2026

Karnasch®

INDUSTRIAL KATALOG

INDUSTRIAL CATALOGUE

GK37

Future Focus
Precision Engineering

www.karnasch.tools

Die wichtigsten Informationen auf einen Blick
The most important information at a glance

BESTELLUNGEN · ORDERS

Onlineshop: www.karnasch.tools
Telefon / phone: +49 6203 4039 0
E-Mail: info@atakarnasch.com

KUNDENSERVICE · CUSTOMER SERVICE

Telefon / phone: +49 6203 4039 0
E-Mail: info@atakarnasch.com

IHRE KUNDENNUMMER · YOUR CUSTOMER NUMBER

BESTELLUNGEN ORDERS

Sie können 24/7 in unserem Onlineshop bestellen. Zusätzlich erreichen Sie uns persönlich von Mo.-Fr. in der Zeit von 08:00-17:00 Uhr MEZ.

Orders can be placed 24/7 online at our onlineshop. You can reach us from Monday to Friday between 8.00 am to 5.00 pm CET.

LIEFERKONDITIONEN AUSSERHALB DEUTSCHLANDS · DELIVERY CONDITIONS OUTSIDE OF GERMANY

Bei Auslandslieferungen werden Porto und Verpackung in Abhängigkeit vom Gewicht in Rechnung gestellt, unverzollt, unter 500 € netto unversichert.*

For orders outside of Germany we will charge transport and packaging fees depending on weight, without customs duties and under 500 € net without insurance.*

VERSAND INNERHALB DEUTSCHLANDS

Bestellungen in unserem Onlineshop werden ab 150 € netto innerhalb Deutschlands frei Haus geliefert*. Über andere Bestellwege werden Ihre Bestellungen ab 1.000 € frei Haus geliefert.*

Verfügbare Ware, die werktags im Onlineshop bis 14:00 Uhr / über andere Bestellwege bis 13:00 Uhr bestellt wird, erhalten Sie am folgenden Werktag (Mo.-Fr.) bis 12:00 Uhr. Die Versandkostenpauschale hierfür beträgt 9,50 € (Stand 01/2026) pro Paket.*/**

Ein Versand am gleichen Tag nach 13:00 Uhr bzw. 14:00 Uhr ist zu einer Versandkostenpauschale von 14,00 € möglich.*/**

RÜCKSENDUNGEN / REKLAMATIONEN RETURN DELIVERIES / CLAIMS

Am Ende des Kataloges und auf unserer Homepage finden Sie die entsprechenden Formulare. Bitte verwenden Sie ausschließlich unsere Vorlagen. Bei Falschbestellungen berechnen wir 15% des Warenwertes, jedoch mindestens 15 €. Sonderanfertigungen sind von der Rückgabe ausgeschlossen.

On the last pages of this catalogue and on our homepage you can find the appropriate forms. Please use only our forms. In case of wrong ordering we charge 15% handling fee, but a minimum of 15 € net. Special products can not be returned.

- ● Lagerware / Stock tool
- ○ Keine Lagerware, Lieferzeit und Preis auf Anfrage
  No stock tool. Price and delivery on request

* Ggf. zzgl. Zuschläge für: Sperrgut, Expresszustellung, zusätzliche Handhabung, Außengebiete, schwer zugängliche Gebiete, Peak-Season. Wir behalten uns vor die Kosten für Porto und Versandzuschläge evtl. Preiserhöhungen unserer Versanddienstleister anzupassen.

* Surcharge for bulky good, express delivery, add. handling, outside area, difficult to access areas , peak season. We reserve the right to adjust our costs for freight and surcharge to price increases of our shipping service provider.

** Bei Paketen mit einem Bruttogewicht über 32 kg kann es in Einzelfällen zu Verzögerungen von bis zu 24 Stunden kommen.

** For packages with a gross weight of more than 32 kg, delays of up to 24 hours may occur in individual cases.

PRODUKTÜBERSICHT · PRODUCT OVERVIEW

Karnasch®

1 BOHREN · DRILLING

KERNBOHRER
ANNULAR CUTTERS
9–206
1.1

LOCHSÄGEN
HOLE SAWS
209–250
1.2

SPATENBOHRER
SPADE DRILLS
253–306
1.3

WECHSELKOPFBOHRER
EXCHANGEABLE DRILLS
307–319
1.4

STUFENBOHRER · BLECHSCHÄLBOHRER
STEP DRILLS · TUBE AND SHEET DRILLS
321–342
1.5

HSS / HSSE-CO5 / HSSE-CO8 SPIRALBOHRER DIN 338
HSS / HSSE-CO5 / HSSE-CO8 TWIST DRILLS DIN 338
343–349
1.6

HSS SPIRALBOHRER · GEWINDEBOHRER FÜR MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN · VHM-GEWINDEBOHRER-AUSBOHRER
HSS TWIST DRILLS · TAPS FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES · SOLID CARBIDE DRILLS TO REMOVE JAMMED TAPS
351–357
1.7

2 GEWINDEN · THREADING

HSSE-V3 / HSSE-PM / VHM GEWINDEBOHRER
HSSE-V3 / HSSE-PM / SOLID CARBIDE TAPS
361–369
2.1

GEWINDEBOHRER FÜR MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN
TAPS FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES
371–373
2.2

KOMBI-BIT-GEWINDEBOHRER
COMBINED-BIT-TAPS
375–377
2.3

3 SENKEN · SINKING

KEGELSENKER
COUNTERSINKS
381–421
3.1

FLACHSENKER
COUNTERBORES
423–425
3.2

MEHRFASEN-STUFENBOHRER / KURZSTUFENBOHRER
SUBLAND DRILLS / STUB SUBLAND DRILLS
427–433
3.3

4 SCHLEIFEN · GRINDING

FRÄSSTIFTE
BURS
437–552
4.1

FRÄSSTIFTE · LOCHSÄGEN FÜR SCHLÜSSEL-DIENSTE
BURS · HOLESAWS FOR LOCKSMITH
553–556
4.2

BOLZEN-AUSDREHER SETS
BOLT REMOVER KITS
557–559
4.3

SPEZIAL FRÄSSTIFTE
SPECIAL BURS
561–577
4.4

SETS · ZUBEHÖR
SETS · ACCESSORIES
579–598
4.5

5 SÄGEN · SAWING

HM-BESTÜCKTE SÄGEN
T.C.T CIRCULAR SAW BLADES
603–798
5.1

HSS-SÄGEN
HSS-SAW BLADES
801–815
5.2

DIN-VHM-SÄGEN
DIN-SOLID CARBIDE-SAW BLADES
817–823
5.3

DIN-HSS-SÄGEN
DIN-HSS-SAW BLADES
825–830
5.4

ORBITALE ROHRKREISSÄGEN
ORBITAL PIPE CUTTING CIRCULAR SAW BLADES
831–835
5.5

AUFNAHMEHALTER FÜR KREISSÄGEBLÄTTER
CIRCULAR SAW BLADE RETAINER
837–838
5.6

6 MASCHINEN · MACHINES

MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN
MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES
843–867
6.1

KANTENFRÄSER & KANTENFRÄSMASCHINEN
BEVELLING CUTTERS & BEVELLING TOOLS
869–877
6.2

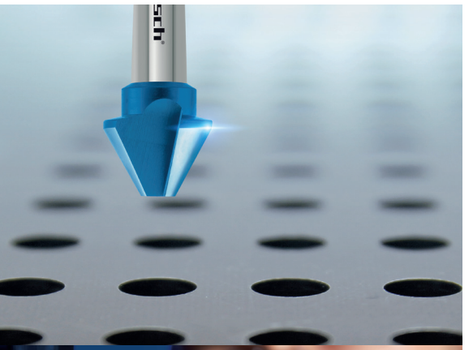
7 KÜHLMITTEL · LUBRICANTS

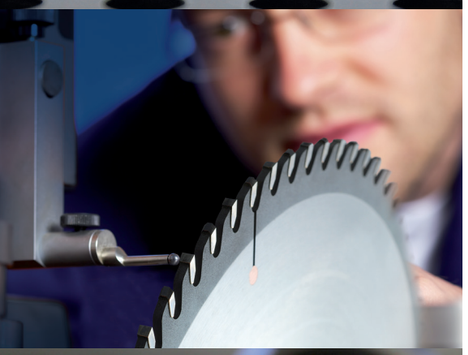
SCHMIERSTOFFE · SCHNEIDÖL · UNIVERSALREINIGER · ENTFETTER
LUBRICANTS · CUTTING OIL · BIO-UNIVERSAL CLEANER · DEGREASER
881–889
7.1

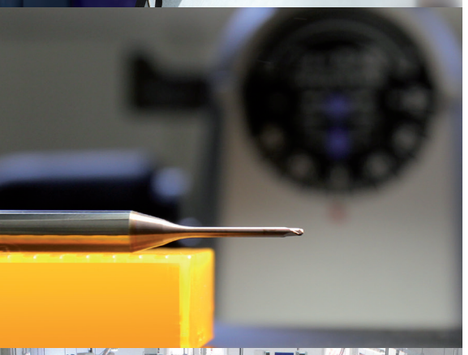
8 INFORMATION · INFORMATION

SCHNITTDATEN · TECHNISCHE INFORMATIONEN
CUTTING DATA · TECHNICAL INFORMATION
893–929
8.1

FORMULARE UND GESCHÄFTSBEDINGUNGEN
FORMS AND TERMS & CONDITIONS
935–943
8.2











KARNASCH – HERAUSRAGENDE QUALITÄT OHNE KOMPROMISSE

Unsere Produkte erfüllen höchste Anforderungen an Präzision und Langlebigkeit. Mit ihren hervorragenden Eigenschaften und der Verwendung bester Materialien und Beschichtungen stehen KARNASCH-Hochleistungswerkzeuge weltweit für Qualität bei professionellen Anwendungen, wie beispielsweise der Klein- und Großserienfertigung.

Vorteile der Karnasch-Werkzeuge:

- Produziert auf modernsten CNC-Maschinen
- Engste Fertigungstoleranzen
- 100% Qualitätskontrolle
- Neueste Beschichtungstechnologien
- Qualitativ hochwertige Grundmaterialien für höchste Produktsicherheit und Langlebigkei

KARNASCH – TOP QUALITY NO COMPROMISES

Our products meet the highest demands for precision and longevity. With their excellent properties and use of best materials and coatings, KARNASCH high-performance tools are globally synonymous for quality in professional applications, such as small- and large-batch production.

Benefits of KARNASCH-tools:

- Production on state-of-the-art CNC machines
- Smallest production tolerances
- 100% quality control
- Latest coating technologies
- High-quality tool materials for product safety and longevity

POWER. PRECISION. PERFORMANCE.

1 BOHREN DRILLING

KERNBOHRER
ANNULAR CUTTERS

1.1 9–206

LOCHSÄGEN
HOLE SAWS

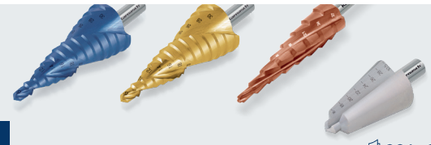
1.2 209–250

SPATENBOHRER
SPADE DRILLS

1.3 253–306

WECHSELKOPFBOHRER
EXCHANGEABLE DRILLS

1.4 307–319

STUFENBOHRER · BLECHSCHÄLBOHRER
STEP DRILLS · TUBE AND SHEET DRILLS

1.5 321–342

HSS / HSSE-Co5 / HSSE-Co8 SPIRALBOHRER DIN 338
HSS / HSSE-Co5 / HSSE-Co8 TWIST DRILLS DIN 338

1.6 343–349

HSS SPIRALBOHRER · GEWINDEBOHRER FÜR MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN · VHM-GEWINDEBOHRER-AUSBOHRER
HSS TWIST DRILLS · TAPS FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES · SOLID CARBIDE DRILLS TO REMOVE JAMMED TAPS

1.7 351–357

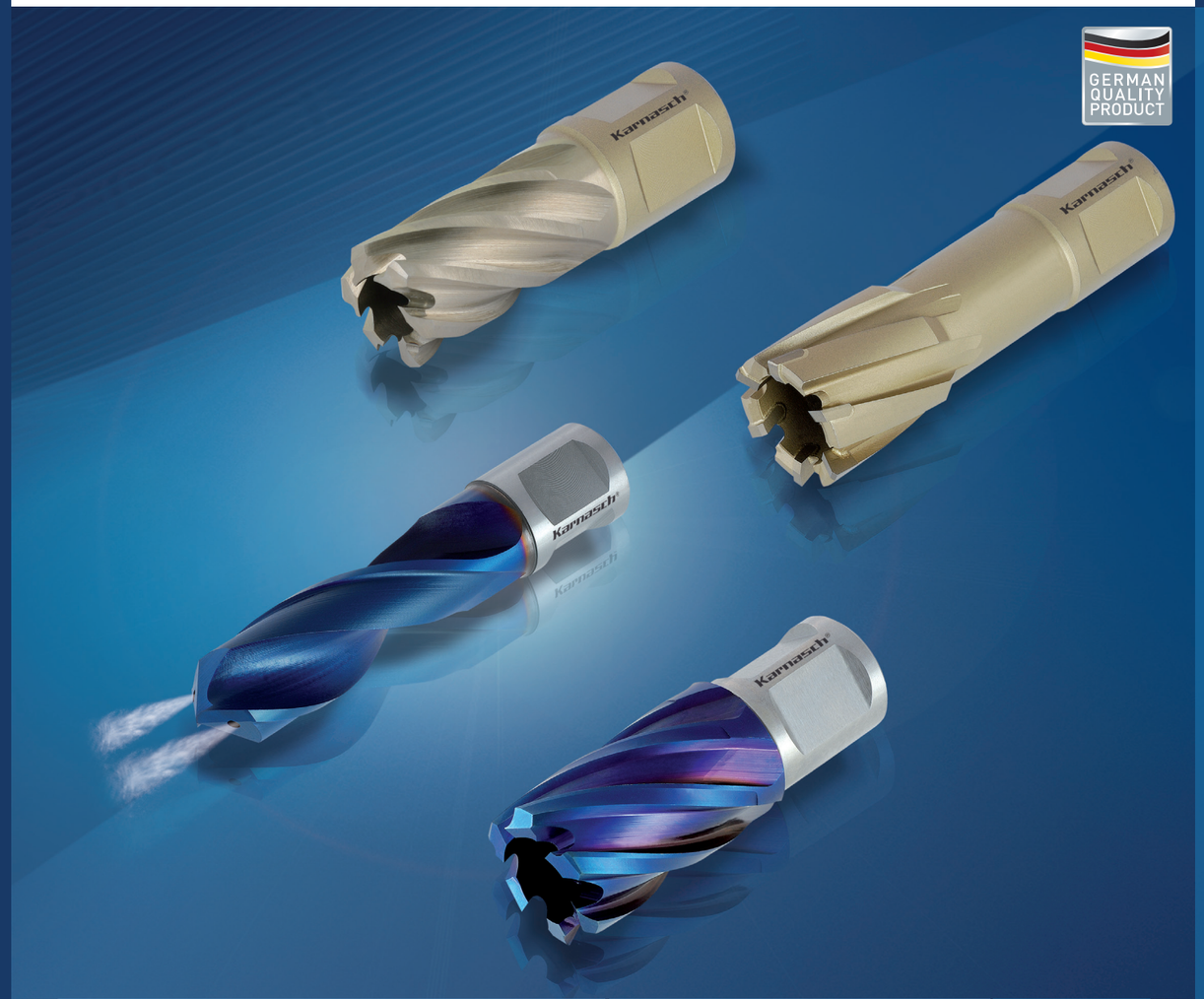
Karnasch®

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

KERNBOHRER · SCHIENENBOHRER

ANNULAR CUTTERS · RAIL CUTTERS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

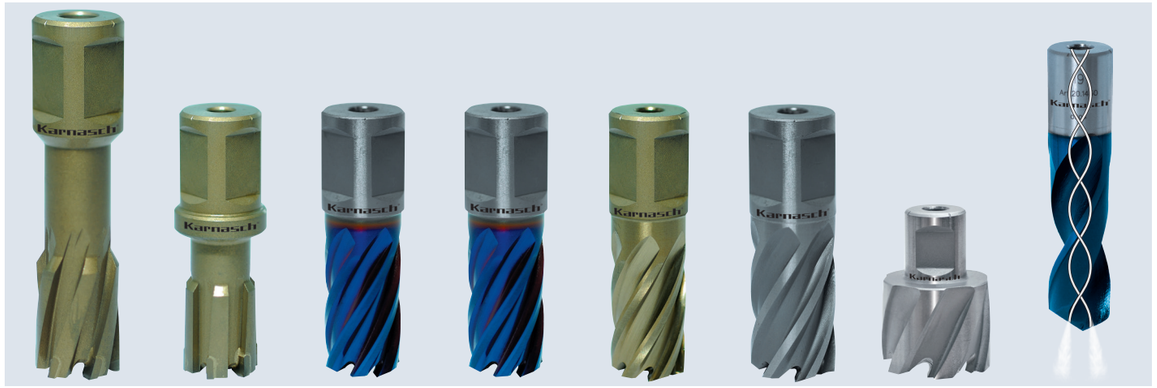
https://karnasch.tools

1.1

PROFESSIONAL TOOLS

Kernbohrer + Spiralbohrer · Annular cutters + Twist Drills

14–84



HARD-*LINE*	HARDOX-*LINE*	BLUE-DRILL *LINE* PRO	BLUE-DRILL *LINE*	GOLD-DRILL *LINE*	SILVER-DRILL *LINE*	MINI-*LINE*	DRILL-*LINE* PRO
Weldon 14-33	Weldon 34-39	Weldon 40-45	Weldon 46-55	Weldon 56-71	Weldon 72-77	Weldon 78-79	Weldon 80-83
Nitto 89-105			Nitto 106-113	Nitto 114-131			
Fein 136-140			Fein 142-144	Fein 146-148			

Schienenbohrer · Rail cutters

149–164





RAIL-*LINE* PRO	RAIL-*LINE*	BLUE-DRILL *LINE* RAIL PRO	DRILL-*LINE* RAIL PRO	DRILL-*LINE* RAIL
HM/T.C.T.	HM/T.C.T.			
150-153	154-157	158-161	162-163	164

Magnet-Kernbohrmaschine · Magnetic hole cutting machine

844–867



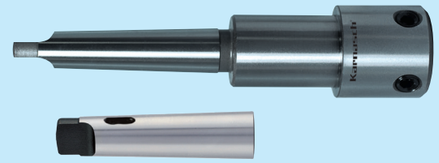
ÜBERSICHT • OVERVIEW

Zubehör · Sets · Displays · Ersatzteile / Accessories · Sets · Displays · Spare parts

165–206

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165–167

Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



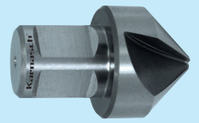
Kühlmittel-Druckflaschen 172

Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168–171

Countersinks with Weldon shank



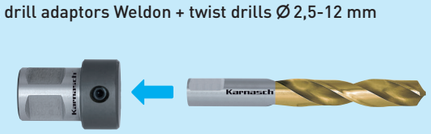
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173

Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352

Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353–355

Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



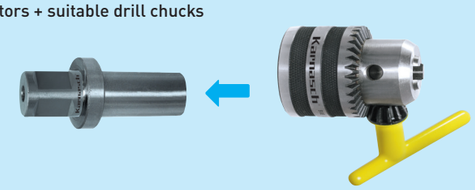
Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer 356–357

Solid carbide drills to remove jammed taps



Adapter + passende Bohrfutter 172

Adaptors + suitable drill chucks



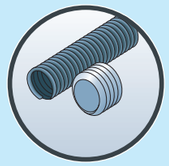
Sets · Displays 177–206

Sets · Displays



Ersatzteile 174–176

Spare parts



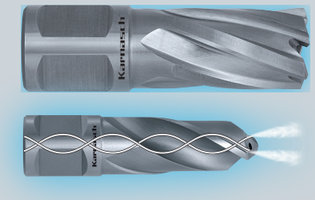
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Welcher Kernbohrer / Bohrer passt auf welche Kernbohrmaschinen
Which annular cutter / Twist drill fits which annular cutter machine

KERNBOHRER / BOHRER WELDONSCHAFT 19/32 MM
ANNULAR CUTTER / TWIST DRILL WELDON-SHANK 19/32 MM (3/4"+1.1/4")

14–83

WELDON



Passende Kernbohrmaschinen von:
Matching machines made by:

KARNASCH · ALFRA-ROTABEST + ALFRA ROTAQUICK · BDS · BDS KEYLESS · BEKTOP · BUX · CEMBRE · DUBUIS · ERICO · EUROBOOR · EVOLUTION · HALL (POWERBOR) · HOUGEN · JANCY · MAGBROACH · MAGTRON · MAGNETOR · METALLKRAFT · PROMAG · ROTABROACH · RUKO+RUKO EASY LOCK · UNIVERSAL
...

KERNBOHRER MIT NITTO / UNIVERSALSCHAFT 19 MM
ANNULAR CUTTER WITH NITTO / UNIVERSAL SHANK 19 MM (3/4")

89–131

NITTO / UNIVERSAL



Passende Kernbohrmaschinen von Nitto:
Matching machines made by Nitto:

NITTO KOHKI "ONE TOUCH" TYPE:
WOJ 3200 · AO 5575 · WA 3500 · WA 5000 · QA 4000 · QA 6500

Passend auch für alle Maschinen mit Weldonschaft 19 mm (siehe oben).
Hierbei ist darauf zu achten, dass nur **eine** Spannfläche vorhanden ist.

Also matching all machines with Weldon shank 19 mm (3/4") (see above).
Observe that there is only **one** clamping face.

KERNBOHRER MIT FEIN QUICK-IN SCHAFT 18 MM / FEIN QUICK-IN MAX-SCHAFT 32 MM
ANNULAR CUTTER WITH FEIN QUICK-IN SHANK 18 MM / FEIN QUICK-IN MAX-SHANK 32 MM (1.1/4")

135–148

FEIN QUICK-IN



Passende Kernbohrmaschinen von Fein:
Matching machines made by Fein:

FEIN TYPE: KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U · KBM 50 AUTO · KBM 65 U · KBM 80 QUICK-IN MAX

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

KERNBOHRER · SPIRALBOHRER MIT WELDONSCHAFT

ANNULAR CUTTERS · TWIST DRILLS WITH WELDON SHANK



Passende Kernbohrmaschinen von:
Matching machines made by:

KARNASCH · ALFRA-ROTABEST + ALFRA ROTAQUICK · BDS · BDS KEYLESS · BEKTOP · BUX · CEMBRE · DUBUIS · ERICO · EUROBOOR · EVOLUTION · HALL (POWERBOR) · HOUGEN · JANCY · MAGBROACH · MAGTRON · MAGNETOR · METALLKRAFT · PROMAG · ROTABROACH · RUKO+RUKO EASY LOCK · UNIVERSAL ...

WELDONWELDONWELDONW

Übersicht Kernbohrer Weldonschaft
Overview annular cutters Weldon shank

TYPE	∅	Beschreibung · Specification	Anwendung · Application	
HARD-*LINE*	Ø 12-200 mm Ø 15/32-7.7/8"	**Kernbohrer Hartmetall-bestückt** Die leistungsstärksten Kernbohrer in unserem Sortiment. **Exzellent** für alle Stähle bis 1400 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle. **Annular cutters carbide-tipped** The most powerful annular cutters in our range. **Excellent** for all steels up to a strength of 1400 N and for all stainless steels.	Stahl / Steel < 1400 N ✓ Edelstahl / Stainless > 900 N ✓ Grauguss / Grey cast iron ✓ Alu / Alu > 10% Si ✓ Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin ✓	18-33
HARD-*LINE* ZOLL / INCH	Ø 1/2-2.1/16"			
HARDOX-*LINE*	Ø 14-60 mm Ø 35/64-2.23/64"	**Der beste Kernbohrer zum Bohren in:** • Hardox 400, 450, 500 • Harte Stähle ab 30 HRC bis 50 HRC Speziell entwickeltes Hartmetall sowie optimierte Geometrie ergeben exzellente Ergebnisse beim Bohren von HARDOX / HARTE STÄHLE (unbedingt Schnittparameter beachten). **The best annular cutter for drilling in:** • Hardox 400, 450, 500 • Hard steels from 30 HRC up to 50 HRC Specially developed carbide as well as optimized geometry results in excellent performance for drilling in HARDOX / HARD STEEL (absolutely observe cutting parameters).	Hardox 400, 450, 500 / Hardox 400, 450, 500 ✓ Harter Stahl ab 30 HRC bis 50 HRC / Hard steel from 30 HRC up to 50 HRC ✓	18-33
BLUE-DRILL *LINE* 7 PRO	Ø 12-36 mm Ø 15/32-1.27/64"	**Kernbohrer aus Pulverstahl + DURABLUE-Beschichtung.** Für schwierigste Zerspanungsprobleme. **Gut** für alle Stähle bis 1400 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle. **Annular cutters made of powder steel + DURABLUE-coating.** For the most difficult chipping problems. **Good** for all steels up to a strength of 1400 N and for all stainless steels.	Stahl / Steel < 1400 N ✓ Edelstahl / Stainless > 900 N ✓ Grauguss / Grey cast iron ✓ Alu / Alu > 10% Si ✓ Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin ✓ Hardox 400 / Hardox 400 ✓ Hardox 450 / Hardox 450 ✓	40-45
BLUE-DRILL *LINE* 7	Ø 12-60 mm Ø 15/32-2.23/64"	**Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl + DURABLUE-Beschichtung.** Der am meisten verwendete beschichtete Kernbohrer für alle Stähle bis 1100 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle. **Annular cutters made of HSS-XE special steel + DURABLUE-coating.** The most-often used coated annular cutter for all steels up to a strength of 1100 N and for all stainless steels.	Stahl / Steel < 1100 N ✓ Edelstahl / Stainless < 900 N ✓ Grauguss / Grey cast iron ✓ Alu / Alu > 10% Si ✓ Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin ✓ Hardox 400 / Hardox 400 ✓ Hardox 450 / Hardox 450 ✓	46-55

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

Übersicht Kernbohrer Weldonschaft
Overview annular cutters Weldon shank

TYPE	∅	Beschreibung · Specification	Anwendung · Application	
GOLD-DRILL *LINE*	Ø 12-60 mm Ø 15/32-2.23/64"	**Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl + GOLD-TECH-Behandlung.** Der am meisten verwendete nicht beschichtete Kernbohrer für alle Stähle bis 900 N Festigkeit. Auch noch für Edelstahl geeignet. **Annular cutters made of HSS-XE special steel + GOLD-TECH treatment.** The most-often used uncoated annular cutter for all steels up to a strength of 900 N. Still suitable for stainless steels.	Stahl / Steel < 900 N ✓ Edelstahl / Stainless < 900 N ✓ Alu / Alu < 10% Si ✓ Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin ✓ Hardox 400 / Hardox 400 ✓ Hardox 450 / Hardox 450 ✓	56-71
GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH	Ø 7/16-2.1/16"			
SILVER-DRILL *LINE*	Ø 12-60 mm Ø 15/32-2.23/64"	**Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl + 7 verschiedene Schneidgeometrien.** Für alle Stähle bis 750 N Festigkeit. **Annular cutters of HSS-XE special steel + 7 different cutting geometries.** For all steels up to a strength of 750 N.	Stahl / Steel < 750 N ✓ Alu / Alu < 10% Si ✓ Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin ✓	72-77
MINI-*LINE*	Ø 8-25 mm Ø 5/16-63/64"	**Kernbohrer / Lochsägen Kombination.** Für alle Stähle bis 900 N Festigkeit. **Annular cutters / hole saw combination.** For all steels up to a strength of 900 N.	Stahl / Steel < 900 N ✓ Edelstahl / Stainless < 900 N ✓ Alu / Alu < 10% Si ✓ Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin ✓	78-79

Übersicht Spiralbohrer Weldonschaft · Overview twist drill Weldon shank

TYPE	∅	Beschreibung · Specification	Anwendung · Application	
DRILL-*LINE*	Ø 4-32 mm Ø 5/32-1.17/64"	**Spiralbohrer aus Pulverstahl / HSS-XE Stahl / HSS-Kobalt Stahl.** Mit oder ohne Innenkühlung für Stähle bis 1400 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle. **Twist drills made of powder steel / HSS-XE-steel / HSS-Cobalt steel.** With or without inner cooling for steels up to a strength of 1400 N and for all stainless steels.	Stahl / Steel < 1400 N ✓ Edelstahl / Stainless > 900 N ✓ Grauguss / Grey cast iron ✓ Alu / Alu > 10% Si ✓ Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin ✓ Hardox 400 / Hardox 400 ✓	162-164

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE



HARD-*LINE*

Der beste Kernbohrer ist grundsätzlich Hartmetall-bestückt.

Nur diese Bohrer bieten das optimale Preis-Leistungs-Verhältnis für nahezu alle Materialien. Neben der höchsten Standzeit in allen Stählen bieten nur Hartmetall-bestückte Kernbohrer:

- Bohren in Stähle bis 40 Rockwell (HRC)
- Bohren in alle Edelstähle
- Bohren in schwierigste Legierungen (Hardox/Inconel/Titan)
- Bohren hervorragend auch in weiche Werkstoffe wie Alu, Kupfer, Messing u.ä.

Mit Durchmessern von 12-200 mm in Schnitttiefen von 40 mm, 55 mm, 80 mm, 110 mm und 150 mm steht Ihnen weltweit das umfangreichste Lagerprogramm zur Verfügung.

The fact is: The best annular cutters are carbide tipped.

Only these drills offer the best value for money for almost all materials. Only carbide tipped annular cutters provide maximum cutting capacity in all kinds of steel:

- Drilling in hardened steel up to 40 Rockwell (HRC)
- Drilling in all sorts of stainless steel
- Drilling in most difficult alloys (Hardox/Inconel/Titan)
- Drilling also excellent in all non-ferrous metals such as alu, copper, brass

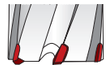
Available in diameter 12-200 mm. Available in drill depths 40 mm, 55 mm, 80 mm, 110 mm and 150 mm. Simply the world's largest stock range of carbide tipped annular cutters.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



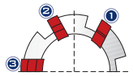
Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) werden mit konischer Spirale gefertigt für: Sauberen Spanfluss und höchste Zerspanleistung auch bei schwierigen Materialien.

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are made with a conical helix for: clean chip flow and highest cutting ability even with difficult materials.



Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) werden ausschließlich mit Sandvik Hartmetallzähnen bestückt. Wir meinen: Nur das beste Hartmetall ist gut genug für Karnasch Kernbohrer.

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are exclusively equipped with Sandvik carbide teeth. Our opinion is: Only the best carbide is good enough for Karnasch annular cutters.



Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) sind in einer aufwendigen Vor-Mittel-Nachschneider-Geometrie gefertigt. Dies ergibt: ratterfreies, ruhiges und leichtes Zerspanen mit höchsten Standzeiten.

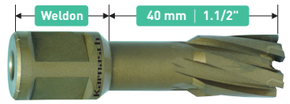
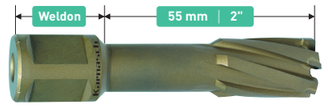
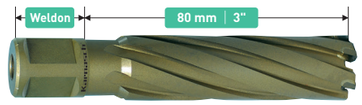
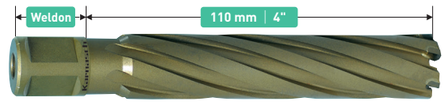
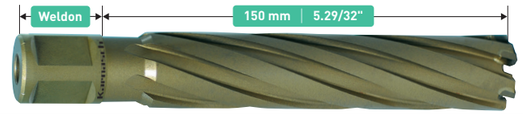
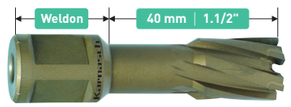
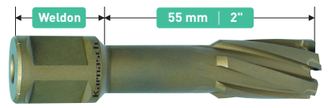
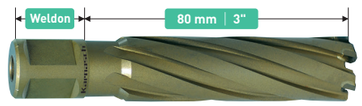
Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are made in an elaborate pre-/intermediate-/after-cutting geometry This results in: clatter-free, silent and easy cutting with highest lifetimes.

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Grauguss / Grey cast iron	Graphit / Graphite	Hastelloy, Inconel, Nimonic, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, Nimonic, exotic materials	Schienen / Rails
< 1400 N	> 900 N	> 10% Si						
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HARD-*LINE*

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
 BEST SELLER	12-120	15/32-4.23/32"	20 1315 HARD-*LINE* 40	18
 BEST SELLER	12-200	15/32-7.7/8"	20 1316 HARD-*LINE* 55	20
	14-120	35/64-4.23/32"	20 1650 HARD-*LINE* 80	22
	14-120	35/64-4.23/32"	20 1660 HARD-*LINE* 110	24
	18-60	45/64-2.23/64"	20 1665 HARD-*LINE* 150	26
	–	1/2-2.1/16"	20 1930 HARD-*LINE* ZOLL / INCH 40	28
	–	1/2-2.1/16"	20 1940 HARD-*LINE* ZOLL / INCH 55	30
	–	11/16-2.1/16"	20 1970 HARD-*LINE* ZOLL / INCH 80	32

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves — 165-167	Kühlmittel-Druckflaschen Coolant pressure bottles — 172
Kegelsenker mit Weldonschaft Countersinks with Weldon shank — 168-171	Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne Magnetic stick for chip removal — 173
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm — 352	Sets · Displays Sets · Displays — 177-206
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30 — 353-355	
Adapter + passende Bohrfutter Adapters + suitable drill chucks — 172	Ersatzteile Spare parts — 174-176

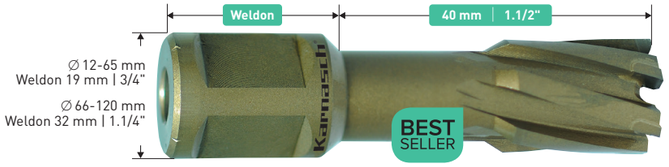
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

20 1315 HARD-*LINE* 40

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 40 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm		
20 1315 012	12	15/32"
20 1315 013	13	33/64"
20 1315 014	14	35/64"
20 1315 015	15	19/32"
20 1315 016	16	5/8"
20 1315 017	17	43/64"
20 1315 018	18	45/64"
20 1315 019	19	3/4"
20 1315 020	20	25/32"
20 1315 021	21	53/64"
20 1315 022	22	55/64"
20 1315 023	23	29/32"
20 1315 024	24	15/16"
20 1315 025	25	63/64"
20 1315 026	26	1.1/32"
20 1315 027	27	1.1/16"
20 1315 028	28	1.7/64"
20 1315 029	29	1.9/64"
20 1315 030	30	1.3/16"
20 1315 031	31	1.7/32"

Art.	Ø mm	
20 1315 032	32	1.17/64"
20 1315 033	33	1.19/64"
20 1315 034	34	1.11/32"
20 1315 035	35	1.3/8"
20 1315 036	36	1.27/64"
20 1315 037	37	1.29/64"
20 1315 038	38	1.1/2"
20 1315 039	39	1.17/32"
20 1315 040	40	1.37/64"
20 1315 041	41	1.39/64"
20 1315 042	42	1.21/32"
20 1315 043	43	1.11/16"
20 1315 044	44	1.47/64"
20 1315 045	45	1.49/64"
20 1315 046	46	1.13/16"
20 1315 047	47	1.27/32"
20 1315 048	48	1.57/64"
20 1315 049	49	1.59/64"
20 1315 050	50	1.31/32"
20 1315 051	51	2.1/64"

Art.	Ø mm	
20 1315 052	52	2.3/64"
20 1315 053	53	2.3/32"
20 1315 054	54	2.1/8"
20 1315 055	55	2.11/64"
20 1315 056	56	2.13/64"
20 1315 057	57	2.1/4"
20 1315 058	58	2.9/32"
20 1315 059	59	2.21/64"
20 1315 060	60	2.23/64"
20 1315 061	61	2.13/32"
20 1315 062	62	2.7/16"
20 1315 063	63	2.31/64"
20 1315 064	64	2.33/64"
20 1315 065	65	2.9/16"
20 1315 066	66	2.19/32"
20 1315 067	67	2.41/64"
20 1315 068	68	2.43/64"
20 1315 069	69	2.23/32"
20 1315 070	70	2.3/4"
20 1315 071	71	2.51/64"

Art.	Ø mm	
20 1315 072	72	2.53/64"
20 1315 073	73	2.7/8"
20 1315 074	74	2.29/32"
20 1315 075	75	2.61/64"
20 1315 076	76	2.63/64"
20 1315 077	77	3.1/32"
20 1315 078	78	3.5/64"
20 1315 079	79	3.7/64"
20 1315 080	80	3.5/32"
20 1315 085	85	3.11/32"
20 1315 090	90	3.35/64"
20 1315 095	95	3.47/64"
20 1315 100	100	3.15/16"
20 1315 105	105	4.9/64"
20 1315 110	110	4.21/64"
20 1315 115	115	4.17/32"
20 1315 120	120	4.23/32"

Größere Ø sowie Zwischenabmessungen Art. 20 1316, Art. 20 1130A, Art. 20 1141A.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø and in between Ø see Art. 20 1316, Art. 20 1130A, Art. 20 1141A.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1315 HARD-*LINE* 40 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 12-17 mm • 20 1149



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1151



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 66-120 mm • 20 1273



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1315 HARD-*LINE* 40 SETS / DISPLAYS Seite / Page 178

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1315 HARD-*LINE* 40.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1315 HARD-*LINE* 40.
Other content possible by individually equipped sets / displays.





Schnittdaten
Cutting data
895

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

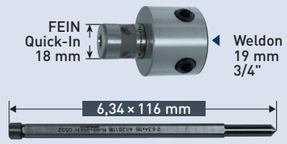
Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 40 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

HARD-*LINE* 40 • 20 1315

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

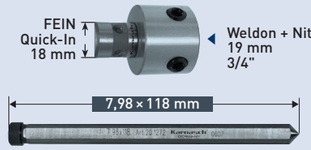
Ø 12-17 mm • 20 1263



• 20 1318

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

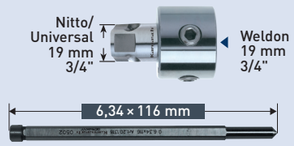
Ø 18-65 mm • 20 1161



• 20 1272

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

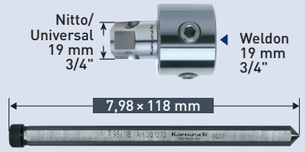
Ø 12-17 mm • 20 1311



• 20 1318

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1314



• 20 1272

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



Ø 12-17 mm • 20 1149



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1151



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 66-120 mm • 20 1386



• 20 1393

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Ø 12-17 mm • 20 1387



• 20 1390

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1387



• 20 1393



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

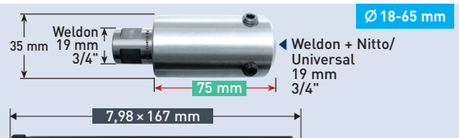
Ø 12-17 mm • 20 1402



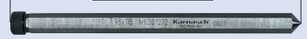
• 20 1405

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1402

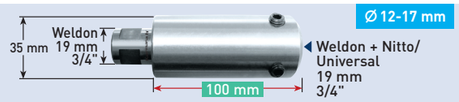


• 20 1408



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 12-17 mm • 20 1417



• 20 1420



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1417



• 20 1423



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

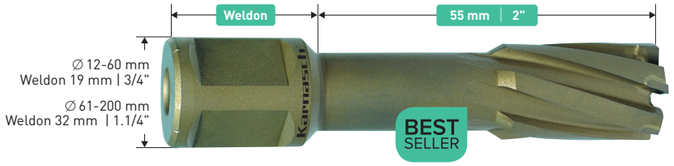
Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

20 1316 HARD-*LINE* 55

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1316 012	12	15/32"
20 1316 013	13	33/64"
20 1316 014	14	35/64"
20 1316 015	15	19/32"
20 1316 016	16	5/8"
20 1316 017	17	43/64"
20 1316 0175	17.5	11/16"
20 1316 018	18	45/64"
20 1316 019	19	3/4"
20 1316 020	20	25/32"
20 1316 021	21	53/64"
20 1316 0215	21.5	27/32"
20 1316 022	22	55/64"
20 1316 023	23	29/32"
20 1316 0235	23.5	59/64"
20 1316 024	24	15/16"
20 1316 025	25	63/64"
20 1316 0255	23.5	1"
20 1316 026	26	1.1/32"
20 1316 027	27	1.1/16"
20 1316 028	28	1.7/64"
20 1316 029	29	1.9/64"
20 1316 030	30	1.3/16"
20 1316 031	31	1.7/32"
20 1316 032	32	1.17/64"
20 1316 033	33	1.19/64"
20 1316 034	34	1.11/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1316 035	35	1.3/8"
20 1316 036	36	1.27/64"
20 1316 037	37	1.29/64"
20 1316 038	38	1.1/2"
20 1316 039	39	1.17/32"
20 1316 040	40	1.37/64"
20 1316 041	41	1.39/64"
20 1316 042	42	1.21/32"
20 1316 043	43	1.11/16"
20 1316 044	44	1.47/64"
20 1316 045	45	1.49/64"
20 1316 046	46	1.13/16"
20 1316 047	47	1.27/32"
20 1316 048	48	1.57/64"
20 1316 049	49	1.59/64"
20 1316 050	50	1.31/32"
20 1316 051	51	2.1/64"
20 1316 052	52	2.3/64"
20 1316 053	53	2.3/32"
20 1316 054	54	2.1/8"
20 1316 055	55	2.11/64"
20 1316 056	56	2.13/64"
20 1316 057	57	2.1/4"
20 1316 058	58	2.9/32"
20 1316 059	59	2.21/64"
20 1316 060	60	2.23/64"
20 1316 061	61	2.13/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1316 062	62	2.7/16"
20 1316 063	63	2.31/64"
20 1316 064	64	2.33/64"
20 1316 065	65	2.9/16"
20 1316 066	66	2.19/32"
20 1316 067	67	2.41/64"
20 1316 068	68	2.43/64"
20 1316 069	69	2.23/32"
20 1316 070	70	2.3/4"
20 1316 071	71	2.51/64"
20 1316 072	72	2.53/64"
20 1316 073	73	2.7/8"
20 1316 074	74	2.29/32"
20 1316 075	75	2.61/64"
20 1316 076	76	2.63/64"
20 1316 077	77	3.1/32"
20 1316 078	78	3.5/64"
20 1316 079	79	3.7/64"
20 1316 080	80	3.5/32"
20 1316 082	82	3.15/64"
20 1316 083	83	3.17/64"
20 1316 084	84	3.5/16"
20 1316 085	85	3.11/32"
20 1316 088	88	3.15/32"
20 1316 090	90	3.35/64"
20 1316 092	92	3.5/8"
20 1316 095	95	3.47/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1316 100	100	3.15/16"
20 1316 103	103	4.1/16"
20 1316 104	104	4.3/32"
20 1316 105	105	4.9/64"
20 1316 108	108	4.1/4"
20 1316 110	110	4.21/64"
20 1316 115	115	4.17/32"
20 1316 120	120	4.23/32"
20 1316 125	125	4.59/64"
20 1316 130	130	5.1/8"
20 1316 135	135	5.5/16"
20 1316 140	140	5.33/64"
20 1316 145	145	5.45/64"
20 1316 150	150	5.29/32"
20 1316 155	155	6.7/64"
20 1316 160	160	6.19/64"
20 1316 170	170	6.11/16"
20 1316 175	175	6.57/64"
20 1316 180	180	7.3/32"
20 1316 200	200	7.7/8"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern. · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1316 HARD-*LINE* 55 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 12-17,5 mm • 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • 20 1273



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 61-200 mm • 20 1272



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1316 HARD-*LINE* 55 SETS / DISPLAYS Seite / Page 179

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1316 HARD-*LINE*55.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1316 HARD-*LINE*55.
Other content possible by individually equipped sets / displays.





Schnittdaten
Cutting data
895

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

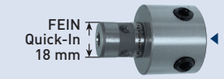
Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

HARD-*LINE* 55 20 1316

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

Ø 12-17,5 mm • 20 1263

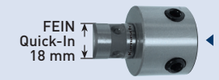


• 20 1160



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • 20 1161

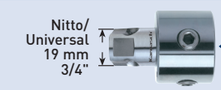




• 20 1439

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 12-17,5 mm • 20 1311

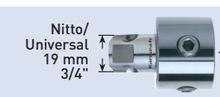




• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • 20 1314

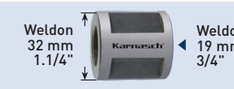




• 20 1439

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048





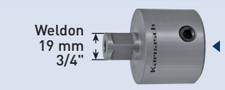
Ø 12-17,5 mm • 20 1271



Ø 18-60 mm • 20 1273

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 61-150 mm • 20 1386





• 20 1403

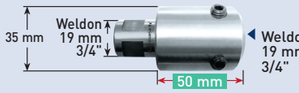
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Ø 12-17,5 mm • 20 1387

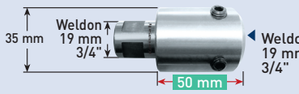




• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • 20 1387

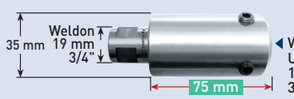


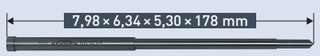


• 20 1399

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 12-17,5 mm • 20 1402

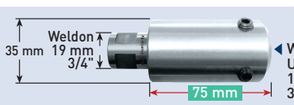


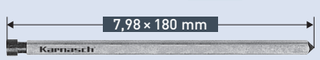


• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • 20 1402

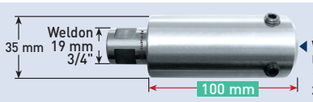


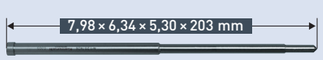


• 20 1414

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 12-17,5 mm • 20 1417

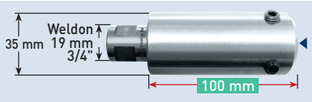


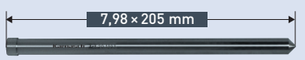


• 20 1426

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • 20 1417





• 20 1429

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

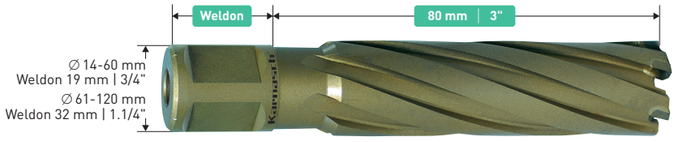
Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

20 1650 HARD-LINE 80

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 80 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 80 mm | 3"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1650 014	14	35/64"
20 1650 015	15	19/32"
20 1650 016	16	5/8"
20 1650 017	17	43/64"
20 1650 018	18	45/64"
20 1650 019	19	3/4"
20 1650 020	20	25/32"
20 1650 021	21	53/64"
20 1650 022	22	55/64"
20 1650 023	23	29/32"
20 1650 024	24	15/16"
20 1650 025	25	63/64"
20 1650 026	26	1.1/32"
20 1650 027	27	1.1/16"
20 1650 028	28	1.7/64"
20 1650 029	29	1.9/64"
20 1650 030	30	1.3/16"
20 1650 031	31	1.7/32"
20 1650 032	32	1.17/64"
20 1650 033	33	1.19/64"
20 1650 034	34	1.11/32"
20 1650 035	35	1.3/8"
20 1650 036	36	1.27/64"
20 1650 037	37	1.29/64"
20 1650 038	38	1.1/2"
20 1650 039	39	1.17/32"
20 1650 040	40	1.37/64"
20 1650 041	41	1.39/64"
20 1650 042	42	1.21/32"
20 1650 043	43	1.11/16"
20 1650 044	44	1.47/64"
20 1650 045	45	1.49/64"
20 1650 046	46	1.13/16"
20 1650 047	47	1.27/32"
20 1650 048	48	1.57/64"
20 1650 049	49	1.59/64"
20 1650 050	50	1.31/32"
20 1650 051	51	2.1/64"
20 1650 052	52	2.3/64"
20 1650 053	53	2.3/32"
20 1650 054	54	2.1/8"
20 1650 055	55	2.11/64"
20 1650 056	56	2.13/64"
20 1650 057	57	2.1/4"
20 1650 058	58	2.9/32"
20 1650 059	59	2.21/64"
20 1650 060	60	2.23/64"
20 1650 061	61	2.13/32"
20 1650 062	62	2.7/16"
20 1650 063	63	2.31/64"
20 1650 064	64	2.33/64"
20 1650 065	65	2.9/16"
20 1650 066	66	2.19/32"
20 1650 067	67	2.41/64"
20 1650 068	68	2.43/64"
20 1650 069	69	2.23/32"
20 1650 070	70	2.3/4"
20 1650 072	72	2.53/64"
20 1650 073	73	2.7/8"
20 1650 074	74	2.29/32"
20 1650 075	75	2.61/64"
20 1650 076	76	2.63/64"
20 1650 078	78	3.5/64"
20 1650 080	80	3.5/32"
20 1650 082	82	3.15/64"
20 1650 085	85	3.11/32"
20 1650 090	90	3.35/64"
20 1650 100	100	3.15/16"
20 1650 103	103	4.1/16"
20 1650 104	104	4.3/32"
20 1650 105	105	4.9/64"
20 1650 108	108	4.1/4"
20 1650 110	110	4.21/64"
20 1650 115	115	4.17/32"
20 1650 120	120	4.23/32"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1650 HARD-LINE 80 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1 + 2-TEILIG
EJECTOR PINS 1 + 2-PIECE

Ø 14-17 mm • 20 1302



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • 20 1427



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 61-120 mm • 20 1428



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG
APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling.

✱ **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

✱ **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

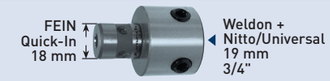
Einteilige Auswerferstifte siehe nächste Seite · One-piece ejector pins see next page

Schnittdaten
Cutting data
895

Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 80 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 80 mm | 3"

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS



Ø 18-60 mm • 20 1161



• 20 1436

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-60 mm • 20 1314



• 20 1436

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048



Ø 14-17 mm • 20 1302

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-60 mm • 20 1427

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-60 mm • 20 1439

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 61-120 mm • 20 1386



• 20 1486

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1408

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

✱ Erklärung 1-teilige / 2-teilige Auswerferstifte beachten
Please note explanation 1-part / 2-part pins

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG
EJECTOR PINS 1-PIECE

Ø 18-60 mm • 20 1439



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 61-120 mm • 20 1403



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 164-167) kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (see page 164-167). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

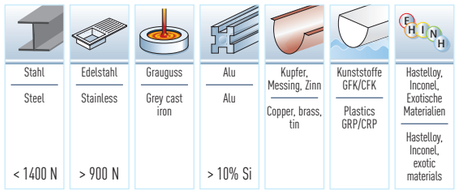
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

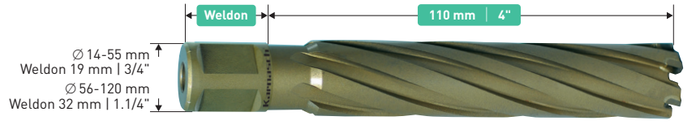
Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

20 1660 HARD-LINE 110

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 110 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 110 mm | 4"

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1660 014	14	35/64"
20 1660 015	15	19/32"
20 1660 016	16	5/8"
20 1660 017	17	43/64"
20 1660 018	18	45/64"
20 1660 019	19	3/4"
20 1660 020	20	25/32"
20 1660 021	21	53/64"
20 1660 022	22	55/64"
20 1660 023	23	29/32"
20 1660 024	24	15/16"
20 1660 025	25	63/64"
20 1660 026	26	1.1/32"
20 1660 027	27	1.1/16"
20 1660 028	28	1.7/64"
20 1660 029	29	1.9/64"
20 1660 030	30	1.3/16"
20 1660 031	31	1.7/32"
20 1660 032	32	1.17/64"
20 1660 033	33	1.19/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1660 034	34	1.11/32"
20 1660 035	35	1.3/8"
20 1660 036	36	1.27/64"
20 1660 037	37	1.29/64"
20 1660 038	38	1.1/2"
20 1660 039	39	1.17/32"
20 1660 040	40	1.37/64"
20 1660 041	41	1.39/64"
20 1660 042	42	1.21/32"
20 1660 043	43	1.11/16"
20 1660 044	44	1.47/64"
20 1660 045	45	1.49/64"
20 1660 046	46	1.13/16"
20 1660 047	47	1.27/32"
20 1660 048	48	1.57/64"
20 1660 049	49	1.59/64"
20 1660 050	50	1.31/32"
20 1660 051	51	2.1/64"
20 1660 052	52	2.3/64"
20 1660 053	53	2.3/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1660 054	54	2.1/8"
20 1660 055	55	2.11/64"
20 1660 056	56	2.13/64"
20 1660 057	57	2.1/4"
20 1660 058	58	2.9/32"
20 1660 059	59	2.21/64"
20 1660 060	60	2.23/64"
20 1660 061	61	2.13/32"
20 1660 062	62	2.7/16"
20 1660 063	63	2.31/64"
20 1660 064	64	2.33/64"
20 1660 065	65	2.9/16"
20 1660 066	66	2.19/32"
20 1660 068	68	2.43/64"
20 1660 069	69	2.23/32"
20 1660 070	70	2.3/4"
20 1660 072	72	2.53/64"
20 1660 073	73	2.7/8"
20 1660 074	74	2.29/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1660 075	75	2.61/64"
20 1660 076	76	2.63/64"
20 1660 078	78	3.5/64"
20 1660 080	80	3.5/32"
20 1660 082	82	3.15/64"
20 1660 085	85	3.11/32"
20 1660 090	90	3.35/64"
20 1660 095	95	3.47/64"
20 1660 100	100	3.15/16"
20 1660 105	105	4.9/64"
20 1660 108	108	4.1/4"
20 1660 110	110	4.21/64"
20 1660 115	115	4.17/32"
20 1660 120	120	4.23/32"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern. · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1660 HARD-LINE 110 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1 + 2-TEILIG
EJECTOR PINS 1 + 2-PIECE



Ø 14-17 mm • 20 1304

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-55 mm • 20 1428

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 56-120 mm • 20 1486

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG
APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling.

- **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.
- **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

Einteilige Auswerferstifte siehe nächste Seite · One-piece ejector pins see next page

Schnittdaten
Cutting data
895

Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 110 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 110 mm | 4"

HARD-LINE 110 20 1660

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

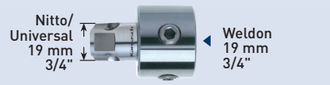


Ø 18-55 mm • 20 1161



• 20 1438

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-55 mm • 20 1314



• 20 1438

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048



Ø 14-17 mm • 20 1304

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-55 mm • 20 1399

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-55 mm • 20 1428

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

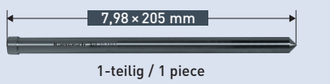


Ø 56-120 mm • 20 1386



• 20 1152

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1429

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

- Erklärung 1-teilige / 2-teilige Auswerferstifte beachten
  Please note explanation 1-part / 2-part pins

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG
EJECTOR PINS 1-PIECE



Ø 18-55 mm • 20 1399

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 56-120 mm • 20 1408

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. Es kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

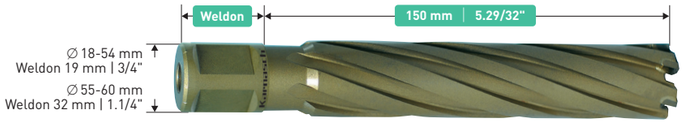
Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

20 1665 HARD-LINE 150

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 150 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 150 mm | 5.29/32"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1665 018	18	45/64"
20 1665 019	19	3/4"
20 1665 020	20	25/32"
20 1665 021	21	53/64"
20 1665 022	22	55/64"
20 1665 023	23	29/32"
20 1665 024	24	15/16"
20 1665 025	25	63/64"
20 1665 026	26	1.1/32"
20 1665 027	27	1.1/16"
20 1665 028	28	1.7/64"
20 1665 029	29	1.9/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1665 030	30	1.3/16"
20 1665 031	31	1.7/32"
20 1665 032	32	1.17/64"
20 1665 033	33	1.19/64"
20 1665 034	34	1.11/32"
20 1665 035	35	1.3/8"
20 1665 036	36	1.27/64"
20 1665 037	37	1.29/64"
20 1665 038	38	1.1/2"
20 1665 039	39	1.17/32"
20 1665 040	40	1.37/64"
20 1665 041	41	1.39/64"

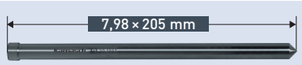
Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1665 042	42	1.21/32"
20 1665 043	43	1.11/16"
20 1665 044	44	1.47/64"
20 1665 045	45	1.49/64"
20 1665 046	46	1.13/16"
20 1665 047	47	1.27/32"
20 1665 048	48	1.57/64"
20 1665 049	49	1.59/64"
20 1665 050	50	1.31/32"
20 1665 051	51	2.1/64"
20 1665 052	52	2.3/64"
20 1665 053	53	2.3/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1665 054	54	2.1/8"
20 1665 055	55	2.11/64"
20 1665 056	56	2.13/64"
20 1665 057	57	2.1/4"
20 1665 058	58	2.9/32"
20 1665 059	59	2.21/64"
20 1665 060	60	2.23/64"

20 1665 HARD-LINE 150 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1 + 2-TEILIG
EJECTOR PINS 1 + 2-PIECE

Ø 18-19 mm • 20 1429



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1399



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 20-54 mm • 20 1152



2-teilig / 2 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 55-60 mm • 20 1124



2-teilig / 2 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG Ø 18-19 mm
APPLICATION EJECTOR PINS 1-PIECE Ø 18-19 mm

Verwenden Sie Auswerferstifte Art. 20 1429 und bohren Sie bis ca. 80 mm Tiefe

Mount pin Art. 20 1429 into the cutter and drill up to 80 mm cutting depth



Entfernen Sie den Kernbohrer aus der Maschine und wechseln Sie auf Auswerferstift Art. 20 1399 und bohren Sie bis zu 150 mm Tiefe weiter.

Take off the cutter and use pin Art. 20 1399 and continue drilling up to 150 mm cutting depth.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG
APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 80 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren bis zu 150 mm Schnitttiefe.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 80 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling up to cutting depth 150 mm.

ACHTUNG: Die Anwendung dieser 1+2-teiligen Auswerferstifte funktioniert nur mit extra langen Aufnahmen mit Morsekegel siehe Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846.

ATTENTION: The use of these 1+2-part ejector pins works only with extra long morse taper holders see Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846.

Schnittdaten
Cutting data
895

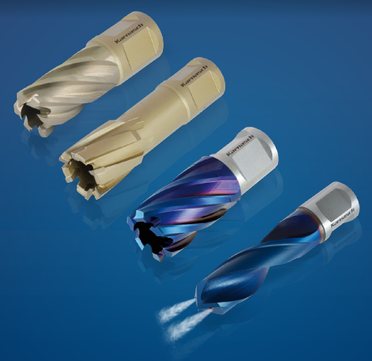
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

www.karnasch.tools

Karnasch®

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.





DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

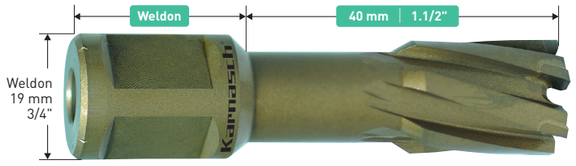
https://karnasch.tools

20 1930 HARD-*LINE* 40 ZOLL / INCH

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 40 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1/2"	12,70	20 1930 010
9/16"	14,28	20 1930 015
5/8"	15,87	20 1930 020
11/16"	17,46	20 1930 025
3/4"	19,04	20 1930 030
13/16"	20,63	20 1930 035
7/8"	22,22	20 1930 040
15/16"	23,81	20 1930 045

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1"	25,40	20 1930 050
1.1/16"	26,98	20 1930 055
1.1/8"	28,57	20 1930 060
1.3/16"	30,13	20 1930 065
1.1/4"	31,75	20 1930 070
1.5/16"	33,33	20 1930 075
1.3/8"	34,92	20 1930 080
1.7/16"	36,51	20 1930 085

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.1/2"	38,10	20 1930 090
1.9/16"	39,68	20 1930 095
1.5/8"	41,27	20 1930 100
1.11/16"	42,86	20 1930 105
1.3/4"	44,45	20 1930 110
1.13/16"	46,03	20 1930 115
1.7/8"	47,62	20 1930 120
1.15/16"	49,21	20 1930 125

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
2"	50,80	20 1930 130
2.1/16"	52,38	20 1930 135

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1930 HARD-*LINE* 40 ZOLL / INCH ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

1/2"-11/16" • 20 1149



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

3/4"-2.1/16" • 20 1151



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1930 HARD-*LINE* 40 ZOLL / INCH SETS / DISPLAYS Seite / Page 180

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1930 HARD-*LINE* 40.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1930 HARD-*LINE* 40.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



Schnittdaten
Cutting data
895

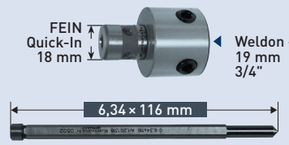
Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 40 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

HARD-*LINE* 40 ZOLL / INCH 20 1930

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

1/2"-11/16" • 20 1263



• 20 1318

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

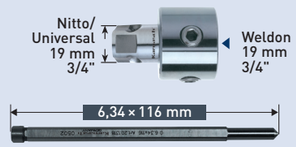
3/4"-2.1/16" • 20 1161



• 20 1272

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

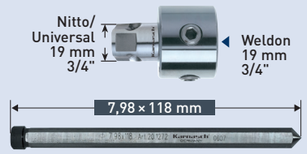
1/2"-11/16" • 20 1311



• 20 1318

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

3/4"-2.1/16" • 20 1314



• 20 1272

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



1/2"-11/16" • 20 1149



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

3/4"-2.1/16" • 20 1151



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

1/2"-11/16" • 20 1387



7,98 × 6,34 × 5,30 × 140 mm • 20 1390

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

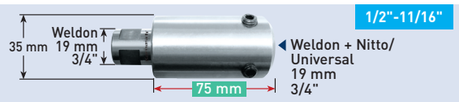
3/4"-2.1/16" • 20 1387



7,98 × 135 mm • 20 1393

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

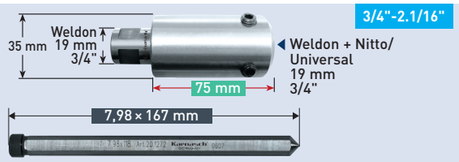
1/2"-11/16" • 20 1402



7,98 × 6,34 × 5,30 × 165 mm • 20 1405

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

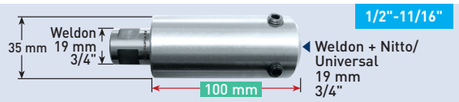
3/4"-2.1/16" • 20 1402



7,98 × 167 mm • 20 1408

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

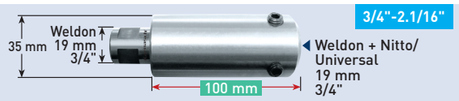
1/2"-11/16" • 20 1417



7,98 × 6,34 × 5,30 × 190 mm • 20 1420

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

3/4"-2.1/16" • 20 1417



7,98 × 190 mm • 20 1423

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

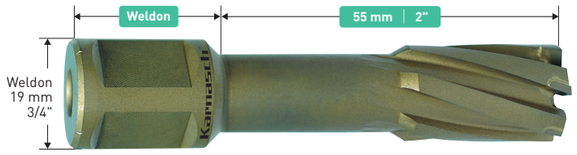
Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

20 1940 HARD-*LINE* ZOLL / INCH 55

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1/2"	12,70	20 1940 010
9/16"	14,28	20 1940 015
5/8"	15,87	20 1940 020
11/16"	17,46	20 1940 025
3/4"	19,04	20 1940 030
13/16"	20,63	20 1940 035
7/8"	22,22	20 1940 040
15/16"	23,81	20 1940 045

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1"	25,40	20 1940 050
1.1/16"	26,98	20 1940 055
1.1/8"	28,57	20 1940 060
1.3/16"	30,13	20 1940 065
1.1/4"	31,75	20 1940 070
1.5/16"	33,33	20 1940 075
1.3/8"	34,92	20 1940 080
1.7/16"	36,51	20 1940 085

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.1/2"	38,10	20 1940 090
1.9/16"	39,68	20 1940 095
1.5/8"	41,27	20 1940 100
1.11/16"	42,86	20 1940 105
1.3/4"	44,45	20 1940 110
1.13/16"	46,03	20 1940 115
1.7/8"	47,62	20 1940 120
1.15/16"	49,21	20 1940 125

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
2"	50,80	20 1940 130
2.1/16"	52,38	20 1940 135

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1940 HARD-*LINE* ZOLL / INCH 55 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

1/2"-11/16" • 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

3/4"-2.1/16" • 20 1273



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1940 HARD-*LINE* ZOLL / INCH 55 SETS / DISPLAYS Seite / Page 181

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1940 HARD-*LINE* 55.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1940 HARD-*LINE* 55.
Other content possible by individually equipped sets / displays.





Schnittdaten
Cutting data
895

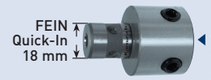
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

HARD-*LINE* ZOLL / INCH 55 • 20 1940

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

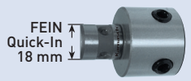


1/2"-11/16" • 20 1263



• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



3/4"-2.1/16" • 20 1161



• 20 1439

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

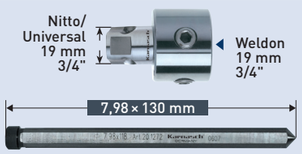


1/2"-11/16" • 20 1311

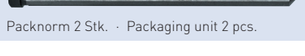


• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

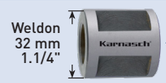


3/4"-2.1/16" • 20 1314



• 20 1439

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048



1/2"-11/16" • 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



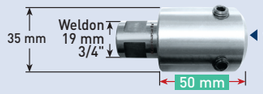
3/4"-2.1/16" • 20 1273

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



1/2"-11/16" • 20 1387



• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

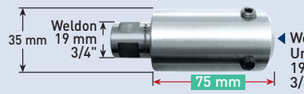


3/4"-2.1/16" • 20 1387

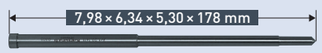


• 20 1399

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

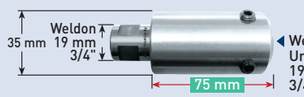


1/2"-11/16" • 20 1402

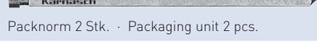


• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

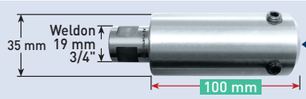


3/4"-2.1/16" • 20 1402



• 20 1414

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

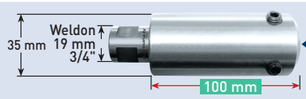


1/2"-11/16" • 20 1417

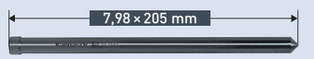


• 20 1426

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



3/4"-2.1/16" • 20 1417



• 20 1429

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

20 1970 HARD-LINE 80 ZOLL / INCH

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 80 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 80 mm | 3"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Zoll/Inch	Ø mm	Art.
11/16"	17,46	20 1970 025
3/4"	19,04	20 1970 030
13/16"	20,63	20 1970 035
7/8"	22,22	20 1970 040
15/16"	23,81	20 1970 045
1"	25,40	20 1970 050

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.1/16"	26,98	20 1970 055
1.1/8"	28,57	20 1970 060
1.3/16"	30,13	20 1970 065
1.1/4"	31,75	20 1970 070
1.5/16"	33,33	20 1970 075
1.3/8"	34,92	20 1970 080

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.7/16"	36,51	20 1970 085
1.1/2"	38,10	20 1970 090
1.9/16"	39,68	20 1970 095
1.5/8"	41,27	20 1970 100
1.11/16"	42,86	20 1970 105
1.3/4"	44,45	20 1970 110

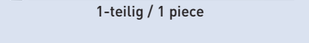
Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.13/16"	46,03	20 1970 115
1.7/8"	47,62	20 1970 120
1.15/16"	49,21	20 1970 125
2"	50,80	20 1970 130
2.1/16"	52,38	20 1970 135

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1970 HARD-LINE 80 ZOLL / INCH ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

• **20 1439**



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. Es kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG EJECTOR PINS 2-PIECE

• **20 1427**



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling.

- **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.
- **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

Schnittdaten
Cutting data
895

Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 80 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 80 mm | 3"

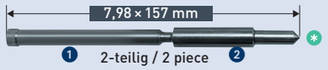
HARD-LINE 80 ZOLL / INCH 20 1970

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• **20 1161**



• **20 1436**



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• **21 0048**



• **20 1439**



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• **20 1427**



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



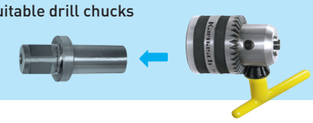
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts





HARDOX-*LINE*

Der beste Kernbohrer zum Bohren in:

- Hardox 400, 450, 500
- Harte Stähle ab 30 HRC bis 50 HRC

Speziell entwickeltes Hartmetall sowie optimierte Geometrie ergeben exzellente Ergebnisse beim Bohren von HARDOX / HARTE STÄHLE (unbedingt Schnittparameter beachten).

The best annular cutter for drilling in:

- Hardox 400, 450, 500
- Hard steels from 30 HRC up to 50 HRC

Specially developed carbide as well as optimized geometry results in excellent performance for drilling in HARDOX / HARD STEEL (absolutely observe cutting parameters).

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



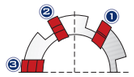
Karnasch HARDOX-*LINE* Kernbohrer werden mit konischer Spirale gefertigt für sauberen Spanfluss und höchste Zerspanleistung.

Karnasch HARDOX-*LINE* annular cutters are made with a conical helix for clean chip flow and highest cutting ability.



Karnasch HARDOX-*LINE* Kernbohrer kommen mit optimiertem Hartmetall zum Bohren in HARDOX und HARTE STÄHLE.

Karnasch HARDOX-*LINE* annular cutters come with optimized carbide tipped teeth material for excellend results drilling in HARDOX and HARD STEEL.



Karnasch HARDOX-*LINE* Kernbohrer sind in einer aufwendigen Vor-Mittel-Nachschneider-Geometrie gefertigt. Dies ergibt: ratterfreies, ruhiges und leichtes Zerspanen mit höchsten Standzeiten.

Karnasch HARDOX-*LINE* annular cutters are made in an elaborate pre-/ intermediate-/ after-cutting geometry. This results in: clatter-free, silent and easy cutting with highest lifetimes.

ANWENDUNG · APPLICATION



Hardox
400, 450, 500

Hardox
400, 450, 500

✓



Harter Stahl
ab 30 HRC
bis 50 HRC

Hard steel
from 30 HRC
up to 50 HRC

✓

ACHTUNG:
Maximal empfohlene Schnitttiefe bei Hardox:
Art. 20 1680 = 20 mm
Art. 20 1690 = 35 mm
Unbedingt Schnittparameter beachten,
siehe Seite 898

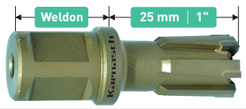
ATTENTION:
Maximum recommended cutting depth for Hardox:
Art. 20 1680 = 20 mm
Art. 20 1690 = 35 mm
Be sure to observe cutting parameters,
see page 898

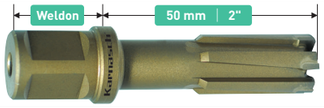
✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HARDOX / HARTE STÄHLE KERNBOHRER
HARDOX / HARD STEEL ANNULAR CUTTER

HARDOX-*LINE*

Schnitttiefe · Drill depths





Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
14-40	35/64-1.37/64"	20 1680 HARDOX-*LINE* 25	36
14-60	35/64-2.23/64"	20 1690 HARDOX-*LINE* 50	38

Größere Ø und Schnitttiefen auf Anfrage · Larger Ø and drill depths on request

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

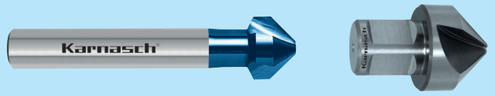
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker 381
Countersinks



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



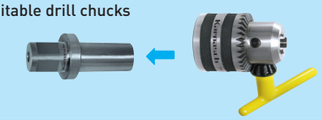
Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer 356-357
Solid carbide drills to remove jammed taps



Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



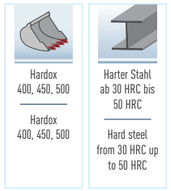
Ersatzteile 174-176
Spare parts

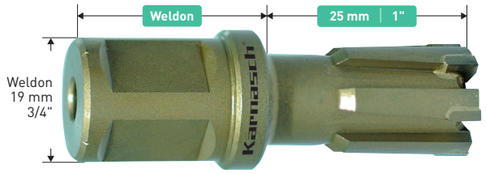


20 1680 HARDOX-LINE 25

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 25 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 25 mm | 1"

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1680 014	14	35/64"
20 1680 015	15	19/32"
20 1680 016	16	5/8"
20 1680 017	17	43/64"
20 1680 018	18	45/64"
20 1680 019	19	3/4"
20 1680 020	20	25/32"
20 1680 021	21	53/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1680 022	22	55/64"
20 1680 023	23	29/32"
20 1680 024	24	15/16"
20 1680 025	25	63/64"
20 1680 026	26	1.1/32"
20 1680 027	27	1.1/16"
20 1680 028	28	1.7/64"
20 1680 029	29	1.9/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1680 030	30	1.3/16"
20 1680 031	31	1.7/32"
20 1680 032	32	1.17/64"
20 1680 033	33	1.19/64"
20 1680 034	34	1.11/32"
20 1680 035	35	1.3/8"
20 1680 036	36	1.27/64"
20 1680 037	37	1.29/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1680 038	38	1.1/2"
20 1680 039	39	1.17/32"
20 1680 040	40	1.37/64"

Größere Ø siehe Art. 20 1690 · Maximal empfohlene Schnitttiefe bei Hardox = 20 mm ·
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1690 · Maximum recommended cutting depth for Hardox = 20 mm ·
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1680 HARDOX-LINE 25 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 12-40 mm • 20 1261



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

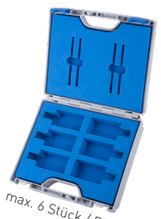
SETS / DISPLAYS

• 20 1344



max. 44 Stück / Pieces

• 20 1138



max. 6 Stück / Pieces

• 20 1132



max. 12 Stück / Pieces

• 20 1139



max. 50 Stück / Pieces

Sie möchten Ihren Inhalt selbst aussuchen?
Kein Problem. Kontaktieren Sie uns und wir stellen Ihr Wunsch-Set oder Wunsch-Display zusammen.

Would you like to select your own contents?
No Problem. Contact us and we create your individual set or display.

Schnittdaten
Cutting data
898

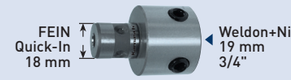
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 25 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 25 mm | 1"

HARDOX-LINE 25 20 1680

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1263



• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1311



• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



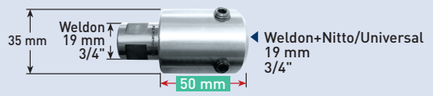
• 21 0048



• 20 1261

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1387



• 20 1433

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1402

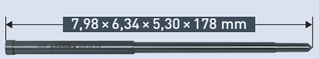


• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1417



• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

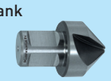
Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Ersatzteile — 174-176
Spare parts



20 1690 HARDOX-LINE 50

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 50 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 50 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION

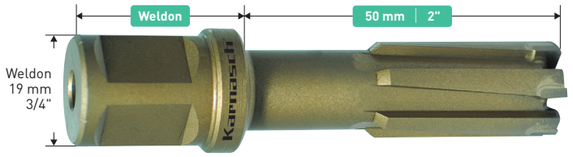


Hardox 400, 450, 500

Hardox 400, 450, 500

Harter Stahl ab 30 HRC bis 50 HRC

Hard steel from 30 HRC up to 50 HRC



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1690 014	14	35/64"
20 1690 015	15	19/32"
20 1690 016	16	5/8"
20 1690 017	17	43/64"
20 1690 018	18	45/64"
20 1690 019	19	3/4"
20 1690 020	20	25/32"
20 1690 021	21	53/64"
20 1690 022	22	55/64"
20 1690 023	23	29/32"
20 1690 024	24	15/16"
20 1690 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1690 026	26	1.1/32"
20 1690 027	27	1.1/16"
20 1690 028	28	1.7/64"
20 1690 029	29	1.9/64"
20 1690 030	30	1.3/16"
20 1690 031	31	1.7/32"
20 1690 032	32	1.17/64"
20 1690 033	33	1.19/64"
20 1690 034	34	1.11/32"
20 1690 035	35	1.3/8"
20 1690 036	36	1.27/64"
20 1690 037	37	1.29/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1690 038	38	1.1/2"
20 1690 039	39	1.17/32"
20 1690 040	40	1.37/64"
20 1690 041	41	1.39/64"
20 1690 042	42	1.21/32"
20 1690 043	43	1.11/16"
20 1690 044	44	1.47/64"
20 1690 045	45	1.49/64"
20 1690 046	46	1.13/16"
20 1690 047	47	1.27/32"
20 1690 048	48	1.57/64"
20 1690 049	49	1.59/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1690 050	50	1.31/32"
20 1690 051	51	2.1/64"
20 1690 052	52	2.3/64"
20 1690 054	54	2.1/8"
20 1690 055	55	2.11/64"
20 1690 056	56	2.13/64"
20 1690 059	59	2.21/64"
20 1690 060	60	2.23/64"

Maximal empfohlene Schnitttiefe bei Hardox = 35 mm · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Maximum recommended cutting depth for Hardox = 35 mm · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1690 HARDOX-LINE 50 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 14-60 mm • 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

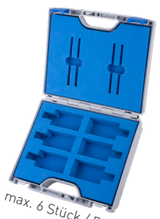
SETS / DISPLAYS

• 20 1344



max. 44 Stück / Pieces

• 20 1138



max. 6 Stück / Pieces

• 20 1132



max. 12 Stück / Pieces

• 20 1139



max. 50 Stück / Pieces

Sie möchten Ihren Inhalt selbst aussuchen?
Kein Problem. Kontaktieren Sie uns und wir stellen Ihr Wunsch-Set oder Wunsch-Display zusammen.

Would you like to select your own contents?
No Problem. Contact us and we create your individual set or display.

Schnittdaten
Cutting data
898

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 50 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 50 mm | 2"

HARDOX-LINE 50 20 1690

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1263



• 20 1160



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1311



• 20 1160



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1387



• 20 1396

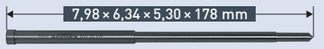


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1402

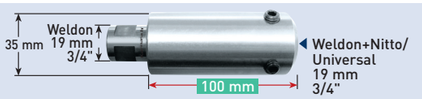


• 20 1411



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1417



• 20 1426



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

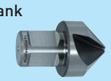
Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Ersatzteile — 174-176
Spare parts





BLUE-DRILL *LINE* PRO

Neben Hartmetall-bestückten Kernbohrern bieten beschichtete Pulverstahl-Kernbohrer ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Im harten Einsatz kann nur in den seltensten Fällen auf optimale Drehzahlen und Kühlung Rücksicht genommen werden. Die Karnasch DURABLUE-Beschichtung macht den Kernbohrer somit entscheidend widerstandsfähiger. Letztendlich wird dadurch die Lebensdauer des Bohrers wesentlich erhöht.

BLUE-DRILL *LINE* PRO Kernbohrer sind der Problemlöser für schwierigste Zerspanungsprobleme. Bohren in Stähle bis 45 Rockwell (HRC). (Als beschichtete Standardkernbohrer empfehlen wir unsere BLUE-DRILL *LINE*.

Carbide tipped annular cutters and coated powder steel cutters provide an excellent price-performance ratio.

The Karnasch DURABLUE-coating makes the annular cutter decisively more resistant. This results in a considerable increase of product life.

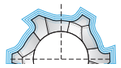
BLUE-DRILL *LINE* PRO annular cutters are the right choice for most difficult materials. Drilling in steel up to 45 Rockwell (HRC). (For standard coated annular cutters we recommend our BLUE-DRILL *LINE*.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Gefertigt aus ASP Pulverstahl zum Bohren auch schwierigster Materialien wie Eisenbahnschienen, Edelstähle, exotische Legierungen. Immer dort einsetzbar wo höchste Verschleißfestigkeit und Standzeit benötigt wird.

Made of ASP powder steel for drilling of difficult materials like railway tracks, stainless steels, exotic alloys. Applicable wherever a high wear resistance and lifetime are required.



Unsere hochwertigsten Kernbohrer erhalten die einzigartige und patentierte DURABLUE-Beschichtung. Extreme Oberflächenhärte- und -glätte ergeben extreme Standzeiten auch unter nicht optimalen Arbeitsbedingungen wie „Über Kopf arbeiten", Trockenbohrungen, u.s.w.

Our first-class annular cutters are equipped with the unique and patented DURABLUE-coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum conditions like "overhead work", dry drilling, etc.



Nur wenige Hersteller sind in der Lage in Stufen gehärtete Kernbohrer zu fertigen. Für uns ist dies „Standard". Dadurch erreichen wir extrem harte Zahnspitzen (68 HRC) und dennoch einen flexiblen Kernbohrer.

Only few manufacturers are capable of producing step-hardened annular cutters. For Karnasch this is 'standard'. This enables us to produce extremely hard tooth tips (68 HRC) while still achieving a versatile annular cutter.

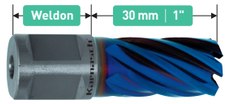
ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl Steel	Stahl Steel	Edelstahl Stainless	Alu Alu	Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	Grauguss Grey cast iron	Hastelloy, Inconel, Nimonic, Exotische Materialien Hastelloy, Inconel, Nimonic, exotic materials	Schienen Rails	Hardox 400 Hardox 400	Hardox 450 Hardox 450
< 1100 N	< 1400 N	> 900 N	> 10% Si							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

PULVERSTAHL + DURABLUE-BESCHICHTETE KERNBOHRER
POWDER STEEL + DURABLUE-COATED ANNULAR CUTTERS

BLUE-DRILL *LINE* PRO

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
	12-36	15/32-1.27/64"	20 1284 BLUE-DRILL *LINE* 30 PRO	158
	12-36	15/32-1.27/64"	20 1317 BLUE-DRILL *LINE* 55 PRO	160

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

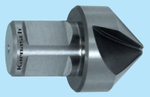
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



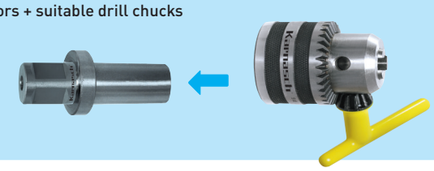
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer 356-357
Solid carbide drills to remove jammed taps



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile 174-176
Spare parts

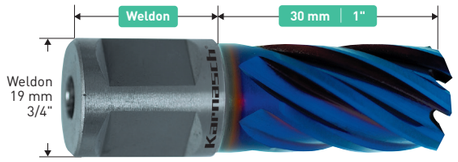


20 1284 BLUE-DRILL *LINE* 30 PRO

Pulverstahl + DURABLUE-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
Powder steel + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials	Hardox 400, 450 / Hardox 400, 450
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si				



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1284 012	12	15/32"
20 1284 013	13	33/64"
20 1284 014	14	35/64"
20 1284 015	15	19/32"
20 1284 016	16	5/8"
20 1284 017	17	43/64"
20 1284 018	18	45/64"
20 1284 019	19	3/4"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1284 020	20	25/32"
20 1284 021	21	53/64"
20 1284 022	22	55/64"
20 1284 023	23	29/32"
20 1284 024	24	15/16"
20 1284 025	25	63/64"
20 1284 026	26	1.1/32"
20 1284 027	27	1.1/16"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1284 028	28	1.7/64"
20 1284 029	29	1.9/64"
20 1284 030	30	1.3/16"
20 1284 031	31	1.7/32"
20 1284 032	32	1.17/64"
20 1284 033	33	1.19/64"
20 1284 034	34	1.11/32"
20 1284 035	35	1.3/8"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1284 036	36	1.27/64"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern. ·
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1284 BLUE-DRILL *LINE* 30 PRO ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

• 20 1261



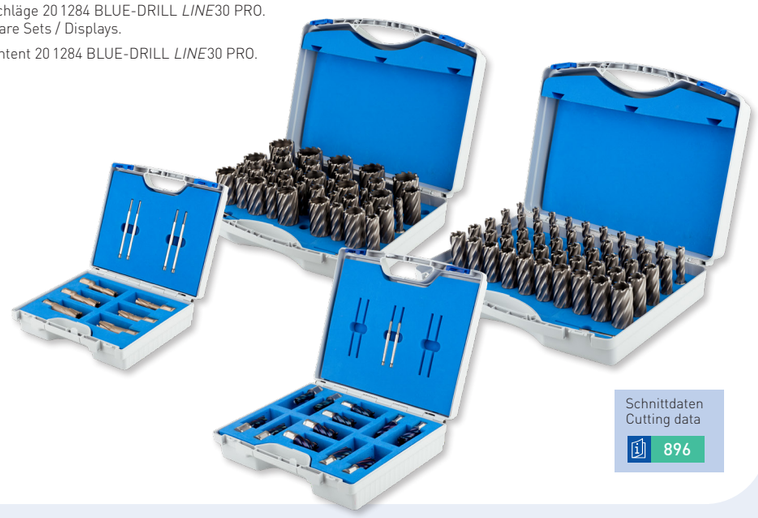
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1284 BLUE-DRILL *LINE* 30 PRO SETS / DISPLAYS Seite / Page 182

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1284 BLUE-DRILL *LINE*30 PRO.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1284 BLUE-DRILL *LINE*30 PRO.
Other content possible by individually equipped sets / displays.





Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch®

Zubehör für Pulverstahl + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
Accessories for powder steel + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

BLUE-DRILL *LINE* 30 PRO 20 1284

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

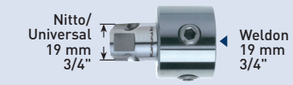


• 20 1263



• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1311



• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048

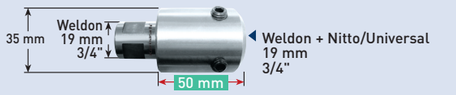


• 20 1261

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1387



• 20 1433

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1402



• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1417



• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

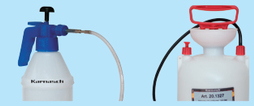
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



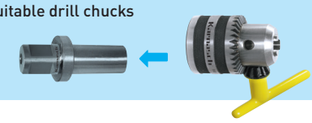
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts

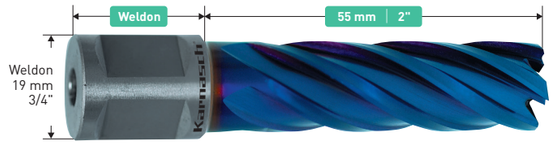


20 1317 BLUE-DRILL *LINE* 55 PRO

Pulverstahl + DURABLUE-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Powder steel + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials	Hardox 400, 450 / Hardox 400, 450
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si				



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1317 012	12	15/32"
20 1317 013	13	33/64"
20 1317 014	14	35/64"
20 1317 015	15	19/32"
20 1317 016	16	5/8"
20 1317 017	17	43/64"
20 1317 018	18	45/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1317 019	19	3/4"
20 1317 020	20	25/32"
20 1317 021	21	53/64"
20 1317 022	22	55/64"
20 1317 023	23	29/32"
20 1317 024	24	15/16"
20 1317 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1317 026	26	1.1/32"
20 1317 027	27	1.1/16"
20 1317 030	30	1.3/16"
20 1317 032	32	1.17/64"

Ersatzartikel siehe Art. 20 1316.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Replacement article see Art. 20 1316.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1317 BLUE-DRILL *LINE* 55 PRO ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1317 BLUE-DRILL *LINE* 55 PRO SETS / DISPLAYS Seite / Page 183

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1317 BLUE-DRILL *LINE*55 PRO.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1317 BLUE-DRILL *LINE*55 PRO.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



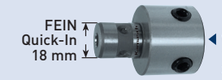
Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch®

Zubehör für Pulverstahl + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for powder steel + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

BLUE-DRILL *LINE* 55 PRO 20 1317

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1263



• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1311



• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048

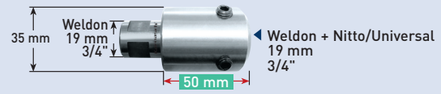


• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1387

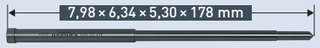


• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

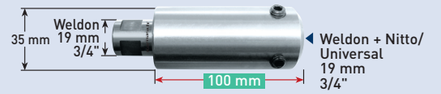


• 20 1402



• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1417



• 20 1426

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



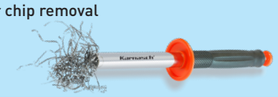
Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



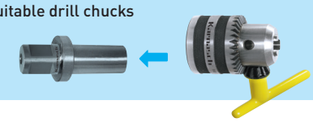
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts



BLUE-DRILL *LINE*



Neben Hartmetall-bestückten Kernbohrern bieten beschichtete HSS-XE Kernbohrer das optimale Preis-Leistungs-Verhältnis.

Im harten Einsatz kann nur in den seltensten Fällen auf optimale Drehzahlen und Kühlung Rücksicht genommen werden. Die Karnasch DURABLUE-Beschichtung macht den Kernbohrer somit entscheidend widerstandsfähiger. Letztendlich wird dadurch die Lebensdauer des Bohrers wesentlich erhöht.

BLUE-DRILL *LINE* ist der am häufigsten verwendete Karnasch Kernbohrer. Der HSS-XE Bohrer mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis für alle Stähle bis 40 Rockwell (HRC) sowie Edelstähle.

Carbide tipped annular cutters and coated HSS-XE cutters provide the optimal price-performance ratio.

The Karnasch DURABLUE-coating makes the annular cutter decisively more resistant. This results in a considerable increase of product life.

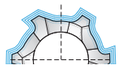
BLUE-DRILL *LINE* annular cutters are the most commonly used Karnasch cutters. These HSS-XE cutters offers the best price-performance ratio for all steels up to a strength of 40 Rockwell (HRC) and stainless steels.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnspitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). A high wear resistance and lifetime.



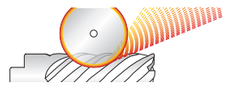
Unsere hochwertigsten Kernbohrer erhalten die einzigartige und patentierte DURABLUE-Beschichtung. Extreme Oberflächenhärte- und -glätte ergeben extreme Standzeiten auch unter nicht optimalen Arbeitsbedingungen wie „Über Kopf arbeiten", Trockenbohrungen, u.s.w.

Our first-class annular cutters are equipped with the unique and patented DURABLUE-coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum conditions like "overhead work", dry drilling, etc.



Nur wenige Hersteller sind in der Lage in Stufen gehärtete Kernbohrer zu fertigen. Für uns ist dies „Standard". Dadurch erreichen wir extrem harte Zahnspitzen (68 HRC) und dennoch einen flexiblen Kernbohrer.

Only few manufacturers are capable of producing step-hardened annular cutters. For Karnasch this is "standard". Only this makes us produce extremely hard tooth tips (68 HRC) and yet a flexible annular cutter.



Aus dem vollen Material komplett geschliffen. Dieser Feinschliff erhöht die Zerspanleistung bei gleichzeitiger Reduzierung der Reibung. Für ein Mehr an Standzeit.

Completely made "FULLY GROUND". This refining increases the cutting ability while reducing friction at the same time. For an extended lifetime.

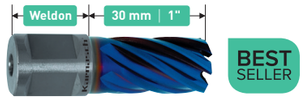
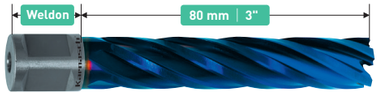
ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl Steel < 900 N	Stahl Steel < 1100 N	Stahl Steel < 1400 N	Edelstahl Stainless < 900 N	Edelstahl Stainless > 900 N	Alu Alu < 10% Si	Alu Alu > 10% Si	Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	Grauguss Grey cast iron	Hastelloy, Inconel, Nimonic, Exotische Materialien Hastelloy, Inconel, Nimonic, exotic materials	Hardox 400 Hardox 400	Hardox 450 Hardox 450
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HSS-XE + DURABLUE-BESCHICHTETE KERNBOHRER
HSS-XE + DURABLUE-COATED ANNULAR CUTTERS

BLUE-DRILL *LINE*

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
 BEST SELLER	12-60	15/32-2.23/64"	20 1312 BLUE-DRILL *LINE* 30	48
 BEST SELLER	12-60	15/32-2.23/64"	20 1313 BLUE-DRILL *LINE* 55	50
	18-50	45/64-1.31/32"	20 1285 BLUE-DRILL *LINE* 80	52
	18-50	45/64-1.31/32"	20 1280 BLUE-DRILL *LINE* 110	54

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



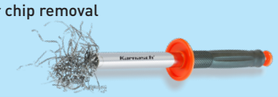
Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



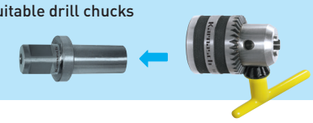
Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile 174-176
Spare parts

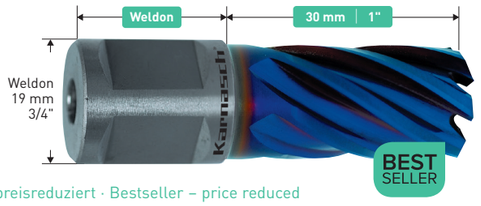


20 1312 BLUE-DRILL *LINE* 30

HSS-XE + DURABLUE-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

ANWENDUNG · APPLICATION





Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1312 012	12	15/32"
20 1312 013	13	33/64"
20 1312 014	14	35/64"
20 1312 015	15	19/32"
20 1312 016	16	5/8"
20 1312 017	17	43/64"
20 1312 018	18	45/64"
20 1312 019	19	3/4"
20 1312 020	20	25/32"
20 1312 021	21	53/64"
20 1312 022	22	55/64"
20 1312 023	23	29/32"
20 1312 024	24	15/16"
20 1312 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1312 026	26	1.1/32"
20 1312 027	27	1.1/16"
20 1312 028	28	1.7/64"
20 1312 029	29	1.9/64"
20 1312 030	30	1.3/16"
20 1312 031	31	1.7/32"
20 1312 032	32	1.17/64"
20 1312 033	33	1.19/64"
20 1312 034	34	1.11/32"
20 1312 035	35	1.3/8"
20 1312 036	36	1.27/64"
20 1312 037	37	1.29/64"
20 1312 038	38	1.1/2"
20 1312 039	39	1.17/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1312 040	40	1.37/64"
20 1312 041	41	1.39/64"
20 1312 042	42	1.21/32"
20 1312 043	43	1.11/16"
20 1312 044	44	1.47/64"
20 1312 045	45	1.49/64"
20 1312 046	46	1.13/16"
20 1312 047	47	1.27/32"
20 1312 048	48	1.57/64"
20 1312 049	49	1.59/64"
20 1312 050	50	1.31/32"
20 1312 051	51	2.1/64"
20 1312 052	52	2.3/64"
20 1312 053	53	2.3/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1312 054	54	2.1/8"
20 1312 055	55	2.11/64"
20 1312 056	56	2.13/64"
20 1312 057	57	2.1/4"
20 1312 058	58	2.9/32"
20 1312 060	60	2.23/64"

* Mit Weldon 32 mm Sonderpreis solange Vorrat reicht · With Weldon 32 mm special price as long as it is available

Größere Ø siehe Art. 20 1315 sowie Art. 20 1316.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1315 and Art. 20 1316.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1312 BLUE-DRILL *LINE* 30 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



• 20 1261

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1312 BLUE-DRILL *LINE* 30 SETS / DISPLAYS Seite / Page 184

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1312 BLUE-DRILL *LINE*30. Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1312 BLUE-DRILL *LINE*30. Other content possible by individually equipped sets / displays.





Schnittdaten
Cutting data
896

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Zubehör für HSS-XE + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
Accessories for HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

BLUE-DRILL *LINE* 30 **20 1312**

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1263



• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1311



• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048

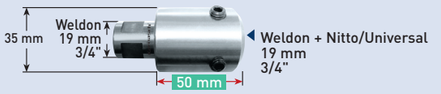


• 20 1261

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1387



• 20 1433

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

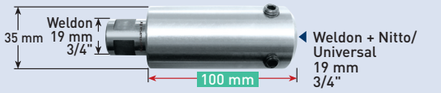


• 20 1402



• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1417



• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

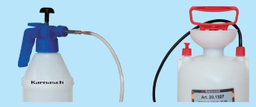
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



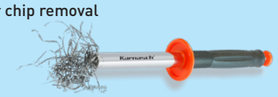
Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



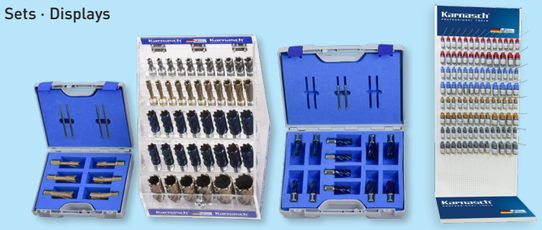
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



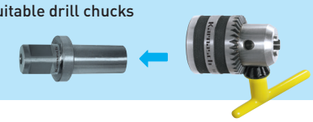
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts

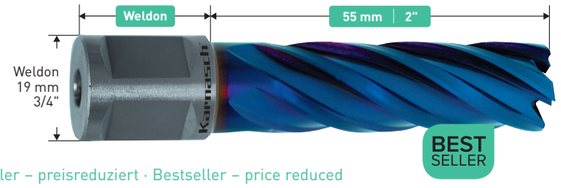


20 1313 BLUE-DRILL *LINE* 55

HSS-XE + DURABLUE-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION





Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1313 012	12	15/32"
20 1313 013	13	33/64"
20 1313 014	14	35/64"
20 1313 015	15	19/32"
20 1313 016	16	5/8"
20 1313 017	17	43/64"
20 1313 018	18	45/64"
20 1313 019	19	3/4"
20 1313 020	20	25/32"
20 1313 021	21	53/64"
20 1313 022	22	55/64"
20 1313 023	23	29/32"
20 1313 024	24	15/16"
20 1313 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1313 026	26	1.1/32"
20 1313 027	27	1.1/16"
20 1313 028	28	1.7/64"
20 1313 029	29	1.9/64"
20 1313 030	30	1.3/16"
20 1313 031	31	1.7/32"
20 1313 032	32	1.17/64"
20 1313 033	33	1.19/64"
20 1313 034	34	1.11/32"
20 1313 035	35	1.3/8"
20 1313 036	36	1.27/64"
20 1313 037	37	1.29/64"
20 1313 038	38	1.1/2"
20 1313 039	39	1.17/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1313 040	40	1.37/64"
20 1313 041	41	1.39/64"
20 1313 042	42	1.21/32"
20 1313 043	43	1.11/16"
20 1313 044	44	1.47/64"
20 1313 045	45	1.49/64"
20 1313 046	46	1.13/16"
20 1313 047	47	1.27/32"
20 1313 048	48	1.57/64"
20 1313 049	49	1.59/64"
20 1313 050	50	1.31/32"
20 1313 051	51	2.1/64"
20 1313 052	52	2.3/64"
20 1313 054	54	2.1/8"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1313 055	55	2.11/64"
20 1313 056	56	2.13/64"
20 1313 057	57	2.1/4"
20 1313 058	58	2.9/32"
20 1313 059	59	2.21/64"
20 1313 060	60	2.23/64"

Größere Ø siehe Art. 20 1316.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1316.·
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1313 BLUE-DRILL *LINE* 55 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1313 BLUE-DRILL *LINE* 55 SETS / DISPLAYS Seite / Page 185

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1313 BLUE-DRILL *LINE*55. Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1313 BLUE-DRILL *LINE*55 Other content possible by individually equipped sets / displays.





Schnittdaten
Cutting data
896

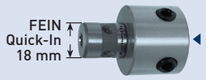
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Zubehör für HSS-XE + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

BLUE-DRILL *LINE* 55 **20 1313**

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1263



• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1311



• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048

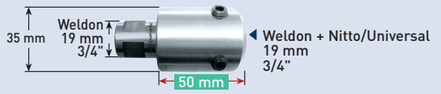


• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adapters see page 550

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

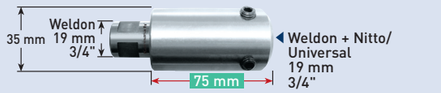


• 20 1387



• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

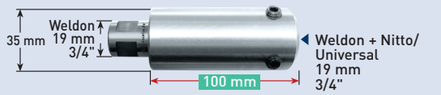


• 20 1402

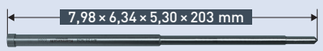


• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1417



• 20 1426

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



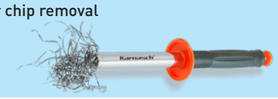
Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank



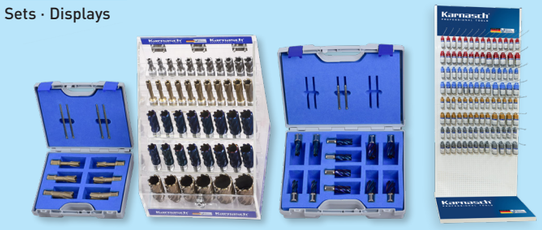
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



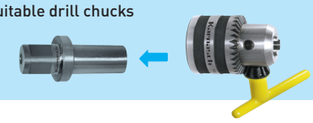
Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile 174-176
Spare parts



20 1285 BLUE-DRILL LINE 80

HSS-XE + DURABLUE-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 80 mm
HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 80 mm | 3"

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1285 018	18	45/64"
20 1285 020	20	25/32"
20 1285 021	21	53/64"
20 1285 022	22	55/64"
20 1285 023	23	29/32"
20 1285 024	24	15/16"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1285 025	25	63/64"
20 1285 026	26	1.1/32"
20 1285 027	27	1.1/16"
20 1285 028	28	1.7/64"
20 1285 029	29	1.9/64"
20 1285 030	30	1.3/16"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1285 032	32	1.17/64"
20 1285 033	33	1.19/64"
20 1285 035	35	1.3/8"
20 1285 036	36	1.27/64"
20 1285 038	38	1.1/2"
20 1285 040	40	1.37/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1285 045	45	1.49/64"
20 1285 050	50	1.31/32"

Weitere Ø siehe Art. 20 1650.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Further Ø see Art. 20 1650.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1285 BLUE-DRILL LINE 80 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

• 20 1439



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. Es kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnittiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG EJECTOR PINS 2-PIECE

• 20 1427



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling.

- **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.
- **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch®

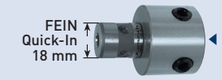
Zubehör für HSS-XE + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 80 mm | 3"

Accessories for HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 80 mm | 3"

BLUE-DRILL LINE 80 20 1285

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1161



• 20 1436



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1314



• 20 1436



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



• 20 1439



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1427



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

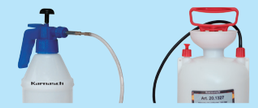
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



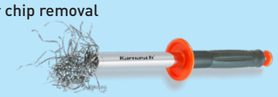
Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



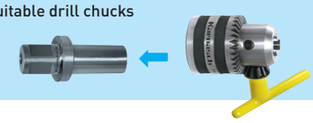
Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile 174-176
Spare parts



20 1280 BLUE-DRILL LINE 110

HSS-XE + DURABLUE-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 110 mm
HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 110 mm | 4"

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1280 018	18	45/64"
20 1280 019	19	3/4"
20 1280 020	20	25/32"
20 1280 021	21	53/64"
20 1280 022	22	55/64"
20 1280 023	23	29/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1280 024	24	15/16"
20 1280 025	25	63/64"
20 1280 026	26	1.1/32"
20 1280 028	28	1.7/64"
20 1280 029	29	1.9/64"
20 1280 030	30	1.3/16"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1280 032	32	1.17/64"
20 1280 033	33	1.19/64"
20 1280 035	35	1.3/8"
20 1280 036	36	1.27/64"
20 1280 038	38	1.1/2"
20 1280 040	40	1.37/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1280 045	45	1.49/64"
20 1280 050	50	1.31/32"

Weitere Ø siehe Art. 20 1660.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Further Ø see Art. 20 1660.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1280 BLUE-DRILL LINE 110 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

• 20 1399



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. Es kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnittiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG EJECTOR PINS 2-PIECE

• 20 1428



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil 1 in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil 2 auf Teil 1 schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil 2 entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece 1 into the annular cutter shank. Push piece 2 onto part 1. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece 2 and continue drilling.

- **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.
- **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

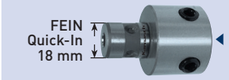
Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch®

Zubehör für HSS-XE + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 110 mm
Accessories for HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 110 mm | 4"

BLUE-DRILL LINE 110 **20 1280**

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

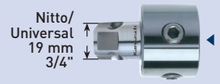


• 20 1161



• 20 1438

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1314



• 20 1438

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048



• 20 1399

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1428

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

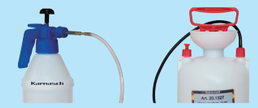
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank



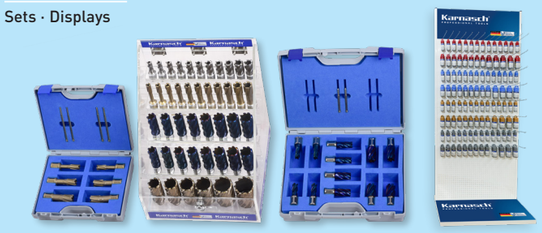
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



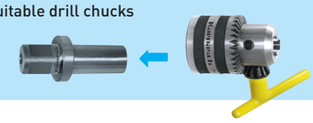
Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile 174-176
Spare parts



GOLD-DRILL *LINE*



Karnasch GOLD-DRILL *LINE* Kernbohrer sind die am meisten verwendeten nicht beschichteten HSS-XE Kernbohrer.

Durch spezial **GOLD-TECH Oberflächenbehandlung + Vollschliff + HSS-XE Spezialstahl** hervorragend zum Bohren in Stähle bis 40 Rockwell (HRC) und sogar geeignet für Edelstähle.

Karnasch GOLD-DRILL *LINE* annular cutters are the most commonly used non-coated HSS-XE annular cutter.

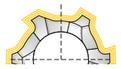
With special surface treatment **GOLD-TECH + FULLY GROUND + special steel HSS-XE** ideal for drilling in steel up to a strength of 40 Rockwell (HRC) and even suitable for stainless steels.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnspitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). A high wear resistance and lifetime.



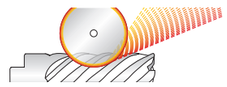
Gold-Tech Oberflächenbehandlung. Die Spezialbehandlung für höhere Standzeiten

Gold-Tech surface treatment. The special treatment for longer lifetimes.



Nur wenige Hersteller sind in der Lage in Stufen gehärtete Kernbohrer zu fertigen. Für uns ist dies „Standard". Dadurch erreichen wir extrem harte Zahnspitzen (68 HRC) und dennoch einen flexiblen Kernbohrer.

Only few manufacturers are capable of producing step-hardened annular cutters. For Karnasch this is 'standard'. This enables us to produce extremely hard tooth tips (68 HRC) while still achieving a versatile annular cutter



Aus dem vollen Material komplett geschliffen. Dieser Feinschliff erhöht die Zerspanleistung bei gleichzeitiger Reduzierung der Reibung. Für ein Mehr an Standzeit.

Completely made "FULLY GROUND". This refining increases the cutting ability while reducing friction at the same time. For an extended lifetime.

ANWENDUNG · APPLICATION

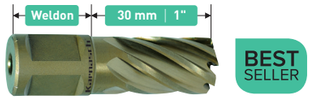
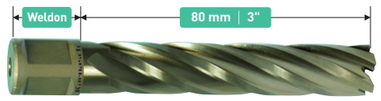
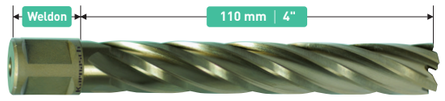
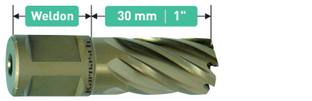
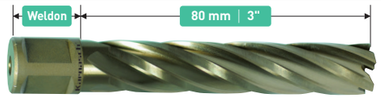


Stahl / Steel	Stahl / Steel	Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Alu / Alu	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hardox 400 / Hardox 400	Hardox 450 / Hardox 450
< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 900 N	< 10% Si	> 10% Si				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HSS-XE KERNBOHRER
HSS-XE ANNULAR CUTTERS

GOLD-DRILL *LINE*

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
 BEST SELLER	12-60	15/32-2.23/64"	20 1260U GOLD-DRILL *LINE* 30	58
 BEST SELLER	12-60	15/32-2.23/64"	20 1270U GOLD-DRILL *LINE* 55	60
	18-50	45/64-1.31/32"	20 1285U GOLD-DRILL *LINE* 80	62
	18-50	45/64-1.31/32"	20 1280U GOLD-DRILL *LINE* 110	64
	–	7/16-2.1/16"	20 1910 GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30	66
	–	7/16-2.1/16"	20 1920 GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 55	68
	–	11/16-2.1/16"	20 1925 GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 80	70

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves

Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank

Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm

Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30

Adaptor + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks

Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal

Sets · Displays 177-206
Sets · Displays

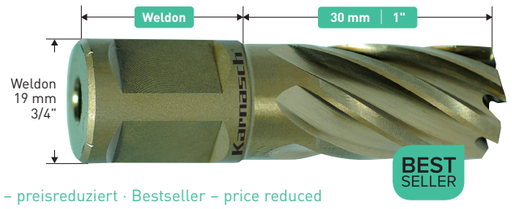
Ersatzteile 174-176
Spare parts

20 1260U | GOLD-DRILL *LINE* 30

HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

ANWENDUNG · APPLICATION





Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1260u 012	12	15/32"
20 1260u 013	13	33/64"
20 1260u 0135	13,5	17/32"
20 1260u 014	14	35/64"
20 1260u 015	15	19/32"
20 1260u 0155	15,5	39/64"
20 1260u 016	16	5/8"
20 1260u 017	17	43/64"
20 1260u 0175	17,5	11/16"
20 1260u 018	18	45/64"
20 1260u 019	19	3/4"
20 1260u 0195	19,5	49/64"
20 1260u 020	20	25/32"
20 1260u 021	21	53/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1260u 022	22	55/64"
20 1260u 023	23	29/32"
20 1260u 024	24	15/16"
20 1260u 025	25	63/64"
20 1260u 026	26	1.1/32"
20 1260u 0265	26,5	1.3/64"
20 1260u 027	27	1.1/16"
20 1260u 028	28	1.7/64"
20 1260u 029	29	1.9/64"
20 1260u 030	30	1.3/16"
20 1260u 031	31	1.7/32"
20 1260u 032	32	1.17/64"
20 1260u 033	33	1.19/64"
20 1260u 034	34	1.11/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1260u 035	35	1.3/8"
20 1260u 036	36	1.27/64"
20 1260u 037	37	1.29/64"
20 1260u 038	38	1.1/2"
20 1260u 039	39	1.17/32"
20 1260u 040	40	1.37/64"
20 1260u 041	41	1.39/64"
20 1260u 042	42	1.21/32"
20 1260u 043	43	1.11/16"
20 1260u 044	44	1.47/64"
20 1260u 045	45	1.49/64"
20 1260u 046	46	1.13/16"
20 1260u 047	47	1.27/32"
20 1260u 048	48	1.57/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1260u 049	49	1.59/64"
20 1260u 050	50	1.31/32"
20 1260u 051	51	2.1/64"
20 1260u 052	52	2.3/64"
20 1260u 053	53	2.3/32"
20 1260u 054	54	2.1/8"
20 1260u 055	55	2.11/64"
20 1260u 056	56	2.13/64"
20 1260u 057	57	2.1/4"
20 1260u 058	58	2.9/32"
20 1260u 059	59	2.21/64"
20 1260u 060	60	2.23/64"

Größere Ø siehe Art. 20 1315 sowie Art. 20 1316 – Kleinere Ø siehe Art. 20 1230.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern
Larger Ø see Art. 20 1315 and Art. 20 1316 – Smaller Ø see Art. 20 1230.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1260U | GOLD-DRILL *LINE* 30 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

● 20 1261

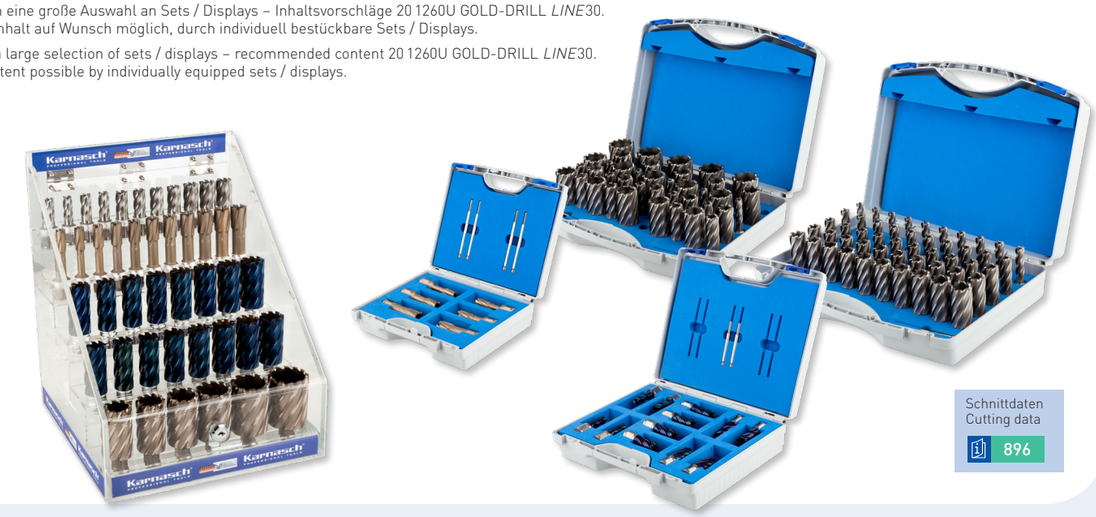


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1260U | GOLD-DRILL *LINE* 30 SETS / DISPLAYS Seite / Page 186

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1260U GOLD-DRILL *LINE*30.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1260U GOLD-DRILL *LINE*30.
Other content possible by individually equipped sets / displays.

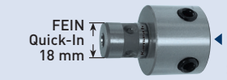


Schnittdaten
Cutting data
896

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

GOLD-DRILL *LINE* 30 | 20 1260U

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

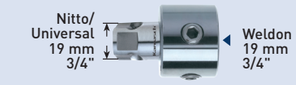


● 20 1263



● 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

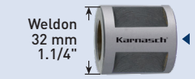


● 20 1311



● 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



● 21 0048

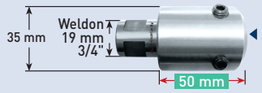


● 20 1261

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

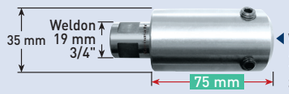


● 20 1387



● 20 1433

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

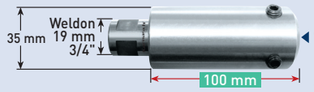


● 20 1402

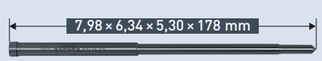


● 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



● 20 1417



● 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



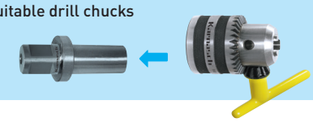
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



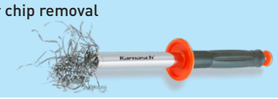
Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



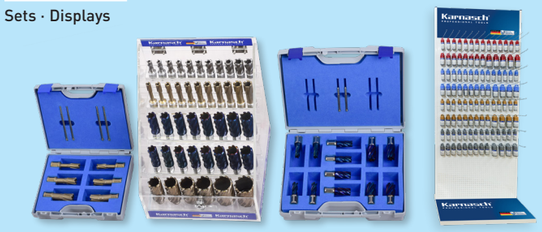
Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Ersatzteile — 174-176
Spare parts



20 1270U | GOLD-DRILL *LINE* 55

HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION





Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1270u 012	12	15/32"
20 1270u 013	13	33/64"
20 1270u 0135	13,5	17/32"
20 1270u 014	14	35/64"
20 1270u 015	15	19/32"
20 1270u 0155	15,5	39/64"
20 1270u 016	16	5/8"
20 1270u 017	17	43/64"
20 1270u 0175	17,5	11/16"
20 1270u 018	18	45/64"
20 1270u 019	19	3/4"
20 1270u 0195	19,5	49/64"
20 1270u 020	20	25/32"
20 1270u 021	21	53/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1270u 022	22	55/64"
20 1270u 023	23	29/32"
20 1270u 024	24	15/16"
20 1270u 025	25	63/64"
20 1270u 026	26	1.1/32"
20 1270u 0265	26,5	1.3/64"
20 1270u 027	27	1.1/16"
20 1270u 028	28	1.7/64"
20 1270u 029	29	1.9/64"
20 1270u 030	30	1.3/16"
20 1270u 031	31	1.7/32"
20 1270u 032	32	1.17/64"
20 1270u 033	33	1.19/64"
20 1270u 034	34	1.11/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1270u 035	35	1.3/8"
20 1270u 036	36	1.27/64"
20 1270u 037	37	1.29/64"
20 1270u 038	38	1.1/2"
20 1270u 039	39	1.17/32"
20 1270u 040	40	1.37/64"
20 1270u 041	41	1.39/64"
20 1270u 042	42	1.21/32"
20 1270u 043	43	1.11/16"
20 1270u 044	44	1.47/64"
20 1270u 045	45	1.49/64"
20 1270u 046	46	1.13/16"
20 1270u 047	47	1.27/32"
20 1270u 048	48	1.57/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1270u 050	50	1.31/32"
20 1270u 051	51	2.1/64"
20 1270u 052	52	2.3/64"
20 1270u 053	53	2.3/32"
20 1270u 054	54	2.1/8"
20 1270u 055	55	2.11/64"
20 1270u 056	56	2.13/64"
20 1270u 057	57	2.1/4"
20 1270u 058	58	2.9/32"
20 1270u 059	59	2.21/64"
20 1270u 060	60	2.23/64"

Größere Ø siehe Art. 20 1316.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Larger Ø see Art. 20 1316.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1270U | GOLD-DRILL *LINE* 55 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



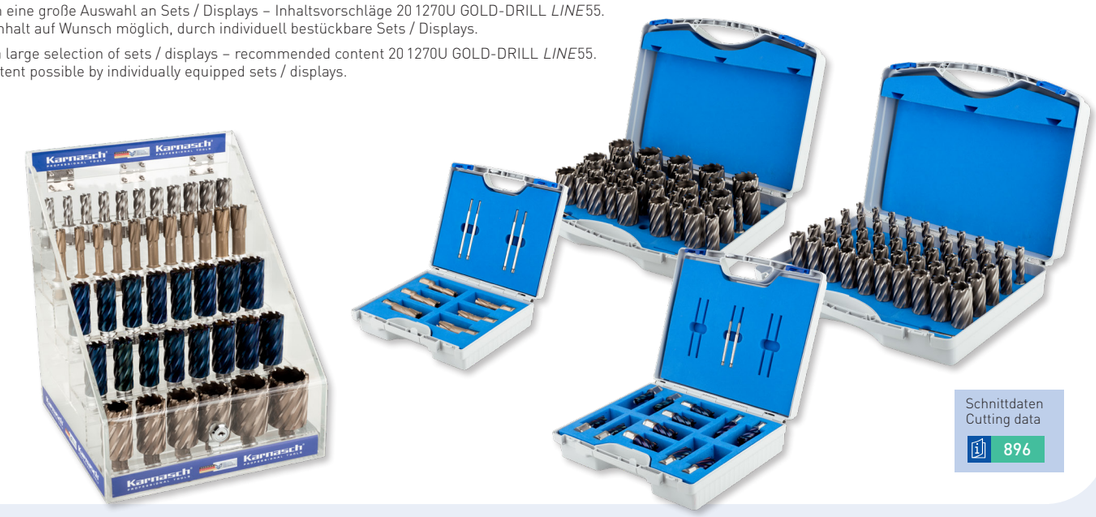
• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1270U | GOLD-DRILL *LINE* 55 SETS / DISPLAYS Seite / Page 187

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1270U GOLD-DRILL *LINE*55.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1270U GOLD-DRILL *LINE*55.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



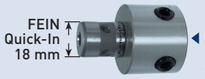
Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch®

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

GOLD-DRILL *LINE* 55 | 20 1270U

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1263



• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1311



• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048

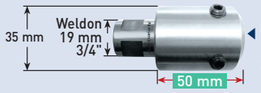


• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

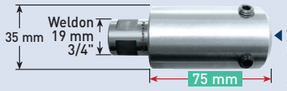


• 20 1387

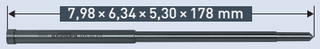


• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

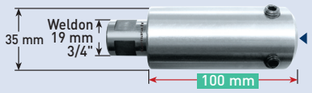


• 20 1402



• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1417



• 20 1426

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



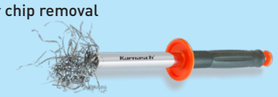
Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



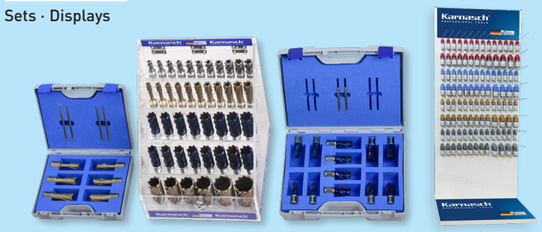
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



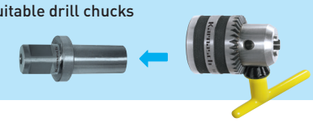
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts

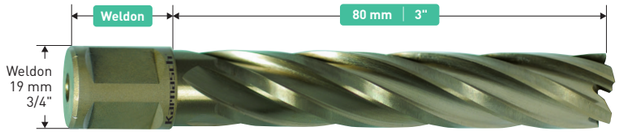


20 1285U | GOLD-DRILL LINE 80

HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 80 mm
HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 80 mm | 3"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hardox 400, 450 / Hardox 400, 450
< 900 N	< 900 N		< 10% Si			



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1285u 018	18	45/64"
20 1285u 019	19	3/4"
20 1285u 020	20	25/32"
20 1285u 021	21	53/64"
20 1285u 022	22	55/64"
20 1285u 023	23	29/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1285u 024	24	15/16"
20 1285u 025	25	63/64"
20 1285u 026	26	1.1/32"
20 1285u 027	27	1.1/16"
20 1285u 028	28	1.7/64"
20 1285u 029	29	1.9/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1285u 030	30	1.3/16"
20 1285u 032	32	1.17/64"
20 1285u 033	33	1.19/64"
20 1285u 034	34	1.11/32"
20 1285u 035	35	1.3/8"
20 1285u 036	36	1.27/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1285u 038	38	1.1/2"
20 1285u 040	40	1.37/64"
20 1285u 045	45	1.49/64"
20 1285u 050	50	1.31/32"

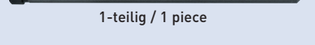
Weitere Ø siehe Art. 20 1650 sowie Art. 20 1660.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Further Ø see Art. 20 1650 and Art. 20 1660.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1285U | GOLD-DRILL LINE 80 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

• 20 1439



1-teilig / 1 piece

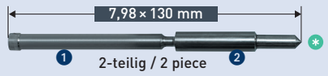
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. Es kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG EJECTOR PINS 2-PIECE

• 20 1427



2-teilig / 2 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling.

- **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.
- **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

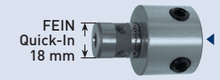
Karnasch®

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 80 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 80 mm | 3"

GOLD-DRILL LINE 55 | 20 1285U

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1161



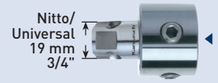
• 20 1436



2-teilig / 2 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1314



• 20 1436



2-teilig / 2 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



• 20 1439



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1427



2-teilig / 2 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

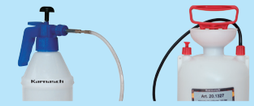
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



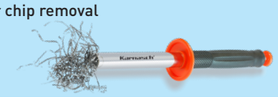
Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



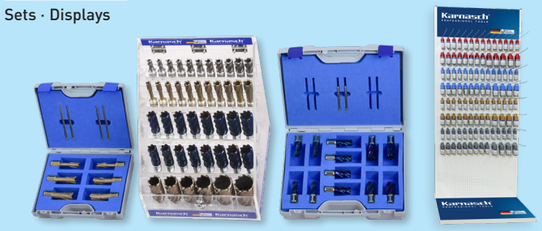
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



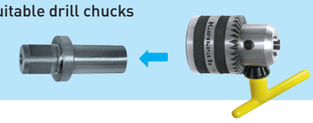
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts



20 1280U | GOLD-DRILL LINE 110

HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 110 mm
HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 110 mm | 4"

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1280u 018	18	45/64"
20 1280u 019	19	3/4"
20 1280u 020	20	25/32"
20 1280u 021	21	53/64"
20 1280u 022	22	55/64"
20 1280u 023	23	29/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1280u 024	24	15/16"
20 1280u 025	25	63/64"
20 1280u 026	26	1.1/32"
20 1280u 027	27	1.1/16"
20 1280u 028	28	1.7/64"
20 1280u 029	29	1.9/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1280u 030	30	1.3/16"
20 1280u 032	32	1.17/64"
20 1280u 033	33	1.19/64"
20 1280u 035	35	1.3/8"
20 1280u 038	38	1.1/2"
20 1280u 040	40	1.37/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1280u 045	45	1.49/64"
20 1280u 050	50	1.31/32"

Weitere Ø siehe Art. 20 1660 Seite 388 ·
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Further Ø see Art. 20 1660 page 388 ·
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1280U | GOLD-DRILL LINE 110 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

• 20 1399



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. Es kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG EJECTOR PINS 2-PIECE

• 20 1428



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil 1 in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil 2 auf Teil 1 schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil 2 entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece 1 into the annular cutter shank. Push piece 2 onto part 1. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece 2 and continue drilling.

- **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.
- **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch®

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 110 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 110 mm | 4"

GOLD-DRILL LINE 110 | 20 1280U

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1161



• 20 1438



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1314



• 20 1438



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048

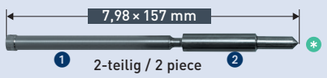


• 20 1399



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1428



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



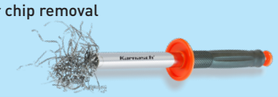
Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



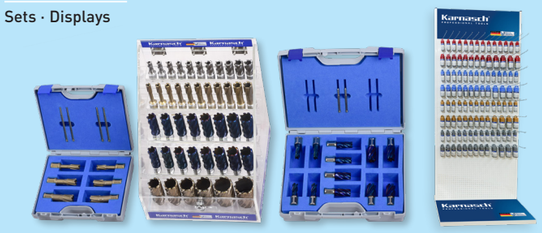
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



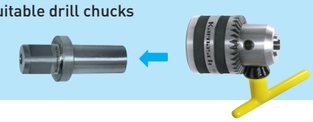
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



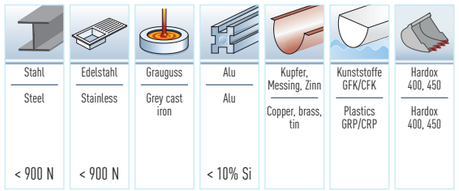
Ersatzteile — 174-176
Spare parts

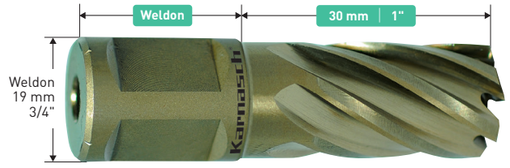


20 1910 | GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30

HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

ANWENDUNG · APPLICATION





Zoll/Inch	Ø mm	Art.
7/16"	11,10	20 1910 005
1/2"	12,70	20 1910 010
9/16"	14,28	20 1910 015
5/8"	15,87	20 1910 020
11/16"	17,46	20 1910 025
3/4"	19,04	20 1910 030
13/16"	20,63	20 1910 035
7/8"	22,22	20 1910 040

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
15/16"	23,81	20 1910 045
1"	25,40	20 1910 050
1.1/16"	26,98	20 1910 055
1.1/8"	28,57	20 1910 060
1.3/16"	30,13	20 1910 065
1.1/4"	31,75	20 1910 070
1.5/16"	33,33	20 1910 075
1.3/8"	34,92	20 1910 080

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.7/16"	36,51	20 1910 085
1.1/2"	38,10	20 1910 090
1.9/16"	39,68	20 1910 095
1.5/8"	41,27	20 1910 100
1.11/16"	42,86	20 1910 105
1.3/4"	44,45	20 1910 110
1.13/16"	46,03	20 1910 115
1.7/8"	47,62	20 1910 120

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.15/16"	49,21	20 1910 125
2"	50,80	20 1910 130
2.1/16"	52,38	20 1910 135

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1910 | GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 7/16" • 20 1482



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" – 2.1/16" • 20 1261



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1910 | GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30 SETS / DISPLAYS Seite / Page 188

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1910 GOLD-DRILL *LINE*30.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1910 GOLD-DRILL *LINE*30.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



Schnittdaten
Cutting data
896

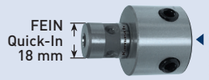
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30 | 20 1910

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1263



• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048



Ø 7/16" • 20 1482

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 1/2" – 2.1/16" • 20 1261

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1311

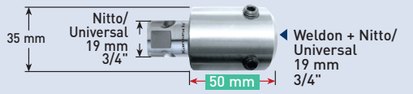


• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

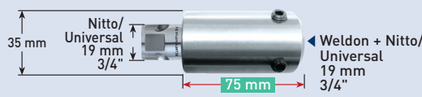


• 20 1406



• 20 1433

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

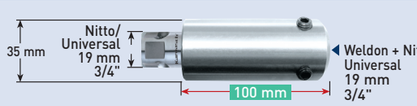


• 20 1407

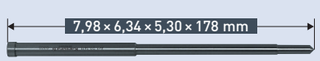


• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1409



• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

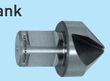
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal

Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm



Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



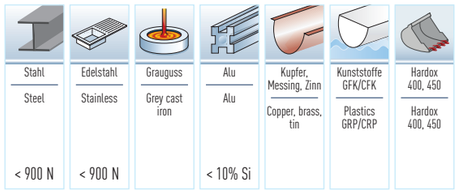
Ersatzteile — 174-176
Spare parts



20 1920 | GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 55

HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION





	Ø mm	Art.
7/16"	11,10	20 1920 005
1/2"	12,70	20 1920 010
9/16"	14,28	20 1920 015
5/8"	15,87	20 1920 020
11/16"	17,46	20 1920 025
3/4"	19,04	20 1920 030
13/16"	20,63	20 1920 035
7/8"	22,22	20 1920 040

	Ø mm	Art.
15/16"	23,81	20 1920 045
1"	25,40	20 1920 050
1.1/16"	26,98	20 1920 055
1.1/8"	28,57	20 1920 060
1.3/16"	30,13	20 1920 065
1.1/4"	31,75	20 1920 070
1.5/16"	33,33	20 1920 075
1.3/8"	34,92	20 1920 080

	Ø mm	Art.
1.7/16"	36,51	20 1920 085
1.1/2"	38,10	20 1920 090
1.9/16"	39,68	20 1920 095
1.5/8"	41,27	20 1920 100
1.11/16"	42,86	20 1920 105
1.3/4"	44,45	20 1920 110
1.13/16"	46,03	20 1920 115
1.7/8"	47,62	20 1920 120

	Ø mm	Art.
1.15/16"	49,21	20 1920 125
2"	50,80	20 1920 130
2.1/16"	52,38	20 1920 135

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1920 | GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 55 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 7/16" • 20 1485



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" – 2.1/16" • 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1920 | GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 55 SETS / DISPLAYS Seite / Page 189

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1920 GOLD-DRILL *LINE*55.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1920 GOLD-DRILL *LINE*55.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



Schnittdaten
Cutting data
896

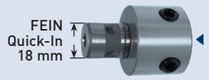
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 55 | 20 1920

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

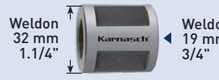


• 20 1263



• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048



Ø 7/16" • 20 1485

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 1/2" – 2.1/16" • 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1311

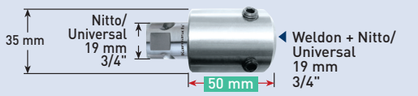


• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

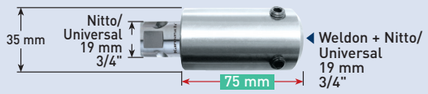


• 20 1406



• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

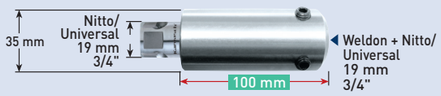


• 20 1407



• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1409



• 20 1426

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

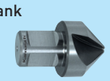
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm



Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile 174-176
Spare parts

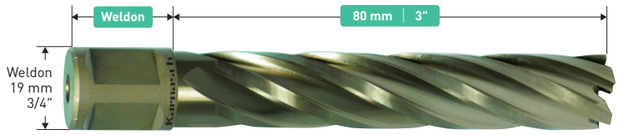


20 1925 GOLD-DRILL LINE ZOLL / INCH 80

HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 80 mm
HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 80 mm | 3"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Hardox 400, 450
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Hardox 400, 450
< 900 N	< 900 N		< 10% Si			



Zoll/Inch	Ø mm	Art.
11/16"	17,46	20 1925 025
3/4"	19,04	20 1925 030
13/16"	20,63	20 1925 035
7/8"	22,22	20 1925 040
15/16"	23,81	20 1925 045
1"	25,40	20 1925 050

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.1/16"	26,98	20 1925 055
1.1/8"	28,57	20 1925 060
1.3/16"	30,13	20 1925 065
1.1/4"	31,75	20 1925 070
1.5/16"	33,33	20 1925 075
1.3/8"	34,92	20 1925 080

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.7/16"	36,51	20 1925 085
1.1/2"	38,10	20 1925 090
1.9/16"	39,68	20 1925 095
1.5/8"	41,27	20 1925 100
1.11/16"	42,86	20 1925 105
1.3/4"	44,45	20 1925 110

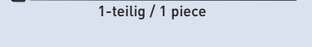
Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.13/16"	46,03	20 1925 115
1.7/8"	47,62	20 1925 120
1.15/16"	49,21	20 1925 125
2"	50,80	20 1925 130
2.1/16"	52,38	20 1925 135

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1925 GOLD-DRILL LINE ZOLL / INCH 80 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

• 20 1439



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 Kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG
EJECTOR PINS 2-PIECE

• 20 1427



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG
APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling.

- **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.
- **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

Schnittdaten
Cutting data
896

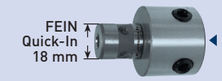
Karnasch®

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 80 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 80 mm | 3"

GOLD-DRILL LINE ZOLL / INCH 80 20 1925

ADAPTOR + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1161



• 20 1436

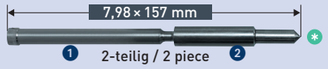


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1314

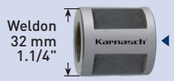


• 20 1436



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048

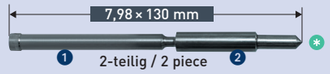


• 20 1439



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1427



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



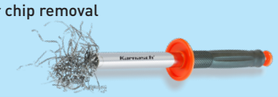
Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



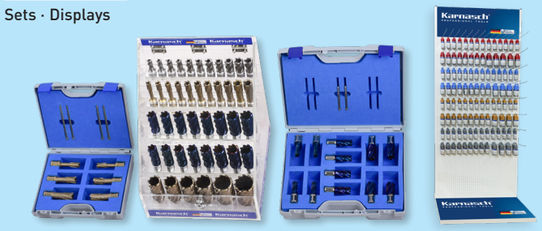
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



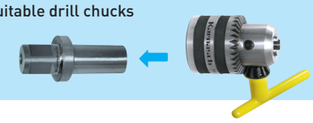
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



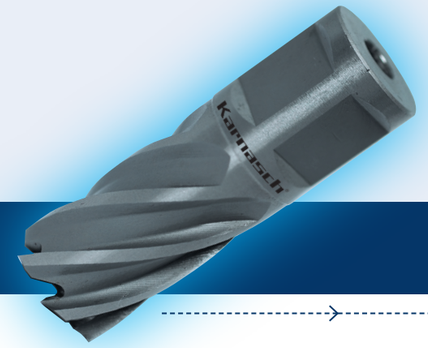
Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts



SILVER-DRILL *LINE*



Karnasch SILVER-DRILL *LINE* Kernbohrer ist ein hervorragender Universalbohrer.

HSS-XE Spezialstahl + Stufenhärtung + bis zu 7 verschiedene Schneidgeometrien geeignet zum Bohren aller Baustähle bis 35 Rockwell (HRC).

Karnasch SILVER-DRILL *LINE* annular cutter is an excellent UNIVERSAL DRILL.

HSS-XE special steel + Step hardened + up to 7 different cutting geometries suitable for drilling of all mild steels up to a strength of 35 Rockwell (HRC).

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



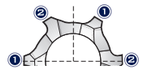
Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnspitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). A high wear resistance and lifetime.



Nur wenige Hersteller sind in der Lage in Stufen gehärtete Kernbohrer zu fertigen. Für uns ist dies „Standard". Dadurch erreichen wir extrem harte Zahnspitzen (68 HRC) und dennoch einen flexiblen Kernbohrer.

Only few manufacturers are capable of producing step-hardened annular cutters. For Karnasch this is 'standard'. This enables us to produce extremely hard tooth tips (68 HRC) while still achieving a versatile annular cutter.



Sieben verschiedene Schneidgeometrien optimiert je nach Durchmesser und Schnitttiefe des Kernbohrers, ergeben höchste Zerspanleistung.

Seven different cutting geometries optimally adapted to the different diameter and drill depths leads to high performance cutting results.

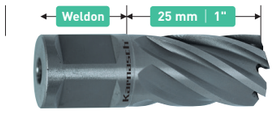
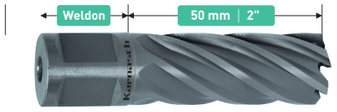
ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl Steel	Stahl Steel	Alu Alu	Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP
< 750 N	< 900 N	< 10% Si		
✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HSS-XE KERNBOHRER
HSS-XE ANNULAR CUTTERS

SILVER-DRILL *LINE*

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
 Weldon 25 mm 1" BEST SELLER	12-60	15/32-2.23/64"	20 1255 SILVER-DRILL *LINE* 25	74
 Weldon 50 mm 2" BEST SELLER	12-60	15/32-2.23/64"	20 1265 SILVER-DRILL *LINE* 50	76

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

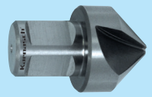
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



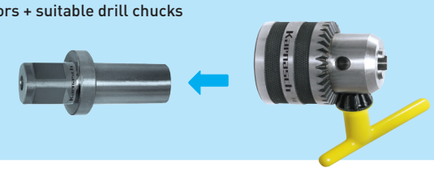
Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer 356-357
Solid carbide drills to remove jammed taps



Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile 174-176
Spare parts

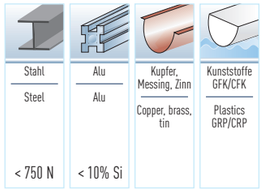


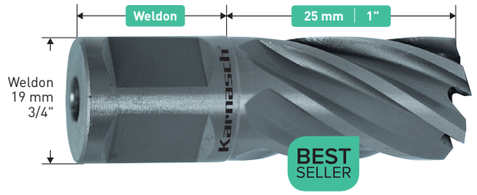
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

20 1255 SILVER-DRILL *LINE* 25

HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 25 mm
HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 25 mm | 1"

ANWENDUNG · APPLICATION





Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1255 012	12	15/32"
20 1255 013	13	33/64"
20 1255 014	14	35/64"
20 1255 015	15	19/32"
20 1255 016	16	5/8"
20 1255 017	17	43/64"
20 1255 018	18	45/64"
20 1255 019	19	3/4"
20 1255 020	20	25/32"
20 1255 021	21	53/64"
20 1255 022	22	55/64"
20 1255 023	23	29/32"
20 1255 024	24	15/16"
20 1255 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1255 026	26	1.1/32"
20 1255 027	27	1.1/16"
20 1255 028	28	1.7/64"
20 1255 029	29	1.9/64"
20 1255 030	30	1.3/16"
20 1255 031	31	1.7/32"
20 1255 032	32	1.17/64"
20 1255 033	33	1.19/64"
20 1255 034	34	1.11/32"
20 1255 035	35	1.3/8"
20 1255 036	36	1.27/64"
20 1255 037	37	1.29/64"
20 1255 038	38	1.1/2"
20 1255 039	39	1.17/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1255 040	40	1.37/64"
20 1255 041	41	1.39/64"
20 1255 042	42	1.21/32"
20 1255 043	43	1.11/16"
20 1255 044	44	1.47/64"
20 1255 045	45	1.49/64"
20 1255 046	46	1.13/16"
20 1255 047	47	1.27/32"
20 1255 048	48	1.57/64"
20 1255 049	49	1.59/64"
20 1255 050	50	1.31/32"
20 1255 051	51	2.1/64"
20 1255 052	52	2.3/64"
20 1255 053	53	2.3/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1255 054	54	2.1/8"
20 1255 055	55	2.11/64"
20 1255 056	56	2.13/64"
20 1255 057	57	2.1/4"
20 1255 058	58	2.9/32"
20 1255 059	59	2.21/64"
20 1255 060	60	2.23/64"

Größere Ø siehe Art. 20 1315 sowie Art. 20 1316.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1315 and Art. 20 1316.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1255 SILVER-DRILL *LINE* 25 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



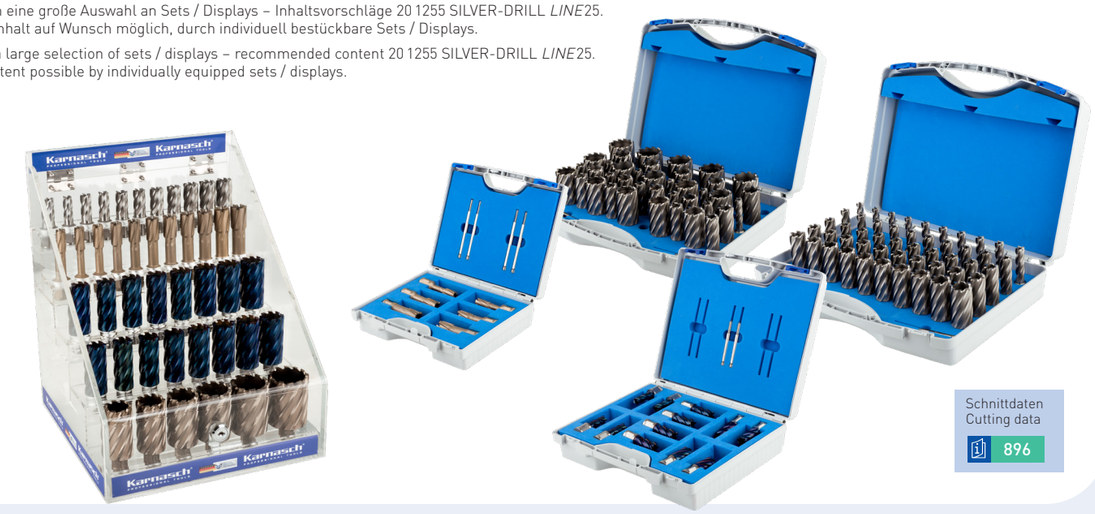
• 20 1221

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1255 SILVER-DRILL *LINE* 25 SETS / DISPLAYS Seite / Page 190

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1255 SILVER-DRILL *LINE*25.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1255 SILVER-DRILL *LINE*25.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



Schnittdaten
Cutting data
896

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 25 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 25 mm | 1"

SILVER-DRILL *LINE* 25 20 1255

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

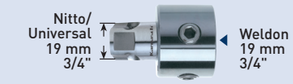


• 20 1263



• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1311



• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048



• 20 1221

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1387



• 20 1433

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1402

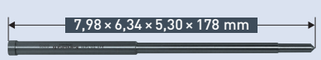


• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1417



• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



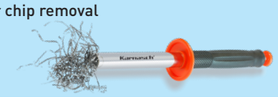
Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



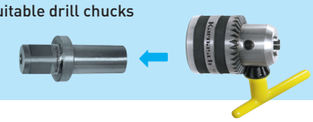
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



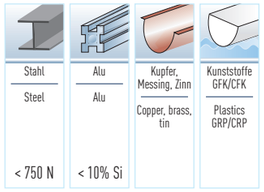
Ersatzteile — 174-176
Spare parts



20 1265 SILVER-DRILL *LINE*50

HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 50 mm
HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 50 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION





Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1265 012	12	15/32"
20 1265 013	13	33/64"
20 1265 014	14	35/64"
20 1265 015	15	19/32"
20 1265 016	16	5/8"
20 1265 017	17	43/64"
20 1265 018	18	45/64"
20 1265 019	19	3/4"
20 1265 020	20	25/32"
20 1265 021	21	53/64"
20 1265 022	22	55/64"
20 1265 023	23	29/32"
20 1265 024	24	15/16"
20 1265 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1265 026	26	1.1/32"
20 1265 027	27	1.1/16"
20 1265 028	28	1.7/64"
20 1265 029	29	1.9/64"
20 1265 030	30	1.3/16"
20 1265 031	31	1.7/32"
20 1265 032	32	1.17/64"
20 1265 033	33	1.19/64"
20 1265 034	34	1.11/32"
20 1265 035	35	1.3/8"
20 1265 036	36	1.27/64"
20 1265 037	37	1.29/64"
20 1265 038	38	1.1/2"
20 1265 039	39	1.17/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1265 040	40	1.37/64"
20 1265 041	41	1.39/64"
20 1265 042	42	1.21/32"
20 1265 043	43	1.11/16"
20 1265 044	44	1.47/64"
20 1265 045	45	1.49/64"
20 1265 046	46	1.13/16"
20 1265 047	47	1.27/32"
20 1265 048	48	1.57/64"
20 1265 049	49	1.59/64"
20 1265 050	50	1.31/32"
20 1265 051	51	2.1/64"
20 1265 052	52	2.3/64"
20 1265 053	53	2.3/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1265 054	54	2.1/8"
20 1265 055	55	2.11/64"
20 1265 056	56	2.13/64"
20 1265 057	57	2.1/4"
20 1265 058	58	2.9/32"
20 1265 060	60	2.23/64"

Größere Ø siehe Art. 20 1316.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1316.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1265 SILVER-DRILL *LINE*50 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



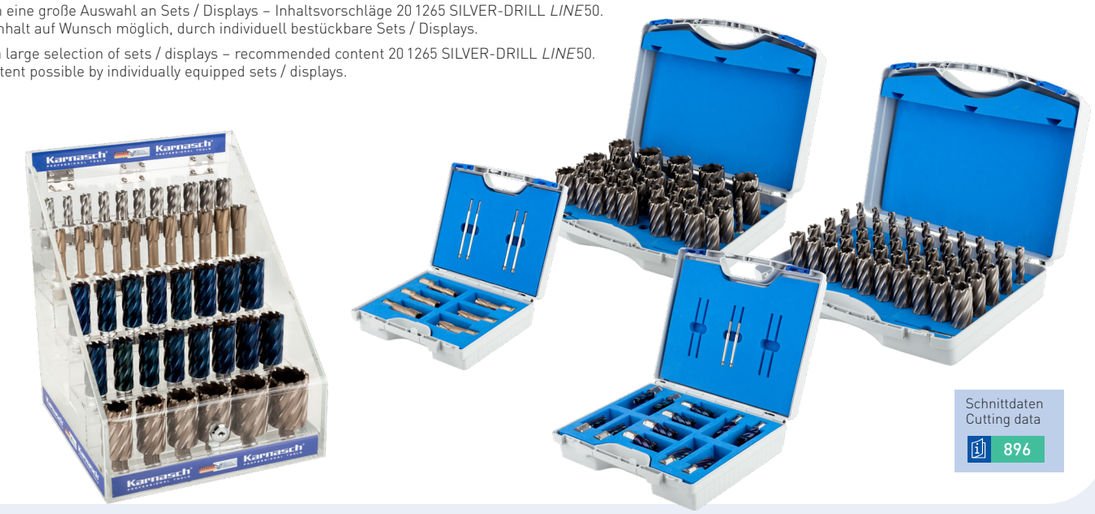
• 20 1226

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1265 SILVER-DRILL *LINE*50 SETS / DISPLAYS Seite / Page 191

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1265 SILVER-DRILL *LINE*50.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1265 SILVER-DRILL *LINE*50.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



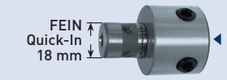
Schnittdaten
Cutting data
896

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 50 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 50 mm | 2"

SILVER-DRILL *LINE*50 20 1265

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

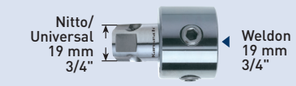


• 20 1263



• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

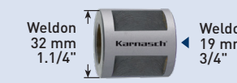


• 20 1311



• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048

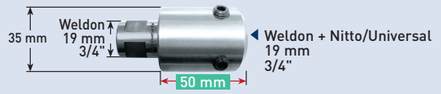


• 20 1226

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

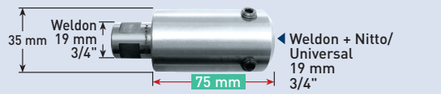


• 20 1387



• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1402



• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1417



• 20 1426

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

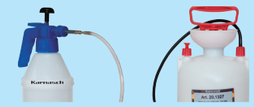
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



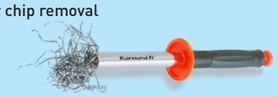
Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank



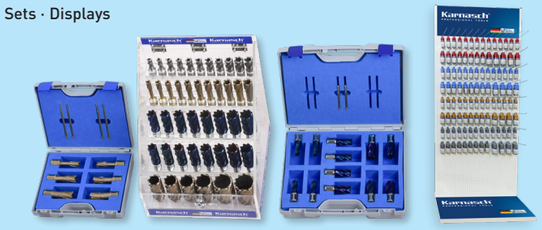
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



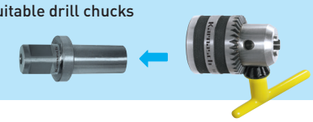
Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



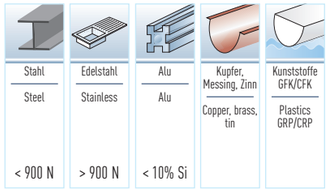
Ersatzteile 174-176
Spare parts

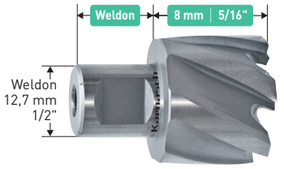


20 1230 MINI-LINE 8

Kernbohrer / Lochsägen Kombination, Weldonschaft, Nutzlänge 8 mm
Annular cutter / hole saw combination, Weldon shank, drill depth 8 mm | 5/16"

ANWENDUNG · APPLICATION





ZUBEHÖR
ACCESSORIES

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1230 008	8	5/16"
20 1230 010	10	25/64"
20 1230 012	12	15/32"
20 1230 013	13	33/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1230 014	14	35/64"
20 1230 016	16	5/8"
20 1230 018	18	45/64"
20 1230 020	20	25/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1230 022	22	55/64"
20 1230 024	24	15/16"
20 1230 025	25	63/64"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl Kernbohrer / Lochsägen Kombination in Leichtlauf Ausführung für handgeführte Maschinen, Kernbohrmaschinen, Stationäre Maschinen.

Das ideale Bohrwerkzeug für:

- Elektriker
- Sanitär- und Heizungsbauer
- Blechbearbeitung
- Wartungsinstallationen
- Automobil-Blecharbeiten und vieles mehr...

Durch dünne Schnittbreite von nur 2,8 mm:

- Sehr wenig Schnittdruck für lange Lebensdauer bei Arbeiten mit Akku-Bohrmaschinen.
- Schnelles und leichtgängiges Bohren aller Durchmesser
- Exzellente Führung und Kontrolle während des Bohrvorgangs.

Schnitttiefen:

Bis zu 8 mm möglich bei Stahl/Edelstahl. Bis zu 8 mm möglich bei NE-Metallen (Alu), Kunststoffen, Sandwich-Material.

Anwendungshinweis:

Verwenden Sie bei allen Metallen gutes Schneidöl.

HSS-XE steel annular cutter / hole saw combination for handeld machines, core drilling machines, stationary machines.

The ideal drilling tool for:

- Electrical
- Piping
- Conduit work
- Sheet metal fabrication
- Maintenance installation
- HVAC & PHCC
- Automotive service and many other industries.

Because of thin cutting width of only 2.8 mm:

- Very little cutting pressure for long battery life if using cordless drilling machines.
- Fast and smooth running drilling of all diameters.
- Excellent guidance and control during drilling.

Drill depths:

Up to 8 mm possible in steel/stainless steel. Up to 8 mm possible in non-ferrous metal (Alu), plastics, sandwich material.

Application note:

Use only good cutting oil.

Schnittdaten
Cutting data
896

KERNBOHRER / LOCHSÄGEN KOMBINATION
ANNULAR CUTTER / HOLE SAW COMBINATION

Karnasch®

Zubehör Kernbohrer / Lochsägen Kombination, Weldonschaft, Nutzlänge 8 mm
Accessories for annular cutter / hole saw combination, Weldon shank, drill depth 8 mm | 5/16"

MINI-LINE 8 20 1230

HANDMASCHINEN
HANDHELD MACHINES

STATIONÄRE MASCHINEN
STATIONARY MACHINES

MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN
MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES

SCHAFT + PASSENDER AUSWERFERSTIFT
SHANK + SUITABLE EJECTOR PIN



- 20 1235
- 20 1232

SETS · SETS



- 20 1251

Inhalt · Content

11 Stk./Pcs. → Ø 8, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25 mm +

Schaft · Shank	20 1235
Auswerferstift · Ejector pin	20 1232
Adapter · Adapter	20 1234
Auswerferstift · Ejector pin	20 1233
Körner · Punch	20 1238
Innensechskantschlüssel · Allen key	20 1239

Anderer Inhalt möglich!

Other content possible!

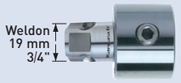
Leeres Set
Empty set
- 20 1377

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

WELDON 19 mm (3/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines

Karnasch · Alfra-Rotabest + Alfra Rotaquick · BDS + BDS Keyless · Bektop · Bux · Cembre · Dubuis · Erico · Euroboor · Evolution · Hall (Powerbor) · Hougen · Jancy · Magbroach · Magtron · Magnetor · Metall-kraft · Promag · Ruko · Rotabroach · Ruko + Ruko Easylock · Universal ...

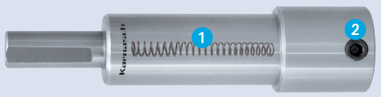


- 20 1234



- 20 1233

ERSATZTEILE · SPARE PARTS



1 Auswurffeder · Ejector spring



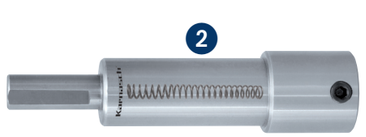
12×55 mm • 20 1237

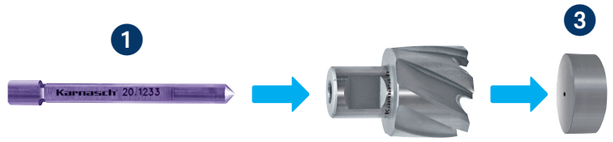
2 Schraube · Screw



Ø 3 mm / M 6×6 • 20 1330

FUNKTIONSWEISE · OPERATING MODE





a. Das Werkstück ankörnen. Es ist wichtig mit dem Körner einen starken Körnerpunkt zu setzen (speziell bei Handmaschinen).

b. Setzen Sie den Auswerferstift ❶ genau in die Mitte des starken Körnerpunktes an. Zu Beginn des Bohrprozesses wenig Druck (Vorschub) verwenden, bis der Bohrer zirka 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Der Bohrer hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.

c. Eine Auswurffeder im Schaft ❷ erzeugt Druck auf den Auswerferstift ❶.

d. Der Auswerferstift wirft den Kern ❸ nach dem Durchbohren aus.

a. Centre punch the workpiece. It is important to set a strong center mark (especially if using handheld machines).

b. Place the ejector pin ❶ exactly in the middle of the strong centre mark. Use little pressure (feed-rate) until you reach approximately 0,5 mm cutting depth. The drill is self-centered now. You can increase feed rate.

c. An ejection spring ❷ which is installed in the shank puts pressure on the ejector pin ❶.

d. The ejector pin ejects the core ❸ after drilling process.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

PULVERSTAHL + DURABLUE-BESCHICHTETE SPIRALBOHRER
POWDER STEEL + DURABLUE-COATED TWIST DRILLS



DRILL-*LINE* PRO

Im harten Einsatz kann nur in den seltensten Fällen auf optimale Drehzahlen und Kühlung Rücksicht genommen werden. Die Karnasch DURABLUE-Beschichtung macht den Kernbohrer somit entscheidend widerstandsfähiger. Letztendlich wird dadurch die Lebensdauer des Bohrers wesentlich erhöht.

DRILL-*LINE* PRO Spiralbohrer sind der Problemlöser für schwierigste Zerspanungsprobleme. Bohren in Stähle bis 45 Rockwell (HRC). Für weniger schwierige Zerspanung siehe Art. 20 1710 sowie Art. 20 1840.

Under hard field conditions only in the rarest cases optimum speed and cooling can be considered. The Karnasch DURABLUE-coating makes the annular cutter decisively more resistant. This results in a considerable increase in product life.

DRILL-*LINE* PRO twist drill are the right choice for most difficult materials. Drilling in steel up to 45 Rockwell (HRC). For less difficult materials see Art. 20 1710 and Art. 20 1840.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Gefertigt aus ASP Pulverstahl zum Bohren auch schwierigster Materialien wie Eisenbahnschienen, Edelstähle, exotische Legierungen. Immer dort einsetzbar wo höchste Verschleißfestigkeit und Standzeit benötigt wird.

Made of ASP powder steel for drilling of difficult materials like railway tracks, stainless steels, exotic alloys. Applicable wherever a high wear resistance and lifetime are required.

Karnasch Spiralbohrer werden mit einer Hochleistungsgeometrie gefertigt für: Sofortiges Selbstzentrieren, leichteres Zerspanen, höchste Standzeiten.

Karnasch twist drills are produced in a heavy-duty geometry for immediate self-centering, easy cutting, highest lifetimes.

Unsere hochwertigsten Spiralbohrer erhalten die einzigartige und patentierte DURABLUE-Beschichtung. Extreme Oberflächenhärte- und -glätte ergeben extreme Standzeiten auch unter nicht optimalen Arbeitsbedingungen wie „Über Kopf arbeiten", Trockenbohrungen, u.s.w.

Our first-class twist drills are equipped with the unique and patented DURABLUE-coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum conditions like "overhead work", dry drilling, etc.

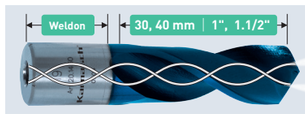
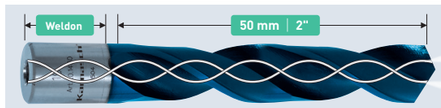
ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Grauguss / Grey cast iron	Graphit / Graphite	Hastelloy, Inconel, Nimonic, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, Nimonic, exotic materials	Schienen / Rails	Hardox 400 / Hardox 400
< 1100 N	< 1400 N	> 900 N	> 10% Si							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

PULVERSTAHL + DURABLUE-BESCHICHTETE SPIRALBOHRER
POWDER STEEL + DURABLUE-COATED TWIST DRILLS

DRILL-*LINE* PRO

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
	6-27,5	15/64-1.5/64"	20 1430 DRILL-*LINE* 30/40 PRO	82
	14-32	35/64-1.17/64"	20 1465 DRILL-*LINE* 50 PRO	83

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

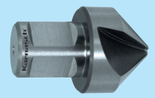
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



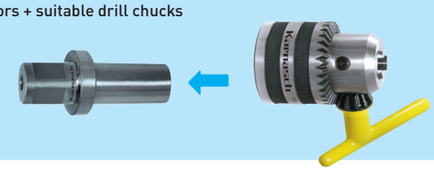
Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer 356-357
Solid carbide drills to remove jammed taps



Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile 174-176
Spare parts



Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

20 1430 DRILL-LINE 30 PRO

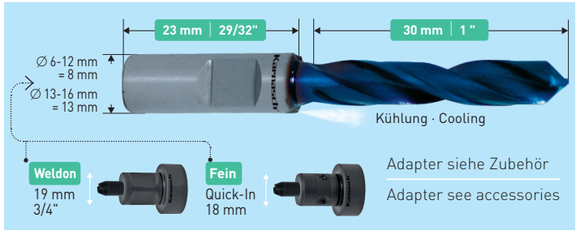
Pulverstahl + DURABLUE-beschichteter Spiralbohrer,
Nutzlänge 30 mm, Weldonschaft oder Fein Quick-In Schaft

Powder steel + DURABLUE-coated twist drill,
drill depth 30 mm | 1", Weldon shank or Fein Quick-In shank

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials	Hardox 400 / Hardox 400
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si				

Z 2 · 30° · 122°



Adapter siehe Zubehör
Adapter see accessories

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1430 006	6	15/64"
20 1430 008	8	5/16"
20 1430 0098	9,8	25/64"
20 1430 010	10	25/64"
20 1430 011	11	7/16"
20 1430 012	12	15/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1430 013	13	33/64"
20 1430 0135	13,5	17/32"
20 1430 014	14	35/64"
20 1430 015	15	19/32"
20 1430 016	16	5/8"

Für Ø 6 - 16 mm benötigen Sie Adapter (siehe Zubehör).
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

For Ø 6 - 16 mm you need adapter (see accessories).
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

ZUBEHÖR · ACCESSORY

Adapter mit Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
Adaptor with pin for opening the coolant supply

WELDON 19 mm (3/4")



Ø 6-12 mm • 20 1431

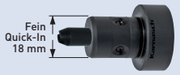


Ø 13-16 mm • 20 1434

FEIN QUICK-IN



Ø 6-12 mm • 20 1421



Ø 13-16 mm • 20 1422

20 1430 DRILL-LINE 40 PRO

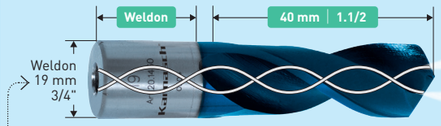
Pulverstahl + DURABLUE-beschichteter Spiralbohrer mit Innenkühlung, Nutzlänge 40 mm, Weldonschaft

Powder steel + DURABLUE-coated twist drill with internal cooling supply, drill depth 40 mm | 1.1/2", Weldon shank

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials	Hardox 400 / Hardox 400
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si				

Z 2 · 30° · 122°



Mit Innenkühlung
With internal cooling supply

Ø 17-27,5 mm wird ohne Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr geliefert (wenn benötigt siehe Zubehör).

Ø 17-27,5 mm will be delivered without pin for opening the cooling supply (see accessories if required).

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1430 017	17	43/64"
20 1430 018	18	45/64"
20 1430 019	19	3/4"
20 1430 020	20	25/32"
20 1430 021	21	53/64"
20 1430 022	22	55/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1430 024	24	15/16"
20 1430 0275	27,5	1.5/64"

Weitere Abmessungen sowie Schnitttiefe 50 mm siehe nächste Seite Art. 20 1465.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

More dimensions and cutting depth 50 mm see next page art. 20 1465.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

ZUBEHÖR · ACCESSORY

Der Bolzen ist nur notwendig, wenn Aufnahmehalter mit Innenkühlung verwendet werden (Siehe Seite 541-543).

The pin is only neccessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 541-543).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
Pin for opening the cooling supply



Ø 17-27,5 mm • 20 1435

Schnittdaten
Cutting data
901

Karnasch®

20 1465 DRILL-LINE 50 PRO

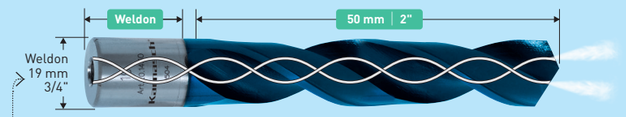
Pulverstahl + DURABLUE-beschichteter Spiralbohrer mit Innenkühlung, Nutzlänge 50 mm, Weldonschaft

Powder steel + DURABLUE-coated twist drill with internal cooling supply, drill depth 50 mm | 2", Weldon shank

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials	Hardox 400 / Hardox 400
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si				

Z 2 · 30° · 122°



Mit Innenkühlung
With internal cooling supply

Wird ohne Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr geliefert (wenn benötigt siehe Zubehör).

Will be delivered without pin for opening the cooling supply (see accessories if required).

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1465 014	14	35/64"
20 1465 015	15	19/32"
20 1465 016	16	5/8"
20 1465 017	17	43/64"
20 1465 018	18	45/64"
20 1465 019	19	3/4"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1465 020	20	25/32"
20 1465 021	21	53/64"
20 1465 022	22	55/64"
20 1465 023	23	29/32"
20 1465 024	24	15/16"
20 1465 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1465 026	26	1.1/32"
20 1465 027	27	1.1/16"
20 1465 030	30	1.3/16"
20 1465 032	32	1.17/64"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

ZUBEHÖR · ACCESSORY

Der Bolzen ist nur notwendig, wenn Aufnahmehalter mit Innenkühlung verwendet werden (Siehe Seite 165-167).

The pin is only neccessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 165-167).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
Pin for opening the cooling supply



Ø 14-32 mm • 20 1435

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Für Art. 20 1430 Seite 162 sowie für Art. 20 1465 · For Art. 20 1430 page 163 and for Art. 20 1465



Gefertigt aus ASP Pulverstahl zum Bohren auch schwierigster Materialien wie Eisenbahnschienen, Edelstähle, exotische Legierungen. Immer dort einsetzbar wo höchste Verschleißfestigkeit und Standzeit benötigt wird.

Made of ASP powder steel for drilling of difficult materials like railway tracks, stainless steels, exotic alloys. Applicable wherever a high wear resistance and lifetime are required.



Karnasch Spiralbohrer werden mit einer Hochleistungsgeometrie gefertigt für: Sofortiges Selbstzentrieren, leichteres Zerspanen, höchste Standzeiten.

Karnasch twist drills are produced in a heavy-duty geometry for immediate self-centering, easy cutting, highest lifetimes.



Unsere hochwertigsten Spiralbohrer erhalten die einzigartige und patentierte DURABLUE-Beschichtung. Extreme Oberflächenhärte- und -glätte ergeben extreme Standzeiten auch unter nicht optimalen Arbeitsbedingungen wie „Über Kopf arbeiten", Trockenbohrungen, u.s.w.

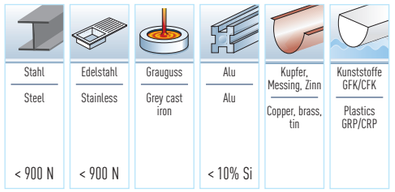
Our first-class twist drills are equipped with the unique and patented DURABLUE-coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum conditions like "overhead work", dry drilling, etc.

Schnittdaten
Cutting data
901

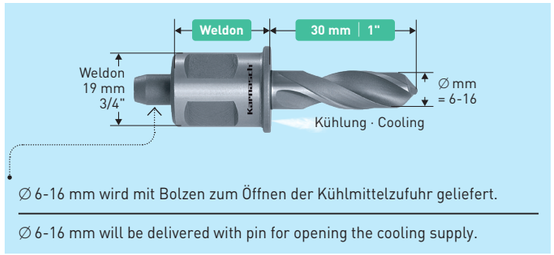
20 1710 DRILL-*LINE* 30

HSS-XE Spiralbohrer, Nutzlänge 30 mm, Weldonschaft
HSS-XE twist drill, drill depth 30 mm | 1", Weldon shank

ANWENDUNG · APPLICATION







Ø 6-16 mm wird mit Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr geliefert.

Ø 6-16 mm will be delivered with pin for opening the cooling supply.

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1710 006	6	15/64"
20 1710 008	8	5/16"
20 1710 0095	9,5	25/64"
20 1710 0098	9,8	25/64"
20 1710 010	10	25/64"
20 1710 011	11	7/16"
20 1710 012	12	15/32"
20 1710 013	13	33/64"
20 1710 0135	13,5	17/32"
20 1710 014	14	35/64"
20 1710 015	15	19/32"
20 1710 016	16	5/8"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

ZUBEHÖR · ACCESSORY

Der Bolzen ist nur notwendig, wenn Aufnahmehalter mit Innenkühlung verwendet werden (Siehe Seite 165-167).

The pin is only neccessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 165-167).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
Pin for opening the cooling supply



• 20 1435

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnspitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). Thus guaranteeing a high wear resistance and lifetime.



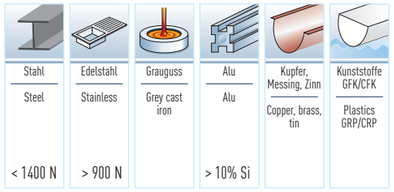
Karnasch Spiralbohrer werden mit einer Hochleistungsgeometrie gefertigt für: Sofortiges Selbstzentrieren, leichteres Zerspanen, höchste Standzeiten.

Karnasch twist drills are produced in a heavy-duty geometry for immediate self-centering, easy cutting, highest lifetimes.

Schnittdaten
Cutting data
896

ANWENDUNG · APPLICATION

Adapter Weldonschaft
Adapter Weldon shank



20 1830

Adapter Weldonschaft
Adapter Weldon shank

20 1840 DRILL-*LINE* GOLD 50

HSS-CO Cobalt + TiN beschichteter Spiralbohrer, Nutzlänge 50 mm
HSS-CO Cobalt + TiN coated twist drill, drill depth 50 mm | 2"



Adapter · Adapter	Schaft · Shank	Spiralbohrer · Twist drill	Bohrer · Drill	Für Gewinde · For thread Size
• 20 1830 002	2,5 mm		Ø 2,5 mm / Ø 3/32" • 20 1840 002	M 3
• 20 1830 004	3 mm		Ø 3,4 mm / Ø 9/64" • 20 1840 004	M 4
• 20 1830 010	4 mm		Ø 4,3 mm / Ø 11/64" • 20 1840 006	M 5
			Ø 4 mm / Ø 5/32" • 20 1840 010	–
• 20 1830 020	5 mm		Ø 5 mm / Ø 13/64" • 20 1840 020	M 6
• 20 1830 030	6 mm		Ø 6 mm / Ø 15/64" • 20 1840 030	–
			Ø 6,8 mm / Ø 17/64" • 20 1840 035	M 8
• 20 1830 040	7 mm		Ø 7 mm / Ø 9/32" • 20 1840 040	–
• 20 1830 050	8 mm		Ø 8 mm / Ø 5/16" • 20 1840 050	–
			Ø 8,5 mm / Ø 21/64" • 20 1840 055	M 10
• 20 1830 060	9 mm		Ø 9 mm / Ø 23/64" • 20 1840 060	–
• 20 1830 070	10 mm		Ø 10 mm / Ø 25/64" • 20 1840 070	–
			Ø 10,3 mm / Ø 13/32" • 20 1840 075	M 12
• 20 1830 080	11 mm		Ø 11 mm / Ø 7/16" • 20 1840 080	–
• 20 1830 090	12 mm		Ø 12 mm / Ø 15/32" • 20 1840 090	M 14

Gewindebohrer Siehe Art. 20 1820 Seite 353-355 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Taps see Art. 20 1820 page 353-355 · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Cobaltstahl + TiN-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Cobalt steel + TiN-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/little cooling)

Schnelle, preiswerte und präzise Bohrungen mit Karnasch Hochleistungsspiralbohrer + Spiralbohradapter Weldon

Fast, inexpensive and accurate holes with Karnasch high-performance twist drills + twist drill adaptor Weldon

Schnittdaten
Cutting data
1493

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

KERNBOHRER MIT NITTO / UNIVERSALSCHAFT

ANNULAR CUTTERS WITH NITTO / UNIVERSAL SHANK



Passende Kernbohrmaschinen von Nitto:
Matching machines made by Nitto:

NITTO KOHKI "ONE TOUCH" TYPE:
WOJ 3200 · AO 5575 · WA 3500 · WA 5000 · QA 4000 · QA 6500

Passend auch für alle Maschinen mit Weldonschaft 19 mm (siehe Seite 376).
Hierbei ist darauf zu achten, dass nur **eine** Spannfläche vorhanden ist.

Also matching all machines with Weldon shank 19 mm (3/4") (see page 376).
Observe that there is only **one** clamping face.

NITTO / UNIVERSALSCHAFT

PROFESSIONAL TOOLS

Besuchen Sie den Karnasch.tools ONLINE SHOP

Visit the Karnasch.tools ONLINE SHOP

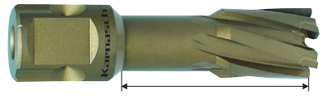
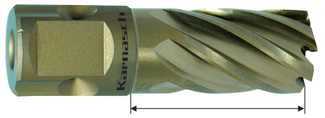
https://karnasch.tools



UM UNSEREN PRECISION-KATALOG ANZUSEHEN, SCANNEN SIE BITTE HIER

TO BROWSE OUR PRECISION CATALOGUE, PLEASE SCAN HERE

Übersicht Kernbohrer Nitto / Universalschaft
Overview annular cutters Nitto / Universal shank

TYPE	∅	Anwendung · Application	Beschreibung · Specification	
HARD-*LINE*	Ø 12-65 mm Ø 1/2-2.1/16"	**Kernbohrer Hartmetall-bestückt** Die leistungsstärksten Kernbohrer in unserem Sortiment. **Exzellent** für alle Stähle bis 1400 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle. **Annular cutters carbide-tipped** The most powerful annular cutters in our range. **Excellent** for all steels up to a strength of 1400 N and for all stainless steels.	Stahl / Steel < 1400 N ✓ Edelstahl / Stainless > 900 N ✓ Grauguss / Grey cast iron ✓ Alu / Alu > 10% Si ✓ Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin ✓	92-105
 40, 55, 80, 110 mm 1.1/2", 2", 3", 4" Schnitttiefen Drill depths				
BLUE-DRILL *LINE*	Ø 12-60 mm Ø 7/16- 2.1/16"	**Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl + DURABLUE-Beschichtung.** Der am meisten verwendete beschichtete Kernbohrer für alle Stähle bis 1100 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle. **Annular cutters made of HSS-XE special steel + DURABLUE-coating.** The most-often used coated annular cutter for all steels up to a strength of 1100 N and for all stainless steels.	Stahl / Steel < 1400 N ✓ Edelstahl / Stainless > 900 N ✓ Grauguss / Grey cast iron ✓ Alu / Alu > 10% Si ✓ Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin ✓ Hardox 400 / Hardox 400 ✓ Hardox 450 / Hardox 450 ✓	108-113
 30, 55, 80, 110 mm 1", 2", 3", 4" Schnitttiefen Drill depths				
GOLD-DRILL *LINE*	Ø 12-60 mm Ø 7/16-2.1/16"	**Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl + GOLD-TECH-Behandlung.** Der am meisten verwendete nicht beschichtete Kernbohrer für alle Stähle bis 900 N Festigkeit. Auch noch für Edelstahl geeignet. **Annular cutters made of HSS-XE special steel + GOLD-TECH treatment.** The most-often used uncoated annular cutter for all steels up to a strength of 900 N. Still suitable for stainless steels.	Stahl / Steel < 1400 N ✓ Edelstahl / Stainless > 900 N ✓ Alu / Alu > 10% Si ✓ Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin ✓	116-131
 30, 55, 80, 110 mm 1", 2", 3", 4" Schnitttiefen Drill depths				

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HARD-*LINE*



Der beste Kernbohrer ist grundsätzlich Hartmetall-bestückt.

Nur diese Bohrer bieten das optimale Preis-Leistungs-Verhältnis für nahezu alle Materialien. Neben der höchsten Standzeit in allen Stählen bieten nur Hartmetall-bestückte Kernbohrer:

- Bohren in Stähle bis 40 Rockwell (HRC)
- Bohren in alle Edelstähle
- Bohren in schwierigste Legierungen (Hardox/Inconel/Titan)
- Bohren hervorragend auch in weiche Werkstoffe wie Alu, Kupfer, Messing u.ä.

Mit Durchmessern von 12-65 mm in Schnitttiefen von 40, 55, 80, 110 mm steht Ihnen weltweit das umfangreichste Lagerprogramm zur Verfügung.

The fact is: The best annular cutters are carbide tipped.

Only these drills offer the best value for money for almost all materials. Only carbide tipped annular cutters provide maximum cutting capacity in all kinds of steels:

- Drilling in hardened steel up to 40 Rockwell (HRC)
- Drilling in all sorts of stainless steel
- Drilling in most difficult alloys (Hardox/Inconel/Titan)
- Drilling also excellent in all non-ferrous metals such as alu, copper, brass

Available in diameter 12-65 mm. Available in drill depths 40 mm, 55 mm, 80 mm and 110 mm. Simply the world's largest stock range of carbide tipped annular cutter.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



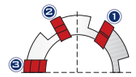
Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) werden mit konischer Spirale gefertigt für: Sauberen Spanfluss und höchste Zerspanleistung auch bei schwierigen Materialien.

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are made with a conical helix for: clean chip flow and highest cutting ability even with difficult materials.



Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) werden ausschließlich mit Sandvik Hartmetallzähnen bestückt. Wir meinen: Nur das beste Hartmetall ist gut genug für Karnasch Kernbohrer.

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are exclusively equipped with Sandvik carbide teeth. Our opinion is: Only the best carbide is good enough for Karnasch annular cutters.



Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) sind in einer aufwendigen Vor-Mittel-Nachschneider-Geometrie gefertigt. Dies ergibt: ratterfreies, ruhiges und leichtes Zerspanen mit höchsten Standzeiten.

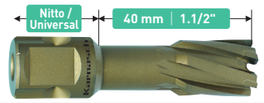
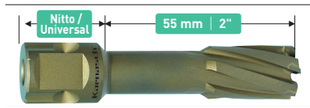
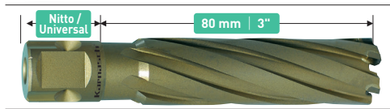
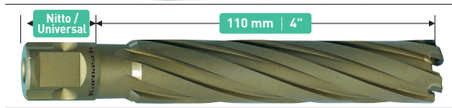
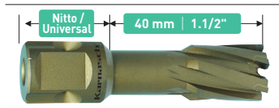
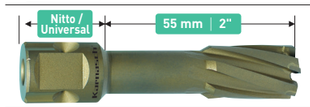
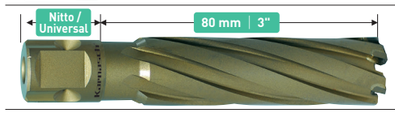
Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are made in an elaborate pre-/intermediate-/after-cutting geometry This results in: clatter-free, silent and easy cutting with highest lifetimes.

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Grauguss / Grey cast iron	Graphit / Graphite	Hastelloy, Inconel, Nimonic, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, Nimonic, exotic materials	Schienen / Rails
< 1400 N	> 900 N	> 10% Si						
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HARTMETALL-BESTÜCKTE KERNBOHRER
CARBIDE-TIPPED ANNULAR CUTTERS

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll / Inch	Art. / Type	
	12-65	15/32-2.9/16"	20 1315N HARD-*LINE* 40	92-93
	12-60	15/32-2.23/64"	20 1316N HARD-*LINE* 55	94-95
	14-50	35/64-1.31/32"	20 1650N HARD-*LINE* 80	96-97
	14-50	35/64-1.31/32"	20 1660N HARD-*LINE* 110	98-99
	–	1/2-2.1/16"	20 1630 HARD-*LINE* ZOLL / INCH 40	100-101
	–	1/2-2.1/16"	20 1640 HARD-*LINE* ZOLL / INCH 55	102-103
	–	11/16-2.1/16"	20 1670 HARD-*LINE* ZOLL / INCH 80	104-105

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

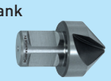
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile 174-176
Spare parts



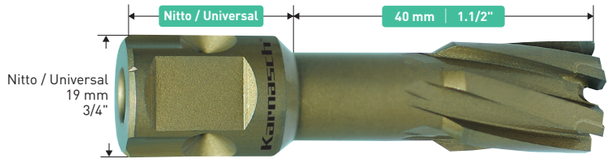
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

20 1315N HARD-*LINE* 40

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 40 mm
Carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Art.	Ø mm	
20 1315N 012	12	15/32"
20 1315N 013	13	33/64"
20 1315N 014	14	35/64"
20 1315N 015	15	19/32"
20 1315N 016	16	5/8"
20 1315N 017	17	43/64"
20 1315N 018	18	45/64"
20 1315N 019	19	3/4"
20 1315N 020	20	25/32"
20 1315N 021	21	53/64"
20 1315N 022	22	55/64"
20 1315N 023	23	29/32"
20 1315N 024	24	15/16"
20 1315N 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	
20 1315N 026	26	1.1/32"
20 1315N 027	27	1.1/16"
20 1315N 028	28	1.7/64"
20 1315N 029	29	1.9/64"
20 1315N 030	30	1.3/16"
20 1315N 031	31	1.7/32"
20 1315N 032	32	1.17/64"
20 1315N 033	33	1.19/64"
20 1315N 034	34	1.11/32"
20 1315N 035	35	1.3/8"
20 1315N 036	36	1.27/64"
20 1315N 037	37	1.29/64"
20 1315N 038	38	1.1/2"
20 1315N 039	39	1.17/32"

Art.	Ø mm	
20 1315N 040	40	1.37/64"
20 1315N 041	41	1.39/64"
20 1315N 042	42	1.21/32"
20 1315N 044	44	1.47/64"
20 1315N 045	45	1.49/64"
20 1315N 046	46	1.13/16"
20 1315N 048	48	1.57/64"
20 1315N 049	49	1.59/64"
20 1315N 050	50	1.31/32"
20 1315N 051	51	2.1/64"
20 1315N 052	52	2.3/64"
20 1315N 055	55	2.11/64"
20 1315N 056	56	2.13/64"
20 1315N 057	57	2.1/4"

Art.	Ø mm	
20 1315N 059	59	2.21/64"
20 1315N 060	60	2.23/64"
20 1315N 061	61	2.13/32"
20 1315N 062	62	2.7/16"
20 1315N 063	63	2.31/64"
20 1315N 064	64	2.33/64"
20 1315N 065	65	2.9/16"

Größere Ø bis 100 mm siehe Art. 20 1130A + Adapter.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø up to 100 mm see Art. 20 1130A + adapter.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1315N HARD-*LINE* 40 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 12-17 mm • 20 1149



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1151



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1315N HARD-*LINE* 40 SETS / DISPLAYS Seite / Page 191

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1315N HARD-*LINE*40.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1315N HARD-*LINE*40.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



Schnittdaten
Cutting data
895

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

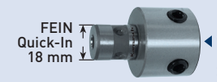
Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 40 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

HARD-*LINE* 40 20 1315N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

Ø 12-17 mm • 20 1263

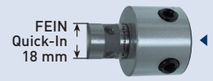


• 20 1318



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • 20 1161

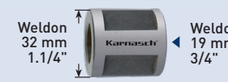


• 20 1272



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



Ø 12-17 mm • 20 1149



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1151



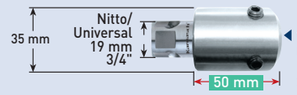
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 91
Further accessories see overview page 91

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Ø 12-17 mm • 20 1406

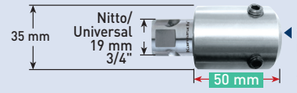


• 20 1390



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1406

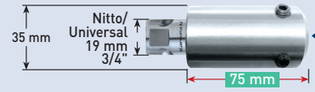


• 20 1393



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 12-17 mm • 20 1407

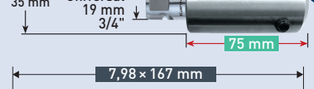


• 20 1405

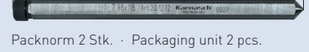


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1407

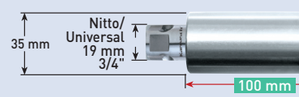


• 20 1408



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 12-17 mm • 20 1409

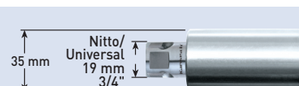


• 20 1420



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1409



• 20 1423



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

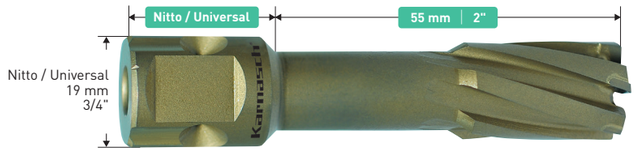
Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 91
Further accessories see overview page 91

20 1316N HARD-*LINE*55

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
Carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1316N 012	12	15/32"
20 1316N 013	13	33/64"
20 1316N 014	14	35/64"
20 1316N 015	15	19/32"
20 1316N 016	16	5/8"
20 1316N 017	17	43/64"
20 1316N 0175	17,5	11/16"
20 1316N 018	18	45/64"
20 1316N 019	19	3/4"
20 1316N 020	20	25/32"
20 1316N 021	21	53/64"
20 1316N 0215	21,5	27/32"
20 1316N 022	22	55/64"
20 1316N 0225	22,5	57/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1316N 023	23	29/32"
20 1316N 0235	23,5	59/64"
20 1316N 024	24	15/16"
20 1316N 0245	24,5	31/32"
20 1316N 025	25	63/64"
20 1316N 026	26	1.1/32"
20 1316N 0265	26,5	1.3/64"
20 1316N 027	27	1.1/16"
20 1316N 028	28	1.7/64"
20 1316N 029	29	1.9/64"
20 1316N 030	30	1.3/16"
20 1316N 031	31	1.7/32"
20 1316N 032	32	1.17/64"
20 1316N 033	33	1.19/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1316N 034	34	1.11/32"
20 1316N 035	35	1.3/8"
20 1316N 036	36	1.27/64"
20 1316N 037	37	1.29/64"
20 1316N 038	38	1.1/2"
20 1316N 039	39	1.17/32"
20 1316N 040	40	1.37/64"
20 1316N 041	41	1.39/64"
20 1316N 042	42	1.21/32"
20 1316N 043	43	1.11/16"
20 1316N 044	44	1.47/64"
20 1316N 045	45	1.49/64"
20 1316N 046	46	1.13/16"
20 1316N 047	47	1.27/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1316N 048	48	1.57/64"
20 1316N 049	49	1.59/64"
20 1316N 050	50	1.31/32"
20 1316N 051	51	2.1/64"
20 1316N 052	52	2.3/64"
20 1316N 053	53	2.3/32"
20 1316N 054	54	2.1/8"
20 1316N 055	55	2.11/64"
20 1316N 056	56	2.13/64"
20 1316N 057	57	2.1/4"
20 1316N 058	58	2.9/32"
20 1316N 060	60	2.23/64"

Größere Ø bis 100 mm siehe Art. 20 1141A + Adapter.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø up to 100 mm see Art. 20 1141A + adapter.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1316N HARD-*LINE*55 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 12-17,5 mm • 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • 20 1273



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1316N HARD-*LINE*55 SETS / DISPLAYS Seite / Page 193

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1316N HARD-*LINE*55.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1316N HARD-*LINE*55.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



Schnittdaten
Cutting data
895

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

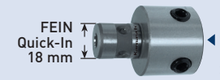
Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 55 mm | 2"

HARD-*LINE*55 20 1316N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

Ø 12-17,5 mm • 20 1263

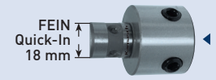


• 20 1160



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • 20 1161



• 20 1439



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



Ø 12-17,5 mm • 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • 20 1273



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

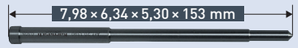
Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 91
Further accessories see overview page 91

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Ø 12-17,5 mm • 20 1406



• 20 1396



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1406

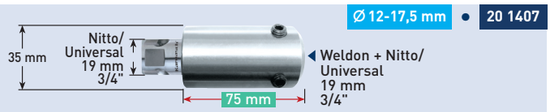


• 20 1399

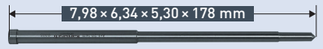


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 12-17,5 mm • 20 1407

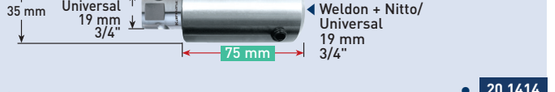


• 20 1411



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1407

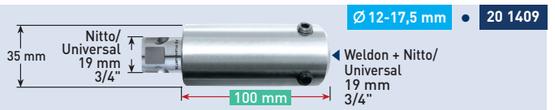


• 20 1414



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 12-17,5 mm • 20 1409



• 20 1426



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • 20 1409



• 20 1429



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 91
Further accessories see overview page 91

20 1650N HARD-LINE 80

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
Carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 80 mm | 3"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1650N 014	14	35/64"
20 1650N 015	15	19/32"
20 1650N 016	16	5/8"
20 1650N 017	17	43/64"
20 1650N 018	18	45/64"
20 1650N 019	19	3/4"
20 1650N 020	20	25/32"
20 1650N 021	21	53/64"
20 1650N 022	22	55/64"
20 1650N 023	23	29/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1650N 024	24	15/16"
20 1650N 025	25	63/64"
20 1650N 026	26	1.1/32"
20 1650N 027	27	1.1/16"
20 1650N 028	28	1.7/64"
20 1650N 030	30	1.3/16"
20 1650N 031	31	1.7/32"
20 1650N 032	32	1.17/64"
20 1650N 033	33	1.19/64"
20 1650N 034	34	1.11/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1650N 035	35	1.3/8"
20 1650N 036	36	1.27/64"
20 1650N 038	38	1.1/2"
20 1650N 039	39	1.17/32"
20 1650N 040	40	1.37/64"
20 1650N 041	41	1.39/64"
20 1650N 042	42	1.21/32"
20 1650N 044	44	1.47/64"
20 1650N 045	45	1.49/64"
20 1650N 046	46	1.13/16"

Art.	Ø mm	
20 1650N 047	47	1.27/32"
20 1650N 048	48	1.57/64"
20 1650N 049	49	1.59/64"
20 1650N 050	50	1.31/32"

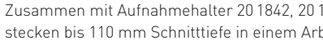
Größere Ø bis 60 mm mit Adapter siehe Art. 20 1650.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø up to 60 mm with adapter see Art. 20 1650.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1650N HARD-LINE 80 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 14-17 mm • 20 1302



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-50 mm • 20 1439



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. Es kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG
EJECTOR PINS 2-PIECE

Ø 18-50 mm • 20 1427



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG
APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling.

✱ **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

✱ **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

Schnittdaten
Cutting data
895

Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 80 mm | 3"

HARD-LINE 80 20 1650N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



• 21 0048



1-teilig / 1 piece

Ø 14-17 mm • 20 1302

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



1-teilig / 1 piece

Ø 18-50 mm • 20 1439

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-50 mm • 20 1427

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-50 mm • 20 1161



• 20 1436

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



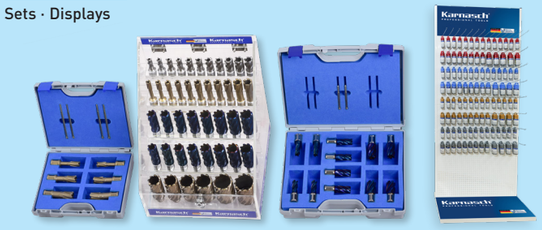
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



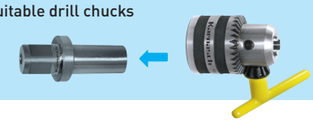
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts



20 1660N | HARD-LINE 110

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 110 mm
Carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 110 mm | 4"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1660N 014	14	35/64"
20 1660N 016	16	5/8"
20 1660N 017	17	43/64"
20 1660N 018	18	45/64"
20 1660N 019	19	3/4"
20 1660N 020	20	25/32"
20 1660N 021	21	53/64"
20 1660N 022	22	55/64"
20 1660N 023	23	29/32"
20 1660N 024	24	15/16"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1660N 025	25	63/64"
20 1660N 026	26	1.1/32"
20 1660N 027	27	1.1/16"
20 1660N 028	28	1.7/64"
20 1660N 029	29	1.9/64"
20 1660N 030	30	1.3/16"
20 1660N 031	31	1.7/32"
20 1660N 032	32	1.17/64"
20 1660N 033	33	1.19/64"
20 1660N 034	34	1.11/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1660N 035	35	1.3/8"
20 1660N 036	36	1.27/64"
20 1660N 038	38	1.1/2"
20 1660N 039	39	1.17/32"
20 1660N 040	40	1.37/64"
20 1660N 042	42	1.21/32"
20 1660N 044	44	1.47/64"
20 1660N 045	45	1.49/64"
20 1660N 046	46	1.13/16"
20 1660N 047	47	1.27/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1660N 048	48	1.57/64"
20 1660N 049	49	1.59/64"
20 1660N 050	50	1.31/32"

Größere Ø bis 55 mm mit Adapter möglich. Siehe Art. 20 1660.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø up to 55 mm with adapter possible. See Art. 20 166.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1660N | HARD-LINE 110 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 14-17 mm • 20 1304



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-50 mm • 20 1399



1-teilig / 1 piece

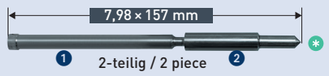
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. Es kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG EJECTOR PINS 2-PIECE

Ø 18-50 mm • 20 1428



2-teilig / 2 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling.

✱ **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

✱ **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

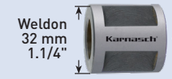
Schnittdaten
Cutting data
895

Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 110 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 110 mm | 4"

HARD-LINE 110 | 20 1660N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



• 21 0048



1-teilig / 1 piece

Ø 14-17 mm • 20 1304

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



1-teilig / 1 piece

Ø 18-50 mm • 20 1399

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



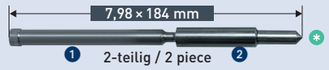
2-teilig / 2 piece

Ø 18-50 mm • 20 1428

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-50 mm • 20 1161



2-teilig / 2 piece

• 20 1438

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



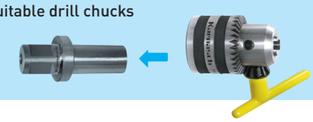
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



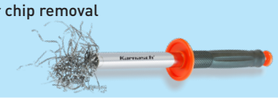
Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



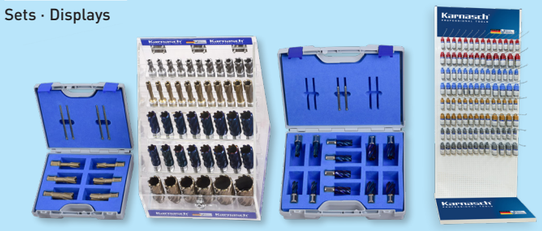
Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Ersatzteile — 174-176
Spare parts

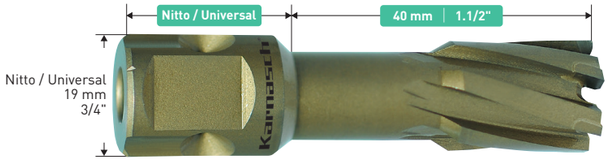


20 1630 | HARD-*LINE* 40 ZOLL / INCH

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 40 mm
Carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1/2"	12,70	20 1630 010
9/16"	14,28	20 1630 015
5/8"	15,87	20 1630 020
11/16"	17,46	20 1630 025
3/4"	19,04	20 1630 030
13/16"	20,63	20 1630 035
7/8"	22,22	20 1630 040
15/16"	23,81	20 1630 045

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1"	25,40	20 1630 050
1.1/16"	26,98	20 1630 055
1.1/8"	28,57	20 1630 060
1.3/16"	30,13	20 1630 065
1.1/4"	31,75	20 1630 070
1.5/16"	33,33	20 1630 075
1.3/8"	34,92	20 1630 080
1.7/16"	36,51	20 1630 085

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.1/2"	38,10	20 1630 090
1.9/16"	39,68	20 1630 095
1.5/8"	41,27	20 1630 100
1.11/16"	42,86	20 1630 105
1.3/4"	44,45	20 1630 110
1.13/16"	46,03	20 1630 115
1.7/8"	47,62	20 1630 120
1.15/16"	49,21	20 1630 125

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
2"	50,80	20 1630 130
2.1/16"	52,38	20 1630 135

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1630 | HARD-*LINE* 40 ZOLL / INCH ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

● 20 1149



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1630 | HARD-*LINE* 40 ZOLL / INCH SETS / DISPLAYS Seite / Page 194

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1630 HARD-*LINE*40.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1630 HARD-*LINE*40.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



Schnittdaten
Cutting data
895

Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 40 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

HARD-*LINE* 40 ZOLL / INCH | 20 1630

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

● 20 1263





● 20 1318

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

● 21 0048





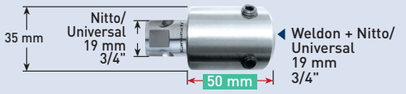
● 20 1149

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

● 20 1406

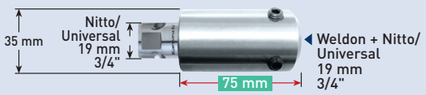




● 20 1390

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

● 20 1407

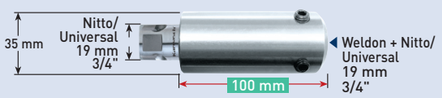




● 20 1405

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

● 20 1409





● 20 1420

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

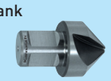
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts

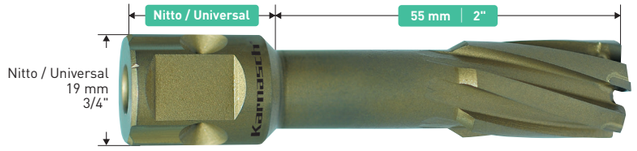


20 1640 HARD-*LINE* ZOLL / INCH 55

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
Carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1/2"	12,70	20 1640 010
9/16"	14,28	20 1640 015
5/8"	15,87	20 1640 020
11/16"	17,46	20 1640 025
3/4"	19,04	20 1640 030
13/16"	20,63	20 1640 035
7/8"	22,22	20 1640 040
15/16"	23,81	20 1640 045

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1"	25,40	20 1640 050
1.1/16"	26,98	20 1640 055
1.1/8"	28,57	20 1640 060
1.3/16"	30,13	20 1640 065
1.1/4"	31,75	20 1640 070
1.5/16"	33,33	20 1640 075
1.3/8"	34,92	20 1640 080
1.7/16"	36,51	20 1640 085

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.1/2"	38,10	20 1640 090
1.9/16"	39,68	20 1640 095
1.5/8"	41,27	20 1640 100
1.11/16"	42,86	20 1640 105
1.3/4"	44,45	20 1640 110
1.13/16"	46,03	20 1640 115
1.7/8"	47,62	20 1640 120
1.15/16"	49,21	20 1640 125

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
2"	50,80	20 1640 130
2.1/16"	52,38	20 1640 135

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1640 HARD-*LINE* ZOLL / INCH 55 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

● 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1640 HARD-*LINE* ZOLL / INCH 55 SETS / DISPLAYS Seite / Page 195

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1640 HARD-*LINE* 55.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1640 HARD-*LINE* 55.
Other content possible by individually equipped sets / displays.





Schnittdaten
Cutting data
895

Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 55 mm | 2"

HARD-*LINE* ZOLL / INCH 55 20 1640

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

● 20 1263



● 20 1160



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

● 21 0048



● 20 1271

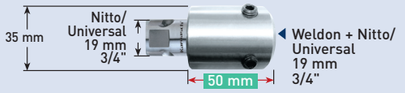


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

● 20 1406

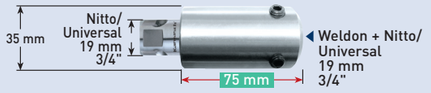


● 20 1396

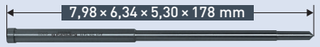


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

● 20 1407



● 20 1411



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

● 20 1409



● 20 1426



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

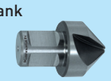
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts



20 1670 HARD-LINE ZOLL / INCH 80

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
Carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 80 mm | 3"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Zoll/Inch	Ø mm	Art.
11/16"	17,46	20 1670 025
3/4"	19,04	20 1670 030
13/16"	20,63	20 1670 035
7/8"	22,22	20 1670 040
15/16"	23,81	20 1670 045
1"	25,40	20 1670 050

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.1/16"	26,98	20 1670 055
1.1/8"	28,57	20 1670 060
1.3/16"	30,13	20 1670 065
1.1/4"	31,75	20 1670 070
1.5/16"	33,33	20 1670 075
1.3/8"	34,92	20 1670 080

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.7/16"	36,51	20 1670 085
1.1/2"	38,10	20 1670 090
1.9/16"	39,68	20 1670 095
1.5/8"	41,27	20 1670 100
1.11/16"	42,86	20 1670 105
1.3/4"	44,45	20 1670 110

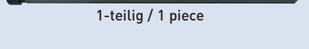
Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.13/16"	46,03	20 1670 115
1.7/8"	47,62	20 1670 120
1.15/16"	49,21	20 1670 125
2"	50,80	20 1670 130
2.1/16"	52,38	20 1670 135

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1670 HARD-LINE ZOLL / INCH 80 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

• 20 1439



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. Es kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG
EJECTOR PINS 2-PIECE

• 20 1427



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG
APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling.

✱ **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (542–543 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

✱ **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

Schnittdaten
Cutting data
895

Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 80 mm | 3"

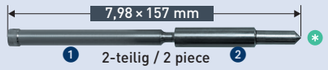
HARD-LINE ZOLL / INCH 80 20 1670

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1161



• 20 1436



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



• 20 1439



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1427



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



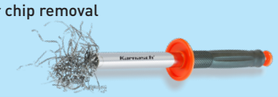
Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank



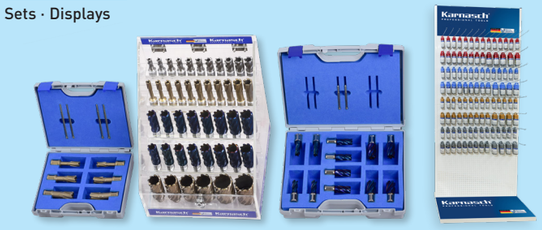
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



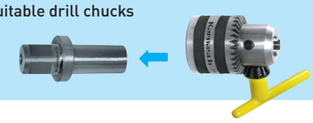
Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile 174-176
Spare parts



BLUE-DRILL *LINE*



Neben Hartmetall-bestückten Kernbohrern bieten beschichtete HSS-XE Kernbohrer das optimale Preis-Leistungs-Verhältnis.

Im harten Einsatz kann nur in den seltensten Fällen auf optimale Drehzahlen und Kühlung Rücksicht genommen werden. Die Karnasch DURABLUE-Beschichtung macht den Kernbohrer somit entscheidend widerstandsfähiger. Letztendlich wird dadurch die Lebensdauer des Bohrers wesentlich erhöht.

BLUE-DRILL *LINE* ist der am häufigsten verwendete Karnasch Kernbohrer. Der HSS-XE Bohrer mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis für alle Stähle bis 40 Rockwell (HRC) Festigkeit sowie Edelstähle.

Carbide tipped annular cutters and coated HSS-XE cutters provide the optimal price-performance ratio.

Under hard field conditions only in the rarest cases optimum speed and cooling can be considered. The Karnasch DURABLUE-coating makes the annular cutter decisively more resistant. This results in a considerable increase in product life.

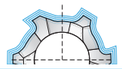
BLUE-DRILL *LINE* annular cutters are the most commonly used Karnasch cutters. These HSS-XE cutters offers the best price-performance ratio for all steels up to a strength of 40 Rockwell (HRC) and stainless steel.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnspitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). A high wear resistance and lifetime.



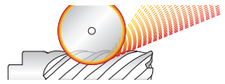
Unsere hochwertigsten Kernbohrer erhalten die einzigartige und patentierte DURABLUE-Beschichtung. Extreme Oberflächenhärte- und -glätte ergeben extreme Standzeiten auch unter nicht optimalen Arbeitsbedingungen wie „Über Kopf arbeiten", Trockenbohrungen, u.s.w.

Our first-class annular cutters are equipped with the unique and patented DURABLUE-coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum conditions like "overhead work", dry drilling, etc.



Nur wenige Hersteller sind in der Lage in Stufen gehärtete Kernbohrer zu fertigen. Für uns ist dies „Standard". Dadurch erreichen wir extrem harte Zahnspitzen (68 HRC) und dennoch einen flexiblen Kernbohrer.

Only few manufacturers are capable of producing step-hardened annular cutters. For Karnasch this is "standard". Only this makes us produce extremely hard tooth tips (68 HRC) and yet a flexible annular cutter.



Aus dem vollen Material komplett geschliffen. Dieser Feinschliff erhöht die Zerspanleistung bei gleichzeitiger Reduzierung der Reibung. Für ein Mehr an Standzeit.

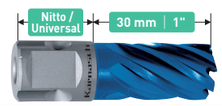
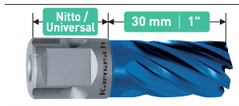
Completely made "FULLY GROUND". This refining increases the cutting ability while reducing friction at the same time. For an extended lifetime.

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl Steel	Stahl Steel	Stahl Steel	Edelstahl Stainless	Edelstahl Stainless	Alu Alu	Alu Alu	Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	Grauguss Grey cast iron	Hastelloy, Inconel, Nimonic, Exotische Materialien Hastelloy, Inconel, Nimonic, exotic materials	Hardox 400 Hardox 400	Hardox 450 Hardox 450
< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si						
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HSS-XE + DURABLUE BESCHICHTETE KERNBOHRER
HSS-XE + DURABLUE-COATED ANNULAR CUTTERS

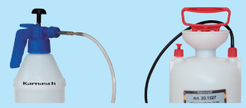
	12-60	15/32-2.23/64"	20 1312N BLUE-DRILL *LINE* 30	108
	12-60	15/32-2.23/64"	20 1313N BLUE-DRILL *LINE* 55	110
	–	7/16-1.7/8"	20 1611 BLUE-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30	112

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



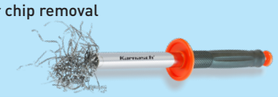
Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank



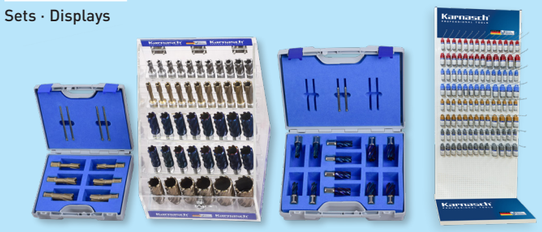
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



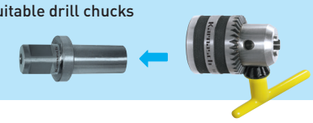
Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile 174-176
Spare parts



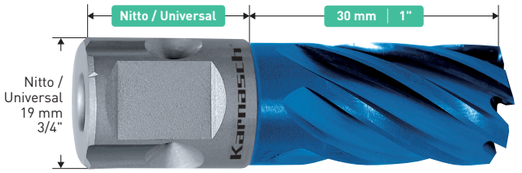
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

20 1312N | BLUE-DRILL *LINE* 30

HSS-XE + DURABLUE-beschichteter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 30 mm | 1"

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1312N 012	12	15/32"
20 1312N 013	13	33/64"
20 1312N 014	14	35/64"
20 1312N 015	15	19/32"
20 1312N 016	16	5/8"
20 1312N 017	17	43/64"
20 1312N 018	18	45/64"
20 1312N 019	19	3/4"
20 1312N 020	20	25/32"
20 1312N 021	21	53/64"
20 1312N 022	22	55/64"
20 1312N 024	24	15/16"
20 1312N 025	25	63/64"
20 1312N 026	26	1.1/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1312N 027	27	1.1/16"
20 1312N 028	28	1.7/64"
20 1312N 029	29	1.9/64"
20 1312N 030	30	1.3/16"
20 1312N 031	31	1.7/32"
20 1312N 032	32	1.17/64"
20 1312N 033	33	1.19/64"
20 1312N 034	34	1.11/32"
20 1312N 035	35	1.3/8"
20 1312N 036	36	1.27/64"
20 1312N 037	37	1.29/64"
20 1312N 038	38	1.1/2"
20 1312N 039	39	1.17/32"
20 1312N 040	40	1.37/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1312N 045	45	1.49/64"
20 1312N 050	50	1.31/32"

Ersatzartikel siehe Art. 20 1260N sowie Art. 20 1315N.

Replacement article see Art. 20 1260N and Art. 20 1315N.

Größere Ø siehe Art. 20 1315 sowie Art. 20 1316 – Größere Ø bis 100 mm siehe Art. 20 1130A + Adapter.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1315 and Art. 20 1316 – Larger Ø up to 100 mm see Art. 20 1130A + adapter.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1312N | BLUE-DRILL *LINE* 30 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

• 20 1261



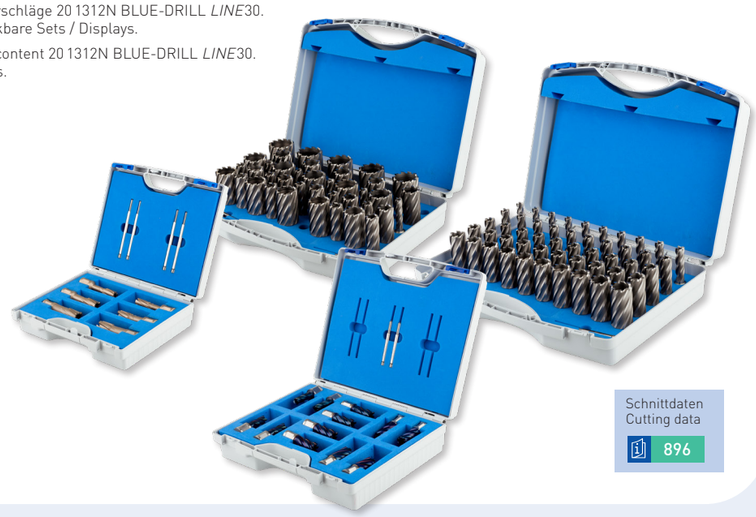
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1312N | BLUE-DRILL *LINE* 30 SETS / DISPLAYS Seite / Page 196

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1312N BLUE-DRILL *LINE*30. Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1312N BLUE-DRILL *LINE*30. Other content possible by individually equipped sets / displays.





Schnittdaten
Cutting data
896

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Zubehör für HSS-XE + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
Accessories for HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 30 mm | 1"

BLUE-DRILL *LINE* 30 | 20 1312N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1263





• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048





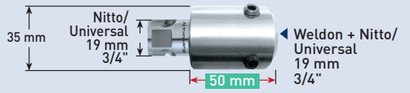
• 20 1261

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1406

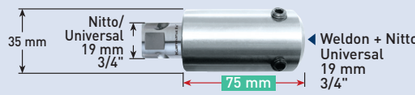




• 20 1433

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1407

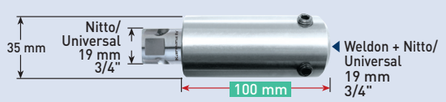


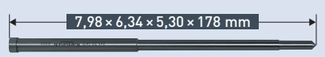


• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1409





• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

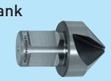
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts

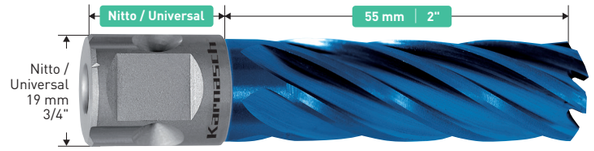


20 1313N BLUE-DRILL *LINE* 55

HSS-XE + DURABLUE-beschichteter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1313N 012	12	15/32"
20 1313N 013	13	33/64"
20 1313N 014	14	35/64"
20 1313N 015	15	19/32"
20 1313N 016	16	5/8"
20 1313N 017	17	43/64"
20 1313N 018	18	45/64"
20 1313N 019	19	3/4"
20 1313N 020	20	25/32"
20 1313N 021	21	53/64"
20 1313N 022	22	55/64"
20 1313N 023	23	29/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1313N 024	24	15/16"
20 1313N 025	25	63/64"
20 1313N 026	26	1.1/32"
20 1313N 027	27	1.1/16"
20 1313N 028	28	1.7/64"
20 1313N 029	29	1.9/64"
20 1313N 030	30	1.3/16"
20 1313N 031	31	1.7/32"
20 1313N 032	32	1.17/64"
20 1313N 033	33	1.19/64"
20 1313N 034	34	1.11/32"
20 1313N 035	35	1.3/8"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1313N 036	36	1.27/64"
20 1313N 038	38	1.1/2"
20 1313N 040	40	1.37/64"
20 1313N 045	45	1.49/64"
20 1313N 050	50	1.31/32"

Ersatzartikel siehe Art. 20 1270N sowie Art. 20 1316N.
Replacement article see Art. 20 1270N and Art. 20 1316N.

Größere Ø siehe Art. 20 1316 – Größere Ø bis 100 mm siehe Art. 20 1141A + Adapter.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Larger Ø see Art. 20 1316 – Larger Ø up to 100 mm see Art. 20 1141A + adapter.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1313N BLUE-DRILL *LINE* 55 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



• 20 1271

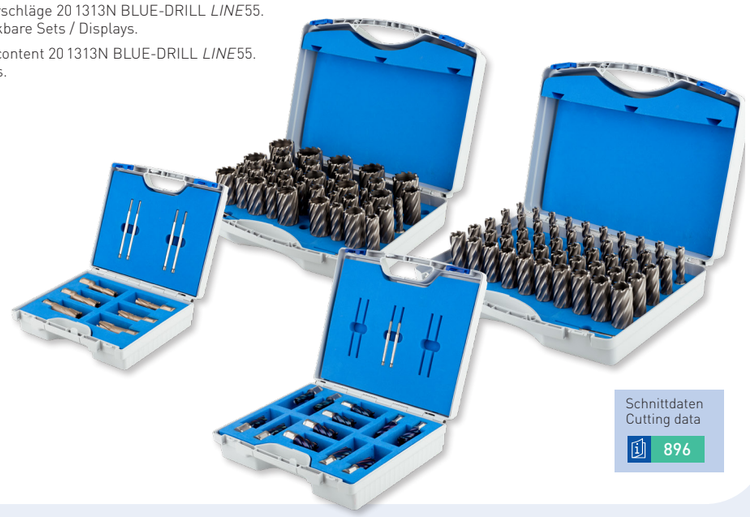
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1313N BLUE-DRILL *LINE* 55 SETS / DISPLAYS Seite / Page 197

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1313N BLUE-DRILL *LINE*55. Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1313N BLUE-DRILL *LINE*55. Other content possible by individually equipped sets / displays.





Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch®

Zubehör für HSS-XE + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 55 mm | 2"

BLUE-DRILL *LINE* 55 **20 1313N**

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1263



• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048

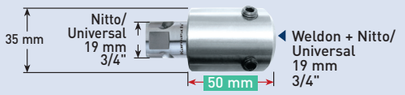


• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

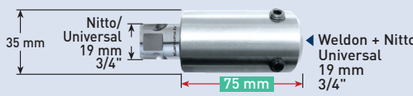


• 20 1406

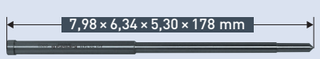


• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

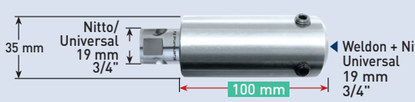


• 20 1407



• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1409



• 20 1426

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

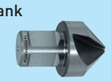
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts

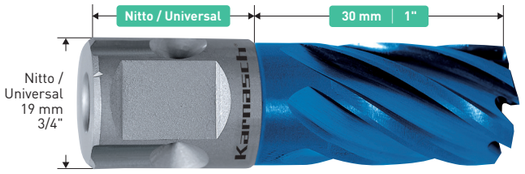


20 1611 | BLUE-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30

HSS-XE + DURABLUE-beschichteter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 30 mm | 1"

ANWENDUNG · APPLICATION





Zoll/Inch	Ø mm	Art.
7/16"	11,10	20 1611 005
1/2"	12,70	20 1611 010
9/16"	14,28	20 1611 015
5/8"	15,87	20 1611 020
11/16"	17,46	20 1611 025
3/4"	19,04	20 1611 030
13/16"	20,63	20 1611 035
7/8"	22,22	20 1611 040

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
15/16"	23,81	20 1611 045
1"	25,40	20 1611 050
1.1/16"	26,98	20 1611 055
1.1/8"	28,57	20 1611 060
1.3/16"	30,13	20 1611 065
1.1/4"	31,75	20 1611 070
1.5/16"	33,33	20 1611 075
1.3/8"	34,92	20 1611 080

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.7/16"	36,51	20 1611 085
1.1/2"	38,10	20 1611 090
1.9/16"	39,68	20 1611 095
1.5/8"	41,27	20 1611 100
1.11/16"	42,86	20 1611 105
1.3/4"	44,45	20 1611 110
1.13/16"	46,03	20 1611 115
1.7/8"	47,62	20 1611 120

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.15/16"	49,21	20 1611 125
2"	50,80	20 1611 130
2.1/16"	52,38	20 1611 135

Ersatzartikel siehe Art. 20 1610 Seite 494, Art. 20 1630.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Replacement article see Art. 20 1610 page 494, Art. 20 1630.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1611 | BLUE-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 7/16" • 20 1482



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" – 2.1/16" • 20 1261



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1611 | BLUE-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30 SETS / DISPLAYS Seite / Page 198

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1611 BLUE-DRILL *LINE*30. Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1611 BLUE-DRILL *LINE*30. Other content possible by individually equipped sets / displays.





Schnittdaten
Cutting data
896

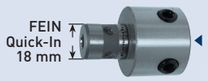
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Zubehör für HSS-XE + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
Accessories for HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 30 mm | 1"

BLUE-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30 | 20 1611

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

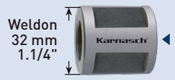


• 20 1263



• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048



Ø 7/16" • 20 1482

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

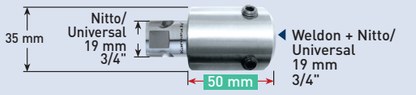


Ø 1/2" – 2.1/16" • 20 1261

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

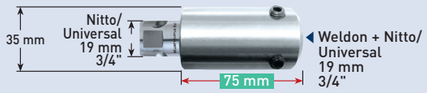


• 20 1406



• 20 1433

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

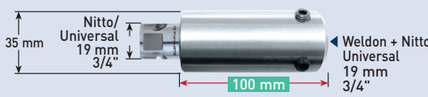


• 20 1407



• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1409



• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

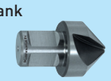
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts



GOLD-DRILL *LINE*



Karnasch GOLD-DRILL *LINE* Kernbohrer sind die am meisten verwendeten nicht beschichteten HSS-XE Kernbohrer.

Durch spezial **GOLD-TECH Oberflächenbehandlung + Vollschliff + HSS-XE Spezialstahl** hervorragend zum Bohren in Stähle bis 40 Rockwell (HRC) und sogar geeignet für Edelstähle.

Karnasch GOLD-DRILL *LINE* annular cutters are the most commonly used non-coated HSS-XE annular cutter.

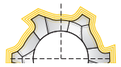
With special surface treatment **GOLD-TECH + FULLY GROUND + special steel HSS-XE** are ideal for drilling in steel up to a strength of 40 Rockwell (HRC) and even suitable for stainless steels.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnspitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). A high wear resistance and lifetime.



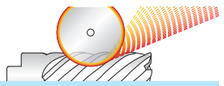
Gold-Tech Oberflächenbehandlung. Die Spezialbehandlung für höhere Standzeiten

Gold-Tech surface treatment. The special treatment for extended lifetimes.



Nur wenige Hersteller sind in der Lage in Stufen gehärtete Kernbohrer zu fertigen. Für uns ist dies „Standard". Dadurch erreichen wir extrem harte Zahnspitzen (68 HRC) und dennoch einen flexiblen Kernbohrer.

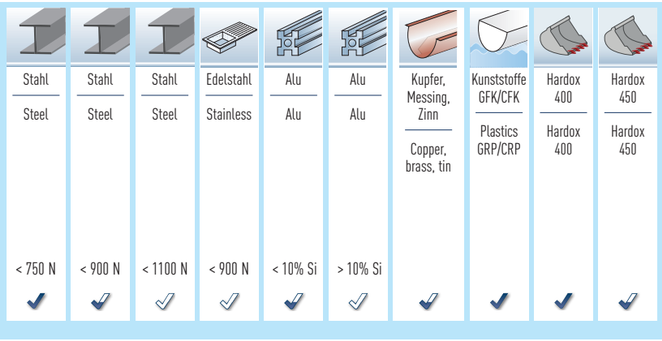
Only few manufacturers are capable of producing step-hardened annular cutters. For Karnasch this is "standard". Only this makes us produce extremely hard tooth tips (68 HRC) and yet a flexible annular cutter.



Aus dem vollen Material komplett geschliffen. Dieser Feinschliff erhöht die Zerspanleistung bei gleichzeitiger Reduzierung der Reibung. Für ein Mehr an Standzeit.

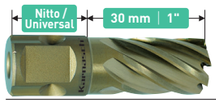
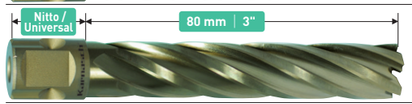
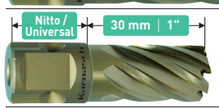
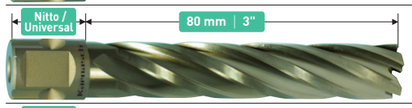
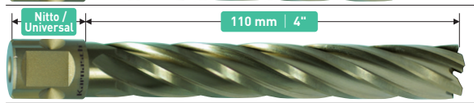
Completely made "FULLY GROUND". This refining increases the cutting ability while reducing friction at the same time. For an extended lifetime.

ANWENDUNG · APPLICATION



✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HSS-XE KERNBOHRER
HSS-XE ANNULAR CUTTERS

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll / Inch	Art. / Type	
	12-60	15/32-2.23/64"	20 1260N GOLD-DRILL *LINE* 30	116
	12-60	15/32-2.23/64"	20 1270N GOLD-DRILL *LINE* 55	118
	18-50	45/64-1.31/32"	20 1285N GOLD-DRILL *LINE* 80	120
	18-50	45/64-1.31/32"	20 1280N GOLD-DRILL *LINE* 110	122
	–	7/16-2.1/16"	20 1610 GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30	124
	–	7/16-2.1/16"	20 1620 GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 55	126
	–	11/16-2.1/16"	20 1625 GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 80	128
	–	11/16-2.1/16"	20 1635 GOLD-DRILL *LINE* 110	130

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves

Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank

Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm

Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30

Adaptor + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks

Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal

Sets · Displays 177-206
Sets · Displays

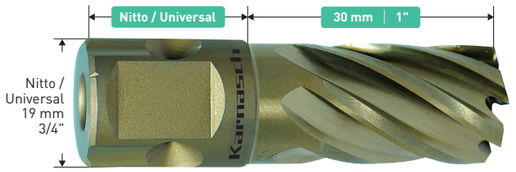
Ersatzteile 174-176
Spare parts

20 1260N | GOLD-DRILL *LINE* 30

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 30 mm | 1"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hardox 400, 450 / Hardox 400, 450
< 900 N	< 900 N		< 10% Si			



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1260N 012	12	15/32"
20 1260N 013	13	33/64"
20 1260N 014	14	35/64"
20 1260N 015	15	19/32"
20 1260N 016	16	5/8"
20 1260N 017	17	43/64"
20 1260N 018	18	45/64"
20 1260N 019	19	3/4"
20 1260N 020	20	25/32"
20 1260N 021	21	53/64"
20 1260N 022	22	55/64"
20 1260N 023	23	29/32"
20 1260N 024	24	15/16"
20 1260N 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1260N 026	26	1.1/32"
20 1260N 027	27	1.1/16"
20 1260N 028	28	1.7/64"
20 1260N 029	29	1.9/64"
20 1260N 030	30	1.3/16"
20 1260N 031	31	1.7/32"
20 1260N 032	32	1.17/64"
20 1260N 033	33	1.19/64"
20 1260N 034	34	1.11/32"
20 1260N 035	35	1.3/8"
20 1260N 036	36	1.27/64"
20 1260N 037	37	1.29/64"
20 1260N 038	38	1.1/2"
20 1260N 039	39	1.17/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1260N 040	40	1.37/64"
20 1260N 041	41	1.39/64"
20 1260N 042	42	1.21/32"
20 1260N 043	43	1.11/16"
20 1260N 044	44	1.47/64"
20 1260N 045	45	1.49/64"
20 1260N 046	46	1.13/16"
20 1260N 047	47	1.27/32"
20 1260N 048	48	1.57/64"
20 1260N 049	49	1.59/64"
20 1260N 050	50	1.31/32"
20 1260N 055	55	2.11/64"
20 1260N 060	60	2.23/64"

Größere Ø bis 100 mm siehe Art. 20 1130A + Adapter.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø up to 100 mm see Art. 20 1130A + adapter.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1260N | GOLD-DRILL *LINE* 30 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



● 20 1261

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1260N | GOLD-DRILL *LINE* 30 SETS / DISPLAYS Seite / Page 199

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1260N GOLD-DRILL *LINE*30. Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1260N GOLD-DRILL *LINE*30. Other content possible by individually equipped sets / displays.





Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch®

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 30 mm | 1"

GOLD-DRILL *LINE* 30 | 20 1260N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS



● 20 1263



● 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



● 21 0048

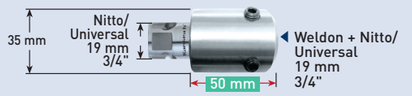


● 20 1261

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

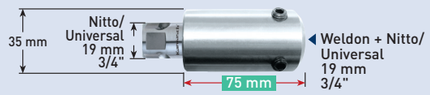


● 20 1406



● 20 1433

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



● 20 1407



● 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



● 20 1409



● 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

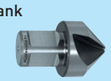
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Sets · Displays 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 172
Adaptors + suitable drill chucks



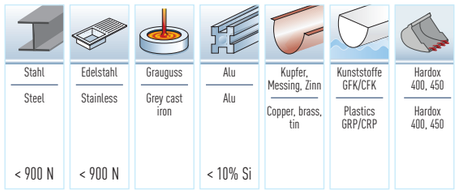
Ersatzteile 174-176
Spare parts

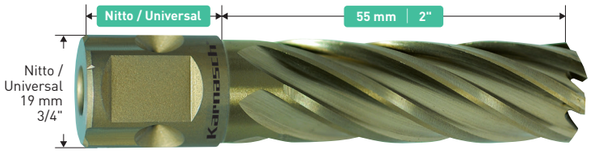


20 1270N | GOLD-DRILL *LINE* 55

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1270N 012	12	15/32"
20 1270N 013	13	33/64"
20 1270N 014	14	35/64"
20 1270N 015	15	19/32"
20 1270N 016	16	5/8"
20 1270N 017	17	43/64"
20 1270N 018	18	45/64"
20 1270N 019	19	3/4"
20 1270N 020	20	25/32"
20 1270N 021	21	53/64"
20 1270N 022	22	55/64"
20 1270N 023	23	29/32"
20 1270N 024	24	15/16"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1270N 025	25	63/64"
20 1270N 026	26	1.1/32"
20 1270N 027	27	1.1/16"
20 1270N 028	28	1.7/64"
20 1270N 029	29	1.9/64"
20 1270N 030	30	1.3/16"
20 1270N 031	31	1.7/32"
20 1270N 032	32	1.17/64"
20 1270N 033	33	1.19/64"
20 1270N 034	34	1.11/32"
20 1270N 035	35	1.3/8"
20 1270N 036	36	1.27/64"
20 1270N 038	38	1.1/2"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1270N 039	39	1.17/32"
20 1270N 040	40	1.37/64"
20 1270N 041	41	1.39/64"
20 1270N 042	42	1.21/32"
20 1270N 043	43	1.11/16"
20 1270N 044	44	1.47/64"
20 1270N 045	45	1.49/64"
20 1270N 046	46	1.13/16"
20 1270N 047	47	1.27/32"
20 1270N 048	48	1.57/64"
20 1270N 049	49	1.59/64"
20 1270N 050	50	1.31/32"
20 1270N 051	51	2.1/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1270N 052	52	2.3/64"
20 1270N 055	55	2.11/64"
20 1270N 056	56	2.13/64"
20 1270N 057	57	2.1/4"
20 1270N 060	60	2.23/64"

Größere Ø bis 100 mm siehe Art. 20 1141A + Adapter.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø up to 100 mm see Art. 20 1141A + adapter.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1270N | GOLD-DRILL *LINE* 55 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

● 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1270N | GOLD-DRILL *LINE* 55 SETS / DISPLAYS Seite / Page 200

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1270N GOLD-DRILL *LINE*55.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1270N GOLD-DRILL *LINE*55.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



Schnittdaten
Cutting data
896

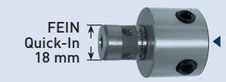
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 55 mm | 2"

GOLD-DRILL *LINE* 55 | 20 1270N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

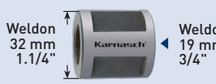


● 20 1263



● 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



● 21 0048

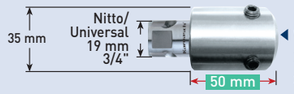


● 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

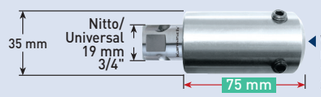


● 20 1406

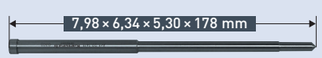


● 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

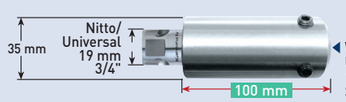


● 20 1407



● 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



● 20 1409



● 20 1426

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

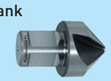
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts

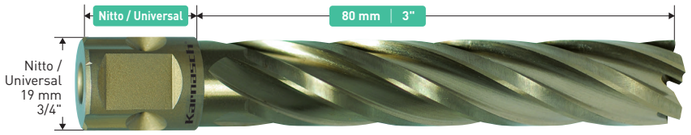


20 1285N | GOLD-DRILL LINE/80

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 80 mm | 3"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hardox 400, 450 / Hardox 400, 450
< 900 N	< 900 N		< 10% Si			



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1285N 018	18	45/64"
20 1285N 019	19	3/4"
20 1285N 020	20	25/32"
20 1285N 022	22	55/64"
20 1285N 024	24	15/16"
20 1285N 026	26	1.1/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1285N 028	28	1.7/64"
20 1285N 030	30	1.3/16"
20 1285N 032	32	1.17/64"
20 1285N 035	35	1.3/8"
20 1285N 040	40	1.37/64"

Kleinere Ø ab 14 mm siehe Art. 20 1650N.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Smaller Ø from 14 mm see Art. 20 1650N.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1285N | GOLD-DRILL LINE/80 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

• 20 1439



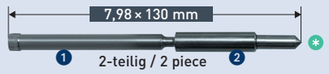
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. Es kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnittiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG EJECTOR PINS 2-PIECE

• 20 1427



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling.

✱ **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

✱ **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

Schnittdaten
Cutting data
896

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 80 mm | 3"

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTEOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1161



• 20 1436



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048

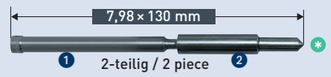


• 20 1439



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1427



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 55

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



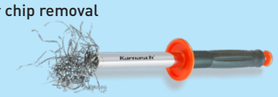
Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



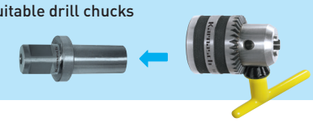
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts



20 1280N GOLD-DRILL LINE 110

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 110 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 110 mm | 4"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl Steel	Edelstahl Stainless	Grauguss Grey cast iron	Alu Alu	Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	Hardox 400, 450 Hardox 400, 450
< 900 N	< 900 N		< 10% Si			



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1280N 018	18	45/64"
20 1280N 019	19	3/4"
20 1280N 020	20	25/32"
20 1280N 021	21	53/64"
20 1280N 022	22	55/64"
20 1280N 024	24	15/16"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1280N 026	26	1.1/32"
20 1280N 027	27	1.1/16"
20 1280N 028	28	1.7/64"
20 1280N 029	29	1.9/64"
20 1280N 030	30	1.3/16"
20 1280N 036	36	1.27/64"

Kleinere Ø ab 14 mm siehe Art. 20 1660N Seite 98 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Smaller Ø from 14 mm see Art. 20 1660N page 98 · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1280N GOLD-DRILL LINE 110 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

• 20 1399



1-teilig / 1 piece

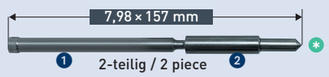
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. Es kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG EJECTOR PINS 2-PIECE

• 20 1428



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling.

- **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.
- **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

Schnittdaten
Cutting data
896

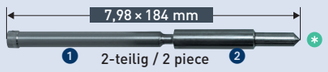
Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 110 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 110 mm | 4"

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1161



• 20 1438



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



• 20 1399



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1428



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



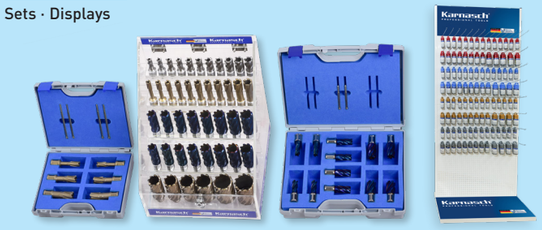
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



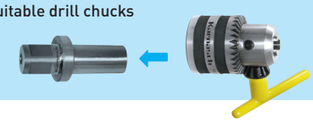
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts

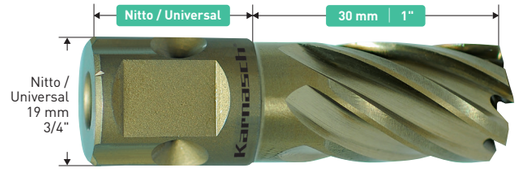


20 1610 GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 30 mm | 1"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl Steel	Edelstahl Stainless	Grauguss Grey cast iron	Alu Alu	Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	Hardox 400, 450 Hardox 400, 450
< 900 N	< 900 N		< 10% Si			



Zoll/Inch	Ø mm	Art.
7/16"	11,10	20 1610 005
1/2"	12,70	20 1610 010
9/16"	14,28	20 1610 015
5/8"	15,87	20 1610 020
11/16"	17,46	20 1610 025
3/4"	19,04	20 1610 030
13/16"	20,63	20 1610 035
7/8"	22,22	20 1610 040

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
15/16"	23,81	20 1610 045
1"	25,40	20 1610 050
1.1/16"	26,98	20 1610 055
1.1/8"	28,57	20 1610 060
1.3/16"	30,13	20 1610 065
1.1/4"	31,75	20 1610 070
1.5/16"	33,33	20 1610 075
1.3/8"	34,92	20 1610 080

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.7/16"	36,51	20 1610 085
1.1/2"	38,10	20 1610 090
1.9/16"	39,68	20 1610 095
1.5/8"	41,27	20 1610 100
1.11/16"	42,86	20 1610 105
1.3/4"	44,45	20 1610 110
1.13/16"	46,03	20 1610 115
1.7/8"	47,62	20 1610 120

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.15/16"	49,21	20 1610 125
2"	50,80	20 1610 130
2.1/16"	52,38	20 1610 135

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1610 GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 7/16" • 20 1482



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" – 2.1/16" • 20 1261



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1610 GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30 SETS / DISPLAYS Seite / Page 201

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1610 GOLD-DRILL *LINE*30.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1610 GOLD-DRILL *LINE*30.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



Schnittdaten
Cutting data
896

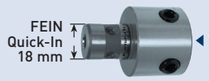
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 30 mm | 1"

GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30 **20 1610**

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

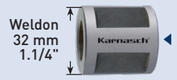


• 20 1263



• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048



Ø 7/16" • 20 1482

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

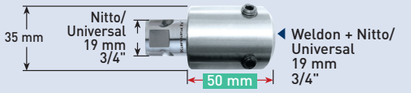


Ø 1/2" – 2.1/16" • 20 1261

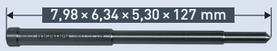
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

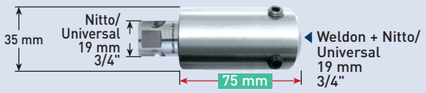


• 20 1406



• 20 1433

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

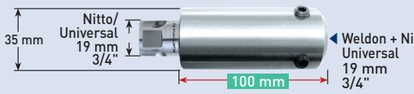


• 20 1407

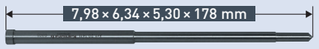


• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1409



• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

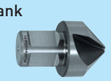
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts

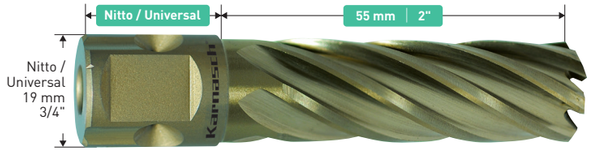


20 1620 GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 55

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl Steel	Edelstahl Stainless	Grauguss Grey cast iron	Alu Alu	Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	Hardox 400, 450 Hardox 400, 450
< 900 N	< 900 N		< 10% Si			



Zoll/Inch	Ø mm	Art.
7/16"	11,10	20 1620 005
1/2"	12,70	20 1620 010
9/16"	14,28	20 1620 015
5/8"	15,87	20 1620 020
11/16"	17,46	20 1620 025
3/4"	19,04	20 1620 030
13/16"	20,63	20 1620 035
7/8"	22,22	20 1620 040

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
15/16"	23,81	20 1620 045
1"	25,40	20 1620 050
1.1/16"	26,98	20 1620 055
1.1/8"	28,57	20 1620 060
1.3/16"	30,13	20 1620 065
1.1/4"	31,75	20 1620 070
1.5/16"	33,33	20 1620 075
1.3/8"	34,92	20 1620 080

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.7/16"	36,51	20 1620 085
1.1/2"	38,10	20 1620 090
1.9/16"	39,68	20 1620 095
1.5/8"	41,27	20 1620 100
1.11/16"	42,86	20 1620 105
1.3/4"	44,45	20 1620 110
1.13/16"	46,03	20 1620 115
1.7/8"	47,62	20 1620 120

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.15/16"	49,21	20 1620 125
2"	50,80	20 1620 130
2.1/16"	52,38	20 1620 135

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1620 GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 55 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 7/16" • 20 1485



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" – 2.1/16" • 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1620 GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 55 SETS / DISPLAYS Seite / Page 202

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1620 GOLD-DRILL *LINE*55.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1620 GOLD-DRILL *LINE*55.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



Schnittdaten
Cutting data
896

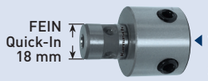
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 55 mm | 2"

GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 55 20 1620

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

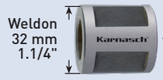


• 20 1263



• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 21 0048



Ø 7/16" • 20 1485

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

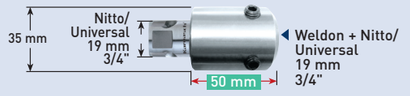


Ø 1/2" – 2.1/16" • 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

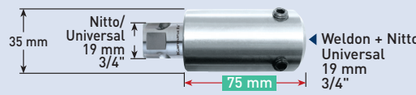


• 20 1406



• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

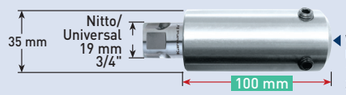


• 20 1407



• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



• 20 1409



• 20 1426

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

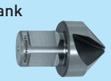
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



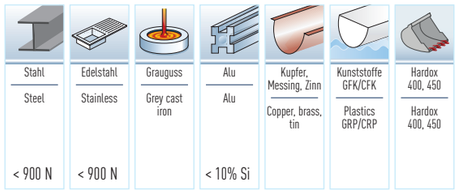
Ersatzteile — 174-176
Spare parts

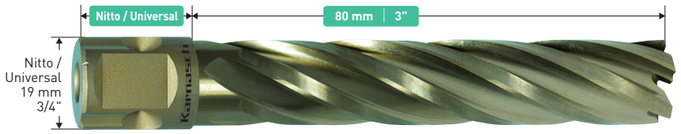


20 1625 GOLD-DRILL LINE ZOLL / INCH 80

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 80 mm | 3"

ANWENDUNG · APPLICATION





Zoll/Inch	Ø mm	Art.
11/16"	17,46	20 1625 025
3/4"	19,04	20 1625 030
13/16"	20,63	20 1625 035
7/8"	22,22	20 1625 040
15/16"	23,81	20 1625 045
1"	25,40	20 1625 050

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.1/16"	26,98	20 1625 055
1.1/8"	28,57	20 1625 060
1.3/16"	30,13	20 1625 065
1.1/4"	31,75	20 1625 070
1.5/16"	33,33	20 1625 075
1.3/8"	34,92	20 1625 080

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.7/16"	36,51	20 1625 085
1.1/2"	38,10	20 1625 090
1.9/16"	39,68	20 1625 095
1.5/8"	41,27	20 1625 100
1.11/16"	42,86	20 1625 105
1.3/4"	44,45	20 1625 110

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.13/16"	46,03	20 1625 115
1.7/8"	47,62	20 1625 120
1.15/16"	49,21	20 1625 125
2"	50,80	20 1625 130
2.1/16"	52,38	20 1625 135

Ersatzartikel siehe Art. 20 1925 mit passendem Adapter Art. 20 1314 + Auswerferstift Art. 20 1436 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Replacement article Art. 20 1925 with suitable adapter Art. 20 1314 + ejector pin Art. 20 1436 · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1625 GOLD-DRILL LINE ZOLL / INCH 80 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

• **20 1439**

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. Es kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG EJECTOR PINS 2-PIECE

• **20 1427**



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling.

Warum 2-teilige Auswerferstifte? In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

Why use 2-part ejector pins? Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

Schnittdaten
Cutting data
896

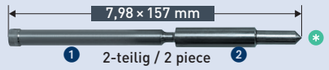
Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 80 mm | 3"

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• **20 1161**



• **20 1436**



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• **21 0048**

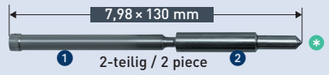


• **20 1439**



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• **20 1427**



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adapters see page 550

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



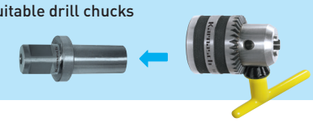
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



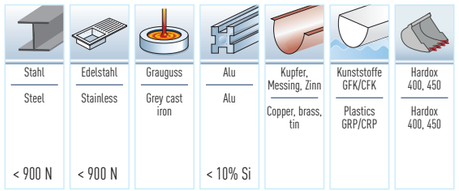
Ersatzteile — 174-176
Spare parts



20 1635 GOLD-DRILL LINE ZOLL / INCH 110

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 110 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 110 mm | 4"

ANWENDUNG · APPLICATION





Zoll/Inch	Ø mm	Art.
11/16"	17,46	20 1635 025
3/4"	19,04	20 1635 030
13/16"	20,63	20 1635 035
7/8"	22,22	20 1635 040
15/16"	23,81	20 1635 045
1"	25,40	20 1635 050

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.1/16"	26,98	20 1635 055
1.1/8"	28,57	20 1635 060
1.3/16"	30,13	20 1635 065
1.1/4"	31,75	20 1635 070
1.5/16"	33,33	20 1635 075
1.3/8"	34,92	20 1635 080

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.7/16"	36,51	20 1635 085
1.1/2"	38,10	20 1635 090
1.9/16"	39,68	20 1635 095
1.5/8"	41,27	20 1635 100
1.11/16"	42,86	20 1635 105
1.3/4"	44,45	20 1635 110

Zoll/Inch	Ø mm	Art.
1.13/16"	46,03	20 1635 115
1.7/8"	47,62	20 1635 120
1.15/16"	49,21	20 1635 125
2"	50,80	20 1635 130
2.1/16"	52,38	20 1635 135

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1635 GOLD-DRILL LINE ZOLL / INCH 110 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

• 20 1399

1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. Es kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG EJECTOR PINS 2-PIECE

• 20 1428



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ANWENDUNG AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG APPLICATION EJECTOR PINS 2-PIECE



Anwendung:
Teil ❶ in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil ❷ auf Teil ❶ schieben. Bohren Sie bis ca. 50 mm Schnitttiefe. Danach Teil ❷ entfernen und weiter bohren.

Application:
Insert piece ❶ into the annular cutter shank. Push piece ❷ onto part ❶. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece ❷ and continue drilling.

- **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.
- **Why use 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), you need for drill depths above 50 mm 2-part ejector pins.

Schnittdaten
Cutting data
896

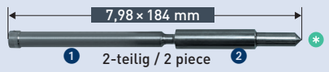
Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 110 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universal shank, drill depth 110 mm | 4"

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1161



• 20 1438



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



• 20 1399



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1428



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

ZUBEHÖR · SETS · DISPLAYS · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SETS · DISPLAYS · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen — 165-167
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen — 172
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft — 168-171
Countersinks with Weldon shank



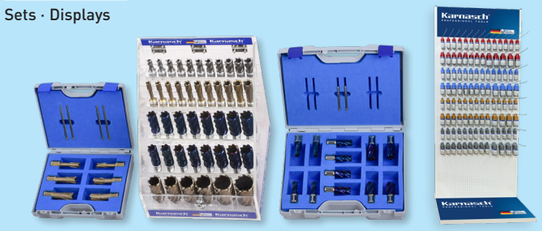
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne — 173
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm — 352
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



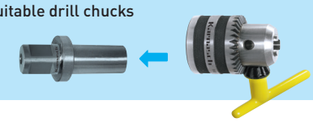
Sets · Displays — 177-206
Sets · Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 — 353-355
Tapping adaptor Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter — 172
Adaptors + suitable drill chucks



Ersatzteile — 174-176
Spare parts



WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

KERNBOHRER FEIN QUICK-IN SCHAFT 18 MM / FEIN QUICK-IN MAX-SCHAFT 32 MM

ANNULAR CUTTERS FEIN QUICK-IN SHANK 18 MM / FEIN QUICK-IN MAX-SHANK 32 MM (1.1/4")



Passende Kernbohrmaschinen von Fein:
Matching machines made by Fein:

FEIN TYPE: KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U · KBM 50 AUTO · KBM 65 U · KBM 80 QUICK-IN MAX

FEIN QUICK-IN

PROFESSIONAL TOOLS



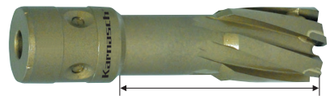
DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren Online shop und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für Online shop-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

Übersicht Kernbohrer Fein Quick-In Schaft
Overview annular cutters Fein Quick-In shank

TYPE	∅	Beschreibung · Specification	Anwendung · Application	
HARD-LINE	Ø 12-65 mm Ø 15/32-2.9/16"	**Kernbohrer Hartmetall-bestückt** Die leistungsstärksten Kernbohrer in unserem Sortiment. **Exzellent** für alle Stähle bis 1400 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle. **Annular cutters carbide-tipped** The most powerful annular cutters in our range. **Excellent** for all steels up to a strength of 1400 N and for all stainless steels.	Stahl / Steel < 1400 N ✓ Edelstahl / Stainless > 900 N ✓ Grauguss / Grey cast iron ✓ Alu / Alu > 10% Si ✓ Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin ✓	136–140
BLUE-DRILL LINE	Ø 12-60 mm Ø 15/32-2.23/64"	**Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl + DURABLUE-Beschichtung.** Der am meisten verwendete beschichtete Kernbohrer für alle Stähle bis 1100 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle. **Annular cutters made of HSS-XE special steel + DURABLUE-coating.** The most-often used coated annular cutter for all steels up to a strength of 1100 N and for all stainless steels.	Stahl / Steel < 1100 N ✓ Edelstahl / Stainless < 900 N ✓ Grauguss / Grey cast iron ✓ Alu / Alu > 10% Si ✓ Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin ✓ Hardox 400 / Hardox 400 ✓ Hardox 450 / Hardox 450 ✓	142–144
GOLD-DRILL LINE	Ø 12-60 mm Ø 15/32-2.23/64"	**Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl + GOLD-TECH-Behandlung.** Der am meisten verwendete nicht beschichtete Kernbohrer für alle Stähle bis 900 N Festigkeit. Auch noch für Edelstahl geeignet. **Annular cutters made of HSS-XE special steel + GOLD-TECH treatment.** The most-often used uncoated annular cutter for all steels up to a strength of 900 N. Still suitable for stainless steels.	Stahl / Steel < 900 N ✓ Edelstahl / Stainless < 900 N ✓ Alu / Alu < 10% Si ✓ Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin ✓	146–148



Schnitttiefen
Drill depths



Schnitttiefen
Drill depths



Schnitttiefen
Drill depths

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HARD-*LINE*



Der beste Kernbohrer ist grundsätzlich Hartmetall-bestückt.

Nur diese Bohrer bieten das optimale Preis-Leistungs-Verhältnis für nahezu alle Materialien. Neben der höchsten Standzeit in allen Stählen bieten nur Hartmetall-bestückte Kernbohrer:

- Bohren in Stähle bis 40 Rockwell (HRC)
- Bohren in alle Edelstähle
- Bohren in schwierigste Legierungen (Hardox/Inconel/Titan)
- Bohren hervorragend auch in weiche Werkstoffe wie Alu, Kupfer, Messing u.ä.

Mit Durchmessern von 12-65 mm in Schnitttiefen von 40, 55 und 80 mm steht Ihnen weltweit das umfangreichste Lagerprogramm zur Verfügung.

The fact is: The best annular cutters are carbide tipped.

Only these drills offer the best value for money for almost all materials. Only carbide tipped annular cutters provide maximum cutting capacity in all kinds of steels:

- Drilling in hardened steel up to 40 Rockwell (HRC)
- Drilling in all sorts of stainless steel
- Drilling in most difficult alloys (Hardox/Inconel/Titan)
- Drilling also excellent in all non-ferrous metals such as alu, copper, brass

Available in diameter 12-65 mm. Available in drill depths 40 mm, 55 mm and 80 mm. Simply the world's largest stock range of carbide tipped annular cutter.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



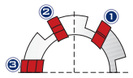
Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) werden mit konischer Spirale gefertigt für: Sauberen Spanfluss und höchste Zerspanleistung auch bei schwierigen Materialien.

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are made with a conical helix for: clean chip flow and highest cutting ability even with difficult materials.



Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) werden ausschließlich mit Sandvik Hartmetallzähnen bestückt. Wir meinen: Nur das beste Hartmetall ist gut genug für Karnasch Kernbohrer.

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are exclusively equipped with Sandvik carbide teeth. Our opinion is: Only the best carbide is good enough for Karnasch annular cutters.



Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) sind in einer aufwendigen Vor-Mittel-Nachschneider-Geometrie gefertigt. Dies ergibt: ratterfreies, ruhiges und leichtes Zerspanen mit höchsten Standzeiten.

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are made in an elaborate pre-/intermediate-/after-cutting geometry This results in: clatter-free, silent and easy cutting with highest lifetimes.

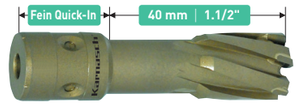
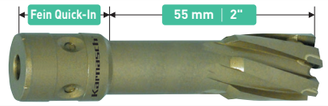
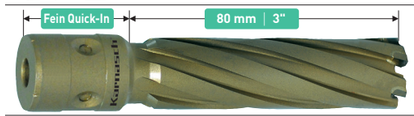
ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl Steel	Edelstahl Stainless	Alu Alu	Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	Grauguss Grey cast iron	Graphit Graphite	Hastelloy, Inconel, Nimonic, Exotische Materialien Hastelloy, Inconel, Nimonic, exotic materials	Schienen Rails
< 1400 N	> 900 N	> 10% Si						
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HARTMETALL-BESTÜCKTE KERNBOHRER
CARBIDE-TIPPED ANNULAR CUTTERS

HARD-*LINE*

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
 Fein Quick-In · 40 mm | 1.1/2"	12-65	15/32-2.9/16"	20 1147 HARD-*LINE* 40	138
 Fein Quick-In · 55 mm | 2"	12-60	15/32-2.23/64"	20 1148 HARD-*LINE* 55	139
 Fein Quick-In · 80 mm | 3" neu new	14-40	35/64"-1.37/64"	20 1190 HARD-*LINE* 80	140

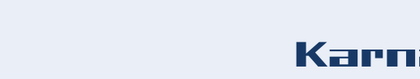
HINWEISE · NOTES

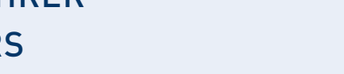
Sie benötigen größere Schnitttiefen wie z. B. 80 mm oder 110 mm?

Arbeiten Sie mit Fein Adapter + Weldon Kernbohrer.
Siehe Art. 20 1650 (Schnitttiefe 80 mm) Seite 22
Siehe Art. 20 1660 (Schnitttiefe 110 mm) Seite 24

Require larger drill depths such as 80 mm or 110 mm?

Work with adapter Fein + Weldon annular cutters.
See Art. 20 1650 (cutting depth 80 mm) page 22
See Art. 20 1660 (cutting depth 110 mm) page 24





Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Sie benötigen größere Durchmesser bis 100 mm?

Arbeiten Sie mit Fein Quick-In und Fein Quick-In Max Adaptern + **Power-Max** Lochsägen siehe Seite 210

Require a larger diameter up to 100 mm?

Work with adapter Fein Quick-In or Fein Quick-In Max + our **Power-Max** hole saws see page 210

Sie benötigen kleinere Durchmesser wie:

6 mm, 8 mm, 9,8 mm, 10 mm, 11 mm?
Siehe Artikel 20 1430 Seite 162

Require a smaller diameter such as:

6 mm, 8 mm, 9,8 mm, 10 mm, 11 mm?
See article 20 1430 page 162

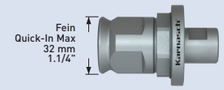
FEIN QUICK-IN 18 mm

Passend für Maschinen ·
Suitable for machines
FEIN KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U · KBM 50 Auto · KBM 65 U



FEIN QUICK-IN MAX 32 mm 1.¼"

Für Fein Maschine ·
For Fein machine
FEIN KBM 80 Quick-In Max



DRILL-*LINE* 30 PRO

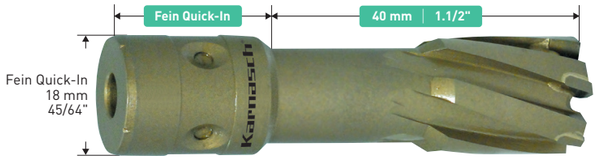


20 1147 HARD-*LINE*40

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Fein Quick-In Schaft, Nutzlänge 40 mm
Carbide-tipped annular cutter, Fein Quick-In shank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1147 012	12	15/32"
20 1147 013	13	33/64"
20 1147 014	14	35/64"
20 1147 015	15	19/32"
20 1147 016	16	5/8"
20 1147 017	17	43/64"
20 1147 018	18	45/64"
20 1147 019	19	3/4"
20 1147 020	20	25/32"
20 1147 021	21	53/64"
20 1147 022	22	55/64"
20 1147 023	23	29/32"
20 1147 024	24	15/16"
20 1147 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1147 026	26	1.1/32"
20 1147 027	27	1.1/16"
20 1147 028	28	1.7/64"
20 1147 029	29	1.9/64"
20 1147 030	30	1.3/16"
20 1147 031	31	1.7/32"
20 1147 032	32	1.17/64"
20 1147 033	33	1.19/64"
20 1147 034	34	1.11/32"
20 1147 035	35	1.3/8"
20 1147 036	36	1.27/64"
20 1147 037	37	1.29/64"
20 1147 038	38	1.1/2"
20 1147 039	39	1.17/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1147 040	40	1.37/64"
20 1147 041	41	1.39/64"
20 1147 042	42	1.21/32"
20 1147 043	43	1.11/16"
20 1147 044	44	1.47/64"
20 1147 045	45	1.49/64"
20 1147 046	46	1.13/16"
20 1147 048	48	1.57/64"
20 1147 049	49	1.59/64"
20 1147 050	50	1.31/32"
20 1147 051	51	2.1/64"
20 1147 052	52	2.3/64"
20 1147 053	53	2.3/32"
20 1147 054	54	2.1/8"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1147 055	55	2.11/64"
20 1147 056	56	2.13/64"
20 1147 057	57	2.1/4"
20 1147 058	58	2.9/32"
20 1147 059	59	2.21/64"
20 1147 060	60	2.23/64"
20 1147 061	61	2.13/32"
20 1147 062	62	2.7/16"
20 1147 063	63	2.31/64"
20 1147 064	64	2.33/64"
20 1147 065	65	2.9/16"

Größere Ø Schnitttiefe 30 mm siehe Art. 20 1130A + Adapter Fein · Größere Ø Schnitttiefe 55 mm siehe Art. 20 1141 + Adapter Fein.·
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø in cutting depth 30 mm see Art. 20 1130A + adapter Fein · Larger Ø in cutting depth 55 mm see Art. 20 1141 + adapter Fein.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1147 HARD-*LINE*40 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



• 20 1388

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1385



• 20 1318

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 137
Further accessories see overview page 137

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

20 1147 HARD-*LINE*40 SETS / DISPLAYS Seite / Page 203

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1147 HARD-*LINE*40.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1147 HARD-*LINE*40.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



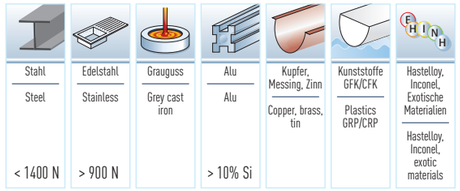
Schnittdaten
Cutting data
895

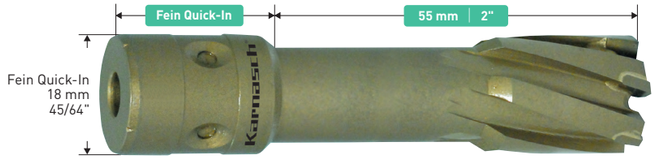
Karnasch®

20 1148 HARD-*LINE*55

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Fein Quick-In Schaft, Nutzlänge 55 mm
Carbide-tipped annular cutter, Fein Quick-In shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1148 012	12	15/32"
20 1148 013	13	33/64"
20 1148 014	14	35/64"
20 1148 015	15	19/32"
20 1148 016	16	5/8"
20 1148 017	17	43/64"
20 1148 018	18	45/64"
20 1148 019	19	3/4"
20 1148 020	20	25/32"
20 1148 021	21	53/64"
20 1148 022	22	55/64"
20 1148 023	23	29/32"
20 1148 024	24	15/16"
20 1148 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1148 026	26	1.1/32"
20 1148 027	27	1.1/16"
20 1148 028	28	1.7/64"
20 1148 029	29	1.9/64"
20 1148 030	30	1.3/16"
20 1148 031	31	1.7/32"
20 1148 032	32	1.17/64"
20 1148 033	33	1.19/64"
20 1148 034	34	1.11/32"
20 1148 035	35	1.3/8"
20 1148 036	36	1.27/64"
20 1148 037	37	1.29/64"
20 1148 038	38	1.1/2"
20 1148 039	39	1.17/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1148 040	40	1.37/64"
20 1148 045	45	1.49/64"
20 1148 050	50	1.31/32"
20 1148 055	55	2.11/64"
20 1148 060	60	2.23/64"

Alternativartikel bis Ø 100 mm siehe Art. 20 1141A + Adapter Fein Art. 20 1443 ·
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Alternative article up to Ø 100 mm see Art. 20 1141A + adapter Fein Art. 20 1443 ·
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1148 HARD-*LINE*55 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



• 20 1154

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1385



• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 137
Further accessories see overview page 137

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

20 1148 HARD-*LINE*55 SETS / DISPLAYS Seite / Page 204

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1148 HARD-*LINE*55.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1148 HARD-*LINE*55.
Other content possible by individually equipped sets / displays.



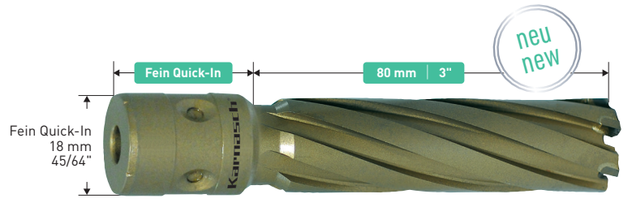
Schnittdaten
Cutting data
895

20 1190 HARD-LINE 80

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Fein Quick-In Schaft, Nutzlänge 80 mm
Carbide-tipped annular cutter, Fein Quick-In shank, drill depth 80 mm | 3"

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1190 014	14	35/64"
20 1190 015	15	19/32"
20 1190 016	16	5/8"
20 1190 017	17	43/64"
20 1190 018	18	45/64"
20 1190 019	19	3/4"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1190 020	20	25/32"
20 1190 021	21	53/64"
20 1190 022	22	55/64"
20 1190 023	23	29/32"
20 1190 024	24	15/16"
20 1190 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1190 026	26	1.1/32"
20 1190 027	27	1.1/16"
20 1190 028	28	1.7/64"
20 1190 029	29	1.9/64"
20 1190 030	30	1.3/16"
20 1190 032	32	1.17/64"

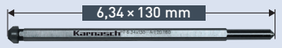
Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1190 040	40	1.37/64"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern. ·
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1190 HARD-LINE 80 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

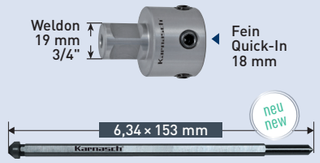
AUSWERFERSTIFTE
EJECTOR PINS

Ø 14-40 mm • 20 1160



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS



• 20 1385

• 21 0020

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

Schnittdaten
Cutting data
895

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**



DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools



BLUE-DRILL *LINE*

Neben Hartmetall-bestückten Kernbohrern bieten beschichtete HSS-XE Kernbohrer das optimale Preis-Leistungs-Verhältnis.

Im harten Einsatz kann nur in den seltensten Fällen auf optimale Drehzahlen und Kühlung Rücksicht genommen werden. Die Karnasch DURABLUE-Beschichtung macht den Kernbohrer „Fehlerresistent".

BLUE-DRILL *LINE* ist der am häufigsten verwendete Karnasch Kernbohrer. Der HSS-XE Bohrer mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis für alle Stähle bis 40 Rockwell (HRC) Festigkeit sowie Edelstähle.

Carbide tipped annular cutters and coated HSS-XE cutters provide the optimal price-performance ratio.

Under hard field conditions only in the rarest cases optimum speed and cooling can be considered. The Karnasch DURABLUE-coating makes the annular cutter "error-resistant"

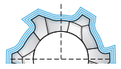
BLUE-DRILL *LINE* annular cutters are the most commonly used Karnasch cutters. This HSS-XE cutter is offering the best price-performance ratio for all steels up to a strength of 40 Rockwell (HRC) and stainless steel.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnspitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). A high wear resistance and lifetime.



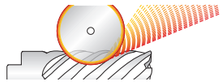
Unsere hochwertigsten Kernbohrer erhalten die einzigartige und patentierte DURABLUE-Beschichtung. Extreme Oberflächenhärte- und -glätte ergeben extreme Standzeiten auch unter nicht optimalen Arbeitsbedingungen wie „Über Kopf arbeiten", Trockenbohrungen, u.s.w.

Our first-class annular cutters are equipped with the unique and patented DURABLUE-coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum conditions like "overhead work", dry drilling, etc.



Nur wenige Hersteller sind in der Lage in Stufen gehärtete Kernbohrer zu fertigen. Für uns ist dies „Standard". Dadurch erreichen wir extrem harte Zahnspitzen (68 HRC) und dennoch einen flexiblen Kernbohrer.

Only few manufacturers are capable of producing step-hardened annular cutters. For Karnasch this is "standard". Only this makes us produce extremely hard tooth tips (68 HRC) and yet a flexible annular cutter.



Aus dem vollen Material komplett geschliffen. Dieser Feinschliff erhöht die Zerspanleistung bei gleichzeitiger Reduzierung der Reibung. Für ein Mehr an Standzeit.

Completely made "FULLY GROUND". This refining increases the cutting ability while reducing friction at the same time. For an extended lifetime.

ANWENDUNG · APPLICATION

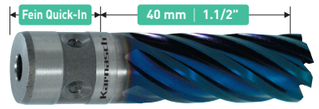
Stahl Steel < 900 N	Stahl Steel < 1100 N	Stahl Steel < 1400 N	Edelstahl Stainless < 900 N	Edelstahl Stainless > 900 N	Alu Alu < 10% Si	Alu Alu > 10% Si	Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	Grauguss Grey cast iron	Hastelloy, Inconel, Nimonic, Exotische Materialien Hastelloy, Inconel, Nimonic, exotic materials	Hardox 400 Hardox 400	Hardox 450 Hardox 450
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HSS-XE + DURABLUE BESCHICHTETE KERNBOHRER
HSS-XE + DURABLUE-COATED ANNULAR CUTTERS

BLUE-DRILL *LINE*

Schnitttiefe · Drill depths

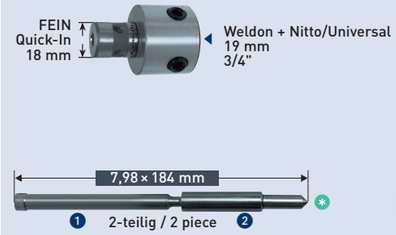


Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
12-60	15/32-2.23/64"	20 1147 HARD-*LINE* 40	144

HINWEISE · NOTES

Sie benötigen größere Schnitttiefen wie z. B. 80 mm oder 110 mm?
Arbeiten Sie mit Fein Adaptor + Weldon Kernbohrer.
Siehe Art. 20 1650 (Schnitttiefe 80 mm) Seite 22
Siehe Art. 20 1660 (Schnitttiefe 110 mm) Seite 24

Require larger drill depths such as 80 mm or 110 mm?
Work with adaptor Fein + Weldon annular cutters.
See Art. 20 1650 (cutting depth 80 mm) page 22
See Art. 20 1660 (cutting depth 110 mm) page 24



Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Sie benötigen größere Durchmesser bis 100 mm?
Arbeiten Sie mit Fein Quick-In und Fein Quick-In Max Adaptern + **Power-Max** Lochsägen siehe Seite 210

Require a larger diameter up to 100 mm?
Work with adaptor Fein Quick-In or Fein Quick-In Max + our **Power-Max** hole saws see page 210

Sie benötigen kleinere Durchmesser wie:
6 mm, 8 mm, 9,8 mm, 10 mm, 11 mm?
Siehe Artikel 20 1430 Seite 162

Require a smaller diameter such as:
6 mm, 8 mm, 9,8 mm, 10 mm, 11 mm?
See article 20 1430 page 162

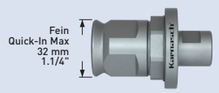
FEIN QUICK-IN 18 mm

Passend für Maschinen ·
Suitable for machines
FEIN KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U · KBM 50 Auto · KBM 65 U



FEIN QUICK-IN MAX 32 mm 1.¼"

Für Fein Maschine ·
For Fein machine
FEIN KBM 80 Quick-In Max



DRILL-*LINE* 30 PRO

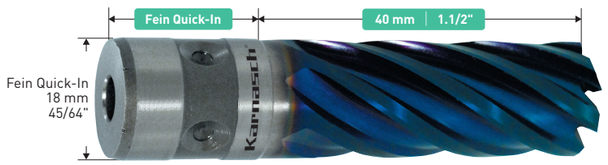


20 1146 BLUE-DRILL *LINE* 40

HSS-XE + DURABLUE-beschichteter Kernbohrer, Fein Quick-In Schaft, Nutzlänge 40 mm
HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Fein Quick-In shank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Hardox 400, 450
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Hardox 400, 450
< 1100 N	< 900 N		> 10% Si			



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1146 012	12	15/32"
20 1146 013	13	33/64"
20 1146 014	14	35/64"
20 1146 015	15	19/32"
20 1146 016	16	5/8"
20 1146 017	17	43/64"
20 1146 018	18	45/64"
20 1146 019	19	3/4"
20 1146 020	20	25/32"
20 1146 021	21	53/64"
20 1146 022	22	55/64"
20 1146 023	23	29/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1146 024	24	15/16"
20 1146 025	25	63/64"
20 1146 026	26	1.1/32"
20 1146 027	27	1.1/16"
20 1146 028	28	1.7/64"
20 1146 029	29	1.9/64"
20 1146 030	30	1.3/16"
20 1146 031	31	1.7/32"
20 1146 032	32	1.17/64"
20 1146 033	33	1.19/64"
20 1146 034	34	1.11/32"
20 1146 035	35	1.3/8"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1146 036	36	1.27/64"
20 1146 037	37	1.29/64"
20 1146 038	38	1.1/2"
20 1146 039	39	1.17/32"
20 1146 040	40	1.37/64"
20 1146 045	45	1.49/64"
20 1146 050	50	1.31/32"
20 1146 055	55	2.11/64"
20 1146 060	60	2.23/64"

Alternativartikel siehe Art. 20 1147 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Alternative article see Art. 20 1147 · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1146 BLUE-DRILL *LINE* 40 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

• 20 1388



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1385



• 20 1318



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 137
Further accessories see overview page 137

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

20 1146 BLUE-DRILL *LINE* 40 SETS / DISPLAYS Seite / Page 205

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1146 BLUE-DRILL *LINE*40.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1146 BLUE-DRILL *LINE*40.
Other content possible by individually equipped sets / displays.





Schnittdaten
Cutting data
896

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

www.karnasch.tools

Karnasch®

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.





DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

GOLD-DRILL *LINE*



Karnasch GOLD-DRILL *LINE* Kernbohrer sind die am meisten verwendeten nicht beschichteten HSS-XE Kernbohrer.

Durch spezial **GOLD-TECH Oberflächenbehandlung + Vollschliff + HSS-XE Spezialstahl** hervorragend zum Bohren in Stähle bis 40 Rockwell (HRC) und sogar geeignet für Edelstähle.

Karnasch GOLD-DRILL *LINE* annular cutters are the most commonly used non-coated HSS-XE annular cutter.

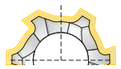
With special surface treatment **GOLD-TECH + FULLY GROUND + special steel HSS-XE** are ideal for drilling in steel up to a strength of 40 Rockwell (HRC) and even suitable for stainless steels.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnspitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). A high wear resistance and lifetime.



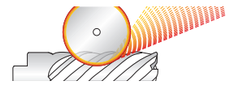
Gold-Tech Oberflächenbehandlung. Die Spezialbehandlung für höhere Standzeiten

Gold-Tech surface treatment. The special treatment for longer lifetimes.



Nur wenige Hersteller sind in der Lage in Stufen gehärtete Kernbohrer zu fertigen. Für uns ist dies „Standard". Dadurch erreichen wir extrem harte Zahnspitzen (68 HRC) und dennoch einen flexiblen Kernbohrer.

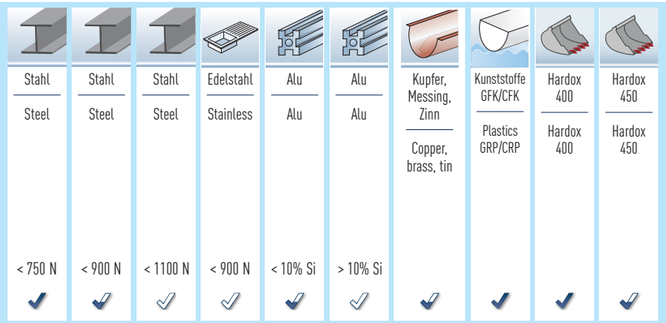
Only few manufacturers are capable of producing step-hardened annular cutters. For Karnasch this is "standard". Only this makes us produce extremely hard tooth tips (68 HRC) and yet a flexible annular cutter.



Aus dem vollen Material komplett geschliffen. Dieser Feinschliff erhöht die Zerspanleistung bei gleichzeitiger Reduzierung der Reibung. Für ein Mehr an Standzeit.

Completely made "FULLY GROUND". This refining increases the cutting ability while reducing friction at the same time. For an extended lifetime.

ANWENDUNG · APPLICATION



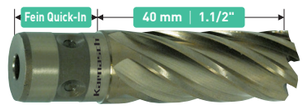
Stahl / Steel	Stahl / Steel	Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Alu / Alu	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hardox 400 / Hardox 400	Hardox 450 / Hardox 450
< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 900 N	< 10% Si	> 10% Si				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HSS-XE KERNBOHRER
HSS-XE ANNULAR CUTTERS

GOLD-DRILL *LINE*

Schnitttiefe · Drill depths



Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
12-60	15/32-2.23/64"	20 1146U GOLD-DRILL *LINE* 40	148

HINWEISE · NOTES

Sie benötigen größere Schnitttiefen wie z. B. 80 mm oder 110 mm?

Arbeiten Sie mit Fein Adapter + Weldon Kernbohrer.
Siehe Art. 20 1650 (Schnitttiefe 80 mm) Seite 22
Siehe Art. 20 1660 (Schnitttiefe 110 mm) Seite 24

Require larger drill depths such as 80 mm or 110 mm?

Work with adaptor Fein + Weldon annular cutters.
See Art. 20 1650 (cutting depth 80 mm) page 22
See Art. 20 1660 (cutting depth 110 mm) page 24





Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Sie benötigen größere Durchmesser bis 100 mm?

Arbeiten Sie mit Fein Quick-In und Fein Quick-In Max Adaptern + **Power-Max** Lochsägen siehe Seite 210

Require a larger diameter up to 100 mm?

Work with adapter Fein Quick-In or Fein Quick-In Max + our **Power-Max** holeosaws see page 210

Sie benötigen kleinere Durchmesser wie:

6 mm, 8 mm, 9,8 mm, 10 mm, 11 mm?
Siehe Artikel 20 1430 Seite 162

Require a smaller diameter such as:

6 mm, 8 mm, 9,8 mm, 10 mm, 11 mm?
See article 20 1430 page 162

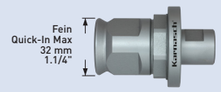
FEIN QUICK-IN 18 mm

Passend für Maschinen ·
Suitable for machines
FEIN KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U · KBM 50 Auto · KBM 65 U



FEIN QUICK-IN MAX 32 mm 1.¼"

Für Fein Maschine ·
For Fein machine
FEIN KBM 80 Quick-In Max



DRILL-*LINE* 30 PRO

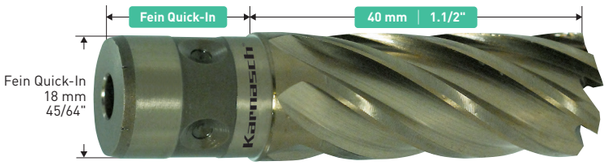


20 1146U GOLD-DRILL *LINE* 40

HSS-XE Kernbohrer, Fein Quick-In Schaft, Nutzlänge 40 mm
HSS-XE annular cutter, Fein Quick-In shank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hardox 400, 450 / Hardox 400, 450
< 900 N	< 900 N		< 10% Si			



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1146u 012	12	15/32"
20 1146u 013	13	33/64"
20 1146u 014	14	35/64"
20 1146u 015	15	19/32"
20 1146u 016	16	5/8"
20 1146u 017	17	43/64"
20 1146u 018	18	45/64"
20 1146u 019	19	3/4"
20 1146u 020	20	25/32"
20 1146u 021	21	53/64"
20 1146u 022	22	55/64"
20 1146u 023	23	29/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1146u 024	24	15/16"
20 1146u 025	25	63/64"
20 1146u 026	26	1.1/32"
20 1146u 027	27	1.1/16"
20 1146u 028	28	1.7/64"
20 1146u 029	29	1.9/64"
20 1146u 030	30	1.3/16"
20 1146u 031	31	1.7/32"
20 1146u 032	32	1.17/64"
20 1146u 033	33	1.19/64"
20 1146u 034	34	1.11/32"
20 1146u 035	35	1.3/8"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1146u 036	36	1.27/64"
20 1146u 037	37	1.29/64"
20 1146u 038	38	1.1/2"
20 1146u 039	39	1.17/32"
20 1146u 040	40	1.37/64"
20 1146u 045	45	1.49/64"
20 1146u 050	50	1.31/32"
20 1146u 060	60	2.23/64"

Alternativartikel siehe Art. 20 1147 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Alternative article see Art. 20 1147 · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1146U GOLD-DRILL *LINE* 40 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

• 20 1388



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1385



• 20 1318



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 137
Further accessories see overview page 137

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

20 1146U GOLD-DRILL *LINE* 40 SETS / DISPLAYS Seite / Page 206

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1146U GOLD-DRILL *LINE*40.
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1146U GOLD-DRILL *LINE*40.
Other content possible by individually equipped sets / displays.





Schnittdaten
Cutting data
896

SCHIENENBOHRER

RAILWAY CUTTERS

RAIL-*LINE*





Ein komplettes Programm
von Ø 6-60 mm zum Bohren
in Schienen.

A complete range of Ø 6-60 mm
for drilling in rails.

RAIL-*LINE* PRO	RAIL-*LINE*	BLUE-DRILL *LINE* RAIL PRO	SILVER-DRILL *LINE* RAIL	DRILL-*LINE* RAIL PRO
Kernbohrer Hartmetall-bestückt. Mehr als 200 Bohrungen möglich	Kernbohrer Hartmetall-bestückt. Mehr als 100 Bohrungen möglich	Kernbohrer aus Pulverstahl + DURA-BLUE-beschichtet. Mehr als 100 Bohrungen möglich	Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl. Mehr als 60 Bohrungen möglich	Spiralbohrer aus Pulverstahl + DURA-BLUE beschichtet. Mehr als 100 Bohrungen möglich	Spiralbohrer aus HSS-XE Spezialstahl. Mehr als 60 Bohrungen möglich
Annular cutter tungsten carbide tipped. More than 200 holes possible	Annular cutter tungsten carbide tipped. More than 100 holes possible	Annular cutter powder steel + DURABLUE-coated. More than 100 holes possible	Annular cutter made of HSS-XE special steel. More than 60 holes possible	Twist drills made of powder steel + DURABLUE-coated. More than 100 holes possible	Twist drills made of HSS-XE special steel. More than 60 holes possible



20 1680
20 1690



20 1306
20 1309



20 1284
20 1317



20 1465
20 1430



20 1710

150-153 | 154-157 | 530–533 | 162-163 | 164

20 1680 RAIL-LINE 25 PRO

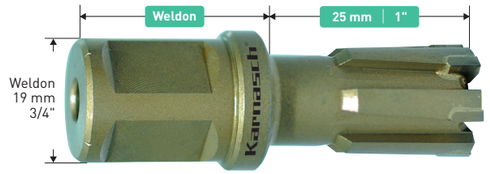
Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 25 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 25 mm | 1"

ANWENDUNG · APPLICATION

Schienen
Rails

Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1680 014	14	35/64"
20 1680 015	15	19/32"
20 1680 016	16	5/8"
20 1680 017	17	43/64"
20 1680 018	18	45/64"
20 1680 019	19	3/4"
20 1680 020	20	25/32"
20 1680 021	21	53/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1680 022	22	55/64"
20 1680 023	23	29/32"
20 1680 024	24	15/16"
20 1680 025	25	63/64"
20 1680 026	26	1.1/32"
20 1680 027	27	1.1/16"
20 1680 028	28	1.27/64"
20 1680 029	29	1.9/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1680 030	30	1.3/16"
20 1680 031	31	1.7/32"
20 1680 032	32	1.17/64"
20 1680 033	33	1.19/64"
20 1680 034	34	1.11/32"
20 1680 035	35	1.3/8"
20 1680 036	36	1.27/64"
20 1680 037	37	1.29/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1680 038	38	1.1/2"
20 1680 039	39	1.17/32"
20 1680 040	40	1.37/64"

Größere Ø siehe Art. 20 1690 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Larger Ø see Art. 20 1690 · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1680 RAIL-LINE 25 PRO ZUBEHÖR · ACCESSORIES

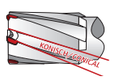
AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 12-40 mm • 20 1261



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



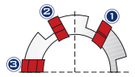
Karnasch RAIL-*LINE*-PRO Kernbohrer werden mit konischer Spirale gefertigt für sauberen Spanfluss und höchste Zerspanleistung.

Karnasch RAIL-*LINE*-PRO carbide tipped annular cutters are made with a conical helix for clean chip flow and highest cutting ability.



Karnasch RAIL-*LINE*-PRO Kernbohrer kommen mit optimiertem Hartmetall zum bohren in schwierigste Schienenstähle (z.B. UIC 60)

Karnasch RAIL-*LINE*-PRO annular cutters come with optimized carbide teeth for excellent results drilling in most difficult rail steel (e.g. UIC 60)



Karnasch RAIL-*LINE*-PRO Kernbohrer sind in einer aufwendigen Vor-Mittel-Nachschneider-Geometrie gefertigt. Dies ergibt: ratterfreies, ruhiges und leichtes Zerspanen mit höchsten Standzeiten. **Die Schnittwinkel sind zum Bohren von Schienen optimiert.**

Karnasch RAIL-*LINE*-PRO annular cutters are made in an elaborate pre-/ intermediate-/ after-cutting geometry. This results in: clatter-free, silent and easy cutting with highest lifetimes. **The cutting angles are optimized for drilling in rails.**

TOOL TIP

Unser bestes Modell zum Bohren schwierigster Schienenstähle.

Our best model for drilling in the most difficult types of rail steel.



Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 25 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 25 mm | 1"

RAIL-LINE 25 PRO 20 1680

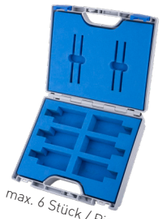
SETS / DISPLAYS

• 20 1344



max. 44 Stück / Pieces

• 20 1138



max. 6 Stück / Pieces

• 20 1132



max. 12 Stück / Pieces

• 20 1139



max. 50 Stück / Pieces

Sie möchten Ihren Inhalt selbst aussuchen? Kein Problem. Kontaktieren Sie uns und wir stellen Ihr Wunsch-Set oder Wunsch-Display zusammen.
Would you like to select your own contents? No Problem. Contact us and we create your individual set or display.

• 20 1432



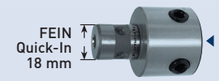
• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1263

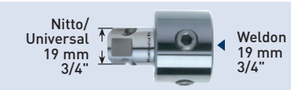


• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1311



• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



• 20 1261

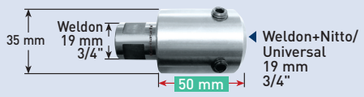


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

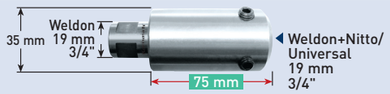
• 20 1387



• 20 1433

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1402

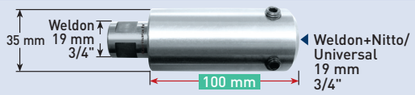


• 20 1396



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1417



• 20 1411



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

Spezialverlängerungen + passender Auswerferstift von 25 mm auf 50 mm. Somit kann in vielen Fällen auf die längeren Kernbohrer RAIL-*LINE* 50 PRO verzichtet werden.

Special extension + suitable ejector pin from 25 mm to 50 mm. This allows to renounce the longer annular cutter RAIL-*LINE* 50 PRO.

20 1690 RAIL-LINE 50 PRO

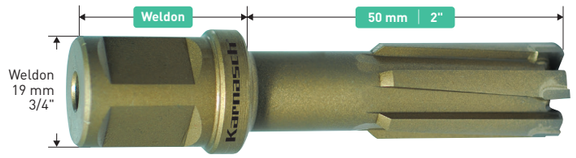
Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 50 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 50 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Schienen
Rails

Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1690 014	14	35/64"
20 1690 015	15	19/32"
20 1690 016	16	5/8"
20 1690 017	17	43/64"
20 1690 018	18	45/64"
20 1690 019	19	3/4"
20 1690 020	20	25/32"
20 1690 021	21	53/64"
20 1690 022	22	55/64"
20 1690 023	23	29/32"
20 1690 024	24	15/16"
20 1690 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1690 026	26	1.1/32"
20 1690 027	27	1.1/16"
20 1690 028	28	1.7/64"
20 1690 029	29	1.9/64"
20 1690 030	30	1.3/16"
20 1690 031	31	1.7/32"
20 1690 032	32	1.17/64"
20 1690 033	33	1.19/64"
20 1690 034	34	1.11/32"
20 1690 035	35	1.3/8"
20 1690 036	36	1.27/64"
20 1690 037	37	1.29/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1690 038	38	1.1/2"
20 1690 039	39	1.17/32"
20 1690 040	40	1.37/64"
20 1690 041	41	1.39/64"
20 1690 042	42	1.21/32"
20 1690 043	43	1.11/16"
20 1690 044	44	1.47/64"
20 1690 045	45	1.49/64"
20 1690 046	46	1.13/16"
20 1690 047	47	1.27/32"
20 1690 048	48	1.57/64"
20 1690 049	49	1.59/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1690 050	50	1.31/32"
20 1690 051	51	2.1/64"
20 1690 052	52	2.3/64"
20 1690 054	54	2.1/8"
20 1690 055	55	2.11/64"
20 1690 056	56	2.13/64"
20 1690 059	59	2.21/64"
20 1690 060	60	2.23/64"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern. · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1690 RAIL-LINE 50 PRO ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 14-60 mm • 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



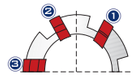
Karnasch RAIL-*LINE*-PRO Kernbohrer werden mit konischer Spirale gefertigt für sauberen Spanfluss und höchste Zerspanleistung.

Karnasch RAIL-*LINE*-PRO carbide tipped annular cutters are made with a conical helix for clean chip flow and highest cutting ability.



Karnasch RAIL-*LINE*-PRO Kernbohrer kommen mit optimiertem Hartmetall zum bohren in schwierigste Schienenstähle (z.B. UIC 60)

Karnasch RAIL-*LINE*-PRO annular cutters come with optimized carbide teeth for excellent results drilling in most difficult rail steel (e.g. UIC 60)



Karnasch RAIL-*LINE*-PRO Kernbohrer sind in einer aufwendigen Vor-Mittel-Nachschneider-Geometrie gefertigt. Dies ergibt: ratterfreies, ruhiges und leichtes Zerspanen mit höchsten Standzeiten. **Die Schnittwinkel sind zum Bohren von Schienen optimiert.**

Karnasch RAIL-*LINE*-PRO annular cutters are made in an elaborate pre-/ intermediate-/ after-cutting geometry. This results in: clatter-free, silent and easy cutting with highest lifetimes. **The cutting angles are optimized for drilling in rails.**

TOOL TIP

Unser bestes Modell zum Bohren schwierigster Schienenstähle.

Our best model for drilling in the most difficult types of rail steel.



Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 50 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 50 mm | 2"

RAIL-LINE 50 PRO 20 1690

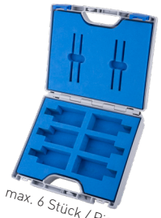
SETS / DISPLAYS

• 20 1344



max. 44 Stück / Pieces

• 20 1138



max. 6 Stück / Pieces

• 20 1132



max. 12 Stück / Pieces

• 20 1139



max. 50 Stück / Pieces

Sie möchten Ihren Inhalt selbst aussuchen? Kein Problem. Kontaktieren Sie uns und wir stellen Ihr Wunsch-Set oder Wunsch-Display zusammen.

Would you like to select your own contents? No Problem. Contact us and we create your individual set or display.

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1263





• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1311





• 20 1160

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048





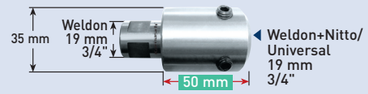
• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1387

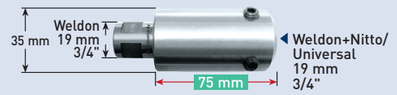


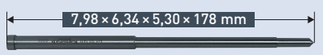


• 20 1396

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1402





• 20 1411

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1417





• 20 1426

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

20 1306 RAIL-*LINE* 30

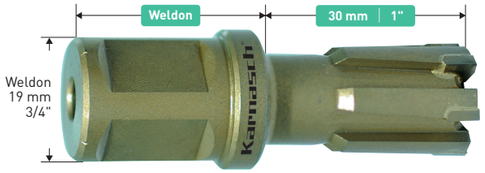
Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

ANWENDUNG · APPLICATION

Schienen
Rails

Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1306 018	18	45/64"
20 1306 019	19	3/4"
20 1306 020	20	25/32"
20 1306 021	21	53/64"
20 1306 022	22	55/64"
20 1306 023	23	29/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1306 024	24	15/16"
20 1306 025	25	63/64"
20 1306 026	26	1.1/32"
20 1306 027	27	1.1/16"
20 1306 028	28	1.7/64"
20 1306 029	29	1.9/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1306 030	30	1.3/16"
20 1306 031	31	1.7/32"
20 1306 032	32	1.17/64"
20 1306 033	33	1.19/64"
20 1306 034	34	1.11/32"
20 1306 035	35	1.3/8"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1306 036	36	1.27/64"
20 1306 038	38	1.1/2"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1306 RAIL-*LINE* 30 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

• 20 1261



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



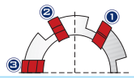
Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) werden mit konischer Spirale gefertigt für: Sauberen Spanfluss und höchste Zerspanleistung auch bei schwierigen Materialien.

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are made with a conical helix for: clean chip flow and highest cutting ability even with difficult materials.



Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) werden ausschließlich mit Sandvik Hartmetallzähnen bestückt. Wir meinen: Nur das beste Hartmetall ist gut genug für Karnasch Kernbohrer.

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are exclusively equipped with Sandvik carbide teeth. Our opinion is: Only the best carbide is good enough for Karnasch annular cutters.



Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) sind in einer aufwendigen Vor-Mittel-Nachschneider-Geometrie gefertigt. Dies ergibt: ratterfreies, ruhiges und leichtes Zerspanen mit höchsten Standzeiten. **Die Schnittwinkel sind zum Bohren von Schienen optimiert.**

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are made in an elaborate pre-/intermediate-/after-cutting geometry This results in: clatter-free, silent and easy cutting with highest lifetimes. **The cutting angles are optimized for drilling in rails.**

Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

RAIL-*LINE* 30 20 1306

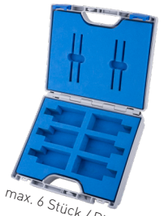
SETS / DISPLAYS

• 20 1344



max. 44 Stück / Pieces

• 20 1138



max. 6 Stück / Pieces

• 20 1132



max. 12 Stück / Pieces

• 20 1139



max. 50 Stück / Pieces

Sie möchten Ihren Inhalt selbst aussuchen? Kein Problem. Kontaktieren Sie uns und wir stellen Ihr Wunsch-Set oder Wunsch-Display zusammen.
Would you like to select your own contents? No Problem. Contact us and we create your individual set or display.

• 20 1432



• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1263



• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1311



• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



• 20 1261



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

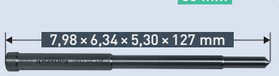
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1387

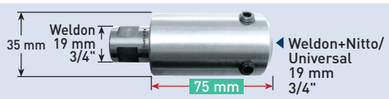


• 20 1433



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1402

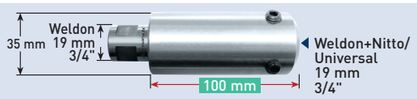


• 20 1396



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1417



• 20 1411



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

Spezialverlängerungen + passender Auswerferstift von 30 mm auf 55 mm. Somit kann in vielen Fällen auf die längeren Kernbohrer RAIL-*LINE* 55 verzichtet werden.

Special extension + suitable ejector pin from 30 mm to 55 mm. This allows to renounce the longer annular cutter RAIL-*LINE* 55.

20 1309 RAIL-LINE 55

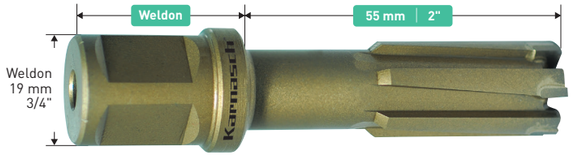
Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Schienen
Rails

Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1309 018	18	45/64"
20 1309 019	19	3/4"
20 1309 020	20	25/32"
20 1309 021	21	53/64"
20 1309 022	22	55/64"
20 1309 023	23	29/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1309 024	24	15/16"
20 1309 025	25	63/64"
20 1309 026	26	1.1/32"
20 1309 027	27	1.1/16"
20 1309 028	28	1.7/64"
20 1309 029	29	1.9/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1309 030	30	1.3/16"
20 1309 032	32	1.17/64"
20 1309 033	33	1.19/64"
20 1309 036	36	1.27/64"

Weitere Ø siehe Art. 20 1690 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Further Ø see Art. 20 1690 · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1309 RAIL-LINE 55 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



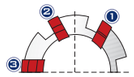
Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) werden mit konischer Spirale gefertigt für: Sauberen Spanfluss und höchste Zerspanleistung auch bei schwierigen Materialien.

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are made with a conical helix for: clean chip flow and highest cutting ability even with difficult materials.



Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) werden ausschließlich mit Sandvik Hartmetallzähnen bestückt. Wir meinen: Nur das beste Hartmetall ist gut genug für Karnasch Kernbohrer.

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are exclusively equipped with Sandvik carbide teeth. Our opinion is: Only the best carbide is good enough for Karnasch annular cutters.



Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (HARD-*LINE*) sind in einer aufwendigen Vor-Mittel-Nachschneider-Geometrie gefertigt. Dies ergibt: ratterfreies, ruhiges und leichtes Zerspanen mit höchsten Standzeiten. **Die Schnittwinkel sind zum Bohren von Schienen optimiert.**

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-*LINE*) are made in an elaborate pre-/intermediate-/after-cutting geometry This results in: clatter-free, silent and easy cutting with highest lifetimes. **The cutting angles are optimized for drilling in rails.**

Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

RAIL-LINE 55 20 1309

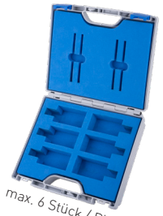
SETS / DISPLAYS

• 20 1344



max. 44 Stück / Pieces

• 20 1138



max. 6 Stück / Pieces

• 20 1132



max. 12 Stück / Pieces

• 20 1139



max. 50 Stück / Pieces

Sie möchten Ihren Inhalt selbst aussuchen? Kein Problem. Kontaktieren Sie uns und wir stellen Ihr Wunsch-Set oder Wunsch-Display zusammen.
Would you like to select your own contents? No Problem. Contact us and we create your individual set or display.

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1263

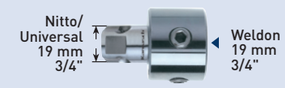


• 20 1160



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1311



• 20 1160



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



• 20 1271

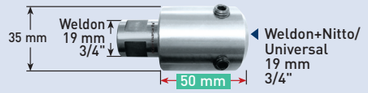


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1387



• 20 1396

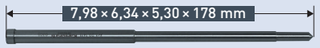


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1402



• 20 1411



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1417



• 20 1426



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

20 1284 BLUE-DRILL *LINE* 30 RAIL PRO

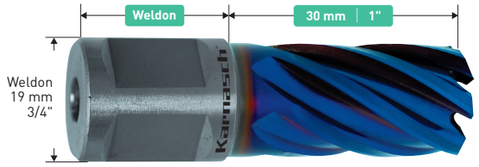
Pulverstahl + DURABLUE-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
Powder steel + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

ANWENDUNG · APPLICATION

Schienen
Rails

Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1284 012	12	15/32"
20 1284 013	13	33/64"
20 1284 014	14	35/64"
20 1284 015	15	19/32"
20 1284 016	16	5/8"
20 1284 017	17	43/64"
20 1284 018	18	45/64"
20 1284 019	19	3/4"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1284 020	20	25/32"
20 1284 021	21	53/64"
20 1284 022	22	55/64"
20 1284 023	23	29/32"
20 1284 024	24	15/16"
20 1284 025	25	63/64"
20 1284 026	26	1.1/32"
20 1284 027	27	1.1/16"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1284 028	28	1.7/64"
20 1284 029	29	1.9/64"
20 1284 030	30	1.3/16"
20 1284 031	31	1.7/32"
20 1284 032	32	1.17/64"
20 1284 033	33	1.19/64"
20 1284 034	34	1.11/32"
20 1284 035	35	1.3/8"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1284 036	36	1.27/64"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1284 BLUE-DRILL *LINE* 30 RAIL PRO ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

• 20 1261



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



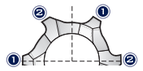
Gefertigt aus ASP Pulverstahl zum Bohren auch schwierigster Materialien wie Eisenbahnschienen, Edelstähle, exotische Legierungen. Immer dort einsetzbar wo höchste Verschleißfestigkeit und Standzeit benötigt wird.

Made of ASP powder steel for drilling of difficult materials like railway tracks, stainless steels, exotic alloys. Applicable wherever a high wear resistance and lifetime are required.



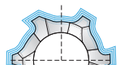
Nur wenige Hersteller sind in der Lage in Stufen gehärtete Kernbohrer zu fertigen. Für uns ist dies „Standard". Dadurch erreichen wir extrem harte Zahnspitzen (68 HRC) und dennoch einen flexiblen Kernbohrer.

Only few manufacturers are capable of producing step-hardened annular cutters. For Karnasch this is "standard". Only this makes us produce extremely hard tooth tips (68 HRC) and yet a flexible annular cutter.



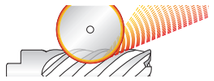
Sieben verschiedene Schneidgeometrien je nach Durchmesser und Schnitttiefe des Kernbohrers optimiert ergeben höchste Zerspanleistung.

Seven different cutting geometries optimally adapted to the different diameter and drill depths leads to high performance cutting results.



Unsere hochwertigsten Kernbohrer erhalten die einzigartige und patentierte DURABLUE-Beschichtung. Extreme Oberflächenhärte- und -glätte ergeben extreme Standzeiten auch unter nicht optimalen Arbeitsbedingungen wie „Über Kopf arbeiten", Trockenbohrungen, u.s.w.

Our first-class annular cutters are equipped with the unique and patented DURABLUE-coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum circumstances like "overhead work", dry drilling, etc.



Aus dem vollen Material komplett geschliffen. Dieser Feinschliff erhöht die Zerspanleistung bei gleichzeitiger Reduzierung der Reibung. Für ein Mehr an Standzeit.

Completely made "FULLY GROUND". This refining increases the cutting ability while reducing friction at the same time. For an extended lifetime.

Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch®

Zubehör für Pulverstahl + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm | 1"
Accessories for Powder steel + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

BLUE-DRILL *LINE* 30 RAIL PRO 20 1284

BLUE-DRILL *LINE* 30 RAIL PRO SETS / DISPLAYS Seite / Page 182

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1284 BLUE-DRILL *LINE*30 RAIL PRO – siehe Seite 558. Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1284 BLUE-DRILL *LINE*30 RAIL PRO – see page 558. Other content possible by individually equipped sets / displays.





ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1263

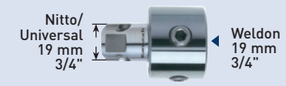


• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1311



• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



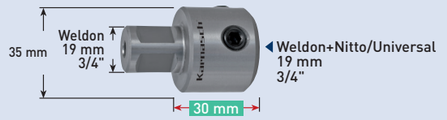
• 20 1261



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

• 20 1432

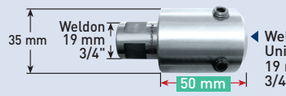


• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1387

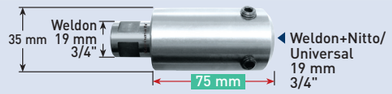


• 20 1433



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1402

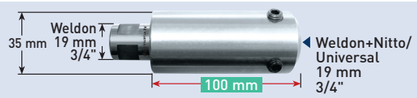


• 20 1396



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1417



• 20 1411



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

Spezialverlängerungen + passender Auswerferstift von 30 mm auf 50 mm. Somit kann in vielen Fällen auf die längeren Kernbohrer RAIL-*LINE* 50 verzichtet werden.

Special extension + suitable ejector pin from 30 mm to 50 mm. This allows to renounce the longer annular cutter RAIL-*LINE* 50.

20 1317 BLUE-DRILL *LINE* 55 RAIL PRO

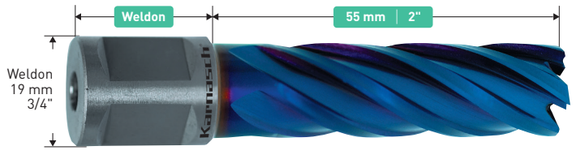
Pulverstahl + DURABLUE-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Powder steel + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Schienen
Rails

Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1317 012	12	15/32"
20 1317 013	13	33/64"
20 1317 014	14	35/64"
20 1317 015	15	19/32"
20 1317 016	16	5/8"
20 1317 017	17	43/64"
20 1317 018	18	45/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1317 019	19	3/4"
20 1317 020	20	25/32"
20 1317 021	21	53/64"
20 1317 022	22	55/64"
20 1317 023	23	29/32"
20 1317 024	24	15/16"
20 1317 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1317 026	26	1.1/32"
20 1317 027	27	1.1/16"
20 1317 030	30	1.3/16"
20 1317 032	32	1.17/64"

Ersatzartikel siehe Art. 20 1284 + Adapter 20 1432, Art. 20 1309.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Replacement article see Art. 20 1284 + adapter 20 1432, Art. 20 1309.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1317 BLUE-DRILL *LINE* 55 RAIL PRO ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



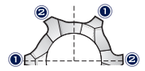
Gefertigt aus ASP Pulverstahl zum Bohren auch schwierigster Materialien wie Eisenbahnschienen, Edelstähle, exotische Legierungen. Immer dort einsetzbar wo höchste Verschleißfestigkeit und Standzeit benötigt wird.

Made of ASP powder steel for drilling of difficult materials like railway tracks, stainless steels, exotic alloys. Applicable wherever a high wear resistance and lifetime are required.



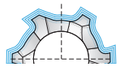
Nur wenige Hersteller sind in der Lage in Stufen gehärtete Kernbohrer zu fertigen. Für uns ist dies „Standard". Dadurch erreichen wir extrem harte Zahnspitzen (68 HRC) und dennoch einen flexiblen Kernbohrer.

Only few manufacturers are capable of producing step-hardened annular cutters. For Karnasch this is "standard". Only this makes us produce extremely hard tooth tips (68 HRC) and yet a flexible annular cutter.



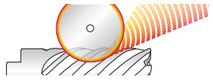
Sieben verschiedene Schneidgeometrien je nach Durchmesser und Schnitttiefe des Kernbohrers optimiert ergeben höchste Zerspanleistung.

Seven different cutting geometries optimally adapted to the different diameter and drill depths leads to high performance cutting results.



Unsere hochwertigsten Kernbohrer erhalten die einzigartige und patentierte DURABLUE-Beschichtung. Extreme Oberflächenhärte- und -glätte ergeben extreme Standzeiten auch unter nicht optimalen Arbeitsbedingungen wie „Über Kopf arbeiten", Trockenbohrungen, u.s.w.

Our first-class annular cutters are equipped with the unique and patented DURABLUE-coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum circumstances like "overhead work", dry drilling, etc.



Aus dem vollen Material komplett geschliffen. Dieser Feinschliff erhöht die Zerspanleistung bei gleichzeitiger Reduzierung der Reibung. Für ein Mehr an Standzeit.

Completely made "FULLY GROUND". This refining increases the cutting ability while reducing friction at the same time. For an extended lifetime.

Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch®

Zubehör für Pulverstahl + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for Powder steel + DURABLUE-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

BLUE-DRILL *LINE* 55 RAIL PRO 20 1317

BLUE-DRILL *LINE* 55 RAIL PRO SETS / DISPLAYS Seite / Page 183

Wir bieten eine große Auswahl an Sets / Displays – Inhaltsvorschläge 20 1317 BLUE-DRILL *LINE*55 RAIL PRO – siehe Seite 182. Anderer Inhalt auf Wunsch möglich, durch individuell bestückbare Sets / Displays.

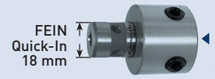
We offer a large selection of sets / displays – recommended content 20 1317 BLUE-DRILL *LINE*55 RAIL PRO – see page 182. Other content possible by individually equipped sets / displays.





ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTOR + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1263



• 20 1160



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1311



• 20 1160



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 21 0048



• 20 1271

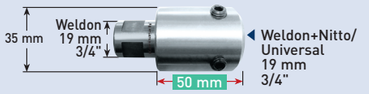


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 174
Spare allen screws for all adaptors see page 174

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

• 20 1387

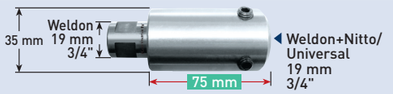


• 20 1396

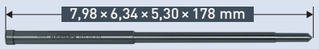


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1402



• 20 1411



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• 20 1417



• 20 1426



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 174
Spare allen screws for all extensions see page 174

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 11
Further accessories see overview page 11

20 1430 DRILL-LINE RAIL 30 PRO

Pulverstahl + DURABLUE-beschichteter Spiralbohrer,
Nutzlänge 30 mm, Weldonschaft oder Fein Quick-In Schaft

Powder steel + DURABLUE-coated twist drill,
drill depth 30 mm | 1", Weldon shank or Fein Quick-In shank

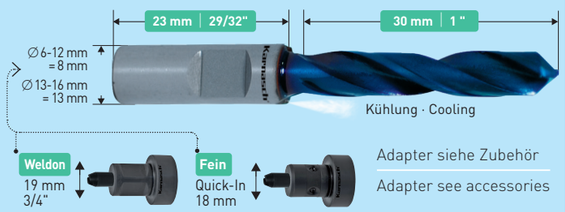
ANWENDUNG · APPLICATION

Schienen
Rails

Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).

Z 2 · 30° · 122°



Adapter siehe Zubehör
Adapter see accessories

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1430 006	6	15/64"
20 1430 008	8	5/16"
20 1430 0098	9,8	25/64"
20 1430 010	10	25/64"
20 1430 011	11	7/16"
20 1430 012	12	15/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1430 013	13	33/64"
20 1430 0135	13,5	17/32"
20 1430 014	14	35/64"
20 1430 015	15	19/32"
20 1430 016	16	5/8"

Für Ø 6 - 16 mm benötigen Sie Adapter (siehe Zubehör).
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

For Ø 6 - 16 mm you need adapter (see accessories).
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

ZUBEHÖR · ACCESSORY

Adapter mit Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
Adaptor with pin for opening the coolant supply

WELDON 19 mm (3/4")

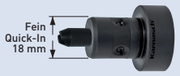


Ø 6-12 mm • 20 1431

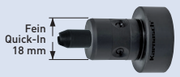


Ø 13-16 mm • 20 1434

FEIN QUICK-IN



Ø 6-12 mm • 20 1421



Ø 13-16 mm • 20 1422

20 1430 DRILL-LINE RAIL 40 PRO

Pulverstahl + DURABLUE-beschichteter Spiralbohrer mit Innenkühlung, Nutzlänge 40 mm, Weldonschaft

Powder steel + DURABLUE-coated twist drill with internal cooling supply, drill depth 40 mm | 1.1/2", Weldon shank

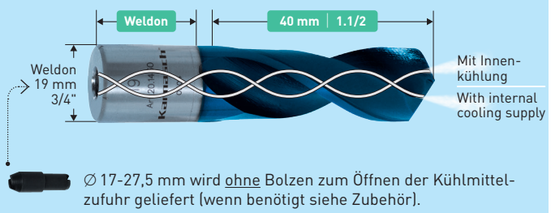
ANWENDUNG · APPLICATION

Schienen
Rails

Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).

Z 2 · 30° · 122°



Ø 17-27,5 mm wird ohne Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr geliefert (wenn benötigt siehe Zubehör).

Ø 17-27,5 mm will be delivered without pin for opening the cooling supply (see accessories if required).

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1430 017	17	43/64"
20 1430 018	18	45/64"
20 1430 019	19	3/4"
20 1430 020	20	25/32"
20 1430 021	21	53/64"

Art.	Ø mm	
20 1430 022	22	55/64"
20 1430 024	24	15/16"
20 1430 0275	27,5	1.5/64"

Weitere Abmessungen sowie Schnitttiefe 50 mm siehe nächste Seite Art. 20 1465.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

More dimensions and cutting depth 50 mm see next page art. 20 1465.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

ZUBEHÖR · ACCESSORY

Der Bolzen ist nur notwendig, wenn Aufnahmehalter mit Innenkühlung verwendet werden (Siehe Seite 165-167).

The pin is only neccessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 165-167).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
Pin for opening the cooling supply



• 20 1435

Schnittdaten
Cutting data
896

Karnasch®

20 1465 DRILL-LINE RAIL 50 PRO

Pulverstahl + DURABLUE-beschichteter Spiralbohrer mit Innenkühlung, Nutzlänge 50 mm, Weldonschaft

Powder steel + DURABLUE-coated twist drill with internal cooling supply, drill depth 50 mm | 2", Weldon shank

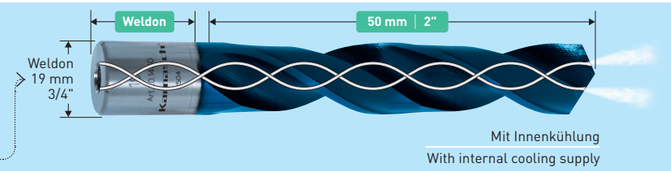
ANWENDUNG · APPLICATION

Schienen
Rails

Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).

Z 2 · 30° · 122°



Wird ohne Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr geliefert (wenn benötigt siehe Zubehör).

Will be delivered without pin for opening the cooling supply (see accessories if required).

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1465 014	14	35/64"
20 1465 015	15	19/32"
20 1465 016	16	5/8"
20 1465 017	17	43/64"
20 1465 018	18	45/64"
20 1465 019	19	3/4"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1465 020	20	25/32"
20 1465 021	21	53/64"
20 1465 022	22	55/64"
20 1465 023	23	29/32"
20 1465 024	24	15/16"
20 1465 025	25	63/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1465 026	26	1.1/32"
20 1465 027	27	1.1/16"
20 1465 030	30	1.3/16"
20 1465 032	32	1.17/64"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

ZUBEHÖR · ACCESSORY

Der Bolzen ist nur notwendig, wenn Aufnahmehalter mit Innenkühlung verwendet werden (Siehe Seite 165-167).

The pin is only neccessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 165-167).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
Pin for opening the cooling supply



• 20 1435

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Für Art. 20 1430 Seite 162 sowie für Art. 20 1465 Seite 162 · For Art. 20 1430 page 162 and for Art. 20 1465 page 162



Gefertigt aus ASP Pulverstahl zum Bohren auch schwierigster Materialien wie Eisenbahnschienen, Edelstähle, exotische Legierungen. Immer dort einsetzbar wo höchste Verschleißfestigkeit und Standzeit benötigt wird.

Made of ASP powder steel for drilling of difficult materials like railway tracks, stainless steels, exotic alloys. Applicable wherever a high wear resistance and lifetime are required.



Karnasch Spiralbohrer werden mit einer Hochleistungsgeometrie gefertigt für: Sofortiges Selbstzentrieren, leichteres Zerspanen, höchste Standzeiten.

Karnasch twist drills are produced in a heavy-duty geometry for immediate self-centering, easy cutting, highest lifetimes.



Unsere hochwertigsten Spiralbohrer erhalten die einzigartige und patentierte DURABLUE-Beschichtung. Extreme Oberflächenhärte- und -glätte ergeben extreme Standzeiten auch unter nicht optimalen Arbeitsbedingungen wie „Über Kopf arbeiten", Trockenbohrungen, u.s.w.

Our first-class twist drills are equipped with the unique and patented DURABLUE-coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum conditions like "overhead work", dry drilling, etc.

Schnittdaten
Cutting data
896

20 1710 DRILL-*LINE* RAIL 30

HSS-XE Spiralbohrer, Nutzlänge 30 mm, Weldonschaft
HSS-XE twist drill, drill depth 30 mm | 1", Weldon shank

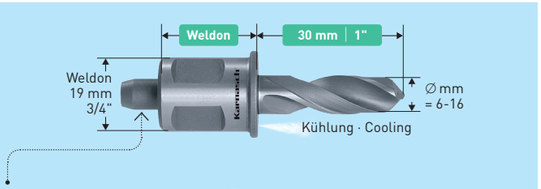
ANWENDUNG · APPLICATION

Schienen
Rails

Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).





Ø 6-16 mm wird mit Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr geliefert.

Ø 6-16 mm will be delivered with pin for opening the cooling supply.

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1710 006	6	15/64"	20 1710 012	12	15/32"
20 1710 008	8	5/16"	20 1710 013	13	33/64"
20 1710 0095	9,5	25/64"	20 1710 0135	13,5	17/32"
20 1710 0098	9,8	25/64"	20 1710 014	14	35/64"
20 1710 010	10	25/64"	20 1710 015	15	19/32"
20 1710 011	11	7/16"	20 1710 016	16	5/8"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

ZUBEHÖR · ACCESSORY

Der Bolzen ist nur notwendig, wenn Aufnahmehalter mit Innenkühlung verwendet werden (Siehe Seite 165-167).

The pin is only neccessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 165-167).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
Pin for opening the cooling supply



• 20 1435

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnspitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). Thus guaranteeing a high wear resistance and lifetime.



Karnasch Spiralbohrer werden mit einer Hochleistungsgeometrie gefertigt für: Sofortiges Selbstzentrieren, leichteres Zerspanen, höchste Standzeiten.

Karnasch twist drills are produced in a heavy-duty geometry for immediate self-centering, easy cutting, highest lifetimes.

Schnittdaten
Cutting data
896

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Sekundenschneller Kernbohrwechsel ohne Werkzeug. Passend für alle Kernbohrer mit Weldon + Nitto / Universalschaft 19 mm (3/4").
- Für alle HSS-XE-Kernbohrer bis max. Ø 60 mm sowie max. Schnitttiefe 55 mm
- Für alle HM-Kernbohrer bis max. Ø 50 mm sowie max. Schnitttiefe 55 mm

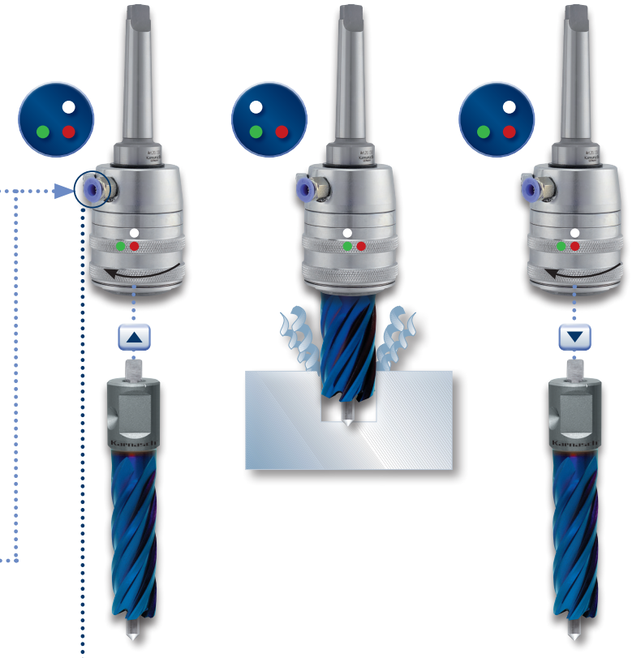
Alle Schnellwechsel Aufnahmen sind komplett verchromt und somit Schmutz- und Rostbeständig. Selbstverständlich kommen alle Aufnahmen, mit Innenkühlung, mit dem bewährten Schnellwechsel-Kühlmittelschlauchsystem.

Verwenden Sie Karnasch QUICK-CHANGE-Halter nur mit Original Karnasch Kernbohrern. Die einwandfreie Funktion des Karnasch QUICK-CHANGE-Halters mit anderen Fabrikaten können wir nicht garantieren.

Changing annular cutters in a matter of seconds without tools. Suitable for all annular cutters with Weldon shank / Universal + Weldon shank 19 mm (3/4").
- All HSS-XE annular cutters up to a diameter of 60 mm. Cutting depth 55 mm.
- All carbide tipped annular cutters up to a diameter of 50 mm. Cutting depth 55 mm.

All Quick-Change holders are fully chromed and thus dirt and rust resistant. All Quick-Change holders with internal cooling, comes with the proven Quickchange coolant hose system.

Use Karnasch QUICK-CHANGE holders only with original Karnasch annular cutters. We cannot guarantee a faultless operation of the Karnasch QUICK-CHANGE holder in combination with other products.

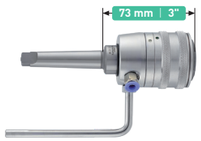
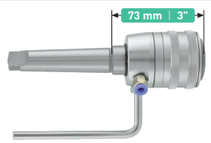


• 21 0047

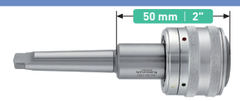


Ersatzteil: Schnellwechsel-Kühlmittelschlauchhalter für alle MK Aufnahmen mit Innenkühlung
Spare part: Quick-change coolant hose holder for all Morse taper holders with internal cooling

Aufnahmehalter Tool holder QUICK-CHANGE MIT INNENKÜHLUNG WITH INTERNAL COOLING für Kernbohrer mit Schaft for annular cutter with shank : Weldon + Nitto / Universal 19 mm (3/4")

Morsekegel (MK) · Morse taper (MT)	Aufnahmehalter · Tool holder	Art.	Hinweise · Notes
2		• 20 1303	Bei Schnitttiefen über 55 mm sind 2-teilige Auswerferstifte zu verwenden. For drill depths more than 55 mm 2-part ejector pins must be used.
3		• 20 1307	

Aufnahmehalter Tool holder QUICK-CHANGE OHNE INNENKÜHLUNG WITHOUT INTERNAL COOLING für Kernbohrer mit Schaft for annular cutter with shank : Weldon + Nitto / Universal 19 mm (3/4")

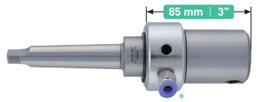
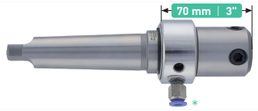
Morsekegel (MK) · Morse taper (MT)	Aufnahmehalter · Tool holder	Art.	Hinweise · Notes
2		• 20 1301	Bei Schnitttiefen über 55 mm sind 2-teilige Auswerferstifte zu verwenden. For drill depths more than 55 mm 2-part ejector pins must be used.
3		• 20 1437	

Ersatzteile siehe Seite 176 · Spare parts see page 176

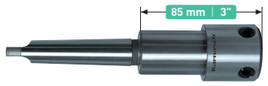
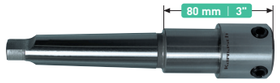
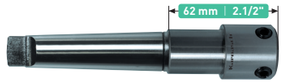
AUFNAHMEHALTER MIT MORSEKEGEL FÜR KERNBOHRER SCHAFT
TOOL HOLDER WITH MORSE TAPER FOR ANNULAR CUTTERS SHANK

WELDON + NITTO/ UNIVERSAL 19 mm (3/4")

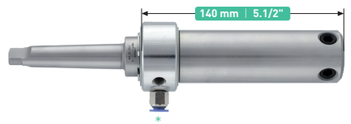
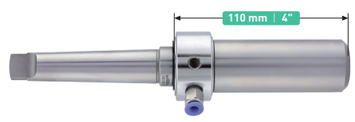
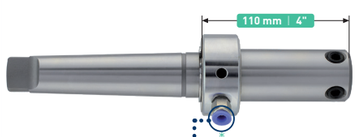
Aufnahmehalter · MIT INNENKÜHLUNG · für Kernbohrer mit Schaft : Weldon + Nitto / Universal 19 mm (3/4")
Tool holder · WITH INTERNAL COOLING · for annular cutter with shank

Morsekegel (MK) · Morse taper (MT)	Aufnahmehalter · Tool holder	Art.	Hinweise · Notes
2		• 20 1287	Bei Schnitttiefen über 55 mm sind 2-teilige Auswerferstifte zu verwenden. * Alle Aufnahmen, mit Innenkühlung, kommen mit dem bewährten Schnellwechsel-Kühlmittelschlauchsystem. For drill depths more than 55 mm 2-part ejector pins must be used. * All Quick-Change holders with internal cooling, comes with the proven Quick-change coolant hose system.
3		• 20 1289	
4		• 20 1310	

Aufnahmehalter · OHNE INNENKÜHLUNG · für Kernbohrer mit Schaft : Weldon + Nitto / Universal 19 mm (3/4")
Tool holder · WITHOUT INTERNAL COOLING · for annular cutter with shank

Morsekegel (MK) · Morse taper (MT)	Aufnahmehalter · Tool holder	Art.	Hinweise · Notes
2		• 20 1283	Bei Schnitttiefen über 55 mm sind 2-teilige Auswerferstifte zu verwenden. For drill depths more than 55 mm 2-part ejector pins must be used.
3		• 20 1293	
4		• 20 1841	

Aufnahmehalter extra lang · MIT INNENKÜHLUNG · für Kernbohrer mit Schaft : Weldon + Nitto / Universal 19 mm (3/4")
Tool holder extra long · WITH INTERNAL COOLING · for annular cutter with shank

Morsekegel (MK) · Morse taper (MT)	Aufnahmehalter · Tool holder	Art.	Hinweise · Notes
2		• 20 1842	Bei den Aufnahmehaltern entfällt das Umstecken 2-teiliger Auswerferstifte. Es kann mit 1-teiligen Auswerferstiften kontinuierlich bis 110 mm Schnitttiefe gebohrt werden. * Alle Aufnahmen, mit Innenkühlung, kommen mit dem bewährten Schnellwechsel-Kühlmittelschlauchsystem. With these tool holders replugging of the 2-piece ejector pins is not necessary. You can drill as deep as 110 mm in one working process with a 1-part ejector pin. * All Quick-Change holders with internal cooling, comes with the proven Quick-change coolant hose system.
3		• 20 1291	
4		• 20 1843	

• 21 0047

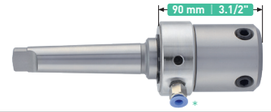
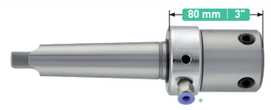
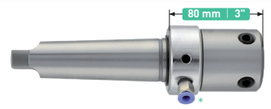
Ersatzteil: Schnellwechsel-Kühlmittelschlauchhalter für alle MK Aufnahmen mit Innenkühlung
Spare part: Quick-change coolant hose holder for all MT holders with internal cooling

166

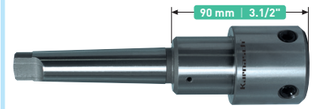
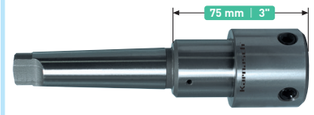
AUFNAHMEHALTER MIT MORSEKEGEL FÜR KERNBOHRER SCHAFT
TOOL HOLDER WITH MORSE TAPER FOR ANNULAR CUTTERS SHANK

WELDON 32 mm (1.1/4")

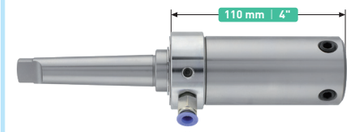
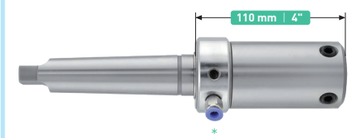
Aufnahmehalter · MIT INNENKÜHLUNG · für Kernbohrer mit Schaft : Weldon 32 mm (1.1/4")
Tool holder · WITH INTERNAL COOLING · for annular cutter with shank

Morsekegel (MK) · Morse taper (MT)	Aufnahmehalter · Tool holder	Art.	Hinweise · Notes
3		• 20 1290	Bei Schnitttiefen über 55 mm sind 2-teilige Auswerferstifte zu verwenden. Bei Durchmessern über 100 mm empfehlen wir MK 4 oder MK 5 Morsekegel. * Alle Aufnahmen, mit Innenkühlung, kommen mit dem bewährten Schnellwechsel-Kühlmittelschlauchsystem. For drill depths more than 55 mm 2 part ejector pins must be used. For diameters more than 100 mm we recommend MT 4 or MT 5 morse taper. * All Quick-Change holders with internal cooling, comes with the proven Quick-change coolant hose system.
4		• 20 1292	
5		• 20 1395	

Aufnahmehalter · OHNE INNENKÜHLUNG · für Kernbohrer mit Schaft : Weldon 32 mm (1.1/4")
Tool holder · WITHOUT INTERNAL COOLING · for annular cutter with shank

Morsekegel (MK) · Morse taper (MT)	Aufnahmehalter · Tool holder	Art.	Hinweise · Notes
3		• 20 1286	Bei Schnitttiefen über 55 mm sind 2-teilige Auswerferstifte zu verwenden. Bei Durchmessern über 100 mm empfehlen wir MK 4 Morsekegel. For drill depths more than 55 mm 2 part ejector pins must be used. For diameters more than 100 mm we recommend MT 4 morse taper.
4		• 20 1844	

Aufnahmehalter extra lang · MIT INNENKÜHLUNG · für Kernbohrer mit Schaft : Weldon 32 mm (1.1/4")
Tool holder extra long · WITH INTERNAL COOLING · for annular cutter with shank

Morsekegel (MK) · Morse taper (MT)	Aufnahmehalter · Tool holder	Art.	Hinweise · Notes
3		• 20 1845	Bei diesen Aufnahmehaltern entfällt das Umstecken 2-teiliger Auswerferstifte. Es kann mit 1-teiligen Auswerferstiften **kontinuierlich** bis **110 mm** Schnitttiefe gebohrt werden. Bei Durchmessern über 100 mm empfehlen wir MK 4 Morsekegel. * Alle Aufnahmen, mit Innenkühlung, kommen mit dem bewährten Schnellwechsel-Kühlmittelschlauchsystem. With this tool holders replugging of the 2-pieces ejector pins is not necessary. You can drill as deep as **110 mm** in **one working process** with a 1-part ejector pin. For diameter more than 100 mm we recommend MT 4 morse taper. * All Quick-Change holders with internal cooling, comes with the proven Quick-change coolant hose system.
4		• 20 1846	

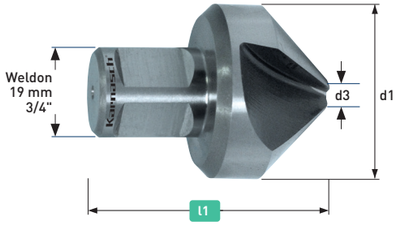
Zubehör Aufnahmehalter · Reduzierhülsen
Accessories Tool holder · Reduction sleeves

	Beschreibung · Specification	Länge · Length	Art.
	Reduzierung von MK 3 (außen) auf MK 2 (innen) Reduction from MT 3 (outside) to MT 2 (inside)	112 mm	• 21 0052
	Reduzierung von MK 4 (außen) auf MK 3 (innen) Reduction from MT 4 (outside) to MT 3 (inside)	140 mm	• 21 0053

90°

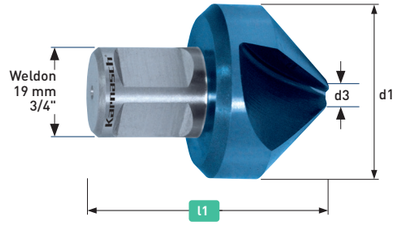
ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Hardox 400	Hardox 450
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Hardox 400	Hardox 450
< 900 N	< 900 N		> 10% Si				

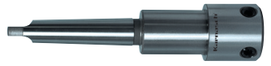


ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Hardox 400	Hardox 450
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Hardox 400	Hardox 450
< 1100 N	< 900 N		> 10% Si				



Passende Morsekonusaufnahmen siehe Seite 165-167 · Suitable morse taper see page 165-167



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl — 20 1295

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Ideal zum Senken in:
- → Stahl
- → Guss
- → Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

Excellent for countersinking in:
- → Steel
- → Cast iron
- → Non-ferrous metals

HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet — 20 1195

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Zum Senken in:
- → Edelstähle (V2A / V4A)
- → Stahl
- → Guss
- → Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel + BLUE-TEC coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel. BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/little cooling).

Excellent for countersinking in:
- → High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- → Acid resistant steel
- → Steel
- → Cast iron
- → Non-ferrous metals

d1 Ø mm	d3 Ø mm	Gesamtlänge Total length L1 mm	20 1295
• 25	4	45	20 1295 025
• 30	4	47	20 1295 030
• 40	7	52	20 1295 040
• 55	9	60	20 1295 055

d1 Ø mm	d3 Ø mm	Gesamtlänge Total length L1 mm	20 1195
• 25	4	45	20 1195 025
• 30	4	47	20 1195 030
• 40	7	52	20 1195 040
• 55	9	60	20 1195 055

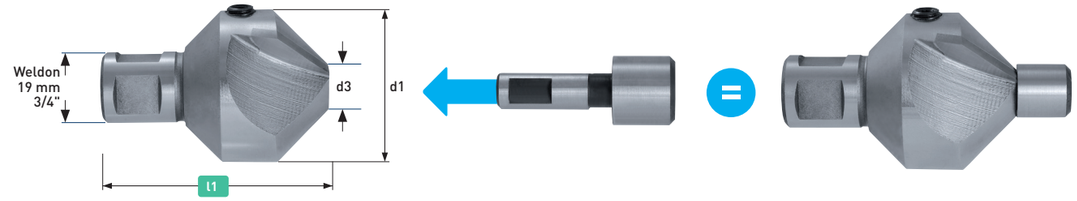
Schnittdaten Cutting data 921

90°

20 1796 040 •

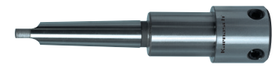
ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien	Hardox 400
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, exotic materials	Hardox 400
< 1400 N	< 900 N		> 10% Si				



d1 Ø mm	d3 Ø mm	Gesamtlänge Total length L1 mm
40	10	60

Passende Morsekonusaufnahmen siehe Seite 165-167 · Suitable morse taper see page 165-167



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Hartmetall-bestückt für höchste Standzeiten auch bei schwierigsten Materialien.

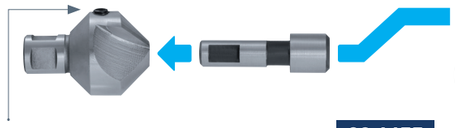
Ideal zum Senken in:
- → Abrasive und harte Stähle über 1000 N/mm²
- → Grauguss (GG) über 240 HB
- → Rost- und säurebeständige Stähle
- → Titan- und Titanlegierungen
- → Alle weiteren Stähle, Guss und Leichtmetalle wo höchste Standzeiten erwünscht sind.

Tungsten carbide tipped for maximum tool life, even in most difficult materials.

For countersinking in:
- → Abrasive and hard steel with a strength of over 1000 N/mm²
- → Grey cast iron over 240 HB
- → High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- → Acid resistant steel
- → Titanium and titanium alloys
- → All further steel sorts, cast iron, non-ferrous metals where maximum tool life are desired.

Die Führungsstifte ergeben hervorragende Stabilität und Genauigkeit. Sollte ohne Führungsbohrer gearbeitet werden, bitte den Kegelsenker 100% mittig zur Bohrung ausrichten.

The pilots provide great stability and accuracy. If drilling without pilots, please take care that the countersink is central to the drilled hole.

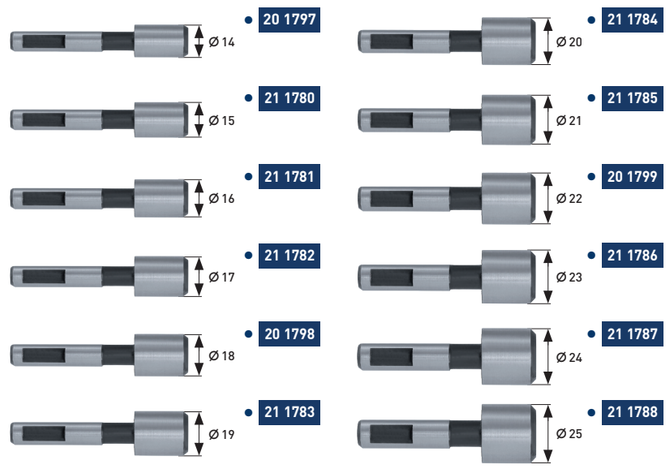


Ersatzteil • 20 1455
Ersatzschraube zum Befestigen der Führungsstifte

Spare part
Spare screw for fixing the pilots



FÜHRUNGSSTIFTE · PILOTS



Schnittdaten Cutting data 930

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

KEGELSENKER 90° MIT WELDONSCHAFT + COUNTERSINKS 90° WITH WELDON SHANK +

MIT AUSWECHSELBAREN HARTMETALLPLATTEN WITH REPLACEABLE CARBIDE INSERTS

+ FÜHRUNGSSTIFTE + PILOTS

· 2-SCHNEIDEN 4 EINSÄTZE · 2-CUTTING 4 INSERTS

90°

20 1786 045 •

ANWENDUNG · APPLICATION

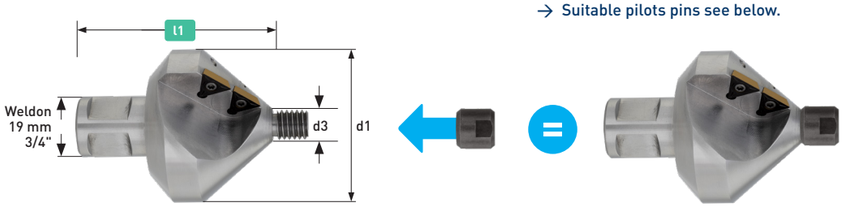
Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials	Hardox 400 / Hardox 400
< 1400 N	< 900 N		> 10% Si				

Dieser Kegelsenker wird geliefert mit:
- → 4 Stück Hartmertall-Einsätze beschichtet inkl. 4 Innensechsrund Befestigungsschraube sowie 1 Befestigungsschlüssel komplett montiert.
- → Die dreieckigen Einsätze sind drehbar. Somit sind alle 3 Schneidflächen einsetzbar für 3-fache Standzeit.
- → **Passende Führungsstifte siehe unten.**

These countersinks come inclusive:
- → 4 pieces carbide inserts coated incl. 4 hexalobular internal screws and 6 point star pattern wrench.Fully assembled.
- → The triangular inserts are rotatable. This means that all 3 cutting surfaces can be used for 3 times more lifetime.
- → **Suitable pilots pins see below.**

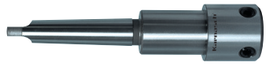


Schnittdaten
Cutting data
930



d1 Ø mm	d3 Ø mm	Gesamtlänge Total length L1 mm
45	10	72

Passende Morsekonusaufnahmen
siehe Seite 165-167
Suitable morse taper see page 165-167



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Hartmetall-bestückt für höchste Standzeiten auch bei schwierigsten Materialien.

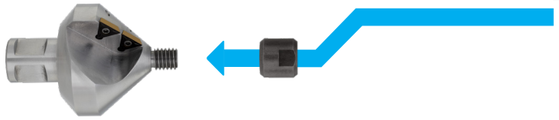
Ideal zum Senken in:
- → Abrasive und harte Stähle über 1000 N/mm²
- → Grauguss (GG) über 240 HB
- → Rost- und säurebeständige Stähle
- → Titan- und Titanlegierungen
- → Alle weiteren Stähle, Guss und Leichtmetalle wo höchste Standzeiten erwünscht sind.

Tungsten carbide tipped for maximum tool life, even in the most difficult materials.

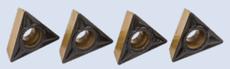
For countersinking in:
- → Abrasive and hard steel with a strength of over 1000 N/mm²
- → Grey cast iron over 240 HB
- → High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- → Acid resistant steel
- → Titanium and titanium alloys
- → All further steel sorts, cast iron, non-ferrous metals where maximum tool life are desired.

Die Führungsstifte ergeben hervorragende Stabilität und Genauigkeit. Sollte ohne Führungsbohrer gearbeitet werden, bitte den Kegelsenker 100% mittig zur Bohrung ausrichten.

The pilots provide great stability and accuracy. If drilling without pilots, please take care that the countersink is central to the drilled hole.



ERSATZTEILE · SPARE PARTS



Auswechselbare Platten Packnorm 4 Stück
Carbide inserts Packing unit 4 pcs.
• **20 1787 110**



4× Innensechsrund Befestigungsschraube Packnorm 4 Stück
4× hexalobular internal screw Packing unit 4 pcs.
• **20 1787 120**



1× Befestigungs-schlüssel
1× 6 point star pattern wrench
• **22 9011 0175**

FÜHRUNGSSTIFTE · PILOTS



Ø 14 • **20 1787 010**
Ø 15 • **20 1787 020**
Ø 16 • **20 1787 030**
Ø 17 • **20 1787 040**
Ø 18 • **20 1787 045**
Ø 19 • **20 1787 050**
Ø 20 • **20 1787 060**
Ø 21 • **20 1787 070**
Ø 22 • **20 1787 075**
Ø 23 • **20 1787 080**
Ø 24 • **20 1787 090**
Ø 25 • **20 1787 100**

KEGELSENKER 82° MIT WELDONSCHAFT + COUNTERSINKS 82° WITH WELDON SHANK +

MIT AUSWECHSELBAREN HARTMETALLPLATTEN WITH REPLACEABLE CARBIDE INSERTS

+ FÜHRUNGSSTIFTE + PILOTS

· 2-SCHNEIDEN 4 EINSÄTZE · 2-CUTTING 4 INSERTS

82°

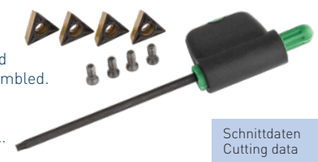
20 1776 045 •

ANWENDUNG · APPLICATION

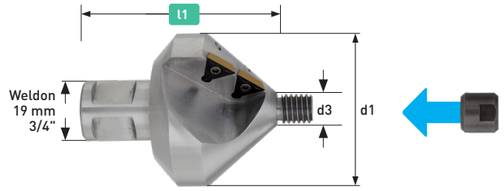
Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials	Hardox 400 / Hardox 400
< 1400 N	< 900 N		> 10% Si				

Dieser Kegelsenker wird geliefert mit:
- → 4 Stück Hartmertall-Einsätze beschichtet inkl. 4 Innensechsrund Befestigungsschraube sowie 1 Befestigungsschlüssel komplett montiert.
- → Die dreieckigen Einsätze sind drehbar. Somit sind alle 3 Schneidflächen einsetzbar für 3-fache Standzeit.
- → **Passende Führungsstifte siehe unten.**

These countersinks come inclusive:
- → 4 pieces carbide inserts coated incl. 4 hexalobular internal screws and 6 point star pattern wrench.Fully assembled.
- → The triangular inserts are rotatable. This means that all 3 cutting surfaces can be used for 3 times more lifetime..
- → **Suitable pilots pins see below.**

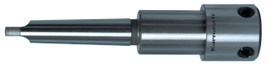


Schnittdaten
Cutting data
930



d1 Ø Zoll/ Inch	d1 Ø mm	d3 Ø Zoll/ Inch	d3 Ø mm	Gesamtlänge L1 Total length L1	
				Zoll/Inch	mm
1.49/64"	**45**	3/8"	10	2.53/64"	72

Passende Morsekonusaufnahmen
siehe Seite 165-167
Suitable morse taper see page 165-167



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Hartmetall-bestückt für höchste Standzeiten auch bei schwierigsten Materialien.

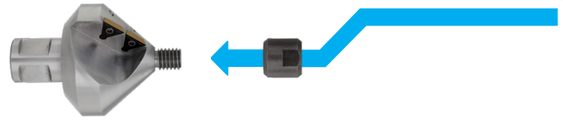
Ideal zum Senken in:
- → Abrasive und harte Stähle über 1000 N/mm²
- → Grauguss (GG) über 240 HB
- → Rost- und säurebeständige Stähle
- → Titan- und Titanlegierungen
- → Alle weiteren Stähle, Guss und Leichtmetalle wo höchste Standzeiten erwünscht sind.

Tungsten carbide tipped for maximum tool life, even in the most difficult materials.

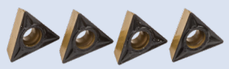
For countersinking in:
- → Abrasive and hard steel with a strength of over 1000 N/mm²
- → Grey cast iron over 240 HB
- → High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- → Acid resistant steel
- → Titanium and titanium alloys
- → All further steel sorts, cast iron, non-ferrous metals where maximum tool life are desired.

Die Führungsstifte ergeben hervorragende Stabilität und Genauigkeit. Sollte ohne Führungsbohrer gearbeitet werden, bitte den Kegelsenker 100% mittig zur Bohrung ausrichten.

The pilots provide great stability and accuracy. If drilling without pilots, please take care that the countersink is central to the drilled hole.



ERSATZTEILE · SPARE PARTS



Auswechselbare Platten Packnorm 4 Stück
Carbide inserts Packing unit 4 pcs.
• **20 1787 110**



4× Innensechsrund Befestigungsschraube Packnorm 4 Stück
4× hexalobular internal screw Packing unit 4 pcs.
• **20 1787 120**



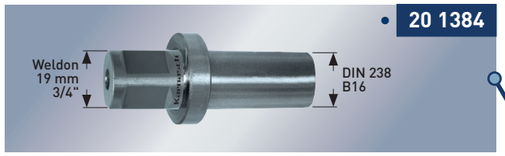
1× Befestigungs-schlüssel
1× 6 point star pattern wrench
• **22 9011 0175**

FÜHRUNGSSTIFTE · PILOTS



Ø 9/16" • **20 1777 010**
Ø 11/16" • **20 1777 020**
Ø 3/4" • **20 1777 030**
Ø 13/16" • **20 1777 040**
Ø 7/8" • **20 1777 050**
Ø 15/16" • **20 1777 060**
Ø 1" • **20 1777 070**

• **20 1384**



• **20 1372**



• **20 1515**



• **20 1524**



Selbstspannendes Bohrfutter
für Spiralbohrer Ø 1-13 mm

Quick release (keyless) drill chuck
for twist drills Ø 1-13 mm

• **20 1375**



• **20 1525**



Bohrfutter für Spiralbohrer
Ø 1-13 mm

Drill chuck for twist drills
Ø 1-13 mm

KÜHLMITTEL-DRUCKFLASCHEN · COOLING PRESSURE BOTTLES

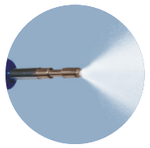
Zum Anschluss an alle Aufnahmehalter mit automatischer Innenkühlung (siehe Seite 165). Zusätzlich bieten wir eine Sprühnebeldüse an, welche ideal zum äußeren Kühlen geeignet ist.

- → Nur wenige Pumpstöße nötig zum idealen Aufbau des Drucks
- → Dank großvolumiger 1,5 Liter-Flasche wird der Druck auch bei vielen Bohrungen gehalten
- → Durch Feinjustierung, sparsamste Dosierung möglich ❶
- → Auch ideal zum äußeren Kühlen durch neue Sprühnebeldüse Art. 21 0025!
- → Wir empfehlen Karnasch Hochleistungsschneidöl Mecutoil 100 (siehe ab Seite 882).

For connection to all tool holders with automatic internal cooling (see page 165). In addition we offer an atomized nozzle, which is ideal for external cooling.

- → You only need to use the pump a few times for obtaining an ideal pressure build-up
- → Thanks to the large-volume 1.5 litre bottle the pressure will be maintained even in case of many borings
- → Best dosing economy thanks to fine adjustment ❶
- → Also ideal for external cooling due to the new atomized nozzle Art. 21 0025!
- → We recommend Karnasch heavy-duty cutting oil Mecutoil 100 (see from page 882).

• **21 0025**



Nur passend für Art. 20 1308
Only suitable for Art. 20 1308

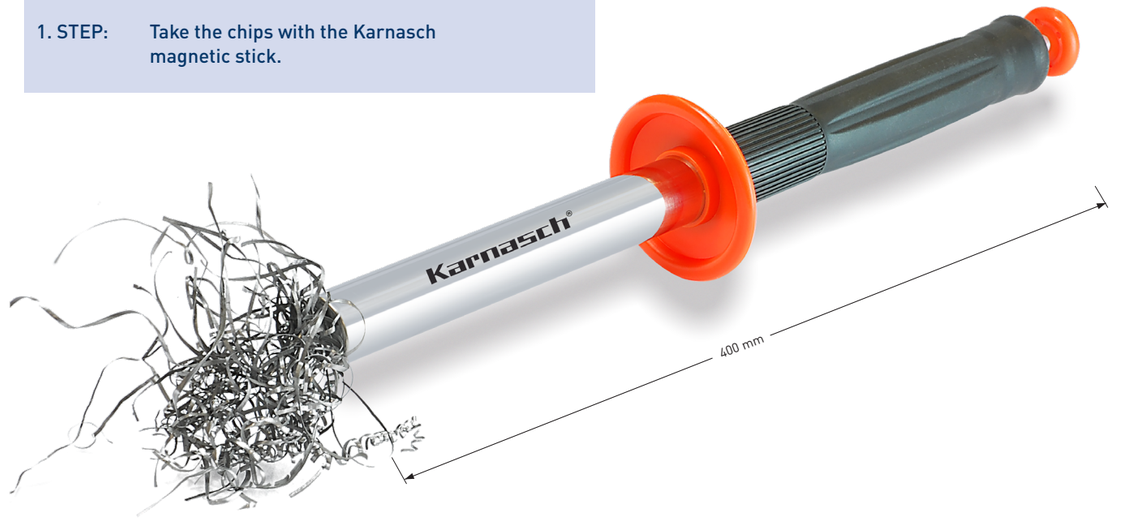
• **20 1308**
1,5 ltr.



• **21 0001**

1. SCHRITT: Nehmen Sie die Metallspäne mit dem Karnasch-Magnetstab auf.

1. STEP: Take the chips with the Karnasch magnetic stick.



2. SCHRITT: Lösen Sie die Späne durch Ziehen des Stabs und des innenliegenden Magneten.

2. STEP: Release the chips by pulling the rod.



ERSATZ-INNENSECHSKANTSCHRAUBEN (2) FÜR ADAPTER · SPARE ALLEN SCREWS (2) FOR ADAPTERS



(2)	Ø mm	Für Adapter Art. · For adapter art.		ART.
	3 mm M 6×6	20 1234 Gewindeadapter · Tapping adaptor	79 353	• 20 1330
	4 mm M 8×8	20 1421 · 20 1422 · 20 1431 · 20 1434 Spiralbohradapter · Twist drill adaptor	Diverse · Various 352	• 20 1343
	5 mm M 10×10	20 1161 · 20 1263 · 20 1311 · 20 1314 · 20 1386	Diverse · Various	• 20 1353
	M 6×10	20 1796 040	169	• 20 1455
	Spezial Special	20 1385	Diverse · Various	• 21 0045
	Spezial Special	21 0048	Diverse · Various	• 21 0049



Ersatz-Innensechskantschrauben (2) für Verlängerungen 50 mm, 75 mm, 100 mm.

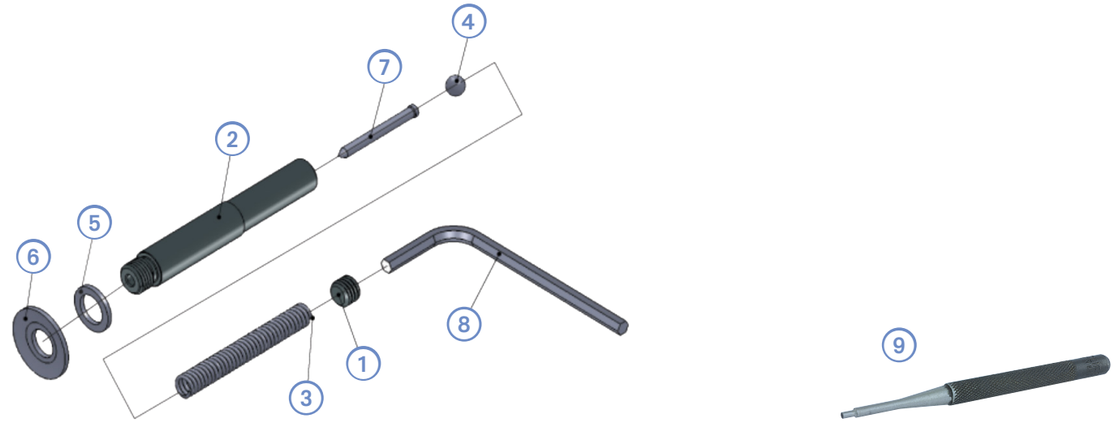
Spare allen screws (2) for extensions 50 mm, 75 mm, 100 mm.

(2)	Ø mm	Für Verlängerungen Artikel For extensions article		Artikel Schraube Article screw
	5 mm M 10×10	20 1387 · 20 1402 · 20 1417 20 1406 · 20 1407 · 20 1409	Diverse Various	• 20 1353

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

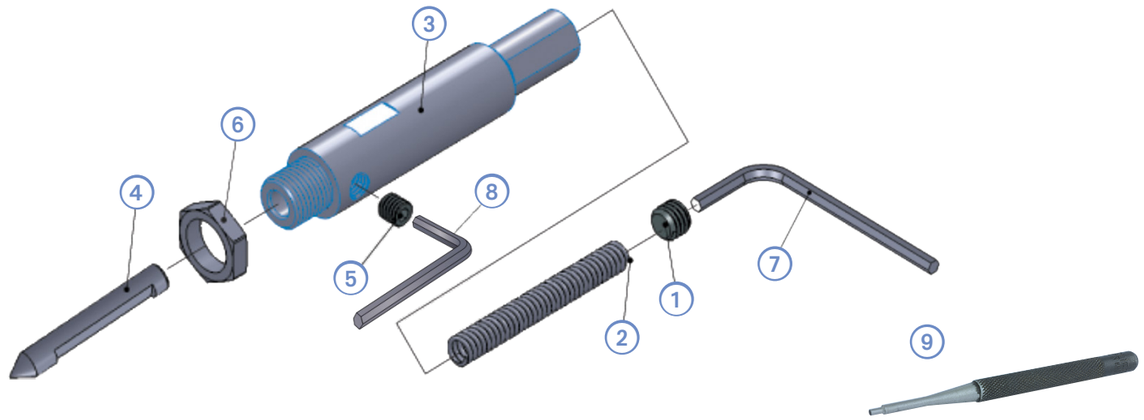
ERSATZTEILE HALTER · SPARE PARTS HOLDER 21 0002



No.	Beschreibung · Description	Art.
1	Innensechskantschraube · Allen screw	• 21 0004
2	Halter Körper · Arbor body	• 21 0005
3	Auswurffeder · Ejector spring	• 21 0006
4	Stahlkugel · Round steel bead	• 21 0007
5	Unterlegscheibe · Flat washer	• 21 0008
6	Konkave Distanzscheibe · Concave gasket	• 21 0009
7	Auswerferstift · Ejector pin	• 21 0010
8	Innensechskantschlüssel groß · Allen key big	• 21 0011
9	Körner · Centre punch	• 20 1238

Dieser Halter ist geeignet zum Lösen von punktgeschweißten Blechteilen. Die Frästiefe sowie Federdruck ist durch die Schraube (1) einstellbar.
This arbor is suitable for removing spot welds from sheet metal. Adjustable milling depth and spring force with setting screw (1).

ERSATZTEILE HALTER · SPARE PARTS HOLDER Ø 21-25 mm 21 0003

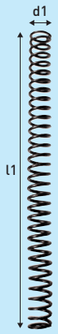


No.	Beschreibung · Description	Art.
1	Innensechskantschraube · Allen screw	• 21 0012
2	Auswurffeder · Ejector spring	• 21 0013
3	Halter Körper · Arbor body	• 21 0014
4	Auswerferstift · Ejector pin	• 21 0015
5	Innensechskantschraube · Allen screw	• 21 0016
6	Unterlegscheibe · Flat washer	• 21 0017
7	Innensechskantschlüssel groß · Allen key big	• 21 0011
8	Innensechskantschlüssel klein · Allen key small	• 21 0055
9	Körner · Centre punch	• 20 1238



Ersatz-Auswurffeder 1 + Ersatz-Innensechskantschrauben 2 für Aufnahmehalter siehe Katalog Seite 165-167

Ejector spare springs 1 + spare allen screws 2 for tool holders see catalogue page 165-167

1	d1 l1	Für Aufnahmehalter Artikel For tool holders article		Artikel Feder Article spring
	13 × 150 mm	20 1290 · 20 1292 · 20 1289 · 20 1307 · 20 1437	165-167	• 20 1296
	10 × 125 mm	20 1283	165-167	• 20 1297
	14 × 195 mm	20 1291 · 20 1842 · 20 1845 · 20 1846	165-167	• 20 1298
	10 × 133 mm	20 1287 · 20 1303 · 20 1301	165-167	• 20 1299
	13 × 135 mm	20 1293 · 20 1286 · 20 1289 · 20 1310 · 20 1844	165-167	• 20 1294
	13 × 135 mm	20 1400 · 20 1401	305	• 21 0044

2	Ø mm	Für Aufnahmehalter Artikel For tool holders article		Artikel Schraube Article screw
	6 mm M 12×10	20 1283 · 20 1293 · 20 1287 · 20 1289 · 20 1291	165-167	• 20 1300
	6 mm M 12×12	20 1286 · 20 1290 · 20 1292	165-167	• 20 1305
	–	Diverse · Various	165-167	• 21 0047

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**



Kernbohr-Display
Core drilling display

Stellen Sie Ihr individuelles Display zusammen. Wir beraten Sie gerne.
Preise auf Anfrage.
Passende Haken müssen zusätzlich käuflich erworben werden.
Einfachhaken Art. **20 1262**
Doppelhaken Art. **20 1266**

Create your own individual display. We would be pleased to help you.
Prices on request. Suitable hooks must be purchased additionally.
Single hook Art. **20 1262**
Double hook Art. **20 1266**

Power-Max Lochsägen-Display
Power-Max hole saw display

Stellen Sie Ihr individuelles Display zusammen. Wir beraten Sie gerne.
Preise auf Anfrage.
Passende Haken müssen zusätzlich käuflich erworben werden.
Einfachhaken Art. **20 1262**
Doppelhaken Art. **20 1266**

Create your own individual display. We would be pleased to help you.
Prices on request. Suitable hooks must be purchased additionally.
Single hook Art. **20 1262**
Double hook Art. **20 1266**

HARD-LINE 40

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1315
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1315

BEST SELLER

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 18-19
Stock range + accessories see page 18-19

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1901**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1336**



Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1902**



Ø 4×14, 4×18, 4×22 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1903**



Ø 2×12, 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE • **20 1366**



Das komplette Sortiment 12–50 mm in 1,0 mm aufsteigend (39 Stück)
The hole range 12–50 mm in 1,0 mm steps (39 pieces)
6× Auswerferstifte / Ejector pins

SET DELUXE PLUS • **20 1904**



Ø 4×12, 2×13, 4×14, 2×15, 4×16, 2×17, 4×18, 2×19, 4×20, 4×22, 2×23, 2×24, 4×25, 2×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 32 mm
BESTSELLER up to Ø 32 mm

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY • **20 1604**



Ø 2×12, 2×13, 2×14, 2×15, 2×16, 2×17, 2×18, 2×19, 2×20, 2×21, 2×22, 2×23, 2×24, 2×25, 2×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32, 1×33, 1×35, 1×36, 1×40, 1×45, 1×50 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 50 mm
BESTSELLER up to Ø 50 mm

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

Karnasch®

HARD-LINE 55

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1316
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1316

BEST SELLER

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 20-21
Stock range + accessories see page 20-21

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1905**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1339**



Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1906**



Ø 3×14, 3×18, 3×22, 3×26 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften vier Abmessungen in einem Set
The best selling four dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1907**



Ø 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22, 2×26 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE • **20 1369**



Das komplette Sortiment 12–50 mm in 1,0 mm aufsteigend (39 Stück)
The hole range 12–50 mm in 1,0 mm steps (39 pieces)
6× Auswerferstifte / Ejector pins

SET DELUXE PLUS • **20 1908**



Ø 2×12, 2×13, 4×14, 2×15, 2×16, 2×17, 4×18, 2×19, 4×20, 4×22, 4×23, 2×24, 4×25, 4×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 32 mm
BESTSELLER up to Ø 32 mm

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY • **20 1624**



Ø 2×12, 2×13, 2×14, 2×15, 2×16, 2×17, 2×18, 2×19, 2×20, 2×21, 2×22, 2×23, 2×24, 2×25, 2×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32, 1×33, 1×35, 1×36, 1×40, 1×45, 1×50 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 50 mm
BESTSELLER up to Ø 50 mm

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

HARD-LINE ZOLL / INCH 40 — SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1930 / SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1930

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 28-29
Stock range + accessories see page 28-29

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1909**



Ø 2× 5/8", 2× 13/16", 2× 15/16"
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1978**



Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 1.1/16"
BESTSELLER up to Ø 1.1/16"

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1911**



Ø 4× 5/8", 4× 13/16", 4× 15/16"
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1914**



Ø 2× 9/16", 2× 5/8", 2× 3/4", 2× 13/16", 2× 15/16", 2× 1.1/16"
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 1.1/16"
BESTSELLER up to Ø 1.1/16"

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

KERNBOHRER • ANNULAR CUTTERS

HARD-LINE ZOLL / INCH 55 — SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1940 / SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1940

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 30-31
Stock range + accessories see page 30-31

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1915**



Ø 2× 13/16", 2× 15/16", 2× 1.1/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1979**



Ø 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 1.1/16"
BESTSELLER up to Ø 1.1/16"

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1916**



Ø 4× 13/16", 4× 15/16", 4× 1.1/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1917**



Ø 2× 5/8", 2× 11/16", 2× 3/4", 2× 13/16", 2× 15/16", 2× 1.1/16"
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 1.1/16"
BESTSELLER up to Ø 1.1/16"

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

BLUE-DRILL LINE 30 PRO / BLUE-DRILL LINE RAIL 30 PRO

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1284
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1284

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 42-43 + 158-159
Stock range + accessories see page 42-43 + 158-159

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1944**



Ø 2×12, 2×16, 2×18 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1331**



Ø 12, 14, 16, 18, 20, 26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1945**



Ø 3×12, 3×14, 3×16, 3×18 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften vier Abmessungen in einem Set
The best selling four dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1946**



Ø 2×12, 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

BLUE-DRILL LINE 55 PRO / BLUE-DRILL LINE RAIL 55 PRO

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1317
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1317

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 44-45 + 160-161
Stock range + accessories see page 44-45 + 160-161

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1947**



Ø 2×14, 2×18, 2×20 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1334**



Ø 12, 14, 16, 18, 20, 26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1948**



Ø 3×14, 3×18, 3×20, 3×26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften vier Abmessungen in einem Set
The best selling four dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1949**



Ø 2×12, 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

BLUE-DRILL *LINE* 30

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1312
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1312

BEST SELLER

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 48-49
Stock range + accessories see page 48-49

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1950**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1325**



Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1951**



Ø 3×12, 3×14, 3×18, 3×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften vier Abmessungen in einem Set
The best selling four dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1952**



Ø 2×12, 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE • **20 1360**



Das komplette Sortiment 12–50 mm in 1,0 mm aufsteigend (39 Stück)
The hole range 12–50 mm in 1,0 mm steps (39 pieces)
6× Auswerferstifte / Ejector pins

SET DELUXE PLUS • **20 1953**



Ø 4×12, 2×13, 4×14, 2×15, 4×16, 2×17, 4×18, 2×19, 4×20, 4×22, 2×23, 2×24, 2×25, 4×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 32 mm
BESTSELLER up to Ø 32 mm

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY • **20 1603**



Ø 2×12, 2×13, 2×14, 2×15, 2×16, 2×17, 2×18, 2×19, 2×20, 2×21, 2×22, 2×23, 2×24, 2×25, 2×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32, 1×33, 1×35, 1×36, 1×40, 1×45, 1×50 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 50 mm
BESTSELLER up to Ø 50 mm

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

Karnasch®

BLUE-DRILL *LINE* 55

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1313
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1313

BEST SELLER

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 50-51
Stock range + accessories see page 50-51

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1954**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1328**



Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1955**



Ø 4×14, 4×18, 4×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1956**



Ø 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22, 2×26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE • **20 1363**



Das komplette Sortiment 12–50 mm in 1,0 mm aufsteigend (39 Stück)
The hole range 12–50 mm in 1,0 mm steps (39 pieces)
6× Auswerferstifte / Ejector pins

SET DELUXE PLUS • **20 1957**



Ø 4×12, 2×13, 4×14, 2×15, 4×16, 2×17, 4×18, 2×19, 4×20, 2×21, 4×22, 2×24, 2×25, 4×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 32 mm
BESTSELLER up to Ø 32 mm

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY • **20 1609**



Ø 2×12, 2×13, 2×14, 2×15, 2×16, 2×17, 2×18, 2×19, 2×20, 2×21, 2×22, 2×23, 2×24, 2×25, 2×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32, 1×33, 1×35, 1×36, 1×40, 1×45, 1×50 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 50 mm
BESTSELLER up to Ø 50 mm

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

GOLD-DRILL *LINE* 30 — SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1260U / SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1260U

BEST SELLER

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 58-59
Stock range + accessories see page 58-59

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1967**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1322**



Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1968**



Ø 3×12, 3×14, 3×18, 3×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften vier Abmessungen in einem Set
The best selling four dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1969**



Ø 2×12, 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE • **20 1361**



Das komplette Sortiment 12–50 mm in 1,0 mm aufsteigend (39 Stück)
The hole range 12–50 mm in 1,0 mm steps (39 pieces)
6× Auswerferstifte / Ejector pins

SET DELUXE PLUS • **20 1971**



Ø 4×12, 2×13, 4×14, 2×15, 4×16, 2×17, 4×18, 2×19, 4×20, 4×22, 2×23, 2×24, 2×25, 4×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 32 mm
BESTSELLER up to Ø 32 mm

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY • **20 1602**



Ø 2×12, 2×13, 2×14, 2×15, 2×16, 2×17, 2×18, 2×19, 2×20, 2×21, 2×22, 2×23, 2×24, 2×25, 2×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32, 1×33, 1×35, 1×36, 1×40, 1×45, 1×50 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 50 mm
BESTSELLER up to Ø 50 mm

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

GOLD-DRILL *LINE* 55 — SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1270U / SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1270U

BEST SELLER

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 60-61
Stock range + accessories see page 60-61

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1972**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1332**



Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1973**



Ø 4×14, 4×18, 4×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1974**



Ø 2×12, 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE • **20 1365**



Das komplette Sortiment 12–50 mm in 1,0 mm aufsteigend (39 Stück)
The hole range 12–50 mm in 1,0 mm steps (39 pieces)
6× Auswerferstifte / Ejector pins

SET DELUXE PLUS • **20 1980**



Ø 4×12, 2×13, 4×14, 2×15, 4×16, 2×17, 4×18, 2×19, 4×20, 4×22, 2×23, 2×24, 2×25, 4×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 32 mm
BESTSELLER up to Ø 32 mm

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY • **20 1608**



Ø 2×12, 2×13, 2×14, 2×15, 2×16, 2×17, 2×18, 2×19, 2×20, 2×21, 2×22, 2×23, 2×24, 2×25, 2×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32, 1×33, 1×35, 1×36, 1×40, 1×45, 1×50 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 50 mm
BESTSELLER up to Ø 50 mm

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

GOLD-DRILL LINE ZOLL / INCH 30

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1910
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1910

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 66-67
Stock range + accessories see page 66-67

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1993**



Ø 2× 5/8", 2× 13/16", 2× 9/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1976**



Ø 9/16", 5/8", 11/16, 3/4", 13/16", 7/8"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 7/8"
BESTSELLER up to Ø 7/8"

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1994**



Ø 4× 5/8", 4× 13/16", 4× 9/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1995**



Ø 2× 9/16", 2× 5/8", 2× 11/16, 2× 3/4", 2× 13/16", 2× 7/8"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 7/8"
BESTSELLER up to Ø 7/8"

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

GOLD-DRILL LINE ZOLL / INCH 55

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1920
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1920

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 68-69
Stock range + accessories see page 68-69

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1996**



Ø 2× 5/8", 2× 11/16", 2× 13/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1977**



Ø 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 7/8"
BESTSELLER up to Ø 7/8"

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1997**



Ø 3× 5/8", 3× 11/16", 3× 13/16", 3× 7/8"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften vier Abmessungen in einem Set
The best selling four dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1998**



Ø 2× 9/16", 2× 5/8", 2× 11/16", 2× 3/4", 2× 13/16", 2× 7/8"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 7/8"
BESTSELLER up to Ø 7/8"

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

SILVER-DRILL *LINE* 25

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1255
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1255

BEST SELLER

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 74-75
Stock range + accessories see page 74-75

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 2003**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1474**



Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 2004**



Ø 3×12, 3×14, 3×18, 3×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften vier Abmessungen in einem Set
The best selling four dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 2005**



Ø 2×12, 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE • **20 1153**



Das komplette Sortiment 12–50 mm in 1,0 mm aufsteigend (39 Stück)
The hole range 12–50 mm in 1,0 mm steps (39 pieces)
6× Auswerferstifte / Ejector pins

SET DELUXE PLUS • **20 2006**



Ø 4×12, 2×13, 4×14, 2×15, 4×16, 2×17, 4×18, 2×19, 4×20, 4×22, 2×23, 2×24, 2×25, 4×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 32 mm
BESTSELLER up to Ø 32 mm

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY • **20 1158**



Ø 2×12, 2×13, 2×14, 2×15, 2×16, 2×17, 2×18, 2×19, 2×20, 2×21, 2×22, 2×23, 2×24, 2×25, 2×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32, 1×33, 1×35, 1×36, 1×40, 1×45, 1×50 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 50 mm
BESTSELLER up to Ø 50 mm

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

Karnasch®

SILVER-DRILL *LINE* 50

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1265
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1265

BEST SELLER

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 76-77
Stock range + accessories see page 76-77

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 2007**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1475**



Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 2008**



Ø 4×14, 4×18, 4×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 2009**



Ø 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22, 2×26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE • **20 1483**



Das komplette Sortiment 12–50 mm in 1,0 mm aufsteigend (39 Stück)
The hole range 12–50 mm in 1,0 mm steps (39 pieces)
6× Auswerferstifte / Ejector pins

SET DELUXE PLUS • **20 2010**



Ø 4×12, 2×13, 4×14, 2×15, 4×16, 2×17, 4×18, 2×19, 4×20, 2×21, 4×22, 2×24, 2×25, 4×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 32 mm
BESTSELLER up to Ø 32 mm

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY • **20 1607**



Ø 2×12, 2×13, 2×14, 2×15, 2×16, 2×17, 2×18, 2×19, 2×20, 2×21, 2×22, 2×23, 2×24, 2×25, 2×26, 2×27, 2×28, 2×30, 2×32, 1×33, 1×35, 1×36, 1×40, 1×45, 1×50 mm
6× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 50 mm
BESTSELLER up to Ø 50 mm

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

HARD-LINE 40 SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1315N
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1315N

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 92-93
Stock range + accessories see page 92-93

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1918**



Ø 2×18, 2×22, 2×26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1329**



Ø 12, 14, 16, 18, 22, 26 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1919**



Ø 3×14, 3×18, 3×22, 3×26 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften vier Abmessungen in einem Set
The best selling four dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1921**



Ø 2×12, 2×14, 2×16, 2×18, 2×22, 2×26 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

HARD-LINE 55 SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1316N
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1316N

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 94-95
Stock range + accessories see page 94-95

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1922**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1338**



Ø 12, 14, 16, 18, 22, 26 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1923**



Ø 3×14, 3×18, 3×22, 3×26 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften vier Abmessungen in einem Set
The best selling four dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1924**



Ø 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22, 2×26 mm
4× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte.
Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins.
Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich.
Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

HARD-LINE ZOLL / INCH 40

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1630
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1630

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 100-101
Stock range + accessories see page 100-101

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1926**



Ø 2× 5/8", 2× 13/16", 2× 15/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1478**



Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 1.1/16"
BESTSELLER up to Ø 1.1/16"

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1927**



Ø 4× 5/8", 4× 13/16", 4× 15/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1928**



Ø 2× 9/16", 2× 5/8", 2× 3/4", 2× 13/16", 2× 15/16", 2× 1.1/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 1.1/16"
BESTSELLER up to Ø 1.1/16"

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

KERNBOHRER • ANNULAR CUTTERS

HARD-LINE ZOLL / INCH 55

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1640
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1640

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 102-103
Stock range + accessories see page 102-103

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1929**



Ø 2× 13/16", 2× 15/16", 2× 1.1/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1479**



Ø 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 1.1/16"
BESTSELLER up to Ø 1.1/16"

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1931**



Ø 4× 13/16", 4× 15/16", 4× 1.1/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1932**



Ø 2× 5/8", 2× 11/16", 2× 3/4", 2× 13/16", 2× 15/16", 2× 1.1/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 1.1/16"
BESTSELLER up to Ø 1.1/16"

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

BLUE-DRILL *LINE* 30 SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1312N
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1312N

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 108-109
Stock range + accessories see page 108-109

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1958**



Ø 2×16, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1348**



Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1959**



Ø 3×14, 3×18, 3×20, 3×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften vier Abmessungen in einem Set
The best selling four dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1960**



Ø 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22, 2×26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

KERNBOHRER • ANNULAR CUTTERS

BLUE-DRILL *LINE* 55 SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1313N
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1313N

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 110-111
Stock range + accessories see page 110-111

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1961**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1349**



Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1962**



Ø 3×14, 3×18, 3×20, 3×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften vier Abmessungen in einem Set
The best selling four dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1963**



Ø 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22, 2×26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

BLUE-DRILL *LINE* 30 ZOLL / INCH

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1611
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1611

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 112-113
Stock range + accessories see page 112-113

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 2101**



Ø 2× 5/8", 2× 13/16", 2× 9/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 2102**



Ø 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 7/8"
BESTSELLER up to Ø 7/8"

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 2103**



Ø 4× 5/8", 4× 13/16", 4× 9/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 2104**



Ø 2× 9/16", 2× 5/8", 2× 11/16, 2× 3/4", 2× 13/16", 2× 7/8"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 7/8"
BESTSELLER up to Ø 7/8"

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

GOLD-DRILL *LINE* 30

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1260N
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1260N

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 116-117
Stock range + accessories see page 116-117

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1987**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1324**



Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1988**



Ø 4×14, 4×18, 4×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1989**



Ø 2×12, 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

GOLD-DRILL *LINE* 55

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1270N
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1270N

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 118-119
Stock range + accessories see page 118-119

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1990**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1326**



Ø 12, 14, 16, 18, 22, 26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1991**



Ø 4×14, 4×18, 4×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1992**



Ø 2×12, 2×14, 2×16, 2×18, 2×22, 2×26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

KERNBOHRER • ANNULAR CUTTERS

GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 30

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1610
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1610

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 124-125
Stock range + accessories see page 124-125

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1981**



Ø 2× 5/8", 2× 13/16", 2× 9/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1476**



Ø 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 7/8"
BESTSELLER up to Ø 7/8"

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1982**



Ø 4× 5/8", 4× 13/16", 4× 9/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1983**



Ø 2× 9/16", 2× 5/8", 2× 11/16, 2× 3/4", 2× 13/16", 2× 7/8"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 7/8"
BESTSELLER up to Ø 7/8"

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

GOLD-DRILL *LINE* ZOLL / INCH 55

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1620
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1620

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 126-127
Stock range + accessories see page 126-127

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1984**



Ø 2× 5/8", 2× 11/16", 2× 13/16"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1477**



Ø 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 7/8"
BESTSELLER up to Ø 7/8"

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1985**



Ø 3× 5/8", 3× 11/16", 3× 13/16", 3× 7/8"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften vier Abmessungen in einem Set
The best selling four dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1986**



Ø 2× 9/16", 2× 5/8", 2× 11/16", 2× 3/4", 2× 13/16", 2× 7/8"
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 7/8"
BESTSELLER up to Ø 7/8"

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

KERNBOHRER • ANNULAR CUTTERS

HARD-*LINE* 40

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1147
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1147

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 138
Stock range + accessories see page 138

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1933**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1337**



Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1934**



Ø 4×14, 4×18, 4×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1935**



Ø 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22, 2×26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

HARD-*LINE* 55

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1148
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1148

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 139
Stock range + accessories see page 139

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1941**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1354**



Ø 12, 14, 18, 20, 22, 26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1942**



Ø 4×14, 4×18, 4×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1943**



Ø 2×12, 2×14, 2×18, 2×20, 2×22, 2×26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

BLUE-DRILL *LINE* 40

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1146
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1146

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 144
Stock range + accessories see page 144

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1964**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1333**



Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 1965**



Ø 3×14, 3×18, 3×20, 3×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften vier Abmessungen in einem Set
The best selling four dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 1966**



Ø 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22, 2×26 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 26 mm
BESTSELLER up to Ø 26 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

GOLD-DRILL *LINE* 40

SETS / DISPLAYS: INHALT 20 1146U
SETS / DISPLAYS: CONTENT 20 1146U

Lagerprogramm + Zubehör siehe Seite 138
Stock range + accessories see page 138

6 Stück Pieces

SET BASIC • **20 1999**



Ø 2×14, 2×18, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET BASIC PLUS • **20 1335**



Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET INDIVIDUAL • **20 1138**



Leer für max. 6 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 6 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

12 Stück Pieces

SET PROFI • **20 2001**



Ø 4×14, 4×18, 4×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die meistverkauften drei Abmessungen in einem Set
The best selling three dimensions in a set

SET PROFI PLUS • **20 2002**



Ø 2×12, 2×14, 2×16, 2×18, 2×20, 2×22 mm
2× Auswerferstifte / Ejector pins
Die BESTSELLER bis Ø 22 mm
BESTSELLER up to Ø 22 mm

SET PROFI INDIVIDUAL • **20 1132**



Leer für max. 12 Kernbohrer + 4 Auswerferstifte. Max. Ø 40 mm möglich. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 12 annular cutters + 4 ejector pins. Maximum possible Ø 40 mm. We also compile your desired set on request.

≤ 50 Stück Pieces

SET DELUXE INDIVIDUAL • **20 1139**



Leer für max. 50 Kernbohrer bis Ø 120 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 50 annular cutters. Maximum possible Ø 120 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

44 Stück Pieces

Abschließbares Acrydisplay
Ideal als Showcase und Mini-Lager. Alle gängigen Abmessungen sofort sichtbar und griffbereit.

Lockable acrylic display
Ideal as showcase and small warehouse. All current sizes directly visible and available.

DISPLAY INDIVIDUAL • **20 1344**



Leer für max. 44 Kernbohrer bis Ø 60 mm möglich. Anzahl der Auswerferstifte nach Wunsch. Gerne stellen wir auch Ihr Wunschset zusammen.
Empty for max. 44 annular cutters. Maximum possible Ø 60 mm. Quantity ejector pins on request. We also compile your desired set on request.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**



DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

LOCHSÄGEN

HOLE SAWS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

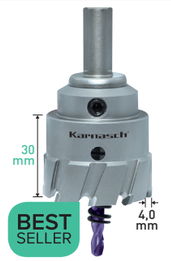
JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

1.2

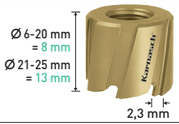
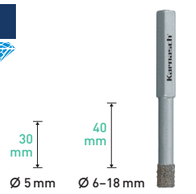
PROFESSIONAL TOOLS

POWER-MAX RANGE

Type		Anwendung · Application	
20 1010 POWER-MAX HEAVY-DUTY 10 Ø 14–120 mm Ø 35/64–4.23/32" Komplett mit Schaft Zentrierbohrer und Auswurffeder Complete with shank, centre drill and ejector spring		**20 1010A** POWER-MAX HEAVY-DUTY 10 Ø 14–120 mm Ø 35/64–4.23/32" **Nur Lochsägenkörper** Durch auswechselbares Schaftsystem für alle Maschinentypen einsetzbar **Hole saw body only** Because of exchangeable shank system suitable for all types of machines		Stahl / Steel; Grauguss / Grey cast iron; Edelstahl / Stainless; Alu / Alu; Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin; Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP; Sandwich-Material / Sandwich materials	212-215
20 1015 POWER-MAX HEAVY-DUTY 20 Ø 14–120 mm Ø 35/64–4.23/32" Komplett mit Schaft Zentrierbohrer und Auswurffeder Complete with shank, centre drill and ejector spring		**20 1015A** POWER-MAX HEAVY-DUTY 20 Ø 14–120 mm Ø 35/64–4.23/32" **Nur Lochsägenkörper** Durch auswechselbares Schaftsystem für alle Maschinentypen einsetzbar **Hole saw body only** Because of exchangeable shank system suitable for all types of machines		Stahl / Steel; Grauguss / Grey cast iron; Edelstahl / Stainless; Alu / Alu; Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin; Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP; Sandwich-Material / Sandwich materials	216-219
20 1130 POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 30 Ø 14–150 mm Ø 35/64–5.29/32" Komplett mit Schaft Zentrierbohrer und Auswurffeder Complete with shank, centre drill and ejector spring		**20 1130A** POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 30 Ø 14–150 mm Ø 35/64–5.29/32" **Nur Lochsägenkörper** Durch auswechselbares Schaftsystem für alle Maschinentypen einsetzbar **Hole saw body only** Because of exchangeable shank system suitable for all types of machines		Stahl / Steel; Grauguss / Grey cast iron; Edelstahl / Stainless; Alu / Alu; Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin; Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP; Sandwich-Material / Sandwich materials	220-223
20 1141 POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 55 Ø 14–150 mm Ø 35/64–5.29/32" Komplett mit Schaft Zentrierbohrer und Auswurffeder Complete with shank, centre drill and ejector spring		**20 1141A** POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 55 Ø 14–150 mm Ø 35/64–5.29/32" **Nur Lochsägenkörper** Durch auswechselbares Schaftsystem für alle Maschinentypen einsetzbar **Hole saw body only** Because of exchangeable shank system suitable for all types of machines		Stahl / Steel; Grauguss / Grey cast iron; Edelstahl / Stainless; Alu / Alu; Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin; Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP; Sandwich-Material / Sandwich materials	224-227
20 1121 POWER-MAX ALLROUND 60 Ø 25–105 mm Ø 63/64–4.9/64" Komplett mit Schaft Zentrierbohrer und Auswurffeder Complete with shank, centre drill and ejector spring		**20 1121A** POWER-MAX ALLROUND 60 Ø 25–105 mm Ø 63/64–4.9/64" **Nur Lochsägenkörper** Durch auswechselbares Schaftsystem für alle Maschinentypen einsetzbar **Hole saw body only** Because of exchangeable shank system suitable for all types of machines		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Furniere / Soft wood, hard wood, exotic wood, veneers; Leimholz, Tischler- und Furnierspernholz, Schichtholzplatten / Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood; Spanplatten, Hartfaserplatten, Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF / Chipboard, hard fibre board, plasticcoated/veneered, MDF, HDF; Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste / Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics; HPL (Schichtstoffplatten) Trespa®, Resopal® / HPL (High-Pressure-Laminate) Trespa®, Resopal®; Faserzementplatte, Eternit®, Stein-/Glaswolle, Rockwool®, Isover® / Fibre cement panel, Eternit®, mineral/glass wool, Rockwool®, Isover®; Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe / Thin iron sheets, sandwich material, composites; NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer, Zinn / Non-ferrous metals like alu, copper, brass, tin	228-231

Ersatzteile für die POWER-MAX Reihe siehe Seite 624 · Spare parts for the POWER-MAX range see page 624

Easy-Cut · Extra Easy-Cut · Mini-Cut · BI-Metall Cobalt 8 % · Allround 60 ECO · Diamond Grit

Type	Anwendung · Application	
20 1020 EASY-CUT 7 Ø 14–200 mm Ø 35/64–7.7/8"		Stahl / Steel; Grauguss / Grey cast iron; Edelstahl / Stainless; Alu / Alu; Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin; Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP; Sandwich-Material / Sandwich materials	232-233
21 1000 MINI-CUT 7 Ø 6–25 mm Ø 15/64–63/64"		Stahl / Steel; Grauguss / Grey cast iron; Edelstahl / Stainless; Alu / Alu; Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin; Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP; Sandwich-Material / Sandwich materials	236-237
20 1500 BI-METALL COBALT 8% Ø 14–305 mm Ø 35/64–12.1/64"		Stahl / Steel; Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP; Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe / Thin iron sheets, sandwich material, composites; NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer, Zinn / Non-ferrous metals like alu, copper, brass, tin; Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Furniere / Soft wood, hard wood, exotic wood, veneers; Leimholz, Tischler- und Furnierspernholz, Schichtholzplatten / Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood; Spanplatten, Hartfaserplatten, Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF / Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF; Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF / Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF; Mineralwerkstoff, Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid® / Mineral material Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®; HPL (Schichtstoffplatten) Trespa®, Resopal® / HPL (High-Pressure-Laminate) Trespa®, Resopal®; Faserzementplatte, Eternit®, Stein-/Glaswolle, Rockwool®, Isover® / Fibre cement panel, Eternit®, mineral/glass wool, Rockwool®, Isover®; Leimholz, Tischler- und Furnierspernholz, Schichtholzplatten / Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood; Keramik, Wandfliesen Feinsteinzeugfliesen / Ceramic, wall tiles, stoneware tiles; Porzellan, Stein / Porcelain, stone; Mauerwerk / Brick & Masonry; Glas / Glass; Kunststoffe, Plexiglas, Glasfaser / Plastics, plexiglass, fibreglass	238-241
20 1150 ALLROUND ECO 60 Ø 19–127 mm Ø 3/4–5"	 Schnittbreite / Cutting width 16-100 mm = 3,5 mm 102-152 mm = 4,0 mm	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Furniere / Soft wood, hard wood, exotic wood, veneers; Leimholz, Tischler- und Furnierspernholz, Schichtholzplatten / Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood; Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF / Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF; Spanplatten, Hartfaserplatten, Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF / Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF; Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP; NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer, Zinn / Non-ferrous metals like alu, copper, brass, tin; Faserzementplatte, Eternit®, Stein-/Glaswolle, Rockwool®, Isover® / Fibre cement panel, Eternit®, mineral/glass wool, Rockwool®, Isover®; Mineralwerkstoff, Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid® / Mineral material Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®; HPL (Schichtstoffplatten) Trespa®, Resopal® / HPL (High-Pressure-Laminate) Trespa®, Resopal®	242-244
21 1500 DIAMOND GRIT Ø 14–152 mm Ø 35/64–5.63/64"		Keramik, Wandfliesen Feinsteinzeugfliesen / Ceramic, wall tiles, stoneware tiles; Porzellan, Stein / Porcelain, stone; Mauerwerk / Brick & Masonry; Glas / Glass; Kunststoffe, Plexiglas, Glasfaser / Plastics, plexiglass, fibreglass	246-247
21 1510 DIAMOND GRIT Ø 5–18 mm Ø 13/64–45/64"		Keramik, Wandfliesen Feinsteinzeugfliesen / Ceramic, wall tiles, stoneware tiles; Porzellan, Stein / Porcelain, stone; Mauerwerk / Brick & Masonry; Glas / Glass; Kunststoffe, Plexiglas, Glasfaser / Plastics, plexiglass, fibreglass	248

Ersatzteile für die POWER-MAX Reihe siehe Seite 624 · Spare parts for the POWER-MAX range see page 624

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

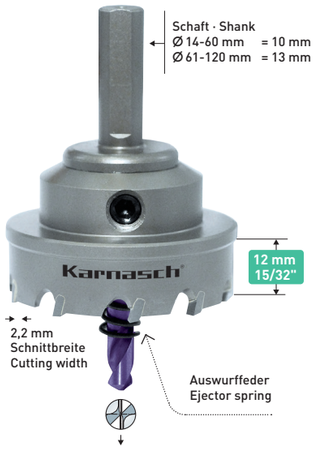
20 1010 POWER-MAX HEAVY-DUTY 10

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder

Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32".
Complete with shank, centre drill and ejector spring

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Sandwich-Material / Sandwich materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Zentrierbohrer TIALN Art. 20 1440 / 20 1441 beschichtet mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörnen ist überflüssig)

Centre drill TIALN Art. 20 1440 / 20 1441 coated comes with cross grinding for centreing without running off (centre punching not neccessary)

20 1010A POWER-MAX HEAVY-DUTY 10

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm.
Nur Lochsägenkörper

Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32".
Hole saw body only

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Sandwich-Material / Sandwich materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



ZUBEHÖR ACCESSORIES 214-215

Machen Sie aus Ihrer Lochsäge ein Universal-Werkzeug für nahezu alle Maschinentypen. Wählen Sie aus dem Zubehör (siehe Seite 214-215) Ihren gewünschten Schaft.

Make from the hole saw a universal tool for almost all types of machines. Choose from the accessories (see page 214-215) your suitable shank.

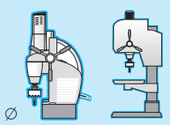
EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Handmaschinen · Handheld machines



Maximal empfohlener Ø	120 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	6 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	12 mm	Maximum possible cutting depth

Stationäre und Kernbohrmaschinen · Stationary and core drilling machines



Maximal empfohlener Ø	120 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	10 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	12 mm	Maximum possible cutting depth

Extra schwere Ausführung

- → Bei allen Lochsägen sind Schaft und Bohrer austauschbar
- → Schnelle Bohrkernentfernung durch Auswurffeder. Achtung: Bei Zentrierbohrer 20 1440 / 20 1114 erst ab Ø 15 mm möglich und bei Zentrierbohrer 20 1441 erst ab Ø 17 mm möglich!
- → Schnelle Bohrkernentfernung bereits ab Ø 14 mm möglich mit unserem Power-Drill 4000 System (s. Seite 214)

Anwendungshinweis:
Bei größeren Materialstärken pro Arbeitsgang **2-3 mm** bohren, danach jeweils Späne entfernen. Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurffeder zu entfernen. Verwenden Sie bitte bei allen Metallen gutes Schneidöl.

Extra heavy construction

- → All hole saws come with exchangeable shank and drill
- → Quick removal of drilled core through ejector spring. Attention: For centre drill 20 1440 / 20 1114 only possible from Ø 15 mm and for centre drill 20 1441 only possible from Ø 17 mm!
- → Quick removal of drilled core possible from Ø 14,0 mm with our Power-Drill 4000 system. See page 214

Application note:
At thicker materials: Cut **2-3 mm** per cutting process, remove chips afterwards. If drilling maximum cutting depth please remove the ejector spring. Use only good cutting oil for metals.

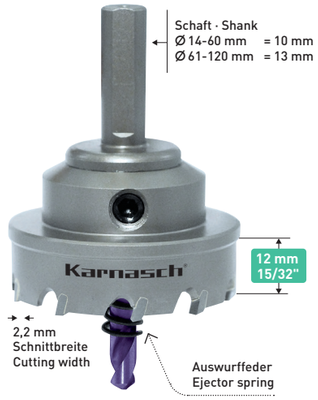
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

POWER-MAX HEAVY-DUTY 10 20 1010

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder

Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32".
Complete with shank, centre drill and ejector spring



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1010 014	14	35/64"
20 1010 0145	14,5	37/64"
20 1010 015	15	19/32"
20 1010 016	16	5/8"
20 1010 0165	16,5	21/32"
20 1010 017	17	43/64"
20 1010 018	18	45/64"
20 1010 0185	18,5	47/64"
20 1010 019	19	3/4"
20 1010 020	20	25/32"
20 1010 0205	20,5	13/16"
20 1010 021	21	53/64"
20 1010 022	22	55/64"
20 1010 023	23	29/32"
20 1010 0235	23,5	59/64"
20 1010 024	24	15/16"
20 1010 025	25	63/64"
20 1010 0255	25,5	1"
20 1010 026	26	1.1/32"
20 1010 027	27	1.1/16"
20 1010 028	28	1.7/64"
20 1010 029	29	1.9/64"
20 1010 030	30	1.3/16"
20 1010 0305	30,5	1.13/64"
20 1010 031	31	1.7/32"
20 1010 032	32	1.17/64"
20 1010 0325	32,5	1.9/32"
20 1010 033	33	1.19/64"
20 1010 034	34	1.11/32"
20 1010 035	35	1.3/8"
20 1010 036	36	1.27/64"
20 1010 037	37	1.29/64"
20 1010 038	38	1.1/2"
20 1010 0385	38,5	1.33/64"
20 1010 039	39	1.17/32"
20 1010 040	40	1.37/64"
20 1010 0405	40,5	1.19/32"
20 1010 041	41	1.39/64"
20 1010 042	42	1.21/32"
20 1010 043	43	1.11/16"
20 1010 044	44	1.47/64"
20 1010 045	45	1.49/64"
20 1010 046	46	1.13/16"
20 1010 047	47	1.27/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1010 048	48	1.57/64"
20 1010 049	49	1.59/64"
20 1010 050	50	1.31/32"
20 1010 0505	50,5	1.63/64"
20 1010 051	51	2.1/64"
20 1010 052	52	2.3/64"
20 1010 053	53	2.3/32"
20 1010 054	54	2.1/8"
20 1010 055	55	2.11/64"
20 1010 056	56	2.13/64"
20 1010 057	57	2.1/4"
20 1010 058	58	2.9/32"
20 1010 059	59	2.21/64"
20 1010 060	60	2.23/64"
20 1010 0605	60,5	2.3/8"
20 1010 061	61	2.13/32"
20 1010 062	62	2.7/16"
20 1010 063	63	2.31/64"
20 1010 064	64	2.33/64"
20 1010 065	65	2.9/16"
20 1010 066	66	2.19/32"
20 1010 067	67	2.41/64"
20 1010 068	68	2.43/64"
20 1010 069	69	2.23/32"
20 1010 070	70	2.3/4"
20 1010 071	71	2.51/64"
20 1010 072	72	2.53/64"
20 1010 073	73	2.7/8"
20 1010 074	74	2.29/32"
20 1010 075	75	2.61/64"
20 1010 076	76	2.63/64"
20 1010 077	77	3.1/32"
20 1010 078	78	3.5/64"
20 1010 079	79	3.7/64"
20 1010 080	80	3.5/32"
20 1010 085	85	3.11/32"
20 1010 090	90	3.35/64"
20 1010 095	95	3.47/64"
20 1010 100	100	3.15/16"
20 1010 105	105	4.9/64"
20 1010 110	110	4.21/64"
20 1010 115	115	4.17/32"
20 1010 120	120	4.23/32"

POWER-MAX HEAVY-DUTY 10 20 1010A

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm.
Nur Lochsägenkörper

Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32".
Hole saw body only



ZUBEHÖR ACCESSORIES 214-215

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1010A 014	14	35/64"
20 1010A 0145	14,5	37/64"
20 1010A 015	15	19/32"
20 1010A 016	16	5/8"
20 1010A 0165	16,5	21/32"
20 1010A 017	17	43/64"
20 1010A 018	18	45/64"
20 1010A 0185	18,5	47/64"
20 1010A 019	19	3/4"
20 1010A 020	20	25/32"
20 1010A 0205	20,5	13/16"
20 1010A 021	21	53/64"
20 1010A 022	22	55/64"
20 1010A 023	23	29/32"
20 1010A 0235	23,5	59/64"
20 1010A 024	24	15/16"
20 1010A 025	25	63/64"
20 1010A 0255	25,5	1"
20 1010A 026	26	1.1/32"
20 1010A 027	27	1.1/16"
20 1010A 028	28	1.7/64"
20 1010A 029	29	1.9/64"
20 1010A 030	30	1.3/16"
20 1010A 0305	30,5	1.13/64"
20 1010A 031	31	1.7/32"
20 1010A 032	32	1.17/64"
20 1010A 0325	32,5	1.9/32"
20 1010A 033	33	1.19/64"
20 1010A 034	34	1.11/32"
20 1010A 035	35	1.3/8"
20 1010A 036	36	1.27/64"
20 1010A 037	37	1.29/64"
20 1010A 038	38	1.1/2"
20 1010A 0385	38,5	1.33/64"
20 1010A 039	39	1.17/32"
20 1010A 040	40	1.37/64"
20 1010A 0405	40,5	1.19/32"
20 1010A 041	41	1.39/64"
20 1010A 042	42	1.21/32"
20 1010A 043	43	1.11/16"
20 1010A 044	44	1.47/64"
20 1010A 045	45	1.49/64"
20 1010A 046	46	1.13/16"
20 1010A 047	47	1.27/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1010A 048	48	1.57/64"
20 1010A 049	49	1.59/64"
20 1010A 050	50	1.31/32"
20 1010A 0505	50,5	1.63/64"
20 1010A 051	51	2.1/64"
20 1010A 052	52	2.3/64"
20 1010A 053	53	2.3/32"
20 1010A 054	54	2.1/8"
20 1010A 055	55	2.11/64"
20 1010A 056	56	2.13/64"
20 1010A 057	57	2.1/4"
20 1010A 058	58	2.9/32"
20 1010A 059	59	2.21/64"
20 1010A 060	60	2.23/64"
20 1010A 0605	60,5	2.3/8"
20 1010A 061	61	2.13/32"
20 1010A 062	62	2.7/16"
20 1010A 063	63	2.31/64"
20 1010A 064	64	2.33/64"
20 1010A 065	65	2.9/16"
20 1010A 066	66	2.19/32"
20 1010A 067	67	2.41/64"
20 1010A 068	68	2.43/64"
20 1010A 069	69	2.23/32"
20 1010A 070	70	2.3/4"
20 1010A 071	71	2.51/64"
20 1010A 072	72	2.53/64"
20 1010A 073	73	2.7/8"
20 1010A 074	74	2.29/32"
20 1010A 075	75	2.61/64"
20 1010A 076	76	2.63/64"
20 1010A 077	77	3.1/32"
20 1010A 078	78	3.5/64"
20 1010A 079	79	3.7/64"
20 1010A 080	80	3.5/32"
20 1010A 085	85	3.11/32"
20 1010A 090	90	3.35/64"
20 1010A 095	95	3.47/64"
20 1010A 100	100	3.15/16"
20 1010A 105	105	4.9/64"
20 1010A 110	110	4.21/64"
20 1010A 115	115	4.17/32"
20 1010A 120	120	4.23/32"

Zähnezahl: Ø 14-21=**4** / 22-27=**5** / 28-34=**6** / 35-41=**8** / 42-54=**10** / 55-70=**12** / 71-80=**14** / 81-95=**16** / 96-105=**18** / 106-120=**20** · Größere Ø siehe Art. 20 1020
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Number of teeth: Ø 14-21=**4** / 22-27=**5** / 28-34=**6** / 35-41=**8** / 42-54=**10** / 55-70=**12** / 71-80=**14** / 81-95=**16** / 96-105=**18** / 106-120=**20** · Larger Ø see Art. 20 1020
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

SETS · SETS



Sie wünschen ein Set im Kunststoffkoffer?

Kein Problem. Nennen Sie uns einfach den gewünschten Inhalt. Preis auf Anfrage.
Kunststoffkoffer leer: Art. **21 1139**

Do you require a set in a plastic case?

No problem. Just tell us the desired content. Price available on request. Plastic case empty: Art. **21 1139**

Schnittdaten Cutting data 916

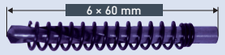
20 1010A
POWER-MAX HEAVY-DUTY 10

ZUBEHÖR FÜR HANDBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR HANDHELD MACHINES

SCHÄFTE MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANKS WITH SUITABLE CENTRE DRILL / SPRINGS



Ø 14-60 mm • 20 1131



• 20 1440



• 20 1114

Unser neuer Zentrierbohrer mit verjüngter Spitze: Für ein noch verbessertes Anbohren ohne Verlauf. Ankörnen ist überflüssig speziell für dünne Materialien bis 3 mm. Kompaktes Werkzeug (Zentrierbohrer ragt nur ca. 10 mm über den Lochsägenkörper hinaus).

Our new tapered centre drill: For an even better centreing without running off. Centre punching is not necessary. Especially developed for thin materials up to 3 mm. Compact tool (centre drill protrudes only about 10 mm beyond the hole saw body).



Ø 60,5-120 mm • 20 1137



• 20 1441

SCHAFT MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANK WITH SUITABLE CENTRE DRILL / SPRING



Ø 14-120 mm • 20 1123

SDS PLUS Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function.



• 20 1441

* Bitte beachten Sie unsere Anwendungshinweise.
Please note our application instructions.

POWER-DRILL 4000





Ersatz-Auswerferbohrer · Spare ejector drill

Ø 14-120 mm • 20 1526

• 20 1527



Funktionsweise:

A. Das Werkstück ankörnen. Bei weichen Materialien wie Kunststoffen, Hölzern und Holzwerkstoffen kann ggf. auf das Ankörnen verzichtet werden.

B. Setzen Sie den Auswerferbohrer 1 genau in die Mitte des Körnerpunktes an. Zu Beginn des Bohrprozesses wenig Druck (Vorschub) anwenden, bis die Lochsäge Minimum 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Die Lochsäge hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.

C. Eine Auswurffeder 2 im Schaft erzeugt Druck auf den Auswerferbohrer 1.

D. Der Auswerferbohrer 1 wirft den Kern 4 nach dem Durchbohren aus. (Sollte der Kern nicht ausgeworfen werden, erhöhen Sie bitte den Federdruck am Auswerferbohrer durch drehen der Innensechskantschraube 3 im Uhrzeigersinn).

Vorteile:
1. Nach dem Bohren wird der Kern zuverlässig ausgeworfen.
2. Passt auf alle POWER-MAX Lochsägen ab Durchmesser 14 mm (Seite 210).
3. Da der Auswerferbohrer nicht das Material durchbohrt (wie sonst üblich bei Lochsägen mit Zentrierbohrern) entsteht ein kontinuierlicher Bohrvorgang.

Das unvermeidliche „Aufschlagen" der Lochsäge nach dem Durchbrechen des Zentrierbohrers auf das Werkstück entfällt (Hauptgrund für Zahnbruch an der Lochsäge).

Operating mode:

A. Centre punch the workpiece. Soft materials such as plastics, wood and wood based materials can possibly be done without the centre punch.

B. Place the ejector drill 1 in the middle of the centre mark. Use little pressure (feed rate) until the hole saw reaches a minimum cutting depth of 0,5 mm. The hole saw in self-centreed now. Feed rate can be increased.

C. An ejector spring 2 which is installed in the arbor puts pressure on the ejector drill 1.

D. The ejector drill 1 ejects the core 4 after drilling process. (If the core will not be ejected, please increase the spring pressure on the ejector drill by turning the Allen screw 3 clockwise).

Advantages:
1. After each drilling process the core will be ejected reliably.
2. Fits all POWER-MAX hole saw diameters from 14 mm (page 210).
3. Since the ejector drill does not drill through the material (as usual with hole saw with centre drills), a continuous drilling operation is possible.

The inevitable "crashing" of the hole saw on the workpiece after the break through of the centre drill will be avoided (the main reason for tooth fracture at the hole saw).

Ersatzteile für Power-Drill 4000 siehe Seite 250 · Spare parts for Power-Drill 4000 see page 250

LOCHSÄGEN • HOLE SAWS

20 1010A
POWER-MAX HEAVY-DUTY 10

ZUBEHÖR FÜR MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

WELDON 19 mm (3/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Karnasch · Alfra-Rotabest + Alfra Rotaquick · BDS + BDS Keyless · Bektop · Bux · Cembre · Dubuis · Erico · Euroboor · Evolution · Hall (Powerbor) · Hougen · Jancy · Magbroach · Magtron · Magnetor · Metallkraft · Promag · Ruko · Rotabroach · Ruko + Ruko Easylock · Universal ...



Ø 14-120 mm • 20 1442

• 20 1261



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

NITTO / UNIVERSAL 19 mm (3/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Nitto Kohki "one touch" Type A05575 · WA 3500 · WA 5000 · QA 4000 · QA 6500



Ø 14-120 mm • 20 1444

• 20 1261



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN QUICK-IN 18 mm

Passend für Maschinen · Suitable for machines
FEIN KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U · KBM 50 Auto · KBM 65 U



Ø 14-120 mm • 20 1443

• 20 1261



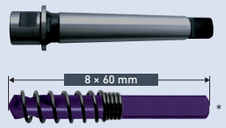
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ZUBEHÖR FÜR STATIONÄRE MASCHINEN
ACCESSORIES FOR STATIONARY MACHINES

MORSEKONEN UND PASSENDE ZENTRIERBOHRER MIT FEDER
MORSE TAPERS AND SUITABLE CENTRE DRILLS WITH SPRING

MORSEKONUS MORSE TAPER :2

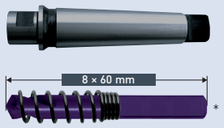
Ø 14-120 mm • 20 1135



• 20 1441

MORSEKONUS MORSE TAPER :3

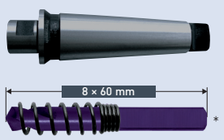
Ø 14-120 mm • 20 1136



• 20 1441

MORSEKONUS MORSE TAPER :4

Ø 14-120 mm • 21 0051



• 20 1441

* Bitte beachten Sie unsere Anwendungshinweise.
Please note our application instructions.

Achtung: Alle stationäre Maschinen können auch mit Morsekonus mit Auswerferstift-Funktion ausgerüstet werden. Siehe Seite 165-167
Attention: All stationary machines can also be equipped with morse tapers with ejector-pin function. See page 165-167



SETS · SETS



Sie wünschen ein Set im Kunststoffkoffer?
Kein Problem. Nennen Sie uns einfach den gewünschten Inhalt. Preis auf Anfrage.
Kunststoffkoffer leer: Art. 21 1139

Do you require a set in a plastic case?
No problem. Just tell us the desired content. Price available on request.
Plastic case empty: Art. 21 1139

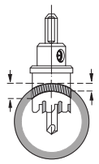
20 1015 — POWER-MAX HEAVY-DUTY 20

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder

Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Complete with shank, centre drill and ejector spring

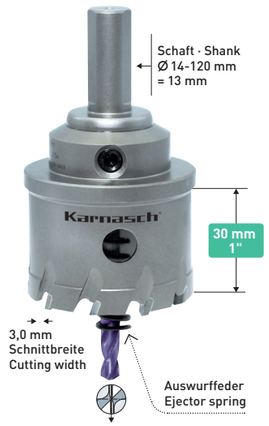
ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Sandwich-Material / Sandwich materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Ideal auch zum Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes



Zentrierbohrer TIALN beschichtet mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörnen ist überflüssig)

Centre drill TIALN coated comes with cross grinding for centreing without running off (centre punching not neccessary)

20 1015A — POWER-MAX HEAVY-DUTY 20

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Nur Lochsägenkörper

Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Hole saw body only

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Sandwich-Material / Sandwich materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



ZUBEHÖR ACCESSORIES 217-218

Machen Sie aus Ihrer Lochsäge ein Universal-Werkzeug für nahezu alle Maschinentypen. Wählen Sie aus dem Zubehör (siehe Seite 218-219) Ihren gewünschten Schaft.

Make from the hole saw a universal tool for almost all types of machines. Choose from the accessories (see page 218-219) your suitable shank.

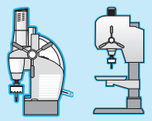
EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Handmaschinen · Handheld machines



Maximal empfohlener Ø	100 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	15 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	30 mm	Maximum possible cutting depth

Stationäre und Kernbohrmaschinen
Stationary and core drilling machines



Maximal empfohlener Ø	120 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	20 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	30 mm	Maximum possible cutting depth

Extra schwere Ausführung

- → Bei allen Lochsägen sind Schaft und Bohrer austauschbar
- → Schnelle Bohrkernentfernung durch Auswurffeder. Achtung: Bei Zentrierbohrer 20 1445 erst ab Ø 18 mm möglich und bei Zentrierbohrer 20 1446 erst ab Ø 20 mm möglich!
- → Bohrkernentfernung ab Ø 14 mm möglich mit Power-Drill 4000 System s. Seite 218

Anwendungshinweis:
Bei Materialstärken über **6 mm** ist mehrfaches Absetzen und Entfernen der Späne notwendig. Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurffeder zu entfernen. Verwenden Sie bitte bei allen Metallen gutes Schneidöl.

Extra heavy construction

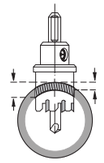
- → All hole saws come with exchangeable shank and drill
- → Quick removal of drilled core through ejector spring. Attention: With centre drill 20 1445 only possible from Ø 18mm and with centre drill 20 1446 only possible from Ø 20mm!
- → Quick removal of drilled core possible from Ø 14 mm see Power-Drill 4000 System see page 218

Application note:
For material thickness over **6 mm** it is necessary to lift the drill and remove the chips several times. If drilling maximum cutting depth please remove the ejector spring. Use only good cutting oil for metals.

POWER-MAX HEAVY-DUTY 20 — 20 1015

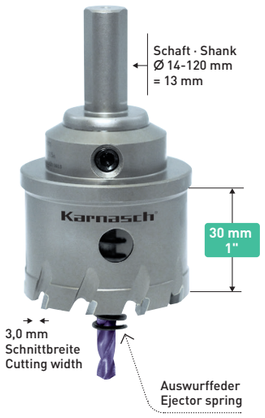
Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder

Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Complete with shank, centre drill and ejector spring



Ideal auch zum Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1015 014	14	35/64"
20 1015 015	15	19/32"
20 1015 016	16	5/8"
20 1015 017	17	43/64"
20 1015 018	18	45/64"
20 1015 019	19	3/4"
20 1015 020	20	25/32"
20 1015 021	21	53/64"
20 1015 022	22	55/64"
20 1015 023	23	29/32"
20 1015 024	24	15/16"
20 1015 025	25	63/64"
20 1015 026	26	1.1/32"
20 1015 027	27	1.1/16"
20 1015 028	28	1.7/64"
20 1015 029	29	1.9/64"
20 1015 030	30	1.3/16"
20 1015 031	31	1.7/32"
20 1015 032	32	1.17/64"
20 1015 033	33	1.19/64"
20 1015 034	34	1.11/32"
20 1015 035	35	1.3/8"
20 1015 036	36	1.27/64"
20 1015 037	37	1.29/64"
20 1015 038	38	1.1/2"
20 1015 039	39	1.17/32"
20 1015 040	40	1.37/64"
20 1015 041	41	1.39/64"
20 1015 042	42	1.21/32"
20 1015 043	43	1.11/16"
20 1015 044	44	1.47/64"
20 1015 045	45	1.49/64"
20 1015 046	46	1.13/16"
20 1015 047	47	1.27/32"
20 1015 048	48	1.57/64"
20 1015 049	49	1.59/64"
20 1015 050	50	1.31/32"
20 1015 051	51	2.1/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1015 052	52	2.3/64"
20 1015 053	53	2.3/32"
20 1015 054	54	2.1/8"
20 1015 055	55	2.11/64"
20 1015 056	56	2.13/64"
20 1015 057	57	2.1/4"
20 1015 058	58	2.9/32"
20 1015 059	59	2.21/64"
20 1015 060	60	2.23/64"
20 1015 061	61	2.13/32"
20 1015 062	62	2.7/16"
20 1015 063	63	2.31/64"
20 1015 064	64	2.33/64"
20 1015 065	65	2.9/16"
20 1015 066	66	2.19/32"
20 1015 067	67	2.41/64"
20 1015 068	68	2.43/64"
20 1015 069	69	2.23/32"
20 1015 070	70	2.3/4"
20 1015 075	75	2.61/64"
20 1015 076	76	2.63/64"
20 1015 078	78	3.5/64"
20 1015 080	80	3.5/32"
20 1015 085	85	3.11/32"
20 1015 090	90	3.35/64"
20 1015 095	95	3.47/64"
20 1015 100	100	3.15/16"
20 1015 105	105	4.9/64"
20 1015 110	110	4.21/64"
20 1015 115	115	4.17/32"
20 1015 120	120	4.23/32"

Größere Ø siehe Art. 20 1130
Larger Ø see Art. 20 1130

POWER-MAX HEAVY-DUTY 20 — 20 1015A

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Nur Lochsägenkörper

Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Hole saw body only



ZUBEHÖR ACCESSORIES 217-218

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1015A 014	14	35/64"
20 1015A 015	15	19/32"
20 1015A 016	16	5/8"
20 1015A 017	17	43/64"
20 1015A 018	18	45/64"
20 1015A 019	19	3/4"
20 1015A 020	20	25/32"
20 1015A 021	21	53/64"
20 1015A 022	22	55/64"
20 1015A 023	23	29/32"
20 1015A 024	24	15/16"
20 1015A 025	25	63/64"
20 1015A 026	26	1.1/32"
20 1015A 027	27	1.1/16"
20 1015A 028	28	1.7/64"
20 1015A 029	29	1.9/64"
20 1015A 030	30	1.3/16"
20 1015A 031	31	1.7/32"
20 1015A 032	32	1.17/64"
20 1015A 033	33	1.19/64"
20 1015A 034	34	1.11/32"
20 1015A 035	35	1.3/8"
20 1015A 036	36	1.27/64"
20 1015A 037	37	1.29/64"
20 1015A 038	38	1.1/2"
20 1015A 039	39	1.17/32"
20 1015A 040	40	1.37/64"
20 1015A 041	41	1.39/64"
20 1015A 042	42	1.21/32"
20 1015A 043	43	1.11/16"
20 1015A 044	44	1.47/64"
20 1015A 045	45	1.49/64"
20 1015A 046	46	1.13/16"
20 1015A 047	47	1.27/32"
20 1015A 048	48	1.57/64"
20 1015A 049	49	1.59/64"
20 1015A 050	50	1.31/32"
20 1015A 051	51	2.1/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1015A 052	52	2.3/64"
20 1015A 053	53	2.3/32"
20 1015A 054	54	2.1/8"
20 1015A 055	55	2.11/64"
20 1015A 056	56	2.13/64"
20 1015A 057	57	2.1/4"
20 1015A 058	58	2.9/32"
20 1015A 059	59	2.21/64"
20 1015A 060	60	2.23/64"
20 1015A 061	61	2.13/32"
20 1015A 062	62	2.7/16"
20 1015A 063	63	2.31/64"
20 1015A 064	64	2.33/64"
20 1015A 065	65	2.9/16"
20 1015A 066	66	2.19/32"
20 1015A 067	67	2.41/64"
20 1015A 068	68	2.43/64"
20 1015A 069	69	2.23/32"
20 1015A 070	70	2.3/4"
20 1015A 075	75	2.61/64"
20 1015A 076	76	2.63/64"
20 1015A 078	78	3.5/64"
20 1015A 080	80	3.5/32"
20 1015A 085	85	3.11/32"
20 1015A 090	90	3.35/64"
20 1015A 095	95	3.47/64"
20 1015A 100	100	3.15/16"
20 1015A 105	105	4.9/64"
20 1015A 110	110	4.21/64"
20 1015A 115	115	4.17/32"
20 1015A 120	120	4.23/32"

Größere Ø siehe Art. 20 1130A
Larger Ø see Art. 20 1130A

Zähnezahl: Ø 14-15=**4** / 16-35=**6** / 36-45=**8** / 46-65=**10** / 66-105=**12** / 106-115=**14** / 116-120=**16** · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Number of teeth: Ø 14-15=**4** / 16-35=**6** / 36-45=**8** / 46-65=**10** / 66-105=**12** / 106-115=**14** / 116-120=**16** · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

SETS · SETS



Sie wünschen ein Set im Kunststoffkoffer?
Kein Problem. Nennen Sie uns einfach den gewünschten Inhalt. Preis auf Anfrage.
Kunststoffkoffer leer: Art. **21 1139**

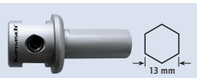
Do you require a set in a plastic case? No problem. Just tell us the desired content. Price available on request. Plastic case empty: Art. **21 1139**

Schnittdaten
Cutting data
916

20 1015A
POWER-MAX HEAVY-DUTY 20

ZUBEHÖR FÜR HANDBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR HANDHELD MACHINES

SCHÄFTE MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANKS WITH SUITABLE CENTRE DRILL / SPRINGS



Ø 14-60 mm • 20 1134



• 20 1445



Ø 60,5-120 mm • 20 1137



• 20 1446

SCHAFT MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANK WITH SUITABLE CENTRE DRILL / SPRING



Ø 14-120 mm • 20 1123

SDS PLUS Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function.



• 20 1446

* Bitte beachten Sie unsere Anwendungshinweise.
Please note our application instructions.

POWER-DRILL 4000



Ø 14-120 mm • 20 1530



Ersatz-Auswerferbohrer · Spare ejector drill

• 20 1531



Funktionsweise:

A. Das Werkstück ankörnen. Bei weichen Materialien wie Kunststoffen, Hölzern und Holzwerkstoffen kann ggf. auf das Ankörnen verzichtet werden.

B. Setzen Sie den Auswerferbohrer 1 genau in die Mitte des Körnerpunktes an. Zu Beginn des Bohrprozesses wenig Druck (Vorschub) anwenden, bis die Lochsäge Minimum 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Die Lochsäge hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.

C. Eine Auswurffeder 2 im Schaft erzeugt Druck auf den Auswerferbohrer 1.

D. Der Auswerferbohrer 1 wirft den Kern 4 nach dem Durchbohren aus. (Sollte der Kern nicht ausgeworfen werden, erhöhen Sie bitte den Federdruck am Auswerferbohrer durch drehen der Innensechskantschraube 3 im Uhrzeigersinn).

Vorteile:

1. Nach dem Bohren wird der Kern zuverlässig ausgeworfen.
2. Passt auf alle POWER-MAX Lochsägen ab Durchmesser 14 mm (Seite 584).
3. Da der Auswerferbohrer nicht das Material durchbohrt (wie sonst üblich bei Lochsägen mit Zentrierbohrern) entsteht ein kontinuierlicher Bohrvorgang.

Das unvermeidliche „Aufschlagen" der Lochsäge nach dem Durchbrechen des Zentrierbohrers auf das Werkstück entfällt (Hauptgrund für Zahnbruch an der Lochsäge).

Operating mode:

A. Centre punch the workpiece. Soft materials such as plastics, wood and wood based materials can possibly be done without the centre punch.

B. Place the ejector drill 1 in the middle of the centre mark. Use little pressure (feed rate) until the hole saw reaches a minimum cutting depth of 0,5 mm. The hole saw in self-centreed now. Feed rate can be increased.

C. An ejector spring 2 which is installed in the arbor puts pressure on the ejector drill 1.

D. The ejector drill 1 ejects the core 4 after drilling process. (If the core will not be ejected, please increase the spring pressure on the ejector drill by turning the Allen screw 3 clockwise).

Advantages:

1. After each drilling process the core will be ejected reliably.
2. Fits all POWER-MAX hole saw diameters from 14 mm (page 584).
3. Since the ejector drill does not drill through the material (as usual with hole saw with centre drills), a continuous drilling operation is possible.

The inevitable "crashing" of the hole saw on the workpiece after the break through of the centre drill will be avoided (the main reason for tooth fracture at the hole saw).

Ersatzteile für Power-Drill 4000 siehe Seite 250 · Spare parts for Power-Drill 4000 see page 250

LOCHSÄGEN • HOLE SAWS

Karnasch®

20 1015A
POWER-MAX HEAVY-DUTY 20

ZUBEHÖR FÜR MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

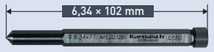
WELDON 19 mm (3/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Karnasch · Alfra-Rotabest + Alfra Rotaquick · BDS + BDS Keyless · Bektop · Bux · Cembre · Dubuis · Erico · Euroboor · Evolution · Hall (Powerbor) · Hougen · Jancy · Magbroach · Magtron · Magnetor · Metallkraft · Promag · Ruko · Rotabroach · Ruko + Ruko Easylock · Universal ...



Ø 14-120 mm • 20 1442

• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

NITTO / UNIVERSAL 19 mm (3/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Nitto Kohki "one touch" Type A05575 · WA 3500 · WA 5000 · QA 4000 · QA 6500



Ø 14-120 mm • 20 1444

• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN QUICK-IN 18 mm

Passend für Maschinen · Suitable for machines
FEIN KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U · KBM 50 Auto · KBM 65 U



Ø 14-120 mm • 20 1443

*Empfohlen bis:
*Recommended up to:
80 mm

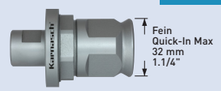
• 20 1154



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

FEIN QUICK-IN MAX 32 mm 1.¼"

Für Fein Maschine · For Fein machine
FEIN KBM 80 Quick-In Max



Ø 14-120 mm • 20 1163

• 20 1164



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS · SETS



Sie wünschen ein Set im Kunststoffkoffer?

Kein Problem. Nennen Sie uns einfach den gewünschten Inhalt.
Preis auf Anfrage. Kunststoffkoffer leer: Art. 21 1139

Do You require a set in a plastic case?

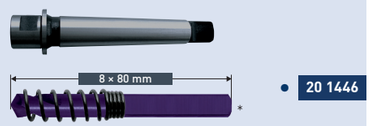
No problem. Just tell us the desired content.
Price available on request. Plastic case empty: Art. 21 1139

ZUBEHÖR FÜR STATIONÄRE MASCHINEN
ACCESSORIES FOR STATIONARY MACHINES

MORSEKONEN UND PASSENDE ZENTRIERBOHRER MIT FEDER
MORSE TAPERS AND SUITABLE CENTRE DRILLS WITH SPRING

MORSEKONUS MORSE TAPER :2

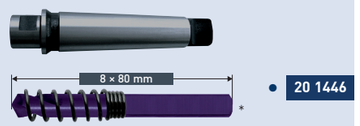
Ø 14-120 mm • 20 1135



• 20 1446

MORSEKONUS MORSE TAPER :3

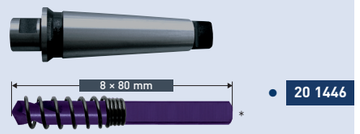
Ø 14-120 mm • 20 1136



• 20 1446

MORSEKONUS MORSE TAPER :4

Ø 14-120 mm • 21 0051



• 20 1446

* Bitte beachten Sie unsere Anwendungshinweise.
Please note our application instructions.

Achtung: Alle stationäre Maschinen können auch mit Morsekonus mit Auswerferstift-Funktion ausgerüstet werden. Siehe Seite165-167

Attention: All stationary machines can also be equipped with morse tapers with ejector-pin function. See page 165-167



Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

20 1130 POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 30

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder

Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Complete with shank, centre drill and ejector spring

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Sandwich-Material / Sandwich materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Zentrierbohrer TIALN beschichtet mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörnen ist überflüssig)

Centre drill TIALN coated comes with cross grinding for centreing without running off (centre punching not neccessary)

20 1130A POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 30

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Nur Lochsägenkörper

Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Hole saw body only

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Sandwich-Material / Sandwich materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



ZUBEHÖR ACCESSORIES 222-223

Machen Sie aus Ihrer Lochsäge ein Universal-Werkzeug für nahezu alle Maschinentypen. Wählen Sie aus dem Zubehör (siehe Seite 222-223) Ihren gewünschten Schaft.

Make from the hole saw a universal tool for almost all types of machines. Choose from the accessories (see page 222-223) your suitable shank.

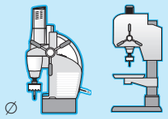
EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Handmaschinen · Handheld machines



Maximal empfohlener Ø	40 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	25 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	30 mm	Maximum possible cutting depth

Stationäre und Kernbohrmaschinen
Stationary and core drilling machines



Maximal empfohlener Ø	150 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	30 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	30 mm	Maximum possible cutting depth

Super schwere Ausführung

- Bei allen Lochsägen sind Schaft und Bohrer austauschbar
- Schnelle Bohrkernentfernung durch Auswurffeder. Achtung: Bei Zentrierbohrer 20 1445 erst ab Ø 20 mm möglich und bei Zentrierbohrer 20 1446 erst ab Ø 22 mm möglich!
- Bohrkernentfernung ab Ø 14 mm möglich mit Power-Drill 4000 System s. Seite 222

Anwendungshinweis:
Bei Materialstärken über **15 mm** ist je nach Spanverlauf ggf. mehrfaches Absetzen und Entfernen der Späne notwendig. Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurffeder zu entfernen. Verwenden Sie bitte bei allen Metallen gutes Schneidöl.

Super heavy construction

- All hole saws come with exchangeable shank and drill
- Quick removal for drilled core through ejector spring. Attention: With centre drill 20 1445 only possible from Ø 20 mm and with centre drill 20 1446 only possible from Ø 22 mm!
- Quick removal of drilled core from Ø 14 mm see Power-Drill 4000 System see page 222

Application note:
For material thickness over **15 mm** it may be necessary (depending on the chip flow) to lift the drill and remove the chips several times. If drilling maximum cutting depth please remove the ejector spring. Use only good cutting oil for metals.

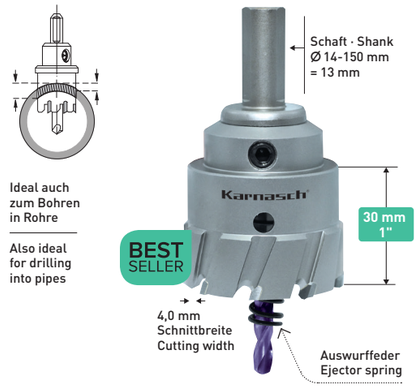
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 30 — 20 1130

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder

Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Complete with shank, centre drill and ejector spring



Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1130 014	14	35/64"
20 1130 0145	14,5	37/64"
20 1130 015	15	19/32"
20 1130 016	16	5/8"
20 1130 0165	16,5	21/32"
20 1130 017	17	43/64"
20 1130 018	18	45/64"
20 1130 0185	18,5	47/64"
20 1130 019	19	3/4"
20 1130 020	20	25/32"
20 1130 0205	20,5	13/16"
20 1130 021	21	53/64"
20 1130 022	22	55/64"
20 1130 0225	22,5	57/64"
20 1130 023	23	29/32"
20 1130 024	24	15/16"
20 1130 025	25	63/64"
20 1130 0255	25,5	1"
20 1130 026	26	1.1/32"
20 1130 027	27	1.1/16"
20 1130 028	28	1.7/64"
20 1130 029	29	1.9/64"
20 1130 030	30	1.3/16"
20 1130 0305	30,5	1.13/64"
20 1130 031	31	1.7/32"
20 1130 032	32	1.17/64"
20 1130 0325	32,5	1.9/32"
20 1130 033	33	1.19/64"
20 1130 034	34	1.11/32"
20 1130 035	35	1.3/8"
20 1130 036	36	1.27/64"
20 1130 037	37	1.29/64"
20 1130 038	38	1.1/2"
20 1130 0385	38,5	1.33/64"
20 1130 039	39	1.17/32"
20 1130 040	40	1.37/64"
20 1130 0405	40,5	1.19/32"
20 1130 041	*41	1.39/64"
20 1130 042	42	1.21/32"
20 1130 043	43	1.11/16"
20 1130 044	44	1.47/64"
20 1130 045	45	1.49/64"
20 1130 046	46	1.13/16"
20 1130 047	47	1.27/32"
20 1130 048	48	1.57/64"
20 1130 049	49	1.59/64"
20 1130 050	50	1.31/32"
20 1130 0505	50,5	1.63/64"
20 1130 051	51	2.1/64"
20 1130 052	52	2.3/64"
20 1130 053	53	2.3/32"
20 1130 054	54	2.1/8"
20 1130 055	55	2.11/64"
20 1130 056	56	2.13/64"
20 1130 057	57	2.1/4"
20 1130 058	58	2.9/32"
20 1130 059	59	2.21/64"
20 1130 060	60	2.23/64"
20 1130 0605	60,5	2.3/8"
20 1130 061	61	2.13/32"
20 1130 062	62	2.7/16"
20 1130 063	63	2.31/64"
20 1130 064	64	2.33/64"
20 1130 065	65	2.9/16"
20 1130 066	66	2.19/32"
20 1130 067	67	2.41/64"
20 1130 068	68	2.43/64"
20 1130 069	69	2.23/32"
20 1130 070	70	2.3/4"
20 1130 071	71	2.51/64"
20 1130 072	72	2.53/64"
20 1130 073	73	2.7/8"
20 1130 074	74	2.29/32"
20 1130 075	75	2.61/64"
20 1130 076	76	2.63/64"
20 1130 077	77	3.1/32"
20 1130 078	78	3.5/64"
20 1130 079	79	3.7/64"
20 1130 080	80	3.5/32"
20 1130 081	81	3.3/16"
20 1130 082	82	3.15/64"
20 1130 083	83	3.17/64"
20 1130 084	84	3.5/16"
20 1130 085	85	3.11/32"
20 1130 086	86	3.25/64"
20 1130 087	87	3.27/64"
20 1130 088	88	3.15/32"
20 1130 089	89	3.1/2"
20 1130 090	90	3.35/64"
20 1130 091	91	3.37/64"
20 1130 092	92	3.5/8"
20 1130 093	93	3.21/32"
20 1130 094	94	3.45/64"
20 1130 095	95	3.47/64"
20 1130 096	96	3.25/32"
20 1130 097	97	3.13/16"
20 1130 098	98	3.55/64"
20 1130 099	99	3.57/64"
20 1130 100	100	3.15/16"
20 1130 105	105	4.9/64"
20 1130 110	110	4.21/64"
20 1130 115	115	4.17/32"
20 1130 120	120	4.23/32"
20 1130 125	125	4.59/64"
20 1130 130	130	5.1/8"
20 1130 135	135	5.5/16"
20 1130 140	140	5.33/64"
20 1130 145	145	5.45/64"
20 1130 150	150	5.29/32"

POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 30 — 20 1130A

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Nur Lochsägenkörper

Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Hole saw body only



ZUBEHÖR ACCESSORIES 222-223

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1130A 014	14	35/64"
20 1130A 0145	14,5	37/64"
20 1130A 015	15	19/32"
20 1130A 016	16	5/8"
20 1130A 0165	16,5	21/32"
20 1130A 017	17	43/64"
20 1130A 018	18	45/64"
20 1130A 0185	18,5	47/64"
20 1130A 019	19	3/4"
20 1130A 020	20	25/32"
20 1130A 0205	20,5	13/16"
20 1130A 021	21	53/64"
20 1130A 022	22	55/64"
20 1130A 0225	22,5	57/64"
20 1130A 023	23	29/32"
20 1130A 024	24	15/16"
20 1130A 025	25	63/64"
20 1130A 0255	25,5	1"
20 1130A 026	26	1.1/32"
20 1130A 027	27	1.1/16"
20 1130A 028	28	1.7/64"
20 1130A 029	29	1.9/64"
20 1130A 030	30	1.3/16"
20 1130A 0305	30,5	1.13/64"
20 1130A 031	31	1.7/32"
20 1130A 032	32	1.17/64"
20 1130A 0325	32,5	1.9/32"
20 1130A 033	33	1.19/64"
20 1130A 034	34	1.11/32"
20 1130A 035	35	1.3/8"
20 1130A 036	36	1.27/64"
20 1130A 037	37	1.29/64"
20 1130A 038	38	1.1/2"
20 1130A 0385	38,5	1.33/64"
20 1130A 039	39	1.17/32"
20 1130A 040	40	1.37/64"
20 1130A 0405	40,5	1.19/32"
20 1130A 041	*41	1.39/64"
20 1130A 042	42	1.21/32"
20 1130A 043	43	1.11/16"
20 1130A 044	44	1.47/64"
20 1130A 045	45	1.49/64"
20 1130A 046	46	1.13/16"
20 1130A 047	47	1.27/32"
20 1130A 048	48	1.57/64"
20 1130A 049	49	1.59/64"
20 1130A 050	50	1.31/32"
20 1130A 0505	50,5	1.63/64"
20 1130A 051	51	2.1/64"
20 1130A 052	52	2.3/64"
20 1130A 053	53	2.3/32"
20 1130A 054	54	2.1/8"
20 1130A 055	55	2.11/64"
20 1130A 056	56	2.13/64"
20 1130A 057	57	2.1/4"
20 1130A 058	58	2.9/32"
20 1130A 059	59	2.21/64"
20 1130A 060	60	2.23/64"
20 1130A 0605	60,5	2.3/8"
20 1130A 061	61	2.13/32"
20 1130A 062	62	2.7/16"
20 1130A 063	63	2.31/64"
20 1130A 064	64	2.33/64"
20 1130A 065	65	2.9/16"
20 1130A 066	66	2.19/32"
20 1130A 067	67	2.41/64"
20 1130A 068	68	2.43/64"
20 1130A 069	69	2.23/32"
20 1130A 070	70	2.3/4"
20 1130A 071	71	2.51/64"
20 1130A 072	72	2.53/64"
20 1130A 073	73	2.7/8"
20 1130A 074	74	2.29/32"
20 1130A 075	75	2.61/64"
20 1130A 076	76	2.63/64"
20 1130A 077	77	3.1/32"
20 1130A 078	78	3.5/64"
20 1130A 079	79	3.7/64"
20 1130A 080	80	3.5/32"
20 1130A 081	81	3.3/16"
20 1130A 082	82	3.15/64"
20 1130A 083	83	3.17/64"
20 1130A 084	84	3.5/16"
20 1130A 085	85	3.11/32"
20 1130A 086	86	3.25/64"
20 1130A 087	87	3.27/64"
20 1130A 088	88	3.15/32"
20 1130A 089	89	3.1/2"
20 1130A 090	90	3.35/64"
20 1130A 091	91	3.37/64"
20 1130A 092	92	3.5/8"
20 1130A 093	93	3.21/32"
20 1130A 094	94	3.45/64"
20 1130A 095	95	3.47/64"
20 1130A 096	96	3.25/32"
20 1130A 097	97	3.13/16"
20 1130A 098	98	3.55/64"
20 1130A 099	99	3.57/64"
20 1130A 100	100	3.15/16"
20 1130A 105	105	4.9/64"
20 1130A 110	110	4.21/64"
20 1130A 115	115	4.17/32"
20 1130A 120	120	4.23/32"
20 1130A 125	125	4.59/64"
20 1130A 130	130	5.1/8"
20 1130A 135	135	5.5/16"
20 1130A 140	140	5.33/64"
20 1130A 145	145	5.45/64"
20 1130A 150	150	5.29/32"

Zähnezahl: Ø 14-15=**4** / 16-35=**6** / 36-65=**9** /66-100=**12** / 101-129=**15** / 130-150=**18** · * Ab Ø 41 mm empfehlen wir den Einsatz von Morsekonen oder Kernbohradapter · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

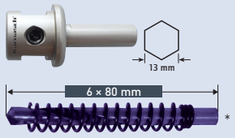
Number of teeth: Ø 14-15=**4** / 16-35=**6** / 36-65=**9** /66-100=**12** / 101-129=**15** / 130-150=**18** · * From Ø 41 mm we recommend the use of morse tapers or annular cutter adapters. · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Schnittdaten
Cutting data
916

20 1130A
POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 30

ZUBEHÖR FÜR HANDBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR HANDHELD MACHINES

SCHÄFTE MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANKS WITH SUITABLE CENTRE DRILL / SPRINGS

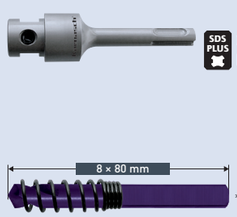


Ø 14-60,5 mm • 20 1134
• 20 1445

Ø 61-100 mm • 20 1137
• 20 1446

Ø 105-150 mm • 20 1156
• 20 1446

SCHAFT MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANK WITH SUITABLE CENTRE DRILL / SPRING



Ø 14-100 mm • 20 1123

Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function.

• 20 1446

* Bitte beachten Sie unsere Anwendungshinweise.
Please note our application instructions.

POWER-DRILL 4000



Ø 14-120 mm • 20 1530



Ersatz-Auswerferbohrer · Spare ejector drill
• 20 1531



Funktionsweise:

A. Das Werkstück ankörnen. Bei weichen Materialien wie Kunststoffen, Hölzern und Holzwerkstoffen kann ggf. auf das Ankörnen verzichtet werden.

B. Setzen Sie den Auswerferbohrer 1 genau in die Mitte des Körnerpunktes an. Zu Beginn des Bohrprozesses wenig Druck (Vorschub) anwenden, bis die Lochsäge Minimum 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Die Lochsäge hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.

C. Eine Auswurffeder 2 im Schaft erzeugt Druck auf den Auswerferbohrer 1.

D. Der Auswerferbohrer 1 wirft den Kern 4 nach dem Durchbohren aus. (Sollte der Kern nicht ausgeworfen werden, erhöhen Sie bitte den Federdruck am Auswerferbohrer durch drehen der Innensechskantschraube 3 im Uhrzeigersinn).

Vorteile:

1. Nach dem Bohren wird der Kern zuverlässig ausgeworfen.
2. Passt auf alle POWER-MAX Lochsägen ab Durchmesser 14 mm.
3. Da der Auswerferbohrer nicht das Material durchbohrt (wie sonst üblich bei Lochsägen mit Zentrierbohrern) entsteht ein kontinuierlicher Bohrvorgang.

Das unvermeidliche „Aufschlagen" der Lochsäge nach dem Durchbrechen des Zentrierbohrers auf das Werkstück entfällt (Hauptgrund für Zahnbruch an der Lochsäge).

Operating mode:

A. Centre punch the workpiece. Soft materials such as plastics, wood and wood based materials can possibly be done without the centre punch.

B. Place the ejector drill 1 in the middle of the centre mark. Use little pressure (feed rate) until the hole saw reaches a minimum cutting depth of 0,5 mm. The hole saw in self-centreed now. Feed rate can be increased.

C. An ejector spring 2 which is installed in the arbor puts pressure on the ejector drill 1.

D. The ejector drill 1 ejects the core 4 after drilling process. (If the core will not be ejected, please increase the spring pressure on the ejector drill by turning the Allen screw 3 clockwise).

Advantages:

1. After each drilling process the core will be ejected reliably.
2. Fits all POWER-MAX hole saw diameters from 14 mm.
3. Since the ejector drill does not drill through the material (as usual with hole saw with centre drills), a continuous drilling operation is possible.

The inevitable "crashing" of the hole saw on the workpiece after the break through of the centre drill will be avoided (the main reason for tooth fracture at the hole saw).

Ersatzteile für Power-Drill 4000 siehe Seite 250 · Spare parts for Power-Drill 4000 see page 250

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

20 1130A
POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 30

ZUBEHÖR FÜR MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

WELDON 19 + 32 mm (3/4" + 1.¼")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Karnasch · Alfra-Rotabest + Alfra Rotaquick · BDS + BDS Keyless · Bektop · Bux · Cembre · Dubuis · Erico · Euroboor · Evolution · Hall (Powerbor) · Hougen · Jancy · Magbroach · Magtron · Magnetor · Metallkraft · Promag · Ruko · Rotabroach · Ruko + Ruko Easylock · Universal ...



Ø 14-100 mm • 20 1442



Ø 61-100 mm • 20 1453
Empfohlen
Recommended
• 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 105-150 mm • 20 1458



• 20 1272

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

NITTO / UNIVERSAL 19 mm (3/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Nitto Kohki "one touch" Type A05575 · WA 3500 · WA 5000 · QA 4000 · QA 6500



Ø 14-100 mm • 20 1444

*Empfohlen bis:
*Recommended up to:
65 mm



• 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN QUICK-IN 18 mm

Passend für Maschinen · Suitable for machines
FEIN KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U · KBM 50 Auto · KBM 65 U



Ø 14-100 mm • 20 1443

*Empfohlen bis:
*Recommended up to:
65 mm

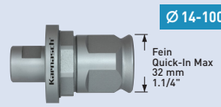


• 20 1154

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

FEIN QUICK-IN MAX 32 mm 1.¼"

Für Fein Maschine · For Fein machine
FEIN KBM 80 Quick-In Max



Ø 14-100 mm • 20 1163



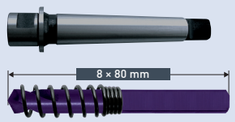
• 20 1164

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ZUBEHÖR FÜR STATIONÄRE MASCHINEN
ACCESSORIES FOR STATIONARY MACHINES

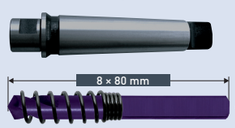
MORSEKONEN UND PASSENDE ZENTRIERBOHRER MIT FEDER
MORSE TAPERS AND SUITABLE CENTRE DRILLS WITH SPRING

MORSEKONUS MORSE TAPER :2



Ø 16-100 mm • 20 1135
• 20 1446

MORSEKONUS MORSE TAPER :3



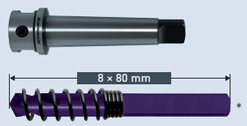
Ø 16-100 mm • 20 1136
• 20 1446

MORSEKONUS MORSE TAPER :4



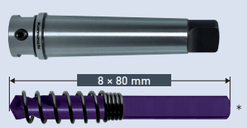
Ø 16-100 mm • 21 0051
• 20 1446

MORSEKONUS MORSE TAPER :3



Ø 105-150 mm • 20 1459
• 20 1446

MORSEKONUS MORSE TAPER :4



Ø 105-150 mm • 20 1469
• 20 1446

Achtung: Alle stationäre Maschinen können auch mit Morsekonus mit Auswerferstift-Funktion ausgerüstet werden. Siehe Seite 165-167

Attention: All stationary machines can also be equipped with morse tapers with ejector-pin function. See page 165-167



SETS · SETS



Sie wünschen ein Set im Kunststoffkoffer?
Kein Problem. Nennen Sie uns einfach den gewünschten Inhalt.
Preis auf Anfrage. Kunststoffkoffer leer: Art. **21 1139**

Do You require a set in a plastic case? No problem. Just tell us the desired content. Price available on request. Plastic case empty: Art. **21 1139**

* Bitte beachten Sie unsere Anwendungshinweise.
Please note our application instructions.

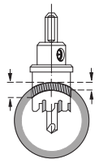
20 1141 | POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 55

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 55 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder

Carbide tipped hole saw, drill depth 55 mm | 2".
Complete with shank, centre drill and ejector spring

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Sandwich-Material / Sandwich materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Ideal auch zum Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes



Zentrierbohrer TIALN beschichtet mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörnen ist überflüssig)

Centre drill TIALN coated comes with cross grinding for centreing without running off (centre punching not neccessary)

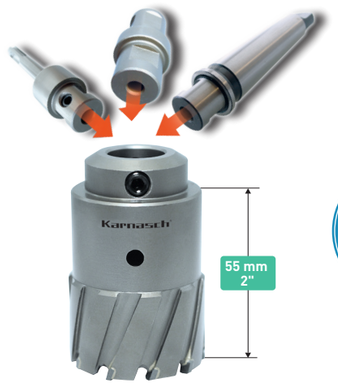
20 1141A | POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 55

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 55 mm.
Nur Lochsägenkörper

Carbide tipped hole saw, drill depth 55 mm | 2".
Hole saw body only

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Sandwich-Material / Sandwich materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



ZUBEHÖR ACCESSORIES 226-227

Machen Sie aus Ihrer Lochsäge ein Universal-Werkzeug für nahezu alle Maschinentypen. Wählen Sie aus dem Zubehör (siehe Seite 226-227) Ihren gewünschten Schaft.

Make from the hole saw a universal tool for almost all types of machines. Choose from the accessories (see page 226-227) your suitable shank.

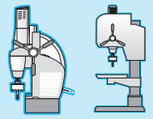
EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Handmaschinen · Handheld machines



Maximal empfohlener Ø	40 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	50 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	55 mm	Maximum possible cutting depth

Stationäre und Kernbohrmaschinen
Stationary and core drilling machines



Maximal empfohlener Ø	150 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	55 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	55 mm	Maximum possible cutting depth

Super schwere Ausführung

- Bei allen Lochsägen sind Schaft und Bohrer austauschbar
- Schnelle Bohrkernentfernung durch Auswurffeder. Achtung: Bei Zentrierbohrer 20 1113 erst ab Ø 20 mm möglich und bei Zentrierbohrer 20 1115 erst ab Ø 22 mm möglich!
- Bohrkernentfernung ab Ø 14 mm möglich mit Power-Drill 4000 Systems. Seite 226

Anwendungshinweis:
Bei Materialstärken über **15 mm** ist je nach Spanverlauf ggf. mehrfaches Absetzen und Entfernen der Späne notwendig. Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurffeder zu entfernen. Verwenden Sie bitte bei allen Metallen gutes Schneidöl.

Super heavy construction

- All hole saws come with exchangeable shank and drill
- Quick removal of drilled core through ejector spring. Attention: With centre drill 20 1113 only possible from Ø 20 mm and with centre drill 20 1115 only possible from Ø 22 mm
- Quick removal of drilled core possible from Ø 14 mm see Power-Drill 4000 System see page 226

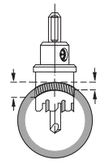
Application note:
For material thickness over **15 mm** it may be necessary (depending on the chip flow) to lift the drill and remove the chips several times. If drilling maximum cutting depth please remove the ejector spring. Use only good cutting oil for metals.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 55 | 20 1141

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 55 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder

Carbide tipped hole saw, drill depth 55 mm | 2".
Complete with shank, centre drill and ejector spring



Ideal auch zum Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes



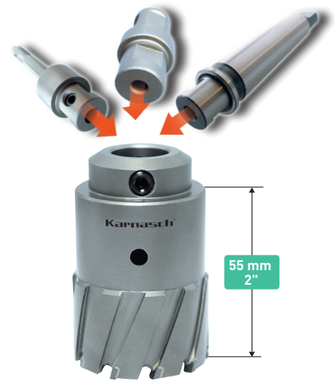
Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1141 014	14	35/64"
20 1141 015	15	19/32"
20 1141 016	16	5/8"
20 1141 017	17	43/64"
20 1141 018	18	45/64"
20 1141 019	19	3/4"
20 1141 020	20	25/32"
20 1141 021	21	53/64"
20 1141 022	22	55/64"
20 1141 023	23	29/32"
20 1141 024	24	15/16"
20 1141 025	25	63/64"
20 1141 026	26	1.1/32"
20 1141 027	27	1.1/16"
20 1141 028	28	1.7/64"
20 1141 029	29	1.9/64"
20 1141 030	30	1.3/16"
20 1141 031	31	1.7/32"
20 1141 032	32	1.17/64"
20 1141 033	33	1.19/64"
20 1141 034	34	1.11/32"
20 1141 035	35	1.3/8"
20 1141 036	36	1.27/64"
20 1141 037	37	1.29/64"
20 1141 038	38	1.1/2"
20 1141 039	39	1.17/32"
20 1141 040	40	1.37/64"
20 1141 041	*41	1.39/64"
20 1141 042	42	1.21/32"
20 1141 043	43	1.11/16"
20 1141 044	44	1.47/64"
20 1141 045	45	1.49/64"
20 1141 046	46	1.13/16"
20 1141 047	47	1.27/32"
20 1141 048	48	1.57/64"
20 1141 049	49	1.59/64"
20 1141 050	50	1.31/32"
20 1141 051	51	2.1/64"
20 1141 052	52	2.3/64"
20 1141 053	53	2.3/32"
20 1141 054	54	2.1/8"
20 1141 055	55	2.11/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1141 056	56	2.13/64"
20 1141 057	57	2.1/4"
20 1141 058	58	2.9/32"
20 1141 059	59	2.21/64"
20 1141 060	60	2.23/64"
20 1141 061	61	2.13/32"
20 1141 062	62	2.7/16"
20 1141 063	63	2.31/64"
20 1141 064	64	2.33/64"
20 1141 065	65	2.9/16"
20 1141 066	66	2.19/32"
20 1141 067	67	2.41/64"
20 1141 068	68	2.43/64"
20 1141 069	69	2.23/32"
20 1141 070	70	2.3/4"
20 1141 071	71	2.51/64"
20 1141 072	72	2.53/64"
20 1141 073	73	2.7/8"
20 1141 074	74	2.29/32"
20 1141 075	75	2.61/64"
20 1141 076	76	2.63/64"
20 1141 077	77	3.1/32"
20 1141 078	78	3.5/64"
20 1141 079	79	3.7/64"
20 1141 080	80	3.5/32"
20 1141 085	85	3.11/32"
20 1141 090	90	3.35/64"
20 1141 095	95	3.47/64"
20 1141 100	100	3.15/16"
20 1141 105	105	4.9/64"
20 1141 110	110	4.21/64"
20 1141 115	115	4.17/32"
20 1141 120	120	4.23/32"
20 1141 125	125	4.59/64"
20 1141 130	130	5.1/8"
20 1141 135	135	5.5/16"
20 1141 140	140	5.33/64"
20 1141 145	145	5.45/64"
20 1141 150	150	5.29/32"

POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 55 | 20 1141A

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 55 mm.
Nur Lochsägenkörper

Carbide tipped hole saw, drill depth 55 mm | 2".
Hole saw body only



ZUBEHÖR ACCESSORIES 226-227

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1141A 014	14	35/64"
20 1141A 015	15	19/32"
20 1141A 016	16	5/8"
20 1141A 017	17	43/64"
20 1141A 018	18	45/64"
20 1141A 019	19	3/4"
20 1141A 020	20	25/32"
20 1141A 021	21	53/64"
20 1141A 022	22	55/64"
20 1141A 023	23	29/32"
20 1141A 024	24	15/16"
20 1141A 025	25	63/64"
20 1141A 026	26	1.1/32"
20 1141A 027	27	1.1/16"
20 1141A 028	28	1.7/64"
20 1141A 029	29	1.9/64"
20 1141A 030	30	1.3/16"
20 1141A 031	31	1.7/32"
20 1141A 032	32	1.17/64"
20 1141A 033	33	1.19/64"
20 1141A 034	34	1.11/32"
20 1141A 035	35	1.3/8"
20 1141A 036	36	1.27/64"
20 1141A 037	37	1.29/64"
20 1141A 038	38	1.1/2"
20 1141A 039	39	1.17/32"
20 1141A 040	40	1.37/64"
20 1141A 041	*41	1.39/64"
20 1141A 042	42	1.21/32"
20 1141A 043	43	1.11/16"
20 1141A 044	44	1.47/64"
20 1141A 045	45	1.49/64"
20 1141A 046	46	1.13/16"
20 1141A 047	47	1.27/32"
20 1141A 048	48	1.57/64"
20 1141A 049	49	1.59/64"
20 1141A 050	50	1.31/32"
20 1141A 051	51	2.1/64"
20 1141A 052	52	2.3/64"
20 1141A 053	53	2.3/32"
20 1141A 054	54	2.1/8"
20 1141A 055	55	2.11/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1141A 056	56	2.13/64"
20 1141A 057	57	2.1/4"
20 1141A 058	58	2.9/32"
20 1141A 059	59	2.21/64"
20 1141A 060	60	2.23/64"
20 1141A 061	61	2.13/32"
20 1141A 062	62	2.7/16"
20 1141A 063	63	2.31/64"
20 1141A 064	64	2.33/64"
20 1141A 065	65	2.9/16"
20 1141A 066	66	2.19/32"
20 1141A 067	67	2.41/64"
20 1141A 068	68	2.43/64"
20 1141A 069	69	2.23/32"
20 1141A 070	70	2.3/4"
20 1141A 071	71	2.51/64"
20 1141A 072	72	2.53/64"
20 1141A 073	73	2.7/8"
20 1141A 074	74	2.29/32"
20 1141A 075	75	2.61/64"
20 1141A 076	76	2.63/64"
20 1141A 077	77	3.1/32"
20 1141A 078	78	3.5/64"
20 1141A 079	79	3.7/64"
20 1141A 080	80	3.5/32"
20 1141A 085	85	3.11/32"
20 1141A 090	90	3.35/64"
20 1141A 095	95	3.47/64"
20 1141A 100	100	3.15/16"
20 1141A 105	105	4.9/64"
20 1141A 110	110	4.21/64"
20 1141A 115	115	4.17/32"
20 1141A 120	120	4.23/32"
20 1141A 125	125	4.59/64"
20 1141A 130	130	5.1/8"
20 1141A 135	135	5.5/16"
20 1141A 140	140	5.33/64"
20 1141A 145	145	5.45/64"
20 1141A 150	150	5.29/32"

Zähnezahl: Ø 14-15=**4** / 16-35=**6** / 36-45=**8** / 46-65=**10** / 66-105=**12** / 106-115=**14** / 116-129=**16** / 130-150=**18** · * Ab Ø 41 mm empfehlen wir den Einsatz von Morsekonen oder Kernbohradapter · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

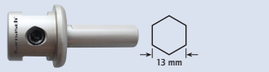
Number of teeth: Ø 14-15=**4** / 16-35=**6** / 36-45=**8** / 46-65=**10** / 66-105=**12** / 106-115=**14** / 116-129=**16** / 130-150=**18** · * From Ø 41 mm we recommend the use of morse tapers or annular cutter adapters · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Schnittdaten
Cutting data
916

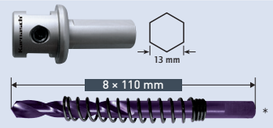
20 1141A
POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 55

ZUBEHÖR FÜR HANDBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR HANDHELD MACHINES

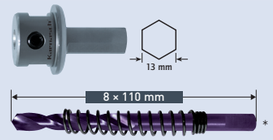
SCHÄFTE MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANKS WITH SUITABLE CENTRE DRILL / SPRINGS



Ø 14-60 mm • 20 1134
• 20 1113



Ø 61-100 mm • 20 1137
• 20 1115



Ø 105-150 mm • 20 1156
• 20 1115

SCHAFT MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANK WITH SUITABLE CENTRE DRILL / SPRING



Ø 14-100 mm • 20 1123

SDS PLUS Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function.



• 20 1115

* Bitte beachten Sie unsere Anwendungshinweise.
Please note our application instructions.

POWER-DRILL 4000



Ø 14-120 mm • 20 1532



Ersatz-Auswerferbohrer · Spare ejector drill
• 20 1533



Funktionsweise:

A. Das Werkstück ankörnen. Bei weichen Materialien wie Kunststoffen, Hölzern und Holzwerkstoffen kann ggf. auf das Ankörnen verzichtet werden.

B. Setzen Sie den Auswerferbohrer 1 genau in die Mitte des Körnerpunktes an. Zu Beginn des Bohrprozesses wenig Druck (Vorschub) anwenden, bis die Lochsäge Minimum 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Die Lochsäge hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.

C. Eine Auswurffeder 2 im Schaft erzeugt Druck auf den Auswerferbohrer 1.

D. Der Auswerferbohrer 1 wirft den Kern 4 nach dem Durchbohren aus. (Sollte der Kern nicht ausgeworfen werden, erhöhen Sie bitte den Federdruck am Auswerferbohrer durch drehen der Innensechskantschraube 3 im Uhrzeigersinn).

Vorteile:

1. Nach dem Bohren wird der Kern zuverlässig ausgeworfen.
2. Passt auf alle POWER-MAX Lochsägen ab Durchmesser 14 mm (Seite 584).
3. Da der Auswerferbohrer nicht das Material durchbohrt (wie sonst üblich bei Lochsägen mit Zentrierbohrern) entsteht ein kontinuierlicher Bohrvorgang.

Das unvermeidliche „Aufschlagen" der Lochsäge nach dem Durchbrechen des Zentrierbohrers auf das Werkstück entfällt (Hauptgrund für Zahnbruch an der Lochsäge).

Operating mode:

A. Centre punch the workpiece. Soft materials such as plastics, wood and wood based materials can possibly be done without the centre punch.

B. Place the ejector drill 1 in the middle of the centre mark. Use little pressure (feed rate) until the hole saw reaches a minimum cutting depth of 0,5 mm. The hole saw in self-centreed now. Feed rate can be increased.

C. An ejector spring 2 which is installed in the arbor puts pressure on the ejector drill 1.

D. The ejector drill 1 ejects the core 4 after drilling process. (If the core will not be ejected, please increase the spring pressure on the ejector drill by turning the Allen screw 3 clockwise).

Advantages:

1. After each drilling process the core will be ejected reliably.
2. Fits all POWER-MAX hole saw diameters from 14 mm (page 584).
3. Since the ejector drill does not drill through the material (as usual with hole saw with centre drills), a continuous drilling operation is possible.

The inevitable "crashing" of the hole saw on the workpiece after the break through of the centre drill will be avoided (the main reason for tooth fracture at the hole saw).

Ersatzteile für Power-Drill 4000 siehe Seite 250 · Spare parts for Power-Drill 4000 see page 250

Karnasch®

20 1141A
POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 55

ZUBEHÖR FÜR MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

WELDON 19 + 32 mm (3/4" + 1.¼")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Karnasch · Alfra-Rotabest + Alfra Rotaquick · BDS + BDS Keyless · Bektop · Bux · Cembre · Dubuis · Erico · Euroboor · Evolution · Hall (Powerbor) · Hougen · Jancy · Magbroach · Magtron · Magnetor · Metallkraft · Promag · Ruko · Rotabroach · Ruko + Ruko Easylock · Universal ...



Ø 14-100 mm • 20 1442



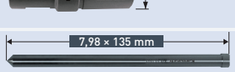
Ø 61-100 mm • 20 1453
Empfohlen
Recommended



• 20 1250
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 105-150 mm • 20 1458



• 20 1393
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

NITTO / UNIVERSAL 19 mm (3/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Nitto Kohki "one touch" Type A05575 · WA 3500 · WA 5000 · QA 4000 · QA 6500



Ø 14-100 mm • 20 1444
*Empfohlen bis:
*Recommended up to:
65 mm



• 20 1250
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN QUICK-IN 18 mm

Passend für Maschinen · Suitable for machines
FEIN KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U · KBM 50 Auto · KBM 65 U



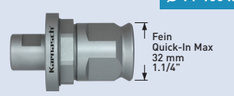
Ø 14-100 mm • 20 1443
*Empfohlen bis:
*Recommended up to:
65 mm



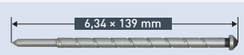
• 20 1250
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

FEIN QUICK-IN MAX 32 mm 1.¼"

Für Fein Maschine · For Fein machine
FEIN KBM 80 Quick-In Max



Ø 14-100 mm • 20 1163



• 20 1165
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ZUBEHÖR FÜR STATIONÄRE MASCHINEN
ACCESSORIES FOR STATIONARY MACHINES

MORSEKONEN UND PASSENDE ZENTRIERBOHRER MIT FEDER
MORSE TAPERS AND SUITABLE CENTRE DRILLS WITH SPRING

MORSEKONUS MORSE TAPER :2



Ø 16-100 mm • 20 1135



• 20 1115

MORSEKONUS MORSE TAPER :3



Ø 16-100 mm • 20 1136

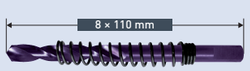


• 20 1115

MORSEKONUS MORSE TAPER :4



Ø 16-100 mm • 21 0051



• 20 1115

MORSEKONUS MORSE TAPER :3



Ø 105-150 mm • 20 1459



• 20 1115

MORSEKONUS MORSE TAPER :4



Ø 105-150 mm • 20 1469



• 20 1115

* Bitte beachten Sie unsere Anwendungshinweise.
Please note our application instructions.

Achtung: Alle stationäre Maschinen können auch mit Morsekonus mit Auswerferstift-Funktion ausgerüstet werden. Siehe Seite 165-167

Attention: All stationary machines can also be equipped with morse tapers with ejector-pin function. See page 165-167

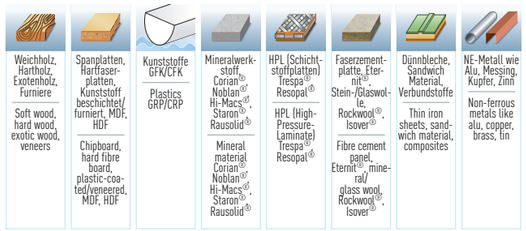


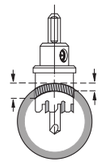
20 1121 — POWER-MAX ALLROUND 60

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 60 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder

Carbide tipped hole saw, drill depth 60 mm | 2".
Complete with shank, centre drill and ejector spring

ANWENDUNG · APPLICATION





Ideal auch zum Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes



Zentrierbohrer TIALN beschichtet mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörnen ist überflüssig)

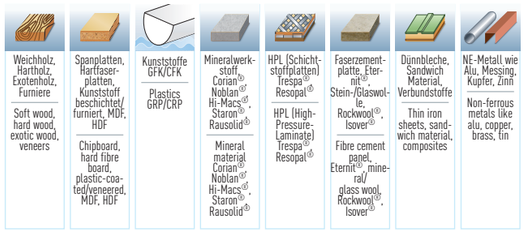
Centre drill TIALN coated comes with cross grinding for centreing without running off (centre punching not neccessary)

20 1121A — POWER-MAX ALLROUND 60

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 60 mm.
Nur Lochsägenkörper

Carbide tipped hole saw, drill depth 60 mm | 2".
Hole saw body only

ANWENDUNG · APPLICATION





ZUBEHÖR ACCESSORIES 230-231

Machen Sie aus Ihrer Lochsäge ein Universal-Werkzeug für nahezu alle Maschinentypen. Wählen Sie aus dem Zubehör (siehe Seite 230-231) Ihren gewünschten Schaft.

Make from the hole saw a universal tool for almost all types of machines. Choose from the accessories (see page 230-231) your suitable shank.

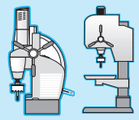
EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Handmaschinen · Handheld machines



Maximal empfohlener Ø	105 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	60 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	60 mm	Maximum possible cutting depth

Stationäre und Kernbohrmaschinen · Stationary and core drilling machines



Maximal empfohlener Ø	105 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	60 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	60 mm	Maximum possible cutting depth

Vielzahn-Ausführung

(ECO-Wenigzahn-Ausführung siehe Art. 20 1150)
→ Schnelle Bohrkernentfernung durch Auswurffeder bei allen Durchmessern. Durch höhere Anzahl von Zähnen gegenüber den gängigen Konkurrenzmodellen saubere Schnittkanten und höchste Standzeiten.

Die ideale „ALLROUND" Lochsäge für:
→ Elektriker
→ Bauhandwerk
→ Zimmereien
→ Sanitär- und Heizungsbauer
→ Möbeltischlereien
→ Treppen- und Küchenstudios usw...

Zum Bohren fast aller Materialien (siehe Anwendung)

Anwendungshinweis:
Bei Vollmaterial, NE-Metalle über **15 mm** ist je nach Spanverlauf ggf. mehrfaches Absetzen und Entfernen der Späne notwendig. Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurffeder zu entfernen. Verwenden Sie bei allen Metallen gutes Schneidöl.

High number of teeth model

(Eco-less tooth model see article 20 1150)
→ Quick removal of drilled core through ejector spring for all hole saws. Higher number of teeth compared with common competing models guarantees clean cutting edges as well as a longer durability.

The ideal "ALLROUND" hole saw for:
→ Electrician
→ Carpenters and cabinet makers
→ Furniture makers
→ Plumbing and heating engineers
→ Construction site applications
→ Stairway and kitchen studios and similar...

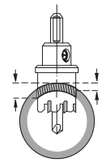
Application note:
For full material, non-ferrous metal over **15 mm** it may be necessary (depending on the chip flow) to lift the drill and remove the chips several times. If drilling maximum cutting depth please remove the ejector spring. Use only good cutting oil for metals.

Karnasch®

POWER-MAX ALLROUND 60 — 20 1121

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 60 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder

Carbide tipped hole saw, drill depth 60 mm | 2".
Complete with shank, centre drill and ejector spring



Ideal auch zum Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1121 025	25	63/64"
20 1121 030	30	1.3/16"
20 1121 035	35	1.3/8"
20 1121 040	40	1.37/64"
20 1121 045	45	1.49/64"
20 1121 050	50	1.31/32"
20 1121 055	55	2.11/64"
20 1121 058	58	2.9/32"
20 1121 060	60	2.23/64"
20 1121 063	63	2.31/64"
20 1121 065	65	2.9/16"
20 1121 068	68	2.43/64"
20 1121 070	70	2.3/4"
20 1121 071	71	2.51/64"
20 1121 074	74	2.29/32"
20 1121 075	75	2.61/64"
20 1121 076	76	2.63/64"
20 1121 078	78	3.5/64"
20 1121 080	80	3.5/32"
20 1121 085	85	3.11/32"
20 1121 090	90	3.35/64"
20 1121 095	95	3.47/64"
20 1121 100	100	3.15/16"
20 1121 105	105	4.9/64"

POWER-MAX ALLROUND 60 — 20 1121A

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 60 mm.
Nur Lochsägenkörper

Carbide tipped hole saw, drill depth 60 mm | 2".
Hole saw body only



ZUBEHÖR ACCESSORIES 230-231

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1121A 025	25	63/64"
20 1121A 030	30	1.3/16"
20 1121A 035	35	1.3/8"
20 1121A 040	40	1.37/64"
20 1121A 045	45	1.49/64"
20 1121A 050	50	1.31/32"
20 1121A 055	55	2.11/64"
20 1121A 058	58	2.9/32"
20 1121A 060	60	2.23/64"
20 1121A 063	63	2.31/64"
20 1121A 065	65	2.9/16"
20 1121A 068	68	2.43/64"
20 1121A 070	70	2.3/4"
20 1121A 071	71	2.51/64"
20 1121A 074	74	2.29/32"
20 1121A 075	75	2.61/64"
20 1121A 076	76	2.63/64"
20 1121A 078	78	3.5/64"
20 1121A 080	80	3.5/32"
20 1121A 085	85	3.11/32"
20 1121A 090	90	3.35/64"
20 1121A 095	95	3.47/64"
20 1121A 100	100	3.15/16"
20 1121A 105	105	4.9/64"

Zähnezahl: Ø 25-35=**4** / 40-45=**6** / 50-75=**8** / 76-105=**12** · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Number of teeth: Ø 25-35=**4** / 40-45=**6** / 50-75=**8** / 76-105=**12** · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Schnittdaten
Cutting data
917

20 1121A POWER-MAX ALLROUND 60

ZUBEHÖR FÜR HANDBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR HANDHELD MACHINES

SCHÄFTE MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANKS WITH SUITABLE CENTRE DRILL / SPRINGS

Ø 25-105 mm • 20 1137





• 20 1115

HSS-Zentrierbohrer / Centre drill



• 20 1127

Hartmetall-bestückter Zentrierbohrer zum Bohren in Gasbeton- und Ytongsteine, Tonziegel und Hohlblocksteine.

Carbide tipped centre drill for drilling in Ytong stones (auto-claved concrete blocks) clay bricks and hollow gauged brick/stones.

SCHAFT MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANK WITH SUITABLE CENTRE DRILL / SPRING

Ø 25-105 mm • 20 1123



SDS PLUS Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function.



• 20 1115

HSS-Zentrierbohrer / Centre drill



• 20 1127

Hartmetall-bestückter Zentrierbohrer zum Bohren in Gasbeton- und Ytongsteine, Tonziegel und Hohlblocksteine.

Carbide tipped centre drill for drilling in Ytong stones (auto-claved concrete blocks) clay bricks and hollow gauged brick/stones.

POWER-DRILL 4000



Ø 14-120 mm • 20 1532



Ersatz-Auswerferbohrer · Spare ejector drill

• 20 1533



Funktionsweise:

A. Das Werkstück ankörnen. Bei weichen Materialien wie Kunststoffen, Hölzern und Holzwerkstoffen kann ggf. auf das Ankörnen verzichtet werden.

B. Setzen Sie den Auswerferbohrer 1 genau in die Mitte des Körnerpunktes an. Zu Beginn des Bohrprozesses wenig Druck (Vorschub) anwenden, bis die Lochsäge Minimum 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Die Lochsäge hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.

C. Eine Auswurffeder 2 im Schaft erzeugt Druck auf den Auswerferbohrer 1.

D. Der Auswerferbohrer 1 wirft den Kern 4 nach dem Durchbohren aus. (Sollte der Kern nicht ausgeworfen werden, erhöhen Sie bitte den Federdruck am Auswerferbohrer durch drehen der Innensechskantschraube 3 im Uhrzeigersinn).

Vorteile:
1. Nach dem Bohren wird der Kern zuverlässig ausgeworfen.
2. Passt auf alle POWER-MAX Lochsägen ab Durchmesser 14 mm (Seite 584).
3. Da der Auswerferbohrer nicht das Material durchbohrt (wie sonst üblich bei Lochsägen mit Zentrierbohrern) entsteht ein kontinuierlicher Bohrvorgang.

Das unvermeidliche „Aufschlagen" der Lochsäge nach dem Durchbrechen des Zentrierbohrers auf das Werkstück entfällt (Hauptgrund für Zahnbruch an der Lochsäge).

Operating mode:

A. Centre punch the workpiece. Soft materials such as plastics, wood and wood based materials can possibly be done without the centre punch.

B. Place the ejector drill 1 in the middle of the centre mark. Use little pressure (feed rate) until the hole saw reaches a minimum cutting depth of 0,5 mm. The hole saw in self-centreed now. Feed rate can be increased.

C. An ejector spring 2 which is installed in the arbor puts pressure on the ejector drill 1.

D. The ejector drill 1 ejects the core 4 after drilling process. (If the core will not be ejected, please increase the spring pressure on the ejector drill by turning the Allen screw 3 clockwise).

Advantages:
1. After each drilling process the core will be ejected reliably.
2. Fits all POWER-MAX hole saw diameters from 14 mm (page 584).
3. Since the ejector drill does not drill through the material (as usual with hole saw with centre drills), a continuous drilling operation is possible.

The inevitable "crashing" of the hole saw on the workpiece after the break through of the centre drill will be avoided (the main reason for tooth fracture at the hole saw).

Ersatzteile für Power-Drill 4000 siehe Seite 250 · Spare parts for Power-Drill 4000 see page 250

LOCHSÄGEN • HOLE SAWS

Karnasch®

20 1121A POWER-MAX ALLROUND 60

ZUBEHÖR FÜR STATIONÄRE MASCHINEN
ACCESSORIES FOR STATIONARY MACHINES

MORSEKONEN UND PASSENDE ZENTRIERBOHRER MIT FEDER
MORSE TAPERS AND SUITABLE CENTRE DRILLS WITH SPRING

MORSEKONUS MORSE TAPER :2 — Ø 25-105 mm • 20 1135





• 20 1115

HSS-Zentrierbohrer / Centre drill



• 20 1127

MORSEKONUS MORSE TAPER :3 — Ø 25-105 mm • 20 1136





• 20 1115

HSS-Zentrierbohrer / Centre drill



• 20 1127

MORSEKONUS MORSE TAPER :4 — Ø 25-105 mm • 21 0051





• 20 1115

HSS-Zentrierbohrer / Centre drill



• 20 1127

Hartmetall-bestückter Zentrierbohrer zum Bohren in Gasbeton- und Ytongsteine, Tonziegel und Hohlblocksteine.
Carbide tipped centre drill for drilling in Ytong stones (auto-claved concrete blocks) clay bricks and hollow gauged brick/stones.

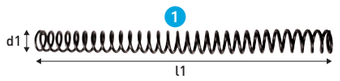


Achtung: Alle stationäre Maschinen können auch mit Morsekonus mit Auswerferstift-Funktion ausgerüstet werden.
Siehe Seite 165-167

Attention: All stationary machines can also be equipped with morse tapers with ejector-pin function.
See page 165-167

ERSATZTEILE FÜR POWER-MAX
SPARE PARTS FOR POWER-MAX

ERSATZ-AUSWURFFEDER FÜR ZENTRIERBOHRER
EJECTOR SPARE SPRINGS FOR CENTRE DRILLS



d1 l1 ①	Für Lochsäge For hole saw	ART.
9×16 mm	20 1010A POWER-MAX 10 HEAVY-DUTY Ø 14,5 - 60 mm	• 20 1001
11,5×16 mm	20 1010A POWER-MAX 10 HEAVY-DUTY Ø 61 - 150 mm	• 20 1002
11×40 mm	20 1015A POWER-MAX 20 HEAVY-DUTY Ø 17 - 60 mm	• 20 1003
13×40 mm	20 1015A POWER-MAX 20 HEAVY-DUTY Ø 61 - 120 mm	• 20 1006
11×40 mm	20 1130A POWER-MAX 30 SUPER HEAVY-DUTY Ø 19 - 60 mm	• 20 1003
13×40 mm	20 1130A POWER-MAX 30 SUPER HEAVY-DUTY Ø 61 - 150 mm	• 20 1006
11×67 mm	20 1141A POWER-MAX 55 SUPER HEAVY-DUTY Ø 20 - 60 mm	• 20 1007
13×69 mm	20 1141A POWER-MAX 55 SUPER HEAVY-DUTY Ø 61 - 150 mm	• 20 1005
13×69 mm	20 1121A POWER-MAX 60 ALLROUND Ø 25 - 105 mm	• 20 1005

ERSATZ-INNENSECHSKANTSCHRAUBE FÜR SÄGENKÖRPER
SPARE ALLEN SCREWS FOR HOLE SAW BODY



Ø mm ②	Für Lochsäge For hole saw	ART.
4 mm M 8×8	20 1010A POWER-MAX 10 HEAVY-DUTY Ø 14 - 150 mm	• 20 1343
4 mm M 8×8	20 1015A POWER-MAX 20 HEAVY-DUTY Ø 14 - 120 mm	• 20 1343
4 mm M 8×8	20 1130A POWER-MAX 30 SUPER HEAVY-DUTY Ø 14 - 100 mm	• 20 1343
5 mm M 10×10	20 1130A POWER-MAX 30 SUPER HEAVY-DUTY Ø 105 - 150 mm	• 20 1353
4 mm M 8×8	20 1141A POWER-MAX 55 SUPER HEAVY-DUTY Ø 14 - 100 mm	• 20 1343
5 mm M 10×10	20 1141A POWER-MAX 55 SUPER HEAVY-DUTY Ø 105 - 150 mm	• 20 1353
5 mm M 10×10	20 1121A POWER-MAX 60 ALLROUND Ø 25 - 105 mm	• 20 1353

ERSATZ-INNENSECHSKANTSCHRAUBE FÜR SCHAFT
SPARE ALLEN SCREWS FOR SHANK



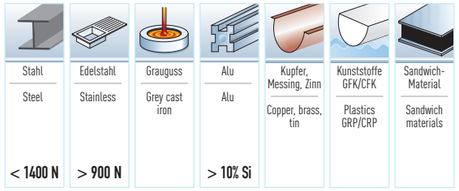
Ø mm ③	Für Halter Art. For shanks art.	ART.
4 mm M 8×6	20 1123 · 20 1131 · 20 1134 · 20 1135 · 20 1136 · 20 1137	• 20 1340
4 mm M 8×8	20 1459 · 20 1469	• 20 1343
5 mm M 10×10	20 1156	• 20 1353

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

20 1020 EASY-CUT 5

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32".
Complete with shank, centre drill and ejector spring

ANWENDUNG · APPLICATION





Verjüngter Zentrierbohrer zum Anbohren ohne Verlauf.
Ankörnen ist überflüssig.

Tapered centre drill for centreing without running off.
Centre punching not necessary.

20 1020 EASY-CUT 5

Ersatzteile für Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm.
Spare parts for Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32".

SECHSKANTSCHRAUBE ZUM BEFESTIGEN DES ZENTRIERBOHRERS
HEXAGON SCREW FOR FIXING THE CENTRE DRILL

M6 x 8 = Für Lochsägen Ø 14-150 mm = For hole saws Ø 14-150 mm — ● 20 1404

M8 x 8 = Für Lochsägen Ø 155-200 mm = For hole saws Ø 155-200 mm — ● 20 1523

ZENTRIERBOHRER MIT FEDER
CENTRE DRILL WITH SPRING



Für Lochsägen Ø 14-150 mm
For hole saws Ø 14-150 mm — ● 20 1114



Für Lochsägen Ø 155-200 mm
For hole saws Ø 155-200 mm — ● 20 1116

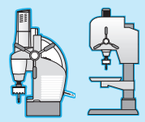
EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Handmaschinen · Handheld machines



Maximal empfohlener Ø	180 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	6 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	12 mm	Maximum possible cutting depth

Stationäre und Kernbohrmaschinen
Stationary and core drilling machines



Maximal empfohlener Ø	200 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	8 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	12 mm	Maximum possible cutting depth

Leichtlauf Ausführung speziell für Handmaschinen
(selbstverständlich auch für stationäre Maschinen verwendbar)

Durch dünne Schnittbreite von nur 1,8-2,0 mm:
→ wenig Schnittdruck
→ schnelles und leichtgängiges Bohren
→ exzellente Führung und Kontrolle während des Bohrvorgangs
→ Schnelle Bohrkernentfernung durch Auswurffeder bei allen Durchmessern.
(Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurffeder zu entfernen)

Anwendungshinweis:
Bei größeren Materialstärken pro Arbeitsgang 2-3 mm bohren, danach jeweils Späne entfernen. Verwenden Sie bitte bei allen Metallen gutes Schneidöl.

Smooth running version specifically for portable machines
(of course, also to be used for stationary machines)

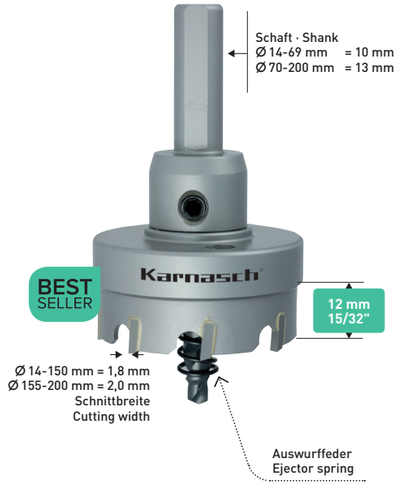
Because thin cutting width of only 1.8-2.0 mm:
→ low cutting pressure
→ fast, smooth-running drilling
→ excellent guidance and control during drilling
→ qick removal of drilled core through ejector spring for all hole saws.
(If drilling maximum cutting depths please remove the ejector spring)

Application note:
At thicker materials: Cut 2-3 mm per cutting process, remove chips afterwards. Use only good cutting oil for metals.

Karnasch®

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm. Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32". Complete with shank, centre drill and ejector spring

EASY-CUT 5 20 1020



Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1020 014	14	35/64"	20 1020 038	38	1.1/2"	20 1020 062	62	2.7/16"	20 1020 110	110	4.21/64"
20 1020 015	15	19/32"	20 1020 039	39	1.17/32"	20 1020 063	63	2.31/64"	20 1020 115	115	4.17/32"
20 1020 016	16	5/8"	20 1020 040	40	1.37/64"	20 1020 064	64	2.33/64"	20 1020 120	120	4.23/32"
20 1020 017	17	43/64"	20 1020 041	41	1.39/64"	20 1020 065	65	2.9/16"	20 1020 125	125	4.59/64"
20 1020 018	18	45/64"	20 1020 042	42	1.21/32"	20 1020 066	66	2.19/32"	20 1020 130	130	5.1/8"
20 1020 019	19	3/4"	20 1020 043	43	1.11/16"	20 1020 067	67	2.41/64"	20 1020 135	135	5.5/16"
20 1020 020	20	25/32"	20 1020 044	44	1.47/64"	20 1020 068	68	2.43/64"	20 1020 140	140	5.33/64"
20 1020 021	21	53/64"	20 1020 045	45	1.49/64"	20 1020 069	69	2.23/32"	20 1020 145	145	5.45/64"
20 1020 022	22	55/64"	20 1020 046	46	1.13/16"	20 1020 070	70	2.3/4"	20 1020 150	150	5.29/32"
20 1020 023	23	29/32"	20 1020 047	47	1.27/32"	20 1020 071	71	2.51/64"	20 1020 155	155	6.7/64"
20 1020 024	24	15/16"	20 1020 048	48	1.57/64"	20 1020 072	72	2.53/64"	20 1020 160	160	6.19/64"
20 1020 025	25	63/64"	20 1020 049	49	1.59/64"	20 1020 073	73	2.7/8"	20 1020 165	165	6.1/2"
20 1020 026	26	1.1/32"	20 1020 050	50	1.31/32"	20 1020 074	74	2.29/32"	20 1020 170	170	6.11/16"
20 1020 027	27	1.1/16"	20 1020 051	51	2.1/64"	20 1020 075	75	2.61/64"	20 1020 175	175	6.57/64"
20 1020 028	28	1.7/64"	20 1020 052	52	2.3/64"	20 1020 076	76	2.63/64"	20 1020 180	180	7.3/32"
20 1020 029	29	1.9/64"	20 1020 053	53	2.3/32"	20 1020 077	77	3.1/32"	20 1020 185	185	7.9/32"
20 1020 030	30	1.3/16"	20 1020 054	54	2.1/8"	20 1020 078	78	3.5/64"	20 1020 190	190	7.31/64"
20 1020 031	31	1.7/32"	20 1020 055	55	2.11/64"	20 1020 079	79	3.7/64"	20 1020 195	195	7.43/64"
20 1020 032	32	1.17/64"	20 1020 056	56	2.13/64"	20 1020 080	80	3.5/32"	20 1020 200	200	7.7/8"
20 1020 033	33	1.19/64"	20 1020 057	57	2.1/4"	20 1020 085	85	3.11/32"			
20 1020 034	34	1.11/32"	20 1020 058	58	2.9/32"	20 1020 090	90	3.35/64"			
20 1020 035	35	1.3/8"	20 1020 059	59	2.21/64"	20 1020 095	95	3.47/64"			
20 1020 036	36	1.27/64"	20 1020 060	60	2.23/64"	20 1020 100	100	3.15/16"			
20 1020 037	37	1.29/64"	20 1020 061	61	2.13/32"	20 1020 105	105	4.9/64"			

Zähnezahl: Ø 14-16=**3** / 17-21=**4** / 22-32=**6** / 33-42=**8** / 43-54=**10** / 55-69=**12** / 70-80=**14** / 85-90=**16** / 95-100=**18** / 105-110=**20** / 115-120=**22** / 125-130=**24** / 135-140=**26** / 145-150=**28** / 155-180=**30** / 185-200=**32** · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Number of teeth: Ø 14-16=**3** / 17-21=**4** / 22-32=**6** / 33-42=**8** / 43-54=**10** / 55-69=**12** / 70-80=**14** / 85-90=**16** / 95-100=**18** / 105-110=**20** / 115-120=**22** / 125-130=**24** / 135-140=**26** / 145-150=**28** / 155-180=**30** / 185-200=**32** · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Schnittdaten
Cutting data
916

Besuchen Sie den Karnasch.tools ONLINE SHOP

Visit the Karnasch.tools ONLINE SHOP

https://karnasch.tools



UM UNSEREN PRECISION-KATALOG ANZUSEHEN, SCANNEN SIE BITTE HIER

TO BROWSE OUR PRECISION CATALOGUE, PLEASE SCAN HERE



DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

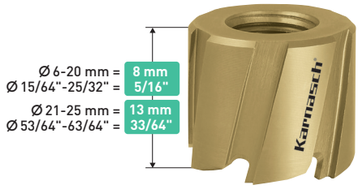
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

21 1000 MINI-CUT

HSS-M2 + TIN beschichtete Lochsäge und Schweisspunktfräser, Nutzlänge 8 + 13 mm
HSS-M2 + TIN coated hole saws and spot weld cutter, drill depth 8 + 13 mm | 5/16" + 33/64"

ANWENDUNG · APPLICATION





TIN-GOLD Beschichtung für eine wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

TiN-GOLD coating for considerably longer service life also when machining dry (no/little) cooling.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-M2 MINI-CUT Lochsäge für handgeführte Maschinen, Akku-Bohrmaschinen.

Das ideale Bohrwerkzeug für:
- → Elektriker
- → Sanitär- und Heizungsbauer
- → Blechbearbeitung
- → Wartungsinstallationen
- → Automobile Blechbearbeitung (Schweißpunkte aufbohren)
- → Und vieles mehr

Durch dünne Schnittbreite von nur 2,3 mm
- → Sehr wenig Schnittdruck für lange Lebensdauer bei Arbeiten mit Akku-Bohrmaschinen.
- → Keine Verformung dünner Bleche

Produziert extrem schnelle, saubere und nahezu gratfreie Bohrungen.
Bohrt in dünnste Bleche sowie Platten mit bis zu 13 mm Stärke.
Bohrt in Flachmaterial und Rohre aus:
- → Edelstahl
- → Stahl
- → Guss
- → Bunt- und Leichtmetalle
- → Kunststoffe

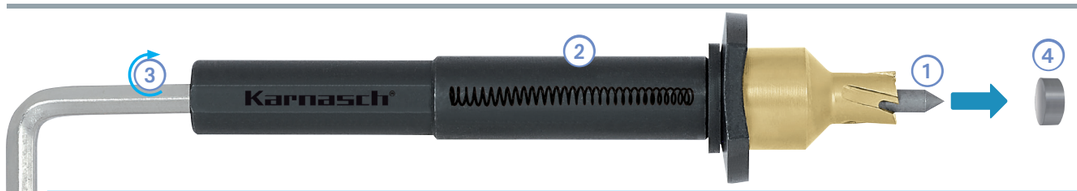
HSS-M2 MINI-CUT hole saw for portable machines, cordless drills.

The ideal drilling tool for:
- → Electrical installations
- → Piping
- → Conduit work
- → Sheet metal fabrication
- → Maintenance installation
- → HVAC & PHCC
- → Automotive service (removing spot welds)
- → And many other industries

Because of thin cutting width of only 2,3 mm:
- → Very little cutting pressure for long battery life if using cordless drilling machines.
- → No deforming of thin sheet metals

Drills clean, almost burr-free holes in seconds.
Drills in extremely thin sheet metals as well as in blocks up to 13 mm thickness.
Drills in flat material as well as in tubes made of:
- → Stainless steel
- → Steel
- → Cast iron
- → Non-ferrous metals
- → Plastics

FUNKTIONSWEISE · OPERATING MODE



a. Das Werkstück ankörnen. Es ist wichtig mit dem Körner einen starken Körnerpunkt zu setzen (speziell bei Handmaschinen).

b. Setzen Sie den Auswerferstift 1 genau in die Mitte des starken Körnerpunktes an. Zu Beginn des Bohrprozesses wenig Druck (Vorschub) verwenden, bis die Lochsäge ca. 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Der Bohrer hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.

c. Eine Auswurffeder 2 im Schaft erzeugt Druck auf dem Auswerferstift 1.

d. Zum Einstellen der Schnitttiefe und Federdruck auf dem Auswerferstift drehen Sie die Innensechskantschraube mit dem Innensechskantschraubе 3 im Uhrzeigersinn. (Einstellen der Schnitttiefe zum Anbohren von punktgeschweißten Blechen ist nur mit Halter Art. 21 0002 möglich).

e. Der Auswerferstift 1 wirft den Kern 4 nach dem Durchbohren aus.

a. Centre punch the workpiece. It is important to set a strong centre mark (especially if using handheld machines).

b. Place the ejector pin 1 exactly in the middle of the strong centre mark. Use little pressure (feed-rate) until you reach approximately 0,5 mm cutting depth. The drill is self-centreed now. Feed rate can be increased.

c. An ejector spring 2 which is installed in the arbor puts pressure on the ejection pin 1.

d. To adjust the cutting depth and spring force turn the Allen screw with the Allen key 3 clockwise (adjusting the cutting depth for drilling of spot welded sheets is only possible with arbor Art. 21 0002).

e. The ejector pin ejects the core 4 after drilling process.

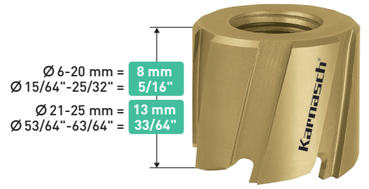
Schnittdaten
Cutting data
896–897

MINI-LOCHSÄGEN UND SCHWEISSPUNKTFRÄSER
MINI-HOLE SAWS AND SPOT WELD CUTTER

Karnasch®

HSS-M2 + TIN beschichtete Lochsäge und Schweisspunktfräser, Nutzlänge 8 + 13 mm
HSS-M2 + TIN coated hole saws and spot weld cutter, drill depth 8 + 13 mm | 5/16" + 33/64"

MINI-CUT 21 1000



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
21 1000 006	6	15/64"
21 1000 007	7	9/32"
21 1000 008	8	5/16"
21 1000 009	9	23/64"
21 1000 010	10	25/64"
21 1000 011	11	7/16"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
21 1000 012	12	15/32"
21 1000 013	13	33/64"
21 1000 014	14	35/64"
21 1000 015	15	19/32"
21 1000 016	16	5/8"
21 1000 017	17	43/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
21 1000 018	18	45/64"
21 1000 019	19	3/4"
21 1000 020	20	25/32"
21 1000 021	21	53/64"
21 1000 022	22	55/64"
21 1000 023	23	29/32"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
21 1000 024	24	15/16"
21 1000 025	25	63/64"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

ZUSAMMENBAU · ASSEMBLY

Halter Art. 21 0002 und Art. 21 0003 werden komplett mit allen Unterleg- und Distanzscheiben sowie passendem Innensechskantschraube geliefert
Arbor Art. 21 0002 and Art. 21 0003 are supplied with all washers, spacers and suitable allen key

● **21 0002**

Halter
Arbor
Ø 6–20 mm
1 Flache Unterlegscheibe
Flat washer
2 Konkave Distanzscheibe
Cancave spacer
3 Lochsäge
Hole saw

Dieser Halter ist geeignet zum Lösen von punktgeschweißten Blechteilen. Die Frästiefe sowie Federdruck ist einstellbar.

These arbors are suitable for removing spot welds from sheet metal. Adjustable milling depth and spring force with setting screw.



Ersatzteile siehe Seite 175 · Spare parts see page 175

● **21 0003**

Halter
Arbor
Ø 21-25 mm
1 Flache Unterlegscheibe
Flat washer
2 Lochsäge
Hole saw



Ersatzteile siehe Seite 551 · Spare parts see page 175

SET · SET

● **21 2000**



Leeres Set zum selbst bestücken.
Empty set to equip individually.

● **20 1481**

Set Inhalt · Set content

20 Stück · Pieces

→ Ø 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 mm

1×	Halter · Arbor Ø 6-20 mm
1×	Halter · Arbor Ø 21-25 mm
1×	Ersatz Auswerferstift für Halter 21 0002 Spare ejector pin for arbor 21 0002
1×	Ersatz Auswerferstift für Halter 21 0003 Spare ejector pin for arbor 21 0003
1×	Innensechskantschraube · Allen key
1×	Körner · Centre punch

Auch separat erhältlich, siehe Seite 175

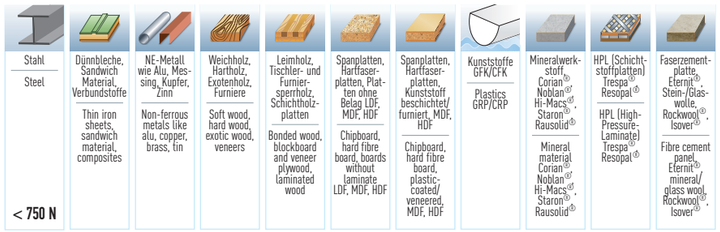
Also available separately, see page 175

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich · Other content possible

20 1500 | BI-METALL COBALT 8%

Bi-Metall Cobalt 8% Lochsäge, Nutzlänge 38 mm
Bi-Metal Cobalt 8% hole saw, drill depth 38 mm | 1.1/2"

ANWENDUNG · APPLICATION





Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1500 014	14	9/16"
20 1500 016	16	5/8"
20 1500 017	17	43/64"
20 1500 019	19	3/4"
20 1500 020	20	25/32"
20 1500 021	21	53/64"
20 1500 022	22	7/8"
20 1500 024	24	15/16"
20 1500 025	25	1"
20 1500 027	27	1.1/16"
20 1500 028	28	1.7/64"
20 1500 029	29	1.9/64"
20 1500 030	30	1.3/16"
20 1500 032	32	1.1/4"
20 1500 033	33	1.19/64"
20 1500 035	35	1.3/8"
20 1500 037	37	1.29/64"
20 1500 038	38	1.1/2"
20 1500 040	40	1.37/64"
20 1500 041	41	1.5/8"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1500 043	43	1.11/16"
20 1500 044	44	1.3/4"
20 1500 045	45	1.49/64"
20 1500 046	46	1.13/16"
20 1500 048	48	1.7/8"
20 1500 050	50	1.31/32"
20 1500 051	51	2"
20 1500 052	52	2.3/64"
20 1500 054	54	2.1/8"
20 1500 055	55	2.11/16"
20 1500 057	57	2.1/4"
20 1500 059	59	2.21/64"
20 1500 060	60	2.3/8"
20 1500 064	64	2.1/2"
20 1500 065	65	2.9/16"
20 1500 067	67	2.5/8"
20 1500 068	68	2.43/64"
20 1500 070	70	2.3/4"
20 1500 073	73	2.7/8"
20 1500 075	75	2.61/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1500 076	76	3"
20 1500 079	79	3.1/8"
20 1500 080	80	3.1/8"
20 1500 083	83	3.1/4"
20 1500 086	86	3.3/8"
20 1500 089	89	3.1/2"
20 1500 092	92	3.5/8"
20 1500 095	95	3.3/4"
20 1500 098	98	3.7/8"
20 1500 100	100	3.15/16"
20 1500 102	102	4"
20 1500 105	105	4.9/64"
20 1500 108	108	4.1/4"
20 1500 111	111	4.3/8"
20 1500 114	114	4.1/2"
20 1500 121	121	4.3/4"
20 1500 127	127	5"
20 1500 133	133	5.15/64"
20 1500 140	140	5.1/2"
20 1500 146	146	5.3/4"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1500 152	152	6"
20 1500 160	*160	6.5/16"
20 1500 168	168	6.5/8"
20 1500 177	177	6.31/32"
20 1500 200	200	7.7/8"
20 1500 210	210	8.17/64"
20 1500 220	220	8.21/32"
20 1500 233	233	9.11/64"
20 1500 250	250	9.27/32"
20 1500 260	260	10.15/64"
20 1500 265	265	10.7/16"
20 1500 279	279	11"
20 1500 305	305	12"

* Ab Ø 160 mm nicht mehr empfohlen für Metalle · * From Ø 160 mm not recommended for metals

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1500 | BI-METALL COBALT 8% | ZUBEHÖR · ACCESSORIES

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

BI-METALL Lochsägen sind die idealen Allround-Lochsägen für den Elektriker, Sanitär- und Heizungsbauer sowie Schlosser.
Bohrt preiswert und schnell in Eisenbleche, NE-Metalle, Kunststoffe, Gipskarton und Hölzer.
Halter mit Zentrierbohrer und Feder: Bei max. Schnitttiefen ist die Auswurffeder zu entfernen.

Für Durchmesser 35-305 mm mit neuem **Bohrkern-Schnellauswurfhalter.**
- → Kein mühseliges entfernen des oftmals in der Lochsäge verbleibenden Bohrkerns.
- → Zuverlässiger Auswurf aller Bohrkerne **garantiert.**
- → Selbst verklemmte/verkeilte Bohrkerne werden zuverlässig ausgeworfen.
- → Siehe Zubehör Halter Art. 20 1169

BI-METAL hole saws are the ideal all-round hole saws for electricians, plumbers, heating engineers and locksmiths.
Drilling quickly and inexpensively in iron plates, non-ferrous metals, plastics, plasterboards and wood.
Holder with centre drill and spring: If drilling maximum cutting depth, please remove the ejector spring.

For diameter 35-305 mm with new **arbor for core quick-ejection.**
- → No time-consuming removal of the core, which often remains in the hole saw.
- → Reliable ejection of all cores **guaranteed.**
- → Even jammed cores will be ejected.
- → See arbor art: 20 1169





Verpackung + Anwendungsinformationen

Karnasch Bi-Metall-Lochsägen kommen in einer aufwendigen Hänge-Klarsicht-verpackung. Alle Anwendungshinweise wie Schnittgeschwindigkeiten, Kühlung, Materialien, usw. sind auf der Verpackung klar ersichtlich.

Packaging + Application instructions

Karnasch Bi-Metal hole saws are shipped in an elaborate see-through hanger package. All application instructions like cutting speeds, cooling, materials, etc., are clearly indicated on the packaging.



Karnasch®

Zubehör für Bi-Metall Cobalt 8% Lochsäge, Nutzlänge 38 mm
Accessories for Bi-Metal Cobalt 8% hole saw, drill depth 38 mm | 1.1/2"

BI-METALL COBALT 8% | 20 1500

HALTER + PASSENDE HSS ZENTRIERBOHRER MIT AUSWURFFEDER
ARBOR + SUITABLE HSS CENTRE DRILL WITH EJECTOR SPRING

Ø 14-30 mm • 20 1509



Ø 14-30 mm • 20 1507



Schnellwechsel · Quick-change
Ø 32-210 mm • 20 1503



Schnellwechsel · Quick-change
Ø 32-210 mm • 20 1521



Schwere Ausführung
Heavy-duty model
Ø 32-305 mm • 20 1528



Empfohlen ab Ø 100 mm
Recommended from Ø 100 mm

Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function
Ø 14-30 mm • 20 1510



Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function
Ø 32-210 mm • 20 1511



HSS Ersatz-Zentrierbohrer · HSS spare centre drill
Passend für Halter Art. 20 1509 · Suitable for arbor Art. 20 1509
• 20 1512



HSS Ersatz-Zentrierbohrer · HSS spare centre drill
Passend für Halter Art. 20 1503, 20 1507, 20 1521, 20 1528, 20 1510, 20 1511
Suitable for arbor Art. 20 1503, 20 1507, 20 1521, 20 1528, 20 1510, 20 1511
• 20 1505



Bohrer auch Hartmetall-bestückt erhältlich. Siehe Art. 21 0032, Seite 247
Centre drill also available in carbide-tipped. See Art. 21 0032, page 247

Ersatz-Auswurffeder für Zentrierbohrer 20 1512, 20 1505
Spare ejector-spring for centre drill 20 1512, 20 1505
• 20 1506



BOHRKERN-SCHNELLAUSWURF HALTER + PASSENDE HSS ZENTRIERBOHRER
HOLDER FOR CORE QUICK-EJECTION + SUITABLE HSS CENTRE DRILL

Ø 35-305 mm • 20 1169

Halter in Bohrfunktion · Arbor in drill function



Halter in Auswurfposition · Arbor in ejection-position



HSS Ersatz-Zentrierbohrer · HSS spare centre drill
Passend für Halter Art. 20 1169 ·
Suitable for arbor Art. 20 1169
• 20 1173



FUNKTIONSWEISE BOHRKERN-SCHNELL-AUSWURF HALTER ·
OPERATING MODE CORE QUICK-EJECTION HOLDER

20 1500 | BI-METALL COBALT 8% | ZUBEHÖR · ACCESSORIES

Schnittdaten
Cutting data
918–919

20 1500 BI-METALL COBALT 8%

Zubehör für Bi-Metall Cobalt 8% Lochsäge, Nutzlänge 38 mm
Accessories for Bi-Metal Cobalt 8% hole saw, drill depth 38 mm | 1.1/2"

FUNKTIONSWEISE BOHRKERN-SCHNELLAUSWURF HALTER · OPERATING MODE CORE QUICK-EJECTION HOLDER



Durch vorschieben erfolgt Bohrkernauswurf
Push it forwards to eject the core

1.) Aufnahmehalter in Ausgangsposition bringen (1)
2.) Lochsäge auf Halter schrauben. Achtung! Lochsäge nur leicht anziehen. Der Gummiring schiebt sich sonst vor die Mitnehmerlöcher. Führungsstifte bis zur Nut (2) in Mitnehmerlöcher des Lochsägenkörpers schieben
Die Führungsstifte dürfen nicht in die Lochsäge hineinragen (3)
3.) Bohren
4.) Nach dem Bohrvorgang die Führungsstifte vorschieben um den Kern auszustoßen (4)

1.) Bring the tool holder in the initial position (1)
2.) Screw the hole saw onto the tool holder. Attention! Tighten the hole saw just slightly. Otherwise the rubber ring gets into the ejector pin holes. Push the ejector pins up to the groove (2), in the ejector pin holes of the hole saw
The ejector pins don't have to extend into the hole saw (3)
3.) Drill
4.) After drilling push the ejector pins forward to eject the core (4)

MORSEKONUSAUFNAHMEN + PASSENDE BOHRFUTTER
MORSE TAPER + SUITABLE CHUCKS

MORSEKONUS · MORSE TAPER :2 • **20 1515**



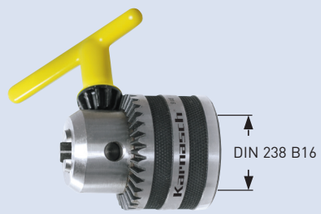
MORSEKONUS · MORSE TAPER :3 • **20 1524**



Schnellspannbohrfutter
Quick release chuck
Ø 1-13 mm • **20 1375**

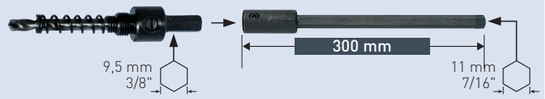


Spannfutter
Chuck
Ø 1-13 mm • **20 1525**

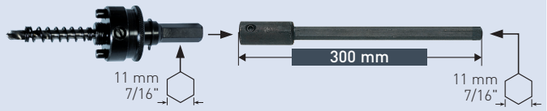


VERLÄNGERUNGEN
EXTENSIONS 300 mm

Für Halter Art. 20 1507, 20 1503, 20 1169
For arbor Art. 20 1507, 20 1503, 20 1169
• **20 1522**



Für Halter Art. 20 1521 + 20 1528
For arbor Art. 20 1521 + 20 1528
• **20 1508**



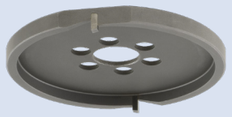
RANDVERSENKER HARTMETALL-BESTÜCKT FÜR BI-METALL LOCHSÄGE 68 mm
RIM COUNTERSINK CARBIDE TIPPED FOR BI-METAL HOLE SAW 68 mm

Passend für Halter Art. 20 1503, 20 1521, 20 1528, 20 1169, 20 1511
Suitable for arbor Art. 20 1503, 20 1521, 20 1528, 20 1169, 20 1511
• **20 1529**



Hartmetallzähne
Carbide teeth

Perfekt für den Einbau von Gerätedosen in Holz, Gipskarton und Ähnlichem.
Perfect assembly of sockets in e.g. gypsum, plaster board, wood and similar.



Ersatzschrauben zum Befestigen des Zentrierbohrers im Halter, siehe Seite 250 · Spare screws to fix the centre drill into the arbor, see page 250

BI-METALL LOCHSÄGEN • BI-METAL HOLE SAWS

Karnasch®

Zubehör für Bi-Metall Cobalt 8% Lochsäge, Nutzlänge 38 mm
Accessories for Bi-Metal Cobalt 8% hole saw, drill depth 38 mm | 1.1/2"

BI-METALL COBALT 8% **20 1500**

LOCHSÄGEN-SÄTZE · HOLE SAW SETS



• **20 1501**

Für Elektriker ·
For electricians
Ø 22, 29, 35, 44, 51, 64, 68 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• **20 1513**

Für Elektriker ·
For electricians
Ø 19, 22, 35, 68, 70, 76 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• **20 1514**

Für Elektriker ·
For electricians
Ø 16, 20, 22, 25, 29, 35, 44, 51, 64, 68, 76 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• **20 1502**

Sanitär-Satz ·
Plumbing set
Ø 19, 22, 29, 35, 38, 44, 51, 57, 64 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• **20 1516**

Sanitär + Elektro-Satz
Plumbing + electrical set
Ø 16, 19, 20, 22, 29, 35, 38, 40, 44, 51, 57, 65, 68 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• **20 1517**

Schlosser-Satz ·
Locksmith set
Ø 22, 24, 25, 27, 32, 35, 38, 44, 54, 60 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• **20 1504**

Universal-Standard
Ø 16, 19, 22, 29, 35, 44, 52, 57, 67 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• **20 1519**

Universal "Profi"
Ø 16, 19, 22, 25, 29, 32, 35, 38, 44, 51, 64, 76 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• **20 1520**

Universal "Royal"
Ø 16, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 29, 30, 32, 35, 38, 40, 44, 51, 57, 60, 68, 76 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521

Weitere Sets auf Anfrage lieferbar. Alle Koffer auch ohne Inhalt lieferbar. Preis auf Anfrage.

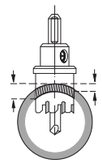
Other sets available on request. All sets also available without contents. Price on request.

20 1150 | ALLROUND ECO 60

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 60 mm. Nur Lochsägenkörper
Carbide tipped hole saw, drill depth 60 mm | 2.3/8". Hole saw body only

ANWENDUNG · APPLICATION

Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Furniere Soft wood, hard wood, exotic wood, veneers	Leimholz, Tischler- und Furniersperrholz, Schichtholzplatten Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Spanplatten, Harfaserplatten, Plattenohne Belag LDF, MDF, HDF Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Harfaserplatten, Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer, Zinn Non-ferrous metals like alu, copper, brass, tin	Faserzementplatte, Eternit®, Stein-/Glaswolle, Rockwool®, Isover® Fibre cement panel, Eternit®, mineral/glass wool, Rockwool®, Isover®	Mineralwerkstoff, Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid® Mineral material Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®	HPL (Schichtstoffplatten) Trespa®, Resopal® HPL (High-Pressure-Laminate) Trespa®, Resopal®



Ideal auch zum Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes



Schnittbreite
Cutting width
16-100 mm = 3,5 mm
102-127 mm = 4,0 mm

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1150 019	19	3/4"
20 1150 022	22	7/8"
20 1150 025	25	1"
20 1150 027	27	1.1/16"
20 1150 030	30	1.3/16"
20 1150 032	32	1.1/4"
20 1150 035	35	1.3/8"
20 1150 038	38	1.1/2"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1150 040	40	1.9/16"
20 1150 044	44	1.3/4"
20 1150 051	51	2"
20 1150 057	57	2.1/4"
20 1150 060	60	2.3/8"
20 1150 064	64	2.1/2"
20 1150 068	68	2.11/16"
20 1150 073	73	2.7/8"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
20 1150 076	76	3"
20 1150 079	79	3.1/8"
20 1150 089	89	3.1/2"
20 1150 108	108	4.1/4"
20 1150 114	114	4.1/2"
20 1150 121	121	4.3/4"
20 1150 127	127	5"

Zähnezahl: Ø 19-30=**1** / 32-50=**2** / 51-74=**3** / 76-98=**4** / 102-114=**5** / 121=**6** · Weitere Abmessungen auf Anfrage
Number of teeth: Ø 19-30=**1** / 32-50=**2** / 51-74=**3** / 76-98=**4** / 102-114=**5** / 121=**6** · Further dimensions on request

20 1150 | ALLROUND ECO 60 ZUBEHÖR · ACCESSORIES

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Handmaschinen · Handheld machines



Maximal empfohlener Ø	127 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	60 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	60 mm	Maximum possible cutting depth

Stationäre Maschinen
Stationary machines



Maximal empfohlener Ø	127 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	60 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	60 mm	Maximum possible cutting depth

ECO-Wenigzahn-Ausführung
(Vielzahn-Ausführung siehe Art. 20 1121)

Für Durchmesser 38-127 mm mit neuem **Bohrkern-Schnell-auswurfhalter.**
- → Kein mühseliges entfernen des oftmals in der Lochsäge verbleibenden Bohrkerns.
- → Zuverlässiger Auswurf aller Bohrkerne **garantiert.**
- → Selbst verklemmte/verkeilte Bohrkerne werden zuverlässig ausgeworfen.
- → Siehe Zubehör Halter Art. 20 1166 Seite 243

Für besonders schwere Arbeiten empfehlen wir ab 35 mm unseren HEAVY-DUTY Halter Art.: 20 1159
Bohrkern-Auswurf erfolgt über Feder am Zentrierbohrer.

Die ideale preiswerte „ALLROUND" Lochsäge für:
- → Elektriker
- → Bauhandwerk
- → Zimmereien
- → Sanitär- und Heizungsbauer
- → Möbeltischlereien
- → Treppen- und Küchenstudios usw...

Zum Bohren fast aller Materialien im Grobschnitt (siehe Anwendung)

Anwendungshinweis:
Bei Vollmaterial, NE-Metalle über **15 mm** ist je nach Spanverlauf ggf. mehrfaches Absetzen und Entfernen der Späne notwendig. Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurffeder zu entfernen. Verwenden Sie bei allen Metallen gutes Schneidöl.

Eco-low teeth model
(High teeth model see article 20 1121)

For diameter 38-127 mm with new **arbor for core quick-ejection.**
- → No time-consuming removal of the core, which often remains in the hole saw.
- → Reliable ejection of all cores **guaranteed.**
- → Even jammed cores will be ejected.
- → See arbor art: 20 1166 page 243

For heavy works we recommend up to 35 mm our HEAVY-DUTY arbor art: 20 1159
Core will be carried by a spring on the centre drill.

The ideal "ALLROUND" hole saw for:
- → Electrician
- → Carpenters and cabinet makers
- → Furniture makers
- → Plumbing and heating engineers
- → Construction site applications
- → Stairway and kitchen studios and similar...

For drilling almost all materials in coarse cut (see application)

Application note:
For solid non-ferrous metal over **15 mm** it may be necessary (depending on the chip flow) to lift the drill and remove the chips several times. If drilling maximum cutting depth please remove the ejector spring. Use only good cutting oil for metals.

Schnittdaten
Cutting data
917

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Zubehör für Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 60 mm
Accessories for carbide tipped hole saw, drill depth 60 mm | 2.3/8"

ALLROUND ECO 60 | 20 1150

HALTER + PASSENDE HSS ZENTRIERBOHRER MIT AUSWURFFEDER
ARBOR + SUITABLE HSS CENTRE DRILL WITH EJECTOR SPRING

Ø 19-37 mm • 20 1167



Schwere Ausführung
Heavy-duty model

Ø 38-127 mm • 20 1159



HSS Ersatz-Zentrierbohrer ·
HSS spare centre drill

Passend für Halter Art. 20 1167, 20 1159 ·
Suitable for Arbor Art. 20 1167, 20 1159

• 20 1171



Ersatz-Auswurffeder
Spare ejector-spring

• 20 1506



BOHRKERN-SCHNELLAUSWURF HALTER + PASSENDE HSS ZENTRIERBOHRER
HOLDER FOR CORE QUICK-EJECTION + SUITABLE HSS CENTRE DRILL

Ø 38-127 mm • 20 1166

Halter in Bohrfunktion · Arbor in drill function



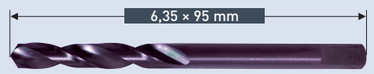
Halter in Auswurfposition · Arbor in ejection-position



HSS Ersatz-Zentrierbohrer · HSS spare centre drill

Passend für Halter Art. 20 1166 ·
Suitable for Arbor Art. 20 1166

• 20 1170



FUNKTIONSWEISE BOHRKERN-SCHNELLAUSWURF HALTER · OPERATING MODE CORE QUICK-EJECTION HOLDER



1.) Aufnahmehalter in Ausgangsposition bringen (1)
2.) Lochsäge auf Halter schrauben. Achtung! Lochsäge nur leicht anziehen. Der Gummiring schiebt sich sonst vor die Mitnehmerlöcher. Führungsstifte bis zur Nut (2) in Mitnehmerlöcher des Lochsägenkörpers schieben
Die Führungsstifte dürfen nicht in die Lochsäge hineinragen (3)
3.) Bohren
4.) Nach dem Bohrvorgang die Führungsstifte vorschieben um den Kern auszustoßen (4)

1.) Bring the tool holder in the initial position (1)
2.) Screw the hole saw onto the tool holder. Attention! Tighten the hole saw just slightly. Otherwise the rubber ring gets into the ejector pin holes. Push the ejector pins up to the groove (2), in the ejector pin holes of the hole saw
The ejector pins don't have to extend into the hole saw (3)
3.) Drill
4.) After drilling push the ejector pins forward to eject the core (4)

Schnittdaten
Cutting data
917

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

20 1150 ALLROUND ECO 60 — Zubehör für Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 60 mm
Accessories for carbide tipped hole saw, drill depth 60 mm | 2.3/8"

MORSEKONUSAUFNAHMEN + PASSENDE BOHRFUTTER
MORSE TAPER + SUITABLE CHUCKS

MORSEKONUS · MORSE TAPER :2 • **20 1515**



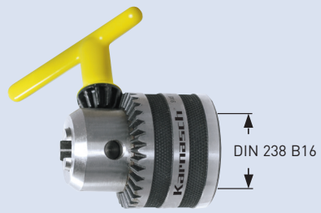
MORSEKONUS · MORSE TAPER :3 • **20 1524**



Schnellspannbohrfutter
Quick release chuck
Ø 1-13 mm • **20 1375**

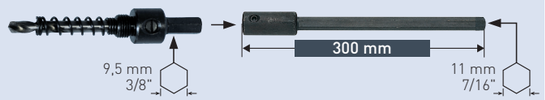


Spannfutter
Chuck
Ø 1-13 mm • **20 1525**

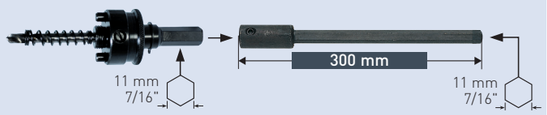


VERLÄNGERUNGEN
EXTENSIONS 300 mm

Für Halter Art. 20 1167, 20 1166
For arbor Art. 20 1167, 20 1166
• **20 1522**

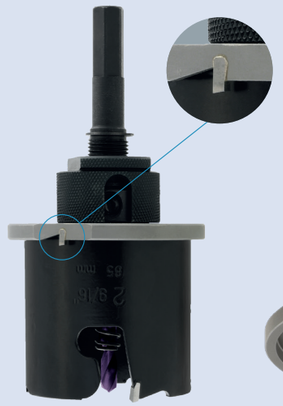


Für Halter Art. 20 1159
For arbor Art. 20 1159
• **20 1508**



RANDVERSENKER HARTMETALL-BESTÜCKT FÜR ALLROUND 60 ECO LOCHSÄGE 68 mm
RIM COUNTERSINK CARBIDE TIPPED FOR ALLROUND 60 ECO HOLE SAW 68 mm

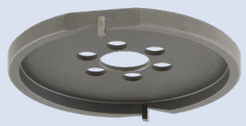
Passend für Halter Art. 20 1159, 20 1166
Suitable for arbor Art. 20 1159, 20 1166
• **20 1529**



Hartmetallzähne
Carbide teeth

Perfekt für den Einbau von Gerätedosen in Holz, Gipskarton und Ähnlichem.

Perfect assembly of sockets in e.g. gypsum, plaster board, wood and similar.



Ersatzschrauben zum Befestigen des Zentrierbohrers im Halter, siehe Seite 250 · Spare screws to fix the centre drill into the arbor, see page 250

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

RANDVERSENKER
für Lochsägen 68 mm siehe Seite 240 + 244

RIM COUNTERSINK
for hole saws 68 mm see page 240 + 244



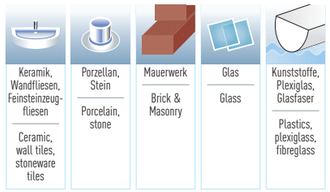
In nur einem Arbeitsgang bohren und senken.
Für den bündigen Einbau von Gerätedosen.

In just one operation drilling and sinking
for flush mounting sockets.

21 1500 DIAMOND GRIT

Diamant-bestreute Lochsäge, Nutzlänge 38 mm
Diamond-grit hole saw, drill depth 38 mm | 1.1/2"

ANWENDUNG · APPLICATION





Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
21 1500 014	14	9/16"
21 1500 016	16	5/8"
21 1500 018	18	11/16"
21 1500 019	19	3/4"
21 1500 020	20	25/32"
21 1500 021	21	13/16"
21 1500 022	22	7/8"
21 1500 024	24	15/16"
21 1500 025	25	1"
21 1500 027	27	1.1/16"
21 1500 028	28	1.7/64"
21 1500 029	29	1.9/64"
21 1500 030	30	1.3/16"
21 1500 032	32	1.1/4"
21 1500 035	35	1.3/8"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
21 1500 037	37	1.7/16"
21 1500 038	38	1.1/2"
21 1500 040	40	1.9/16"
21 1500 041	41	1.5/8"
21 1500 043	43	1.11/16"
21 1500 044	44	1.3/4"
21 1500 045	45	1.49/64"
21 1500 046	46	1.13/16"
21 1500 048	48	1.7/8"
21 1500 050	50	1.31/32"
21 1500 051	51	2"
21 1500 052	52	2.1/16"
21 1500 054	54	2.1/8"
21 1500 055	55	2.3/16"
21 1500 057	57	2.1/4"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
21 1500 060	60	2.3/8"
21 1500 064	64	2.1/2"
21 1500 065	65	2.9/16"
21 1500 067	67	2.5/8"
21 1500 068	68	2.43/64"
21 1500 070	70	2.3/4"
21 1500 073	73	2.7/8"
21 1500 076	76	3"
21 1500 079	79	3.1/8"
21 1500 083	83	3.1/4"
21 1500 086	86	3.3/8"
21 1500 089	89	3.1/2"
21 1500 092	92	3.5/8"
21 1500 095	95	3.3/4"
21 1500 102	102	4"

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch
21 1500 105	105	4.1/8"
21 1500 111	111	4.3/8"
21 1500 114	114	4.1/4"
21 1500 121	121	4.3/4"
21 1500 127	127	5"
21 1500 133	133	5.15/64"
21 1500 140	140	5.1/2"
21 1500 146	146	5.3/4"
21 1500 152	152	6"

Kleinere Ø ab 5 mm siehe S. 248 Art. 21 1510. **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Smaller Ø from 5 mm see page. 248 Art. 21 1510. **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters

21 1500 DIAMOND GRIT ZUBEHÖR · ACCESSORIES

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Schwere Ausführung mit solider Grundplatte
(Für ein Mehr an Stabilität sowie größerer Rundlauf- und Seitenschlagsgenauigkeit)

Die ideale Lochsäge für Bohrungen in schwierigsten, harten sowie abrasiven Materialien wie:
- → Härteste keramische Fliesen
- → Alle Sorten von Stein
- → Porzellan
- → Alle Sorten von Mauerwerk
- → Glas
- → Glasfaserverstärkte / Kohlefaserverstärkte Kunststoffe (GFK /CFK)

Heavy construction with solid base plate
(Gives a higher stability as well as concentric running exactness)

The ultimate hole saw for hard-to-cut materials such as:
- → Hardest-ceramic tiles
- → All kinds of stones
- → Porcelain
- → All types of masonry
- → Glass
- → Glass fiber reinforced plastics / carbon fiber reinforced plastics (GRP / CRP)

Anwendungshinweis:
Aufnahmen Art. 21 0026 Ø 14-30 mm sowie Art. 21 0030 Ø 14-30 mm werden mit dem langen Zentrierbohrer 6,35 × 80 mm Art. 21 0032 geliefert.
Dieser 80 mm lange Zentrierbohrer überragt die Lochsägen mit den Durchmessern:
Ø 14-16 mm ca. 5 mm
Ø 20-30 mm ca. 14 mm
siehe Bild 1

Bei harten Materialien wie Fliesen, Porzellan, Stein usw. empfehlen wir daher bei Lochsägen Ø 20-30 mm den **kürzeren** Zentrierbohrer zu verwenden. Artikel 21 0046, Länge 70 mm.
Unbedingt empfehlenswert bei Fußbodenfliesen um ggf. die Fußboden-Heizungsschleifen mit dem längeren Zentrierbohrer nicht zu beschädigen.
Aufnahmen Ø 32-152 mm kommen bereits mit dem kürzeren Zentrierbohrer (Art. 21 0046)
siehe Bild 2

Die Zentrierbohrer müssen nur zu Beginn des Bohrvorgangs verwendet werden. Nachdem die Lochsäge ca. 1 mm in das Material vorgedrungen ist, kann der Zentrierbohrer entfernt werden. Um übermäßige Hitzeentwicklung zu vermeiden, sollte mit Wasser gekühlt werden.

Application note:
Arbor Art. 21 0026 Ø 14-30 mm and arbor Art. 21 0030 Ø 14-30 mm comes with the long centre drill (6,35 × 80 mm) Art. 21 0032.
This 80 mm long centre drill rises above the hole saws with diameters:
Ø 14-16 mm approx. 5 mm
Ø 20-30 mm approx. 14 mm
see picture 1

For hard materials such as ceramic, porcelain, tiles, stone etc. we recommend from hole saw Ø 20-30 mm the **shorter** centre drill article 21 0046, length 70 mm.
Highly recommended for drilling in floor tiles with underneath floor heating loops. The longer centre drill could damage the heating loops.
Arbor Ø 32-152 mm comes already with the shorter centre drill (Art. 21 0046)
see picture 2

The centre drill must be used only at the start of the drilling operation. After the hole saw has cut about 1 mm into the material, the centre drill can be removed. Use water as a coolant to prevent heat build up on the cutting surface.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Zubehör für Diamant-bestreute Lochsäge, Nutzlänge 38 mm
Accessories for Diamond-grit hole saw, drill depth 38 mm | 1.1/2"

DIAMOND GRIT 21 1500

Halter + passende Hartmetall-bestückte Zentrierbohrer mit Auswurffeder
Arbor + suitable carbide tipped centre drill with ejector spring

Ø 14-30 mm • 21 0026



Schnellwechsel · Quick-change — Ø 32-152 mm • 21 0027



Schnellwechsel · Quick-change — Ø 32-152 mm • 21 0028



Schwere Ausführung
Heavy-duty model — Ø 32-152 mm • 21 0029

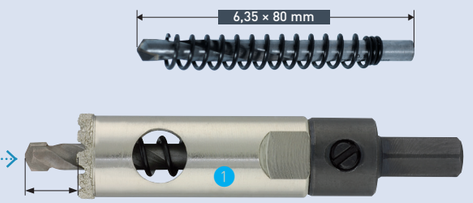


Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function — Ø 14-30 mm • 21 0030



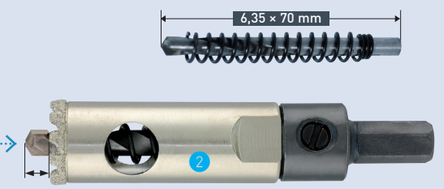
Ohne Hammer-Funktion anwenden — Ø 32-152 mm • 21 0031

Ersatz-Zentrierbohrer Hartmetall-bestückt
Spare centre drill carbide-tipped — • 21 0032



Ø 14-16 ≈ 5 mm
Ø 20-30 ≈ 14 mm

Ersatz-Zentrierbohrer Hartmetall-bestückt
Spare centre drill carbide-tipped — • 21 0046



Ø 14-16 = Nicht möglich · Not possible
Ø 20-30 ≈ 5 mm
Ø 32-152 ≈ 9 mm

VERLÄNGERUNGEN EXTENSIONS 300 mm

Für Halter · For arbor: Art. 21 0026 + 21 0027 • 20 1522

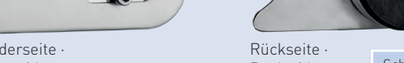


Für Halter · For arbor: Art. 21 0028 + 21 0029 • 20 1508



MORSEKONUSAUFNAHMEN + PASSENDE BOHRFUTTER
MORSE TAPER + SUITABLE CHUCKS

MORSEKONUS · MORSE TAPER :2 • 20 1515



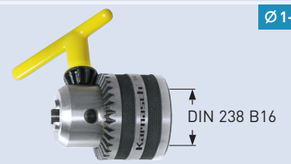
MORSEKONUS · MORSE TAPER :3 • 20 1524



Schnellspannbohrfutter
Quick release chuck — Ø 1-13 mm • 20 1375



Spannfutter
Chuck — Ø 1-13 mm • 20 1525



Ersatz-Auswurffeder
Spare ejector-spring • 20 1506

MULTIDRILL LOCHSÄGEN-BOHRVORRICHTUNG MIT VAKUUM SAUGFUSS
MULTIDRILL HOLE SAW-GUIDE WITH SUCTION CUP

Weitere Informationen auf Seite 622
Further information on page 622 — Ø 5-85 mm • 21 0060



Vorderseite ·
Front side



Rückseite ·
Back side

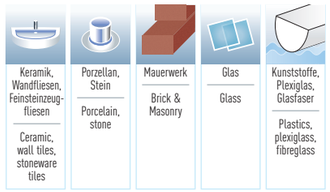
Schnittdaten
Cutting data
920

Ersatzschrauben zum befestigen des Zentrierbohrers im Halter, siehe Seite 250 · Spare screws to fix the centre drill into the arbor, see page 250

21 1510 DIAMOND GRIT

Diamant-bestreute Lochsäge, Nutzlänge 30 mm / 40 mm
Diamond-grit hole saw, drill depth 30 mm / 40 mm | 1.3/16" / 1.37/64"

ANWENDUNG · APPLICATION





Ø 5 mm Ø 6–18 mm	= 30 mm = 40 mm
Ø 13/64" Ø 15/64"–45/64"	= 1.3/16" = 1.37/64"

Art.		Ø mm	Ø Zoll Inch
21 1510 005	●	5	13/64"
21 1510 006	●	6	15/64"

Art.		Ø mm	Ø Zoll Inch
21 1510 008	●	8	5/16"
21 1510 010	●	10	25/64"

Art.		Ø mm	Ø Zoll Inch
21 1510 012	●	12	15/32"
21 1510 014	●	14	35/64"

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Durch den 8,5 mm Schaft ist der Einsatz auf allen konventionellen Bohrmaschinen möglich. Geeignet für Trocken- und Nassbohrungen (Kühlung mit Wasser empfehlenswert). Alle Lochsägen mit Durchmesser 5–14 mm haben eine spezielle Kühlwachsfüllung.

Die ideale Lochsäge für Bohrungen in schwierigsten, harten sowie abrasiven Materialien wie:
- → Härteste keramische Fliesen
- → Alle Sorten von Stein
- → Porzellan
- → Alle Sorten von Mauerwerk
- → Glas
- → Glasfaserverstärkte / Kohlefaserverstärkte Kunststoffe (GFK /CFK)

Due to the 8,5 mm shank these hole saws can be used on all conventional drilling machines. Suitable for dry cutting and for wet cutting (cooling with water recommended). All hole saws with diameter of 5–14 mm with a special cooling wax filling.

The ultimate hole saw for hard-to-cut materials such as:
- → Hardest-ceramic tiles
- → All kinds of stones
- → Porcelain
- → All types of masonry
- → Glass
- → Glass fiber reinforced plastics / carbon fiber reinforced plastics (GRP / CRP)

21 1510 DIAMOND GRIT ZUBEHÖR · ACCESSORIES

MULTIDRILL LOCHSÄGEN-BOHRVORRICHTUNG MIT VAKUUM SAUGFUSS
MULTIDRILL HOLE SAW-GUIDE WITH SUCTION CUP

Ø 5-85 mm ● 21 0060



Vorderseite · Front side



Rückseite · Back side

Die Befestigung mittels Saugnapf (auf allen glatten Oberflächen) ermöglicht ein perfektes Zentrieren für alle Dia-Lochsägen mit Durchmesser 5–85 mm, bei horizontalen und vertikalen Bohrungen ohne Versatz der Lochsäge. Die Multidrill-Bohrvorrichtung ermöglicht für große Lochsägendurchmesser ein Bohren ohne Zentrierbohrer. Hohe Verschleiß- und Oxidationsbeständigkeit durch verzinkten Stahlrahmen.

Fixing with a suction cup (on all smooth surfaces) which provides perfect centreing for all Dia-Hole saws with diameter 5–85 mm, while horizontal and vertical drilling without offfset of the drill bit. Due to the multidrill guide for larger hole saw diameters no centre drill is needed anymore. High wear- and oxidation-resistance because of the galvanized steel frame.

Schnittdaten
Cutting data
920

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

www.karnasch.tools

Karnasch®

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.





DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

ERSATZSCHRAUBEN ZUM BEFESTIGEN DES ZENTRIERBOHRERS IM HALTER
SPARE SCREWS TO FIX THE CENTRE DRILL INTO THE ARBOR

Ø mm	Für Halter For Arbor	ART.
M6 × 10	20 1503	• 20 1455
M8 × 6	20 1507	• 20 1340
M8 × 6	20 1509	• 20 1340
M8 × 6	20 1510	• 20 1340
M6 × 10	20 1511	• 20 1455
M6 × 10	20 1521	• 20 1455
M6 × 10	20 1528	• 20 1455
M8 × 6	21 0026	• 20 1340
M6 × 10	21 0027	• 20 1455
M6 × 10	21 0028	• 20 1455
M6 × 10	21 0029	• 20 1455
M8 × 6	21 0030	• 20 1340
M6 × 10	21 0031	• 20 1455

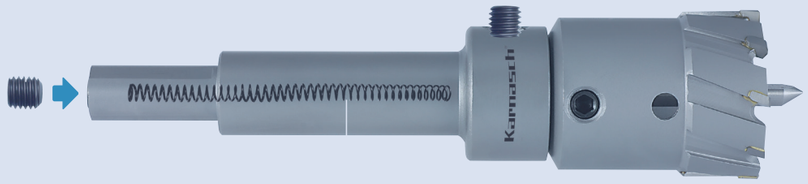
ERSATZTEILE FÜR SCHAFTSYSTEM POWER-DRILL 4000
SPARE PARTS FOR SHANK SYSTEM POWER-DRILL 4000

Innensechskantschraube
Allen screw

• 20 1456

Innensechskantschraube
Allen screw

• 20 1457



Ersatz-Auswurffedern
Spare ejector springs

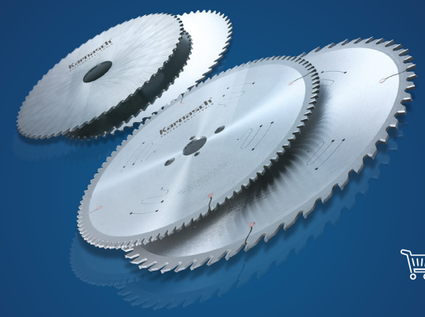
Für Halter · For shank	Feder · Spring
Art. 20 1526 · Seite/Page 214	• 20 1464
Art. 20 1530 · Seite/Page 218	• 20 1467
Art. 20 1532 · Seite/Page 226	• 21 0041

www.karnasch.tools

Karnasch®

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.





DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren Online shop und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für Online shop-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

SPATENBOHRER

SPADE DRILLS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@datakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

1.3

PROFESSIONAL TOOLS

WARUM SPATENBOHRER · WHY SPADE DRILLS

Reduzieren Sie Ihre Kosten pro Bohrung durch Karnasch Spatenbohrer

Spatenbohrer sind das Hauptprodukt von Karnasch im Bereich Bohrer mit auswechselbaren Schneidköpfen. Spatenbohrer sind hocheffiziente Bohrwerkzeuge mit herausragenden Leistungsparametern. Spatenbohrer ersetzen die veraltete Bohrtechnik der komplett aus HSS / HSS-Co Kobalt / Pulverstahl bestehenden Bohrwerkzeuge. Spatenbohrer sind eine hervorragende Ergänzung für den Bereich Vollhartmetallbohrer. Spatenbohrer bestehen aus 2 Teilen – Halter und Schneideinsätze.

Die Vorteile sind:

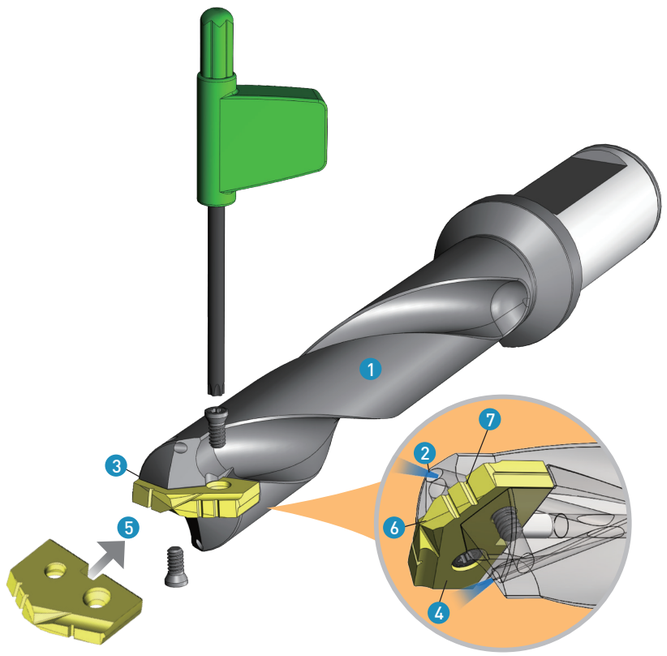
1. Es werden nur 14 Halter benötigt um den Durchmesserbereich Ø 9,5 – 114 mm abzudecken.
2. Innere Kühlmittelzufuhr für hervorragende Spanabfuhr auch bei tiefen Bohrungen.
3. Die hochpräzise Verbindung zwischen Halter und Schneideinsatz gewährleistet engste Toleranzen und leicht zu wechselnde Schneideinsätze.
4. Die Schneideinsätze sind aus Pulverstahl oder Hartmetall gefertigt, in Toleranz h8. Zusätzlich erhalten alle Schneideinsätze eine auf Ihren Einsatzzweck optimierte Beschichtung. Aus dieser Kombination resultieren wesentlich höhere Schnittleistungen / Standzeiten als bei konventionellen Bohrwerkzeugen. (Einsatzparameter siehe Seite 1496-1503)
5. Durch schnellen Austausch der Schneideinsätze ist der Spatenbohrer sofort wieder einsatzbereit. Nicht nötig (wie bei konventionellen Vollstahl-Bohrern) den kompletten Bohrer zur Aufarbeitung / Schärfen zu schicken.
6. Die optimierte XR-Schneidkante an den Schneideinsätzen reduziert erheblich die Zerspanungskräfte.
7. Unter anderem verfügen alle Schneideinsätze über eine „Spanbrecher-Funktion" welche nochmals die Stabilität während des Bohrvorgangs erhöht.

Reduce your drilling cost by using KARNASCH spade drill

Spade drill is one of the main interchangeable insert drill from KARNASCH. It is a highly efficient drilling tool with superior performance, designed to replace those traditional hole drilling products with low efficiency and inconvenient usage. It consists of two parts – holder and inserts.

Its advantages are:

1. Only 14 holders can meet the demand for drilling holes from Ø 9.5 to Ø 114 mm.
2. Inner cooling design of holder enable excellent chip removal and good cooling when drilling deep holes.
3. High accuracy of the connections between the inserts and holders ensures high clamping accuracy, and easy to replace inserts.
4. Inserts are made of powder high speed steel or carbide, in tolerance h8, combined with various coatings. This significantly improves the tool life and drilling speed in comparison to normal twist drills (see cutting data page 1496-1503).
5. Replaceable structure, which is more convenient. No need of regrinding drill on the scene.
6. New type XR edge reduce the cutting resistance greatly.
7. Inserts have the function of chip-breaker, which improves the stability of holes drilling.



SPATENBOHRER • SPADE DRILL

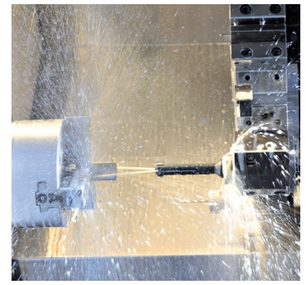
Karnasch®

WARUM SPATENBOHRER · WHY SPADE DRILLS

Spatenbohrer sind das ideale Bohrwerkzeug für alle modernen CNC-Maschinen wie zum Beispiel:

- Numerisch gesteuerte Säulenbohrmaschinen / Radialbohrmaschinen
- Numerisch gesteuerte Drehmaschinen
- Bearbeitungszentren

Vorzugsweise werden hier Hartmetall-Einsätze angewendet



Spade drill is the perfect drilling tool match for all kinds of modern CNC machines such as:

- Numerically controlled planar drill
- Numerically controlled lathe
- Machining centers

Preferably carbide inserts are applied

Spatenbohrer sind das ideale Bohrwerkzeug für alle traditionellen / manuellen Bohrmaschinen wie zum Beispiel:

- Säulenbohrmaschinen
- Radialbohrmaschinen
- Alle Arten von vertikalen Bohrmaschinen
- Nicht numerisch gesteuerte Drehmaschinen

Vorzugsweise werden hier Pulverstahl-Einsätze angewendet



Spade drill is the perfect drilling tool match for all kinds of traditional / manual drilling machines such as:

- Pillar drilling machines
- Radial drilling machines
- Vertical driller
- Non numerically controlled lathe

Preferably powder steel inserts are applied

BESCHREIBUNG DES EINSATZES · DESCRIPTION OF INSERT MODEL

Spanbrecher
- Durch Spanbrecher bessere Spanabfuhr sowie weniger Schnittkräfte

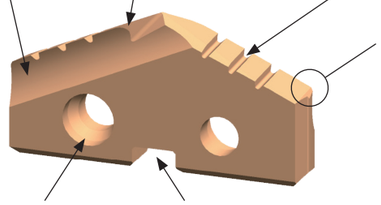
Chip breaker
- Chip breaking, better chip removal
- Reduce drilling torque

Beschichtung
Alle Einsätze erhalten spezielle Beschichtungen

Coating
All inserts receives special coatings

Spanteilerrillen
- Reduziert die Spanlänge.
- Dadurch bessere Spanabfuhr sowie reduzierte Schnittkräfte

Chip dividing groove
- Reduce cutting width
- Better chip removal
- Reduce drilling torque



Durchmesser-Fase
- Verbessert die Stabilität des Schneideinsatzes
- Reduziert den Verschleiß des Außendurchmessers am Schneideinsatz
- Verbessert die Oberfläche am Werkstück

Diamater champfer
- Increase the strength of insert
- Reduce the wear & tear of outer diameter
- Improve the smoothness on the surface of workpiece

Befestigungsbohrungen
- Sichere und zuverlässige Befestigung der Schneideinsätze für höchste Stabilität während des Bohrvorgangs

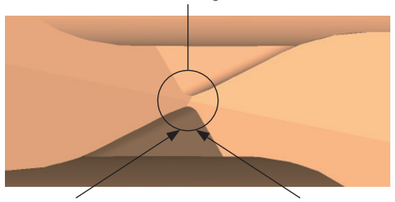
Fix screw holes
- Safe and reliable clamping
- Ensure the stability during drilling

Positionierungs-Nut
- Gewährleistet die akkurate Positionierung der Schneideinsätze bei der radialen Drehbewegung

Location groove
- Ensure the accuracy of the radial direction

Bohrerspitze
- Durch ausgespitzte Zentrumsschneiden werden die axialen Kräfte bis zu 20% gegenüber konventionellen Bohrern reduziert

Core drilling
- Thinner core drilling, which reduce 20% axial resistance compared with normal drilling products
- Better self-centering



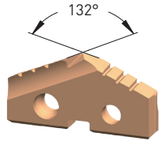
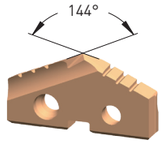
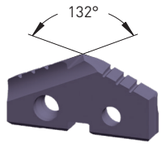
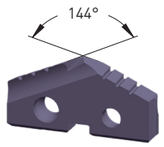
XR-Querschneide-Schliff
- Verbessert die Stabilität der Schneidkanten
- Verbessert im Allgemeinen nochmals die Stabilität das gesamten Schneideinsatzes

XR chisel edge regrinding
- Improve the strength of cutting edges
- Increase the stability

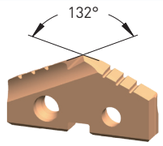
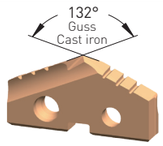
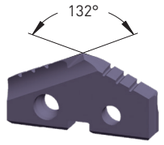
Zwei Rückenflanken-flächen
- Reduziert die Reibung mit dem Werkstück
- Verbessert die Selbstzentrierung
- Reduziert die axialen Kräfte

Two back flank surfaces
- Reduce the friction with the workpiece
- Better self-centering
- Reduce the axial resistance

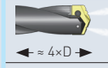
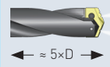
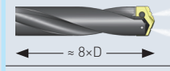
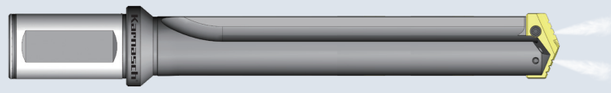
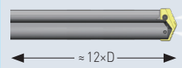
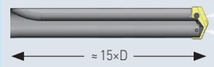
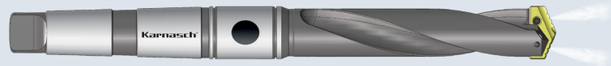
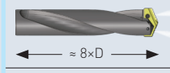
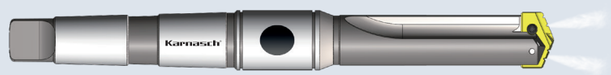
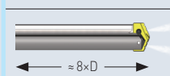
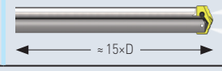
PULVERSTAHL-EINSÄTZE ANWENDUNG · POWDER STEEL INSERTS APPLICATION

 Ø 9,5-65 mm | Ø 0.374-2.559"	**22 2010** STAHL steel < 1400 N/mm² · INOX Edelstahl · GG/G cast iron **Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet** Für Edelstahl, Stahl, Guss **Powder steel 25 STEEL-TEC coated** For stainless steel, steel, cast iron	Zum Bohren der meisten Stähle, Gusseisen bis zu einer Härte von 400 HBW (1365 Nmm²). Passen ebenfalls zu: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill	For drilling almost all sorts of steel, cast iron up to a hardness of 400 HBW (1365 Nmm²). Also suitable for: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill
 Ø 64-114 mm | Ø 2.520-4.488"	**22 2510** STAHL steel < 1200 N/mm² · INOX Edelstahl · GG/G cast iron **Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet** Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss **Powder steel 15 STEEL-TEC coated** For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	Zum Bohren der meisten Stähle, Gusseisen bis zu einer Härte von 350 HBW (1180 Nmm²). Passen ebenfalls zu: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill	For drilling almost all sorts of steel, cast iron up to a hardness of 350 HBW (1180 Nmm²). Also suitable for: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill
 Ø 9,5-65 mm | Ø 0.374-2.559"	**22 3010** N · Alu-minium · MESSING brass · Kupfer copper · Bronze bronze **Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet** Für Alu, Messing, Kupfer **Powder steel 25 ALU-TEC coated** For alu, brass, copper	Speziell zum Bohren aller Nicht-Eisen-Metalle wie Aluminium, Messing, Kupfer, Bronze ... Passen ebenfalls zu: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill	Special for drilling all non-ferrous metals such as aluminum, brass, copper, bronze ... Also suitable for: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill
 Ø 64-114 mm | Ø 2.520-4.488"	**22 3510** N · Alu-minium · MESSING brass · Kupfer copper · Bronze bronze **Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet** Für Alu, Messing, Kupfer **Powder steel 15 ALU-TEC coated** For alu, brass, copper	Speziell zum Bohren aller Nicht-Eisen-Metalle wie Aluminium, Messing, Kupfer, Bronze ... Passen ebenfalls zu: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill	Special for drilling all non-ferrous metals such as aluminum, brass, copper, bronze ... Also suitable for: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill

HARTMETALL-EINSÄTZE ANWENDUNG · CARBIDE INSERTS APPLICATION

 Ø 9,5-35 mm | Ø 0.374-1.378"	**22 4010** HRC < 52 · INOX Edelstahl **Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet** Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss **Carbide 20/30 STEEL-TEC coated** For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	Zum Bohren von Automatenstahl, für Stähle mit mittlerem und niedrigem Kohlenstoffgehalt, Stahllegierungen, Werkzeugstahl, Hochfeste und gehärtete Stähle. Passen ebenfalls zu: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill	For drilling in free machining steel, in low and medium carbon steel, alloy steel, tool steel, high strength alloys, hardened steel. Also suitable for: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill
 Ø 9,5-35 mm | Ø 0.374-1.378"	**22 4510** K · INCONEL HASTELLOY TITANIUM · GJL · GJS · INOX Edelstahl **Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet** Für alle Gussarten **Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated** For all kinds of cast iron	Zum Bohren von Hochtemperatur- und Titanlegierungen, Gusseisen mit Kugelgraphit (schmiedbares Gusseisen), SG-Gusseisen, Grau- und Weißgusseisen, spezielle rostfreie Stähle. Passen ebenfalls zu: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill	For drilling in high-temperature and titanium alloys, all sorts of cast iron (nodular, grey, ductile cast iron), special stainless steels. Also suitable for: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill
 Ø 9,5-35 mm | Ø 0.374-1.378"	**22 5010** N · Aluminium < 12% Si · Kupfer copper · Ampco · MESSING brass **Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet** Für Alu, Messing, Kupfer **Carbide 20/30 ALU-TEC coated** For alu, brass, copper	Zum Bohren aller Nicht-Eisen-Metalle wie Aluminiumguss, Schmiedealuminium, Aluminiumbronze, Messing, Kupfer. Passen ebenfalls zu: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill	For drilling in all non-ferrous metals such as cast aluminum, wrought aluminum, aluminum bronze, brass, copper. Also suitable for: Allied Maxcut (AMEC), YG-1, ARNO-Shark-Drill

Detaillierte Anwendung siehe Seite 91 · Detailed application see page 91

BESCHREIBUNG DER WERKZEUGHALTER · DESCRIPTION OF HOLDER MODELS	×D	Ø mm + Schnitttiefe Ø mm + cutting depths	
 Schaft DIN 1835-B Zylindrischer Schaft mit Spannfläche **Spiral genutet** Bohrer rotiert, Werkstück steht still. Z.B. Säulenbohrmaschinen, Radialbohrmaschinen. Spiralgenutete Werkzeughalter sind die am meisten verwendeten. Shaft DIN 1835-B Cylindrical shaft with clamping surface **Helical flute** Drills rotate, workpiece does not rotate. E.g. vertical or radial drilling machines. The most commonly used holders are with helical flute.		Ø 18-24 mm = 117,5 mm Ø 25-35 mm = 136,5 mm Ø 36-47 mm = 165,1 mm	259
		Ø 9,5-12,5 mm = 60,3 mm Ø 13-17,5 mm = 63,5 mm Ø 18-24 mm = 168,3 mm Ø 25-35 mm = 187,3 mm Ø 36-47 mm = 209,6 mm Ø 48-65 mm = 231,8 mm	261/263
		Ø 9,5-12,5 mm = 111,1 mm Ø 13-17,5 mm = 114,3 mm Ø 18-24 mm = 269,9 mm Ø 25-35 mm = 288,9 mm	265
 Schaft DIN 1835-B Zylindrischer Schaft mit Spannfläche **Gerade genutet** Bohrer steht still, Werkstück rotiert. Z.B. Drehmaschinen. Für Gussmaterialien ist die gerade genutete Version grundsätzlich besser, gleichgültig ob sich der Bohrer oder das Werkstück dreht. Shank DIN 1835-B Lateral fixation type flange shank **Straight flute** Drills does not rotate, workpiece rotates. E.g. lathe. For casting materials, the straight flute versions are always better. It does not matter whether the drill or the workpiece rotates.		Ø 9,5 - 12,5 mm = 31,8 mm Ø 13-17,5 mm = 34,9 mm Ø 18-24 mm = 66,7 mm Ø 25-35 mm = 85,7 mm Ø 36-47 mm = 120,7 mm Ø 48-65 mm = 130,2 mm	267/269
		Ø 36-47 mm = 349,3 mm Ø 48-65 mm = 422,3 mm	271
		Ø 9,5-11 mm = 222,0 mm Ø 11,5-12,5 mm = 222,3 mm Ø 13-17,5 mm = 295,0 mm Ø 18-24 mm = 457,0 mm Ø 25-35 mm = 511,0 mm Ø 36-47 mm = 558,8 mm Ø 48-65 mm = 625 mm	273/275
		Ø 9,5-11 mm = 290,0 mm Ø 11,5-12,5 mm = 290,5 mm Ø 13-17,5 mm = 387,0 mm Ø 18-24 mm = 569,0 mm Ø 25-35 mm = 692,0 mm Ø 36-47 mm = 787,4 mm Ø 48-65 mm = 879,0 mm	277/279
 Morsekegel ISO 296 Typ BEK **Spiral genutet** Bohrer rotiert, Werkstück steht still. Z.B. Säulenbohrmaschinen, Radialbohrmaschinen. Spiralgenutete Werkzeughalter sind die am meisten verwendeten. Morse taper shank ISO 296 type BEK **Helical flute** Drills rotate, workpiece does not rotate. E.g. vertical or radial drilling machines. The most commonly used holders are with helical flute.		Ø 18-24 mm = 120,7 mm Ø 25-35 mm = 136,5 mm Ø 36-47 mm = 165,1 mm	281
		Ø 9,5-12,5 mm = 60,3 mm Ø 13-17,5 mm = 63,5 mm Ø 18-24 mm = 171,5 mm Ø 25-35 mm = 187,3 mm Ø 36-47 mm = 209,5 mm Ø 48-65 mm = 231,8 mm	283/285
		Ø 9,5-12,5 mm = 111,1 mm Ø 13-17,5 mm = 114,3 mm Ø 18-24 mm = 273,1 mm Ø 25-35 mm = 289,0 mm	287
 Morsekegel ISO 296 Typ BEK **Gerade genutet** Bohrer steht still, Werkstück rotiert. Z.B. Drehmaschinen. Für Gussmaterialien ist die gerade genutete Version grundsätzlich besser, gleichgültig ob sich der Bohrer oder das Werkstück dreht. Morse taper shank ISO 296 type BEK **Straight flute** Drills does not rotate, workpiece rotates. E.g. lathe. For casting materials, the straight flute versions are always better. It does not matter whether the drill or the workpiece rotates.		Ø 9,5-12,5 mm = 31,8 mm Ø 13-17,5 mm = 35 mm Ø 18-24 mm = 69,8 mm Ø 25-35 mm = 85,7 mm Ø 36-47 mm = 120,6 mm Ø 48-65 mm = 130,1 mm Ø 64-114 mm = 171,5 mm	291
		Ø 36-47 mm = 349,3 mm Ø 48-65 mm = 422,3 mm Ø 64-88 mm = 463,6 mm Ø 90-114 mm = 555,6 mm	293/295
		Ø 36-47 mm = 558,8 mm Ø 48-65 mm = 625,0 mm Ø 64-88 mm = 660,0 mm Ø 90-114 mm = 685,0 mm	297/299
		Ø 36-47 mm = 787,4 mm Ø 48-65 mm = 879,0 mm Ø 64-88 mm = 889,0 mm Ø 90-114 mm = 939,0 mm	301/303
 Morsekegel ISO 296 Typ BEK **Sonderlösungen** mit Pulverstahl Vollbohrern und Kernbohrer bis Ø 150 mm | Ø 5.906" Morse taper shank ISO 296 type BEK **Special solutions** with powder steel twist drill and annular cutter up to Ø 150 mm | Ø 5.906"			304/305

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

22 1010

		PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010 Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	22 2510 Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	22 3010 Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 3510 Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 4010 Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	22 4510 Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	22 5010 Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 18,00	0.7087	22 2010 0180	–	22 3010 0180	–	22 4010 0180	22 4510 0180	22 5010 0180
• 18,50	0.7283	22 2010 0185	–	22 3010 0185	–	22 4010 0185	22 4510 0185	22 5010 0185
• 19,00	0.7480	22 2010 0190	–	22 3010 0190	–	22 4010 0190	22 4510 0190	22 5010 0190
• 19,50	0.7677	22 2010 0195	–	22 3010 0195	–	22 4010 0195	22 4510 0195	22 5010 0195
• 20,00	0.7874	22 2010 0200	–	22 3010 0200	–	22 4010 0200	22 4510 0200	22 5010 0200
• 20,50	0.8071	22 2010 0205	–	22 3010 0205	–	22 4010 0205	22 4510 0205	22 5010 0205
• 21,00	0.8268	22 2010 0210	–	22 3010 0210	–	22 4010 0210	22 4510 0210	22 5010 0210
• 22,00	0.8661	22 2010 0220	–	22 3010 0220	–	22 4010 0220	22 4510 0220	22 5010 0220
• 23,00	0.9055	22 2010 0230	–	22 3010 0230	–	22 4010 0230	22 4510 0230	22 5010 0230
• 24,00	0.9449	22 2010 0240	–	22 3010 0240	–	22 4010 0240	22 4510 0240	22 5010 0240
• 25,00	0.9843	22 2010 0250	–	22 3010 0250	–	22 4010 0250	22 4510 0250	22 5010 0250
• 26,00	1.0236	22 2010 0260	–	22 3010 0260	–	22 4010 0260	22 4510 0260	22 5010 0260
• 26,50	1.0433	22 2010 0265	–	22 3010 0265	–	22 4010 0265	22 4510 0265	22 5010 0265
• 27,00	1.0630	22 2010 0270	–	22 3010 0270	–	22 4010 0270	22 4510 0270	22 5010 0270
• 28,00	1.1024	22 2010 0280	–	22 3010 0280	–	22 4010 0280	22 4510 0280	22 5010 0280
• 29,00	1.1417	22 2010 0290	–	22 3010 0290	–	22 4010 0290	22 4510 0290	22 5010 0290
• 30,00	1.1811	22 2010 0300	–	22 3010 0300	–	22 4010 0300	22 4510 0300	22 5010 0300
• 31,00	1.2205	22 2010 0310	–	22 3010 0310	–	22 4010 0310	22 4510 0310	22 5010 0310
• 32,00	1.2598	22 2010 0320	–	22 3010 0320	–	22 4010 0320	22 4510 0320	22 5010 0320
• 33,00	1.2992	22 2010 0330	–	22 3010 0330	–	22 4010 0330	22 4510 0330	22 5010 0330
• 34,00	1.3386	22 2010 0340	–	22 3010 0340	–	22 4010 0340	22 4510 0340	22 5010 0340
• 35,00	1.3780	22 2010 0350	–	22 3010 0350	–	22 4010 0350	22 4510 0350	22 5010 0350
• 36,00	1.4173	22 2010 0360	–	22 3010 0360	–	–	–	–
• 37,00	1.4567	22 2010 0370	–	22 3010 0370	–	–	–	–
• 38,00	1.4961	22 2010 0380	–	22 3010 0380	–	–	–	–
• 39,00	1.5354	22 2010 0390	–	22 3010 0390	–	–	–	–
• 40,00	1.5748	22 2010 0400	–	22 3010 0400	–	–	–	–
• 41,00	1.6142	22 2010 0410	–	22 3010 0410	–	–	–	–
• 42,00	1.6535	22 2010 0420	–	22 3010 0420	–	–	–	–
• 43,00	1.6929	22 2010 0430	–	22 3010 0430	–	–	–	–
• 44,00	1.7323	22 2010 0440	–	22 3010 0440	–	–	–	–
• 45,00	1.7717	22 2010 0450	–	22 3010 0450	–	–	–	–
• 46,00	1.8110	22 2010 0460	–	22 3010 0460	–	–	–	–
• 47,00	1.8504	22 2010 0470	–	22 3010 0470	–	–	–	–

↓

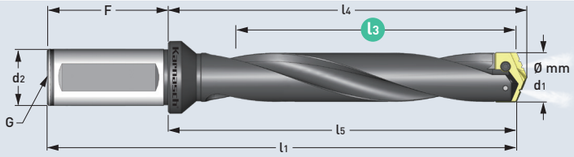
Weitere Ø bis maximal Ø 65 mm | 2.5591" in 5×D siehe Seite 263
Further Ø up to Ø 65 mm | 2.5591" in 5×D see page 263

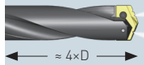


DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Spiral genutet · Helical flute





Mittel · Intermediate

Art.	l3 Nutzlänge / Max. drill depth	l5 Körperlänge / Body-length	l4 Neue REF.-Länge / REF.-length	l1 Gesamtlänge / Overall length	d2 Schaft-Ø / Shank-Ø	F Schaftlänge / Shank length	G Gewinde / Pipe thread
	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	
• 22 1010 01175 0180 Ø 18,0-24,0 mm | 0.7087-0.9449" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 18,0-21,0 mm | 0.7087-0.8268" OPTIMAL · OPTIMAL • 22 1010 01175 0220 Ø 22,0-24,0 mm | 0.8661-0.9449" OPTIMAL · OPTIMAL	117,5 mm 4.6260"	154,8 mm 6.0945"	158,4 mm 6.2362"	210,8 mm 8.2992	25,0 mm 0.9843"	56,0 mm 2.2047"	1/8"
• 22 1010 01365 0255 Ø 25,0-35,0 mm | 0.9843-1.3780" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 25,0-29,0 mm | 0.9843-1.1417" OPTIMAL · OPTIMAL • 22 1010 01365 0300 Ø 30,0-35,0 mm | 1.1811-1.3780" OPTIMAL · OPTIMAL	136,5 mm 5.3740"	179,4 mm 7.0630"	183,0 mm 7.2047"	239,4 mm 9.4252"	32,0 mm 1.2598"	60,0 mm 2.3622"	1/4"
• 22 1010 01651 0360 Ø 36,0-47,0 mm | 1.4173-1.8504" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 36,0-41,0 mm | 1.4173-1.6142" OPTIMAL · OPTIMAL • 22 1010 01651 0420 Ø 42,0-47,0 mm | 1.6535-1.8504" OPTIMAL · OPTIMAL	165,1 mm 6.5000"	217,5 mm 8.5630"	222,3 mm 8.7520"	287,5 mm 11.3189"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"

Halter werden **ohne** Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Innensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification

Ø Durchmesser / Diameter mm	Ø Durchmesser / Diameter Zoll / Inch	Art.	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

		PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010 Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	22 2510 Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	22 3010 Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 3510 Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 4010 Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	22 4510 Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	22 5010 Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
● 9,50	0.3740	22 2010 0095	–	22 3010 0095	–	22 4010 0095	22 4510 0095	22 5010 0095
○ 9,80	0.3858	–	–	–	–	–	–	–
● 10,00	0.3937	22 2010 0100	–	22 3010 0100	–	22 4010 0100	22 4510 0100	22 5010 0100
● 10,20	0.4016	22 2010 0102	–	22 3010 0102	–	22 4010 0102	22 4510 0102	22 5010 0102
● 10,50	0.4134	22 2010 0105	–	22 3010 0105	–	22 4010 0105	22 4510 0105	22 5010 0105
● 10,80	0.4252	22 2010 0108	–	22 3010 0108	–	22 4010 0108	22 4510 0108	22 5010 0108
● 11,00	0.4331	22 2010 0110	–	22 3010 0110	–	22 4010 0110	22 4510 0110	22 5010 0110
● 11,50	0.4528	22 2010 0115	–	22 3010 0115	–	22 4010 0115	22 4510 0115	22 5010 0115
● 12,00	0.4724	22 2010 0120	–	22 3010 0120	–	22 4010 0120	22 4510 0120	22 5010 0120
● 12,50	0.4921	22 2010 0125	–	22 3010 0125	–	22 4010 0125	22 4510 0125	22 5010 0125
● 13,00	0.5118	22 2010 0130	–	22 3010 0130	–	22 4010 0130	22 4510 0130	22 5010 0130
● 13,50	0.5315	22 2010 0135	–	22 3010 0135	–	22 4010 0135	22 4510 0135	22 5010 0135
● 14,00	0.5512	22 2010 0140	–	22 3010 0140	–	22 4010 0140	22 4510 0140	22 5010 0140
● 14,50	0.5709	22 2010 0145	–	22 3010 0145	–	22 4010 0145	22 4510 0145	22 5010 0145
● 15,00	0.5906	22 2010 0150	–	22 3010 0150	–	22 4010 0150	22 4510 0150	22 5010 0150
● 15,50	0.6102	22 2010 0155	–	22 3010 0155	–	22 4010 0155	22 4510 0155	22 5010 0155
● 16,00	0.6299	22 2010 0160	–	22 3010 0160	–	22 4010 0160	22 4510 0160	22 5010 0160
● 16,50	0.6496	22 2010 0165	–	22 3010 0165	–	22 4010 0165	22 4510 0165	22 5010 0165
● 17,00	0.6693	22 2010 0170	–	22 3010 0170	–	22 4010 0170	22 4510 0170	22 5010 0170
● 17,50	0.6890	22 2010 0175	–	22 3010 0175	–	22 4010 0175	22 4510 0175	22 5010 0175
● 18,00	0.7087	22 2010 0180	–	22 3010 0180	–	22 4010 0180	22 4510 0180	22 5010 0180
● 18,50	0.7283	22 2010 0185	–	22 3010 0185	–	22 4010 0185	22 4510 0185	22 5010 0185
● 19,00	0.7480	22 2010 0190	–	22 3010 0190	–	22 4010 0190	22 4510 0190	22 5010 0190
● 19,50	0.7677	22 2010 0195	–	22 3010 0195	–	22 4010 0195	22 4510 0195	22 5010 0195
● 20,00	0.7874	22 2010 0200	–	22 3010 0200	–	22 4010 0200	22 4510 0200	22 5010 0200
● 20,50	0.8071	22 2010 0205	–	22 3010 0205	–	22 4010 0205	22 4510 0205	22 5010 0205
● 21,00	0.8268	22 2010 0210	–	22 3010 0210	–	22 4010 0210	22 4510 0210	22 5010 0210
● 22,00	0.8661	22 2010 0220	–	22 3010 0220	–	22 4010 0220	22 4510 0220	22 5010 0220
● 23,00	0.9055	22 2010 0230	–	22 3010 0230	–	22 4010 0230	22 4510 0230	22 5010 0230
● 24,00	0.9449	22 2010 0240	–	22 3010 0240	–	22 4010 0240	22 4510 0240	22 5010 0240
● 25,00	0.9843	22 2010 0250	–	22 3010 0250	–	22 4010 0250	22 4510 0250	22 5010 0250
● 26,00	1.0236	22 2010 0260	–	22 3010 0260	–	22 4010 0260	22 4510 0260	22 5010 0260
● 26,50	1.0433	22 2010 0265	–	22 3010 0265	–	22 4010 0265	22 4510 0265	22 5010 0265
● 27,00	1.0630	22 2010 0270	–	22 3010 0270	–	22 4010 0270	22 4510 0270	22 5010 0270
● 28,00	1.1024	22 2010 0280	–	22 3010 0280	–	22 4010 0280	22 4510 0280	22 5010 0280
● 29,00	1.1417	22 2010 0290	–	22 3010 0290	–	22 4010 0290	22 4510 0290	22 5010 0290
● 30,00	1.1811	22 2010 0300	–	22 3010 0300	–	22 4010 0300	22 4510 0300	22 5010 0300
● 31,00	1.2205	22 2010 0310	–	22 3010 0310	–	22 4010 0310	22 4510 0310	22 5010 0310
● 32,00	1.2598	22 2010 0320	–	22 3010 0320	–	22 4010 0320	22 4510 0320	22 5010 0320
● 33,00	1.2992	22 2010 0330	–	22 3010 0330	–	22 4010 0330	22 4510 0330	22 5010 0330
● 34,00	1.3386	22 2010 0340	–	22 3010 0340	–	22 4010 0340	22 4510 0340	22 5010 0340
● 35,00	1.3780	22 2010 0350	–	22 3010 0350	–	22 4010 0350	22 4510 0350	22 5010 0350
● 36,00	1.4173	22 2010 0360	–	22 3010 0360	–	–	–	–
● 37,00	1.4567	22 2010 0370	–	22 3010 0370	–	–	–	–
● 38,00	1.4961	22 2010 0380	–	22 3010 0380	–	–	–	–
● 39,00	1.5354	22 2010 0390	–	22 3010 0390	–	–	–	–
● 40,00	1.5748	22 2010 0400	–	22 3010 0400	–	–	–	–
● 41,00	1.6142	22 2010 0410	–	22 3010 0410	–	–	–	–
● 42,00	1.6535	22 2010 0420	–	22 3010 0420	–	–	–	–
● 43,00	1.6929	22 2010 0430	–	22 3010 0430	–	–	–	–
● 44,00	1.7323	22 2010 0440	–	22 3010 0440	–	–	–	–
● 45,00	1.7717	22 2010 0450	–	22 3010 0450	–	–	–	–
● 46,00	1.8110	22 2010 0460	–	22 3010 0460	–	–	–	–
● 47,00	1.8504	22 2010 0470	–	22 3010 0470	–	–	–	–

○ Keine Katalogware. Lieferzeit und Preis auf Anfrage/ No stock tool. Price and delivery on request

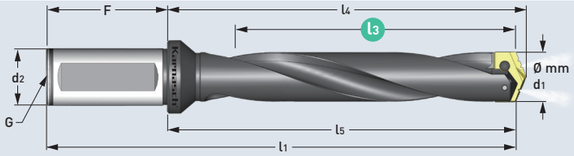
22 1010

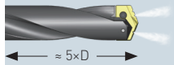


DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Spiral genutet · Helical flute





Mittel-Lang · Intermediate-Long

Art.	l3 Nutzlänge / Max. drill depth	l5 Körperlänge / Body-length	l4 Neue REF.-Länge / REF.-length	l1 Gesamtlänge / Overall length	d2 Schaft-Ø / Shank-Ø	F Schaftlänge / Shank length	G Gewinde / Pipe thread
	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	
● 22 1010 00603 0095 Ø 9,5-11,0 mm | 0.3740-0.4331" OPTIMAL · OPTIMAL	60,3 mm 2.3740"	89,7 mm 3.5315"	92,1 mm 3.6260"	139,7 mm 5.5000"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
● 22 1010 00603 0115 Ø 11,5-12,5 mm | 0.4528-0.4921" OPTIMAL · OPTIMAL	60,3 mm 2.3740"	89,7 mm 3.5315"	92,1 mm 3.6260"	139,7 mm 5.5000"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
● 22 1010 00635 0130 Ø 13,0-17,5 mm | 0.5118-0.6890" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 13,0-15,0 mm | 0.5118-0.5906" OPTIMAL · OPTIMAL	63,5 mm 2.5000"	92,1 mm 3.6260"	94,9 mm 3.7362"	142,1 mm 5.5945"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
● 22 1010 00635 0155 Ø 15,5-17,5 mm | 0.6102-0.6890" OPTIMAL · OPTIMAL							
● 22 1010 01683 0180 Ø 18,0-24,0 mm | 0.7087-0.9449" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 18,0-21,0 mm | 0.7087-0.8268" OPTIMAL · OPTIMAL	168,3 mm 6.6260"	205,6 mm 8.0945"	209,2 mm 8.2362"	261,6 mm 10.2992"	25,0 mm 0.9843"	56,0 mm 2.2047"	1/8"
● 22 1010 01683 0220 Ø 22,0-24,0 mm | 0.8661-0.9449" OPTIMAL · OPTIMAL							
● 22 1010 01873 0250 Ø 25,0-35,0 mm | 0.9843-1.3780" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 25,0-29,0 mm | 0.9843-1.1417" OPTIMAL · OPTIMAL	187,3 mm 7.3740"	230,2 mm 9.0630"	233,8 mm 9.2047"	290,2 mm 11.4252"	32,0 mm 1.2598"	60,0 mm 2.3622"	1/4"
● 22 1010 01873 0300 Ø 30,0-35,0 mm | 1.1811-1.3780" OPTIMAL · OPTIMAL							
● 22 1010 02096 0360 Ø 36,0-47,0 mm | 1.4173-1.8504" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 36,0-41,0 mm | 1.4173-1.6142" OPTIMAL · OPTIMAL	209,6 mm 8.2520"	261,9 mm 10.3110"	266,7 mm 10.5000"	331,9 mm 13.0669"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"
● 22 1010 02096 0420 Ø 42,0-47,0 mm | 1.6535-1.8504" OPTIMAL · OPTIMAL							

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter +49 6203-4039-0 oder schreiben Sie eine Mail an info@atakarnasch.com.
For more informations please call +49 6203-4039-0 send a mail to info@atakarnasch.com.

Karnasch®

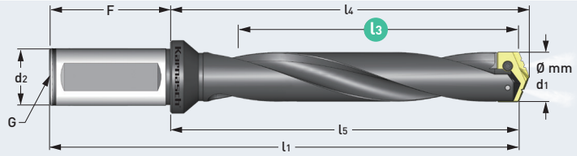
		PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010 Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	22 2510 Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	22 3010 Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 3510 Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 4010 Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	22 4510 Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	22 5010 Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 48,00	1.8898	22 2010 0480	-	22 3010 0480	-	-	-	-
• 49,00	1.9291	22 2010 0490	-	22 3010 0490	-	-	-	-
• 50,00	1.9685	22 2010 0500	-	22 3010 0500	-	-	-	-
• 51,00	2.0079	22 2010 0510	-	22 3010 0510	-	-	-	-
• 52,00	2.0472	22 2010 0520	-	22 3010 0520	-	-	-	-
• 53,00	2.0866	22 2010 0530	-	22 3010 0530	-	-	-	-
• 54,00	2.1260	22 2010 0540	-	22 3010 0540	-	-	-	-
• 55,00	2.1654	22 2010 0550	-	22 3010 0550	-	-	-	-
• 56,00	2.2047	22 2010 0560	-	22 3010 0560	-	-	-	-
• 57,00	2.2441	22 2010 0570	-	22 3010 0570	-	-	-	-
• 58,00	2.2835	22 2010 0580	-	22 3010 0580	-	-	-	-
• 59,00	2.3228	22 2010 0590	-	22 3010 0590	-	-	-	-
• 60,00	2.3622	22 2010 0600	-	22 3010 0600	-	-	-	-
• 61,00	2.4016	22 2010 0610	-	22 3010 0610	-	-	-	-
• 62,00	2.4409	22 2010 0620	-	22 3010 0620	-	-	-	-
• 63,00	2.4803	22 2010 0630	-	22 3010 0630	-	-	-	-
• 64,00	2.5197	22 2010 0640	-	22 3010 0640	-	-	-	-
• 65,00	2.5591	22 2010 0650	-	22 3010 0650	-	-	-	-

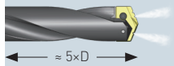


DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Spiral genutet · Helical flute





Mittel-Lang · Intermediate-Long

Art.	l3 Nutzlänge Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge Overall length mm | Zoll / Inch	d2 Schaft-Ø Shank-Ø mm | Zoll / Inch	F Schaftlänge Shank length mm | Zoll / Inch	G Gewinde Pipe thread
• 22 1010 02318 0480 Ø 48,0-65,0 mm | 1.8898-2.5591" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 48,0-55,0 mm | 1.8898-2.1654" OPTIMAL · OPTIMAL	231,8 mm 9.1260"	281,0 mm 11.0630"	285,8 mm 11.2520"	351,0 mm 13.8189"	40 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"
• 22 1010 02318 0560 Ø 56,0-65,0 mm | 2.2047-2.5591" OPTIMAL · OPTIMAL	231,8 mm 9.1260"	281,0 mm 11.0630"	285,8 mm 11.2520"	351,0 mm 13.8189"	40 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"

Halter werden **ohne** Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Innensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification.

Ø Durchmesser / Diameter		Art.	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench
mm	Zoll / Inch			
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

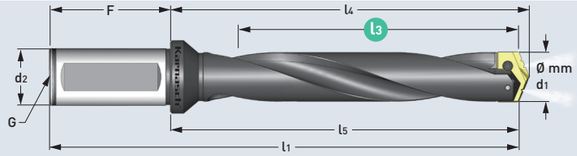
22 1010

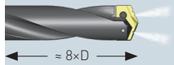


DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Spiral genutet · Helical flute





Lang · Long

Art.	l3 Nutzlänge / Max. drill depth	l5 Körperlänge / Body-length	l4 Neue REF.-Länge / REF.-length	l1 Gesamtlänge / Overall length	d2 Schaft-Ø / Shank-Ø	F Schaftlänge / Shank length	G Gewinde / Pipe thread
	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	
• 22 1010 01111 0095 Ø 9,5-11,0 mm | 0.3740-0.4331" OPTIMAL · OPTIMAL	111,1 mm 4.3740"	140,5 mm 5.5315"	142,9 mm 5.6260"	190,5 mm 7.5000"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
• 22 1010 01111 0115 Ø 11,5-12,5 mm | 0.4528-0.4921" OPTIMAL · OPTIMAL	111,1 mm 4.3740"	140,5 mm 5.5315"	142,9 mm 5.6260"	190,5 mm 7.5000"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
• 22 1010 01143 0130 Ø 13,0-17,5 mm | 0.5118-0.6890" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 13,0-15,0 mm | 0.5118-0.5906" OPTIMAL · OPTIMAL • 22 1010 01143 0155 Ø 15,5-17,5 mm | 0.6102-0.6890" OPTIMAL · OPTIMAL	114,3 mm 4.5000"	142,9 mm 5.6260"	145,7 mm 5.7362"	192,9 mm 7.5945"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
• 22 1010 02699 0180 Ø 18,0-24,0 mm | 0.7087-0.9449" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 18,0-21,0 mm | 0.7087-0.8268" OPTIMAL · OPTIMAL • 22 1010 02699 0220 Ø 22,0-24,0 mm | 0.8661-0.9449" OPTIMAL · OPTIMAL	269,9 mm 10.6260"	307,2 mm 12.0945"	310,8 mm 12.2362"	363,2 mm 14.2992"	25,0 mm 0.9843"	56,0 mm 2.2047"	1/8"
• 22 1010 02889 0250 Ø 25,0-35,0 mm | 0.9843-1.3780" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 25,0-29,0 mm | 0.9843-1.1417" OPTIMAL · OPTIMAL • 22 1010 02889 0300 Ø 30,0-35,0 mm | 1.1811-1.3780" OPTIMAL · OPTIMAL	288,9 mm 11.3740"	331,8 mm 13.0630"	335,4 mm 13.2047"	391,8 mm 15.4252"	32,0 mm 1.2598"	60,0 mm 2.3622"	1/4"

Halter werden **ohne** Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Innensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification.

Ø Durchmesser / Diameter mm	Ø Durchmesser / Diameter Zoll / Inch	Art. 	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench 
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	P 132° 22 2010	P 144° 22 2510	N 132° 22 3010	N 144° 22 3510	P 132° 22 4010	K Guss/Cast iron 132° 22 4510	N 132° 22 5010
		Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	Hartmetall 20/30 N ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 N ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 9,50	0.3740	22 2010 0095	–	22 3010 0095	–	22 4010 0095	22 4510 0095	22 5010 0095
○ 9,80	0.3858	–	–	–	–	–	–	–
• 10,00	0.3937	22 2010 0100	–	22 3010 0100	–	22 4010 0100	22 4510 0100	22 5010 0100
• 10,20	0.4016	22 2010 0102	–	22 3010 0102	–	22 4010 0102	22 4510 0102	22 5010 0102
• 10,50	0.4134	22 2010 0105	–	22 3010 0105	–	22 4010 0105	22 4510 0105	22 5010 0105
• 10,80	0.4252	22 2010 0108	–	22 3010 0108	–	22 4010 0108	22 4510 0108	22 5010 0108
• 11,00	0.4331	22 2010 0110	–	22 3010 0110	–	22 4010 0110	22 4510 0110	22 5010 0110
• 11,50	0.4528	22 2010 0115	–	22 3010 0115	–	22 4010 0115	22 4510 0115	22 5010 0115
• 12,00	0.4724	22 2010 0120	–	22 3010 0120	–	22 4010 0120	22 4510 0120	22 5010 0120
• 12,50	0.4921	22 2010 0125	–	22 3010 0125	–	22 4010 0125	22 4510 0125	22 5010 0125
• 13,00	0.5118	22 2010 0130	–	22 3010 0130	–	22 4010 0130	22 4510 0130	22 5010 0130
• 13,50	0.5315	22 2010 0135	–	22 3010 0135	–	22 4010 0135	22 4510 0135	22 5010 0135
• 14,00	0.5512	22 2010 0140	–	22 3010 0140	–	22 4010 0140	22 4510 0140	22 5010 0140
• 14,50	0.5709	22 2010 0145	–	22 3010 0145	–	22 4010 0145	22 4510 0145	22 5010 0145
• 15,00	0.5906	22 2010 0150	–	22 3010 0150	–	22 4010 0150	22 4510 0150	22 5010 0150
• 15,50	0.6102	22 2010 0155	–	22 3010 0155	–	22 4010 0155	22 4510 0155	22 5010 0155
• 16,00	0.6299	22 2010 0160	–	22 3010 0160	–	22 4010 0160	22 4510 0160	22 5010 0160
• 16,50	0.6496	22 2010 0165	–	22 3010 0165	–	22 4010 0165	22 4510 0165	22 5010 0165
• 17,00	0.6693	22 2010 0170	–	22 3010 0170	–	22 4010 0170	22 4510 0170	22 5010 0170
• 17,50	0.6890	22 2010 0175	–	22 3010 0175	–	22 4010 0175	22 4510 0175	22 5010 0175
• 18,00	0.7087	22 2010 0180	–	22 3010 0180	–	22 4010 0180	22 4510 0180	22 5010 0180
• 18,50	0.7283	22 2010 0185	–	22 3010 0185	–	22 4010 0185	22 4510 0185	22 5010 0185
• 19,00	0.7480	22 2010 0190	–	22 3010 0190	–	22 4010 0190	22 4510 0190	22 5010 0190
• 19,50	0.7677	22 2010 0195	–	22 3010 0195	–	22 4010 0195	22 4510 0195	22 5010 0195
• 20,00	0.7874	22 2010 0200	–	22 3010 0200	–	22 4010 0200	22 4510 0200	22 5010 0200
• 20,50	0.8071	22 2010 0205	–	22 3010 0205	–	22 4010 0205	22 4510 0205	22 5010 0205
• 21,00	0.8268	22 2010 0210	–	22 3010 0210	–	22 4010 0210	22 4510 0210	22 5010 0210
• 22,00	0.8661	22 2010 0220	–	22 3010 0220	–	22 4010 0220	22 4510 0220	22 5010 0220
• 23,00	0.9055	22 2010 0230	–	22 3010 0230	–	22 4010 0230	22 4510 0230	22 5010 0230
• 24,00	0.9449	22 2010 0240	–	22 3010 0240	–	22 4010 0240	22 4510 0240	22 5010 0240
• 25,00	0.9843	22 2010 0250	–	22 3010 0250	–	22 4010 0250	22 4510 0250	22 5010 0250
• 26,00	1.0236	22 2010 0260	–	22 3010 0260	–	22 4010 0260	22 4510 0260	22 5010 0260
• 26,50	1.0433	22 2010 0265	–	22 3010 0265	–	22 4010 0265	22 4510 0265	22 5010 0265
• 27,00	1.0630	22 2010 0270	–	22 3010 0270	–	22 4010 0270	22 4510 0270	22 5010 0270
• 28,00	1.1024	22 2010 0280	–	22 3010 0280	–	22 4010 0280	22 4510 0280	22 5010 0280
• 29,00	1.1417	22 2010 0290	–	22 3010 0290	–	22 4010 0290	22 4510 0290	22 5010 0290
• 30,00	1.1811	22 2010 0300	–	22 3010 0300	–	22 4010 0300	22 4510 0300	22 5010 0300
• 31,00	1.2205	22 2010 0310	–	22 3010 0310	–	22 4010 0310	22 4510 0310	22 5010 0310
• 32,00	1.2598	22 2010 0320	–	22 3010 0320	–	22 4010 0320	22 4510 0320	22 5010 0320
• 33,00	1.2992	22 2010 0330	–	22 3010 0330	–	22 4010 0330	22 4510 0330	22 5010 0330
• 34,00	1.3386	22 2010 0340	–	22 3010 0340	–	22 4010 0340	22 4510 0340	22 5010 0340
• 35,00	1.3780	22 2010 0350	–	22 3010 0350	–	22 4010 0350	22 4510 0350	22 5010 0350

○ Keine Katalogware. Lieferzeit und Preis auf Anfrage/ No stock tool. Price and delivery on request

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Karnasch®

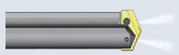
		PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010	22 2510	22 3010	22 3510	22 4010	22 4510	22 5010
		Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
● 9,50	0.3740	22 2010 0095	–	22 3010 0095	–	22 4010 0095	22 4510 0095	22 5010 0095
○ 9,80	0.3858	–	–	–	–	–	–	–
● 10,00	0.3937	22 2010 0100	–	22 3010 0100	–	22 4010 0100	22 4510 0100	22 5010 0100
● 10,20	0.4016	22 2010 0102	–	22 3010 0102	–	22 4010 0102	22 4510 0102	22 5010 0102
● 10,50	0.4134	22 2010 0105	–	22 3010 0105	–	22 4010 0105	22 4510 0105	22 5010 0105
● 10,80	0.4252	22 2010 0108	–	22 3010 0108	–	22 4010 0108	22 4510 0108	22 5010 0108
● 11,00	0.4331	22 2010 0110	–	22 3010 0110	–	22 4010 0110	22 4510 0110	22 5010 0110
● 11,50	0.4528	22 2010 0115	–	22 3010 0115	–	22 4010 0115	22 4510 0115	22 5010 0115
● 12,00	0.4724	22 2010 0120	–	22 3010 0120	–	22 4010 0120	22 4510 0120	22 5010 0120
● 12,50	0.4921	22 2010 0125	–	22 3010 0125	–	22 4010 0125	22 4510 0125	22 5010 0125
● 13,00	0.5118	22 2010 0130	–	22 3010 0130	–	22 4010 0130	22 4510 0130	22 5010 0130
● 13,50	0.5315	22 2010 0135	–	22 3010 0135	–	22 4010 0135	22 4510 0135	22 5010 0135
● 14,00	0.5512	22 2010 0140	–	22 3010 0140	–	22 4010 0140	22 4510 0140	22 5010 0140
● 14,50	0.5709	22 2010 0145	–	22 3010 0145	–	22 4010 0145	22 4510 0145	22 5010 0145
● 15,00	0.5906	22 2010 0150	–	22 3010 0150	–	22 4010 0150	22 4510 0150	22 5010 0150
● 15,50	0.6102	22 2010 0155	–	22 3010 0155	–	22 4010 0155	22 4510 0155	22 5010 0155
● 16,00	0.6299	22 2010 0160	–	22 3010 0160	–	22 4010 0160	22 4510 0160	22 5010 0160
● 16,50	0.6496	22 2010 0165	–	22 3010 0165	–	22 4010 0165	22 4510 0165	22 5010 0165
● 17,00	0.6693	22 2010 0170	–	22 3010 0170	–	22 4010 0170	22 4510 0170	22 5010 0170
● 17,50	0.6890	22 2010 0175	–	22 3010 0175	–	22 4010 0175	22 4510 0175	22 5010 0175
● 18,00	0.7087	22 2010 0180	–	22 3010 0180	–	22 4010 0180	22 4510 0180	22 5010 0180
● 18,50	0.7283	22 2010 0185	–	22 3010 0185	–	22 4010 0185	22 4510 0185	22 5010 0185
● 19,00	0.7480	22 2010 0190	–	22 3010 0190	–	22 4010 0190	22 4510 0190	22 5010 0190
● 19,50	0.7677	22 2010 0195	–	22 3010 0195	–	22 4010 0195	22 4510 0195	22 5010 0195
● 20,00	0.7874	22 2010 0200	–	22 3010 0200	–	22 4010 0200	22 4510 0200	22 5010 0200
● 20,50	0.8071	22 2010 0205	–	22 3010 0205	–	22 4010 0205	22 4510 0205	22 5010 0205
● 21,00	0.8268	22 2010 0210	–	22 3010 0210	–	22 4010 0210	22 4510 0210	22 5010 0210
● 22,00	0.8661	22 2010 0220	–	22 3010 0220	–	22 4010 0220	22 4510 0220	22 5010 0220
● 23,00	0.9055	22 2010 0230	–	22 3010 0230	–	22 4010 0230	22 4510 0230	22 5010 0230
● 24,00	0.9449	22 2010 0240	–	22 3010 0240	–	22 4010 0240	22 4510 0240	22 5010 0240
● 25,00	0.9843	22 2010 0250	–	22 3010 0250	–	22 4010 0250	22 4510 0250	22 5010 0250
● 26,00	1.0236	22 2010 0260	–	22 3010 0260	–	22 4010 0260	22 4510 0260	22 5010 0260
● 26,50	1.0433	22 2010 0265	–	22 3010 0265	–	22 4010 0265	22 4510 0265	22 5010 0265
● 27,00	1.0630	22 2010 0270	–	22 3010 0270	–	22 4010 0270	22 4510 0270	22 5010 0270
● 28,00	1.1024	22 2010 0280	–	22 3010 0280	–	22 4010 0280	22 4510 0280	22 5010 0280
● 29,00	1.1417	22 2010 0290	–	22 3010 0290	–	22 4010 0290	22 4510 0290	22 5010 0290
● 30,00	1.1811	22 2010 0300	–	22 3010 0300	–	22 4010 0300	22 4510 0300	22 5010 0300
● 31,00	1.2205	22 2010 0310	–	22 3010 0310	–	22 4010 0310	22 4510 0310	22 5010 0310
● 32,00	1.2598	22 2010 0320	–	22 3010 0320	–	22 4010 0320	22 4510 0320	22 5010 0320
● 33,00	1.2992	22 2010 0330	–	22 3010 0330	–	22 4010 0330	22 4510 0330	22 5010 0330
● 34,00	1.3386	22 2010 0340	–	22 3010 0340	–	22 4010 0340	22 4510 0340	22 5010 0340
● 35,00	1.3780	22 2010 0350	–	22 3010 0350	–	22 4010 0350	22 4510 0350	22 5010 0350
● 36,00	1.4173	22 2010 0360	–	22 3010 0360	–	–	–	–
● 37,00	1.4567	22 2010 0370	–	22 3010 0370	–	–	–	–
● 38,00	1.4961	22 2010 0380	–	22 3010 0380	–	–	–	–
● 39,00	1.5354	22 2010 0390	–	22 3010 0390	–	–	–	–
● 40,00	1.5748	22 2010 0400	–	22 3010 0400	–	–	–	–
● 41,00	1.6142	22 2010 0410	–	22 3010 0410	–	–	–	–
● 42,00	1.6535	22 2010 0420	–	22 3010 0420	–	–	–	–
● 43,00	1.6929	22 2010 0430	–	22 3010 0430	–	–	–	–
● 44,00	1.7323	22 2010 0440	–	22 3010 0440	–	–	–	–
● 45,00	1.7717	22 2010 0450	–	22 3010 0450	–	–	–	–
● 46,00	1.8110	22 2010 0460	–	22 3010 0460	–	–	–	–
● 47,00	1.8504	22 2010 0470	–	22 3010 0470	–	–	–	–

○ Keine Katalogware. Lieferzeit und Preis auf Anfrage/ No stock tool. Price and delivery on request

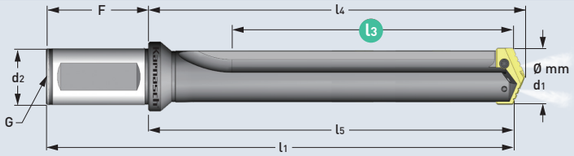
22 1020

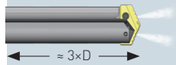


DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Gerade genutet · Straight flute





Kurz · Short

Art.	l3 Nutzlänge Max. drill depth	l5 Körperlänge Body-length	l4 Neue REF.-Länge REF.-length	l1 Gesamtlänge Overall length	d2 Schaft-Ø Shank-Ø	F Schaftlänge Shank length	G Gewinde Pipe thread
	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	
● 22 1020 00318 0095 Ø 9,5-11,0 mm | 0.3740-0.4331" OPTIMAL · OPTIMAL	31,8 mm 1.2520"	61,1 mm 2.4055"	63,5 mm 2.5000"	111,1 mm 4.3740"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
● 22 1020 00318 0115 Ø 11,5-12,5 mm | 0.4528-0.4921" OPTIMAL · OPTIMAL	31,8 mm 1.2520"	61,1 mm 2.4055"	63,5 mm 2.5000"	111,1 mm 4.3740"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
● 22 1020 00349 0135 Ø 13,0-17,5 mm | 0.5118-0.6890" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 13,0-15,0 mm | 0.5118-0.5906" OPTIMAL · OPTIMAL	34,9 mm 1.3740"	63,5 mm 2.5000"	66,3 mm 2.6102"	113,5 mm 4.4685"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
● 22 1020 00349 0155 Ø 15,5-17,5 mm | 0.6102-0.6890" OPTIMAL · OPTIMAL							
● 22 1020 00667 0180 Ø 18,0-24,0 mm | 0.7087-0.9449" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 18,0-21,0 mm | 0.7087-0.8268" OPTIMAL · OPTIMAL	66,7 mm 2.6260"	107,2 mm 4.2205"	110,7 mm 4.3583"	163,2 mm 6.4252"	25,0 mm 0.9842"	56,0 mm 2.2047"	1/8"
● 22 1020 00667 0220 Ø 22,0-24,0 mm | 0.8661-0.9449" OPTIMAL · OPTIMAL							
● 22 1020 00857 0250 Ø 25,0-35,0 mm | 0.9843-1.3780" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 25,0-29,0 mm | 0.9843-1.1417" OPTIMAL · OPTIMAL	85,7 mm 3.3740"	128,6 mm 5.0630"	132,2 mm 5.2047"	188,6 mm 7.4252"	32,0 mm 1.2598"	60,0 mm 2.3622"	1/4"
● 22 1020 00857 0300 Ø 30,0-35,0 mm | 1.1811-1.3780" OPTIMAL · OPTIMAL							
● 22 1020 01207 0360 Ø 36,0-47,0 mm | 1.4173-1.8504" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 36,0-41,0 mm | 1.4173-1.6142" OPTIMAL · OPTIMAL	120,7 mm 4.7520"	173,0 mm 6.8110"	177,8 mm 7.0000"	243,0 mm 9.5669"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"
● 22 1020 01207 0420 Ø 42,0-47,0 mm | 1.6535-1.8504" OPTIMAL · OPTIMAL							

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter +49 6203-4039-0 oder schreiben Sie eine Mail an info@atakarnasch.com.
For more informations please call +49 6203-4039-0 send a mail to info@atakarnasch.com.

		PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d_1	Ø Zoll / Inch d_1	**22 2010** Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	**22 2510** Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	**22 3010** Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	**22 3510** Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	**22 4010** Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	**22 4510** Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	**22 5010** Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 48,00	1.8898	22 2010 0480	–	22 3010 0480	–	–	–	–
• 49,00	1.9291	22 2010 0490	–	22 3010 0490	–	–	–	–
• 50,00	1.9685	22 2010 0500	–	22 3010 0500	–	–	–	–
• 51,00	2.0079	22 2010 0510	–	22 3010 0510	–	–	–	–
• 52,00	2.0472	22 2010 0520	–	22 3010 0520	–	–	–	–
• 53,00	2.0866	22 2010 0530	–	22 3010 0530	–	–	–	–
• 54,00	2.1260	22 2010 0540	–	22 3010 0540	–	–	–	–
• 55,00	2.1654	22 2010 0550	–	22 3010 0550	–	–	–	–
• 56,00	2.2047	22 2010 0560	–	22 3010 0560	–	–	–	–
• 57,00	2.2441	22 2010 0570	–	22 3010 0570	–	–	–	–
• 58,00	2.2835	22 2010 0580	–	22 3010 0580	–	–	–	–
• 59,00	2.3228	22 2010 0590	–	22 3010 0590	–	–	–	–
• 60,00	2.3622	22 2010 0600	–	22 3010 0600	–	–	–	–
• 61,00	2.4016	22 2010 0610	–	22 3010 0610	–	–	–	–
• 62,00	2.4409	22 2010 0620	–	22 3010 0620	–	–	–	–
• 63,00	2.4803	22 2010 0630	–	22 3010 0630	–	–	–	–
• 64,00	2.5197	22 2010 0640	–	22 3010 0640	–	–	–	–
• 65,00	2.5591	22 2010 0650	–	22 3010 0650	–	–	–	–

Karnasch®

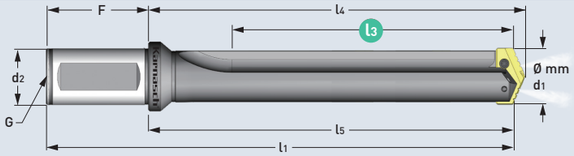
22 1020

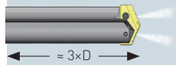


DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Gerade genutet · Straight flute





Kurz · Short

Art.	l3 Nutzlänge Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge Overall length mm | Zoll / Inch	d2 Schaft-Ø Shank-Ø mm | Zoll / Inch	F Schaftlänge Shank length mm | Zoll / Inch	G Gewinde Pipe thread
• **22 1020 01302 0480** Ø 48,0-65,0 mm | 1.8898-2.5591" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 48,0-55,0 mm | 1.8898-2.1654" OPTIMAL · OPTIMAL	130,2 mm 5.1260"	179,4 mm 7.0630"	184,2 mm 7.2520"	249,4 mm 9.8189"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"
• **22 1020 01302 0560** Ø 56,0-65,0 mm | 2.2047-2.5591" OPTIMAL · OPTIMAL	130,2 mm 5.1260"	179,4 mm 7.0630"	184,2 mm 7.2520"	249,4 mm 9.8189"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"

Halter werden **ohne** Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Innensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification.

Ø Durchmesser / Diameter		Art.	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench
mm	Zoll / Inch			
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

22 1020

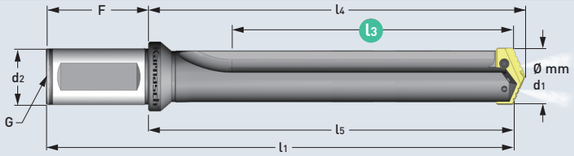
PULVERSTAHL · POWDER STEEL						HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010 Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	22 2510 Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	22 3010 Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 3510 Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 4010 Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	22 4510 Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	22 5010 Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 36,00	1.4173	22 2010 0360	–	22 3010 0360	–	–	–	–
• 37,00	1.4567	22 2010 0370	–	22 3010 0370	–	–	–	–
• 38,00	1.4961	22 2010 0380	–	22 3010 0380	–	–	–	–
• 39,00	1.5354	22 2010 0390	–	22 3010 0390	–	–	–	–
• 40,00	1.5748	22 2010 0400	–	22 3010 0400	–	–	–	–
• 41,00	1.6142	22 2010 0410	–	22 3010 0410	–	–	–	–
• 42,00	1.6535	22 2010 0420	–	22 3010 0420	–	–	–	–
• 43,00	1.6929	22 2010 0430	–	22 3010 0430	–	–	–	–
• 44,00	1.7323	22 2010 0440	–	22 3010 0440	–	–	–	–
• 45,00	1.7717	22 2010 0450	–	22 3010 0450	–	–	–	–
• 46,00	1.8110	22 2010 0460	–	22 3010 0460	–	–	–	–
• 47,00	1.8504	22 2010 0470	–	22 3010 0470	–	–	–	–
• 48,00	1.8898	22 2010 0480	–	22 3010 0480	–	–	–	–
• 49,00	1.9291	22 2010 0490	–	22 3010 0490	–	–	–	–
• 50,00	1.9685	22 2010 0500	–	22 3010 0500	–	–	–	–
• 51,00	2.0079	22 2010 0510	–	22 3010 0510	–	–	–	–
• 52,00	2.0472	22 2010 0520	–	22 3010 0520	–	–	–	–
• 53,00	2.0866	22 2010 0530	–	22 3010 0530	–	–	–	–
• 54,00	2.1260	22 2010 0540	–	22 3010 0540	–	–	–	–
• 55,00	2.1654	22 2010 0550	–	22 3010 0550	–	–	–	–
• 56,00	2.2047	22 2010 0560	–	22 3010 0560	–	–	–	–
• 57,00	2.2441	22 2010 0570	–	22 3010 0570	–	–	–	–
• 58,00	2.2835	22 2010 0580	–	22 3010 0580	–	–	–	–
• 59,00	2.3228	22 2010 0590	–	22 3010 0590	–	–	–	–
• 60,00	2.3622	22 2010 0600	–	22 3010 0600	–	–	–	–
• 61,00	2.4016	22 2010 0610	–	22 3010 0610	–	–	–	–
• 62,00	2.4409	22 2010 0620	–	22 3010 0620	–	–	–	–
• 63,00	2.4803	22 2010 0630	–	22 3010 0630	–	–	–	–
• 64,00	2.5197	22 2010 0640	–	22 3010 0640	–	–	–	–
• 65,00	2.5591	22 2010 0650	–	22 3010 0650	–	–	–	–

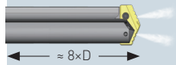


DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Gerade genutet · Straight flute



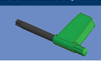


Lang · Long

Art.	l3 Nutzlänge Max. drill depth	l5 Körperlänge Body-length	l4 Neue REF.-Länge REF.-length	l1 Gesamtlänge Overall length	d2 Schaft-Ø Shank-Ø	F Schaftlänge Shank length	G Gewinde Pipe thread
	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	
• **22 1020 03493 0360** Ø 36,0-47,0 mm | 1.4173-1.8504" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 36,0-41,0 mm | 1.4173-1.6142" OPTIMAL · OPTIMAL	349,3 mm 13.7520"	401,6 mm 15.8110"	406,4 mm 16.0000"	471,6 mm 18.5669"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"
• **22 1020 03493 0420** Ø 42,0-47,0 mm | 1.6535-1.8504" OPTIMAL · OPTIMAL							
• **22 1020 04223 0480** Ø 48,0-65,0 mm | 1.8898-2.5591" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 48,0-55,0 mm | 1.8898-2.1654" OPTIMAL · OPTIMAL	422,3 mm 16.6260"	471,5 mm 18.5630"	476,3 mm 18.7520"	541,5 mm 21.3189"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"
• **22 1020 04223 0560** Ø 56,0-65,0 mm | 2.2047-2.5591" OPTIMAL · OPTIMAL	422,3 mm 16.6260"	471,5 mm 18.5630"	476,3 mm 18.7520"	541,5 mm 21.3189"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"

Halter werden **ohne** Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Innensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification.

Ø Durchmesser / Diameter		Art.	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench
mm	Zoll / Inch			
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

		PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010 Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	22 2510 Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	22 3010 Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 3510 Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 4010 Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	22 4510 Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	22 5010 Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
● 9,50	0.3740	22 2010 0095	–	–	–	22 4010 0095	22 4510 0095	22 5010 0095
○ 9,80	0.3858	–	–	–	–	–	–	–
● 10,00	0.3937	22 2010 0100	–	22 3010 0100	–	22 4010 0100	22 4510 0100	22 5010 0100
● 10,20	0.4016	22 2010 0102	–	22 3010 0102	–	22 4010 0102	22 4510 0102	22 5010 0102
● 10,50	0.4134	22 2010 0105	–	22 3010 0105	–	22 4010 0105	22 4510 0105	22 5010 0105
● 10,80	0.4252	22 2010 0108	–	22 3010 0108	–	22 4010 0108	22 4510 0108	22 5010 0108
● 11,00	0.4331	22 2010 0110	–	22 3010 0110	–	22 4010 0110	22 4510 0110	22 5010 0110
● 11,50	0.4528	22 2010 0115	–	22 3010 0115	–	22 4010 0115	22 4510 0115	22 5010 0115
● 12,00	0.4724	22 2010 0120	–	22 3010 0120	–	22 4010 0120	22 4510 0120	22 5010 0120
● 12,50	0.4921	22 2010 0125	–	22 3010 0125	–	22 4010 0125	22 4510 0125	22 5010 0125
● 13,00	0.5118	22 2010 0130	–	22 3010 0130	–	22 4010 0130	22 4510 0130	22 5010 0130
● 13,50	0.5315	22 2010 0135	–	22 3010 0135	–	22 4010 0135	22 4510 0135	22 5010 0135
● 14,00	0.5512	22 2010 0140	–	22 3010 0140	–	22 4010 0140	22 4510 0140	22 5010 0140
● 14,50	0.5709	22 2010 0145	–	22 3010 0145	–	22 4010 0145	22 4510 0145	22 5010 0145
● 15,00	0.5906	22 2010 0150	–	22 3010 0150	–	22 4010 0150	22 4510 0150	22 5010 0150
● 15,50	0.6102	22 2010 0155	–	22 3010 0155	–	22 4010 0155	22 4510 0155	22 5010 0155
● 16,00	0.6299	22 2010 0160	–	22 3010 0160	–	22 4010 0160	22 4510 0160	22 5010 0160
● 16,50	0.6496	22 2010 0165	–	22 3010 0165	–	22 4010 0165	22 4510 0165	22 5010 0165
● 17,00	0.6693	22 2010 0170	–	22 3010 0170	–	22 4010 0170	22 4510 0170	22 5010 0170
● 17,50	0.6890	22 2010 0175	–	22 3010 0175	–	22 4010 0175	22 4510 0175	22 5010 0175
● 18,00	0.7087	22 2010 0180	–	22 3010 0180	–	22 4010 0180	22 4510 0180	22 5010 0180
● 18,50	0.7283	22 2010 0185	–	22 3010 0185	–	22 4010 0185	22 4510 0185	22 5010 0185
● 19,00	0.7480	22 2010 0190	–	22 3010 0190	–	22 4010 0190	22 4510 0190	22 5010 0190
● 19,50	0.7677	22 2010 0195	–	22 3010 0195	–	22 4010 0195	22 4510 0195	22 5010 0195
● 20,00	0.7874	22 2010 0200	–	22 3010 0200	–	22 4010 0200	22 4510 0200	22 5010 0200
● 20,50	0.8071	22 2010 0205	–	22 3010 0205	–	22 4010 0205	22 4510 0205	22 5010 0205
● 21,00	0.8268	22 2010 0210	–	22 3010 0210	–	22 4010 0210	22 4510 0210	22 5010 0210
● 22,00	0.8661	22 2010 0220	–	22 3010 0220	–	22 4010 0220	22 4510 0220	22 5010 0220
● 23,00	0.9055	22 2010 0230	–	22 3010 0230	–	22 4010 0230	22 4510 0230	22 5010 0230
● 24,00	0.9449	22 2010 0240	–	22 3010 0240	–	22 4010 0240	22 4510 0240	22 5010 0240
● 25,00	0.9843	22 2010 0250	–	22 3010 0250	–	22 4010 0250	22 4510 0250	22 5010 0250
● 26,00	1.0236	22 2010 0260	–	22 3010 0260	–	22 4010 0260	22 4510 0260	22 5010 0260
● 26,50	1.0433	22 2010 0265	–	22 3010 0265	–	22 4010 0265	22 4510 0265	22 5010 0265
● 27,00	1.0630	22 2010 0270	–	22 3010 0270	–	22 4010 0270	22 4510 0270	22 5010 0270
● 28,00	1.1024	22 2010 0280	–	22 3010 0280	–	22 4010 0280	22 4510 0280	22 5010 0280
● 29,00	1.1417	22 2010 0290	–	22 3010 0290	–	22 4010 0290	22 4510 0290	22 5010 0290
● 30,00	1.1811	22 2010 0300	–	22 3010 0300	–	22 4010 0300	22 4510 0300	22 5010 0300
● 31,00	1.2205	22 2010 0310	–	22 3010 0310	–	22 4010 0310	22 4510 0310	22 5010 0310
● 32,00	1.2598	22 2010 0320	–	22 3010 0320	–	22 4010 0320	22 4510 0320	22 5010 0320
● 33,00	1.2992	22 2010 0330	–	22 3010 0330	–	22 4010 0330	22 4510 0330	22 5010 0330
● 34,00	1.3386	22 2010 0340	–	22 3010 0340	–	22 4010 0340	22 4510 0340	22 5010 0340
● 35,00	1.3780	22 2010 0350	–	22 3010 0350	–	22 4010 0350	22 4510 0350	22 5010 0350
● 36,00	1.4173	22 2010 0360	–	22 3010 0360	–	–	–	–
● 37,00	1.4567	22 2010 0370	–	22 3010 0370	–	–	–	–
● 38,00	1.4961	22 2010 0380	–	22 3010 0380	–	–	–	–
● 39,00	1.5354	22 2010 0390	–	22 3010 0390	–	–	–	–
● 40,00	1.5748	22 2010 0400	–	22 3010 0400	–	–	–	–
● 41,00	1.6142	22 2010 0410	–	22 3010 0410	–	–	–	–
● 42,00	1.6535	22 2010 0420	–	22 3010 0420	–	–	–	–
● 43,00	1.6929	22 2010 0430	–	22 3010 0430	–	–	–	–
● 44,00	1.7323	22 2010 0440	–	22 3010 0440	–	–	–	–
● 45,00	1.7717	22 2010 0450	–	22 3010 0450	–	–	–	–
● 46,00	1.8110	22 2010 0460	–	22 3010 0460	–	–	–	–
● 47,00	1.8504	22 2010 0470	–	22 3010 0470	–	–	–	–

○ Keine Katalogware. Lieferzeit und Preis auf Anfrage/ No stock tool. Price and delivery on request

Karnasch®

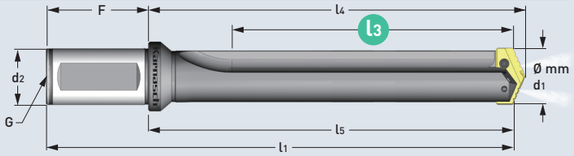
22 1020

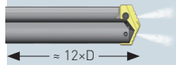


DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Gerade genutet · Straight flute





Überlang · Overlength

Art.	l3 Nutzlänge Max. drill depth	l5 Körperlänge Body-length	l4 Neue REF.-Länge REF.-length	l1 Gesamtlänge Overall length	d2 Schaft-Ø Shank-Ø	F Schaftlänge Shank length	G Gewinde Pipe thread
	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	
● 22 1020 02220 0095 Ø 9,5-11,0 mm | 0.3740-0.4331" OPTIMAL · OPTIMAL	222,0 mm 8.7401"	251,7 mm 9.9094"	254,1 mm 10.0039"	301,7 mm 11.8780"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
● 22 1020 02223 0115 Ø 11,5-12,5 mm | 0.4528-0.4921" OPTIMAL · OPTIMAL	222,3 mm 8.7519"	251,7 mm 9.9094"	254,1 mm 10.0039"	301,7 mm 11.8780"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
● 22 1020 02950 0130 Ø 13,0-17,5 mm | 0.5118-0.6890" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 13,0-15,0 mm | 0.5118-0.5906" OPTIMAL · OPTIMAL	295,0 mm 11.6142"	323,9 mm 12.7520"	326,7 mm 12.8622"	373,9 mm 14.7205"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
● 22 1020 02950 0155 Ø 15,5-17,5 mm | 0.6102-0.6890" OPTIMAL · OPTIMAL							
● 22 1020 04570 0180 Ø 18,0-24,0 mm | 0.7087-0.9449" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 18,0-21,0 mm | 0.7087-0.8268" OPTIMAL · OPTIMAL	457,0 mm 17.9921"	494,5 mm 19.4685"	498,1 mm 19.6102"	550,5 mm 21.6732"	25,0 mm 0.9842"	56,0 mm 2.2047"	1/8"
● 22 1020 04570 0220 Ø 22,0-24,0 mm | 0.8661-0.9449" OPTIMAL · OPTIMAL							
● 22 1020 05110 0250 Ø 25,0-35,0 mm | 0.9843-1.3780" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 25,0-29,0 mm | 0.9843-1.1417" OPTIMAL · OPTIMAL	511,0 mm 20.1181"	554,1 mm 21.8150"	557,7 mm 21.9567"	614,1 mm 24.1772"	32,0 mm 1.2598"	60,0 mm 2.3622"	1/4"
● 22 1020 05110 0300 Ø 30,0-35,0 mm | 1.1811-1.3780" OPTIMAL · OPTIMAL							
● 22 1020 05588 0360 Ø 36,0-47,0 mm | 1.4173-1.8504" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 36,0-41,0 mm | 1.4173-1.6142" OPTIMAL · OPTIMAL	558,8 mm 22.0000"	611,1 mm 24.0591"	615,9 mm 24.2480"	681,1 mm 26.8150"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"
● 22 1020 05588 0420 Ø 42,0-47,0 mm | 1.6535-1.8504" OPTIMAL · OPTIMAL							

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Karnasch®

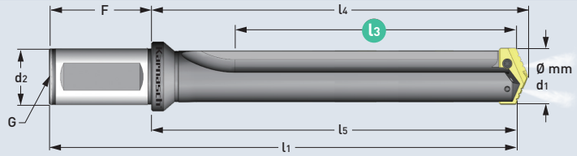
22 1020

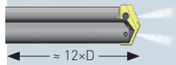


DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Gerade genutet · Straight flute





Überlang · Overlength

Art.	l3 Nutzlänge / Max. drill depth	l5 Körperlänge / Body-length	l4 Neue REF.-Länge / REF.-length	l1 Gesamtlänge / Overall length	d2 Schaft-Ø / Shank-Ø	F Schaftlänge / Shank length	G Gewinde / Pipe thread
	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	
• **22 1020 06250 0480** Ø 48,0-65,0 mm | 1.8898-2.5591" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 48,0-55,0 mm | 1.8898-2.1654" OPTIMAL · OPTIMAL	625,0 mm 24.6063"	674,7 mm 26.5630"	679,5 mm 26.7520"	744,7 mm 29.3189"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"
• **22 1020 06250 0560** Ø 56,0-65,0 mm | 2.2047-2.5591" OPTIMAL · OPTIMAL	625,0 mm 24.6063"	674,7 mm 26.5630"	679,5 mm 26.7520"	744,7 mm 29.3189"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"

Halter werden **ohne** Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Innensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification.

Ø Durchmesser / Diameter		Art.	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench
mm	Zoll / Inch			
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

Schnittdaten
Cutting data
452–458

PULVERSTAHL · POWDER STEEL

HARTMETALL · CARBIDE

Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
		22 2010 Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	**22 2510** Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	**22 3010** Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	**22 3510** Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	**22 4010** Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	**22 4510** Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	**22 5010** Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 48,00	1.8898	22 2010 0480	–	22 3010 0480	–	–	–	–
• 49,00	1.9291	22 2010 0490	–	22 3010 0490	–	–	–	–
• 50,00	1.9685	22 2010 0500	–	22 3010 0500	–	–	–	–
• 51,00	2.0079	22 2010 0510	–	22 3010 0510	–	–	–	–
• 52,00	2.0472	22 2010 0520	–	22 3010 0520	–	–	–	–
• 53,00	2.0866	22 2010 0530	–	22 3010 0530	–	–	–	–
• 54,00	2.1260	22 2010 0540	–	22 3010 0540	–	–	–	–
• 55,00	2.1654	22 2010 0550	–	22 3010 0550	–	–	–	–
• 56,00	2.2047	22 2010 0560	–	22 3010 0560	–	–	–	–
• 57,00	2.2441	22 2010 0570	–	22 3010 0570	–	–	–	–
• 58,00	2.2835	22 2010 0580	–	22 3010 0580	–	–	–	–
• 59,00	2.3228	22 2010 0590	–	22 3010 0590	–	–	–	–
• 60,00	2.3622	22 2010 0600	–	22 3010 0600	–	–	–	–
• 61,00	2.4016	22 2010 0610	–	22 3010 0610	–	–	–	–
• 62,00	2.4409	22 2010 0620	–	22 3010 0620	–	–	–	–
• 63,00	2.4803	22 2010 0630	–	22 3010 0630	–	–	–	–
• 64,00	2.5197	22 2010 0640	–	22 3010 0640	–	–	–	–
• 65,00	2.5591	22 2010 0650	–	22 3010 0650	–	–	–	–

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

PULVERSTAHL · POWDER STEEL

HARTMETALL · CARBIDE

		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	**22 2010**	**22 2510**	**22 3010**	**22 3510**	**22 4010**	**22 4510**	**22 5010**
		Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss **Powder steel 25 STEEL-TEC coated** For stainless steel, steel, cast iron	**Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet** Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss **Powder steel 15 STEEL-TEC coated** For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	**Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet** Für Alu, Messing, Kupfer **Powder steel 25 ALU-TEC coated** For alu, brass, copper	**Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet** Für Alu, Messing, Kupfer **Powder steel 15 ALU-TEC coated** For alu, brass, copper	**Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet** Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss **Carbide 20/30 STEEL-TEC coated** For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	**Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet** Für alle Gussarten **Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated** For all kinds of cast iron	**Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet** Für Alu, Messing, Kupfer **Carbide 20/30 ALU-TEC coated** For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
● 9,50	0.3740	22 2010 0095	–	22 3010 0095	–	22 4010 0095	22 4510 0095	22 5010 0095
○ 9,80	0.3858	–	–	–	–	–	–	–
● 10,00	0.3937	22 2010 0100	–	22 3010 0100	–	22 4010 0100	22 4510 0100	22 5010 0100
● 10,20	0.4016	22 2010 0102	–	22 3010 0102	–	22 4010 0102	22 4510 0102	22 5010 0102
● 10,50	0.4134	22 2010 0105	–	22 3010 0105	–	22 4010 0105	22 4510 0105	22 5010 0105
● 10,80	0.4252	22 2010 0108	–	22 3010 0108	–	22 4010 0108	22 4510 0108	22 5010 0108
● 11,00	0.4331	22 2010 0110	–	22 3010 0110	–	22 4010 0110	22 4510 0110	22 5010 0110
● 11,50	0.4528	22 2010 0115	–	22 3010 0115	–	22 4010 0115	22 4510 0115	22 5010 0115
● 12,00	0.4724	22 2010 0120	–	22 3010 0120	–	22 4010 0120	22 4510 0120	22 5010 0120
● 12,50	0.4921	22 2010 0125	–	22 3010 0125	–	22 4010 0125	22 4510 0125	22 5010 0125
● 13,00	0.5118	22 2010 0130	–	22 3010 0130	–	22 4010 0130	22 4510 0130	22 5010 0130
● 13,50	0.5315	22 2010 0135	–	22 3010 0135	–	22 4010 0135	22 4510 0135	22 5010 0135
● 14,00	0.5512	22 2010 0140	–	22 3010 0140	–	22 4010 0140	22 4510 0140	22 5010 0140
● 14,50	0.5709	22 2010 0145	–	22 3010 0145	–	22 4010 0145	22 4510 0145	22 5010 0145
● 15,00	0.5906	22 2010 0150	–	22 3010 0150	–	22 4010 0150	22 4510 0150	22 5010 0150
● 15,50	0.6102	22 2010 0155	–	22 3010 0155	–	22 4010 0155	22 4510 0155	22 5010 0155
● 16,00	0.6299	22 2010 0160	–	22 3010 0160	–	22 4010 0160	22 4510 0160	22 5010 0160
● 16,50	0.6496	22 2010 0165	–	22 3010 0165	–	22 4010 0165	22 4510 0165	22 5010 0165
● 17,00	0.6693	22 2010 0170	–	22 3010 0170	–	22 4010 0170	22 4510 0170	22 5010 0170
● 17,50	0.6890	22 2010 0175	–	22 3010 0175	–	22 4010 0175	22 4510 0175	22 5010 0175
● 18,00	0.7087	22 2010 0180	–	22 3010 0180	–	22 4010 0180	22 4510 0180	22 5010 0180
● 18,50	0.7283	22 2010 0185	–	22 3010 0185	–	22 4010 0185	22 4510 0185	22 5010 0185
● 19,00	0.7480	22 2010 0190	–	22 3010 0190	–	22 4010 0190	22 4510 0190	22 5010 0190
● 19,50	0.7677	22 2010 0195	–	22 3010 0195	–	22 4010 0195	22 4510 0195	22 5010 0195
● 20,00	0.7874	22 2010 0200	–	22 3010 0200	–	22 4010 0200	22 4510 0200	22 5010 0200
● 20,50	0.8071	22 2010 0205	–	22 3010 0205	–	22 4010 0205	22 4510 0205	22 5010 0205
● 21,00	0.8268	22 2010 0210	–	22 3010 0210	–	22 4010 0210	22 4510 0210	22 5010 0210
● 22,00	0.8661	22 2010 0220	–	22 3010 0220	–	22 4010 0220	22 4510 0220	22 5010 0220
● 23,00	0.9055	22 2010 0230	–	22 3010 0230	–	22 4010 0230	22 4510 0230	22 5010 0230
● 24,00	0.9449	22 2010 0240	–	22 3010 0240	–	22 4010 0240	22 4510 0240	22 5010 0240
● 25,00	0.9843	22 2010 0250	–	22 3010 0250	–	22 4010 0250	22 4510 0250	22 5010 0250
● 26,00	1.0236	22 2010 0260	–	22 3010 0260	–	22 4010 0260	22 4510 0260	22 5010 0260
● 26,50	1.0433	22 2010 0265	–	22 3010 0265	–	22 4010 0265	22 4510 0265	22 5010 0265
● 27,00	1.0630	22 2010 0270	–	22 3010 0270	–	22 4010 0270	22 4510 0270	22 5010 0270
● 28,00	1.1024	22 2010 0280	–	22 3010 0280	–	22 4010 0280	22 4510 0280	22 5010 0280
● 29,00	1.1417	22 2010 0290	–	22 3010 0290	–	22 4010 0290	22 4510 0290	22 5010 0290
● 30,00	1.1811	22 2010 0300	–	22 3010 0300	–	22 4010 0300	22 4510 0300	22 5010 0300
● 31,00	1.2205	22 2010 0310	–	22 3010 0310	–	22 4010 0310	22 4510 0310	22 5010 0310
● 32,00	1.2598	22 2010 0320	–	22 3010 0320	–	22 4010 0320	22 4510 0320	22 5010 0320
● 33,00	1.2992	22 2010 0330	–	22 3010 0330	–	22 4010 0330	22 4510 0330	22 5010 0330
● 34,00	1.3386	22 2010 0340	–	22 3010 0340	–	22 4010 0340	22 4510 0340	22 5010 0340
● 35,00	1.3780	22 2010 0350	–	22 3010 0350	–	22 4010 0350	22 4510 0350	22 5010 0350
● 36,00	1.4173	22 2010 0360	–	22 3010 0360	–	–	–	–
● 37,00	1.4567	22 2010 0370	–	22 3010 0370	–	–	–	–
● 38,00	1.4961	22 2010 0380	–	22 3010 0380	–	–	–	–
● 39,00	1.5354	22 2010 0390	–	22 3010 0390	–	–	–	–
● 40,00	1.5748	22 2010 0400	–	22 3010 0400	–	–	–	–
● 41,00	1.6142	22 2010 0410	–	22 3010 0410	–	–	–	–
● 42,00	1.6535	22 2010 0420	–	22 3010 0420	–	–	–	–
● 43,00	1.6929	22 2010 0430	–	22 3010 0430	–	–	–	–
● 44,00	1.7323	22 2010 0440	–	22 3010 0440	–	–	–	–
● 45,00	1.7717	22 2010 0450	–	22 3010 0450	–	–	–	–
● 46,00	1.8110	22 2010 0460	–	22 3010 0460	–	–	–	–
● 47,00	1.8504	22 2010 0470	–	22 3010 0470	–	–	–	–

○ Keine Katalogware. Lieferzeit und Preis auf Anfrage/ No stock tool. Price and delivery on request

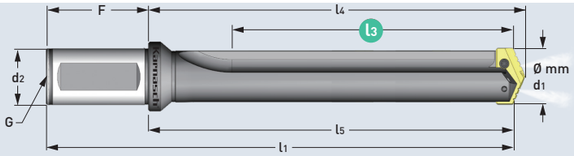
22 1020



DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Gerade genutet · Straight flute





Ultralang · Ultralength

Art.	l3 Nutzlänge / Max. drill depth	l5 Körperlänge / Body-length	l4 Neue REF.-Länge / REF.-length	l1 Gesamtlänge / Overall length	d2 Schaft-Ø / Shank-Ø	F Schaftlänge / Shank length	G Gewinde / Pipe thread
	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	
● **22 1020 02900 0095** Ø 9,5-11,0 mm | 0.3740-0.4331" OPTIMAL · OPTIMAL	290,0 mm 11.4173"	319,9 mm 12.5945"	322,3 mm 12.6890"	369,9 mm 14.5630"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
● **22 1020 02905 0115** Ø 11,5-12,5 mm | 0.4528-0.4921" OPTIMAL · OPTIMAL	290,5 mm 11.4173"	319,9 mm 12.5945"	322,3 mm 12.6890"	369,9 mm 14.5630"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
● **22 1020 03870 0130** Ø 13,0-17,5 mm | 0.5118-0.6890" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 13,0-15,0 mm | 0.5118-0.5906" OPTIMAL · OPTIMAL	387,0 mm 15.2362"	416,0 mm 16.3780"	418,8 mm 16.4882"	466,0 mm 18.3465"	20,0 mm 0.7874"	50,0 mm 1.9685"	1/8"
● **22 1020 03870 0155** Ø 15,5-17,5 mm | 0.6102-0.6890" OPTIMAL · OPTIMAL							
● **22 1020 05690 0180** Ø 18,0-24,0 mm | 0.7087-0.9449" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 18,0-21,0 mm | 0.7087-0.8268" OPTIMAL · OPTIMAL	569,0 mm 22.4016"	602,5 mm 23.7205"	606,1 mm 23.8622"	658,5 mm 25.9252"	25,0 mm 0.9842"	56,0 mm 2.2047"	1/8"
● **22 1020 05690 0220** Ø 22,0-24,0 mm | 0.8661-0.9449" OPTIMAL · OPTIMAL							
● **22 1020 06920 0250** Ø 25,0-35,0 mm | 0.9843-1.3780" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 25,0-29,0 mm | 0.9843-1.1417" OPTIMAL · OPTIMAL	692,0 mm 27.2441"	735,1 mm 28.9409"	738,7 mm 29.0827"	795,1 mm 31.3031"	32,0 mm 1.2598"	60,0 mm 2.3622"	1/4"
● **22 1020 06920 0300** Ø 30,0-35,0 mm | 1.1811-1.3780" OPTIMAL · OPTIMAL							
● **22 1020 07874 0360** Ø 36,0-47,0 mm | 1.4173-1.8504" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 36,0-41,0 mm | 1.4173-1.6142" OPTIMAL · OPTIMAL	787,4 mm 31.0000"	839,7 mm 33.0591"	844,5 mm 33.2480"	909,7 mm 35.8150"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"
● **22 1020 07874 0420** Ø 42,0-47,0 mm | 1.6535-1.8504" OPTIMAL · OPTIMAL							

Fortsetzung Seite 279 · Continued page 279

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter +49 6203-4039-0 oder schreiben Sie eine Mail an info@atakarnasch.com.
For more informations please call +49 6203-4039-0 send a mail to info@atakarnasch.com.

		PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d_1	Ø Zoll / Inch d_1	**22 2010** Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	**22 2510** Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	**22 3010** Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	**22 3510** Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	**22 4010** Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	**22 4510** Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	**22 5010** Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 48,00	1.8898	22 2010 0480	–	22 3010 0480	–	–	–	–
• 49,00	1.9291	22 2010 0490	–	22 3010 0490	–	–	–	–
• 50,00	1.9685	22 2010 0500	–	22 3010 0500	–	–	–	–
• 51,00	2.0079	22 2010 0510	–	22 3010 0510	–	–	–	–
• 52,00	2.0472	22 2010 0520	–	22 3010 0520	–	–	–	–
• 53,00	2.0866	22 2010 0530	–	22 3010 0530	–	–	–	–
• 54,00	2.1260	22 2010 0540	–	22 3010 0540	–	–	–	–
• 55,00	2.1654	22 2010 0550	–	22 3010 0550	–	–	–	–
• 56,00	2.2047	22 2010 0560	–	22 3010 0560	–	–	–	–
• 57,00	2.2441	22 2010 0570	–	22 3010 0570	–	–	–	–
• 58,00	2.2835	22 2010 0580	–	22 3010 0580	–	–	–	–
• 59,00	2.3228	22 2010 0590	–	22 3010 0590	–	–	–	–
• 60,00	2.3622	22 2010 0600	–	22 3010 0600	–	–	–	–
• 61,00	2.4016	22 2010 0610	–	22 3010 0610	–	–	–	–
• 62,00	2.4409	22 2010 0620	–	22 3010 0620	–	–	–	–
• 63,00	2.4803	22 2010 0630	–	22 3010 0630	–	–	–	–
• 64,00	2.5197	22 2010 0640	–	22 3010 0640	–	–	–	–
• 65,00	2.5591	22 2010 0650	–	22 3010 0650	–	–	–	–

Karnasch®

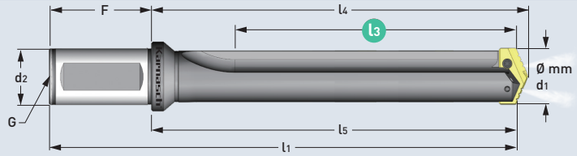
22 1020



DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Gerade genutet · Straight flute



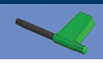


Ultralang · Ultralength

Art.	l3 Nutzlänge Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge Overall length mm | Zoll / Inch	d2 Schaft-Ø Shank-Ø mm | Zoll / Inch	F Schaftlänge Shank length mm | Zoll / Inch	G Gewinde Pipe thread
• **22 1020 08790 0480** Ø 48,0-65,0 mm | 1.8898-2.5591" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 48,0-55,0 mm | 1.8898-2.1654" OPTIMAL · OPTIMAL	879,0 mm 34.6063"	928,7 mm 36.5630"	933,5 mm 36.7520"	998,7 mm 39.3189"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"
• **22 1020 08790 0560** Ø 56,0-65,0 mm | 2.2047-2.5591" OPTIMAL · OPTIMAL	879,0 mm 34.6063"	928,7 mm 36.5630"	933,5 mm 36.7520"	998,7 mm 39.3189"	40,0 mm 1.5748"	70,0 mm 2.7559"	1/4"

Halter werden **ohne** Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Innensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification.

Ø Durchmesser / Diameter		Art.	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench
mm	Zoll / Inch			
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

22 1030

	PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
	P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	22 2010	22 2510	22 3010	22 3510	22 4010	22 4510	22 5010
	Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
Ø Zoll / Inch d1	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 18,00	0.7087	22 2010 0180	–	22 3010 0180	–	22 4010 0180	22 4510 0180	22 5010 0180
• 18,50	0.7283	22 2010 0185	–	22 3010 0185	–	22 4010 0185	22 4510 0185	22 5010 0185
• 19,00	0.7480	22 2010 0190	–	22 3010 0190	–	22 4010 0190	22 4510 0190	22 5010 0190
• 19,50	0.7677	22 2010 0195	–	22 3010 0195	–	22 4010 0195	22 4510 0195	22 5010 0195
• 20,00	0.7874	22 2010 0200	–	22 3010 0200	–	22 4010 0200	22 4510 0200	22 5010 0200
• 20,50	0.8071	22 2010 0205	–	22 3010 0205	–	22 4010 0205	22 4510 0205	22 5010 0205
• 21,00	0.8268	22 2010 0210	–	22 3010 0210	–	22 4010 0210	22 4510 0210	22 5010 0210
• 22,00	0.8661	22 2010 0220	–	22 3010 0220	–	22 4010 0220	22 4510 0220	22 5010 0220
• 23,00	0.9055	22 2010 0230	–	22 3010 0230	–	22 4010 0230	22 4510 0230	22 5010 0230
• 24,00	0.9449	22 2010 0240	–	22 3010 0240	–	22 4010 0240	22 4510 0240	22 5010 0240
• 25,00	0.9843	22 2010 0250	–	22 3010 0250	–	22 4010 0250	22 4510 0250	22 5010 0250
• 26,00	1.0236	22 2010 0260	–	22 3010 0260	–	22 4010 0260	22 4510 0260	22 5010 0260
• 26,50	1.0433	22 2010 0265	–	22 3010 0265	–	22 4010 0265	22 4510 0265	22 5010 0265
• 27,00	1.0630	22 2010 0270	–	22 3010 0270	–	22 4010 0270	22 4510 0270	22 5010 0270
• 28,00	1.1024	22 2010 0280	–	22 3010 0280	–	22 4010 0280	22 4510 0280	22 5010 0280
• 29,00	1.1417	22 2010 0290	–	22 3010 0290	–	22 4010 0290	22 4510 0290	22 5010 0290
• 30,00	1.1811	22 2010 0300	–	22 3010 0300	–	22 4010 0300	22 4510 0300	22 5010 0300
• 31,00	1.2205	22 2010 0310	–	22 3010 0310	–	22 4010 0310	22 4510 0310	22 5010 0310
• 32,00	1.2598	22 2010 0320	–	22 3010 0320	–	22 4010 0320	22 4510 0320	22 5010 0320
• 33,00	1.2992	22 2010 0330	–	22 3010 0330	–	22 4010 0330	22 4510 0330	22 5010 0330
• 34,00	1.3386	22 2010 0340	–	22 3010 0340	–	22 4010 0340	22 4510 0340	22 5010 0340
• 35,00	1.3780	22 2010 0350	–	22 3010 0350	–	22 4010 0350	22 4510 0350	22 5010 0350
• 36,00	1.4173	22 2010 0360	–	22 3010 0360	–	–	–	–
• 37,00	1.4567	22 2010 0370	–	22 3010 0370	–	–	–	–
• 38,00	1.4961	22 2010 0380	–	22 3010 0380	–	–	–	–
• 39,00	1.5354	22 2010 0390	–	22 3010 0390	–	–	–	–
• 40,00	1.5748	22 2010 0400	–	22 3010 0400	–	–	–	–
• 41,00	1.6142	22 2010 0410	–	22 3010 0410	–	–	–	–
• 42,00	1.6535	22 2010 0420	–	22 3010 0420	–	–	–	–
• 43,00	1.6929	22 2010 0430	–	22 3010 0430	–	–	–	–
• 44,00	1.7323	22 2010 0440	–	22 3010 0440	–	–	–	–
• 45,00	1.7717	22 2010 0450	–	22 3010 0450	–	–	–	–
• 46,00	1.8110	22 2010 0460	–	22 3010 0460	–	–	–	–
• 47,00	1.8504	22 2010 0470	–	22 3010 0470	–	–	–	–

↓

Weitere Ø bis maximal Ø 65 mm | 2.5591" in 5×D siehe Seite 284/285
Further Ø up to Ø 65 mm | 2.5591" in 5×D see page 284/285



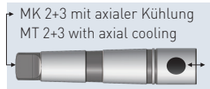
Bei Morsekonus 2+3 ist eine axiale Kühlung ohne Kühlmittelring möglich.
Hierzu muss das Gewinde des Kühlmittelringes (G) mit einer Schraube geschlossen werden.

With morse cone 2+3, axial cooling without coolant ring is possible.
For this, the thread of the coolant ring (G) must be closed with a screw.

Schraube für MK 2 / Screw for MT 2 = RC 1/16" **22 1030 0231 802**

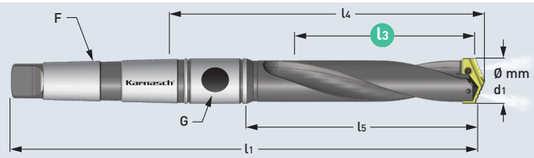
Schraube für MK 3 / Screw for MT 3 = RC 1/8" **22 1030 0231 803**

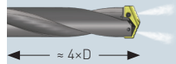
Schnittdaten
Cutting data
452–458



Morsekegel
ISO 296 Typ BEK ·
Morse taper shank
ISO 296 type BEK

MK 2,3,4,5 – Radiale Kühlung
mit Kühlmittelring
MT 2,3,4,5 – Radial coolant
with oil ring





Mittel · Intermediate

Spiral genutet ·
Helical flute

Art.	l3 Nutzlänge Max. drill depth	l5 Körperlänge Body-length	l4 Neue REF.-Länge REF.-length	l1 Gesamtlänge Overall length	F Morsekegel Morse taper	G Gewinde Pipe thread	Kühlmittelring Oil ring
	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch			Art.
• **22 1030 01207 0180** Ø 18,0-24,0 mm | 0.7087-0.9449" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 18,0-21,0 mm | 0.7087-0.8268" OPTIMAL · OPTIMAL • **22 1030 01207 0220** Ø 22,0-24,0 mm | 0.8661-0.9449" OPTIMAL · OPTIMAL	120,7 mm 4.7519"	149,2 mm 5.8740"	193,3 mm 7.6102"	283,3 mm 11.1535"	3	1/8"	• 22 9002 02540
• **22 1030 01365 0250** Ø 25,0-35,0 mm | 0.9843-1.3780" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 25,0-29,0 mm | 0.9843-1.1417" OPTIMAL · OPTIMAL • **22 1030 01365 0300** Ø 30,0-35,0 mm | 1.1811-1.3780" OPTIMAL · OPTIMAL	136,5 mm 5.3740"	165,1 mm 6.5000"	218,4 mm 8.5984"	331,8 mm 13.0630"	4	1/8" Halter Holder 25,0-35,0 mm 1/4" Halter Holder 30,0-35,0 mm	• 22 9002 03175
• **22 1030 01651 0360** Ø 36,0-47,0 mm | 1.4173-1.8504" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 36,0-41,0 mm | 1.4173-1.6142" OPTIMAL · OPTIMAL • **22 1030 01651 0420** Ø 42,0-47,0 mm | 1.6535-1.8504" OPTIMAL · OPTIMAL	165,1 mm 6.5000"	196,9 mm 7.7519"	250,9 mm 9.8779"	363,6 mm 14.3150"	4	1/4"	

Halter werden **ohne** Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Innensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Für Maschinen ohne axiale/radiale Kühlmittelzufuhr kann ein Kühlmittelring auf den Halter montiert werden.
For machines without radial/axial coolant supply an oil ring can be mounted on the holder.



Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification.

Ø Durchmesser / Diameter		Art.	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench
mm	Zoll / Inch			
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

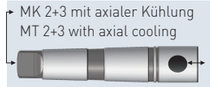
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

22 1030

		PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010 Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	22 2510 Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	22 3010 Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 3510 Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 4010 Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	22 4510 Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	22 5010 Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
● 9,50	0.3740	22 2010 0095	–	22 3010 0095	–	22 4010 0095	22 4510 0095	22 5010 0095
○ 9,80	0.3858	–	–	–	–	–	–	–
● 10,00	0.3937	22 2010 0100	–	22 3010 0100	–	22 4010 0100	22 4510 0100	22 5010 0100
● 10,20	0.4016	22 2010 0102	–	22 3010 0102	–	22 4010 0102	22 4510 0102	22 5010 0102
● 10,50	0.4134	22 2010 0105	–	22 3010 0105	–	22 4010 0105	22 4510 0105	22 5010 0105
● 10,80	0.4252	22 2010 0108	–	22 3010 0108	–	22 4010 0108	22 4510 0108	22 5010 0108
● 11,00	0.4331	22 2010 0110	–	22 3010 0110	–	22 4010 0110	22 4510 0110	22 5010 0110
● 11,50	0.4528	22 2010 0115	–	22 3010 0115	–	22 4010 0115	22 4510 0115	22 5010 0115
● 12,00	0.4724	22 2010 0120	–	22 3010 0120	–	22 4010 0120	22 4510 0120	22 5010 0120
● 12,50	0.4921	22 2010 0125	–	22 3010 0125	–	22 4010 0125	22 4510 0125	22 5010 0125
● 13,00	0.5118	22 2010 0130	–	22 3010 0130	–	22 4010 0130	22 4510 0130	22 5010 0130
● 13,50	0.5315	22 2010 0135	–	22 3010 0135	–	22 4010 0135	22 4510 0135	22 5010 0135
● 14,00	0.5512	22 2010 0140	–	22 3010 0140	–	22 4010 0140	22 4510 0140	22 5010 0140
● 14,50	0.5709	22 2010 0145	–	22 3010 0145	–	22 4010 0145	22 4510 0145	22 5010 0145
● 15,00	0.5906	22 2010 0150	–	22 3010 0150	–	22 4010 0150	22 4510 0150	22 5010 0150
● 15,50	0.6102	22 2010 0155	–	22 3010 0155	–	22 4010 0155	22 4510 0155	22 5010 0155
● 16,00	0.6299	22 2010 0160	–	22 3010 0160	–	22 4010 0160	22 4510 0160	22 5010 0160
● 16,50	0.6496	22 2010 0165	–	22 3010 0165	–	22 4010 0165	22 4510 0165	22 5010 0165
● 17,00	0.6693	22 2010 0170	–	22 3010 0170	–	22 4010 0170	22 4510 0170	22 5010 0170
● 17,50	0.6890	22 2010 0175	–	22 3010 0175	–	22 4010 0175	22 4510 0175	22 5010 0175
● 18,00	0.7087	22 2010 0180	–	22 3010 0180	–	22 4010 0180	22 4510 0180	22 5010 0180
● 18,50	0.7283	22 2010 0185	–	22 3010 0185	–	22 4010 0185	22 4510 0185	22 5010 0185
● 19,00	0.7480	22 2010 0190	–	22 3010 0190	–	22 4010 0190	22 4510 0190	22 5010 0190
● 19,50	0.7677	22 2010 0195	–	22 3010 0195	–	22 4010 0195	22 4510 0195	22 5010 0195
● 20,00	0.7874	22 2010 0200	–	22 3010 0200	–	22 4010 0200	22 4510 0200	22 5010 0200
● 20,50	0.8071	22 2010 0205	–	22 3010 0205	–	22 4010 0205	22 4510 0205	22 5010 0205
● 21,00	0.8268	22 2010 0210	–	22 3010 0210	–	22 4010 0210	22 4510 0210	22 5010 0210
● 22,00	0.8661	22 2010 0220	–	22 3010 0220	–	22 4010 0220	22 4510 0220	22 5010 0220
● 23,00	0.9055	22 2010 0230	–	22 3010 0230	–	22 4010 0230	22 4510 0230	22 5010 0230
● 24,00	0.9449	22 2010 0240	–	22 3010 0240	–	22 4010 0240	22 4510 0240	22 5010 0240
● 25,00	0.9843	22 2010 0250	–	22 3010 0250	–	22 4010 0250	22 4510 0250	22 5010 0250
● 26,00	1.0236	22 2010 0260	–	22 3010 0260	–	22 4010 0260	22 4510 0260	22 5010 0260
● 26,50	1.0433	22 2010 0265	–	22 3010 0265	–	22 4010 0265	22 4510 0265	22 5010 0265
● 27,00	1.0630	22 2010 0270	–	22 3010 0270	–	22 4010 0270	22 4510 0270	22 5010 0270
● 28,00	1.1024	22 2010 0280	–	22 3010 0280	–	22 4010 0280	22 4510 0280	22 5010 0280
● 29,00	1.1417	22 2010 0290	–	22 3010 0290	–	22 4010 0290	22 4510 0290	22 5010 0290
● 30,00	1.1811	22 2010 0300	–	22 3010 0300	–	22 4010 0300	22 4510 0300	22 5010 0300
● 31,00	1.2205	22 2010 0310	–	22 3010 0310	–	22 4010 0310	22 4510 0310	22 5010 0310
● 32,00	1.2598	22 2010 0320	–	22 3010 0320	–	22 4010 0320	22 4510 0320	22 5010 0320
● 33,00	1.2992	22 2010 0330	–	22 3010 0330	–	22 4010 0330	22 4510 0330	22 5010 0330
● 34,00	1.3386	22 2010 0340	–	22 3010 0340	–	22 4010 0340	22 4510 0340	22 5010 0340
● 35,00	1.3780	22 2010 0350	–	22 3010 0350	–	22 4010 0350	22 4510 0350	22 5010 0350
● 36,00	1.4173	22 2010 0360	–	22 3010 0360	–	–	–	–
● 37,00	1.4567	22 2010 0370	–	22 3010 0370	–	–	–	–
● 38,00	1.4961	22 2010 0380	–	22 3010 0380	–	–	–	–
● 39,00	1.5354	22 2010 0390	–	22 3010 0390	–	–	–	–
● 40,00	1.5748	22 2010 0400	–	22 3010 0400	–	–	–	–
● 41,00	1.6142	22 2010 0410	–	22 3010 0410	–	–	–	–
● 42,00	1.6535	22 2010 0420	–	22 3010 0420	–	–	–	–
● 43,00	1.6929	22 2010 0430	–	22 3010 0430	–	–	–	–
● 44,00	1.7323	22 2010 0440	–	22 3010 0440	–	–	–	–
● 45,00	1.7717	22 2010 0450	–	22 3010 0450	–	–	–	–
● 46,00	1.8110	22 2010 0460	–	22 3010 0460	–	–	–	–
● 47,00	1.8504	22 2010 0470	–	22 3010 0470	–	–	–	–

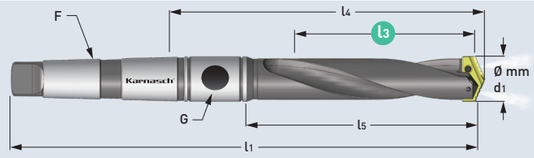
○ Keine Katalogware. Lieferzeit und Preis auf Anfrage/ No stock tool. Price and delivery on request

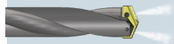


MK 2+3 mit axialer Kühlung
MT 2+3 with axial cooling

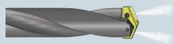
Morsekegel
ISO 296 Typ BEK ·
Morse taper shank
ISO 296 type BEK

MK 2,3,4,5 – Radiale Kühlung mit Kühlmittelring
MT 2,3,4,5 – Radial coolant with oil ring





≈ 5×D
Mittel · Intermediate



Spiral genutet ·
Helical flute

Art.	l3 Nutzlänge Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge Overall length mm | Zoll / Inch	F Morsekegel Morse taper	G Gewinde Pipe thread	Kühlmittelring Oil ring Art.
● 22 1030 00603 0095 Ø 9,5-11,0 mm | 0.3740-0.4331" OPTIMAL · OPTIMAL	60,3 mm 2.3740"	80,2 mm 3.1574"	116,7 mm 4.5944"	188,9 mm 7.4370"	2	1/16"	● 22 9002 01905
● 22 1030 00603 0115 Ø 11,5-12,5 mm | 0.4528-0.4921" OPTIMAL · OPTIMAL	60,3 mm 2.3740"	80,2 mm 3.1574"	116,7 mm 4.5944"	188,9 mm 7.4370"	2	1/16"	
● 22 1030 00635 0130 Ø 13,0-17,5 mm | 0.5118-0.6890" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 13,0-15,0 mm | 0.5118-0.5906" OPTIMAL · OPTIMAL	63,5 mm 2.5000"	84,1 mm 3.3110"	121,0 mm 4.7637"	192,9 mm 7.5944"	2	1/16"	
● 22 1030 00635 0155 Ø 15,5-17,5 mm | 0.6102-0.6890" OPTIMAL · OPTIMAL							
● 22 1030 01715 0180 Ø 18,0-24,0 mm | 0.7087-0.9449" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 18,0-21,0 mm | 0.7087-0.8268" OPTIMAL · OPTIMAL	171,5 mm 6.7519"	200,0 mm 7.8740"	244,1 mm 9.6102"	334,2 mm 13.1575"	3	1/8"	● 22 9002 02540
● 22 1030 01715 0220 Ø 22,0-24,0 mm | 0.8661-0.9449" OPTIMAL · OPTIMAL							
● 22 1030 01873 0250 Ø 25,0-35,0 mm | 0.9843-1.3780" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 25,0-29,0 mm | 0.9843-1.1417" OPTIMAL · OPTIMAL	187,3 mm 7.3740"	215,9 mm 8.5000"	262,0 mm 10.3150"	375,4 mm 14.7795"	4	1/8" Halter Holder 25,0-35,0 mm	
● 22 1030 01873 0300 Ø 30,0-35,0 mm | 1.1811-1.3780" OPTIMAL · OPTIMAL			269,2 mm 10.5984"	382,6 mm 15.0630"	4	1/4" Halter Holder 30,0-35,0 mm	● 22 9002 03175
● 22 1030 02095 0360 Ø 36,0-47,0 mm | 1.4173-1.8504" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 36,0-41,0 mm | 1.4173-1.6142" OPTIMAL · OPTIMAL	209,5 mm 8.2480"	241,3 mm 9.5000"	295,3 mm 11.6260"	408,0 mm 16.0630"	4	1/4"	
● 22 1030 02095 0420 Ø 42,0-47,0 mm | 1.6535-1.8504" OPTIMAL · OPTIMAL							

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter +49 6203-4039-0 oder schreiben Sie eine Mail an info@atakarnasch.com.
For more informations please call +49 6203-4039-0 send a mail to info@atakarnasch.com.

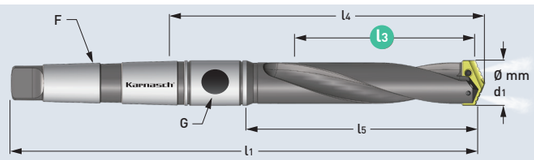
Karnasch®

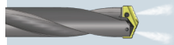
22 1030

MK 2+3 mit axialer Kühlung
MT 2+3 with axial cooling

Morsekegel
ISO 296 Typ BEK ·
Morse taper shank
ISO 296 type BEK

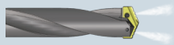
MK 2,3,4,5 – Radiale Kühlung
mit Kühlmittelring
MT 2,3,4,5 – Radial coolant
with oil ring





≈ 5×D

Mittel · Intermediate



Spiral genutet ·
Helical flute

Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010 · Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet · Für Edelstahl, Stahl, Guss · Powder steel 25 STEEL-TEC coated · For stainless steel, steel, cast iron	22 2510 · Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet · Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss · Powder steel 15 STEEL-TEC coated · For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	22 3010 · Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet · Für Alu, Messing, Kupfer · Powder steel 25 ALU-TEC coated · For alu, brass, copper	22 3510 · Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet · Für Alu, Messing, Kupfer · Powder steel 15 ALU-TEC coated · For alu, brass, copper	22 4010 · Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet · Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss · Carbide 20/30 STEEL-TEC coated · For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	22 4510 · Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet · Für alle Gussarten · Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated · For all kinds of cast iron	22 5010 · Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet · Für Alu, Messing, Kupfer · Carbide 20/30 ALU-TEC coated · For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 48,00	1.8898	22 2010 0480	–	22 3010 0480	–	–	–	–
• 49,00	1.9291	22 2010 0490	–	22 3010 0490	–	–	–	–
• 50,00	1.9685	22 2010 0500	–	22 3010 0500	–	–	–	–
• 51,00	2.0079	22 2010 0510	–	22 3010 0510	–	–	–	–
• 52,00	2.0472	22 2010 0520	–	22 3010 0520	–	–	–	–
• 53,00	2.0866	22 2010 0530	–	22 3010 0530	–	–	–	–
• 54,00	2.1260	22 2010 0540	–	22 3010 0540	–	–	–	–
• 55,00	2.1654	22 2010 0550	–	22 3010 0550	–	–	–	–
• 56,00	2.2047	22 2010 0560	–	22 3010 0560	–	–	–	–
• 57,00	2.2441	22 2010 0570	–	22 3010 0570	–	–	–	–
• 58,00	2.2835	22 2010 0580	–	22 3010 0580	–	–	–	–
• 59,00	2.3228	22 2010 0590	–	22 3010 0590	–	–	–	–
• 60,00	2.3622	22 2010 0600	–	22 3010 0600	–	–	–	–
• 61,00	2.4016	22 2010 0610	–	22 3010 0610	–	–	–	–
• 62,00	2.4409	22 2010 0620	–	22 3010 0620	–	–	–	–
• 63,00	2.4803	22 2010 0630	–	22 3010 0630	–	–	–	–
• 64,00	2.5197	22 2010 0640	–	22 3010 0640	–	–	–	–
• 65,00	2.5591	22 2010 0650	–	22 3010 0650	–	–	–	–

Art.	l3 Nutzlänge · Max. drill depth	l5 Körperlänge · Body-length	l4 Neue REF.-Länge · REF.-length	l1 Gesamtlänge · Overall length	F Morsekegel · Morse taper	G Gewinde · Pipe thread	Kühlmittelring · Oil ring
	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch			Art.
• 22 1030 02318 0480 Ø 48,0-65,0 mm | 1.8898-2.5591" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 48,0-55,0 mm | 1.8898-2.1654" OPTIMAL · OPTIMAL	231,8 mm 9.1259"	266,7 mm 10.5000"	320,7 mm 12.6260"	465,1 mm 18.3110"	5	1/4"	• 22 9002 04445
• 22 1030 02318 0560 Ø 56,0-65,0 mm | 2.2047-2.5591" OPTIMAL · OPTIMAL	231,8 mm 9.1259"	266,7 mm 10.5000"	320,7 mm 12.6260"	465,1 mm 18.3110"	5	1/4"	

Halter werden **ohne** Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Innensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Für Maschinen ohne axiale/radiale Kühlmittelzufuhr kann ein Kühlmittelring auf den Halter montiert werden.
For machines without radial/axial coolant supply an oil ring can be mounted on the holder.



Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification.

Ø Durchmesser / Diameter mm	Ø Durchmesser / Diameter Zoll / Inch	Art. 	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench 
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

MK 2+3 mit axialer Kühlung
MT 2+3 with axial cooling



Bei Morsekonus 2+3 ist eine axiale Kühlung ohne Kühlmittelring möglich.
Hierzu muss das Gewinde des Kühlmittelringes (G) mit einer Schraube geschlossen werden.

With morse cone 2+3, axial cooling without coolant ring is possible.
For this, the thread of the coolant ring (G) must be closed with a screw.

Schraube für MK 2 / Screw for MT 2 = RC 1/16"  **22 1030 0231 802**

Schraube für MK 3 / Screw for MT 3 = RC 1/8"  **22 1030 0231 803**

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

22 1030

		PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010 Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	22 2510 Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	22 3010 Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 3510 Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 4010 Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	22 4510 Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	22 5010 Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
● 9,50	0.3740	22 2010 0095	–	–	–	22 4010 0095	22 4510 0095	22 5010 0095
○ 9,80	0.3858	–	–	–	–	–	–	–
● 10,00	0.3937	22 2010 0100	–	22 3010 0100	–	22 4010 0100	22 4510 0100	22 5010 0100
● 10,20	0.4016	22 2010 0102	–	22 3010 0102	–	22 4010 0102	22 4510 0102	22 5010 0102
● 10,50	0.4134	22 2010 0105	–	22 3010 0105	–	22 4010 0105	22 4510 0105	22 5010 0105
● 10,80	0.4252	22 2010 0108	–	22 3010 0108	–	22 4010 0108	22 4510 0108	22 5010 0108
● 11,00	0.4331	22 2010 0110	–	22 3010 0110	–	22 4010 0110	22 4510 0110	22 5010 0110
● 11,50	0.4528	22 2010 0115	–	22 3010 0115	–	22 4010 0115	22 4510 0115	22 5010 0115
● 12,00	0.4724	22 2010 0120	–	22 3010 0120	–	22 4010 0120	22 4510 0120	22 5010 0120
● 12,50	0.4921	22 2010 0125	–	22 3010 0125	–	22 4010 0125	22 4510 0125	22 5010 0125
● 13,00	0.5118	22 2010 0130	–	22 3010 0130	–	22 4010 0130	22 4510 0130	22 5010 0130
● 13,50	0.5315	22 2010 0135	–	22 3010 0135	–	22 4010 0135	22 4510 0135	22 5010 0135
● 14,00	0.5512	22 2010 0140	–	22 3010 0140	–	22 4010 0140	22 4510 0140	22 5010 0140
● 14,50	0.5709	22 2010 0145	–	22 3010 0145	–	22 4010 0145	22 4510 0145	22 5010 0145
● 15,00	0.5906	22 2010 0150	–	22 3010 0150	–	22 4010 0150	22 4510 0150	22 5010 0150
● 15,50	0.6102	22 2010 0155	–	22 3010 0155	–	22 4010 0155	22 4510 0155	22 5010 0155
● 16,00	0.6299	22 2010 0160	–	22 3010 0160	–	22 4010 0160	22 4510 0160	22 5010 0160
● 16,50	0.6496	22 2010 0165	–	22 3010 0165	–	22 4010 0165	22 4510 0165	22 5010 0165
● 17,00	0.6693	22 2010 0170	–	22 3010 0170	–	22 4010 0170	22 4510 0170	22 5010 0170
● 17,50	0.6890	22 2010 0175	–	22 3010 0175	–	22 4010 0175	22 4510 0175	22 5010 0175
● 18,00	0.7087	22 2010 0180	–	22 3010 0180	–	22 4010 0180	22 4510 0180	22 5010 0180
● 18,50	0.7283	22 2010 0185	–	22 3010 0185	–	22 4010 0185	22 4510 0185	22 5010 0185
● 19,00	0.7480	22 2010 0190	–	22 3010 0190	–	22 4010 0190	22 4510 0190	22 5010 0190
● 19,50	0.7677	22 2010 0195	–	22 3010 0195	–	22 4010 0195	22 4510 0195	22 5010 0195
● 20,00	0.7874	22 2010 0200	–	22 3010 0200	–	22 4010 0200	22 4510 0200	22 5010 0200
● 20,50	0.8071	22 2010 0205	–	22 3010 0205	–	22 4010 0205	22 4510 0205	22 5010 0205
● 21,00	0.8268	22 2010 0210	–	22 3010 0210	–	22 4010 0210	22 4510 0210	22 5010 0210
● 22,00	0.8661	22 2010 0220	–	22 3010 0220	–	22 4010 0220	22 4510 0220	22 5010 0220
● 23,00	0.9055	22 2010 0230	–	22 3010 0230	–	22 4010 0230	22 4510 0230	22 5010 0230
● 24,00	0.9449	22 2010 0240	–	22 3010 0240	–	22 4010 0240	22 4510 0240	22 5010 0240
● 25,00	0.9843	22 2010 0250	–	22 3010 0250	–	22 4010 0250	22 4510 0250	22 5010 0250
● 26,00	1.0236	22 2010 0260	–	22 3010 0260	–	22 4010 0260	22 4510 0260	22 5010 0260
● 26,50	1.0433	22 2010 0265	–	22 3010 0265	–	22 4010 0265	22 4510 0265	22 5010 0265
● 27,00	1.0630	22 2010 0270	–	22 3010 0270	–	22 4010 0270	22 4510 0270	22 5010 0270
● 28,00	1.1024	22 2010 0280	–	22 3010 0280	–	22 4010 0280	22 4510 0280	22 5010 0280
● 29,00	1.1417	22 2010 0290	–	22 3010 0290	–	22 4010 0290	22 4510 0290	22 5010 0290
● 30,00	1.1811	22 2010 0300	–	22 3010 0300	–	22 4010 0300	22 4510 0300	22 5010 0300
● 31,00	1.2205	22 2010 0310	–	22 3010 0310	–	22 4010 0310	22 4510 0310	22 5010 0310
● 32,00	1.2598	22 2010 0320	–	22 3010 0320	–	22 4010 0320	22 4510 0320	22 5010 0320
● 33,00	1.2992	22 2010 0330	–	22 3010 0330	–	22 4010 0330	22 4510 0330	22 5010 0330
● 34,00	1.3386	22 2010 0340	–	22 3010 0340	–	22 4010 0340	22 4510 0340	22 5010 0340
● 35,00	1.3780	22 2010 0350	–	22 3010 0350	–	22 4010 0350	22 4510 0350	22 5010 0350



Bei Morsekonus 2+3 ist eine axiale Kühlung ohne Kühlmittelring möglich.
Hierzu muss das Gewinde des Kühlmittelringes (G) mit einer Schraube geschlossen werden.

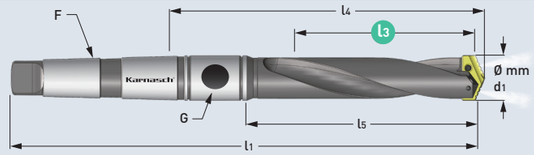
With morse cone 2+3, axial cooling without coolant ring is possible.
For this, the thread of the coolant ring (G) must be closed with a screw.

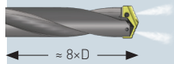
Schraube für MK 2 / Screw for MT 2 = RC 1/16" **22 1030 0231 802**

Schraube für MK 3 / Screw for MT 3 = RC 1/8" **22 1030 0231 803**



MK 2,3,4,5 – Radiale Kühlung
mit Kühlmittelring
MT 2,3,4,5 – Radial coolant
with oil ring





Mittel · Intermediate



Spiral genutet · Helical flute

Art.	l3 Nutzlänge Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge Overall length mm | Zoll / Inch	F Morsekegel Morse taper	G Gewinde Pipe thread	Kühlmittelring Oil ring Art.
● **22 1030 01111 0095** Ø 9,5-11,0 mm | 0.3740-0.4331" OPTIMAL · OPTIMAL	111,1 mm 4.3740"	130,9 mm 5.1535"	167,4 mm 6.5905"	239,7 mm 9.4370"	2	1/16"	● 22 9002 01905
● **22 1030 01111 0115** Ø 11,5-12,5 mm | 0.4528-0.4921" OPTIMAL · OPTIMAL	111,1 mm 4.3740"	130,9 mm 5.1535"	167,4 mm 6.5905"	239,7 mm 9.4370"	2	1/16"	
● **22 1030 01143 0130** Ø 13,0-17,5 mm | 0.5118-0.6890" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 13,0-15,0 mm | 0.5118-0.5906" OPTIMAL · OPTIMAL	114,3 mm 4.5000"	135,0 mm 5.3150"	171,8 mm 6.7638"	243,7 mm 9.5945"	2	1/16"	
● **22 1030 01143 0155** Ø 15,5-17,5 mm | 0.6102-0.6890" OPTIMAL · OPTIMAL							
● **22 1030 02731 0180** Ø 18,0-24,0 mm | 0.7087-0.9449" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 18,0-21,0 mm | 0.7087-0.8268" OPTIMAL · OPTIMAL	273,1 mm 10.7520"	301,6 mm 11.8740"	345,7 mm 13.6102"	435,8 mm 17.1575"	3	1/8"	● 22 9002 02540
● **22 1030 02731 0220** Ø 22,0-24,0 mm | 0.8661-0.9449" OPTIMAL · OPTIMAL							
● **22 1030 02890 0250** Ø 25,0-35,0 mm | 0.9843-1.3780" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 25,0-29,0 mm | 0.9843-1.1417" OPTIMAL · OPTIMAL	289,0 mm 11.3780"	317,5 mm 12.5000"	363,6 mm 14.3150"	477,0 mm 18.7795"	4	1/8" Halter Holder 25,0-35,0 mm	
● **22 1030 02890 0300** Ø 30,0-35,0 mm | 1.1811-1.3780" OPTIMAL · OPTIMAL			370,8 mm 14.5984"	484,2 mm 19.0630"	4	1/4" Halter Holder 30,0-35,0 mm	● 22 9002 03175

Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification.

Ø Durchmesser / Diameter mm	Ø Durchmesser / Diameter Zoll / Inch	Art.	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter +49 6203-4039-0 oder schreiben Sie eine Mail an info@atakarnasch.com.
For more informations please call +49 6203-4039-0 send a mail to info@atakarnasch.com.

Karnasch®

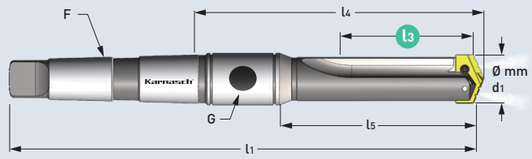
		PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010	22 2510	22 3010	22 3510	22 4010	22 4510	22 5010
		Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
● 9,50	0.3740	22 2010 0095	–	22 3010 0095	–	22 4010 0095	22 4510 0095	22 5010 0095
○ 9,80	0.3858	–	–	–	–	–	–	–
● 10,00	0.3937	22 2010 0100	–	22 3010 0100	–	22 4010 0100	22 4510 0100	22 5010 0100
● 10,20	0.4016	22 2010 0102	–	22 3010 0102	–	22 4010 0102	22 4510 0102	22 5010 0102
● 10,50	0.4134	22 2010 0105	–	22 3010 0105	–	22 4010 0105	22 4510 0105	22 5010 0105
● 10,80	0.4252	22 2010 0108	–	22 3010 0108	–	22 4010 0108	22 4510 0108	22 5010 0108
● 11,00	0.4331	22 2010 0110	–	22 3010 0110	–	22 4010 0110	22 4510 0110	22 5010 0110
● 11,50	0.4528	22 2010 0115	–	22 3010 0115	–	22 4010 0115	22 4510 0115	22 5010 0115
● 12,00	0.4724	22 2010 0120	–	22 3010 0120	–	22 4010 0120	22 4510 0120	22 5010 0120
● 12,50	0.4921	22 2010 0125	–	22 3010 0125	–	22 4010 0125	22 4510 0125	22 5010 0125
● 13,00	0.5118	22 2010 0130	–	22 3010 0130	–	22 4010 0130	22 4510 0130	22 5010 0130
● 13,50	0.5315	22 2010 0135	–	22 3010 0135	–	22 4010 0135	22 4510 0135	22 5010 0135
● 14,00	0.5512	22 2010 0140	–	22 3010 0140	–	22 4010 0140	22 4510 0140	22 5010 0140
● 14,50	0.5709	22 2010 0145	–	22 3010 0145	–	22 4010 0145	22 4510 0145	22 5010 0145
● 15,00	0.5906	22 2010 0150	–	22 3010 0150	–	22 4010 0150	22 4510 0150	22 5010 0150
● 15,50	0.6102	22 2010 0155	–	22 3010 0155	–	22 4010 0155	22 4510 0155	22 5010 0155
● 16,00	0.6299	22 2010 0160	–	22 3010 0160	–	22 4010 0160	22 4510 0160	22 5010 0160
● 16,50	0.6496	22 2010 0165	–	22 3010 0165	–	22 4010 0165	22 4510 0165	22 5010 0165
● 17,00	0.6693	22 2010 0170	–	22 3010 0170	–	22 4010 0170	22 4510 0170	22 5010 0170
● 17,50	0.6890	22 2010 0175	–	22 3010 0175	–	22 4010 0175	22 4510 0175	22 5010 0175
● 18,00	0.7087	22 2010 0180	–	22 3010 0180	–	22 4010 0180	22 4510 0180	22 5010 0180
● 18,50	0.7283	22 2010 0185	–	22 3010 0185	–	22 4010 0185	22 4510 0185	22 5010 0185
● 19,00	0.7480	22 2010 0190	–	22 3010 0190	–	22 4010 0190	22 4510 0190	22 5010 0190
● 19,50	0.7677	22 2010 0195	–	22 3010 0195	–	22 4010 0195	22 4510 0195	22 5010 0195
● 20,00	0.7874	22 2010 0200	–	22 3010 0200	–	22 4010 0200	22 4510 0200	22 5010 0200
● 20,50	0.8071	22 2010 0205	–	22 3010 0205	–	22 4010 0205	22 4510 0205	22 5010 0205
● 21,00	0.8268	22 2010 0210	–	22 3010 0210	–	22 4010 0210	22 4510 0210	22 5010 0210
● 22,00	0.8661	22 2010 0220	–	22 3010 0220	–	22 4010 0220	22 4510 0220	22 5010 0220
● 23,00	0.9055	22 2010 0230	–	22 3010 0230	–	22 4010 0230	22 4510 0230	22 5010 0230
● 24,00	0.9449	22 2010 0240	–	22 3010 0240	–	22 4010 0240	22 4510 0240	22 5010 0240
● 25,00	0.9843	22 2010 0250	–	22 3010 0250	–	22 4010 0250	22 4510 0250	22 5010 0250
● 26,00	1.0236	22 2010 0260	–	22 3010 0260	–	22 4010 0260	22 4510 0260	22 5010 0260
● 26,50	1.0433	22 2010 0265	–	22 3010 0265	–	22 4010 0265	22 4510 0265	22 5010 0265
● 27,00	1.0630	22 2010 0270	–	22 3010 0270	–	22 4010 0270	22 4510 0270	22 5010 0270
● 28,00	1.1024	22 2010 0280	–	22 3010 0280	–	22 4010 0280	22 4510 0280	22 5010 0280
● 29,00	1.1417	22 2010 0290	–	22 3010 0290	–	22 4010 0290	22 4510 0290	22 5010 0290
● 30,00	1.1811	22 2010 0300	–	22 3010 0300	–	22 4010 0300	22 4510 0300	22 5010 0300
● 31,00	1.2205	22 2010 0310	–	22 3010 0310	–	22 4010 0310	22 4510 0310	22 5010 0310
● 32,00	1.2598	22 2010 0320	–	22 3010 0320	–	22 4010 0320	22 4510 0320	22 5010 0320
● 33,00	1.2992	22 2010 0330	–	22 3010 0330	–	22 4010 0330	22 4510 0330	22 5010 0330
● 34,00	1.3386	22 2010 0340	–	22 3010 0340	–	22 4010 0340	22 4510 0340	22 5010 0340
● 35,00	1.3780	22 2010 0350	–	22 3010 0350	–	22 4010 0350	22 4510 0350	22 5010 0350
● 36,00	1.4173	22 2010 0360	–	22 3010 0360	–	–	–	–
● 37,00	1.4567	22 2010 0370	–	22 3010 0370	–	–	–	–
● 38,00	1.4961	22 2010 0380	–	22 3010 0380	–	–	–	–
● 39,00	1.5354	22 2010 0390	–	22 3010 0390	–	–	–	–
● 40,00	1.5748	22 2010 0400	–	22 3010 0400	–	–	–	–
● 41,00	1.6142	22 2010 0410	–	22 3010 0410	–	–	–	–
● 42,00	1.6535	22 2010 0420	–	22 3010 0420	–	–	–	–
● 43,00	1.6929	22 2010 0430	–	22 3010 0430	–	–	–	–
● 44,00	1.7323	22 2010 0440	–	22 3010 0440	–	–	–	–
● 45,00	1.7717	22 2010 0450	–	22 3010 0450	–	–	–	–
● 46,00	1.8110	22 2010 0460	–	22 3010 0460	–	–	–	–
● 47,00	1.8504	22 2010 0470	–	22 3010 0470	–	–	–	–

○ Keine Katalogware. Lieferzeit und Preis auf Anfrage/ No stock tool. Price and delivery on request

22 1040



MK 2,3,4,5 – Radiale Kühlung mit Kühlmittelring
MT 2,3,4,5 – Radial coolant with oil ring





Mittel · Intermediate

Gerade genutet · Straight flute

Art.	l3 Nutzlänge Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge Overall length mm | Zoll / Inch	F Morsekegel Morse taper	G Gewinde Pipe thread	Kühlmittelring Oil ring Art.
● 22 1040 00318 0095 Ø 9,5-11,0 mm | 0.3740-0.4331" OPTIMAL · OPTIMAL	31,8 mm 1.2520"	51,5 mm 2.0276"	88,0 mm 3.4646"	160,3 mm 6.3110"	2	1/16"	● 22 9002 01905
● 22 1040 00318 0115 Ø 11,5-12,5 mm | 0.4528-0.4921" OPTIMAL · OPTIMAL	31,8 mm 1.2520"	51,5 mm 2.0276"	88,0 mm 3.4646"	160,3 mm 6.3110"	2	1/16"	
● 22 1040 00350 0130 Ø 13,0-17,5 mm | 0.5118-0.6890" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 13,0-15,0 mm | 0.5118-0.5906" OPTIMAL · OPTIMAL	35,0 mm 1.3780"	55,5 mm 2.1850"	92,4 mm 3.6378"	164,3 mm 6.4685"	2	1/16"	
● 22 1040 00350 0155 Ø 15,5-17,5 mm | 0.6102-0.6890" OPTIMAL · OPTIMAL							
● 22 1040 00698 0180 Ø 18,0-24,0 mm | 0.7087-0.9449" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 18,0-21,0 mm | 0.7087-0.8268" OPTIMAL · OPTIMAL	69,8 mm 2.7480"	98,4 mm 3.8740"	142,5 mm 5.6102"	232,5 mm 9.1535"	3	1/8"	● 22 9002 02540
● 22 1040 00698 0220 Ø 22,0-24,0 mm | 0.8661-0.9449" OPTIMAL · OPTIMAL							
● 22 1040 00857 0250 Ø 25,0-35,0 mm | 0.9843-1.3780" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 25,0-29,0 mm | 0.9843-1.1417" OPTIMAL · OPTIMAL	85,7 mm 3.3740"	114,3 mm 4.5000"	160,4 mm 6.3150"	273,8 mm 10.7795"	4	1/8" Halter Holder 25,0-35,0 mm	
● 22 1040 00857 0300 Ø 30,0-35,0 mm | 1.1811-1.3780" OPTIMAL · OPTIMAL			167,6 mm 6.5984"	281,0 mm 11.0630"	4	1/4" Halter Holder 30,0-35,0 mm	● 22 9002 03175
● 22 1040 01206 0360 Ø 36,0-47,0 mm | 1.4173-1.8504" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 36,0-41,0 mm | 1.4173-1.6142" OPTIMAL · OPTIMAL	120,6 mm 4.7480"	152,4 mm 6.0000"	206,4 mm 8.1259"	319,1 mm 12.5630"	4	1/4"	
● 22 1040 01206 0420 Ø 42,0-47,0 mm | 1.6535-1.8504" OPTIMAL · OPTIMAL							

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

		PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010 Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet. Für Edelstahl, Stahl, Guss. Powder steel 25 STEEL-TEC coated. For stainless steel, steel, cast iron	22 2510 Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet. Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss. Powder steel 15 STEEL-TEC coated. For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	22 3010 Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet. Für Alu, Messing, Kupfer. Powder steel 25 ALU-TEC coated. For alu, brass, copper	22 3510 Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet. Für Alu, Messing, Kupfer. Powder steel 15 ALU-TEC coated. For alu, brass, copper	22 4010 Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet. Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss. Carbide 20/30 STEEL-TEC coated. For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	22 4510 Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet. Für alle Gussarten. Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated. For all kinds of cast iron	22 5010 Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet. Für Alu, Messing, Kupfer. Carbide 20/30 ALU-TEC coated. For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 48,00	1.8898	22 2010 0480	–	22 3010 0480	–	–	–	–
• 49,00	1.9291	22 2010 0490	–	22 3010 0490	–	–	–	–
• 50,00	1.9685	22 2010 0500	–	22 3010 0500	–	–	–	–
• 51,00	2.0079	22 2010 0510	–	22 3010 0510	–	–	–	–
• 52,00	2.0472	22 2010 0520	–	22 3010 0520	–	–	–	–
• 53,00	2.0866	22 2010 0530	–	22 3010 0530	–	–	–	–
• 54,00	2.1260	22 2010 0540	–	22 3010 0540	–	–	–	–
• 55,00	2.1654	22 2010 0550	–	22 3010 0550	–	–	–	–
• 56,00	2.2047	22 2010 0560	–	22 3010 0560	–	–	–	–
• 57,00	2.2441	22 2010 0570	–	22 3010 0570	–	–	–	–
• 58,00	2.2835	22 2010 0580	–	22 3010 0580	–	–	–	–
• 59,00	2.3228	22 2010 0590	–	22 3010 0590	–	–	–	–
• 60,00	2.3622	22 2010 0600	–	22 3010 0600	–	–	–	–
• 61,00	2.4016	22 2010 0610	–	22 3010 0610	–	–	–	–
• 62,00	2.4409	22 2010 0620	–	22 3010 0620	–	–	–	–
• 63,00	2.4803	22 2010 0630	–	22 3010 0630	–	–	–	–
• 64,00	2.5197	22 2010 0640	–	22 3010 0640	–	–	–	–
• 65,00	2.5591	22 2010 0650	–	22 3010 0650	–	–	–	–
• 64,00	2.5197	–	22 2510 0640	–	22 3510 0640	–	–	–
• 66,00	2.5984	–	22 2510 0660	–	22 3510 0660	–	–	–
• 68,00	2.6772	–	22 2510 0680	–	22 3510 0680	–	–	–
• 70,00	2.7559	–	22 2510 0700	–	22 3510 0700	–	–	–
• 72,00	2.8346	–	22 2510 0720	–	22 3510 0720	–	–	–
• 74,00	2.9134	–	22 2510 0740	–	22 3510 0740	–	–	–
• 76,00	2.9921	–	22 2510 0760	–	22 3510 0760	–	–	–
• 78,00	3.0709	–	22 2510 0780	–	22 3510 0780	–	–	–
• 80,00	3.1496	–	22 2510 0800	–	22 3510 0800	–	–	–
• 82,00	3.2283	–	22 2510 0820	–	22 3510 0820	–	–	–
• 84,00	3.3071	–	22 2510 0840	–	22 3510 0840	–	–	–
• 86,00	3.3858	–	22 2510 0860	–	22 3510 0860	–	–	–
• 88,00	3.4646	–	22 2510 0880	–	22 3510 0880	–	–	–
• 90,00	3.5433	–	22 2510 0900	–	22 3510 0900	–	–	–
• 92,00	3.6220	–	22 2510 0920	–	22 3510 0920	–	–	–
• 94,00	3.7008	–	22 2510 0940	–	22 3510 0940	–	–	–
• 96,00	3.7795	–	22 2510 0960	–	22 3510 0960	–	–	–
• 98,00	3.8583	–	22 2510 0980	–	22 3510 0980	–	–	–
• 100,00	3.9370	–	22 2510 1000	–	22 3510 1000	–	–	–
• 102,00	4.0157	–	22 2510 1020	–	22 3510 1020	–	–	–
• 104,00	4.0945	–	22 2510 1040	–	22 3510 1040	–	–	–
• 106,00	4.1732	–	22 2510 1060	–	22 3510 1060	–	–	–
• 108,00	4.2520	–	22 2510 1080	–	22 3510 1080	–	–	–
• 110,00	4.3307	–	22 2510 1100	–	22 3510 1100	–	–	–
• 112,00	4.4094	–	22 2510 1120	–	22 3510 1120	–	–	–
• 114,00	4.4882	–	22 2510 1140	–	22 3510 1140	–	–	–



Bei Morsekonus 2+3 ist eine axiale Kühlung ohne Kühlmittelring möglich.
Hierzu muss das Gewinde des Kühlmittelringes (G) mit einer Schraube geschlossen werden.

With morse cone 2+3, axial cooling without coolant ring is possible.
For this, the thread of the coolant ring (G) must be closed with a screw.

Schraube für MK 2 / Screw for MT 2 = RC 1/16" **22 1030 0231 802**

Schraube für MK 3 / Screw for MT 3 = RC 1/8" **22 1030 0231 803**

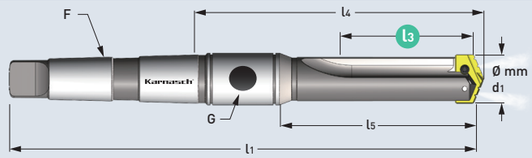
Schnittdaten
Cutting data
452–458

Karnasch®

22 1040



MK 2,3,4,5 – Radiale Kühlung mit Kühlmittelring
MT 2,3,4,5 – Radial coolant with oil ring





Art.	l3 Nutzlänge / Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge / Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge / REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge / Overall length mm | Zoll / Inch	F Morsekegel / Morse taper	G Gewinde / Pipe thread	Kühlmittelring / Oil ring Art.
• **22 1040 01301 0480** Ø 48,0-65,0 mm | 1.8898-2.5591" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 48,0-55,0 mm | 1.8898-2.1654" OPTIMAL · OPTIMAL	130,1 mm 5.1220"	165,1 mm 6.5000"	219,1 mm 8.6260"	363,5 mm 14.3110"	5	1/4"	• 22 9002 04445
• **22 1040 01301 0560** Ø 56,0-65,0 mm | 2.2047-2.5591" OPTIMAL · OPTIMAL	130,1 mm 5.1220"	165,1 mm 6.5000"	219,1 mm 8.6260"	363,5 mm 14.3110"	5	1/4"	
• **22 1040 01715 0640** Ø 64,0-88,0 mm | 2.5197-3.4646" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 64,0-76,0 mm | 2.5197-2.9921" OPTIMAL · OPTIMAL • **22 1040 01715 0780** Ø 78,0-88,0 mm | 3.0709-3.4646" OPTIMAL · OPTIMAL	171,5 mm 6.7519"	215,9 mm 8.5000"	287,3 mm 11.3110"	430,2 mm 16.9370"	5	1/2"	• 22 9002 05715
• **22 1040 01715 0900** Ø 90,0-114,0 mm | 3.5433-4.4882" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 90,0-100,0 mm | 3.5433-3.9370" OPTIMAL · OPTIMAL • **22 1040 01715 1020** Ø 102,0-114,0 mm | 4.0157-4.4882" OPTIMAL · OPTIMAL	171,5 mm 6.7519"	225,4 mm 8.8740"	296,8 mm 11.6850"	439,7 mm 17.3110"	5	1/2"	

Halter werden **ohne** Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Innensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Für Maschinen ohne axiale/radiale Kühlmittelzufuhr kann ein Kühlmittelring auf den Halter montiert werden.
For machines without radial/axial coolant supply an oil ring can be mounted on the holder.



Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification.

Ø Durchmesser / Diameter mm	Ø Durchmesser / Diameter Zoll / Inch	Art.	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

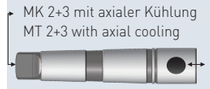
Karnasch®

PULVERSTAHL · POWDER STEEL

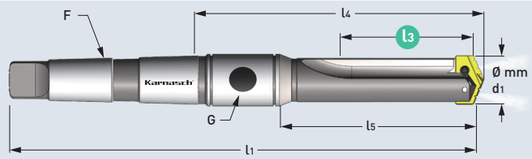
HARTMETALL · CARBIDE

∅		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	**22 2010** Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet. Für Edelstahl, Stahl, Guss. Powder steel 25 STEEL-TEC coated. For stainless steel, steel, cast iron	**22 2510** Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet. Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss. Powder steel 15 STEEL-TEC coated. For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	**22 3010** Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet. Für Alu, Messing, Kupfer. Powder steel 25 ALU-TEC coated. For alu, brass, copper	**22 3510** Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet. Für Alu, Messing, Kupfer. Powder steel 15 ALU-TEC coated. For alu, brass, copper	**22 4010** Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet. Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss. Carbide 20/30 STEEL-TEC coated. For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	**22 4510** Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet. Für alle Gussarten. Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated. For all kinds of cast iron	**22 5010** Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet. Für Alu, Messing, Kupfer. Carbide 20/30 ALU-TEC coated. For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 36,00	1.4173	22 2010 0360	–	22 3010 0360	–	–	–	–
• 37,00	1.4567	22 2010 0370	–	22 3010 0370	–	–	–	–
• 38,00	1.4961	22 2010 0380	–	22 3010 0380	–	–	–	–
• 39,00	1.5354	22 2010 0390	–	22 3010 0390	–	–	–	–
• 40,00	1.5748	22 2010 0400	–	22 3010 0400	–	–	–	–
• 41,00	1.6142	22 2010 0410	–	22 3010 0410	–	–	–	–
• 42,00	1.6535	22 2010 0420	–	22 3010 0420	–	–	–	–
• 43,00	1.6929	22 2010 0430	–	22 3010 0430	–	–	–	–
• 44,00	1.7323	22 2010 0440	–	22 3010 0440	–	–	–	–
• 45,00	1.7717	22 2010 0450	–	22 3010 0450	–	–	–	–
• 46,00	1.8110	22 2010 0460	–	22 3010 0460	–	–	–	–
• 47,00	1.8504	22 2010 0470	–	22 3010 0470	–	–	–	–
• 48,00	1.8898	22 2010 0480	–	22 3010 0480	–	–	–	–
• 49,00	1.9291	22 2010 0490	–	22 3010 0490	–	–	–	–
• 50,00	1.9685	22 2010 0500	–	22 3010 0500	–	–	–	–
• 51,00	2.0079	22 2010 0510	–	22 3010 0510	–	–	–	–
• 52,00	2.0472	22 2010 0520	–	22 3010 0520	–	–	–	–
• 53,00	2.0866	22 2010 0530	–	22 3010 0530	–	–	–	–
• 54,00	2.1260	22 2010 0540	–	22 3010 0540	–	–	–	–
• 55,00	2.1654	22 2010 0550	–	22 3010 0550	–	–	–	–
• 56,00	2.2047	22 2010 0560	–	22 3010 0560	–	–	–	–
• 57,00	2.2441	22 2010 0570	–	22 3010 0570	–	–	–	–
• 58,00	2.2835	22 2010 0580	–	22 3010 0580	–	–	–	–
• 59,00	2.3228	22 2010 0590	–	22 3010 0590	–	–	–	–
• 60,00	2.3622	22 2010 0600	–	22 3010 0600	–	–	–	–
• 61,00	2.4016	22 2010 0610	–	22 3010 0610	–	–	–	–
• 62,00	2.4409	22 2010 0620	–	22 3010 0620	–	–	–	–
• 63,00	2.4803	22 2010 0630	–	22 3010 0630	–	–	–	–
• 64,00	2.5197	22 2010 0640	–	22 3010 0640	–	–	–	–
• 65,00	2.5591	22 2010 0650	–	22 3010 0650	–	–	–	–

22 1040



MK 2,3,4,5 – Radiale Kühlung
mit Kühlmittelring
MT 2,3,4,5 – Radial coolant
with oil ring





Mittel · Intermediate

Gerade genutet ·
Straight flute

Art.	l3 Nutzlänge. Max. drill depth. mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge. Body-length. mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge. REF.-length. mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge. Overall length. mm | Zoll / Inch	F Morsekegel. Morse taper	G Gewinde. Pipe thread	Kühlmittelring. Oil ring. Art.
• **22 1040 03493 0360** Ø 36,0-47,0 mm | 1.4173-1.8504" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 36,0-41,0 mm | 1.4173-1.6142" OPTIMAL · OPTIMAL • **22 1040 03493 0420** Ø 42,0-47,0 mm | 1.6535-1.8504" OPTIMAL · OPTIMAL	349,3 mm 13.7520"	381,0 mm 15.0000"	435,0 mm 17.1260"	547,7 mm 21.5630"	4	1/4"	• 22 9002 03175
• **22 1040 04223 0480** Ø 48,0-65,0 mm | 1.8898-2.5591" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 48,0-55,0 mm | 1.8898-2.1654" OPTIMAL · OPTIMAL	422,3 mm 16.6260"	457,2 mm 18.0000"	511,2 mm 20.1260"	655,6 mm 25.8110"	5	1/4"	• 22 9002 04445
• **22 1040 04223 0560** Ø 56,0-65,0 mm | 2.2047-2.5591" OPTIMAL · OPTIMAL	422,3 mm 16.6260"	457,2 mm 18.0000"	511,2 mm 20.1260"	655,6 mm 25.8110"	5	1/4"	



Bei Morsekonus 2+3 ist eine axiale Kühlung ohne Kühlmittelring möglich.
Hierzu muss das Gewinde des Kühlmittelringes (G) mit einer Schraube geschlossen werden.

With morse cone 2+3, axial cooling without coolant ring is possible.
For this, the thread of the coolant ring (G) must be closed with a screw.

Schraube für MK 2 / Screw for MT 2 = RC 1/16" **22 1030 0231 802**

Schraube für MK 3 / Screw for MT 3 = RC 1/8" **22 1030 0231 803**

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

22 1040

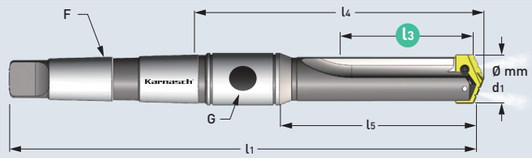
		PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010 Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	22 2510 Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	22 3010 Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 3510 Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 4010 Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	22 4510 Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	22 5010 Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 64,00	2.5197	-	22 2510 0640	-	22 3510 0640	-	-	-
• 66,00	2.5984	-	22 2510 0660	-	22 3510 0660	-	-	-
• 68,00	2.6772	-	22 2510 0680	-	22 3510 0680	-	-	-
• 70,00	2.7559	-	22 2510 0700	-	22 3510 0700	-	-	-
• 72,00	2.8346	-	22 2510 0720	-	22 3510 0720	-	-	-
• 74,00	2.9134	-	22 2510 0740	-	22 3510 0740	-	-	-
• 76,00	2.9921	-	22 2510 0760	-	22 3510 0760	-	-	-
• 78,00	3.0709	-	22 2510 0780	-	22 3510 0780	-	-	-
• 80,00	3.1496	-	22 2510 0800	-	22 3510 0800	-	-	-
• 82,00	3.2283	-	22 2510 0820	-	22 3510 0820	-	-	-
• 84,00	3.3071	-	22 2510 0840	-	22 3510 0840	-	-	-
• 86,00	3.3858	-	22 2510 0860	-	22 3510 0860	-	-	-
• 88,00	3.4646	-	22 2510 0880	-	22 3510 0880	-	-	-
• 90,00	3.5433	-	22 2510 0900	-	22 3510 0900	-	-	-
• 92,00	3.6220	-	22 2510 0920	-	22 3510 0920	-	-	-
• 94,00	3.7008	-	22 2510 0940	-	22 3510 0940	-	-	-
• 96,00	3.7795	-	22 2510 0960	-	22 3510 0960	-	-	-
• 98,00	3.8583	-	22 2510 0980	-	22 3510 0980	-	-	-
• 100,00	3.9370	-	22 2510 1000	-	22 3510 1000	-	-	-
• 102,00	4.0157	-	22 2510 1020	-	22 3510 1020	-	-	-
• 104,00	4.0945	-	22 2510 1040	-	22 3510 1040	-	-	-
• 106,00	4.1732	-	22 2510 1060	-	22 3510 1060	-	-	-
• 108,00	4.2520	-	22 2510 1080	-	22 3510 1080	-	-	-
• 110,00	4.3307	-	22 2510 1100	-	22 3510 1100	-	-	-
• 112,00	4.4094	-	22 2510 1120	-	22 3510 1120	-	-	-
• 114,00	4.4882	-	22 2510 1140	-	22 3510 1140	-	-	-

MK 2+3 mit axialer Kühlung
MT 2+3 with axial cooling



Morsekegel
ISO 296 Typ BEK ·
Morse taper shank
ISO 296 type BEK

MK 2,3,4,5 – Radiale Kühlung mit Kühlmittelring
MT 2,3,4,5 – Radial coolant with oil ring





Mittel · Intermediate

Gerade genutet ·
Straight flute

Art.	l3 Nutzlänge Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge Overall length mm | Zoll / Inch	F Morsekegel Morse taper	G Gewinde Pipe thread	Kühlmittelring Oil ring Art.
• 22 1040 04636 0640 Ø 64,0-88,0 mm | 2.5197-3.4646" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 64,0-76,0 mm | 2.5197-2.9921" OPTIMAL · OPTIMAL • 22 1040 04636 0780 Ø 78,0-88,0 mm | 3.0709-3.4646" OPTIMAL · OPTIMAL	463,6 mm 18.2520"	508,0 mm 20.0000"	579,4 mm 22.8110"	722,3 mm 28.4370"	5	1/2"	• 22 9002 05715
• 22 1040 05556 0900 Ø 90,0-114,0 mm | 3.5433-4.4882" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 90,0-100,0 mm | 3.5433-3.9370" OPTIMAL · OPTIMAL • 22 1040 05556 1020 Ø 102,0-114,0 mm | 4.0157-4.4882" OPTIMAL · OPTIMAL	555,6 mm 21.8740"	609,6 mm 24.0000"	681,1 mm 26.8150"	823,9 mm 32.4370"	5	1/2"	

Halter werden **ohne** Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Innensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Für Maschinen ohne axiale/radiale Kühlmittelzufuhr kann ein Kühlmittelring auf den Halter montiert werden.
For machines without radial/axial coolant supply an oil ring can be mounted on the holder.



Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification.

Ø Durchmesser / Diameter mm	Ø Durchmesser / Diameter Zoll / Inch	Art.	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

MK 2+3 mit axialer Kühlung
MT 2+3 with axial cooling



Bei Morsekonus 2+3 ist eine axiale Kühlung ohne Kühlmittelring möglich.
Hierzu muss das Gewinde des Kühlmittelringes (G) mit einer Schraube geschlossen werden.

With morse cone 2+3, axial cooling without coolant ring is possible.
For this, the thread of the coolant ring (G) must be closed with a screw.

Schraube für MK 2 / Screw for MT 2 = RC 1/16" 22 1030 0231 802

Schraube für MK 3 / Screw for MT 3 = RC 1/8" 22 1030 0231 803

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

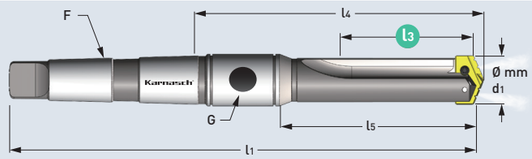
22 1040

		PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010 Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	22 2510 Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	22 3010 Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 3510 Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	22 4010 Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	22 4510 Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	22 5010 Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 36,00	1.4173	22 2010 0360	–	22 3010 0360	–	–	–	–
• 37,00	1.4567	22 2010 0370	–	22 3010 0370	–	–	–	–
• 38,00	1.4961	22 2010 0380	–	22 3010 0380	–	–	–	–
• 39,00	1.5354	22 2010 0390	–	22 3010 0390	–	–	–	–
• 40,00	1.5748	22 2010 0400	–	22 3010 0400	–	–	–	–
• 41,00	1.6142	22 2010 0410	–	22 3010 0410	–	–	–	–
• 42,00	1.6535	22 2010 0420	–	22 3010 0420	–	–	–	–
• 43,00	1.6929	22 2010 0430	–	22 3010 0430	–	–	–	–
• 44,00	1.7323	22 2010 0440	–	22 3010 0440	–	–	–	–
• 45,00	1.7717	22 2010 0450	–	22 3010 0450	–	–	–	–
• 46,00	1.8110	22 2010 0460	–	22 3010 0460	–	–	–	–
• 47,00	1.8504	22 2010 0470	–	22 3010 0470	–	–	–	–
• 48,00	1.8898	22 2010 0480	–	22 3010 0480	–	–	–	–
• 49,00	1.9291	22 2010 0490	–	22 3010 0490	–	–	–	–
• 50,00	1.9685	22 2010 0500	–	22 3010 0500	–	–	–	–
• 51,00	2.0079	22 2010 0510	–	22 3010 0510	–	–	–	–
• 52,00	2.0472	22 2010 0520	–	22 3010 0520	–	–	–	–
• 53,00	2.0866	22 2010 0530	–	22 3010 0530	–	–	–	–
• 54,00	2.1260	22 2010 0540	–	22 3010 0540	–	–	–	–
• 55,00	2.1654	22 2010 0550	–	22 3010 0550	–	–	–	–
• 56,00	2.2047	22 2010 0560	–	22 3010 0560	–	–	–	–
• 57,00	2.2441	22 2010 0570	–	22 3010 0570	–	–	–	–
• 58,00	2.2835	22 2010 0580	–	22 3010 0580	–	–	–	–
• 59,00	2.3228	22 2010 0590	–	22 3010 0590	–	–	–	–
• 60,00	2.3622	22 2010 0600	–	22 3010 0600	–	–	–	–
• 61,00	2.4016	22 2010 0610	–	22 3010 0610	–	–	–	–
• 62,00	2.4409	22 2010 0620	–	22 3010 0620	–	–	–	–
• 63,00	2.4803	22 2010 0630	–	22 3010 0630	–	–	–	–
• 64,00	2.5197	22 2010 0640	–	22 3010 0640	–	–	–	–
• 65,00	2.5591	22 2010 0650	–	22 3010 0650	–	–	–	–

MK 2+3 mit axialer Kühlung
MT 2+3 with axial cooling

Morsekegel
ISO 296 Typ BEK ·
Morse taper shank
ISO 296 type BEK

MK 2,3,4,5 – Radiale Kühlung
mit Kühlmittelring
MT 2,3,4,5 – Radial coolant
with oil ring





Mittel · Intermediate

Gerade genutet ·
Straight flute

Art.	l3 Nutzlänge Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge Overall length mm | Zoll / Inch	F Morsekegel Morse taper	G Gewinde Pipe thread	Kühlmittelring Oil ring Art.
• 22 1040 05558 0360 Ø 36,0-47,0 mm | 1.4173-1.8504" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 36,0-41,0 mm | 1.4173-1.6142" OPTIMAL · OPTIMAL • 22 1040 05558 0420 Ø 42,0-47,0 mm | 1.6535-1.8504" OPTIMAL · OPTIMAL	558,8 mm 22.0000"	590,6 mm 23.2520"	644,6 mm 25.3780"	757,2 mm 29.8110"	4	1/4"	• 22 9002 03175
• 22 1040 06250 0480 Ø 48,0-65,0 mm | 1.8898-2.5591" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 48,0-55,0 mm | 1.8898-2.1654" OPTIMAL · OPTIMAL	625,0 mm 24.6063"	660,4 mm 26.0000"	714,4 mm 28.1260"	858,8 mm 33.8110"	5	1/4"	• 22 9002 04445
• 22 1040 06250 0560 Ø 56,0-65,0 mm | 2.2047-2.5591" OPTIMAL · OPTIMAL	625,0 mm 24.6063"	660,4 mm 26.0000"	714,4 mm 28.1260"	858,8 mm 33.8110"	5	1/4"	

MK 2+3 mit axialer Kühlung
MT 2+3 with axial cooling



Bei Morsekonus 2+3 ist eine axiale Kühlung ohne Kühlmittelring möglich.
Hierzu muss das Gewinde des Kühlmittelringes (G) mit einer Schraube geschlossen werden.

With morse cone 2+3, axial cooling without coolant ring is possible.
For this, the thread of the coolant ring (G) must be closed with a screw.

Schraube für MK 2 / Screw for MT 2 = RC 1/16" 22 1030 0231 802

Schraube für MK 3 / Screw for MT 3 = RC 1/8" 22 1030 0231 803

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

22 1040

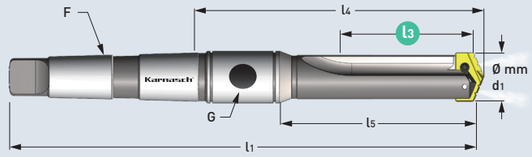
	PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE		
	P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1 / Ø Zoll / Inch d1	**22 2010** Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	**22 2510** Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	**22 3010** Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	**22 3510** Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	**22 4010** Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	**22 4510** Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	**22 5010** Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
● 64,00	2.5197	–	22 2510 0640	–	22 3510 0640	–	–	–
● 66,00	2.5984	–	22 2510 0660	–	22 3510 0660	–	–	–
● 68,00	2.6772	–	22 2510 0680	–	22 3510 0680	–	–	–
● 70,00	2.7559	–	22 2510 0700	–	22 3510 0700	–	–	–
● 72,00	2.8346	–	22 2510 0720	–	22 3510 0720	–	–	–
● 74,00	2.9134	–	22 2510 0740	–	22 3510 0740	–	–	–
● 76,00	2.9921	–	22 2510 0760	–	22 3510 0760	–	–	–
● 78,00	3.0709	–	22 2510 0780	–	22 3510 0780	–	–	–
● 80,00	3.1496	–	22 2510 0800	–	22 3510 0800	–	–	–
● 82,00	3.2283	–	22 2510 0820	–	22 3510 0820	–	–	–
● 84,00	3.3071	–	22 2510 0840	–	22 3510 0840	–	–	–
● 86,00	3.3858	–	22 2510 0860	–	22 3510 0860	–	–	–
● 88,00	3.4646	–	22 2510 0880	–	22 3510 0880	–	–	–
● 90,00	3.5433	–	22 2510 0900	–	22 3510 0900	–	–	–
● 92,00	3.6220	–	22 2510 0920	–	22 3510 0920	–	–	–
● 94,00	3.7008	–	22 2510 0940	–	22 3510 0940	–	–	–
● 96,00	3.7795	–	22 2510 0960	–	22 3510 0960	–	–	–
● 98,00	3.8583	–	22 2510 0980	–	22 3510 0980	–	–	–
● 100,00	3.9370	–	22 2510 1000	–	22 3510 1000	–	–	–
● 102,00	4.0157	–	22 2510 1020	–	22 3510 1020	–	–	–
● 104,00	4.0945	–	22 2510 1040	–	22 3510 1040	–	–	–
● 106,00	4.1732	–	22 2510 1060	–	22 3510 1060	–	–	–
● 108,00	4.2520	–	22 2510 1080	–	22 3510 1080	–	–	–
● 110,00	4.3307	–	22 2510 1100	–	22 3510 1100	–	–	–
● 112,00	4.4094	–	22 2510 1120	–	22 3510 1120	–	–	–
● 114,00	4.4882	–	22 2510 1140	–	22 3510 1140	–	–	–

MK 2+3 mit axialer Kühlung
MT 2+3 with axial cooling



Morsekegel
ISO 296 Typ BEK ·
Morse taper shank
ISO 296 type BEK

MK 2,3,4,5 – Radiale Kühlung mit Kühlmittelring
MT 2,3,4,5 – Radial coolant with oil ring





Mittel · Intermediate

Gerade genutet ·
Straight flute

Art.	l3 Nutzlänge / Max. drill depth	l5 Körperlänge / Body-length	l4 Neue REF.-Länge / REF.-length	l1 Gesamtlänge / Overall length	F Morsekegel / Morse taper	G Gewinde / Pipe thread	Kühlmittelring / Oil ring
	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch	mm | Zoll / Inch			Art.
● **22 1040 06600 0640** Ø 64,0-88,0 mm | 2.5197-3.4646" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 64,0-76,0 mm | 2.5197-2.9921" OPTIMAL · OPTIMAL	660,0 mm 25.9843"	704,8 mm 27.7480"	776,2 mm 30.5591"	919,1 mm 36.1850"	5	1/2"	● 22 9002 05715
● **22 1040 06600 0780** Ø 78,0-88,0 mm | 3.0709-3.4646" OPTIMAL · OPTIMAL							
● **22 1040 06850 0900** Ø 90,0-114,0 mm | 3.5433-4.4882" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 90,0-100,0 mm | 3.5433-3.9370" OPTIMAL · OPTIMAL	685,0 mm 26.9685"	739,7 mm 29.1220"	811,2 mm 31.9370"	954,0 mm 37.5591"	5	1/2"	
● **22 1040 06850 1020** Ø 102,0-114,0 mm | 4.0157-4.4882" OPTIMAL · OPTIMAL							

Halter werden **ohne** Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Innensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Für Maschinen ohne axiale/radiale Kühlmittelzufuhr kann ein Kühlmittelring auf den Halter montiert werden.
For machines without radial/axial coolant supply an oil ring can be mounted on the holder.



Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification.

Ø Durchmesser / Diameter mm	Ø Durchmesser / Diameter Zoll / Inch	Art. 	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench 
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

MK 2+3 mit axialer Kühlung
MT 2+3 with axial cooling



Bei Morsekonus 2+3 ist eine axiale Kühlung ohne Kühlmittelring möglich.
Hierzu muss das Gewinde des Kühlmittelringes (G) mit einer Schraube geschlossen werden.

With morse cone 2+3, axial cooling without coolant ring is possible.
For this, the thread of the coolant ring (G) must be closed with a screw.

Schraube für MK 2 / Screw for MT 2 = RC 1/16" **22 1030 0231 802**

Schraube für MK 3 / Screw for MT 3 = RC 1/8" **22 1030 0231 803**

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

PULVERSTAHL · POWDER STEEL | HARTMETALL · CARBIDE

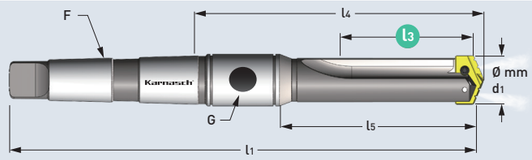
∅								
		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	22 2010	22 2510	22 3010	22 3510	22 4010	22 4510	22 5010
		Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 ALU-TEC coated For alu, brass, copper	Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 ALU-TEC coated For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
• 36,00	1.4173	22 2010 0360	–	22 3010 0360	–	–	–	–
• 37,00	1.4567	22 2010 0370	–	22 3010 0370	–	–	–	–
• 38,00	1.4961	22 2010 0380	–	22 3010 0380	–	–	–	–
• 39,00	1.5354	22 2010 0390	–	22 3010 0390	–	–	–	–
• 40,00	1.5748	22 2010 0400	–	22 3010 0400	–	–	–	–
• 41,00	1.6142	22 2010 0410	–	22 3010 0410	–	–	–	–
• 42,00	1.6535	22 2010 0420	–	22 3010 0420	–	–	–	–
• 43,00	1.6929	22 2010 0430	–	22 3010 0430	–	–	–	–
• 44,00	1.7323	22 2010 0440	–	22 3010 0440	–	–	–	–
• 45,00	1.7717	22 2010 0450	–	22 3010 0450	–	–	–	–
• 46,00	1.8110	22 2010 0460	–	22 3010 0460	–	–	–	–
• 47,00	1.8504	22 2010 0470	–	22 3010 0470	–	–	–	–
• 48,00	1.8898	22 2010 0480	–	22 3010 0480	–	–	–	–
• 49,00	1.9291	22 2010 0490	–	22 3010 0490	–	–	–	–
• 50,00	1.9685	22 2010 0500	–	22 3010 0500	–	–	–	–
• 51,00	2.0079	22 2010 0510	–	22 3010 0510	–	–	–	–
• 52,00	2.0472	22 2010 0520	–	22 3010 0520	–	–	–	–
• 53,00	2.0866	22 2010 0530	–	22 3010 0530	–	–	–	–
• 54,00	2.1260	22 2010 0540	–	22 3010 0540	–	–	–	–
• 55,00	2.1654	22 2010 0550	–	22 3010 0550	–	–	–	–
• 56,00	2.2047	22 2010 0560	–	22 3010 0560	–	–	–	–
• 57,00	2.2441	22 2010 0570	–	22 3010 0570	–	–	–	–
• 58,00	2.2835	22 2010 0580	–	22 3010 0580	–	–	–	–
• 59,00	2.3228	22 2010 0590	–	22 3010 0590	–	–	–	–
• 60,00	2.3622	22 2010 0600	–	22 3010 0600	–	–	–	–
• 61,00	2.4016	22 2010 0610	–	22 3010 0610	–	–	–	–
• 62,00	2.4409	22 2010 0620	–	22 3010 0620	–	–	–	–
• 63,00	2.4803	22 2010 0630	–	22 3010 0630	–	–	–	–
• 64,00	2.5197	22 2010 0640	–	22 3010 0640	–	–	–	–
• 65,00	2.5591	22 2010 0650	–	22 3010 0650	–	–	–	–

22 1040

MK 2+3 mit axialer Kühlung
MT 2+3 with axial cooling

Morsekegel
ISO 296 Typ BEK ·
Morse taper shank
ISO 296 type BEK

MK 2,3,4,5 – Radiale Kühlung
mit Kühlmittelring
MT 2,3,4,5 – Radial coolant
with oil ring





Mittel · Intermediate

Gerade genutet ·
Straight flute

Art.	l3 Nutzlänge Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge Overall length mm | Zoll / Inch	F Morsekegel Morse taper	G Gewinde Pipe thread	Kühlmittelring Oil ring Art.
• 22 1040 07874 0360 Ø 36,0-47,0 mm | 1.4173-1.8504" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 36,0-41,0 mm | 1.4173-1.6142" OPTIMAL · OPTIMAL • 22 1040 07874 0420 Ø 42,0-47,0 mm | 1.6535-1.8504" OPTIMAL · OPTIMAL	787,4 mm 31.0000"	819,2 mm 32.2520"	873,2 mm 34.3780"	985,8 mm 38.8110"	4	1/4"	• 22 9002 03175
• 22 1040 08790 0480 Ø 48,0-65,0 mm | 1.8898-2.5591" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 48,0-55,0 mm | 1.8898-2.1654" OPTIMAL · OPTIMAL	879,0 mm 34.6063"	914,4 mm 36.0000"	968,4 mm 38.1260"	1112,8 mm 43.8110"	5	1/4"	• 22 9002 04445
• 22 1040 08790 0560 Ø 56,0-65,0 mm | 2.2047-2.5591" OPTIMAL · OPTIMAL	879,0 mm 34.6063"	914,4 mm 36.0000"	968,4 mm 38.1260"	1112,8 mm 43.8110"	5	1/4"	

MK 2+3 mit axialer Kühlung
MT 2+3 with axial cooling



Bei Morsekonus 2+3 ist eine axiale Kühlung ohne Kühlmittelring möglich.
Hierzu muss das Gewinde des Kühlmittelringes (G) mit einer Schraube geschlossen werden.

With morse cone 2+3, axial cooling without coolant ring is possible.
For this, the thread of the coolant ring (G) must be closed with a screw.

Schraube für MK 2 / Screw for MT 2 = RC 1/16" 22 1030 0231 802

Schraube für MK 3 / Screw for MT 3 = RC 1/8" 22 1030 0231 803

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

PULVERSTAHL · POWDER STEEL

HARTMETALL · CARBIDE

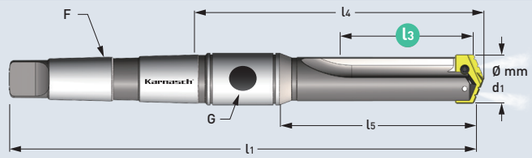
∅		P 132°	P 144°	N 132°	N 144°	P 132°	K Guss/Cast iron 132°	N 132°
Ø mm d1	Ø Zoll / Inch d1	**22 2010** Pulverstahl 25 STEEL-TEC beschichtet. Für Edelstahl, Stahl, Guss. Powder steel 25 STEEL-TEC coated. For stainless steel, steel, cast iron	**22 2510** Pulverstahl 15 STEEL-TEC beschichtet. Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss. Powder steel 15 STEEL-TEC coated. For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	**22 3010** Pulverstahl 25 ALU-TEC beschichtet. Für Alu, Messing, Kupfer. Powder steel 25 ALU-TEC coated. For alu, brass, copper	**22 3510** Pulverstahl 15 ALU-TEC beschichtet. Für Alu, Messing, Kupfer. Powder steel 15 ALU-TEC coated. For alu, brass, copper	**22 4010** Hartmetall 20/30 STEEL-TEC beschichtet. Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss. Carbide 20/30 STEEL-TEC coated. For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	**22 4510** Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet. Für alle Gussarten. Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated. For all kinds of cast iron	**22 5010** Hartmetall 20/30 ALU-TEC beschichtet. Für Alu, Messing, Kupfer. Carbide 20/30 ALU-TEC coated. For alu, brass, copper
		Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
● 64,00	2.5197	–	22 2510 0640	–	22 3510 0640	–	–	–
● 66,00	2.5984	–	22 2510 0660	–	22 3510 0660	–	–	–
● 68,00	2.6772	–	22 2510 0680	–	22 3510 0680	–	–	–
● 70,00	2.7559	–	22 2510 0700	–	22 3510 0700	–	–	–
● 72,00	2.8346	–	22 2510 0720	–	22 3510 0720	–	–	–
● 74,00	2.9134	–	22 2510 0740	–	22 3510 0740	–	–	–
● 76,00	2.9921	–	22 2510 0760	–	22 3510 0760	–	–	–
● 78,00	3.0709	–	22 2510 0780	–	22 3510 0780	–	–	–
● 80,00	3.1496	–	22 2510 0800	–	22 3510 0800	–	–	–
● 82,00	3.2283	–	22 2510 0820	–	22 3510 0820	–	–	–
● 84,00	3.3071	–	22 2510 0840	–	22 3510 0840	–	–	–
● 86,00	3.3858	–	22 2510 0860	–	22 3510 0860	–	–	–
● 88,00	3.4646	–	22 2510 0880	–	22 3510 0880	–	–	–
● 90,00	3.5433	–	22 2510 0900	–	22 3510 0900	–	–	–
● 92,00	3.6220	–	22 2510 0920	–	22 3510 0920	–	–	–
● 94,00	3.7008	–	22 2510 0940	–	22 3510 0940	–	–	–
● 96,00	3.7795	–	22 2510 0960	–	22 3510 0960	–	–	–
● 98,00	3.8583	–	22 2510 0980	–	22 3510 0980	–	–	–
● 100,00	3.9370	–	22 2510 1000	–	22 3510 1000	–	–	–
● 102,00	4.0157	–	22 2510 1020	–	22 3510 1020	–	–	–
● 104,00	4.0945	–	22 2510 1040	–	22 3510 1040	–	–	–
● 106,00	4.1732	–	22 2510 1060	–	22 3510 1060	–	–	–
● 108,00	4.2520	–	22 2510 1080	–	22 3510 1080	–	–	–
● 110,00	4.3307	–	22 2510 1100	–	22 3510 1100	–	–	–
● 112,00	4.4094	–	22 2510 1120	–	22 3510 1120	–	–	–
● 114,00	4.4882	–	22 2510 1140	–	22 3510 1140	–	–	–

22 1040

MK 2+3 mit axialer Kühlung
MT 2+3 with axial cooling

Morsekegel
ISO 296 Typ BEK ·
Morse taper shank
ISO 296 type BEK

MK 2,3,4,5 – Radiale Kühlung mit Kühlmittelring
MT 2,3,4,5 – Radial coolant with oil ring





Mittel · Intermediate

Gerade genutet ·
Straight flute

Art.	l3 Nutzlänge / Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge / Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge / REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge / Overall length mm | Zoll / Inch	F Morsekegel / Morse taper	G Gewinde / Pipe thread	Kühlmittelring / Oil ring Art.
● **22 1040 08890 0640** Ø 64,0-88,0 mm | 2.5197-3.4646" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 64,0-76,0 mm | 2.5197-2.9921" OPTIMAL · OPTIMAL							● 22 9002 05715
● **22 1040 08890 0780** Ø 78,0-88,0 mm | 3.0709-3.4646" OPTIMAL · OPTIMAL	889,0 mm 35.0000"	933,4 mm 36.7480"	1004,8 mm 39.5591"	1147,7 mm 45.1850"	5	1/2"	
● **22 1040 09390 0900** Ø 90,0-114,0 mm | 3.5433-4.4882" MÖGLICH · POSSIBLE Ø 90,0-100,0 mm | 3.5433-3.9370" OPTIMAL · OPTIMAL							
● **22 1040 09390 1020** Ø 102,0-114,0 mm | 4.0157-4.4882" OPTIMAL · OPTIMAL	939,0 mm 36.9685"	993,7 mm 39.1220"	1065,2 mm 41.9370"	1208,0 mm 47.5591"	5	1/2"	

Halter werden **ohne** Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Innensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Für Maschinen ohne axiale/radiale Kühlmittelzufuhr kann ein Kühlmittelring auf den Halter montiert werden.
For machines without radial/axial coolant supply an oil ring can be mounted on the holder.



Ersatz-Innensechsrund Schrauben und Schlüssel mit Drehmomentangabe / Spare Hexalobular internal screws and wrench with torque specification.

Ø Durchmesser / Diameter mm	Ø Durchmesser / Diameter Zoll / Inch	Art. 	max. Drehmoment / Torque (N/cm)	Art. Schlüssel / Wrench 
9,5-11,0	0.3740-0.4331	22 9010 0095	84	22 9011 0084
11,5-12,5	0.4528-0.4921	22 9010 0115	84	
13,0-17,5	0.5118-0.6890	22 9010 0130	175	22 9011 0175
15,5-17,5	0.6102-0.6890	22 9010 0155	130	22 9011 0130
18,0-24,0	0.7087-0.9449	22 9010 0180	305	22 9011 0305
25,0-35,0	0.9843-1.3780	22 9010 0250	690	22 9011 0690
36,0-65,0	1.4173-2.5591	22 9010 0360	1370	22 9011 1370
64,0-114,0	2.5197-4.4882	22 9010 0640	1750	22 9011 1750

MK 2+3 mit axialer Kühlung
MT 2+3 with axial cooling



Bei Morsekonus 2+3 ist eine axiale Kühlung ohne Kühlmittelring möglich.
Hierzu muss das Gewinde des Kühlmittelringes (G) mit einer Schraube geschlossen werden.

With morse cone 2+3, axial cooling without coolant ring is possible.
For this, the thread of the coolant ring (G) must be closed with a screw.

Schraube für MK 2 / Screw for MT 2 = RC 1/16" **22 1030 0231 802**

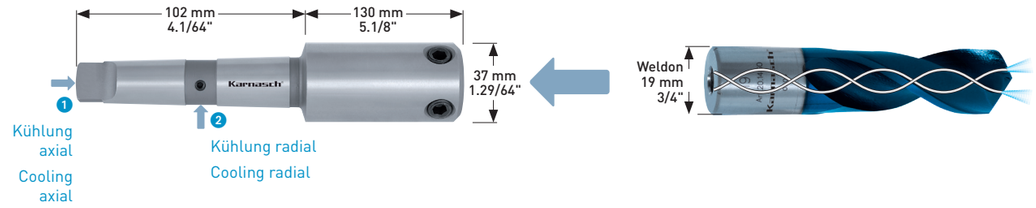
Schraube für MK 3 / Screw for MT 3 = RC 1/8" **22 1030 0231 803**

Schnittdaten
Cutting data
452–458

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

MORSEKONUS · MORSE TAPER
ISO 296 TYP BEK / TYPE BEK **3**

• **21 0036** **20 1465**



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

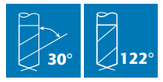
Morsekonus 3 Aufnahme mit obiger ① und/oder seitlicher ② Kühlmittelzufuhr.

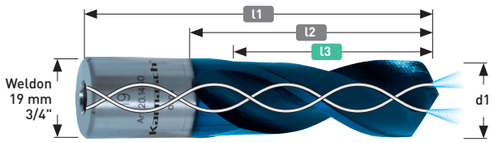
Vorteile:
→ Ein Morsekonus für alle Bohrer.
→ Robust
→ Preiswert

Morse taper 3 tool holder with top ① and / or lateral ② cooling supply.

Advantages:
→ One morse taper for all drills.
→ Robust
→ Good value

20 1465





d1 Ø mm	d1 Ø Zoll/ Inch	Art.	Nutzlänge Max. drill depht L3		Spirallänge Spiral length L2		Gesamtlänge Overall length L1	
			mm	Zoll/Inch	mm	Zoll/Inch	mm	Zoll/Inch
• 14	35/64	20 1465 014	50	1.31/32	67	2.41/64	90	3.35/64
• 15	19/32	20 1465 015	50	1.31/32	67	2.41/64	90	3.35/64
• 16	5/8	20 1465 016	50	1.31/32	67	2.41/64	90	3.35/64
• 17	43/64	20 1465 017	55	2.11/64	67	2.41/64	90	3.35/64
• 18	45/64	20 1465 018	55	2.11/64	67	2.41/64	90	3.35/64
• 19	3/4	20 1465 019	55	2.11/64	67	2.41/64	90	3.35/64
• 20	25/32	20 1465 020	55	2.11/64	67	2.41/64	90	3.35/64
• 21	53/64	20 1465 021	55	2.11/64	67	2.41/64	90	3.35/64
• 22	55/64	20 1465 022	55	2.11/64	67	2.41/64	90	3.35/64
• 23	29/32	20 1465 023	55	2.11/64	67	2.41/64	90	3.35/64
• 24	15/16	20 1465 024	55	2.11/64	67	2.41/64	90	3.35/64
• 25	63/64	20 1465 025	55	2.11/64	67	2.41/64	90	3.35/64
• 26	1.1/32	20 1465 026	55	2.11/64	67	2.41/64	90	3.35/64
• 27	1.1/16	20 1465 027	55	2.11/64	67	2.41/64	90	3.35/64
• 30	1.3/16	20 1465 030	55	2.11/64	67	2.41/64	90	3.35/64
• 32	1.17/64	20 1465 032	55	2.11/64	67	2.41/64	90	3.35/64

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

ASP-Pulverstahl Bohrer mit Innenkühlung + BLUE-TEC Beschichtung

Gefertigt aus pulvermetallurgischen Schnellarbeitsstahl für:
→ Hohe Warmhärte
→ Hohe Druckbelastbarkeit
→ Hohe Verschleißfestigkeit

Mit BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Zum Bohren in:
→ Alle Sorten von Baustähle, Guss und Leichtmetallen.
→ Edelstähle (V2A / V4A)
→ Rost- und Säurebeständige Stähle
→ Titan- und Titanlegierungen

Diese Bohrer sind bis zu 10-mal nachschleifbar und haben somit ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis.

ASP-Powder steel twist drills with internal cooling supply + BLUE-TEC coating

Made of powder metallurgy high speed steel which results to:
→ Good thermal curing
→ High pressure resistance
→ High wear resistance

With BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/little cooling)

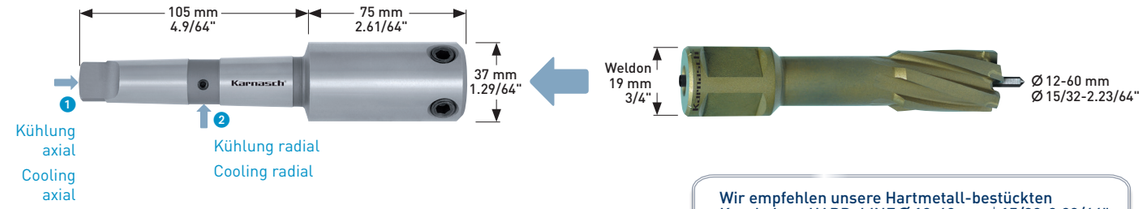
For drilling in:
→ All kinds of structural steel, cast iron, non-ferrous metals.
→ High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
→ Acid resistant steel
→ Titanium and titanium alloys

The drills can be resharpened up to 10 times and thus have an excellent cost – performance ratio.

Schnittdaten
Cutting data
901

MORSEKONUS · MORSE TAPER
ISO 296 TYP BEK / TYPE BEK **3**

• **20 1400**

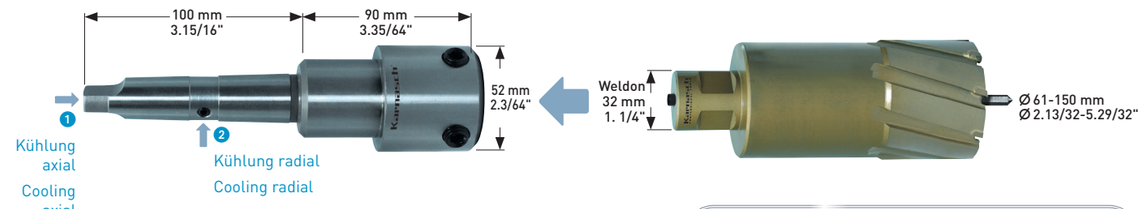


Wir empfehlen unsere Hartmetall-bestückten Kernbohrer HARD-*LINE* Ø 12-60 mm | 15/32-2.23/64" siehe Seite 382/384

We recommend our carbide-tipped annular cutters HARD-*LINE* Ø 12-60 mm | 15/32-2.23/64" see page 382/384

MORSEKONUS · MORSE TAPER
ISO 296 TYP BEK / TYPE BEK **3**

• **20 1401**



Wir empfehlen unsere Hartmetall-bestückten Kernbohrer HARD-*LINE* Ø 61-150 mm | 2.13/32-5.29/32" siehe Seite 382/384

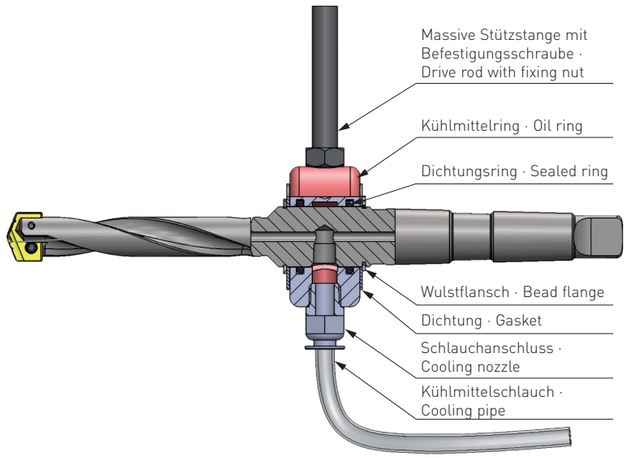
We recommend our carbide-tipped annular cutters HARD-*LINE* Ø 61-150 mm | 2.13/32-5.29/32" see page 382/384

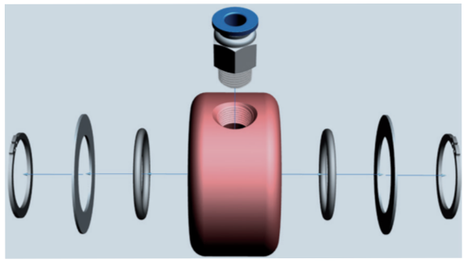
Die Kombination Kernbohrer mit Säge-Bohranlagen ist nicht für die Serienproduktion gedacht, ist aber eine hervorragende Möglichkeit sehr preiswert große Bohrungen zu fertigen.

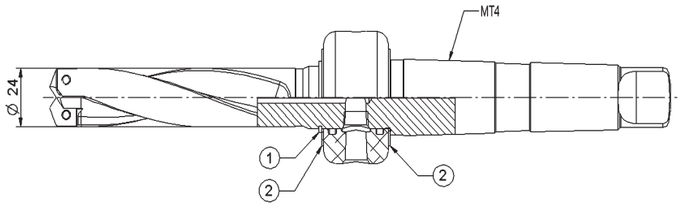
The combination saw-drilling machines with annular cutters is not intended for mass production, it represents an excellent way to produce very inexpensive large holes.

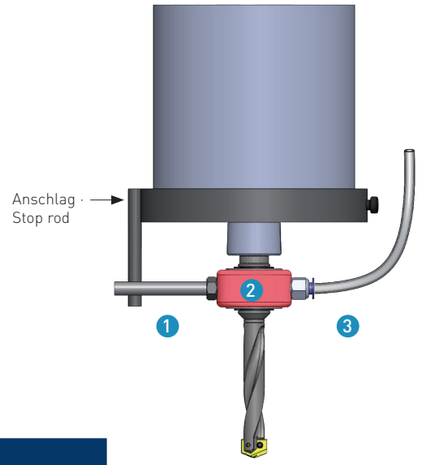
Schnittdaten
Cutting data
894–897

MONTAGE + ZUBEHÖR DES KÜHLMITTELRINGS · OIL RING ASSEMBLY AND ACCESSORIES



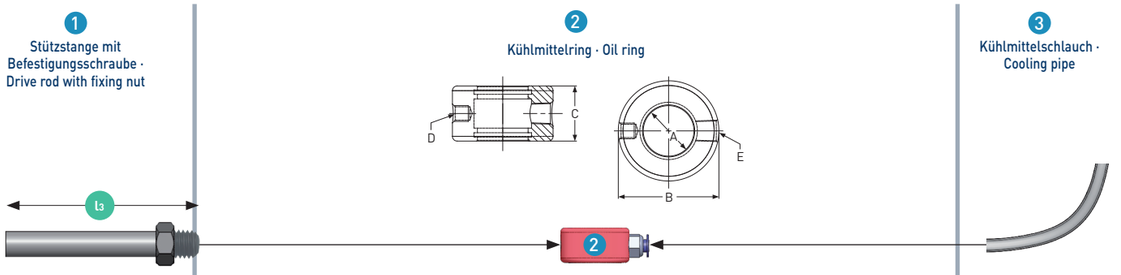






ACHTUNG: Bei 4 Stück Werkzeughalter gibt es einen Unterschied im Zusammenbau des Kühlmittelringes.
ATTENTION: There is a difference in the assembly of the coolant ring with 4 holders.

Anleitung Zusammenbau / Installation instructions		
Halter mit Artikelnummer / Corresponding holder article number	① Anzahl der Sicherungsringe 1 Stück / Number of retaining ring to be installed 1 piece	② Anzahl der Unterlegscheiben 2 Stück / Number of washer to be installed 2 pieces
22 1030 01365 0250	1	2
22 1030 01873 0250	1	2
22 1030 02890 0250	1	2
22 1040 00857 0250	1	2



	Art.	l3 mm	Art.	Ø-Halter Ø-Holder	A Innen-Ø mm Inside-Ø mm	B Außen-Ø mm Outside-Ø mm	C Dicke mm Thickness mm	D Stützstangen Gewinde · Driving rod thread	E Schlauchanschluss Gewinde · Cooling nozzle thread	Art.	
•	**22 9001 08250**	250	**22 9002 01905**	9,5-17,5	19,05	44,45	22,23	M8 × 1,25	1/8"	•	**22 9003 18**
			22 9002 02540	18-29	25,40	53,97	28,57	M8 × 1,25	1/8"		
•	**22 9001 10250**	250	**22 9002 03175**	30-47	31,75	63,50	34,92	M10 × 1,5	1/4"	•	**22 9003 14**
			22 9002 04445	48-65	44,45	76,20	34,92	M10 × 1,5	1/4"		
•	**22 9001 12250**	250	**22 9002 05715**	64-114	57,15	95,27	44,45	M12 × 1,75	1/2"	•	**22 9003 12**

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@karnasch.tools**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@karnasch.tools.**

Karnasch®

WECHSELKOPFBOHRER

EXCHANGEABLE DRILL



SERVICIO AL CLIENTE | CUSTOMER SERVICE
KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®
info@karnasch.tools
+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINESHOP
JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!
https://karnasch.tools

1.4

PROFESSIONAL TOOLS

WECHSELKOPFBOHRER POWER-FEED 400
EXCHANGEABLE DRILL POWER-FEED 400

PATENTADO
PATENTED

Neue Generation Karnasch Wechselkopfbohrer / New generation Karnasch Exchangeable drill

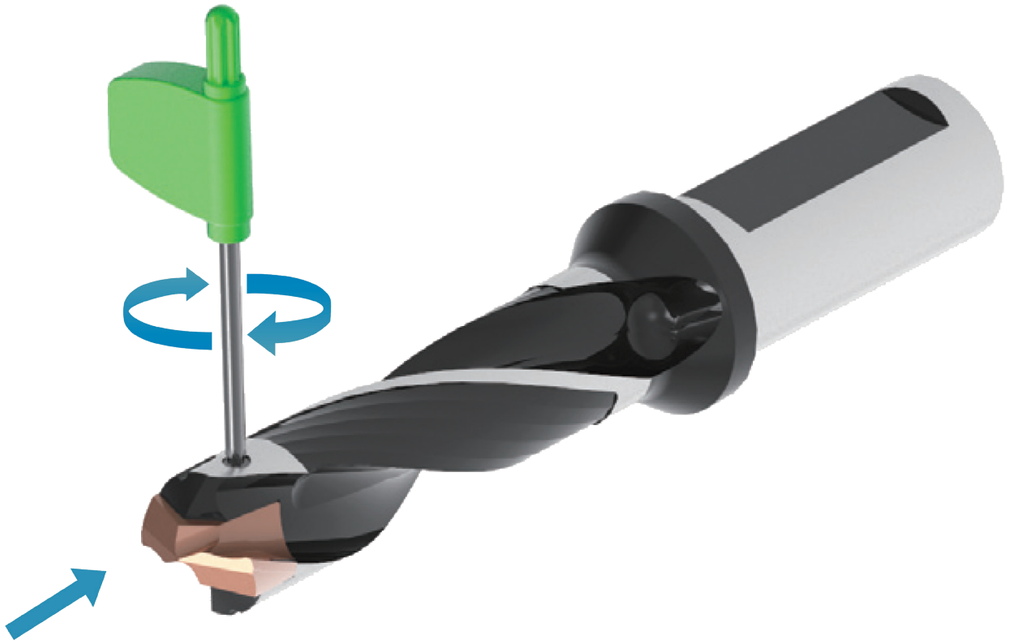
Vorteile und Merkmale
- Hohe Produktivität: Vorschubgeschwindigkeiten von 150 bis 400 mm/min können erreicht werden
- Im Allgemeinen werden Bohrungstoleranzen von H9 bei hochpräzisen Maschinen erreicht. Toleranzen von H8 möglich unter optimalen Bedingungen.
- Auf hochpräzisen Maschinen kann eine Oberflächenrauheit unter Ra3.2 erreicht werden.
- Bedienerfreundliche und einfach zu handhabende Konstruktion, erfüllt alle Anforderungen an Serienbohrungen
- Wechseln des Hartmetalleinsatzes bei eingespanntem Bohrer, problemlos möglich (siehe Anleitung unten)
- Anschaffungskosten werden reduziert, da nur der Einsatz ausgetauscht werden muss und nicht der ganze Bohrer
- Verschleißfeste mehrschichtige Verbundbeschichtung wird übernommen
- Sicherer Zerspanungsprozess durch optimierte Schneidgeometrie
  * Nur für Hartmetalleinsätze

Features and advantages
- High productivity: A feed rate of 150 to 400 mm/min can be realized
- An accuracy of IT9 can generally be reached on rigid equipment and an accuracy of IT8 realized in better conditions
- Alloy steel drilling roughness below Ra3.2 can be achieved on rigid equipment
- Simple, convenient and safe construction satisfies the demand of batch drilling
- Online rapid replacement of insert requires no pre-adjustment, offset or tool pre-setting
- The cost of tools is reduced since the insert can be mounted on holders of various lengths
- Wear-resistant multi-layer composite coating is adopted
- Geometric design for chip breaking
  * For carbide inserts only

Einsätze auf Halter montieren
- Reinigen der Montageposition
- Die Halter haben eine Positionierungs-Nut. Die Einsätze haben einen Positionierungs-Stift.
- Beides bündig zusammenstecken und leicht drücken.
- Mit den gelieferten Innensechsrund Schrauben festziehen

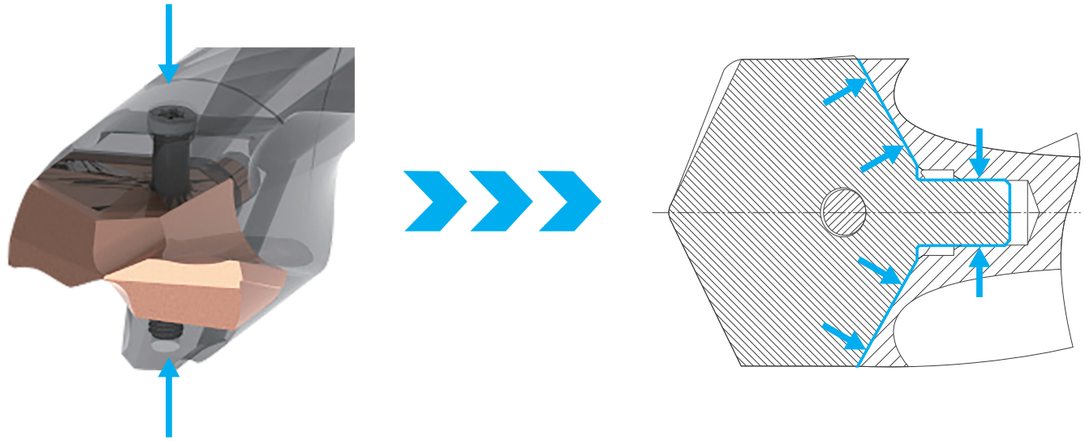
(Angaben zum Anzugsmoment finden Sie auf den folgenden Seiten, passend zu jedem Durchmesser des Einsatzes)

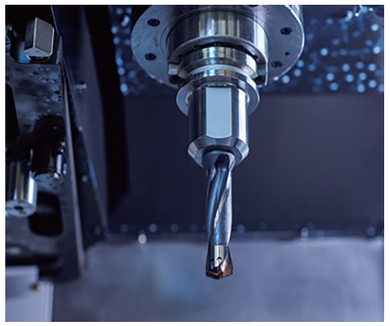
Assembly instruction
- First, clean the mounting position with an air gun.
- Properly load the insert into the mounting groove in the holder and slightly push the insert.
- Fix the insert with the fastening bolt.



Struktur und Konstruktion
Durch die patentierte Struktur und Konstruktion wird der Hartmetalleinsatz, unter Vorspannung, sicher in die V-Nut eingespannt und fixiert.
Einfaches Anziehen der Schraube sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung.
Die Einsätze haben eine spezielle runde Verlängerung am Ende, die eine exakte Ausrichtung im Halter bietet. Dies verbessert deutlich die Stabilität, wodurch sichere und effiziente Bohrvorgänge gewährleistet sind.

Structural and Design
With the patented structural design, the insert is securely clamped in the V groove under the effect of the preload and simultaneously fixed in both vertical and horizontal directions by simply tightening the screw.
Moreover, a round pin is specially designed at the V bottom for accurate orientation during insert replacement, thereby significantly enhancing insert stability and ensuring safe, stable and efficient drilling operations.





Einsatzbereiche Hartmetalleinsatz
- Verschiedene NC-Bohrmaschinen
- NC-Drehmaschinen
- Bearbeitung auf hochpräzisen Maschinen und Maschinenanlagen

Applicable equipment carbide insert
- Various NC drilling machines
- NC lathes
- Machining centers and other highly rigid equipment

Anwendungen / Applications





Para obtener más información, llame al número **+49 6203-4039-0** o escriba un correo electrónico a **info@karnasch.tools.**
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@karnasch.tools.**

HARTMETALL-EINSÄTZE ANWENDUNG · CARBIDE INSERTS APPLICATION

 Ø 10-40 mm | Ø 0.394-1.575"	**22 6010** Hartmetall STEEL_TEC beschichtet Für Stahl Carbide STEEL-TEC coated For steel **STAHL** steel < 1400 N/mm² **P**	Zum Bohren von Automatenstahl, für Stähle mit mittlerem und niedrigem Kohlenstoffgehalt, Stahllegierungen, Werkzeugstahl, Vergütungsstahl, Hochfesten Stählen und Stählen bis 1400 N/mm².	For drilling free machining steel, steels with medium and low carbon content, steel alloys, tool steel, heat-treatable steel, high-strength steels and steels up to 1400 N/mm².
 Ø 10-40 mm | Ø 0.394-1.575"	**22 6510** Hartmetall STAINLESS-STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl Carbide STAINLESS-STEEL-TEC coated For stainless steel **INOX Edelstahl** STAINLESS STEEL **M** **S**	Zum Bohren von Hochtemperatur- und Edelstählen	For drilling high temperature and stainless steels.
 Ø 10-40 mm | Ø 0.394-1.575"	**22 7010** HartmetallCAST-TEC beschichtet Para hierro fundido Carbide CAST-TEC coated For cast iron **GG/G** *cast iron* **K**	Zum Bohren von Gusseisen mit Kugelgraphit, Gusseisen mit Lamellengraphit, Temperguss und Weißgusseisen.	For drilling Cast iron with spheroidal graphite, cast iron with lamellar graphite, malleable cast iron and white cast iron.

BESCHREIBUNG DER WERKZEUGHALTER· DESCRIPTION OF HOLDER MODELS



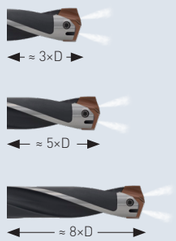
Schaft DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche

Shank DIN 1835-B
Cylindrical shank with clamping surface

Spiral genutet
Bohrer rotiert, Werkstück steht still.
Z.B. Säulenbohrmaschinen, Radialbohrmaschinen. Spiralgenutete Werkzeughalter sind die am meisten verwendeten.

Helical flute
Drills rotate, workpiece does not rotate. E.g. vertical or radial drilling machines. The most commonly used holders are with helical flute.

×D



Ø mm + Schnitttiefe
Ø mm + cutting depths

Für alle **D**urchmesser (**D**) stehen ihnen jeweils die Schnitttiefen, 3x**D**, 5x**D**, 8x**D** zur Verfügung.

The cutting depths, 3x**D**, 5x**D**, 8x**D**, are available for all Diameters (**D**).

313-319

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter +49 6203-4039-0 oder schreiben Sie eine Mail an info@karnasch.tools.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@karnasch.tools.**

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

SPATENBOHRER
siehe Seite 254

SPADE DRILLS
see page 254



Karnasch®

HARTMETALL · CARBIDE

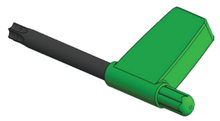
ZUBEHÖR · ACCESSORIES











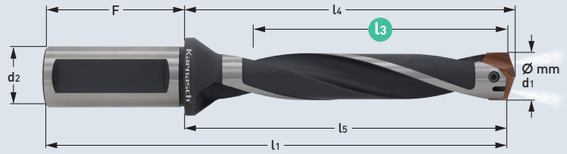
Ø mm d1	Ø Pulgada / Inch d1	22 6010 Hartmetall STEEL-TEC beschichte Für Stahl Carbide STEEL-TEC coated For steel Art.	22 6510 Hartmetall STAINLESS-STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl Carbide STAINLESS-STEEL-TEC coated For stainless steel Art.	22 7010 Hartmetall CAST-TEC beschichtet Für Guss Carbide CAST-TEC coated For cast iron Art.	Schraube / Screw Art.	Schlüssel / Wrench max. Drehmoment Torque (N/cm)	Art.
• 10,00	0.3937	22 6010 0100	22 6510 0100	22 7010 0100	22 9012 0100	60	22 9013 0060
• 10,20	0.4016	22 6010 0102	22 6510 0102	22 7010 0102	22 9012 0100	60	22 9013 0060
• 10,50	0.4134	22 6010 0105	22 6510 0105	22 7010 0105	22 9012 0100	60	22 9013 0060
• 11,00	0.4331	22 6010 0110	22 6510 0110	22 7010 0110	22 9012 0110	60	22 9013 0060
• 11,50	0.4528	22 6010 0115	22 6510 0115	22 7010 0115	22 9012 0110	60	22 9013 0060
• 12,00	0.4724	22 6010 0120	22 6510 0120	22 7010 0120	22 9012 0110	60	22 9013 0060
• 12,50	0.4921	22 6010 0125	22 6510 0125	22 7010 0125	22 9012 0125	60	22 9013 0060
• 13,00	0.5118	22 6010 0130	22 6510 0130	22 7010 0130	22 9012 0125	60	22 9013 0060
• 13,50	0.5315	22 6010 0135	22 6510 0135	22 7010 0135	22 9012 0125	60	22 9013 0060
• 14,00	0.5512	22 6010 0140	22 6510 0140	22 7010 0140	22 9012 0140	120	22 9013 0120



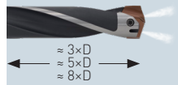
DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Spiral genutet · Helical flute



22 1050



Art.			l3 Nutzlänge Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge Overall length mm | Zoll / Inch	d2 Schaft-Ø Shank-Ø mm | Zoll / Inch	F Schaftlänge Shank length mm | Zoll / Inch
• 22 1050 00315 0100	Ø 10,0-10,2 mm Ø 0.3937-0.4016"	3D	31,50 mm 1.2402"	46 mm 1.8110"	48 mm 1.8898"	96 mm 3.7795"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00525 0100		5D	52,50 mm 2.0669"	67 mm 2.6378"	69 mm 2.7165"	117 mm 4.6063"		
• 22 1050 00840 0100		8D	84,00 mm 3.3071"	99 mm 3.8976"	100 mm 3.9370"	148 mm 5.8268"		
• 22 1050 00330 0105	Ø 10,5 mm Ø 0.4134"	3D	33,00 mm 1.2992"	48 mm 1.8898"	50 mm 1.9685"	98 mm 3.8583"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00550 0105		5D	55,00 mm 2.1654"	70 mm 2.7559"	72 mm 2.8346"	120 mm 4.7244"		
• 22 1050 00880 0105		8D	88,00 mm 3.4646"	103 mm 4.0551"	105 mm 4.1339"	153 mm 6.0236"		
• 22 1050 00345 0110	Ø 11,00 mm Ø 0.4331"	3D	34,50 mm 1.3583"	50 mm 1.9685"	52 mm 2.0472"	100 mm 3.9370"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00575 0110		5D	57,50 mm 2.2638"	73 mm 2.8740"	75 mm 2.9528"	123 mm 4.8425"		
• 22 1050 00920 0110		8D	92,00 mm 3.6220"	108 mm 4.2520"	110 mm 4.3307"	158 mm 6.2205"		
• 22 1050 00360 0115	Ø 11,50 mm Ø 0.4528"	3D	36,00 mm 1.4173"	53 mm 2.0866"	54 mm 2.1260"	102 mm 4.0157"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00600 0115		5D	60,00 mm 2.3622"	77 mm 3.0315"	78 mm 3.0709"	126 mm 4.9606"		
• 22 1050 00960 0115		8D	96,00 mm 3.7795"	113 mm 4.4488"	114 mm 4.4882"	162 mm 6.3780"		
• 22 1050 00375 0120	Ø 12,00 mm Ø 0.4724"	3D	37,50 mm 1.4764"	55 mm 2.1654"	57 mm 2.2441"	105 mm 4.1339"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00625 0120		5D	62,50 mm 2.4606"	80 mm 3.1496"	82 mm 3.2283"	130 mm 5.1181"		
• 22 1050 01000 0120		8D	100,00 mm 3.9370"	117 mm 4.6063"	119 mm 4.6850"	167 mm 6.5748"		
• 22 1050 00390 0125	Ø 12,50 mm Ø 0.4921"	3D	39,00 mm 1.5354"	57 mm 2.2441"	59 mm 2.3228"	107 mm 4.2126"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00650 0125		5D	65,00 mm 2.5591"	83 mm 3.2677"	85 mm 3.3465"	133 mm 5.2362"		
• 22 1050 01040 0125		8D	104,00 mm 4.0945"	122 mm 4.8031"	124 mm 4.8819"	172 mm 6.7717"		
• 22 1050 00405 0130	Ø 13,00 mm Ø 0.5118"	3D	40,50 mm 1.5945"	59 mm 2.3228"	61 mm 2.4016"	109 mm 4.2913"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00675 0130		5D	67,50 mm 2.6575"	86 mm 3.3858"	88 mm 3.4646"	136 mm 5.3543"		
• 22 1050 01080 0130		8D	108,00 mm 4.2520"	126 mm 4.9606"	128 mm 5.0394"	176 mm 6.9291"		
• 22 1050 00420 0135	Ø 13,50 mm Ø 0.5315"	3D	42,00 mm 1.6535"	61 mm 2.4016"	63 mm 2.4803"	111 mm 4.3701"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00700 0135		5D	70,00 mm 2.7559"	89 mm 3.5039"	91 mm 3.5827"	139 mm 5.4724"		
• 22 1050 01120 0135		8D	112,00 mm 4.4094"	131 mm 5.1575"	133 mm 5.2362"	181 mm 7.1260"		
• 22 1050 00435 0140	Ø 14,00 mm Ø 0.5512"	3D	43,50 mm 1.7126"	63 mm 2.4803"	65 mm 2.5591"	113 mm 4.4488"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00725 0140		5D	72,50 mm 2.8543"	92 mm 3.6220"	94 mm 3.7008"	142 mm 5.5906"		
• 22 1050 01160 0140		8D	116,00 mm 4.5669"	135 mm 5.3150"	138 mm 5.4331"	186 mm 7.3228"		

Halter werden ohne Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Außensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered without inserts including 2× Hexalobular internal screws and 1× 6 point star pattern wrench.

Schnittdaten
Cutting data
912–915

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter +49 6203-4039-0 oder schreiben Sie eine Mail an info@karnasch.tools.
For more informations please call +49 6203-4039-0 send a mail to info@karnasch.tools.

Karnasch®

HARTMETALL · CARBIDE

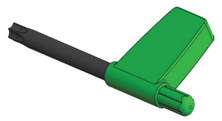
ZUBEHÖR · ACCESSORIES











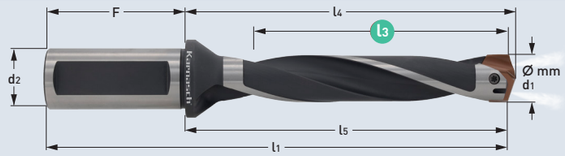
Ø mm d1	Ø Pulgada / Inch d1	22 6010 Hartmetall STEEL-TEC beschichte Für Stahl Carbide STEEL-TEC coated For steel Art.	22 6510 Hartmetall STAINLESS-STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl Carbide STAINLESS-STEEL-TEC coated For stainless steel Art.	22 7010 Hartmetall CAST-TEC beschichtet Für Guss Carbide CAST-TEC coated For cast iron Art.	Schraube / Screw Art.	Schlüssel / Wrench max. Drehmoment Torque (N/cm)	Art.
• 10,00	0.3937	22 6010 0100	22 6510 0100	22 7010 0100	22 9012 0100	60	22 9013 0060
• 10,20	0.4016	22 6010 0102	22 6510 0102	22 7010 0102	22 9012 0100	60	22 9013 0060
• 10,50	0.4134	22 6010 0105	22 6510 0105	22 7010 0105	22 9012 0100	60	22 9013 0060
• 11,00	0.4331	22 6010 0110	22 6510 0110	22 7010 0110	22 9012 0110	60	22 9013 0060
• 11,50	0.4528	22 6010 0115	22 6510 0115	22 7010 0115	22 9012 0110	60	22 9013 0060
• 12,00	0.4724	22 6010 0120	22 6510 0120	22 7010 0120	22 9012 0110	60	22 9013 0060
• 12,50	0.4921	22 6010 0125	22 6510 0125	22 7010 0125	22 9012 0125	60	22 9013 0060
• 13,00	0.5118	22 6010 0130	22 6510 0130	22 7010 0130	22 9012 0125	60	22 9013 0060
• 13,50	0.5315	22 6010 0135	22 6510 0135	22 7010 0135	22 9012 0125	60	22 9013 0060
• 14,00	0.5512	22 6010 0140	22 6510 0140	22 7010 0140	22 9012 0140	120	22 9013 0120



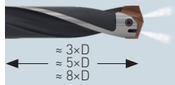
DIN 1835-B
Mango cilíndrico con superficie de sujeción · Lateral fixation type flange shank



Ranurado en espiral · Helical flute



22 1050



Art.			l3 Nutzlänge Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge Overall length mm | Zoll / Inch	d2 Schaft-Ø Shank-Ø mm | Zoll / Inch	F Schaftlänge Shank length mm | Zoll / Inch
• 22 1050 00315 0100	Ø 10,0-10,2 mm Ø 0.3937-0.4016"	3D	31,50 mm 1.2402"	46 mm 1.8110"	48 mm 1.8898"	96 mm 3.7795"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00525 0100		5D	52,50 mm 2.0669"	67 mm 2.6378"	69 mm 2.7165"	117 mm 4.6063"		
• 22 1050 00840 0100		8D	84,00 mm 3.3071"	99 mm 3.8976"	100 mm 3.9370"	148 mm 5.8268"		
• 22 1050 00330 0105	Ø 10,5 mm Ø 0.4134"	3D	33,00 mm 1.2992"	48 mm 1.8898"	50 mm 1.9685"	98 mm 3.8583"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00550 0105		5D	55,00 mm 2.1654"	70 mm 2.7559"	72 mm 2.8346"	120 mm 4.7244"		
• 22 1050 00880 0105		8D	88,00 mm 3.4646"	103 mm 4.0551"	105 mm 4.1339"	153 mm 6.0236"		
• 22 1050 00345 0110	Ø 11,00 mm Ø 0.4331"	3D	34,50 mm 1.3583"	50 mm 1.9685"	52 mm 2.0472"	100 mm 3.9370"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00575 0110		5D	57,50 mm 2.2638"	73 mm 2.8740"	75 mm 2.9528"	123 mm 4.8425"		
• 22 1050 00920 0110		8D	92,00 mm 3.6220"	108 mm 4.2520"	110 mm 4.3307"	158 mm 6.2205"		
• 22 1050 00360 0115	Ø 11,50 mm Ø 0.4528"	3D	36,00 mm 1.4173"	53 mm 2.0866"	54 mm 2.1260"	102 mm 4.0157"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00600 0115		5D	60,00 mm 2.3622"	77 mm 3.0315"	78 mm 3.0709"	126 mm 4.9606"		
• 22 1050 00960 0115		8D	96,00 mm 3.7795"	113 mm 4.4488"	114 mm 4.4882"	162 mm 6.3780"		
• 22 1050 00375 0120	Ø 12,00 mm Ø 0.4724"	3D	37,50 mm 1.4764"	55 mm 2.1654"	57 mm 2.2441"	105 mm 4.1339"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00625 0120		5D	62,50 mm 2.4606"	80 mm 3.1496"	82 mm 3.2283"	130 mm 5.1181"		
• 22 1050 01000 0120		8D	100,00 mm 3.9370"	117 mm 4.6063"	119 mm 4.6850"	167 mm 6.5748"		
• 22 1050 00390 0125	Ø 12,50 mm Ø 0.4921"	3D	39,00 mm 1.5354"	57 mm 2.2441"	59 mm 2.3228"	107 mm 4.2126"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00650 0125		5D	65,00 mm 2.5591"	83 mm 3.2677"	85 mm 3.3465"	133 mm 5.2362"		
• 22 1050 01040 0125		8D	104,00 mm 4.0945"	122 mm 4.8031"	124 mm 4.8819"	172 mm 6.7717"		
• 22 1050 00405 0130	Ø 13,00 mm Ø 0.5118"	3D	40,50 mm 1.5945"	59 mm 2.3228"	61 mm 2.4016"	109 mm 4.2913"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00675 0130		5D	67,50 mm 2.6575"	86 mm 3.3858"	88 mm 3.4646"	136 mm 5.3543"		
• 22 1050 01080 0130		8D	108,00 mm 4.2520"	126 mm 4.9606"	128 mm 5.0394"	176 mm 6.9291"		
• 22 1050 00420 0135	Ø 13,50 mm Ø 0.5315"	3D	42,00 mm 1.6535"	61 mm 2.4016"	63 mm 2.4803"	111 mm 4.3701"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00700 0135		5D	70,00 mm 2.7559"	89 mm 3.5039"	91 mm 3.5827"	139 mm 5.4724"		
• 22 1050 01120 0135		8D	112,00 mm 4.4094"	131 mm 5.1575"	133 mm 5.2362"	181 mm 7.1260"		
• 22 1050 00435 0140	Ø 14,00 mm Ø 0.5512"	3D	43,50 mm 1.7126"	63 mm 2.4803"	65 mm 2.5591"	113 mm 4.4488"	16 mm 0.6299"	48 mm 1.8898"
• 22 1050 00725 0140		5D	72,50 mm 2.8543"	92 mm 3.6220"	94 mm 3.7008"	142 mm 5.5906"		
• 22 1050 01160 0140		8D	116,00 mm 4.5669"	135 mm 5.3150"	138 mm 5.4331"	186 mm 7.3228"		

Halter werden ohne Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Außensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered without inserts including 2× Hexalobular internal screws and 1× 6 point star pattern wrench.

Schnittdaten
Cutting data
912–915

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter +49 6203-4039-0 oder schreiben Sie eine Mail an info@karnasch.tools.
For more informations please call +49 6203-4039-0 send a mail to info@karnasch.tools.

Karnasch®

HARTMETALL · CARBIDE

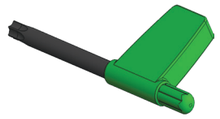
ZUBEHÖR · ACCESSORIES











Ø mm d1	Ø Pulgada / Inch d1	22 6010 Hartmetall STEEL-TEC beschichtet Für Stahl Carbide STEEL-TEC coated For steel Art.	22 6510 Hartmetall STAINLESS-STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl Carbide STAINLESS-STEEL-TEC coated For stainless steel Art.	22 7010 Hartmetall CAST-TEC beschichtet Für Guss Carbide CAST-TEC coated For cast iron Art.	Schraube / Screw Art.	Schlüssel / Wrench max. Drehmoment Torque (N/cm)	Art.
• 23,00	0.9055	22 6010 0230	22 6510 0230	22 7010 0230	22 9012 0210	220	22 9013 0220
• 23,50	0.9252	22 6010 0235	22 6510 0235	22 7010 0235	22 9012 0210	220	22 9013 0220
• 24,00	0.9449	22 6010 0240	22 6510 0240	22 7010 0240	22 9012 0240	330	22 9013 0330
• 24,50	0.9646	22 6010 0245	22 6510 0245	22 7010 0245	22 9012 0240	330	22 9013 0330
• 25,00	0.9843	22 6010 0250	22 6510 0250	22 7010 0250	22 9012 0240	330	22 9013 0330
• 25,50	1.0039	22 6010 0255	22 6510 0255	22 7010 0255	22 9012 0240	330	22 9013 0330
• 26,00	1.0236	22 6010 0260	22 6510 0260	22 7010 0260	22 9012 0260	330	22 9013 0330
• 26,50	1.0433	22 6010 0265	22 6510 0265	22 7010 0265	22 9012 0260	330	22 9013 0330
• 27,00	1.0630	22 6010 0270	22 6510 0270	22 7010 0270	22 9012 0260	330	22 9013 0330
• 27,50	1.0827	22 6010 0275	22 6510 0275	22 7010 0275	22 9012 0260	330	22 9013 0330
• 28,00	1.1024	22 6010 0280	22 6510 0280	22 7010 0280	22 9012 0280	500	22 9013 0500
• 28,50	1.1220	22 6010 0285	22 6510 0285	22 7010 0285	22 9012 0280	500	22 9013 0500
• 29,00	1.1417	22 6010 0290	22 6510 0290	22 7010 0290	22 9012 0280	500	22 9013 0500
• 29,50	1.1614	22 6010 0295	22 6510 0295	22 7010 0295	22 9012 0280	500	22 9013 0500
• 30,00	1.1811	22 6010 0300	22 6510 0300	22 7010 0300	22 9012 0280	500	22 9013 0500
• 30,50	1.2008	22 6010 0305	22 6510 0305	22 7010 0305	22 9012 0280	500	22 9013 0500
• 31,00	1.2205	22 6010 0310	22 6510 0310	22 7010 0310	22 9012 0310	750	22 9013 0750
• 31,50	1.2402	22 6010 0315	22 6510 0315	22 7010 0315	22 9012 0310	750	22 9013 0750

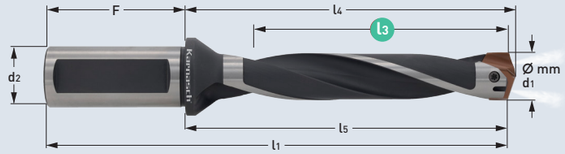
22 1050

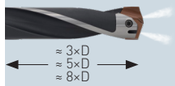


DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Spiral genutet · Helical flute





Art.			l3 Nutzlänge Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge Overall length mm | Zoll / Inch	d2 Schaft-Ø Shank-Ø mm | Zoll / Inch	F Schaftlänge Shank length mm | Zoll / Inch
• 22 1050 00720 0230	Ø 23,00-23,50 mm Ø 0.9055-0.9252"	3D	72,00 mm 2.8346"	103 mm 4.0551"	107 mm 4.2126"	163 mm 6.4173"	25 mm 0.9843"	56 mm 2.2047"
• 22 1050 01200 0230		5D	120,00 mm 4.7244"	151 mm 5.9449"	155 mm 6.1024"	211 mm 8.3071"		
• 22 1050 01920 0230		8D	192,00 mm 7.5591"	223 mm 8.7795"	227 mm 8.9370"	283 mm 11.1417"		
• 22 1050 00750 0240	Ø 24,00-24,50 mm Ø 0.9449-0.9646"	3D	75,00 mm 2.9528"	108 mm 4.2520"	112 mm 4.4094"	172 mm 6.7717"	32 mm 1.2598"	60 mm 2.3622"
• 22 1050 01250 0240		5D	125,00 mm 4.9213"	158 mm 6.2205"	162 mm 6.3779"	222 mm 8.7402"		
• 22 1050 02000 0240		8D	200,00 mm 7.8740"	233 mm 9.1732"	237 mm 9.3307"	297 mm 11.6929"		
• 22 1050 00780 0250	Ø 25,00-25,50 mm Ø 0.9843-1.0039"	3D	78,00 mm 3.0709"	112 mm 4.4094"	116 mm 4.5669"	176 mm 6.9291"	32 mm 1.2598"	60 mm 2.3622"
• 22 1050 01300 0250		5D	130,00 mm 5.1181"	164 mm 6.4567"	168 mm 6.6142"	228 mm 8.9764"		
• 22 1050 02080 0250		8D	208,00 mm 8.1890"	242 mm 9.5275"	246 mm 9.6850"	306 mm 12.0472"		
• 22 1050 00810 0260	Ø 26,00-26,50 mm Ø 1.0236-1.0433"	3D	81,00 mm 3.1890"	117 mm 4.6063"	121 mm 4.7638"	181 mm 7.1260"	32 mm 1.2598"	60 mm 2.3622"
• 22 1050 01350 0260		5D	135,00 mm 5.3150"	171 mm 6.7323"	175 mm 6.8898"	235 mm 9.2520"		
• 22 1050 02160 0260		8D	216,00 mm 8.5039"	252 mm 9.9212"	256 mm 10.0787"	316 mm 12.4409"		
• 22 1050 00840 0270	Ø 27,00-27,50 mm Ø 1.0630-1.0827"	3D	84,00 mm 3.3071"	121 mm 4.7638"	125 mm 4.9213"	185 mm 7.2835"	32 mm 1.2598"	60 mm 2.3622"
• 22 1050 01400 0270		5D	140,00 mm 5.5118"	177 mm 6.9685"	181 mm 7.1260"	241 mm 9.4882"		
• 22 1050 02240 0270		8D	224,00 mm 8.8189"	261 mm 10.2756"	265 mm 10.4331"	325 mm 12.7953"		
• 22 1050 00870 0280	Ø 28,00-28,50 mm Ø 1.1024-1.1220"	3D	87,00 mm 3.4252"	125 mm 4.9213"	129 mm 5.0787"	189 mm 7.4409"	32 mm 1.2598"	60 mm 2.3622"
• 22 1050 01450 0280		5D	145,00 mm 5.7087"	183 mm 7.2047"	187 mm 7.3622"	247 mm 9.7244"		
• 22 1050 02320 0280		8D	232,00 mm 9.1339"	270 mm 10.6299"	274 mm 10.7874"	334 mm 13.1496"		
• 22 1050 00900 0290	Ø 29,00-29,50 mm Ø 1.1417-1.1614"	3D	90,00 mm 3.5433"	129 mm 5.0787"	133 mm 5.2362"	193 mm 7.5984"	32 mm 1.2598"	60 mm 2.3622"
• 22 1050 01500 0290		5D	150,00 mm 5.9055"	189 mm 7.4409"	193 mm 7.5984"	253 mm 9.9606"		
• 22 1050 02400 0290		8D	240,00 mm 9.4488"	279 mm 10.9842"	283 mm 11.1417"	343 mm 13.5039"		
• 22 1050 00930 0030	Ø 30,00-30,50 mm Ø 1.1811-1.2008"	3D	93,00 mm 3.6614"	133 mm 5.2362"	138 mm 5.4331"	198 mm 7.7953"	32 mm 1.2598"	60 mm 2.3622"
• 22 1050 01550 0030		5D	155,00 mm 6.1024"	195 mm 7.6772"	200 mm 7.8740"	260 mm 10.2362"		
• 22 1050 02480 0300		8D	248,00 mm 9.7638"	288 mm 11.3386"	293 mm 11.5354"	353 mm 13.8976"		
• 22 1050 00960 0310	Ø 31,00-31,50 mm Ø 1.2205-1.2402"	3D	96,00 mm 3.7795"	137 mm 5.3937"	142 mm 5.5905"	202 mm 7.9528"	32 mm 1.2598"	60 mm 2.3622"
• 22 1050 01600 0310		5D	160,00 mm 6.2992"	201 mm 7.9134"	206 mm 8.1102"	266 mm 10.4724"		
• 22 1050 02560 0310		8D	256,00 mm 10.0787"	297 mm 11.6929"	302 mm 11.8897"	362 mm 14.2520"		

Halter werden ohne Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Außensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Schnittdaten
Cutting data
912–915

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter +49 6203-4039-0 oder schreiben Sie eine Mail an info@karnasch.tools.
For more informations please call +49 6203-4039-0 send a mail to info@karnasch.tools.

Karnasch®

HARTMETALL · CARBIDE

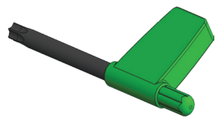
ZUBEHÖR · ACCESSORIES











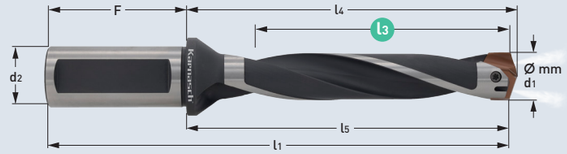
Ø mm d1	Ø Pulgada / Inch d1	22 6010 Hartmetall STEEL-TEC beschichte Für Stahl Carbide STEEL-TEC coated For steel Art.	22 6510 Hartmetall STAINLESS-STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl Carbide STAINLESS-STEEL-TEC coated For stainless steel Art.	22 7010 Hartmetall CAST-TEC beschichtet Für Guss Carbide CAST-TEC coated For cast iron Art.	Schraube / Screw Art.	Schlüssel / Wrench max. Drehmoment Torque (N/cm)	Art.
• 32,00	1.2598	22 6010 0320	22 6510 0320	22 7010 0320	22 9012 0310	750	22 9013 0750
• 32,50	1.2795	22 6010 0325	22 6510 0325	22 7010 0325	22 9012 0310	750	22 9013 0750
• 33,00	1.2992	22 6010 0330	22 6510 0330	22 7010 0330	22 9012 0310	750	22 9013 0750
• 33,50	1.3189	22 6010 0335	22 6510 0335	22 7010 0335	22 9012 0310	750	22 9013 0750
• 34,00	1.3386	22 6010 0340	22 6510 0340	22 7010 0340	22 9012 0340	750	22 9013 0750
• 34,50	1.3583	22 6010 0345	22 6510 0345	22 7010 0345	22 9012 0340	750	22 9013 0750
• 35,00	1.3780	22 6010 0350	22 6510 0350	22 7010 0350	22 9012 0340	750	22 9013 0750
• 35,50	1.3976	22 6010 0355	22 6510 0355	22 7010 0355	22 9012 0340	750	22 9013 0750
• 36,00	1.4173	22 6010 0360	22 6510 0360	22 7010 0360	22 9012 0340	750	22 9013 0750
• 36,50	1.4370	22 6010 0365	22 6510 0365	22 7010 0365	22 9012 0340	750	22 9013 0750
• 37,00	1.4567	22 6010 0370	22 6510 0370	22 7010 0370	22 9012 0370	1500	22 9013 1500
• 37,50	1.4764	22 6010 0375	22 6510 0375	22 7010 0375	22 9012 0370	1500	22 9013 1500
• 38,00	1.4961	22 6010 0380	22 6510 0380	22 7010 0380	22 9012 0370	1500	22 9013 1500
• 38,50	1.5157	22 6010 0385	22 6510 0385	22 7010 0385	22 9012 0370	1500	22 9013 1500
• 39,00	1.5354	22 6010 0390	22 6510 0390	22 7010 0390	22 9012 0370	1500	22 9013 1500
• 39,50	1.5551	22 6010 0395	22 6510 0395	22 7010 0395	22 9012 0370	1500	22 9013 1500
• 40,00	1.5748	22 6010 0400	22 6510 0400	22 7010 0400	22 9012 0370	1500	22 9013 1500



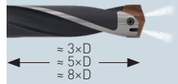
DIN 1835-B
Zylindrischer Schaft mit Spannfläche · Lateral fixation type flange shank



Spiral genutet · Helical flute



22 1050



Art.			l3 Nutzlänge Max. drill depth mm | Zoll / Inch	l5 Körperlänge Body-length mm | Zoll / Inch	l4 Neue REF.-Länge REF.-length mm | Zoll / Inch	l1 Gesamtlänge Overall length mm | Zoll / Inch	d2 Schaft-Ø Shank-Ø mm | Zoll / Inch	F Schaftlänge Shank length mm | Zoll / Inch
• 22 1050 00990 0320	Ø 32,00-32,50 mm Ø 1.2598-1.2795"	3D	99,00 mm 3.8976"	141 mm 5.5512"	146 mm 5.7480"	206 mm 8.1102"	32 mm 1.2598"	60 mm 2.3622"
• 22 1050 01650 0320		5D	165,00 mm 6.4961"	207 mm 8.1496"	212 mm 8.3464"	272 mm 10.7087"		
• 22 1050 02640 0320		8D	264,00 mm 10.3937"	306 mm 12.0472"	311 mm 12.2441"	371 mm 14.6063"		
• 22 1050 01020 0330	Ø 33,00-33,50 mm Ø 1.2992-1.3189"	3D	102,00 mm 4.0157"	146 mm 5.7480"	151 mm 5.9449"	211 mm 8.3071"	32 mm 1.2598"	60 mm 2.3622"
• 22 1050 01700 0330		5D	170,00 mm 6.6929"	214 mm 8.4252"	219 mm 8.6220"	279 mm 10.9843"		
• 22 1050 02720 0330		8D	272,00 mm 10.7087"	316 mm 12.4409"	321 mm 12.6378"	381 mm 15.0000"		
• 22 1050 01050 0340	Ø 34,00-34,50 mm Ø 1.3386-1.3583"	3D	105,00 mm 4.1339"	151 mm 5.9449"	156 mm 6.1417"	226 mm 8.8976"	40 mm 1.5748"	70 mm 2.7559"
• 22 1050 01750 0340		5D	175,00 mm 6.8898"	221 mm 8.7008"	226 mm 8.8976"	294 mm 11.5748"		
• 22 1050 02800 0340		8D	280,00 mm 11.0236"	326 mm 12.8346"	331 mm 13.0315"	399 mm 15.7087"		
• 22 1050 01080 0350	Ø 35,00-35,50 mm Ø 1.3780-1.3976"	3D	108,00 mm 4.2520"	155 mm 6.1024"	160 mm 6.2992"	230 mm 9.0551"	40 mm 1.5748"	70 mm 2.7559"
• 22 1050 01800 0350		5D	180,00 mm 7.0866"	227 mm 8.9370"	232 mm 9.1338"	300 mm 11.8110"		
• 22 1050 02880 0350		8D	288,00 mm 11.3386"	335 mm 13.1890"	340 mm 13.3858"	408 mm 16.0630"		
• 22 1050 01110 0360	Ø 36,00-36,50 mm Ø 1.4173-1.4370"	3D	111,00 mm 4.3701"	159 mm 6.2598"	164 mm 6.4567"	234 mm 9.2126"	40 mm 1.5748"	70 mm 2.7559"
• 22 1050 01850 0360		5D	185,00 mm 7.2835"	233 mm 9.1732"	238 mm 9.3701"	306 mm 12.0472"		
• 22 1050 02960 0360		8D	296,00 mm 11.6535"	344 mm 13.5433"	349 mm 13.7401"	417 mm 16.4173"		
• 22 1050 01140 0370	Ø 37,00-37,50 mm Ø 1.4567-1.4764"	3D	114,00 mm 4.4882"	163 mm 6.4173"	169 mm 6.6535"	239 mm 9.4094"	40 mm 1.5748"	70 mm 2.7559"
• 22 1050 01900 0370		5D	190,00 mm 7.4803"	239 mm 9.4094"	245 mm 9.6457"	313 mm 12.3228"		
• 22 1050 03040 0370		8D	304,00 mm 11.9685"	353 mm 13.8976"	359 mm 14.1338"	427 mm 16.8110"		
• 22 1050 01170 0380	Ø 38,00-38,50 mm Ø 1.4961-1.5157"	3D	117,00 mm 4.6063"	167 mm 6.5748"	173 mm 6.8110"	243 mm 9.5669"	40 mm 1.5748"	70 mm 2.7559"
• 22 1050 01950 0380		5D	195,00 mm 7.6772"	245 mm 9.6457"	251 mm 9.8819"	319 mm 12.5591"		
• 22 1050 03120 0380		8D	312,00 mm 12.2835"	362 mm 14.2519"	368 mm 14.4882"	436 mm 17.1654"		
• 22 1050 01230 0390	Ø 39,00-40,00 mm Ø 1.5354-1.5748"	3D	123,00 mm 4.8425"	176 mm 6.9291"	182 mm 7.1653"	252 mm 9.9213"	40 mm 1.5748"	70 mm 2.7559"
• 22 1050 02050 0390		5D	205,00 mm 8.0709"	258 mm 10.1575"	264 mm 10.3937"	332 mm 13.0709"		
• 22 1050 03280 0390		8D	328,00 mm 12.9134"	381 mm 15.0000"	387 mm 15.2362"	455 mm 17.9134"		

Halter werden ohne Einsätze, inklusive 2× Innensechsrund Befestigungsschrauben und 1× Außensechsrund Schlüssel geliefert.
Holders are delivered **without** inserts including 2× Hexalobular internal screw and 1× Hexalobular internal screw wrench.

Schnittdaten
Cutting data
912–915

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter +49 6203-4039-0 oder schreiben Sie eine Mail an info@karnasch.tools.
For more informations please call +49 6203-4039-0 send a mail to info@karnasch.tools.

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

STUFENBOHRER · BLECHSCHÄLBOHRER

STEP DRILLS · TUBE AND SHEET DRILLS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE
KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®
info@atakarnasch.com
+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP
JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!
https://karnasch.tools

1.5

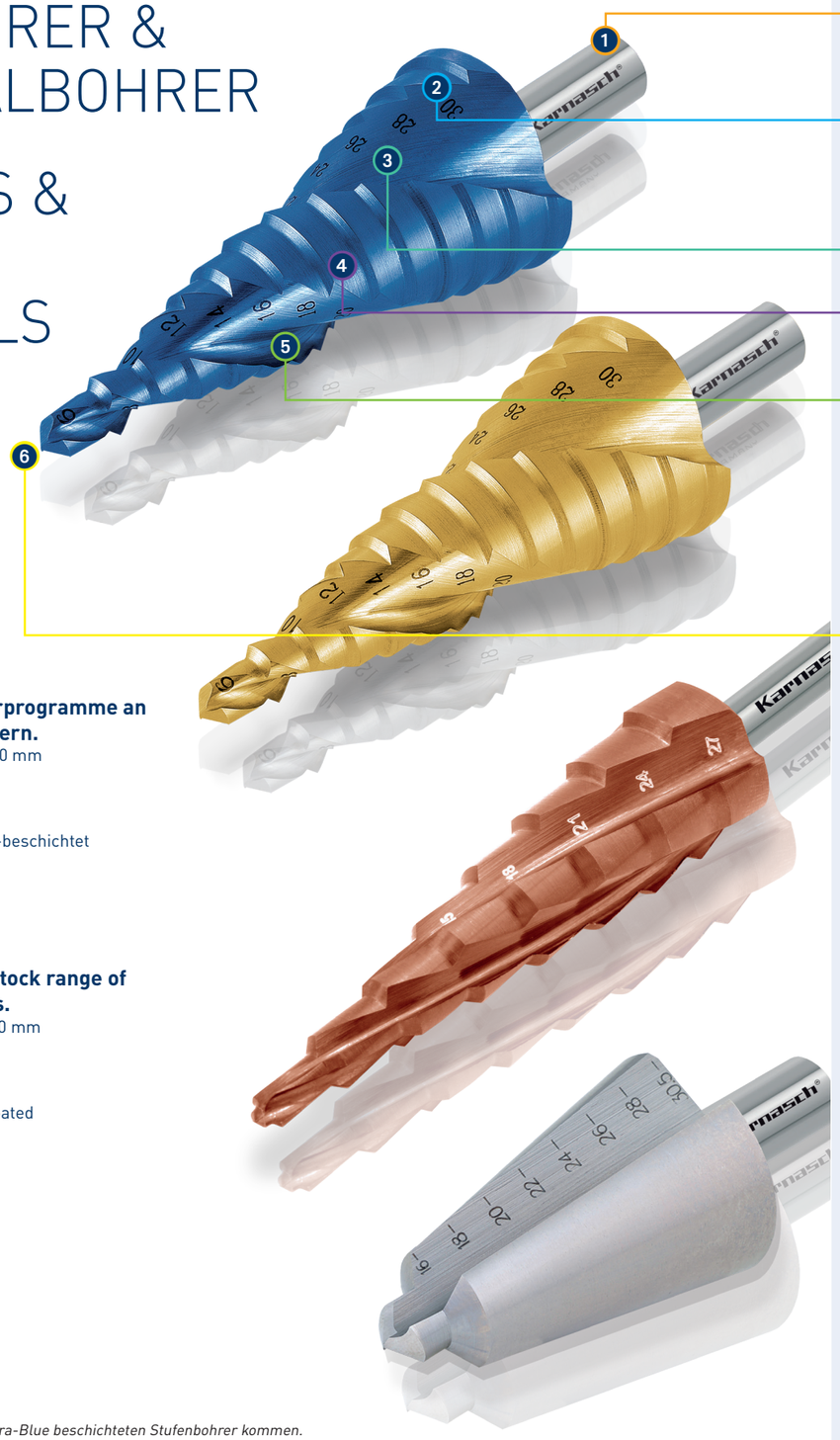
PROFESSIONAL TOOLS

STUFENBOHRER & BLECHSCHÄLBOHRER
STEP DRILLS & TUBE AND SHEET DRILLS

Karnasch®

STUFENBOHRER & BLECHSCHÄLBOHRER

STEP DRILLS & TUBE AND SHEET DRILLS



Eines der umfangreichsten Lagerprogramme an Stufenbohrern & Blechschälbohrern.
- Erhältlich in den Durchmessern von 4-60 mm
- In 2, 3 und 4 Schneiden
- Spiral genutet oder gerade genutet
- CBN-geschliffen
- TITAN-TEC, BLUE-DUR oder TiN-GOLD-beschichtet

One of the most comprehensive stock range of step drills & tube and sheet drills.
- Available in diameters ranging from 4-60 mm
- In 2, 3 and 4-cutting
- Spiral fluted or straight fluted
- CBN ground
- TITAN-TEC, BLUE-DUR or TiN-GOLD-coated

* *Es kann zu leichten Farbabweichungen der Dura-Blue beschichteten Stufenbohrer kommen. Die Standzeit, sowie die Qualität, ist davon nicht betroffen.*
There may be slight colour variations in the Dura-Blue coated step drills. This does not affect the tool life or the quality.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

1. 3-Flächenschaft ergibt:
   - Hervorragende Drehmomentübertragung
   - Kein Durchrutschen im Bohrfutter
   - Somit deutlich höhere Schnittleistung
2. Alle Stufenbohrer & Blechschälbohrer erhältlich in TITAN-TEC, BLUE-DUR-Beschichtung oder in TiN-GOLD-Beschichtung. Beschichtungen erhöhen signifikant die Standzeiten. Unbedingt empfehlenswert bei schwierigen Materialien wie Edelstähle und bei Bohrungen ohne Kühlschmierstoffe.
3. Alle Stufenbohrer & Blechschälbohrer kommen mit eingelaserten Durchmessern in der Spirale.
4. Alle Stufenbohrer & Blechschälbohrer sind aus hochlegierten HSS-XE Stahl gefertigt für eine Härte bis zu 68 HRC. Dies ergibt höchste Verschleissfestigkeit und Standzeit.
5. Stufenbohrer & Blechschälbohrer sind auch Spiral-genutet lieferbar.
   - Ruhiges Schneidverhalten
   - Kein Verhaken im Material
   - Geringere Zerspanungskräfte
   - Weniger Gratbildung
   - Höhere Standzeiten

   Selbstverständlich sind alle Stufenbohrer/Blechschälbohrer aus dem vollen Material CBN geschliffen.
6. Spezieller Kreuzschliff. Kein Vorkörnen nötig

1. 3-Flat shank for:
   - Excellent torque transmission
   - No slippage in the drill chuck
   - This results in superior cutting output
2. All step drills & sheets drills are available in TITAN-TEC, BLUE-DUR or TiN-GOLD-coating. Coatings significantly increase the service life.
   Strongly recommended for difficult materials such as stainless steels and if drilling without coolants.
3. All step drills & sheet drills come lasered with diameters in the spiral.
4. All step drills & sheet drills are made of high-alloy steel HSS-XE for a hardness up to 68 HRC. This results in high wear resistance and service life.
5. Step drills & sheet drills are also available spiral-fluted for:
   - Smooth cutting behavior
   - No sticking in the material
   - Low cutting forces
   - Less burrs on the workpiece
   - Longer service life

   Of course, all step drills & sheet drills are CBN ground from solid material.
6. Special cross ground. No centre-punching necessary

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Stahl / Steel	Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Edelstahl / Stainless	Alu / Alu	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Grauguss / Grey cast iron	Hastelloy, Inconel, Nimonic, Exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, Nimonic, exotic materials	Hardox 400 / Hardox 400
< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si					
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

STUFENBOHRER · STEP DRILLS

4 SCHNEIDEN / 4 CUTTING — SPIRAL-GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF SPIRAL-FLUTED WITH SPLIT POINT

21 3060 — 6 7 8 9 10 11 12 — 10 mm — 327

21 3061 — 6 8 10 12 14 16 18 20 — 10 mm — 327

21 3062 — 6 9 12 15 18 21 24 27 — 10 mm — 327

2 SCHNEIDEN / 2 CUTTING — SPIRAL-GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF SPIRAL-FLUTED WITH SPLIT POINT

20 1447 | 20 1447U BEST SELLER — 4 5 6 7 8 9 10 11 12 — 5 mm — 330

20 1448 | 20 1448U BEST SELLER — 4 6 8 10 12 14 16 18 20 — 4 mm — 330

20 1449 | 20 1449U BEST SELLER — 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 — 4 mm — 330

20 1450 | 20 1450U — 6 9 12 15 18 21 24 27 30 33 36 — 4 mm — 335

20 1470 | 20 1470U — 6 9 13 16 19 21 23 26 29 32 35 38 — 4,5 mm — 335

20 1471 | 20 1471U — 10,5 14,5 18,5 23,5 30,5 / 7,0 12,5 16,5 20,5 25,5 32,5 — 3 mm / 6 mm — 335

20 1451 | 20 1451U — 7,0 10,5 12,5 14,5 16,5 18,5 20,5 23,5 25,5 30,5 32,5 38,5 40,5 — 4 mm / 6 mm — 335

3 SCHNEIDEN / 3 CUTTING — SPIRAL-GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF SPIRAL-FLUTED WITH SPLIT POINT

21 3001 | 21 3004 BEST SELLER — 4 5 6 7 8 9 10 11 12 — 4 mm — 331

21 3002 | 21 3005 BEST SELLER — 4 6 8 10 12 14 16 18 20 — 4 mm — 331

21 3003 | 21 3006 BEST SELLER — 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 — 4 mm — 331

LEITPLANKEN-STUFENBOHRER · GUARD RAIL STEP DRILLS

2 SCHNEIDEN / 2 CUTTING — SPIRAL-GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF SPIRAL-FLUTED WITH SPLIT POINT

21 3053 BEST SELLER — 6 8 10 12 14 16 18 — 4 mm / 6 mm — 328-329

STUFENBOHRER MIT BITAUFNAHME · STEP DRILL WITH IMPACT SHANK

2 SCHNEIDEN / 2 CUTTING — SPIRAL-GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF SPIRAL-FLUTED WITH SPLIT POINT

21 3040 | 21 3043 — 6 7 8 9 10 11 12 — 5 mm — 339

21 3041 | 21 3044 — 6 8 10 12 14 16 18 20 — 5 mm — 339

21 3042 | 21 3045 — 6 9 12 15 18 21 24 27 — 7 mm — 339

SPEZIELL FÜR KABELVERSCHRAUBUNGEN · ESPECIALLY FOR CABLE CONNECTIONS

2 SCHNEIDEN / 2 CUTTING — SPIRAL-GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF SPIRAL-FLUTED WITH SPLIT POINT

BLECHSCHÄLBOHRER · TUBE AND SHEET DRILLS

2 SCHNEIDEN / 2 CUTTING — GERADE GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF STRAIGHT FLUTED WITH SPLIT POINT

21 3033 | 21 3030 BEST SELLER — 336

21 3034 | 21 3031 BEST SELLER — 336

21 3035 | 21 3032 BEST SELLER — 336

21 3009 | 21 3012 — 13 15 17 19 / 12 14 16 18 20 — 4 mm — 336

21 3010 | 21 3013 — 20 22 24 26 28 30 / 21 23 25 27 29 — 4 mm — 337

21 3011 | 21 3014 — 30 32 34 36 38 40 / 31 33 35 37 39 — 4 mm — 337

21 3020 | 21 3023 — 40 42 44 46 48 50 / 41 43 45 47 49 — 4 mm — 337

21 3021 | 21 3024 — 50 52 54 56 58 60 / 51 53 55 57 59 — 4 mm — 337

2 SCHNEIDEN / 2 CUTTING — SPIRAL-GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF SPIRAL-FLUTED WITH SPLIT POINT

20 1472 | 20 1472U — Ø 4-20 mm — 4 6 8 10 12 14 16 18 20 — 3/16" 5/16" 7/16" 9/16" 11/16" 13/16" — Maximale Schnitttiefe / Maximum cutting depth 4 mm — 342

20 1473 | 20 1473U — Ø 5-31 mm — 5 10 15 20 25 31 — 3/16" 3/8" 5/8" 13/16" 1" 1.1/4" — Maximale Schnitttiefe / Maximum cutting depth 4 mm — 342

2 SCHNEIDEN / 2 CUTTING — GERADE GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF STRAIGHT FLUTED WITH SPLIT POINT

21 3019 | 21 3022 — Ø 3-14 mm — 4 6 8 10 12 14 — 3/16" 5/16" 7/16" 9/16" — Maximale Schnitttiefe / Maximum cutting depth 4 mm — 340

21 0037 | 21 0040 — Ø 8-20 mm — 8 10 12 14 16 18 20 — 5/16" 7/16" 9/16" 11/16" 13/16" — Maximale Schnitttiefe / Maximum cutting depth 4 mm — 340

21 0038 | 21 0039 — Ø 16-30,5 mm — 16 18 20 22 24 26 28 30,5 — 11/16" 13/16" 15/16" 1.1/16" 1.3/16" — Maximale Schnitttiefe / Maximum cutting depth 4 mm — 340

21 3017 | 21 3018 — Ø 26-40 mm — 26 28 30 34 36 38 40 — 1.1/16" 1.3/16" 1.5/16" 1.7/16" 1.9/16" — Maximale Schnitttiefe / Maximum cutting depth 4 mm — 341

21 3015 | 21 3016 — Ø 4-30,5 mm — 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 30,5 — 3/16" 5/16" 7/16" 9/16" 11/16" 13/16" 15/16" 1.1/16" 1.3/16" — Maximale Schnitttiefe / Maximum cutting depth 4 mm — 341

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.

STUFENBOHRER POWERCUT10

GENERATION 2

Bis zu 10 Werkzeuge-in-1 Werkzeug

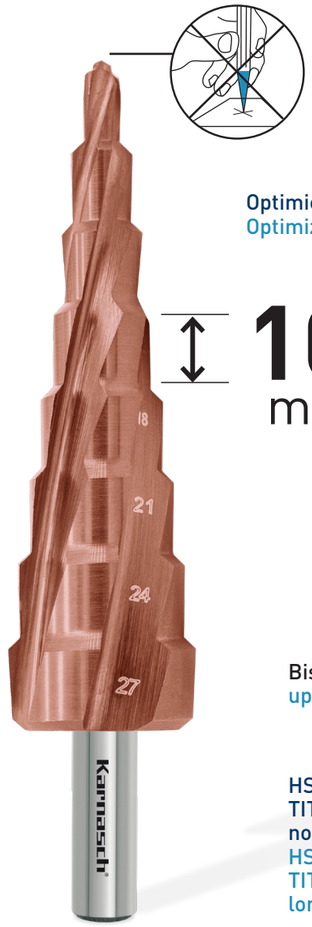
→ Spiralbohren, Senken, Vorkörnen, Entgraten entfallen
→ Kein Ankörnen/Vorbohren notwendig durch spezielle Bohrspitze
→ Kein Entgraten notwendig, da dies die Folgestufe übernimmt
→ Schnitttiefe bis zu 10 mm

Bis zu 75% Zeitersparnis, da kein Werkzeugwechsel notwendig

Höchst flexibel einsetzbar

→ Kein Problem bei schwer zugänglichen Stellen (z.B. dort, wo eine Kernbohrmaschine nicht mehr hinkommt)

HSS-XE Spezialstahl + TITAN-TEC Beschichtung für höchste Standzeit



Optimierte Geometrie
Optimized geometry

10 mm Schnitttiefe bis zu 10 mm
Cutting depth up to 10 mm

Bis zu 75% Zeitersparnis
up to 75% time saving

HSS-XE Stahl + optimierte TITAN-TEC Beschichtung für noch höhere Standzeiten
HSS-XE steel + optimized TITAN-TEC coating for even longer service life

STEP DRILLS POWERCUT10

GENERATION 2

Up to 10 tools-in-1 tool

→ Spiral drilling, countersinking, center-punching, deburring not necessary
→ No center-punching / pre-drilling necessary due to the special drill tip
→ No deburring necessary. This is done through the next step
→ Cutting depth up to 10 mm

Up to 75% time savings since no tool change is necessary.

Extremely flexible in use.

→ No problems for drilling in places that are difficult to reach (e.g. where a magnetic drilling machine is no longer possible to use)

HSS-XE special steel + TITAN-TEC Coating for maximum service life

ANWENDUNG · APPLICATION

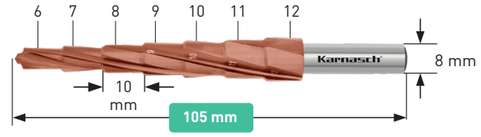
Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP

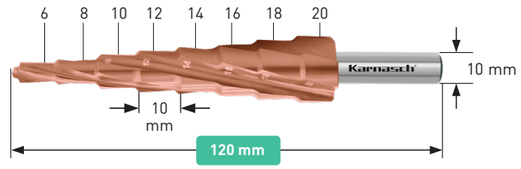
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **10 mm**

• **21 3060**



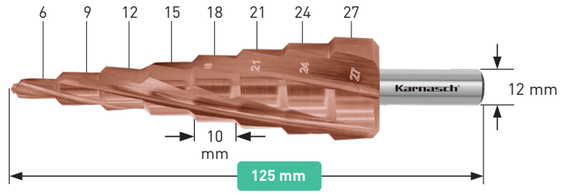
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **10 mm**

• **21 3061**



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **10 mm**

• **21 3062**



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

- Durch die langen Stufen ergibt sich eine Schnitttiefe von bis zu 10 mm.
- Die spezielle Schneidengeometrie verringert die Bearbeitungszeit um bis zu 75 %.
- Durch die Geometrie der Spitze ist kein Ankörnen mehr nötig.
- Vorbohren entfällt, somit ist kein Werkzeugwechsel erforderlich.
- Durch die Folgestufe ist ein zusätzliches entgraten nicht mehr nötig.
- Hervorragende Bearbeitungsmöglichkeit bei schwer zugänglichen Stellen, wie z. B. T-Trägern.

- The long steps result in a cutting depth of up to 10 mm.
- The special cutting geometry reduces the machining time by up to 75%.
- Due to the geometry of the tip no additional center punching necessary.
- Pre-drilling is not necessary, therefore no tool changes are required.
- Additional deburring is no longer necessary because of the subsequent step.
- Excellent processing for hard-to-reach areas, e.g. for drilling in T-beams.

HSS-XE Stahl + TITAN-TEC beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TITAN-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung). Schneidöl empfohlen.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert. Ideal für dickere Bleche ab 2 mm.

HSS-XE steel + TITAN-TEC coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TITAN-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling). Cutting oil recommended.

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill. Ideal for thicker sheets from 2 mm.

STUFENBOHRER SETS · STEP DRILL SETS

Inhalt · Content
Art.
21 3060
21 3061
21 3062

• **21 3075**



LEERES SET
EMPTY SET

• **20 1168**



Schnittdaten
Cutting data
924

Spezial Stufenbohrer für Leitplankenmontage (6-18 mm). Gefertigt aus HSS-XE Spezialstahl + TITAN-TEC Beschichtung

- Kein Ankörnen/Vorbohren notwendig durch spezielle Bohrspitze
- Sicheres Arbeiten/bessere Kontrolle durch verlängerte Bohrstufe 12 und 18 mm
- Anschlagring verhindert durchschlagen des Stufenbohrers. Schützt Mann und Maschine.

Special step drill for guardrail assembly (6-18 mm). Made of HSS-XE special steel + TITAN-TEC coating

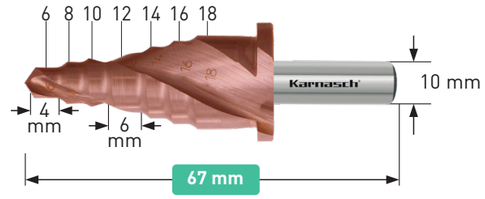
- No center-punching / pre-drilling necessary due to the special drill tip
- Safe working / better control due to the extended drill step
- The stop ring prevents the step drill from slipping through. Protects man and machine.



1 Kreuzanschliff	1 split point
2 Variable Spiralnute	2 variable spiral flute
3 Verlängerte Bohrstufe 12 mm	3 extended drill step 12 mm
4 Verlängerte Bohrstufe 18 mm	4 extended drill step 18 mm
5 Anschlagring	5 stop ring

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP



• 21 3053

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Spezial Stufenbohrer für Leitplankenmontage (6-18 mm). Gefertigt aus HSS-XE Spezialstahl + TITAN-TEC Beschichtung

- Speziell für Bohrungen von Leitplanken konzipiert
- 12 mm zur Montage von Holmen & Distanzstücken (verlängerte Bohrstufe 12 mm minimiert die Gefahr von unbeabsichtigten Bohrlocherweiterungen)
- 18 mm für Leitplankenholme & Kastenprofile (verlängerte Bohrstufe 18 mm ermöglicht Doppelbohrungen / 2 Leitplanken in einem Arbeitsgang)
- Anschlagring verhindert durchschlagen des Stufenbohrers bei kraftintensiven arbeiten. Schützt Mann und Maschine
- Stufenbohrer gefertigt aus HSS-XE Spezialstahl + TITAN-TEC Beschichtung für höchste Standzeiten auch bei Trockenbohrungen (schneidöl empfohlen)
- Bohrstufenhöhen bei Ø 6, 8, 10, 14, 16 = 4 mm
- Bohrstufenhöhen bei Ø 12, 18 = 6 mm
- 3-Flächenschaft (hervorragende Drehmomentübertragung, kein Durchrutschen im Bohrfutter, somit deutlich höhere Schnittleistung)

Vorteile
- Erhebliche Kostenreduzierung bei vollverzinkten Materialie
- Optimales Schneidverhalten durch konstante Schnittwinkel
- Kein Verkanten des Werkzeugs während des Bohrens und somit keine Hand-/Gelenkverletzungen (keine Arbeitsunfälle)

Special step drill for guardrail assembly (6-18 mm). Made of HSS-XE special steel + TITAN-TEC coating

- Specially designed for drilling in guardrail assembly
- 12 mm step for mounting spars & spacers (extended drill step 12 mm minimizes the danger of accidental drill hole enlargement)
- 18 mm step for guardrail spars & box sections (extended drill step 18 mm for double-drilling / 2 guardrails within 1 work step)
- The stop ring prevents the step drill from slipping through while powerful working. Protects man and machine.
- Step drill made of high-alloyed special steel „XE" + TITAN-TEC coating for maximum service life also when machining dry (cutting oil recommended)
- Cutting depth for Ø 6, 8, 10, 14, 16 = 4 mm
- Cutting depth for Ø 12, 18 = 6 mm
- 3-Flat shank (excellent torque transmission, no slippage in the drill chuck, this results to superior cutting output)

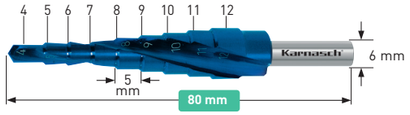
Advantages
- Significant cost reduction for drilling fully galvanized materials
- Optimal cutting behavior due to constant cutting angles
- No tilting of the drill during the cutting process, therefore no wrist joint injuries (no accidents at work)

Schnittdaten
Cutting data
924

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

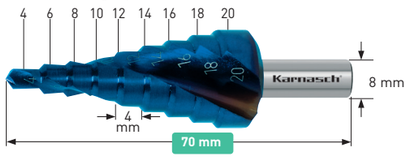
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **5 mm**

• **20 1447**



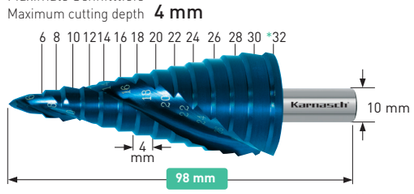
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **4 mm**

• **20 1448**



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **4 mm**

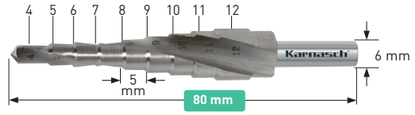
• **20 1449**



* Stufe 32 dient zum Entgraten der Stufe 30
* Step 32 is for deburring of step 30

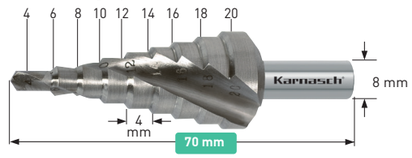
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **5 mm**

• **20 1447U**



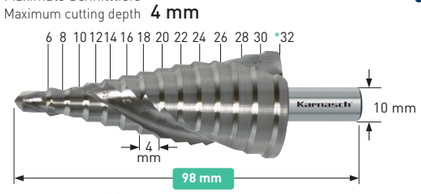
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **4 mm**

• **20 1448U**



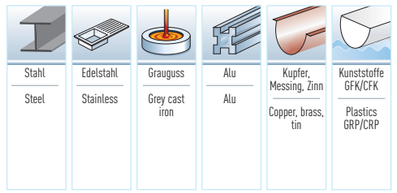
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **4 mm**

• **20 1449U**



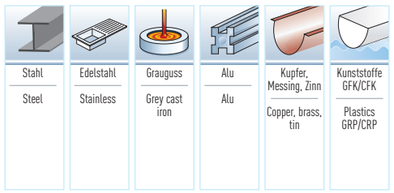
Weitere Artikel siehe Seite 637 · More article see page 637

ANWENDUNG · APPLICATION



* *Es kann zu leichten Farbabweichungen der Dura-Blue beschichteten Stufenbohrer kommen. Die Standzeit, sowie die Qualität, ist davon nicht betroffen.*
There may be slight colour variations in the Dura-Blue coated step drills. This does not affect the tool life or the quality.

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-DUR beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. BLUE-DUR Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert. Ideal für dickere Bleche ab 2 mm.

HSS-XE steel + BLUE-DUR coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. BLUE-DUR coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling).

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill. Ideal for thicker sheets from 2 mm.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert. Ideal für dickere Bleche ab 2 mm.

HSS-XE steel

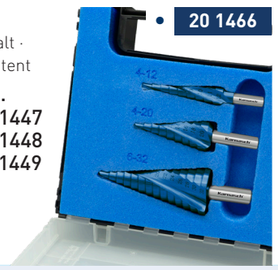
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill. Ideal for thicker sheets from 2 mm.

STUFENBOHRER SETS · STEP DRILL SETS

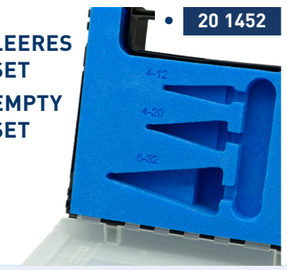
Inhalt · Content
Art.
20 1447
20 1448
20 1449

• **20 1466**



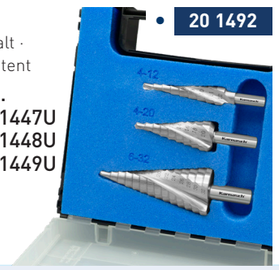
LEERES SET
EMPTY SET

• **20 1452**



Inhalt · Content
Art.
20 1447U
20 1448U
20 1449U

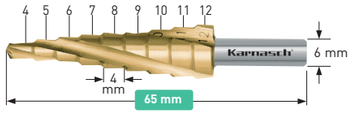
• **20 1492**



Schnittdaten
Cutting data
924

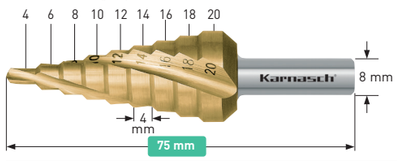
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **4 mm**

• **21 3001**



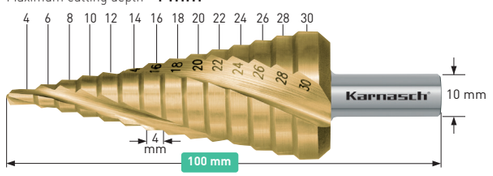
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **4 mm**

• **21 3002**



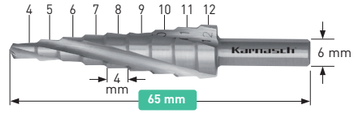
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **4 mm**

• **21 3003**



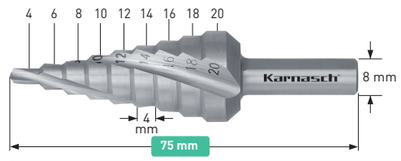
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **4 mm**

• **21 3004**



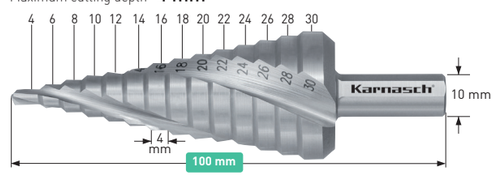
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **4 mm**

• **21 3005**

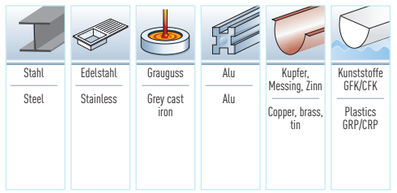


Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **4 mm**

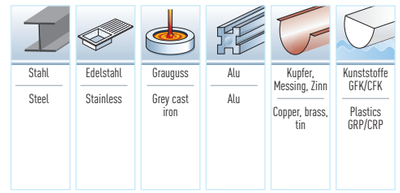
• **21 3006**



ANWENDUNG · APPLICATION



ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN-GOLD-beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TiN-GOLD-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Die tiefgeschliffenen Spannuten mit 3 Schneiden bieten nochmals höhere Laufruhe bei fühlbar weicherem Schnitt und hoher Schnittleistung. Hervorragend bei dünnen Blechen.

HSS-XE steel + TiN-GOLD-coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TiN-GOLD-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling).

The deep-ground flutes with 3 cutting edges guarantee extremely smooth running, noticeable softer cutting and high cutting performance. Excellent for thin sheet metal.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffenen Spannuten mit 3 Schneiden bieten nochmals höhere Laufruhe bei fühlbar weicherem Schnitt und hoher Schnittleistung. Hervorragend bei dünnen Blechen.

HSS-XE steel

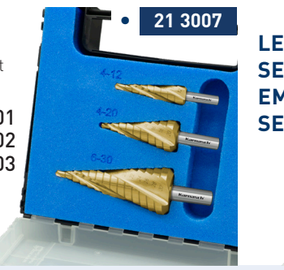
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

The deep-ground flutes with 3 cutting edges guarantee extremely smooth running, noticeable softer cutting and high cutting performance. Excellent for thin sheet metal.

STUFENBOHRER SETS · STEP DRILL SETS

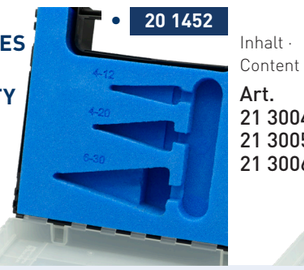
Inhalt · Content
Art.
21 3001
21 3002
21 3003

• **21 3007**



LEERES SET
EMPTY SET

• **20 1452**



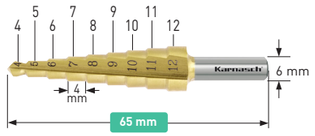
Inhalt · Content
Art.
21 3004
21 3005
21 3006

• **21 3008**



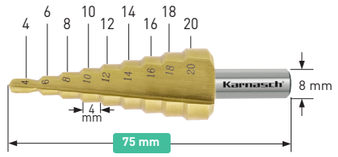
Schnittdaten
Cutting data
924

• 21 3033



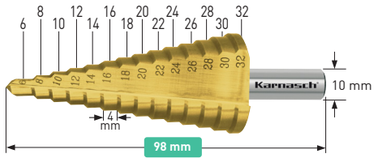
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3034



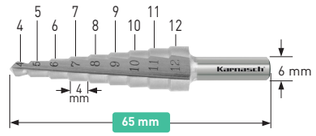
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3035



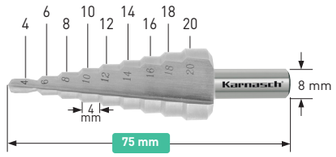
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3030



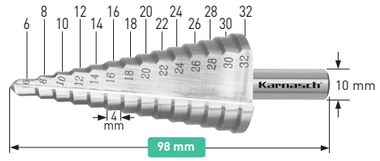
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3031



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

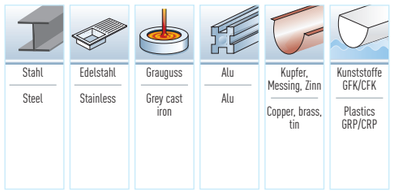
• 21 3032



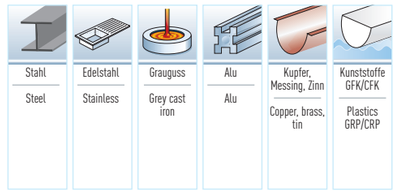
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

Weitere Artikel siehe Seite 640 · More article see page 640

ANWENDUNG · APPLICATION



ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN-GOLD-beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TiN-GOLD-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Gerade Nut ist die beste Wahl bei Verwendung von Handbohrmaschinen. Ideal auch für dünne Bleche. Maximal empfohlener Durchmesser für Handbohrmaschinen 40 mm

HSS-XE steel + TiN-GOLD-coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TiN-GOLD-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling).

Straight flute is the best choice when using handheld machines. Ideal also for thin sheets. Maximum recommended diameter for handheld machines is 40 mm

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Gerade Nut ist die beste Wahl bei Verwendung von Handbohrmaschinen. Ideal auch für dünne Bleche. Maximal empfohlener Durchmesser für Handbohrmaschinen 40 mm

HSS-XE steel

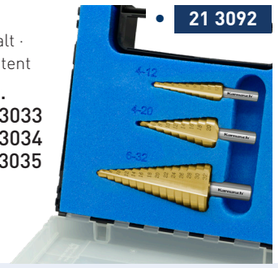
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

Straight flute is the best choice when using handheld machines. Ideal also for thin sheets. Maximum recommended diameter for handheld machines is 40 mm

STUFENBOHRER SETS · STEP DRILL SETS

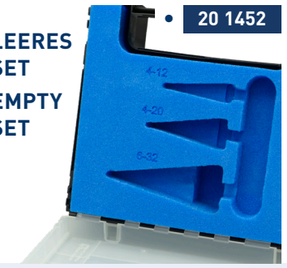
Inhalt · Content
Art.
21 3033
21 3034
21 3035

• 21 3092



LEERES SET
EMPTY SET

• 20 1452



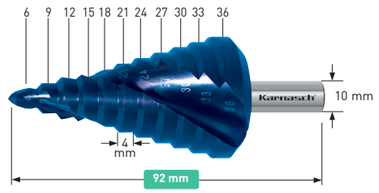
Inhalt · Content
Art.
21 3030
21 3031
21 3032

• 21 3082



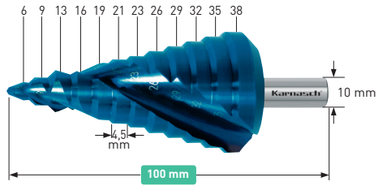
Schnittdaten
Cutting data
924

• 20 1450



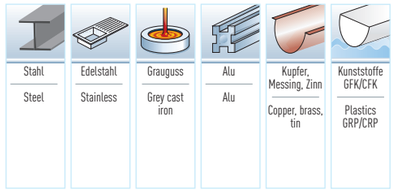
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 20 1470



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4,5 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



* *Es kann zu leichten Farbabweichungen der Dura-Blue beschichteten Stufenbohrer kommen. Die Standzeit, sowie die Qualität, ist davon nicht betroffen.*
There may be slight colour variations in the Dura-Blue coated step drills. This does not affect the tool life or the quality.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-DUR beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. BLUE-DUR Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

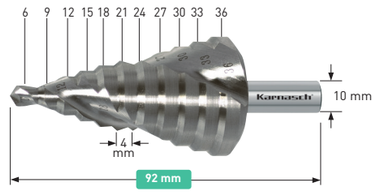
Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert. Ideal für dickere Bleche ab 2 mm.

HSS-XE steel + BLUE-DUR coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. BLUE-DUR coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling).

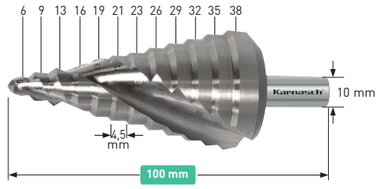
The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill. Ideal for thicker sheets from 2 mm.

• 20 1450U



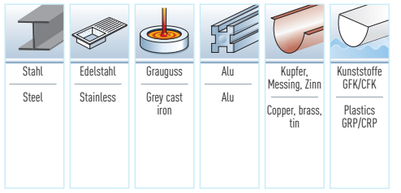
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 20 1470U



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4,5 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert. Ideal für dickere Bleche ab 2 mm.

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill. Ideal for thicker sheets from 2 mm.

Schnittdaten
Cutting data
924

Stufenbohrer mit Spirale für Kabelverschraubungen

Step drills with spiral for cable connections



Zum Bohren in Kabelabzweigkästen, Installationsdosen, Verteilergehäusen, Hausanschlusskästen, Klemmkästen, Schaltschränke, usw.

Wichtig: Das seit Jahrzehnten bekannte Pg-System (Pg 7 – Pg 48) wird auf das internationale metrische System umgestellt (M 12 – M 63).

Karnasch XE-Stahl Stufenbohrer mit Spirale und BLUE-DUR-Beschichtung decken das gesamte Spektrum der Gehäuseöffnungen nach der neuen Norm M 12 – M 40 ab. Die Stufenbohrer haben jeweils eine kurze (3 mm oder 4 mm) Bohrstufe für die Kabeldurchlässe in dünnwandige Gehäuse (Wandstärke max. 3 mm sowie 4 mm) sowie eine lange (6 mm) Bohrstufe für Gewindekernlöcher in Verteilerschränken (Wandstärke max. 5,5 mm).

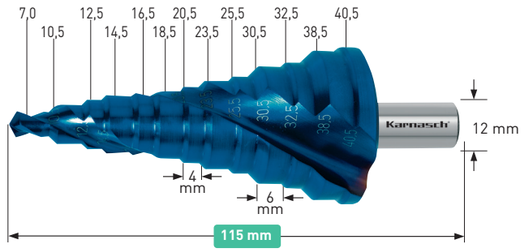
For drilling in junction boxes, installation sockets, distributor body, service entrance boxes, terminal boxes, electrical cabinets, etc.

Important: The PG system (Pg 7 – Pg 48) known for decades is converted to the international metric system (M 12 – M 63).

Karnasch XE steel step drills with spiral and BLUE-DUR coating cover the entire spectrum of body openings according to the new M 12 – M 40 standard. The step drills have a short drill step (3 mm or 4 mm) for cable outlets in thin-walled bodies (wall thickness max. 3 mm as well as 4 mm) and a long drill step (6 mm) for tapping drill holes in distribution boxes (wall thickness max. 5.5 mm).

Stufenbohrer mit Spirale für Kabelverschraubungen · Step drills with spiral for cable connections

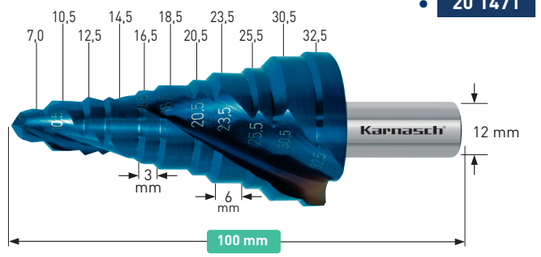
• 20 1451



Ø mm	7	10,5	14,5	18,5	23,5	30,5	38,5
	–	M12 × 1,5	M16 × 1,5	M20 × 1,5	M25 × 1,5	M32 × 1,5	M40 × 1,5

Ø mm	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5	40,5
	M12 × 1,5	M16 × 1,5	M20 × 1,5	M25 × 1,5	M32 × 1,5	M40 × 1,5

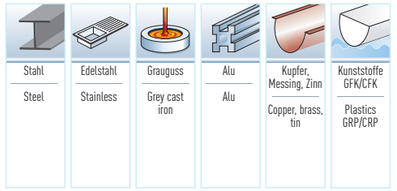
• 20 1471



Ø mm	7	10,5	14,5	18,5	23,5	30,5
	–	M12 × 1,5	M16 × 1,5	M20 × 1,5	M25 × 1,5	M32 × 1,5

Ø mm	7	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5
	–	M12 × 1,5	M16 × 1,5	M20 × 1,5	M25 × 1,5	M32 × 1,5

ANWENDUNG · APPLICATION



* *Es kann zu leichten Farbabweichungen der Dura-Blue beschichteten Stufenbohrer kommen. Die Standzeit, sowie die Qualität, ist davon nicht betroffen.*
There may be slight colour variations in the Dura-Blue coated step drills. This does not affect the tool life or the quality.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-DUR beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. BLUE-DUR Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

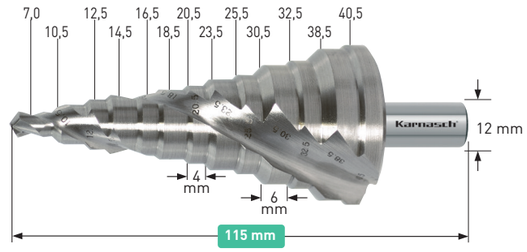
Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel + BLUE-DUR coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. BLUE-DUR coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling).

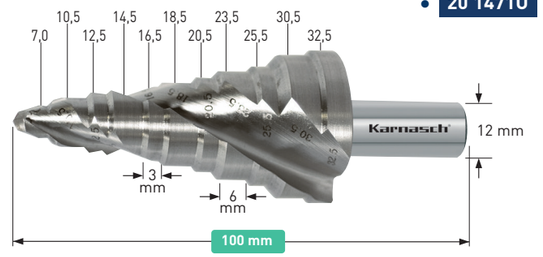
The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

• 20 1451U



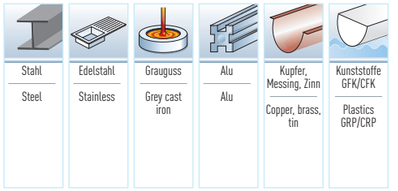
Gewinde Kernloch Stufenhöhe Thread core hole step height	6 mm
Durchgangslöcher Stufenhöhe Through borings step height	4 mm

• 20 1471U



Gewinde Kernloch Stufenhöhe Thread core hole step height	6 mm
Durchgangslöcher Stufenhöhe Through borings step height	3 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

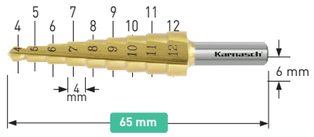
HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

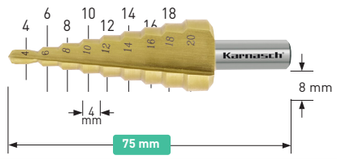
Schnittdaten
Cutting data
924

• 21 3033



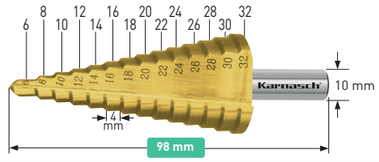
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3034



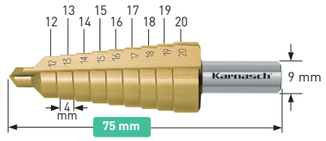
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3035



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

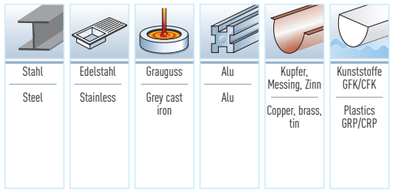
• 21 3009



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

Fortsetzung nächste Seite · Continued next page

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN-GOLD-beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TiN-GOLD-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

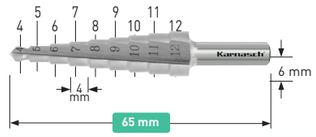
Gerade Nut ist die beste Wahl bei Verwendung von Handbohrmaschinen. Ideal auch für dünne Bleche. Maximal empfohlener Durchmesser für Handbohrmaschinen 40 mm

HSS-XE steel + TiN-GOLD-coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TiN-GOLD-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling).

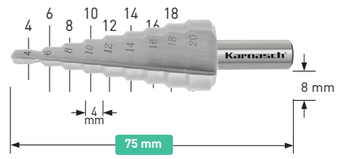
Straight flute is the best choice when using handheld machines. Ideal also for thin sheets. Maximum recommended diameter for handheld machines is 40 mm

• 21 3030



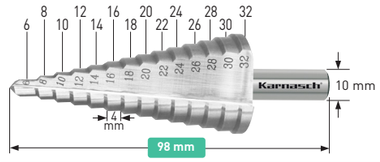
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3031



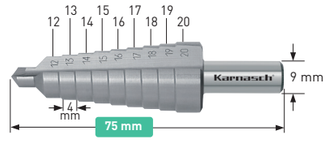
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3032



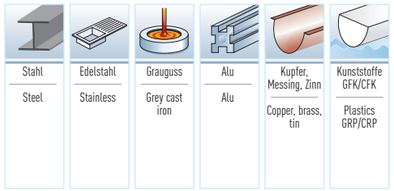
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3012



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Gerade Nut ist die beste Wahl bei Verwendung von Handbohrmaschinen. Ideal auch für dünne Bleche. Maximal empfohlener Durchmesser für Handbohrmaschinen 40 mm

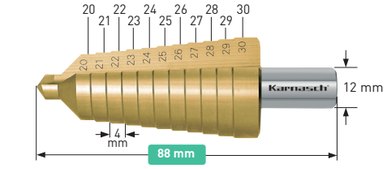
HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

Straight flute is the best choice when using handheld machines. Ideal also for thin sheets. Maximum recommended diameter for handheld machines is 40 mm

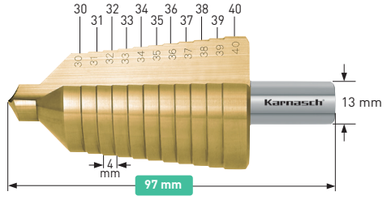
Schnittdaten
Cutting data
924

• 21 3010



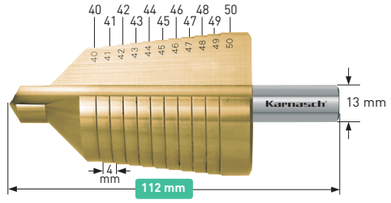
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3011



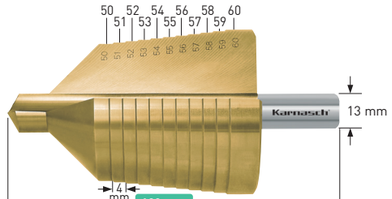
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3020



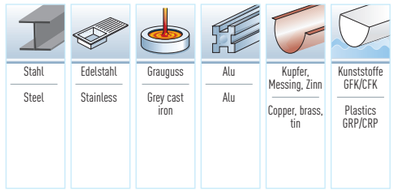
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3021



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN-GOLD-beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TiN-GOLD-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

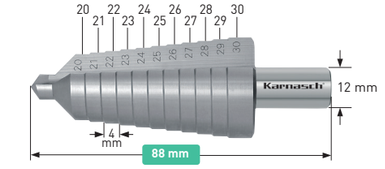
Gerade Nut ist die beste Wahl bei Verwendung von Handbohrmaschinen. Ideal auch für dünne Bleche. Maximal empfohlener Durchmesser für Handbohrmaschinen 40 mm

HSS-XE steel + TiN-GOLD-coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TiN-GOLD-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling).

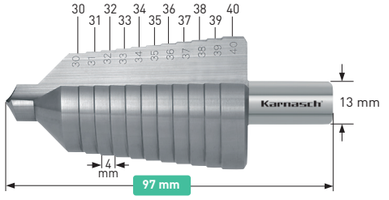
Straight flute is the best choice when using handheld machines. Ideal also for thin sheets. Maximum recommended diameter for handheld machines is 40 mm

• 21 3013



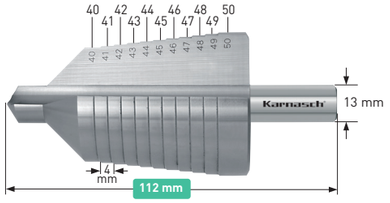
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3014



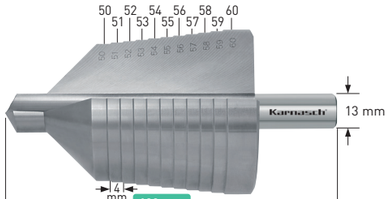
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3023



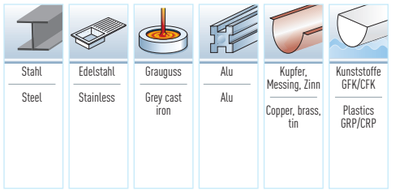
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

• 21 3024



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Gerade Nut ist die beste Wahl bei Verwendung von Handbohrmaschinen. Ideal auch für dünne Bleche. Maximal empfohlener Durchmesser für Handbohrmaschinen 40 mm

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

Straight flute is the best choice when using handheld machines. Ideal also for thin sheets. Maximum recommended diameter for handheld machines is 40 mm

Schnittdaten
Cutting data
924

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Besuchen Sie den Karnasch.tools ONLINE SHOP

Visit the Karnasch.tools ONLINE SHOP

https://karnasch.tools



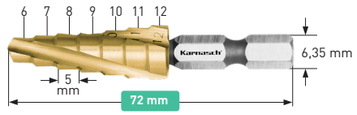
UM UNSEREN PRECISION-KATALOG ANZUSEHEN, SCANNEN SIE BITTE HIER

TO BROWSE OUR PRECISION CATALOGUE, PLEASE SCAN HERE

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

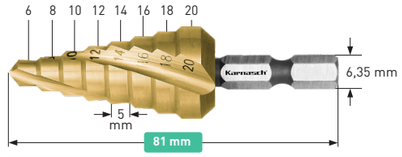
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **5 mm**

• **21 3040**



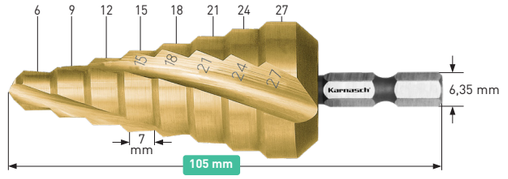
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **5 mm**

• **21 3041**

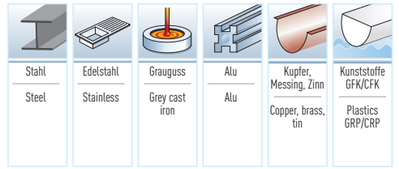


Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **7 mm**

• **21 3042**



ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN-GOLD-beschichtet

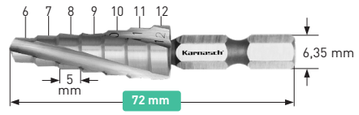
Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TiN-GOLD-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trocken-bearbeitung (ohne/wenig Kühlung).
Bitaufnahme ermöglicht schnellen Werkzeugwechsel in allen konven-tionellen Bitaufnahmen und Bohrfutter.
Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert. Ideal für dickere Bleche ab 2 mm.

HSS-XE steel + TiN-GOLD-coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TiN-GOLD-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling).
Impact shank enables a quick tool change in all conventional impact shank holder and drill chucks.
The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill. Ideal for thicker sheets from 2 mm.

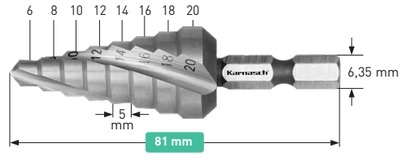
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **5 mm**

• **21 3043**



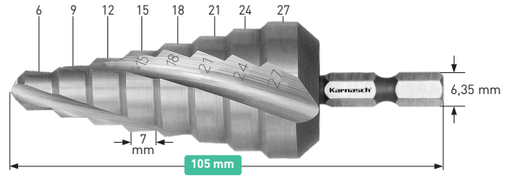
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **5 mm**

• **21 3044**

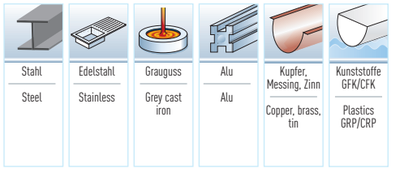


Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth **7 mm**

• **21 3045**



ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
Bitaufnahme ermöglicht schnellen Werkzeugwechsel in allen konven-tionellen Bitaufnahmen und Bohrfutter.
Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert. Ideal für dickere Bleche ab 2 mm.

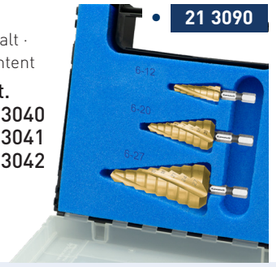
HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.
Impact shank enables a quick tool change in all conventional impact shank holder and drill chucks.
The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill. Ideal for thicker sheets from 2 mm.

STUFENBOHRER SETS · STEP DRILL SETS

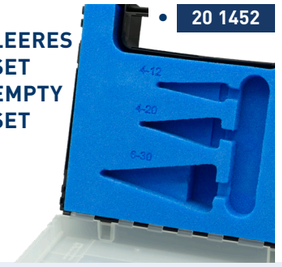
Inhalt · Content
Art.
21 3040
21 3041
21 3042

• **21 3090**



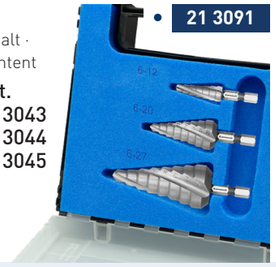
LEERES SET EMPTY SET

• **20 1452**



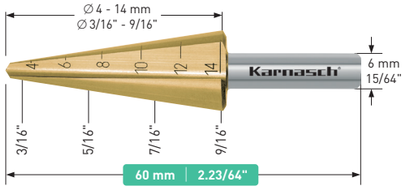
Inhalt · Content
Art.
21 3043
21 3044
21 3045

• **21 3091**



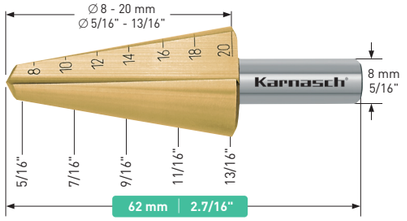
Schnittdaten
Cutting data
924

21 3019



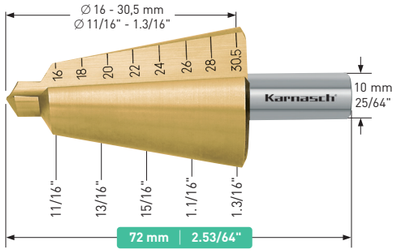
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

21 0037



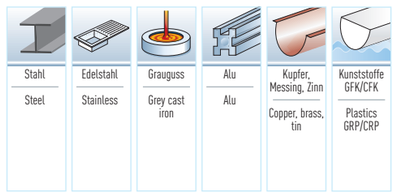
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

21 0038



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN-GOLD-beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TiN-GOLD-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Schneide 1 ist mit metrischen Durchmessern gekennzeichnet.
Schneide 2 ist mit Zoll Durchmessern gekennzeichnet.

Achtung: In Umstellung mit Inch Markierung. Falls unbedingt benötigt bitte vorab anfragen ob bereits lieferbar.

HSS-XE steel + TiN-GOLD-coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TiN-GOLD-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling).

Flute 1 is marked with metric diameters.
Flute 2 is marked with inch diameters.

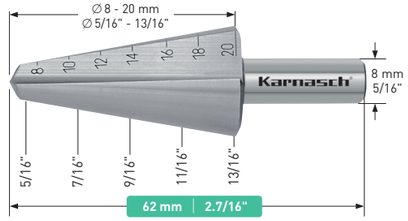
Note: In conversion with Inch marking. If needed please ask in advance if already available.

21 3022



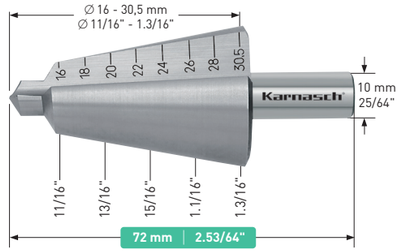
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

21 0040



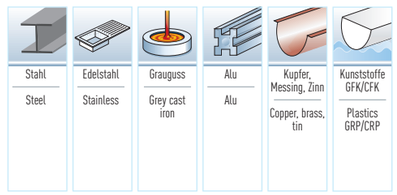
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

21 0039



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Schneide 1 ist mit metrischen Durchmessern gekennzeichnet.
Schneide 2 ist mit Zoll Durchmessern gekennzeichnet.

Achtung: In Umstellung mit Inch Markierung. Falls unbedingt benötigt bitte vorab anfragen ob bereits lieferbar.

HSS-XE steel

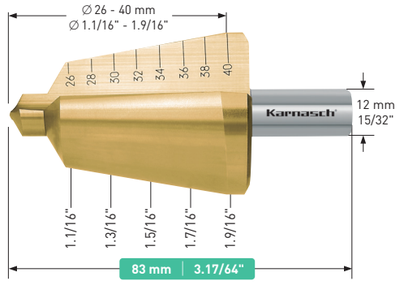
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

Flute 1 is marked with metric diameters.
Flute 2 is marked with inch diameters.

Note: In conversion with Inch marking. If needed please ask in advance if already available.

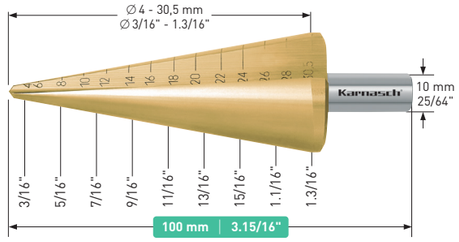
Schnittdaten
Cutting data
924

21 3017



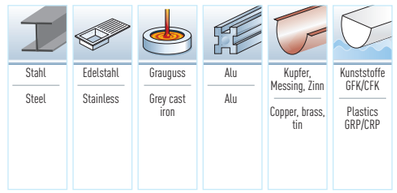
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

21 3015



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN-GOLD-beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TiN-GOLD-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

Schneide 1 ist mit metrischen Durchmessern gekennzeichnet.
Schneide 2 ist mit Zoll Durchmessern gekennzeichnet.

Achtung: In Umstellung mit Inch Markierung. Falls unbedingt benötigt bitte vorab anfragen ob bereits lieferbar.

HSS-XE steel + TiN-GOLD-coated

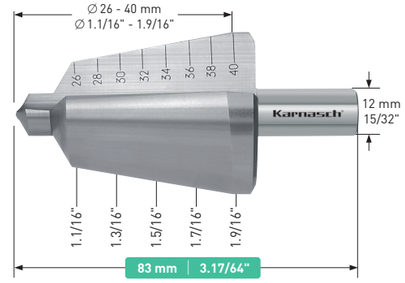
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TiN-GOLD-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling).

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

Flute 1 is marked with metric diameters.
Flute 2 is marked with inch diameters.

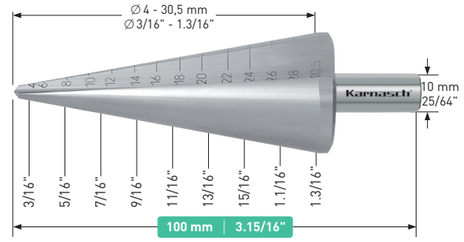
Note: In conversion with Inch marking. If needed please ask in advance if already available.

21 3018



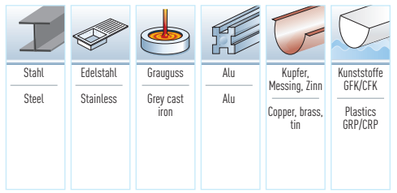
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

21 3016



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel

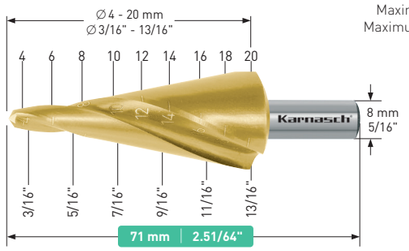
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

Schnittdaten
Cutting data
924

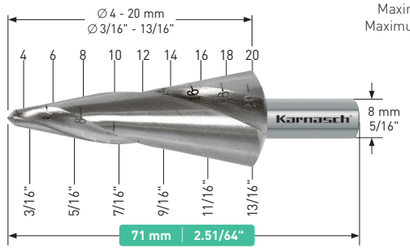
• 20 1472

Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm



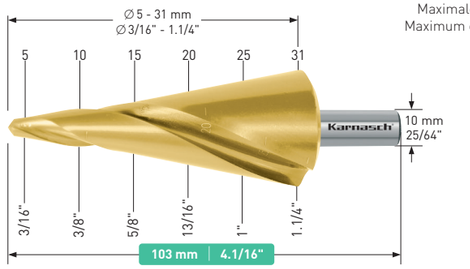
20 1472U

Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm



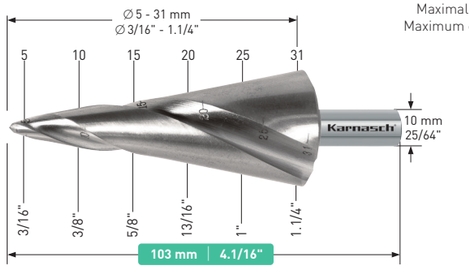
• 20 1473

Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

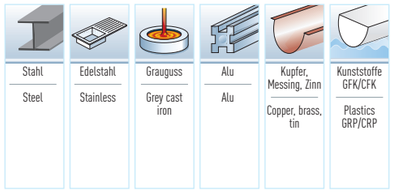


20 1473U

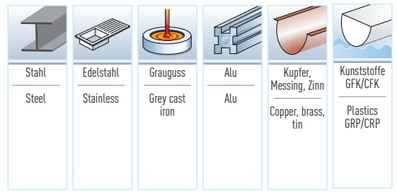
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm



ANWENDUNG · APPLICATION



ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN-GOLD-beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TiN-GOLD-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trocken-bearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

Achtung: In Umstellung mit Inch Markierung. Falls unbedingt benötigt bitte vorab anfragen ob bereits lieferbar.

HSS-XE steel + TiN-GOLD-coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TiN-GOLD-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling).

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

Note: In conversion with Inch marking. If needed please ask in advance if already available.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

Schnittdaten
Cutting data
924

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

HSS / HSSE-Co5 / HSSE-Co8 SPIRALBOHRER DIN 338

HSS / HSSE-Co5 / HSSE-Co8 TWIST DRILLS DIN 338



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE
KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®
info@atakarnasch.com
+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP
JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!
https://karnasch.tools

1.6

PROFESSIONAL TOOLS

www.karnasch.tools

Karnasch®

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.



HIGH-TECH
FÜR PRÄZISION AUF DAS µ GENAU

High-tech for micro-precision



DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

INHALTSVERZEICHNIS · TABLE OF CONTENTS

HSS Spiralbohrer · HSS Twist drills

Spiralbohrer DIN 338 / Twist drills DIN 338 Art.		Material		STAHL steel < 1000 N/mm² P	STAHL steel < 1400 N/mm² P	GJL K	GJS K	INOX Edelstahl stainless steel M	INCONEL HASTELLOY TITANIUM S	NE METALLE non-ferrous N	Kunststoff plastic N
P	22 3100	HSS	346	✓		✓	✓				✓
P	22 3105	HSS	347	✓		✓	✓			✓	✓
P	22 3200	HSSE Co5	348	✓	✓			✓	✓		
P	22 3250	HSSE Co8	349	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- ● Lagerware / Stock tool
- ○ Keine Lagerware, Lieferzeit und Preis auf Anfrage
  No stock tool. Price and delivery on request

22 3100 VALUETOOL

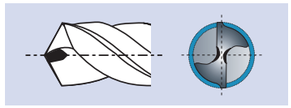
HSS Spiralbohrer – kurz, DIN 338
HSS twist drill – jobber length, DIN 338

STAHL steel < 1000 N/mm²
GJL
GJS
GRAPHIT graphite
Kunststoff plastic



Z 2

HSS | DIN 338
N | Form HA
30° | 118°
VTC
BRONZE LINE
OIL Emul Air



Ausgespitzte Querschneide
Web thinned

Schnittdaten
Cutting data
932

Art.	d1 h8	l2	l1	d2 f11	VPE* PU*
22 3100 0100	• 1,00	12	34	1,00	10
22 3100 0110	• 1,10	14	36	1,10	10
22 3100 0120	• 1,20	16	38	1,20	10
22 3100 0130	• 1,30	16	38	1,30	10
22 3100 0140	• 1,40	18	40	1,40	10
22 3100 0150	• 1,50	18	40	1,50	10
22 3100 0160	• 1,60	20	43	1,60	10
22 3100 0170	• 1,70	20	43	1,70	10
22 3100 0180	• 1,80	22	46	1,80	10
22 3100 0190	• 1,90	22	46	1,90	10
22 3100 0200	• 2,00	24	49	2,00	10
22 3100 0210	• 2,10	24	49	2,10	10
22 3100 0220	• 2,20	27	53	2,20	10
22 3100 0225	• 2,25	27	53	2,25	10
22 3100 0230	• 2,30	27	53	2,30	10
22 3100 0240	• 2,40	30	57	2,40	10
22 3100 0250	• 2,50	30	57	2,50	10
22 3100 0260	• 2,60	30	57	2,60	10
22 3100 0270	• 2,70	33	61	2,70	10
22 3100 0275	• 2,75	33	61	2,75	10
22 3100 0280	• 2,80	33	61	2,80	10
22 3100 0290	• 2,90	33	61	2,90	10
22 3100 0300	• 3,00	33	61	3,00	10
22 3100 0310	• 3,10	36	65	3,10	10
22 3100 1/8	• 1/8"	36	65	1/8"	10
22 3100 0320	• 3,20	36	65	3,20	10
22 3100 0325	• 3,25	36	65	3,25	10
22 3100 0330	• 3,30	36	65	3,30	10
22 3100 0340	• 3,40	39	70	3,40	10
22 3100 0350	• 3,50	39	70	3,50	10
22 3100 9/64	• 9/64"	39	70	9/64"	10
22 3100 0360	• 3,60	39	70	3,60	10
22 3100 0370	• 3,70	39	70	3,70	10
22 3100 0375	• 3,75	39	70	3,75	10
22 3100 0380	• 3,80	43	75	3,80	10
22 3100 0390	• 3,90	43	75	3,90	10
22 3100 5/32	• 5/32"	43	75	5/32"	10
22 3100 0400	• 4,00	43	75	4,00	10
22 3100 0410	• 4,10	43	75	4,10	10
22 3100 0420	• 4,20	43	75	4,20	10
22 3100 0425	• 4,25	43	75	4,25	10
22 3100 0430	• 4,30	47	80	4,30	10
22 3100 11/64	• 11/64"	47	80	11/64"	10
22 3100 0440	• 4,40	47	80	4,40	10
22 3100 0450	• 4,50	47	80	4,50	10
22 3100 0460	• 4,60	47	80	4,60	10
22 3100 0470	• 4,70	47	80	4,70	10
22 3100 0475	• 4,75	47	80	4,75	10
22 3100 3/16	• 3/16"	52	86	3/16"	10
22 3100 0480	• 4,80	52	86	4,80	10
22 3100 0490	• 4,90	52	86	4,90	10
22 3100 0500	• 5,00	52	86	5,00	10
22 3100 0510	• 5,10	52	86	5,10	10
22 3100 13/64	• 13/64"	52	86	13/64"	10
22 3100 0520	• 5,20	52	86	5,20	10
22 3100 0525	• 5,25	52	86	5,25	10
22 3100 0530	• 5,30	52	86	5,30	10
22 3100 0540	• 5,40	57	93	5,40	10
22 3100 0550	• 5,50	57	93	5,50	10
22 3100 7/32	• 7/32"	57	93	7/32"	10
22 3100 0560	• 5,60	57	93	5,60	10
22 3100 0570	• 5,70	57	93	5,70	10

Art.	d1 h8	l2	l1	d2 f11	VPE* PU*
22 3100 0575	• 5,75	57	93	5,75	10
22 3100 0580	• 5,80	57	93	5,80	10
22 3100 0590	• 5,90	57	93	5,90	10
22 3100 15/64	• 15/64"	57	93	15/64"	10
22 3100 0600	• 6,00	57	93	6,00	10
22 3100 0610	• 6,10	63	101	6,10	10
22 3100 0620	• 6,20	63	101	6,20	10
22 3100 0625	• 6,25	63	101	6,25	10
22 3100 0630	• 6,30	63	101	6,30	10
22 3100 1/4	• 1/4"	63	101	1/4"	10
22 3100 0640	• 6,40	63	101	6,40	10
22 3100 0650	• 6,50	63	101	6,50	10
22 3100 0660	• 6,60	63	101	6,60	10
22 3100 0670	• 6,70	63	101	6,70	10
22 3100 0675	• 6,75	69	109	6,75	10
22 3100 0680	• 6,80	69	109	6,80	10
22 3100 0690	• 6,90	69	109	6,90	10
22 3100 0700	• 7,00	69	109	7,00	10
22 3100 0710	• 7,10	69	109	7,10	10
22 3100 9/32	• 9/32"	69	109	9/32"	10
22 3100 0720	• 7,20	69	109	7,20	10
22 3100 0730	• 7,30	69	109	7,30	10
22 3100 0740	• 7,40	69	109	7,40	10
22 3100 0750	• 7,50	69	109	7,50	10
22 3100 0760	• 7,60	75	117	7,60	10
22 3100 0770	• 7,70	75	117	7,70	10
22 3100 0780	• 7,80	75	117	7,80	10
22 3100 0790	• 7,90	75	117	7,90	10
22 3100 0800	• 8,00	75	117	8,00	10
22 3100 0810	• 8,10	75	117	8,10	10
22 3100 0820	• 8,20	75	117	8,20	10
22 3100 0830	• 8,30	75	117	8,30	10
22 3100 0840	• 8,40	75	117	8,40	10
22 3100 0850	• 8,50	75	117	8,50	10
22 3100 0860	• 8,60	75	117	8,60	10
22 3100 0870	• 8,70	81	125	8,70	10
22 3100 0880	• 8,80	81	125	8,80	10
22 3100 0890	• 8,90	81	125	8,90	10
22 3100 0900	• 9,00	81	125	9,00	10
22 3100 0910	• 9,10	81	125	9,10	10
22 3100 0920	• 9,20	81	125	9,20	10
22 3100 0930	• 9,30	81	125	9,30	10
22 3100 0940	• 9,40	81	125	9,40	10
22 3100 0950	• 9,50	81	125	9,50	10
22 3100 0960	• 9,60	81	125	9,60	10
22 3100 0970	• 9,70	81	125	9,70	10
22 3100 0980	• 9,80	87	133	9,80	10
22 3100 0990	• 9,90	87	133	9,90	10
22 3100 1000	• 10,00	87	133	10,00	10
22 3100 1020	• 10,20	87	133	10,20	5
22 3100 1050	• 10,50	87	133	10,50	5
22 3100 1100	• 11,00	87	133	11,00	5
22 3100 1150	• 11,50	87	133	11,50	5
22 3100 1200	• 12,00	87	133	12,00	5
22 3100 1250	• 12,50	94	142	12,50	5
22 3100 1300	• 13,00	94	142	13,00	5

* VPE = Verpackungseinheit / PU = Packaging unit

Karnasch®

VALUETOOL 22 3105

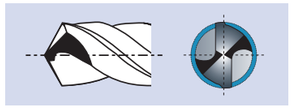
HSS Spiralbohrer – kurz, DIN 338
HSS twist drill – jobber length, DIN 338

UNI
STAHL steel < 1000 N/mm²
GJL
GJS
GRAPHIT graphite
NE METALLE non-ferrous



Z 2

HSS | DIN 338
N | Form HA
40° | 130°
VTC
BRONZE LINE
OIL Emul Air



Kreuzanschliff
Split point

Schnittdaten
Cutting data
932

Art.	d1 h8	l2	l1	d2 f11	VPE* PU*
22 3105 0100	• 1,00	12	34	1,00	10
22 3105 0110	• 1,10	14	36	1,10	10
22 3105 0120	• 1,20	16	38	1,20	10
22 3105 0130	• 1,30	16	38	1,30	10
22 3105 0140	• 1,40	18	40	1,40	10
22 3105 0150	• 1,50	18	40	1,50	10
22 3105 0160	• 1,60	20	43	1,60	10
22 3105 0170	• 1,70	20	43	1,70	10
22 3105 0180	• 1,80	22	46	1,80	10
22 3105 0190	• 1,90	22	46	1,90	10
22 3105 0200	• 2,00	24	49	2,00	10
22 3105 0210	• 2,10	24	49	2,10	10
22 3105 0220	• 2,20	27	53	2,20	10
22 3105 0230	• 2,30	27	53	2,30	10
22 3105 0240	• 2,40	30	57	2,40	10
22 3105 0250	• 2,50	30	57	2,50	10
22 3105 0260	• 2,60	30	57	2,60	10
22 3105 0270	• 2,70	33	61	2,70	10
22 3105 0280	• 2,80	33	61	2,80	10
22 3105 0290	• 2,90	33	61	2,90	10
22 3105 0300	• 3,00	33	61	3,00	10
22 3105 0310	• 3,10	36	65	3,10	10
22 3105 0320	• 3,20	36	65	3,20	10
22 3105 0330	• 3,30	36	65	3,30	10
22 3105 0340	• 3,40	39	70	3,40	10
22 3105 0350	• 3,50	39	70	3,50	10
22 3105 0360	• 3,60	39	70	3,60	10
22 3105 0370	• 3,70	39	70	3,70	10
22 3105 0380	• 3,80	43	75	3,80	10
22 3105 0390	• 3,90	43	75	3,90	10
22 3105 0400	• 4,00	43	75	4,00	10
22 3105 0410	• 4,10	43	75	4,10	10
22 3105 0420	• 4,20	43	75	4,20	10
22 3105 0430	• 4,30	47	80	4,30	10
22 3105 0440	• 4,40	47	80	4,40	10
22 3105 0450	• 4,50	47	80	4,50	10
22 3105 0460	• 4,60	47	80	4,60	10
22 3105 0470	• 4,70	47	80	4,70	10
22 3105 0480	• 4,80	52	86	4,80	10
22 3105 0490	• 4,90	52	86	4,90	10
22 3105 0500	• 5,00	52	86	5,00	10
22 3105 0510	• 5,10	52	86	5,10	10
22 3105 0520	• 5,20	52	86	5,20	10
22 3105 0530	• 5,30	52	86	5,30	10
22 3105 0540	• 5,40	57	93	5,40	10
22 3105 0550	• 5,50	57	93	5,50	10
22 3105 0560	• 5,60	57	93	5,60	10
22 3105 0570	• 5,70	57	93	5,70	10
22 3105 0580	• 5,80	57	93	5,80	10
22 3105 0590	• 5,90	57	93	5,90	10
22 3105 0600	• 6,00	57	93	6,00	10
22 3105 0610	• 6,10	63	101	6,10	10
22 3105 0620	• 6,20	63	101	6,20	10
22 3105 0630	• 6,30	63	101	6,30	10
22 3105 0640	• 6,40	63	101	6,40	10
22 3105 0650	• 6,50	63	101	6,50	10
22 3105 0660	• 6,60	63	101	6,60	10
22 3105 0670	• 6,70	63	101	6,70	10
22 3105 0680	• 6,80	69	109	6,80	10
22 3105 0690	• 6,90	69	109	6,90	10
22 3105 0700	• 7,00	69	109	7,00	10
22 3105 0710	• 7,10	69	109	7,10	10

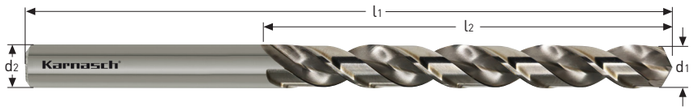
Art.	d1 h8	l2	l1	d2 f11	VPE* PU*
22 3105 0720	• 7,20	69	109	7,20	10
22 3105 0730	• 7,30	69	109	7,30	10
22 3105 0740	• 7,40	69	109	7,40	10
22 3105 0750	• 7,50	69	109	7,50	10
22 3105 0760	• 7,60	75	117	7,60	10
22 3105 0770	• 7,70	75	117	7,70	10
22 3105 0780	• 7,80	75	117	7,80	10
22 3105 0790	• 7,90	75	117	7,90	10
22 3105 0800	• 8,00	75	117	8,00	10
22 3105 0810	• 8,10	75	117	8,10	10
22 3105 0820	• 8,20	75	117	8,20	10
22 3105 0830	• 8,30	75	117	8,30	10
22 3105 0840	• 8,40	75	117	8,40	10
22 3105 0850	• 8,50	75	117	8,50	10
22 3105 0860	• 8,60	81	125	8,60	10
22 3105 0870	• 8,70	81	125	8,70	10
22 3105 0880	• 8,80	81	125	8,80	10
22 3105 0890	• 8,90	81	125	8,90	10
22 3105 0900	• 9,00	81	125	9,00	10
22 3105 0910	• 9,10	81	125	9,10	10
22 3105 0920	• 9,20	81	125	9,20	10
22 3105 0930	• 9,30	81	125	9,30	10
22 3105 0940	• 9,40	81	125	9,40	10
22 3105 0950	• 9,50	81	125	9,50	10
22 3105 0960	• 9,60	87	133	9,60	10
22 3105 0970	• 9,70	87	133	9,70	10
22 3105 0980	• 9,80	87	133	9,80	10
22 3105 0990	• 9,90	87	133	9,90	10
22 3105 1000	• 10,00	87	133	10,00	10
22 3105 1020	• 10,20	87	133	10,20	5
22 3105 1050	• 10,50	87	133	10,50	5
22 3105 1100	• 11,00	94	142	11,00	5
22 3105 1150	• 11,50	94	142	11,50	5
22 3105 1200	• 12,00	101	151	12,00	5
22 3105 1250	• 12,50	101	151	12,50	5
22 3105 1300	• 13,00	101	151	13,00	5

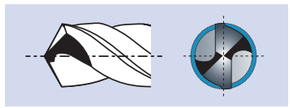
* VPE = Verpackungseinheit / PU = Packaging unit

22 3200 VALUETOOL

HSSE-Co5 Spiralbohrer – kurz, DIN 338
HSSE-Co5 twist drill – jobber length, DIN 338

STAHL steel < 1200 N/mm²
INOX Edelstahl STAINLESS STEEL
TITAN titanium
NI-ALLOYS < 900 N/mm²
INCONEL HASTELLOY TITANIUM
MONEL





Kreuzanschliff
Split point

Z 2

HSSE Co5 | DIN 338
N | Form HA
40° | 130°
VTC
POLIERT POLISHED
OIL Emul

Schnittdaten
Cutting data
933

Art.	d1 h8	l2	l1	d2 f11	VPE* PU*
22 3200 0100	• 1,00	12	34	1,00	10
22 3200 0110	• 1,10	14	36	1,10	10
22 3200 0120	• 1,20	16	38	1,20	10
22 3200 0130	• 1,30	16	38	1,30	10
22 3200 0140	• 1,40	18	40	1,40	10
22 3200 0150	• 1,50	18	40	1,50	10
22 3200 0160	• 1,60	20	43	1,60	10
22 3200 0170	• 1,70	20	43	1,70	10
22 3200 0180	• 1,80	22	46	1,80	10
22 3200 0190	• 1,90	22	46	1,90	10
22 3200 0200	• 2,00	24	49	2,00	10
22 3200 0210	• 2,10	24	49	2,10	10
22 3200 0220	• 2,20	27	53	2,20	10
22 3200 0230	• 2,30	27	53	2,30	10
22 3200 0240	• 2,40	30	57	2,40	10
22 3200 0250	• 2,50	30	57	2,50	10
22 3200 0260	• 2,60	30	57	2,60	10
22 3200 0270	• 2,70	33	61	2,70	10
22 3200 0280	• 2,80	33	61	2,80	10
22 3200 0290	• 2,90	33	61	2,90	10
22 3200 0300	• 3,00	33	61	3,00	10
22 3200 0310	• 3,10	36	65	3,10	10
22 3200 0320	• 3,20	36	65	3,20	10
22 3200 0330	• 3,30	36	65	3,30	10
22 3200 0340	• 3,40	39	70	3,40	10
22 3200 0350	• 3,50	39	70	3,50	10
22 3200 0360	• 3,60	39	70	3,60	10
22 3200 0370	• 3,70	39	70	3,70	10
22 3200 0380	• 3,80	43	75	3,80	10
22 3200 0390	• 3,90	43	75	3,90	10
22 3200 0400	• 4,00	43	75	4,00	10
22 3200 0410	• 4,10	43	75	4,10	10
22 3200 0420	• 4,20	43	75	4,20	10
22 3200 0430	• 4,30	47	80	4,30	10
22 3200 0440	• 4,40	47	80	4,40	10
22 3200 0450	• 4,50	47	80	4,50	10
22 3200 0460	• 4,60	47	80	4,60	10
22 3200 0470	• 4,70	47	80	4,70	10
22 3200 0480	• 4,80	52	86	4,80	10
22 3200 0490	• 4,90	52	86	4,90	10
22 3200 0500	• 5,00	52	86	5,00	10
22 3200 0510	• 5,10	52	86	5,10	10
22 3200 0520	• 5,20	52	86	5,20	10
22 3200 0530	• 5,30	52	86	5,30	10
22 3200 0540	• 5,40	57	93	5,40	10
22 3200 0550	• 5,50	57	93	5,50	10
22 3200 0560	• 5,60	57	93	5,60	10
22 3200 0570	• 5,70	57	93	5,70	10
22 3200 0580	• 5,80	57	93	5,80	10
22 3200 0590	• 5,90	57	93	5,90	10
22 3200 0600	• 6,00	57	93	6,00	10
22 3200 0610	• 6,10	63	101	6,10	10
22 3200 0620	• 6,20	63	101	6,20	10
22 3200 0630	• 6,30	63	101	6,30	10
22 3200 0640	• 6,40	63	101	6,40	10
22 3200 0650	• 6,50	63	101	6,50	10
22 3200 0660	• 6,60	63	101	6,60	10
22 3200 0670	• 6,70	63	101	6,70	10
22 3200 0680	• 6,80	69	109	6,80	10
22 3200 0690	• 6,90	69	109	6,90	10
22 3200 0700	• 7,00	69	109	7,00	10
22 3200 0710	• 7,10	69	109	7,10	10

Art.	d1 h8	l2	l1	d2 f11	VPE* PU*
22 3200 0720	• 7,20	69	109	7,20	10
22 3200 0730	• 7,30	69	109	7,30	10
22 3200 0740	• 7,40	69	109	7,40	10
22 3200 0750	• 7,50	69	109	7,50	10
22 3200 0760	• 7,60	75	117	7,60	10
22 3200 0770	• 7,70	75	117	7,70	10
22 3200 0780	• 7,80	75	117	7,80	10
22 3200 0790	• 7,90	75	117	7,90	10
22 3200 0800	• 8,00	75	117	8,00	10
22 3200 0810	• 8,10	75	117	8,10	5
22 3200 0820	• 8,20	75	117	8,20	5
22 3200 0830	• 8,30	75	117	8,30	5
22 3200 0840	• 8,40	75	117	8,40	5
22 3200 0850	• 8,50	75	117	8,50	5
22 3200 0860	• 8,60	81	125	8,60	5
22 3200 0870	• 8,70	81	125	8,70	5
22 3200 0880	• 8,80	81	125	8,80	5
22 3200 0890	• 8,90	81	125	8,90	5
22 3200 0900	• 9,00	81	125	9,00	5
22 3200 0910	• 9,10	81	125	9,10	5
22 3200 0920	• 9,20	81	125	9,20	5
22 3200 0930	• 9,30	81	125	9,30	5
22 3200 0940	• 9,40	81	125	9,40	5
22 3200 0950	• 9,50	81	125	9,50	5
22 3200 0960	• 9,60	87	133	9,60	5
22 3200 0970	• 9,70	87	133	9,70	5
22 3200 0980	• 9,80	87	133	9,80	5
22 3200 0990	• 9,90	87	133	9,90	5
22 3200 1000	• 10,00	87	133	10,00	5
22 3200 1020	• 10,20	87	133	10,20	1
22 3200 1050	• 10,50	87	133	10,50	1
22 3200 1100	• 11,00	94	142	11,00	1
22 3200 1120	• 11,20	94	142	11,20	1
22 3200 1150	• 11,50	94	142	11,50	1
22 3200 1180	• 11,80	94	142	11,80	1
22 3200 1200	• 12,00	101	151	12,00	1
22 3200 1220	• 12,20	101	151	12,20	1
22 3200 1250	• 12,50	101	151	12,50	1
22 3200 1280	• 12,80	101	151	12,80	1
22 3200 1300	• 13,00	101	151	13,00	1

* VPE = Verpackungseinheit / PU = Packaging unit

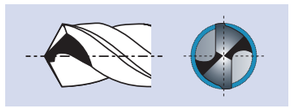
Karnasch®

VALUETOOL 22 3250

HSSE-Co8 Spiralbohrer – kurz, DIN 338
HSSE-Co8 twist drill – jobber length, DIN 338

STAHL steel < 1400 N/mm²
INOX Edelstahl STAINLESS STEEL
TITAN titanium
NI-ALLOYS < 900 N/mm²
INCONEL HASTELLOY TITANIUM
MONEL





Kreuzanschliff
Split point

Z 2

HSSE Co8 | DIN 338
N | Form HA
30° | 135°
VTC
BRONZE LINE
OIL Emul

Schnittdaten
Cutting data
933

Art.	d1 h8	l2	l1	d2 f11	VPE* PU*
22 3250 0100	• 1,00	12	34	1,00	10
22 3250 0110	• 1,10	14	36	1,10	10
22 3250 0120	• 1,20	16	38	1,20	10
22 3250 0130	• 1,30	16	38	1,30	10
22 3250 0140	• 1,40	18	40	1,40	10
22 3250 0150	• 1,50	18	40	1,50	10
22 3250 1/16	• 1/16"	20	43	1/16"	10
22 3250 0160	• 1,60	20	43	1,60	10
22 3250 0170	• 1,70	20	43	1,70	10
22 3250 0180	• 1,80	22	46	1,80	10
22 3250 0190	• 1,90	22	46	1,90	10
22 3250 5/64	• 5/64"	24	49	5/64"	10
22 3250 0200	• 2,00	24	49	2,00	10
22 3250 0210	• 2,10	24	49	2,10	10
22 3250 0220	• 2,20	27	53	2,20	10
22 3250 0230	• 2,30	27	53	2,30	10
22 3250 3/32	• 3/32"	30	57	3/32"	10
22 3250 0240	• 2,40	30	57	2,40	10
22 3250 0250	• 2,50	30	57	2,50	10
22 3250 0260	• 2,60	30	57	2,60	10
22 3250 0270	• 2,70	33	61	2,70	10
22 3250 7/64	• 7/64"	33	61	7/64"	10
22 3250 0280	• 2,80	33	61	2,80	10
22 3250 0290	• 2,90	33	61	2,90	10
22 3250 0300	• 3,00	33	61	3,00	10
22 3250 0310	• 3,10	36	65	3,10	10
22 3250 1/8	• 1/8"	36	65	1/8"	10
22 3250 0320	• 3,20	36	65	3,20	10
22 3250 0330	• 3,30	36	65	3,30	10
22 3250 0340	• 3,40	39	70	3,40	10
22 3250 0350	• 3,50	39	70	3,50	10
22 3250 9/64	• 9/64"	39	70	9/64"	10
22 3250 0360	• 3,60	39	70	3,60	10
22 3250 0370	• 3,70	39	70	3,70	10
22 3250 0380	• 3,80	43	75	3,80	10
22 3250 0390	• 3,90	43	75	3,90	10
22 3250 5/32	• 5/32"	43	75	5/32"	10
22 3250 0400	• 4,00	43	75	4,00	10
22 3250 0410	• 4,10	43	75	4,10	10
22 3250 0420	• 4,20	43	75	4,20	10
22 3250 0430	• 4,30	47	80	4,30	10
22 3250 11/64	• 11/64"	47	80	11/64"	10
22 3250 0440	• 4,40	47	80	4,40	10
22 3250 0450	• 4,50	47	80	4,50	10
22 3250 0460	• 4,60	47	80	4,60	10
22 3250 0470	• 4,70	47	80	4,70	10
22 3250 3/16	• 3/16"	52	86	3/16"	10
22 3250 0480	• 4,80	52	86	4,80	10
22 3250 0490	• 4,90	52	86	4,90	10
22 3250 0500	• 5,00	52	86	5,00	10
22 3250 0510	• 5,10	52	86	5,10	10
22 3250 13/64	• 13/64"	52	86	13/64"	10
22 3250 0520	• 5,20	52	86	5,20	10
22 3250 0530	• 5,30	52	86	5,30	10
22 3250 0540	• 5,40	57	93	5,40	10
22 3250 0550	• 5,50	57	93	5,50	10
22 3250 7/32	• 7/32"	57	93	7/32"	10
22 3250 0560	• 5,60	57	93	5,60	10
22 3250 0570	• 5,70	57	93	5,70	10
22 3250 0580	• 5,80	57	93	5,80	10
22 3250 0590	• 5,90	57	93	5,90	10
22 3250 15/64	• 15/64"	57	93	15/64"	10

Art.	d1 h8	l2	l1	d2 f11	VPE* PU*
22 3250 0600	• 6,00	57	93	6,00	10
22 3250 0610	• 6,10	63	101	6,10	10
22 3250 0620	• 6,20	63	101	6,20	10
22 3250 0630	• 6,30	63	101	6,30	10
22 3250 1/4	• 1/4"	63	101	1/4"	10
22 3250 0640	• 6,40	63	101	6,40	10
22 3250 0650	• 6,50	63	101	6,50	10
22 3250 0660	• 6,60	63	101	6,60	10
22 3250 0670	• 6,70	63	101	6,70	10
22 3250 0680	• 6,80	69	109	6,80	10
22 3250 0690	• 6,90	69	109	6,90	10
22 3250 0700	• 7,00	69	109	7,00	10
22 3250 0710	• 7,10	69	109	7,10	10
22 3250 9/32	• 9/32"	69	109	9/32"	10
22 3250 0720	• 7,20	69	109	7,20	10
22 3250 0730	• 7,30	69	109	7,30	10
22 3250 0740	• 7,40	69	109	7,40	10
22 3250 0750	• 7,50	69	109	7,50	10
22 3250 0760	• 7,60	75	117	7,60	10
22 3250 0770	• 7,70	75	117	7,70	10
22 3250 0780	• 7,80	75	117	7,80	10
22 3250 0790	• 7,90	75	117	7,90	10
22 3250 5/16	• 5/16"	75	117	5/16"	10
22 3250 0800	• 8,00	75	117	8,00	10
22 3250 0810	• 8,10	75	117	8,10	5
22 3250 0820	• 8,20	75	117	8,20	5
22 3250 0830	• 8,30	75	117	8,30	5
22 3250 0840	• 8,40	75	117	8,40	5
22 3250 0850	• 8,50	75	117	8,50	5
22 3250 0860	• 8,60	81	125	8,60	5
22 3250 0870	• 8,70	81	125	8,70	5
22 3250 11/32	• 11/32"	81	125	11/32"	5
22 3250 0880	• 8,80	81	125	8,80	5
22 3250 0890	• 8,90	81	125	8,90	5
22 3250 0900	• 9,00	81	125	9,00	5
22 3250 0910	• 9,10	81	125	9,10	5
22 3250 0920	• 9,20	81	125	9,20	5
22 3250 0930	• 9,30	81	125	9,30	5
22 3250 0940	• 9,40	81	125	9,40	5
22 3250 0950	• 9,50	81	125	9,50	5
22 3250 3/8	• 3/8"	87	133	3/8"	5
22 3250 0960	• 9,60	87	133	9,60	5
22 3250 0970	• 9,70	87	133	9,70	5
22 3250 0980	• 9,80	87	133	9,80	5
22 3250 0990	• 9,90	87	133	9,90	5
22 3250 1000	• 10,00	87	133	10,00	5
22 3250 1020	• 10,20	87	133	10,20	1
22 3250 13/32	• 13/32"	87	133	13/32"	1
22 3250 1050	• 10,50	87	133	10,50	1
22 3250 1080	• 10,80	94	142	10,80	1
22 3250 1100	• 11,00	94	142	11,00	1
22 3250 7/16	• 7/16"	94	142	7/16"	1
22 3250 1120	• 11,20	94	142	11,20	1
22 3250 1150	• 11,50	94	142	11,50	1
22 3250 1180	• 11,80	94	142	11,80	1
22 3250 15/32	• 15/32"	101	151	15/32"	1
22 3250 1200	• 12,00	101	151	12,00	1
22 3250 1220	• 12,20	101	151	12,20	1
22 3250 1250	• 12,50	101	151	12,50	1
22 3250 1/2	• 1/2"	101	151	1/2"	1
22 3250 1280	• 12,80	101	151	12,80	1
22 3250 1300	• 13,00	101	151	13,00	1

* VPE = Verpackungseinheit / PU = Packaging unit

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

HSS SPIRALBOHRER · GEWINDEBOHRER FÜR MAGNET-KERNBOHR-MASCHINEN · VOLLHARTMETALL GEWINDEBOHRER-AUSBOHRER

HSS TWIST DRILLS · TAPS FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES · SOLID CARBIDE DRILLS TO REMOVE JAMMED TAPS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE
KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®
info@atakarnasch.com
+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP
JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!
https://karnasch.tools

1.7

PROFESSIONAL TOOLS

20 1830

Adapter Weldonschaft
Adapter Weldon shank

20 1840

HSS-CO Cobalt + TiN beschichteter Spiralbohrer, Nutzlänge 50 mm
HSS-CO Cobalt + TiN coated twist drill, drill depth 50 mm | 2"

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si		



Adapter · Adapter		Spiralbohrer · Twist drill	Bohrer · Drill		Für Gewinde · For thread Size
• 20 1830 002	2,5 mm		Ø 2,5 mm / Ø 3/32"	• 20 1840 002	M 3
• 20 1830 004	3 mm		Ø 3,4 mm / Ø 9/64"	• 20 1840 004	M 4
• 20 1830 010	4 mm		Ø 4,3 mm / Ø 11/64"	• 20 1840 006	M 5
			Ø 4 mm / Ø 5/32"	• 20 1840 010	–
• 20 1830 020	5 mm		Ø 5 mm / Ø 13/64"	• 20 1840 020	M 6
• 20 1830 030	6 mm		Ø 6 mm / Ø 15/64"	• 20 1840 030	–
			Ø 6,8 mm / Ø 17/64"	• 20 1840 035	M 8
• 20 1830 040	7 mm		Ø 7 mm / Ø 9/32"	• 20 1840 040	–
• 20 1830 050	8 mm		Ø 8 mm / Ø 5/16"	• 20 1840 050	–
			Ø 8,5 mm / Ø 21/64"	• 20 1840 055	M 10
• 20 1830 060	9 mm		Ø 9 mm / Ø 23/64"	• 20 1840 060	–
• 20 1830 070	10 mm		Ø 10 mm / Ø 25/64"	• 20 1840 070	–
			Ø 10,3 mm / Ø 13/32"	• 20 1840 075	M 12
• 20 1830 080	11 mm		Ø 11 mm / Ø 7/16"	• 20 1840 080	–
• 20 1830 090	12 mm		Ø 12 mm / Ø 15/32"	• 20 1840 090	M 14

Gewindebohrer siehe nächste Seite · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Taps see next page · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Cobaltstahl + TiN-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Cobalt steel + TiN-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

Schnelle, preiswerte und präzise Bohrungen mit Karnasch Hochleistungsspiralbohrer + Spiralbohradapter Weldon

Fast, inexpensive and accurate holes with Karnasch high-performance twist drills + twist drill adaptor Weldon

Schnittdaten
Cutting data
901

20 1800 DRILL-*LINE* GOLD / 50

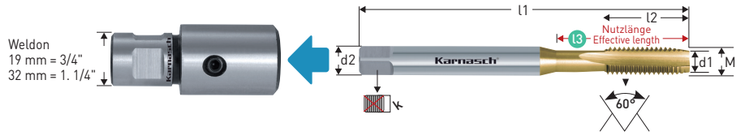
Gewindeadapter Weldonschaft
Tapping adapter Weldon shank

HSS-Co Cobalt + TIN-beschichtete Gewindebohrer für Durchgangslöcher. M DIN 371/376. Metrisch DIN ISO 13.

HSS-Co Cobalt + TIN coated machine taps for through holes. M DIN 371/376. Metric DIN ISO 13.

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si		



Weldon	Adapter · Adapter		Gewindebohrer · Taps		M	Steigung Pitch mm	d1 Ø mm Kernloch Core hole	d2 Ø mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	
19 mm 3/4"		• 20 1800 002		• 20 1820 002	M 3 DIN 371	0,5	2,5	3,5	56	9	18	2,7
19 mm 3/4"		• 20 1800 004		• 20 1820 004	M 4 DIN 371	0,7	3,4	4,5	63	11	21	3,4
19 mm 3/4"		• 20 1800 010		• 20 1820 006	M 5 DIN 371	0,8	4,3	6	70	13	25	4,9
19 mm 3/4"		• 20 1800 002		• 20 1820 008	M 5 DIN 376	0,8	4,3	3,5	70	13	25	2,7
19 mm 3/4"		• 20 1800 010		• 20 1820 010	M 6 DIN 371	1,00	5,0	6	80	15	30	4,9
19 mm 3/4"		• 20 1800 004		• 20 1820 015	M 6 DIN 376	1,00	5,0	4,5	80	15	30	3,4
19 mm 3/4"		• 20 1800 020		• 20 1820 020	M 8 DIN 371	1,25	6,8	8	90	18	36	6,2
19 mm 3/4"		• 20 1800 010		• 20 1820 022	M 8 DIN 376	1,25	6,8	6	90	18	36	4,9
19 mm 3/4"		• 20 1800 025		• 20 1820 026	M 10 DIN 371	1,50	8,5	10	100	20	35	8,0
19 mm 3/4"		• 20 1800 030		• 20 1820 030	M 10 DIN 376	1,50	8,5	7	100	20	63,5	5,5
19 mm 3/4"		• 20 1800 040		• 20 1820 040	M 12 DIN 376	1,75	10,3	9	110	23	73,5	7,0
19 mm 3/4"		• 20 1800 050		• 20 1820 050	M 14 DIN 376	2,00	12,0	11	110	25	79	9,0

Passende Bohrer Ø 2,5–12 mm siehe linke Seite Art. 20 1840. Größere Gewindebohrer siehe nächste Seite.
Suitable drills Ø 2,5–12 mm see previous page Art. 20 1840. Larger taps / drills see next page.

Zum Gewindebohren erzielen Sie hervorragende Standzeiten mit unserer universal Schneidpaste Art. 60 1159 / 60 1157.
For best lifetime and performance during the tapping process, we recommend our universal cutting paste Art. 60 1159 / 60 1157.



Ihr Gewindebohrer ist abgebrochen und steckt im Bohrloch fest? Verwenden Sie in diesem Falle unsere Gewindebohrer-Ausbohrer. Art. 20 1860.
Your tap is broken and is stuck in the drill hole. In that case please use our drills to remove jammed taps. See Art. 20 1860.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Cobaltstahl + TiN-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Cobalt steel + TiN-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)



DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

20 1800

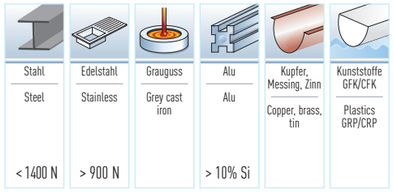
Gewindeadapter Weldonschaft
Tapping adapter Weldon shank

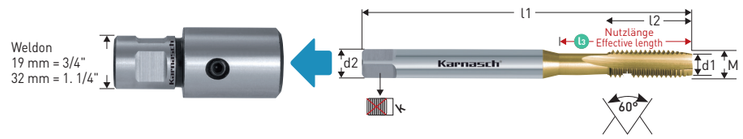
20 1820

HSS-Co Cobalt + TIN-beschichtete Gewindebohrer für Durchgangslöcher. M DIN 371/376. Metrisch DIN ISO 13.

HSS-Co Cobalt + TIN coated machine taps for through holes. M DIN 371/376. Metric DIN ISO 13.

ANWENDUNG · APPLICATION





Weldon	Adapter · Adapter	Gewindebohrer · Taps	M	Steigung Pitch mm	d1 Ø mm Kernloch Core hole	d2 Ø mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	
19 mm 3/4"	• 20 1800 060	• 20 1820 060	M 16 DIN 376	2,00	14,0	12	110	25	79	9,0
19 mm 3/4"	• 20 1800 070	• 20 1820 070	M 18 DIN 376	2,50	15,5	14	125	30	90	11,0
		• 20 1820 075 *	M 18 GB/ T3464	2,50	15,5	14	112	37	77	11,2
		• 20 1820 078 *	M 20 GB/ T3464	2,50	17,5	14	112	37	77	11,2
19 mm 3/4"	• 20 1800 080	• 20 1820 080	M 20 DIN 376	2,50	17,5	16	140	30	105	12,0
32 mm 1. 1/4"	• 20 1800 090	• 20 1820 090	M 22 DIN 376	2,50	19,5	18	140	30	95	14,5
		• 20 1820 100	M 24 DIN 376	3,00	21,0	18	160	45	115	14,5
32 mm 1.1/4"	• 20 1800 110	• 20 1820 110	M 27 DIN 376	3,00	24,0	20	160	36	115	16,0
		• 20 1820 115 *	M 30 GB/ T3464	3,50	26,5	20	138	48	93	16
32 mm 1.1/4"	• 20 1800 120	• 20 1820 120	M 30 DIN 376	3,50	26,5	22	180	40	135	18



Für das passende Kernloch (d1) steht Ihnen unser gesamtes Programm Kernbohrer zur Verfügung wie zum Beispiel: Art. 20 1316, Art. 20 1260U, Art. 20 1270U.

For the matching core hole (d1), please use our range of annular cutters for example: Art. 20 1316, Art. 20 1260U, Art. 20 1270U.

Zum Gewindebohren erzielen Sie hervorragende Standzeiten mit unserer universal Schneidpaste Art. 60 1159 / 60 1157.

For best lifetime and performance during the tapping process, we recommend our universal cutting paste Art. 60 1159 / 60 1157.

* Für Gewindeschneiden M 18 und M 20 mit unserer Kernbohrmaschine KATV 55 / KATSV 55 verwenden Sie bitte die kürzeren Gewindebohrer Norm GB/T3464 (Gesamtlänge 112 mm).
Für Gewindeschneiden M 30 mit unserer Kernbohrmaschine KATV 100 / KATSV 100 verwenden Sie bitte die kürzeren Gewindebohrer Norm GB/T3464 (Gesamtlänge 138 mm).

For thread cutting M 18 and M 20 with our core drilling machine KATV 55 / KATSV 55 please use the shorter taps norm GB/T3464 (total length 112 mm).
For thread cutting M 30 with our core drilling machine KATV 100 / KATSV 100 please use the shorter taps norm GB/T3464 (total length 138 mm).

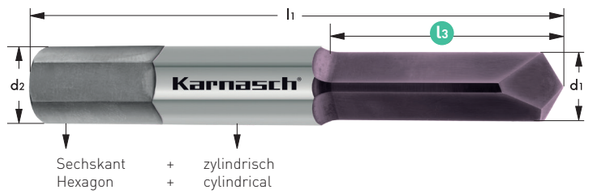
EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Cobaltstahl + TiN-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Cobalt steel + TiN-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

20 1860 Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer
Solid carbide drills to remove jammed taps

HRC < 65



Sechskant + zylindrisch
Hexagon + cylindrical

MICRO GRAIN | KARNASCH NORM
0° | HART-BESCHICHTUNG HARDCOAT

Durch sechskant **und** zylindrischen Schaft kann das Ausbohren auf NC Maschinen erfolgen sowie auf manuellen Maschinen mit Drei- oder Vierbackenfutter.

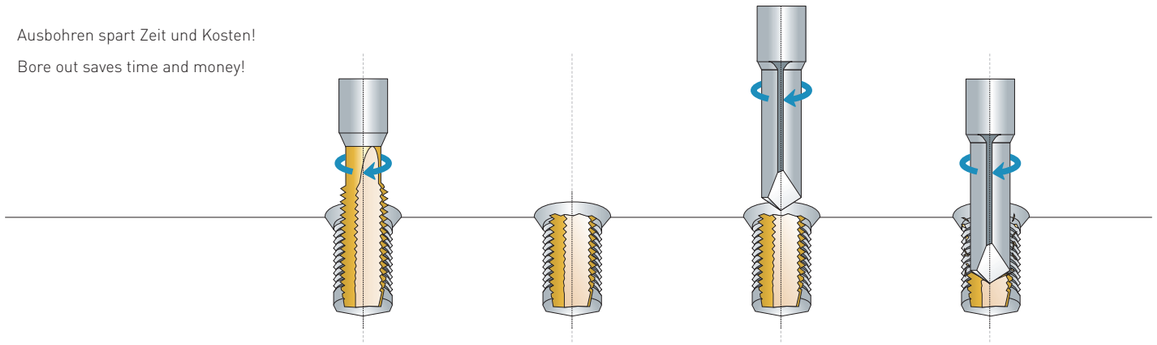
Because of hexagonal **and** cylindrical shank drilling can be performed on NC machines as well as on manual machines with three or four-jaw chucks.

Art.	Für Gewinde For thread	d1 H7	L3	L1	d2 h6
20 1860 010	● M 3	2,50	10	38	3
20 1860 020	● M 4	3,30	14	46	4
20 1860 030	● M 5	4,20	19	50	5
20 1860 040	● M 6	5,00	23	50	6
20 1860 050	● M 8	6,80	23	60	8
20 1860 060	● M 10	8,50	25	80	10
20 1860 070	● M 12	10,20	35	80	12

GEWINDEBOHRER BRUCH • TAP BREAKAGE

Ausbohren spart Zeit und Kosten!

Bore out saves time and money!



SET



● **20 1865**

Inhalt · Content

M 3, M 4, M 5, M 6, M 8, M 10, M 12

Sets können in abweichenden Verpackungen zu dem abgebildeten Foto versendet werden.

Sets may be shipped in packaging that differs from the image shown.

Schnittdaten
Cutting data
357

VOLLHARTMETALL GEWINDEBOHRER-AUSBOHRER
SOLID CARBIDE DRILLS TO REMOVE JAMMED TAPS

Karnasch®

Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer

Solid carbide drills to remove jammed taps



Schnittwerte für Tisch- und Ständerbohrmaschinen
Schmierung: Trocken oder Nass.
Achtung: bei Bearbeitung mit Schmierung besteht Verklebungsgefahr
Drehzahl: 1000–1500 U/min

Bedienungsanleitung
1. Das Werkstück muss sehr stabil eingespannt werden
2. Den überstehenden Teil des Gewindebohrers mit dem Werkstück plan machen
3. Zentrieren des Gewindeausbruchbohrers durch mehrmaliges „Antippen". Beim Zentrieren auf einer CNC Maschine, einen geringen Vorschub wählen
4. Der Ausbohrvorgang kann auf einer NC-Maschine mit Schmierung (Achtung: verklebungsbefahr), sowie von Hand auf einer Tisch- oder Ständerbohrmaschine durchgeführt werden. Mehrmaliges entfernen der Späne ist bei allen Maschinen zwingend notwendig.
5. Verbleibende Späne nach dem Ausbohrvorgang mit Druckluft entfernen.
6. Mit einem neuen Gewindebohrer das Gewinde erneut schneiden.
7. Nach der Gewindefertigstellung mit einem Gewindelehrdorn die Maßhaltigkeit prüfen.

Mit einem Gewindeausbruchbohrer können ca. 1–5 Gewinde ausgebohrt werden.
Ein Nachschleifen von Gewindeausbruchbohrern ist nicht rentabel.
Durch den Sechskantschaft kann der Gewindeausbruchbohrer auch in normale Drei- oder Vierbackenfutter eingespannt werden.
Bei richtigem Einsatz wird bei allen Materialien, auch Cu und Al sowie gehärteten Materialien das Kernloch nicht beschädigt.

Cutting data for bench drilling and column drilling machine
Lubrication: Dry or wet (risk of stick together with lubrication)
Speed: 1000–1500 r/min

Operation instruction
1. The workpiece has to be clamped very solid and safe.
2. The overlapping part on the tap has to be made plane with the workpiece.
3. Centering of the drill by multiple tip-centering. In case of tip-centering with NC machine please choose a lower cutting speed.
4. The removal of tap can be made with an NC machine with lubrication (Attention: risk of sticking together) also by hand with a bench drilling or column.
5. Removal of remaining chippings with compressed air or with a scriber.
6. New thread cutting with a new tap.
7. After finishing the new thread please test the size accuracy.

1–5 taps can be remove with one drill to remove jammed taps.
Regrinding of drills to remove jammed taps is not economical.
Due to the hexagon this drill can also be clamped in normal three or four jaw chucks.
In case of correct use the core hole will not be damaged in all materials, also in Cu or Al and hardened materials.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

2 GEWINDEN THREADING

VOLLHARTMETALL-GEWINDEWIRBLER · GEWINDEFRÄSER · GEWINDEBOHRER

HSSE-V3 / HSSE-PM / VHM GEWINDEBOHRER
HSSE-V3 / HSSE-PM / SOLID CARBIDE TAPS



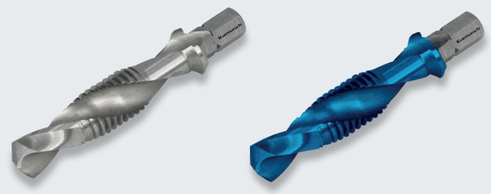
2.1 361–369

GEWINDEBOHRER FÜR MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN
TAPS FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES



2.2 371–373

KOMBI-BIT-GEWINDEBOHRER
COMBINED-BIT-TAPS



2.3 375–377

Karnasch®

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

HSSE-V3 / HSSE-PM / VHM GEWINDEBOHRER

HSSE-V3 / HSSE-PM / SOLID CARBIDE TAPS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

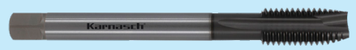
JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

2.1

PROFESSIONAL TOOLS

INHALTSVERZEICHNIS · TABLE OF CONTENTS

	Art.	HSSE-V3 / HSSE-PM / VHM Gewindebohrer · HSSE-V3 / HSSE-PM / Solid carbide taps		Material		HET High Efficient Tap			
P	20 2020	M3 – M20		HSSE V3	364	✓	✓		
P	20 2050	M3 – M20		HSSE V3	364	✓		✓	
P	20 2023	M2 – M20 MF8 – MF14		HSSE PM	365	✓	✓		
P	20 2053	M2 – M20 MF8 – MF14		HSSE PM	365	✓		✓	
P	20 2320	UNC No 4-1"		HSSE V3	366	✓	✓		
P	20 2324	UNC No 4-1"		HSSE V3	366	✓		✓	
P	20 2340	UNF No 4-1"		HSSE V3	367	✓	✓		
P	20 2344	UNF No 4-1"		HSSE V3	367	✓		✓	
H	22 2025	M3 – M12		MICRO GRAIN	368	✓			✓

HSSE-V3 / HSSE-PM / VHM GEWINDEBOHRER
HSSE-V3 / HSSE-PM / SOLID CARBIDE TAPS

Karnasch®

Alu-minium	MESSING brass	Kupfer copper	NE METALLE non-ferrous	STAHL steel	STAHL steel < 1000 N/mm²	STAHL steel < 1400 N/mm²	HRC 50-63	INOX Edelstahl STAINLESS STEEL	INCONEL HASTELLOY TITANIUM	GJL	GJS	GTW GTS	GRAPHIT graphite	Kunststoff plastic	COMPO-SITES
N	N	N	N	P	P	P	H	M	S	K	K	K	C	N	C
✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓						✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓						✓	
			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			
			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓						✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓						✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓						✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓						✓	
							✓			✓	✓	✓			

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

20 2020 VALUETOOL

HSSE-V3 Maschinengewindebohrer für Durchgangslöcher, gerade genutet, metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13

HSSE-V3 machine taps for through holes, straight fluted, ISO-thread according to DIN 13

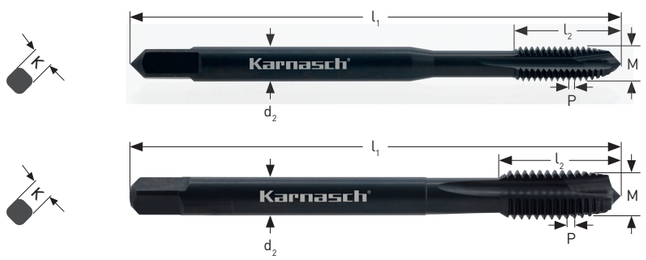
UNI

STAHL steel < 1000 N/mm²

INOX Edelstahl STAINLESS STEEL

NE METALLE non-ferrous

Kunststoff plastic



M3-M10 DIN 371

M12-M20 DIN 376

HSSE V3 | DIN 371 376

M | ISO 2 6H

0° | 3,5-6-P Form B

60° | HET High Efficient Tap

VAPORISIERT VAPORIZED

Art.	M	P	l1	l2	d2	k	Z	
20 2020 03	• M 3	0,50	56	9	3,5	2,7	3	2,5
20 2020 04	• M 4	0,70	63	12	4,5	3,4	3	3,3
20 2020 05	• M 5	0,80	70	13	6,0	4,9	3	4,2
20 2020 06	• M 6	1,00	80	15	6,0	4,9	3	5,0
20 2020 08	• M 8	1,25	90	18	8,0	6,2	3	6,8
20 2020 10	• M 10	1,50	100	20	10,0	8,0	3	8,5
20 2020 12	• M 12	1,75	110	23	9,0	7,0	3	10,2
20 2020 14	• M 14	2,00	110	25	11,0	9,0	3	12,0
20 2020 16	• M 16	2,00	110	25	12,0	9,0	3	14,0
20 2020 20	• M 20	2,50	140	30	16,0	12,0	3	17,5

Schnittdaten Cutting data 931

20 2050 VALUETOOL

HSSE-V3 Maschinengewindebohrer für Sacklöcher, spiralisiert, metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13

HSSE-V3 machine taps for blind holes, right hand fluted, ISO-thread according to DIN 13

UNI

STAHL steel < 1000 N/mm²

INOX Edelstahl STAINLESS STEEL

NE METALLE non-ferrous

Kunststoff plastic



M3-M10 DIN 371

M12-M20 DIN 376

HSSE V3 | DIN 371 376

M | ISO 2 6H

40° | 2-3 x P Form C

60° | HET High Efficient Tap

VAPORISIERT VAPORIZED

Art.	M	P	l1	l2	d2	k	Z	
20 2050 03	• M 3	0,50	56	5	3,5	2,7	3	2,5
20 2050 04	• M 4	0,70	63	7	4,5	3,4	3	3,3
20 2050 05	• M 5	0,80	70	8	6,0	4,9	3	4,2
20 2050 06	• M 6	1,00	80	10	6,0	4,9	3	5,0
20 2050 08	• M 8	1,25	90	13	8,0	6,2	3	6,8
20 2050 10	• M 10	1,50	100	15	10,0	8,0	3	8,5
20 2050 12	• M 12	1,75	110	18	9,0	7,0	3	10,2
20 2050 14	• M 14	2,00	110	20	11,0	9,0	3	12,0
20 2050 16	• M 16	2,00	110	20	12,0	9,0	3	14,0
20 2050 20	• M 20	2,50	140	25	16,0	12,0	3	17,5

Schnittdaten Cutting data 931

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter +49 6203-4039-0 oder schreiben Sie eine Mail an info@atakarnasch.com.
For more informations please call +49 6203-4039-0 send a mail to info@atakarnasch.com.

Karnasch®

VALUETOOL 20 2023

HSSE-PM Maschinengewindebohrer für Durchgangslöcher, gerade genutet, metrisches ISO-Gewinde DIN 13

HSSE-PM machine taps for through holes, straight fluted, ISO-thread according to DIN 13

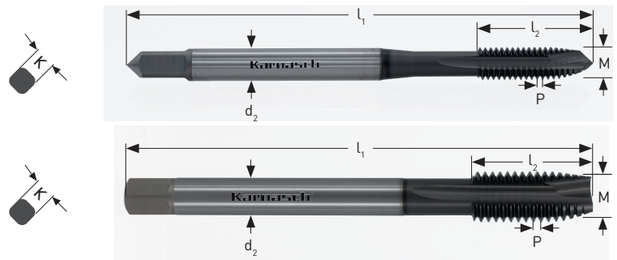
HRC < 45 TITAN titanium

STAHL steel < 1400 N/mm² GJS

INOX stainless steel < 900 N/mm² ferritic GFK-CFK GFRP-CFRP

INOX stainless steel > 900 N/mm² martensitic INCONEL HASTELLOY TITANIUM

INOX stainless steel < 900 N/mm² austenitic



M3-M10 DIN 371
MF8-MF10 DIN 374

M12-M20 DIN 376
MF12-MF14 DIN 374

HSSE PM | DIN 371/376 374

M MF | ISO 2 6HX

0° | 3,5-6-P Form B

60° | HET High Efficient Tap

DVC-XN

OIL Emul

Art.	M	P	l1	l2	d2	k	Z	
20 2023 02	• M 2	0,40	45	8	2,8	2,1	3	1,6
20 2023 025	• M 2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05
20 2023 03	• M 3	0,50	56	11	3,5	2,7	3	2,5
20 2023 04	• M 4	0,70	63	13	4,5	3,4	3	3,3
20 2023 05	• M 5	0,80	70	16	6,0	4,9	3	4,2
20 2023 06	• M 6	1,00	80	19	6,0	4,9	3	5,0
20 2023 08	• M 8	1,25	90	22	8,0	6,2	3	6,8
20 2023 10	• M 10	1,50	100	24	10,0	8,0	3	8,5
20 2023 12	• M 12	1,75	110	28	9,0	7,0	3	10,2
20 2023 14	• M 14	2,00	110	30	11,0	9,0	4	12,0
20 2023 16	• M 16	2,00	110	32	12,0	9,0	4	14,0
20 2023 20	• M 20	2,50	140	34	16,0	12,0	4	17,5

Art.	MF	P	l1	l2	d2	k	Z	
20 2023 08 10	• MF 8	1,00	90	22	6,0	4,9	3	7,0
20 2023 10 10	• MF 10	1,00	90	20	7,0	5,5	3	9,0
20 2023 12 15	• MF 12	1,50	100	22	9,0	7,0	3	10,5
20 2023 14 15	• MF 14	1,50	100	22	11,0	9,0	4	12,5

Schnittdaten Cutting data 931

VALUETOOL 20 2053

HSSE-PM Maschinengewindebohrer für Sacklöcher, spiralisiert, metrisches ISO-Gewinde DIN 13

HSSE-PM machine taps for blind holes, right hand fluted, ISO-thread according to DIN 13

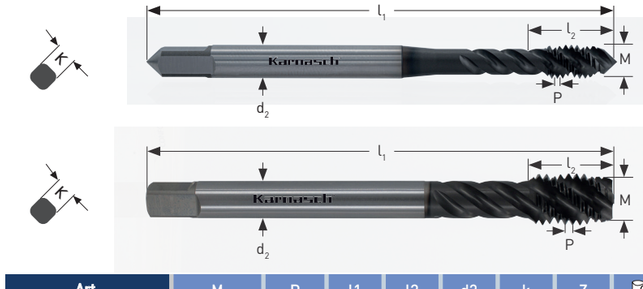
HRC < 45 TITAN titanium

STAHL steel < 1400 N/mm² GJS

INOX stainless steel < 900 N/mm² ferritic GFK-CFK GFRP-CFRP

INOX stainless steel > 900 N/mm² martensitic INCONEL HASTELLOY TITANIUM

INOX stainless steel < 900 N/mm² austenitic



M3-M10 DIN 371
MF8-MF10 DIN374

M12-M20 DIN 376
MF12-MF14 DIN374

HSSE PM | DIN 371/376 374

M MF | ISO 2 6HX

50° | 2-3 x P Form C

60° | HET High Efficient Tap

DVC-XN

OIL Emul

Art.	M	P	l1	l2	d2	k	Z	
20 2053 02	• M 2	0,40	45	8	2,8	2,1	3	1,6
20 2053 025	• M 2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05
20 2053 03	• M 3	0,50	56	5	3,5	2,7	3	2,5
20 2053 04	• M 4	0,70	63	7	4,5	3,4	3	3,3
20 2053 05	• M 5	0,80	70	8	6,0	4,9	3	4,2
20 2053 06	• M 6	1,00	80	10	6,0	4,9	3	5,0
20 2053 08	• M 8	1,25	90	13	8,0	6,2	3	6,8
20 2053 10	• M 10	1,50	100	15	10,0	8,0	3	8,5
20 2053 12	• M 12	1,75	110	18	9,0	7,0	3	10,2
20 2053 14	• M 14	2,00	110	20	11,0	9,0	4	12,0
20 2053 16	• M 16	2,00	110	20	12,0	9,0	4	14,0
20 2053 20	• M 20	2,50	140	25	16,0	12,0	4	17,5

Art.	MF	P	l1	l2	d2	k	Z	
20 2053 08 10	• MF 8	1,00	90	10	6,0	4,9	3	7,0
20 2053 10 10	• MF 10	1,00	90	12	7,0	5,5	3	9,0
20 2053 12 15	• MF 12	1,50	100	14	9,0	7,0	3	10,5
20 2053 14 15	• MF 14	1,50	100	16	11,0	9,0	4	12,5

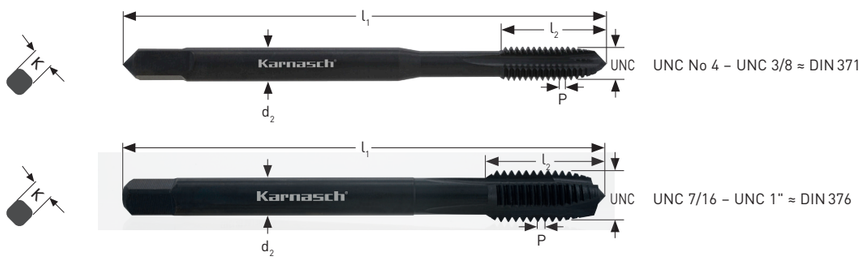
Schnittdaten Cutting data 931

20 2320 VALUETOOL

HSSE-V3 Maschinengewindebohrer für Durchgangslöcher, gerade genutet,
Amerikanisches Unified-Grob-Gewinde nach ANSI B1.1

HSSE-V3 machine taps for through holes, straight fluted,
american unified-national-coarse thread according to ANSI B1.1

UNI
STAHL steel < 1000 N/mm²
INOX Edelstahl STAINLESS STEEL
NE METALLE non-ferrous
Kunststoff plastic



UNC No 4 – UNC 3/8 ≈ DIN 371

UNC 7/16 – UNC 1" ≈ DIN 376

HSSE V3 | DIN ≈371 ≈376
UNC | 2 B
0° | 4,5 - P Form B
60° | HET High Efficient Tap
VAPORISIERT VAPORIZED

Art.	UNC	P	l1	l2	d2	k	
20 2320 04	• No 4	40	50	9	3,5	2,7	2,35
20 2320 06	• No 6	32	56	11	4,0	3,0	2,85
20 2320 08	• No 8	32	63	12	4,5	3,4	3,50
20 2320 10	• No 10	24	70	13	6,0	4,9	3,90
20 2320 12	• No 12	24	70	15	6,0	4,9	4,50
20 2320 1/4	• 1/4	20	80	15	7,0	5,5	5,20
20 2320 5/16	• 5/16	18	90	18	8,0	6,2	6,60
20 2320 3/8	• 3/8	16	100	20	9,0	7,0	8,00
20 2320 7/16	• 7/16	14	100	20	8,0	6,2	9,40
20 2320 1/2	• 1/2	13	110	23	9,0	7,0	10,80
20 2320 9/16	• 9/16	12	110	25	11,0	9,0	12,20
20 2320 5/8	• 5/8	11	110	25	12,0	9,0	13,50
20 2320 3/4	• 3/4	10	125	30	14,0	11,0	16,50
20 2320 7/8	• 7/8	9	140	30	18,0	14,5	19,50
20 2320 1	• 1"	8	160	36	20,0	16,0	22,25

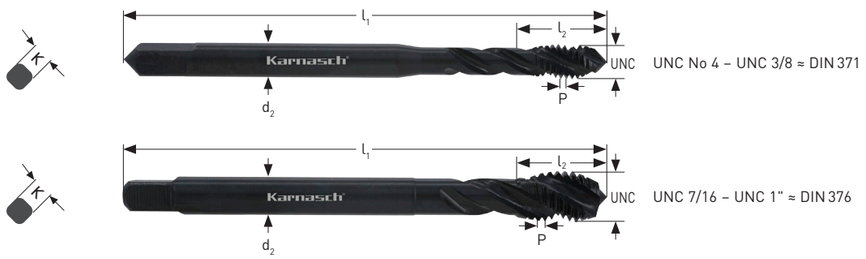
Schnittdaten
Cutting data
931

20 2324 VALUETOOL

HSSE-V3 Maschinengewindebohrer für Sacklöcher, spiralisiert,
Amerikanisches Unified-Grob-Gewinde nach ANSI B1.1

HSSE-V3 machine taps for blind holes, right hand fluted,
american unified-national-coarse thread according to ANSI B1.1

UNI
STAHL steel < 1000 N/mm²
INOX Edelstahl STAINLESS STEEL
NE METALLE non-ferrous
Kunststoff plastic



UNC No 4 – UNC 3/8 ≈ DIN 371

UNC 7/16 – UNC 1" ≈ DIN 376

HSSE V3 | DIN ≈371 ≈376
UNC | 2 B
35° | 2-3 x P Form C
60° | HET High Efficient Tap
VAPORISIERT VAPORIZED

Art.	UNC	P	l1	l2	d2	k	
20 2324 04	• No 4	40	50	5	3,5	2,7	2,35
20 2324 06	• No 6	32	56	7	4,0	3,0	2,85
20 2324 08	• No 8	32	63	7	4,5	3,4	3,50
20 2324 10	• No 10	24	70	8	6,0	4,9	3,90
20 2324 12	• No 12	24	70	10	6,0	4,9	4,50
20 2324 1/4	• 1/4	20	80	10	7,0	5,5	5,20
20 2324 5/16	• 5/16	18	90	13	8,0	6,2	6,60
20 2324 3/8	• 3/8	16	100	15	9,0	7,0	8,00
20 2324 7/16	• 7/16	14	100	18	8,0	6,2	9,40
20 2324 1/2	• 1/2	13	110	20	9,0	7,0	10,80
20 2324 9/16	• 9/16	12	110	20	11,0	9,0	12,20
20 2324 5/8	• 5/8	11	110	20	12,0	9,0	13,50
20 2324 3/4	• 3/4	10	125	25	14,0	11,0	16,50
20 2324 7/8	• 7/8	9	140	25	18,0	14,5	19,50
20 2324 1	• 1"	8	160	30	20,0	16,0	22,25

Schnittdaten
Cutting data
931

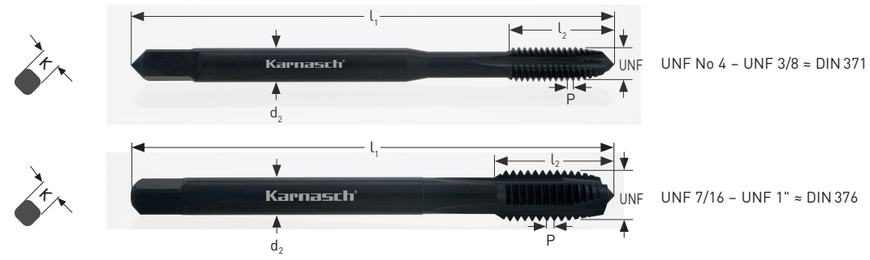
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter +49 6203-4039-0 oder schreiben Sie eine Mail an info@atakarnasch.com.
For more informations please call +49 6203-4039-0 send a mail to info@atakarnasch.com.

VALUETOOL 20 2340

HSSE-V3 Maschinengewindebohrer für Durchgangslöcher, gerade genutet,
Amerikanisches Unified-Fein-Gewinde nach ANSI B1.1

HSSE-V3 machine taps for through holes, straight fluted,
american unified-national-fine thread according to ANSI B1.1

UNI
STAHL steel < 1000 N/mm²
INOX Edelstahl STAINLESS STEEL
NE METALLE non-ferrous
Kunststoff plastic



UNF No 4 – UNF 3/8 ≈ DIN 371

UNF 7/16 – UNF 1" ≈ DIN 376

HSSE V3 | DIN ≈371 ≈376
UNF | 2 B
0° | 4,5 - P Form B
60° | HET High Efficient Tap
VAPORISIERT VAPORIZED

Art.	UNF	P	l1	l2	d2	k	
20 2340 04	• No 4	48	50	9	3,5	2,7	2,40
20 2340 06	• No 6	40	56	11	4,0	3,0	2,95
20 2340 08	• No 8	36	63	12	4,5	3,4	3,50
20 2340 10	• No 10	32	70	13	6,0	4,9	4,10
20 2340 12	• No 12	28	70	15	6,0	4,9	4,60
20 2340 1/4	• 1/4	28	80	15	7,0	5,5	5,50
20 2340 5/16	• 5/16	24	90	18	8,0	6,2	6,90
20 2340 3/8	• 3/8	24	100	20	9,0	7,0	8,50
20 2340 7/16	• 7/16	20	100	20	8,0	6,2	9,90
20 2340 1/2	• 1/2	20	100	21	9,0	7,0	11,50
20 2340 9/16	• 9/16	18	100	21	11,0	9,0	12,90
20 2340 5/8	• 5/8	18	100	21	12,0	9,0	14,50
20 2340 3/4	• 3/4	16	110	24	14,0	11,0	17,50
20 2340 7/8	• 7/8	14	140	24	18,0	14,5	20,40
20 2340 1	• 1"	12	150	26	20,0	16,0	23,25

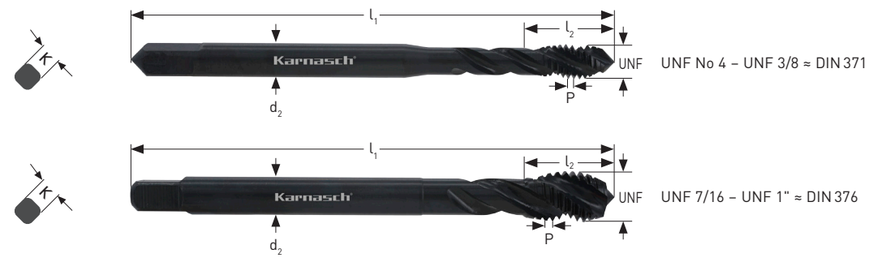
Schnittdaten
Cutting data
931

VALUETOOL 20 2344

HSSE-V3 Maschinengewindebohrer für Sacklöcher, spiralisiert,
Amerikanisches Unified-Fein-Gewinde nach ANSI B1.1

HSSE-V3 machine taps for blind holes, right hand fluted,
american unified-national-fine thread according to ANSI B1.1

UNI
STAHL steel < 1000 N/mm²
INOX Edelstahl STAINLESS STEEL
NE METALLE non-ferrous
Kunststoff plastic



UNF No 4 – UNF 3/8 ≈ DIN 371

UNF 7/16 – UNF 1" ≈ DIN 376

HSSE V3 | DIN ≈371 ≈376
UNF | 2 B
35° | 2-3 x P Form C
60° | HET High Efficient Tap
VAPORISIERT VAPORIZED

Art.	UNF	P	l1	l2	d2	k	
20 2344 04	• No 4	48	50	5	3,5	2,7	2,40
20 2344 06	• No 6	40	56	7	4,0	3,0	2,95
20 2344 08	• No 8	36	63	7	4,5	3,4	3,50
20 2344 10	• No 10	32	70	8	6,0	4,9	4,10
20 2344 12	• No 12	28	70	10	6,0	4,9	4,60
20 2344 1/4	• 1/4	28	80	10	7,0	5,5	5,50
20 2344 5/16	• 5/16	24	90	13	8,0	6,2	6,90
20 2344 3/8	• 3/8	24	100	15	9,0	7,0	8,50
20 2344 7/16	• 7/16	20	100	15	8,0	6,2	9,90
20 2344 1/2	• 1/2	20	100	14	9,0	7,0	11,50
20 2344 9/16	• 9/16	18	100	16	11,0	9,0	12,90
20 2344 5/8	• 5/8	18	100	16	12,0	9,0	14,50
20 2344 3/4	• 3/4	16	110	20	14,0	11,0	17,50
20 2344 7/8	• 7/8	14	140	20	18,0	14,5	20,40
20 2344 1	• 1"	12	150	22	20,0	16,0	23,25

Schnittdaten
Cutting data
931

22 2025

Vollhartmetall-Maschinengewindebohrer 50 - 63 HRC, < 1,5xD
Solid carbide machine taps, metric 50 - 63 HRC

HRC 50-63
GJL
GJS
GTW GTS
GRAPHIT *graphite*
kurz-spanend *short chip*



MICRO GRAIN | **DIN 371 376**
M | **ISO 2 6HX**
50-63 HRC | **4-5 x P** **Form D**
HHC
XXM-1

Bearbeitungshinweis: Verwenden Sie ausschließlich mit Hochdruckzusätzen wie Karnasch Art.-Nr. 60 1157 + 60 1159. Alternativ geeignetes Schneidöl, keine Emulsion.

Machining indication: Use exclusively with high pressure additives such as Karnasch Art.-Nr. 60 1157 + 60 1159. Alternatively suitable cutting oil, no emulsion.art.-no. 60 1157 + 60 1159. Alternative suitable cutting oil, no emulsion.

Richtwerte für den Einsatz von VHM-Maschinengewindebohrern 50 - 63 HRC
Recommended cutting data for Micro Grain Maschine Taps 50 - 63 HRC

50 - 54 HRC	55 - 59 HRC	60 - 63 HRC
Vc = 4 - 6 m/min	Vc = 3 - 5 m/min	Vc = 2 - 4 m/min

Vorausgesetzt werden stabile Maschinenverhältnisse. Wir empfehlen Synchronspindel. Keinesfalls von Hand schneiden.
Prerequisite are stable machines. Absolutely no manual use. We recommend Syncronspindl. Only with machine.

Art.	d1 Gewinde	P	l2	l3	l1	d2 h9	k	⌀
22 2025 03	• M 3	0,5	5	18	56	3,5	2,7	2,6
22 2025 04	• M 4	0,7	7	21	63	4,5	3,4	3,5
22 2025 05	• M 5	0,8	8	25	70	6,0	4,9	4,4
22 2025 06	• M 6	1,0	10	30	80	6,0	4,9	5,3
22 2025 08	• M 8	1,25	13	35	90	8,0	6,2	7,1
22 2025 10	• M 10	1,5	15	39	100	10,0	8,0	8,8
22 2025 12	• M 12	1,75	18	–	110	9,0	7,0	10,5

Die laufende Produktion wird auf neue Geometrie umgestellt. Herkömmliche Ausführung wird geliefert solange Vorrat.
The current production is converted to new geometry. Conventional design will be delivered while stocks last.

Karnasch®

Schmierstoffe & Schneidöl
Lubricant & Cutting oil

60 1159 | **60 1157**





- Paste haftet am Werkzeug.
- Kein Tropfen und Umherspritzen.

Ideal zum Arbeiten in Zwangslagen wie z.B. „Überkopfeinsatz" und bei Maschinen ohne Kühlmitteleinrichtung.
Verwendung: Erhöht signifikant die Standzeiten und Oberflächengüte beim: Sägen, Fräsen, Gewindeschneiden, Reiben, Bohren, Drehen.
Zum Zerspanen aller Stähle sowie schwierigster Materialien wie Titan-, Mangan-, Stahlguss-, Chrom-Nickel oder Molybdän-Stählen.
Hervorragend auch für alle Nichteisenmetalle wie Alu, Kupfer, Messing.

- The paste sticks to the tool.
- No dripping or splashing

Ideal for working under difficult circumstances e.g. "Overhead use" and for machines without cooling device.
Application: Increases tool life and surface finish significantly when: sawing, milling, tapping, grinding, drilling.
For machining all kind of steels. Also excellent for extremely difficult materials such as titanium, manganese, cast steel, chrome-nickel or molybdenum steels.
Also excellent for all non-ferrous metals such as aluminum, copper, brass.

Art.	g/Dose	Stück/piece
60 1159	• 125 g	1

Art.	g/Dose	Stück/piece
60 1157	• 750 g	1

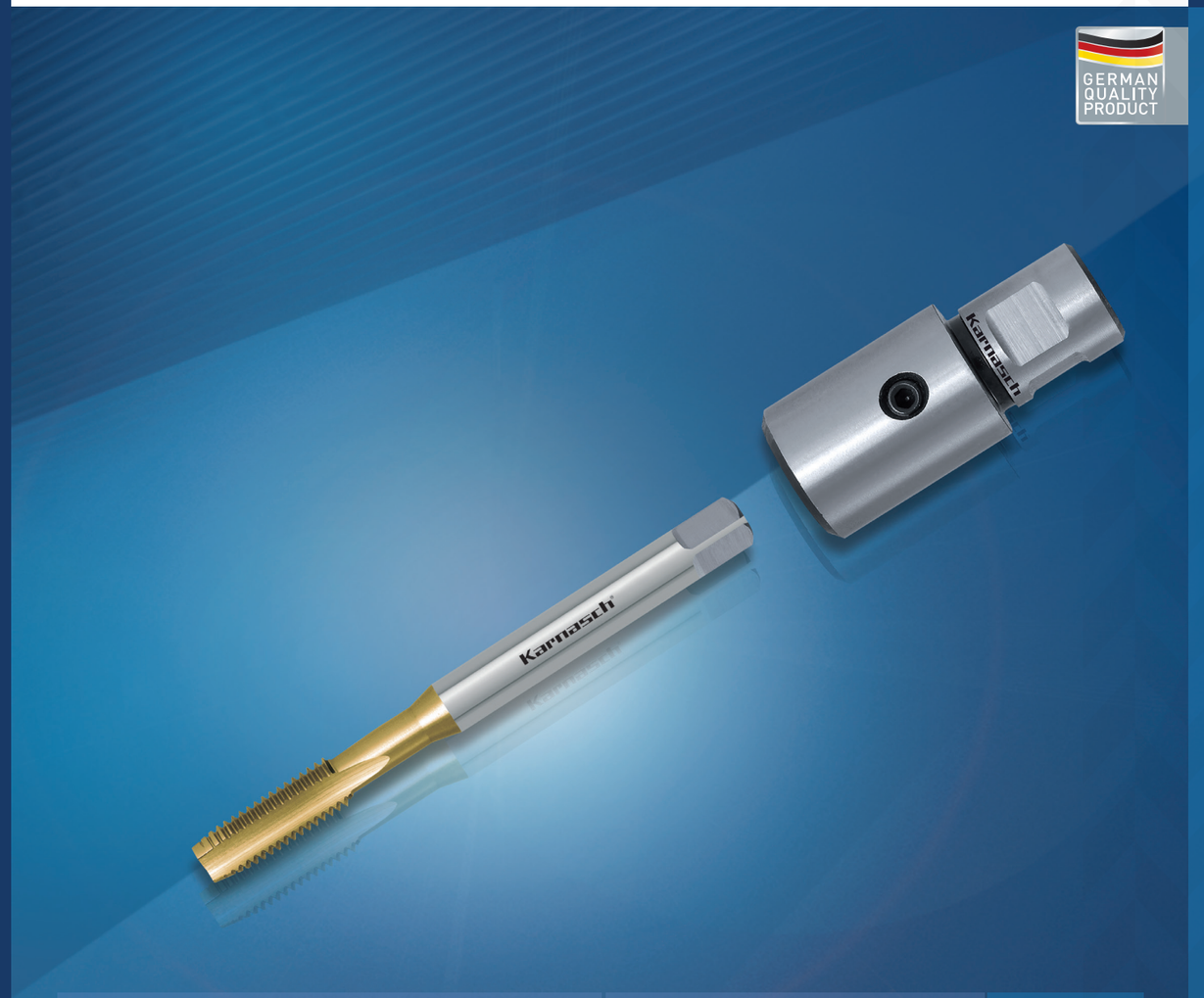
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

GEWINDEBOHRER FÜR MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN

TAPS FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

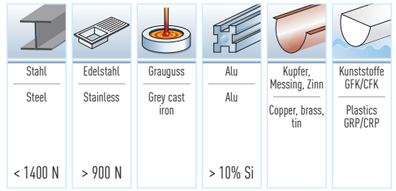
2.2

PROFESSIONAL TOOLS

20 1800

20 1820 DRILL-*LINE* GOLD 750

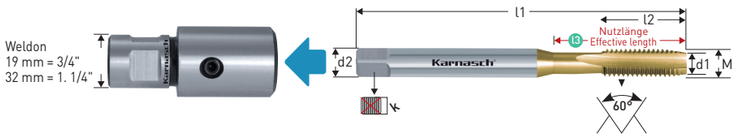
ANWENDUNG · APPLICATION



Gewindeadapter Weldonschaft
Tapping adapter Weldon shank

HSS-Co Cobalt + TIN-beschichtete Gewindebohrer für Durchgangslöcher. M DIN 371/376. Metrisch DIN ISO 13.

HSS-Co Cobalt + TIN coated machine taps for through holes. M DIN 371/376. Metric DIN ISO 13.



Weldon	Adapter · Adapter	Gewindebohrer · Taps	M	Steigung Pitch mm	d1 Ø mm Kernloch Core hole	d2 Ø mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	
19 mm 3/4"	• 20 1800 002	• 20 1820 002	M 3 DIN 371	0,5	2,5	3,5	56	9	18	2,7
19 mm 3/4"	• 20 1800 004	• 20 1820 004	M 4 DIN 371	0,7	3,4	4,5	63	11	21	3,4
19 mm 3/4"	• 20 1800 010	• 20 1820 006	M 5 DIN 371	0,8	4,3	6	70	13	25	4,9
19 mm 3/4"	• 20 1800 002	• 20 1820 008	M 5 DIN 376	0,8	4,3	3,5	70	13	25	2,7
19 mm 3/4"	• 20 1800 010	• 20 1820 010	M 6 DIN 371	1,00	5,0	6	80	15	30	4,9
19 mm 3/4"	• 20 1800 004	• 20 1820 015	M 6 DIN 376	1,00	5,0	4,5	80	15	30	3,4
19 mm 3/4"	• 20 1800 020	• 20 1820 020	M 8 DIN 371	1,25	6,8	8	90	18	36	6,2
19 mm 3/4"	• 20 1800 010	• 20 1820 022	M 8 DIN 376	1,25	6,8	6	90	18	36	4,9
19 mm 3/4"	• 20 1800 025	• 20 1820 026	M 10 DIN 371	1,50	8,5	10	100	20	35	8,0
19 mm 3/4"	• 20 1800 030	• 20 1820 030	M 10 DIN 376	1,50	8,5	7	100	20	63,5	5,5
19 mm 3/4"	• 20 1800 040	• 20 1820 040	M 12 DIN 376	1,75	10,3	9	110	23	73,5	7,0
19 mm 3/4"	• 20 1800 050	• 20 1820 050	M 14 DIN 376	2,00	12,0	11	110	25	79	9,0

Passende Bohrer Ø 2,5–12 mm Art. 20 1840.
Suitable drills Ø 2,5–12 mm Art. 20 1840.

Zum Gewindebohren erzielen Sie hervorragende Standzeiten mit unserer universal Schneidpaste Art. 60 1159 / 60 1157.
For best lifetime and performance during the tapping process, we recommend our universal cutting paste Art. 60 1159 / 60 1157.



Ihr Gewindebohrer ist abgebrochen und steckt im Bohrloch fest? Verwenden Sie in diesem Falle unsere Gewindebohrer-Ausbohrer. Art. 20 1860.
Your tap is broken and is stuck in the drill hole. In that case please use our drills to remove jammed taps. See Art. 20 1860.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Cobaltstahl + TiN-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Cobalt steel + TiN-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

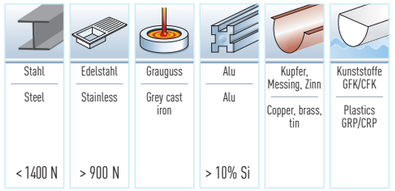
GEWINDEADAPTER MIT WELDONSCHAFT 19/32 MM + HSSE CO5 TIN-BESCHICHTETE GEWINDEBOHRER
TAPPING ADAPTER WITH WELDONSHANK 19/32 MM + HSSE CO5 TIN-COATED TAPS

Karnasch®

20 1800

20 1820

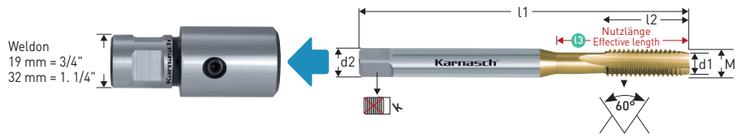
ANWENDUNG · APPLICATION



Gewindeadapter Weldonschaft
Tapping adapter Weldon shank

HSS-Co Cobalt + TIN-beschichtete Gewindebohrer für Durchgangslöcher. M DIN 371/376. Metrisch DIN ISO 13.

HSS-Co Cobalt + TIN coated machine taps for through holes. M DIN 371/376. Metric DIN ISO 13.



Weldon	Adapter · Adapter	Gewindebohrer · Taps	M	Steigung Pitch mm	d1 Ø mm Kernloch Core hole	d2 Ø mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	
19 mm 3/4"	• 20 1800 060	• 20 1820 060	M 16 DIN 376	2,00	14,0	12	110	25	79	9,0
19 mm 3/4"	• 20 1800 070	• 20 1820 070	M 18 DIN 376	2,50	15,5	14	125	30	90	11,0
		• 20 1820 075 *	M 18 GB/ T3464	2,50	15,5	14	112	37	77	11,2
		• 20 1820 078 *	M 20 GB/ T3464	2,50	17,5	14	112	37	77	11,2
19 mm 3/4"	• 20 1800 080	• 20 1820 080	M 20 DIN 376	2,50	17,5	16	140	30	105	12,0
32 mm 1. 1/4"	• 20 1800 090	• 20 1820 090	M 22 DIN 376	2,50	19,5	18	140	30	95	14,5
		• 20 1820 100	M 24 DIN 376	3,00	21,0	18	160	45	115	14,5
32 mm 1.1/4"	• 20 1800 110	• 20 1820 110	M 27 DIN 376	3,00	24,0	20	160	36	115	16,0
		• 20 1820 115 *	M 30 GB/ T3464	3,50	26,5	20	138	48	93	16
32 mm 1.1/4"	• 20 1800 120	• 20 1820 120	M 30 DIN 376	3,50	26,5	22	180	40	135	18



Für das passende Kernloch (d1) steht Ihnen unser gesamtes Programm Kernbohrer zur Verfügung wie zum Beispiel: Art. 20 1316, Art. 20 1260U, Art. 20 1270U.For the matching core hole (d1), please use our range of annular cutters for example: Art. 20 1316, Art. 20 1260U, Art. 20 1270U.

Zum Gewindebohren erzielen Sie hervorragende Standzeiten mit unserer universal Schneidpaste Art. 60 1159 / 60 1157.
For best lifetime and performance during the tapping process, we recommend our universal cutting paste Art. 60 1159 / 60 1157.

* Für Gewindeschneiden M 18 und M 20 mit unserer Kernbohrmaschine KATV 55 / KATSV 55 verwenden Sie bitte die kürzeren Gewindebohrer Norm GB/T3464 (Gesamtlänge 112 mm).
Für Gewindeschneiden M 30 mit unserer Kernbohrmaschine KATV 100 / KATSV 100 verwenden Sie bitte die kürzeren Gewindebohrer Norm GB/T3464 (Gesamtlänge 138 mm).

For thread cutting M 18 and M 20 with our core drilling machine KATV 55 / KATSV 55 please use the shorter taps norm GB/T3464 (total length 112 mm).
For thread cutting M 30 with our core drilling machine KATV 100 / KATSV 100 please use the shorter taps norm GB/T3464 (total length 138 mm).

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Cobaltstahl + TiN-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Cobalt steel + TiN-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

KOMBI-BIT-GEWINDEBOHRER

COMBINED-BIT-TAPS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

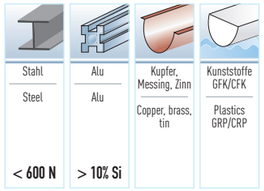
2.3

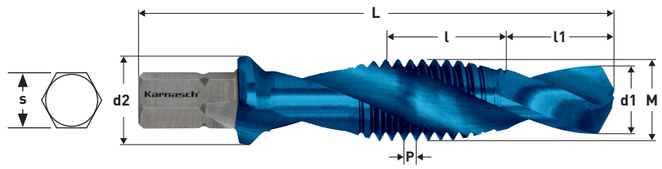
PROFESSIONAL TOOLS

20 1880

HSS-G Kombi-Bit-Gewindebohrer BLUE-TEC beschichtet
HSS-G Combined-Bit-Taps BLUE-TEC coated

ANWENDUNG · APPLICATION





< 600 N/mm²

HSS BLUE-TEC

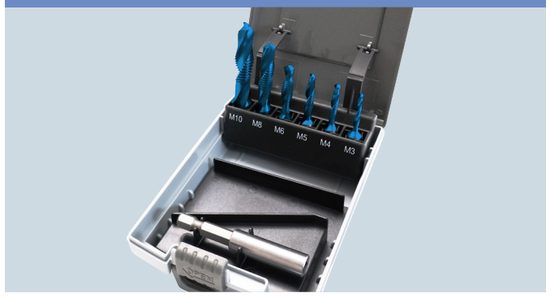
ISO 2 6H

Art.	M	Steigung/ Pitch (P) mm	L mm	l1 mm	l mm	d1 Ø mm	d2 Ø mm	s Zoll/Inch	s mm
20 1880 010	M3	0,50	36	5	6	2,5	7,18	1.1/4	6,35
20 1880 020	M4	0,70	39	6	8	3,3	7,18	1.1/4	6,35
20 1880 030	M5	0,80	41	7	9	4,2	7,18	1.1/4	6,35
20 1880 040	M6	1,00	44	8	11	5,0	7,18	1.1/4	6,35
20 1880 050	M8	1,25	51	11	14	6,8	8,80	1.1/4	6,35
20 1880 060	M10	1,50	59	15	15	8,5	11,00	1.1/4	6,35

SETS · SETS

Inhalt
Content
M3, M4, M5, M6, M8, M10, Halter/Holder

21 1810



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Durchmesser:
For diameter:
M3, M4, M5, M6, M8, M10, Halter/Holder

21 1800



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Karnasch-Kombi-Bit-Gewindebohrer für das schnelle Gewindeschneiden mit Akku-Bohrmaschinen, Handbohrmaschinen, aber auch stationären Maschinen mit Rechts-/Linkslauf.

Besonders nützlich für Montagearbeiten und Kleinserien.

Achten Sie darauf, dass Werkzeugachse und Lochachse genau fluchten und verwenden Sie ein geeignetes Schmiermittel.

Es können nur Durchgangsgewinde bis zu einer maximalen Gewindetiefe von 1 × D gefertigt werden.

Für das Gewindeschneiden mit Akku-Bohrmaschinen und Handbohrmaschinen empfehlen wir für die Abmessung M 3 × 0,5 eine maximale Drehzahl von 1600 U/min.

Karnasch combined bit taps for fast thread cutting with cordless drills, hand drills, but also stationary machines with clockwise/anticlockwise rotation.

Particularly useful for assembly work and small series.

Make sure that the tool axis and hole axis are exactly aligned and use a suitable lubricant.

Only through threads up to a maximum thread depth of 1 × D can be produced.

For thread cutting with cordless drills and hand drills, we recommend a maximum speed of 1600 rpm for the dimension M 3 × 0.5.

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

BLUE-TEC-beschichtet
Höhere Standzeiten und verbesserte Performance durch unsere BLUE-TEC Beschichtung.

BLUE-TEC-coated
Higher tool life and better performance due to Karnasch BLUE-TEC coating.

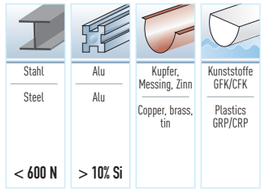
Schnittdaten
Cutting data
906

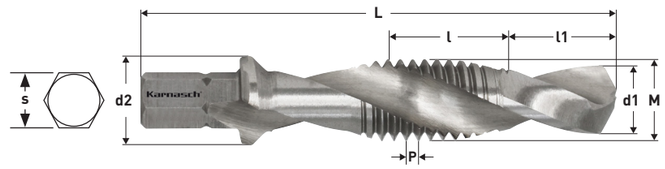
Karnasch®

HSS-G Kombi-Bit-Gewindebohrer
HSS-G Combined-Bit-Taps

20 1870

ANWENDUNG · APPLICATION





< 600 N/mm²

HSSG BLANK

ISO 2 6H

Art.	M	Steigung/ Pitch (P) mm	L mm	l1 mm	l mm	d1 Ø mm	d2 Ø mm	s Zoll/Inch	s mm
20 1870 010	M3	0,50	36	5	6	2,5	7,18	1.1/4	6,35
20 1870 020	M4	0,70	39	6	8	3,3	7,18	1.1/4	6,35
20 1870 030	M5	0,80	41	7	9	4,2	7,18	1.1/4	6,35
20 1870 040	M6	1,00	44	8	11	5,0	7,18	1.1/4	6,35
20 1870 050	M8	1,25	51	11	14	6,8	8,80	1.1/4	6,35
20 1870 060	M10	1,50	59	15	15	8,5	11,00	1.1/4	6,35

SETS · SETS

Inhalt
Content
M3, M4, M5, M6, M8, M10, Halter/Holder

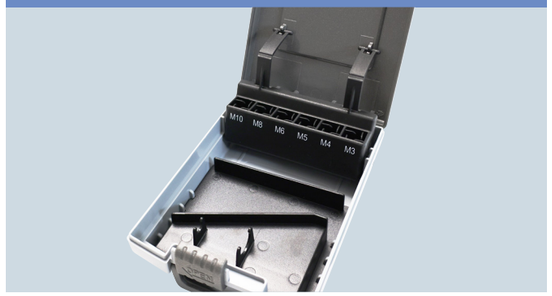
21 1805



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Durchmesser:
For diameter:
M3, M4, M5, M6, M8, M10, Halter/Holder

21 1800



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Karnasch-Kombi-Bit-Gewindebohrer für das schnelle Gewindeschneiden mit Akku-Bohrmaschinen, Handbohrmaschinen, aber auch stationären Maschinen mit Rechts-/Linkslauf.

Besonders nützlich für Montagearbeiten und Kleinserien.

Achten Sie darauf, dass Werkzeugachse und Lochachse genau fluchten und verwenden Sie ein geeignetes Schmiermittel.

Es können nur Durchgangsgewinde bis zu einer maximalen Gewindetiefe von 1 × D gefertigt werden.

Für das Gewindeschneiden mit Akku-Bohrmaschinen und Handbohrmaschinen empfehlen wir für die Abmessung M 3 × 0,5 eine maximale Drehzahl von 1600 U/min.

Karnasch combined bit taps for fast thread cutting with cordless drills, hand drills, but also stationary machines with clockwise/anticlockwise rotation.

Particularly useful for assembly work and small series.

Make sure that the tool axis and hole axis are exactly aligned and use a suitable lubricant.

Only through threads up to a maximum thread depth of 1 × D can be produced.

For thread cutting with cordless drills and hand drills, we recommend a maximum speed of 1600 rpm for the dimension M 3 × 0.5.

Schnittdaten
Cutting data
906

3 SENKEN SINKING

KEGELSENKER
COUNTERSINKS



3.1 381–421

FLACHSENKER
COUNTERBORES



3.2 423–425

MEHRFASEN-STUFENBOHRER / KURZSTUFENBOHRER
SUBLAND DRILLS / STUB SUBLAND DRILLS



3.3 427–433

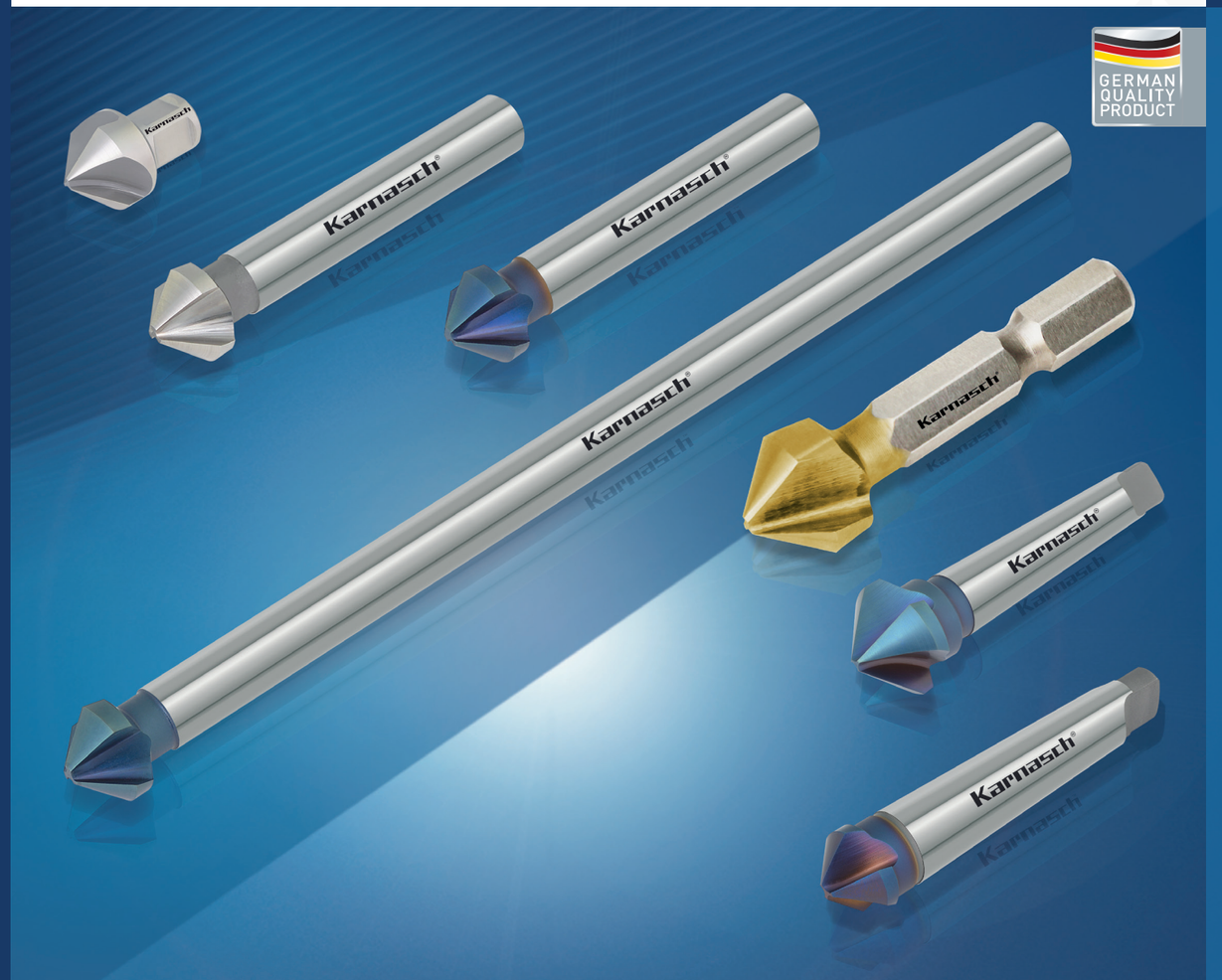
Karnasch®

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

KEGELSENKER 60° · 82° · 90° · 100° · 120°

COUNTERSINKS 60° · 82° · 90° · 100° · 120°



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

3.1

PROFESSIONAL TOOLS

KEGELSENKER
COUNTERSINKS



Bei Karnasch Hochleistungs-Kegelsenkern werden die Spannuten prinzipiell CBN-geschliffen. **Dies garantiert:** Hervorragende Spanabfuhr / ratterfreies Arbeiten / riefenfreie Oberfläche / beste Zentriereigenschaften.

The flutes of Karnasch high-performance countersinkers are always CBN ground. **This guarantees:** Excellent chip clearance / chatter-free working / scratch-free surface / best centering.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Schafttoleranz h8
Shank tolerance h8

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

*** ACHTUNG:** In Umstellung. Noch nicht bei allen Artikeln lieferbar. Falls unbedingt benötigt, bitte vorab anfragen ob bereits lieferbar.

RAPID-CUT Kegelsenker Art. 20 1760 / 20 1765 bereits komplett mit 3-Flächenschaft.

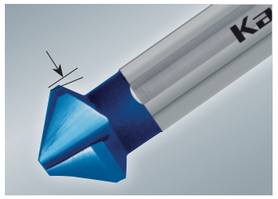
Hartmetall-Kegelsenker Art. 20 1755 werden mit zylindrischen Schaft geliefert. Diese Senker werden hauptsächlich in der HIGH-TECH Zerspanung auf CNC-Maschinen mit Schrumpffutter eingesetzt. Hierfür eignet sich nur der zylindrische Schaft.

3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

*** Note:** In conversion. Not yet available for all countersinks. If needed, please ask in advance if already available.

RAPID-CUT countersinks Art. 20 1760 / 20 1765 already completely with 3-flat shank.

Tungsten carbide countersinks Art. 20 1755 comes with cylindrical shank. This countersink type is used mostly on CNC-machines with shrinking chucks. Shrinking chucks work only with cylindrical shank.



Jeder Durchmesser erhält an seinem Umfang einen Freiwinkel.

Ergebnis:
Der größte Schneidendurchmesser ist somit ebenfalls immer der höchste Punkt.

Each diameter receives its own relief angle.

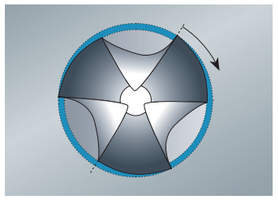
Result:
The cutting edge is also always the highest point.



Axialer CBN Hinterschliff.

Ergebnis:
Sauberer Schnitt bei geringer Wärmeentwicklung.

Axial relief produces by CBN grinding leads to a smooth and low heat cut.

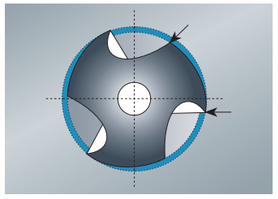


Entsprechend des Durchmessers radial angepasster CBN-Hinterschliff.

Ergebnis:
Die Schneide ist immer der höchste Punkt im Durchmesser.

According to the diameter radially adjusted CBN ground relief.

Result:
The cutting edge is always the highest point of the diameter.



CBN-tiefgeschliffene Spannuten ergeben im Gegensatz zu gefrästen Spannuten wesentlich höhere Gratfreiheit und Schärfe. Daraus resultiert eine deutlich höhere Schnittleistung und Standzeit.

CBN deep-ground flutes leads (unlike milled grooves) to significantly smoother and sharper cutting edges. This result is: Higher cutting performance and tool life.

ANWENDUNG · APPLICATION



90°		100°	
20 1747	396	20 1730	418
20 1752	397	20 1735	419

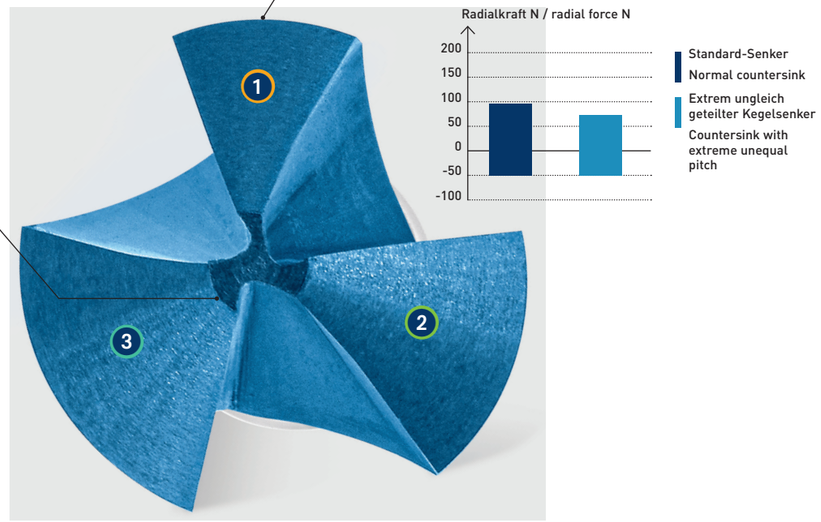
Vorteile der extremen Ungleichteilung:
- → Hervorragende Oberflächengüte durch reduzierte Vibrationen
- → Reduzierung der Axialkraft um 50 % soweit der Radialkraft um 25 % ergibt:
  - Minimierung der Schneidkraft für ein Mehr an Standzeit
  - Weniger Maschinenbelastung für ein Plus an Funktionsdauer
  - Hervorragend auch für handbetriebene Anwendung
- → Optimaler Spanbruch durch radialen Hinterschliff.

Advantages of the extreme unequal pitch:
- → Excellent surface quality due to reduced vibrations
- → Reduction of the axial force by 50 % and the radial force by 25 % results in:
  - Minimizing the cutting force for more tool life
  - Less machine load for a longer service life
  - Excellent for hand-operated use
- → Optimal chip breaking through relief grinding.

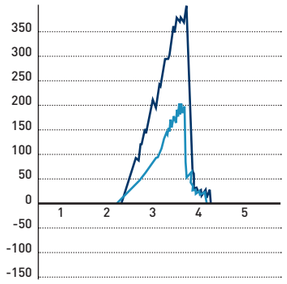
Extrem ungleiche Teilung / Extreme unequal pitch



Reduzierte Radialkraft um 25 %
Reduced radial force by 25 %



Reduzierte Axialkraft um 50 %
Reduced axial force by 50 %



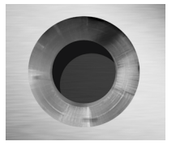
Standard-Senker
Normal countersink

Extrem ungleich geteilter Kegelsenker
Countersink with extreme unequal pitch

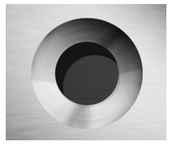
Erhältlich in zwei verschiedenen Set-Ausführungen / Available in two different set versions



Optimierte Senkung
Optimized counterbore



Standard-Senker
Normal countersink



Extrem ungleich geteilter Kegelsenker
Countersink with extreme unequal pitch

HOCHLEISTUNGS-KEGELSENKER
HIGH-PERFORMANCE COUNTERSINKS

Karnasch®

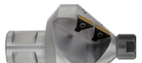
Ausführung · Model	Art.	°	Anzahl Schneiden · Number of cutting edges	Ø	Eigenschaften	Properties	
	40 4030	60°	Z 3	6,3-31,5 mm	HSS-XE Stahl unbeschichtet	HSS-XE steel uncoated	388
	40 3030	60°	Z 3	6,3-31,5 mm	HSS-XE Stahl beschichtet	HSS-XE steel coated	389
	40 4035	60°	Z 3	25,0-80,0 mm	HSS-XE Stahl unbeschichtet mit Morsekonus	HSS-XE steel uncoated with morse taper	390
	40 3035	60°	Z 3	25,0-80,0 mm	HSS-XE Stahl beschichtet mit Morsekonus	HSS-XE steel coated with morse taper	391
	20 1780	82°	Z 3	1/4-1.1/2"	HSS-XE Stahl unbeschichtet	HSS-XE steel uncoated	392
	20 1785	82°	Z 3	1/4-1.1/2"	HSS-XE Stahl beschichtet	HSS-XE steel coated	393
	20 1776	82°	Z 3	1.49/64"	Hartmetall-bestückt	Tungsten carbide tipped	394
	20 1747	90°	Z 3 Ungleichteilung Unequal pitch	6,3-31,0 mm	HSS-XE Stahl beschichtet	HSS-XE steel coated	396
	20 1752	90°	Z 3 Ungleichteilung Unequal pitch	6,3-31,0 mm	ASP-Pulverstahl beschichtet	ASP-Powder steel coated	397
	20 1740	90°	Z 3	4,3-40,0 mm	HSS-XE Stahl unbeschichtet	HSS-XE steel uncoated	398
	20 1745	90°	Z 3	4,3-40,0 mm	HSS-XE Stahl beschichtet	HSS-XE steel coated	399
	20 1750	90°	Z 3	6,3-31,0 mm	ASP-Pulverstahl beschichtet	ASP-Powder steel coated	400
	20 1755	90°	Z 3	6,3-31,0 mm	Vollhartmetall beschichtet	Solid carbide coated	401
	40 3045	90°	Z 4 Z 5	10,4-31,0 mm	Vollhartmetall beschichtet	Solid carbide coated	403
	20 1760	90°	Z 3	6,3-25,0 mm	HSS-XE Stahl unbeschichtet RAPID-CUT	HSS-XE steel uncoated RAPID-CUT	404
	20 1765	90°	Z 3	6,3-25,0 mm	HSS-XE Stahl beschichtet RAPID-CUT	HSS-XE steel coated RAPID-CUT	405
	20 1720	90°	Z 3	6,3-25,0 mm	HSS-XE Stahl unbeschichtet	HSS-XE steel uncoated	406
	20 1770	90°	Z 3	6,3-25,0 mm	HSS-XE Stahl beschichtet	HSS-XE steel coated	407

Stahl · Steel · < 900 N	Stahl · Steel · < 1100 N	Gehärteter Stahl · Hardened steel · < 60 HRC < 1400 N	Edelstahl · Stainless · < 900 N	Edelstahl · Stainless · > 900 N	Grauguss · Grey cast iron	Alu · Alu · > 10% Si	Kupfer, Messing, Zinn · Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK · Plastics GRP/CRP	Hardox 400 · Hardox 400	Hardox 450 · Hardox 450	Hardox 400, 450, 500 · Hardox 400, 450, 500	Hastelloy, Inconel, exotische Materialien · Hastelloy, Inconel, exotic materials	Graphit · Graphite
✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

HOCHLEISTUNGS-KEGELSENKER
HIGH-PERFORMANCE COUNTERSINKS

Karnasch®

Ausführung · Model	Art.	°	Anzahl Schneiden · Number of cutting edges	⌀	Eigenschaften	Properties	
	20 1725	90°	Z 3	6,3-25,0 mm	HSS-XE Stahl unbeschichtet	HSS-XE steel uncoated	408
	20 1775	90°	Z 3	6,3-25,0 mm	HSS-XE Stahl beschichtet	HSS-XE steel coated	409
	20 1790	90°	Z 3	20,5-80,0 mm	HSS-XE Stahl unbeschichtet mit Morsekonus	HSS-XE steel uncoated with morse taper	410
	20 1795	90°	Z 3	20,5-80,0 mm	HSS-XE Stahl beschichtet mit Morsekonus	HSS-XE steel coated with morse taper	411
	20 1295	90°	Z 3	25,0-55,0 mm	HSS-XE Stahl unbeschichtet mit Weldonschaft	HSS-XE steel uncoated with weldonshank	412
	20 1195	90°	Z 3	25,0-55,0 mm	HSS-XE Stahl beschichtet mit Weldonschaft	HSS-XE steel coated with weldonshank	412
	20 1796	90°	Z 3	40 mm	Hartmetall-Bestückt mit Weldonschaft	Carbide-tipped with weldonshank	412
	20 1786	90°	Z 3	45 mm	Hartmetall-Bestückt mit Weldonschaft	Carbide-tipped with weldonshank	413
	40 3010	90°	Z 3 Ungleichteilung Unequal pitch	6,3-20,5 mm	HSS-XE Stahl beschichtet mit Bitaufnahme „kurz"	HSS-XE steel coated with impact shank "short"	414
	40 3020	90°	Z 3 Ungleichteilung Unequal pitch	6,3-20,5 mm	HSS-XE Stahl beschichtet mit Bitaufnahme „lang"	HSS-XE steel coated with impact shank "long"	415
	40 4010	90°	Z 3 Ungleichteilung Unequal pitch	6,3-20,5 mm	HSS-XE Stahl unbeschichtet mit Bitaufnahme „kurz"	HSS-XE steel uncoated with impact shank "short"	416
	40 4020	90°	Z 3 Ungleichteilung Unequal pitch	6,3-20,5 mm	HSS-XE Stahl unbeschichtet mit Bitaufnahme „lang"	HSS-XE steel uncoated with impact shank "long"	417
	20 1730	100°	Z 3 Ungleichteilung Unequal pitch	6,3-25,0 mm	HSS-XE Stahl unbeschichtet	HSS-XE steel uncoated	418
	20 1735	100°	Z 3 Ungleichteilung Unequal pitch	6,3-25,0 mm	HSS-XE Stahl beschichtet	HSS-XE steel coated	419
	40 4040	120°	Z 3	6,3-25,0 mm	HSS-XE Stahl unbeschichtet	HSS-XE steel uncoated	420
	40 3040	120°	Z 3	6,3-25,0 mm	HSS-XE Stahl beschichtet	HSS-XE steel coated	421

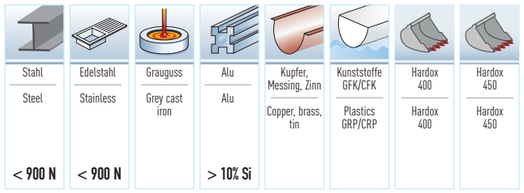
Stahl · Steel · < 900 N	Stahl · Steel · < 1100 N	Gehärteter Stahl · Hardened steel · < 60 HRC < 1400 N	Edelstahl · Stainless · < 900 N	Edelstahl · Stainless · > 900 N	Grauguss · Grey cast iron	Alu · Alu · > 10% Si	Kupfer, Messing, Zinn · Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK · Plastics GRP/CRP	Hardox 400 · Hardox 400	Hardox 450 · Hardox 450	Hardox 400, 450, 500 · Hardox 400, 450, 500	Hastelloy, Inconel, exotische Materialien · Hastelloy, Inconel, exotic materials	Graphit · Graphite
✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	
✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			

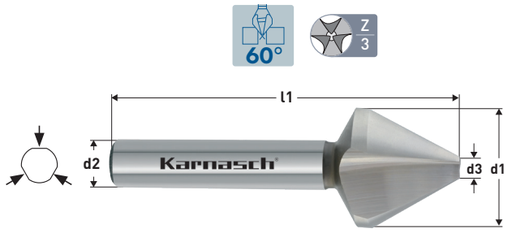
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

40 4030

HSS-XE Kegel- und Entgratsenker DIN 334 Form C 60°, 3-Flächen-Schaft
HSS-XE taper and deburring countersink DIN 334 type C 60°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
40 4030 0063	• 6,3	1,6	45,0	5,0	3
40 4030 0080	• 8,0	2,0	50,0	6,0	3
40 4030 0100	• 10,0	2,5	53,0	6,0	3
40 4030 0125	• 12,5	3,2	56,0	8,0	3

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
40 4030 0160	• 16,0	4,0	63,0	10,0	3
40 4030 0200	• 20,0	5,0	67,0	10,0	3
40 4030 0250	• 25,0	6,3	71,0	10,0	3
40 4030 0315	• 31,5	10,0	76,0	12,0	3

SETS · SETS

Inhalt • 40 4090 030
Content
Ø 6,3 · 8,0 · 10,0 · 12,5 · 16,0 · 20,0 mm (40 4030)

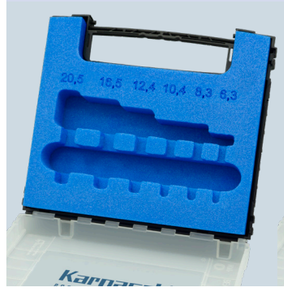


Inhalt • 40 4090 040
Content
Ø 6,3 · 10,0 · 16,0 · 20,0 · 25,0 mm (40 4030)

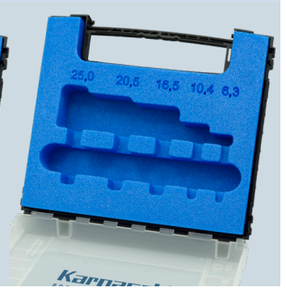


LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm



Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

60° Kegelsenker sind besonders geeignet zum Ansenken von Gewindekernlöchern und für Ansenkungen im Werkzeug- und Vorrichtungsbau.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel
Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

60° countersinks are particularly suitable for countersinking in threaded core holes and countersinking in the tool making / jig making industry.

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A)
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

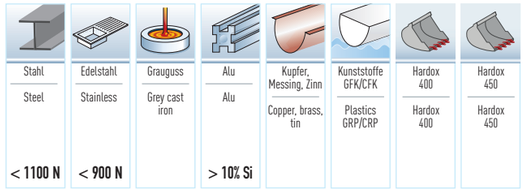
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

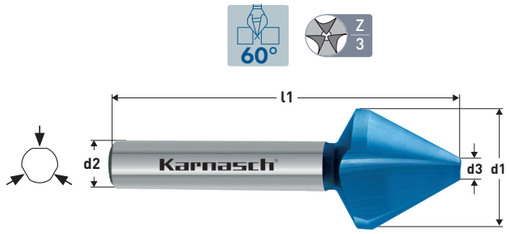
Schnittdaten
Cutting data
921

40 3030

HSS-XE + BLUE-TEC beschichteter Kegel- und Entgratsenker DIN 334 Form C 60°, 3-Flächen-Schaft
HSS-XE + BLUE-TEC coated taper and deburring countersink DIN 334 type C 60°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
40 3030 0063	• 6,3	1,6	45,0	5,0	3
40 3030 0080	• 8,0	2,0	50,0	6,0	3
40 3030 0100	• 10,0	2,5	53,0	6,0	3
40 3030 0125	• 12,5	3,2	56,0	8,0	3

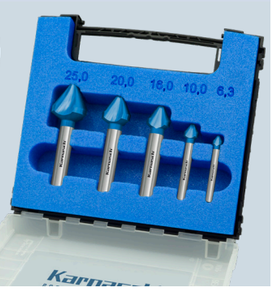
Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
40 3030 0160	• 16,0	4,0	63,0	10,0	3
40 3030 0200	• 20,0	5,0	67,0	10,0	3
40 3030 0250	• 25,0	6,3	71,0	10,0	3
40 3030 0315	• 31,5	10,0	76,0	12,0	3

SETS · SETS

Inhalt • 40 3090 030
Content
Ø 6,3 · 8,0 · 10,0 · 12,5 · 16,0 · 20,0 mm (40 3030)

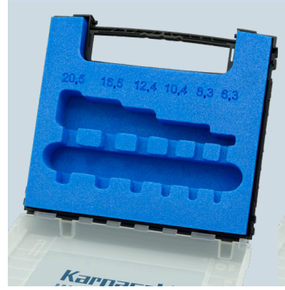


Inhalt • 40 3090 040
Content
Ø 6,3 · 10,0 · 16,0 · 20,0 · 25,0 mm (40 3030)

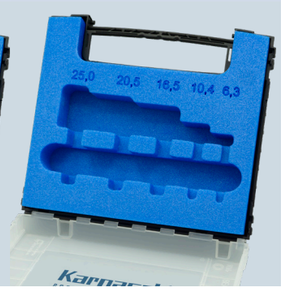


LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm



Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

60° Kegelsenker sind besonders geeignet zum Ansenken von Gewindekernlöchern und für Ansenkungen im Werkzeug- und Vorrichtungsbau.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel + BLUE-TEC coated
Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel.
BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

60° countersinks are particularly suitable for countersinking in threaded core holes and countersinking in the tool making / jig making industry.

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

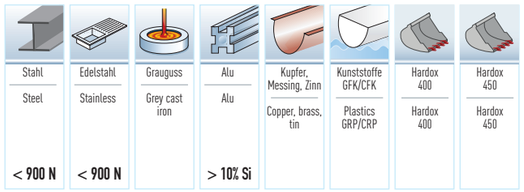
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

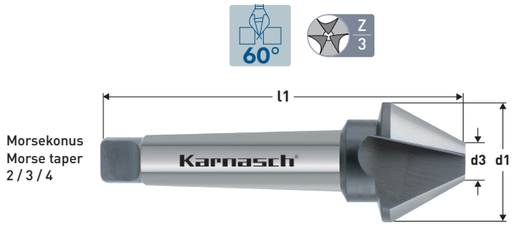
Schnittdaten
Cutting data
921

40 4035

HSS-XE Kegel- und Entgratsenker DIN 334 Form D 60°, Morsekonus
HSS-XE taper and deburring countersink DIN 334 type D 60°, morse taper

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	Z	Schaft · Shank Morsekonus MK Morse taper MT
40 4035 0315	● 31,5	10,0	118,0	3	MK / MT 2
40 4035 0400	● 40,0	12,5	150,0	3	MK / MT 3
40 4035 0500	● 50,0	16,0	160,0	3	MK / MT 3

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	Z	Schaft · Shank Morsekonus MK Morse taper MT
40 4035 0630	● 63,0	20,0	190,0	3	MK / MT 4
40 4035 0800	● 80,0	25,0	200,0	3	MK / MT 4

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

60° Kegelsenker sind besonders geeignet zum Ansenken von Gewindekernlöchern und für Ansenkungen im Werkzeug- und Vorrichtungsbau.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

60° countersinks are particularly suitable for countersinking in threaded core holes and countersinking in the tool making / jig making industry.

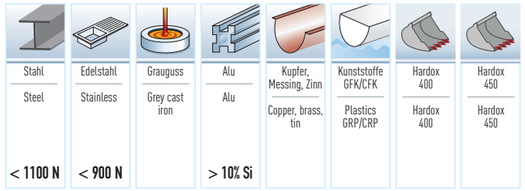
For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A)
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

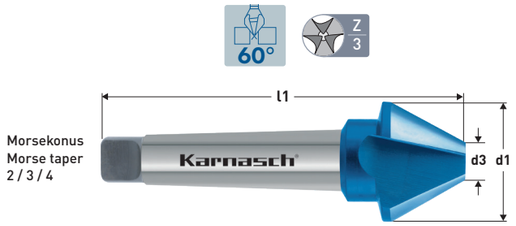
Schnittdaten
Cutting data
921

40 3035

HSS-XE + BLUE-TEC beschichteter Kegel- und Entgratsenker DIN 334 Form D 60°, Morsekonus
HSS-XE + BLUE-TEC coated taper and deburring countersink DIN 334 type D 60°, morse taper

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	Z	Schaft · Shank Morsekonus MK Morse taper MT
40 3035 0315	● 31,5	10,0	118,0	3	MK / MT 2
40 3035 0400	● 40,0	12,5	150,0	3	MK / MT 3
40 3035 0500	● 50,0	16,0	160,0	3	MK / MT 3

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	Z	Schaft · Shank Morsekonus MK Morse taper MT
40 3035 0630	● 63,0	20,0	190,0	3	MK / MT 4
40 3035 0800	● 80,0	25,0	200,0	3	MK / MT 4

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

60° Kegelsenker sind besonders geeignet zum Ansenken von Gewindekernlöchern und für Ansenkungen im Werkzeug- und Vorrichtungsbau.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel + BLUE-TEC coated

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel.
BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

60° countersinks are particularly suitable for countersinking in threaded core holes and countersinking in the tool making / jig making industry.

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

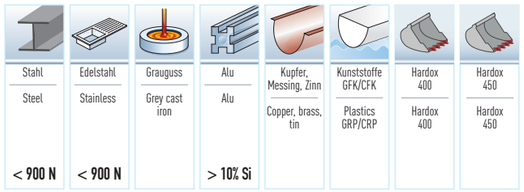
Schnittdaten
Cutting data
921

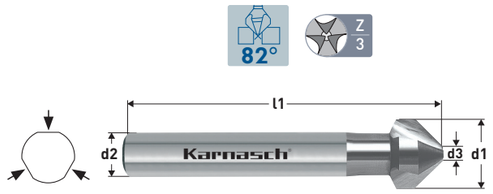
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

20 1780

HSS-XE Kegelsenker Form C 82°, 3-Flächen-Schaft
HSS-XE countersink type C 82°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION



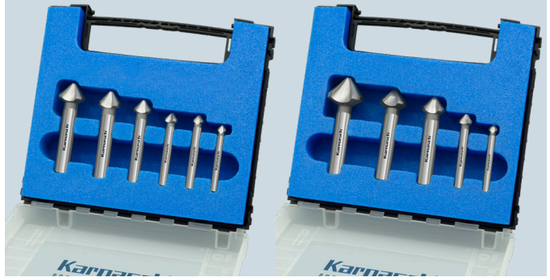


Art.	d1 Ø Zoll/Inch	d1 Ø mm	d3 Ø Zoll/Inch	d3 Ø mm	l1 Zoll/Inch	l1 mm	d2 Ø Zoll/Inch	d2 Ø mm	Z
20 1780 010	• 1/4"	6,3	0,059"	1,5	1.49/64"	45	3/16"	5	3
20 1780 020	• 5/16"	8,0	0,078"	2,0	1.31/32"	50	1/4"	6	3
20 1780 030	• 3/8"	9,4	0,087"	2,2	1.31/32"	50	1/4"	6	3
20 1780 040	• 1/2"	12,4	0,11"	2,8	2.13/64"	56	5/16"	8	3
20 1780 050	• 5/8"	16,0	0,126"	3,2	2.23/64"	60	3/8"	10	3
20 1780 060	• 3/4"	19,0	0,138"	3,5	2.31/64"	63	3/8"	10	3
20 1780 070	• 7/8"	22,0	0,15"	3,8	2.41/64"	67	3/8"	10	3
20 1780 080	• 1"	25,0	0,15"	3,8	2.41/64"	67	3/8"	10	3
20 1780 090	• 1.1/4"	31,75	0,165"	4,2	2.51/64"	71	15/32"	12	3
20 1780 100	• 1.1/2"	38,1	0,315"	8,0	3.5/32"	80	19/32"	15	3

SETS · SETS

Inhalt • 20 1695
Content
Ø 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4"

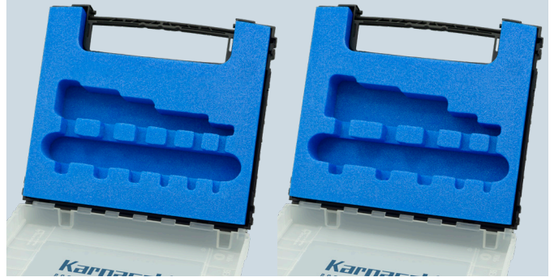
Inhalt • 20 1696
Content
Ø 1/4", 3/8", 5/8", 3/4", 1"



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4"

Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 1/4", 3/8", 5/8", 3/4", 1"



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel
Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A)
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

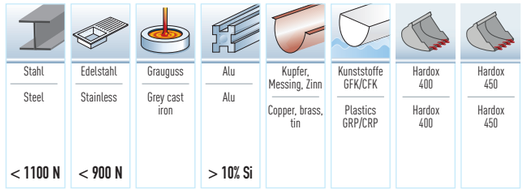
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

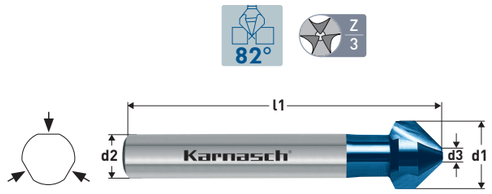
Schnittdaten
Cutting data
921

20 1785

HSS-XE + BLUE-TEC beschichteter Kegelsenker Form C 82°, 3-Flächen-Schaft
HSS-XE + BLUE-TEC coated countersink type C 82°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION



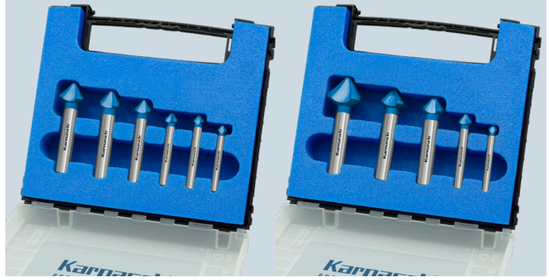


Art.	d1 Ø Zoll/Inch	d1 Ø mm	d3 Ø Zoll/Inch	d3 Ø mm	l1 Zoll/Inch	l1 mm	d2 Ø Zoll/Inch	d2 Ø mm	Z
20 1785 010	• 1/4"	6,3	0,059"	1,5	1.49/64"	45	3/16"	5	3
20 1785 020	• 5/16"	8,0	0,078"	2,0	1.31/32"	50	1/4"	6	3
20 1785 030	• 3/8"	9,4	0,087"	2,2	1.31/32"	50	1/4"	6	3
20 1785 040	• 1/2"	12,4	0,11"	2,8	2.13/64"	56	5/16"	8	3
20 1785 050	• 5/8"	16,0	0,126"	3,2	2.23/64"	60	3/8"	10	3
20 1785 060	• 3/4"	19,0	0,138"	3,5	2.31/64"	63	3/8"	10	3
20 1785 070	• 7/8"	22,0	0,15"	3,8	2.41/64"	67	3/8"	10	3
20 1785 080	• 1"	25,0	0,15"	3,8	2.41/64"	67	3/8"	10	3
20 1785 090	• 1.1/4"	31,75	0,165"	4,2	2.51/64"	71	15/32"	12	3
20 1785 100	• 1.1/2"	38,1	0,315"	8,0	3.5/32"	80	19/32"	15	3

SETS · SETS

Inhalt • 20 1697
Content
Ø 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4"

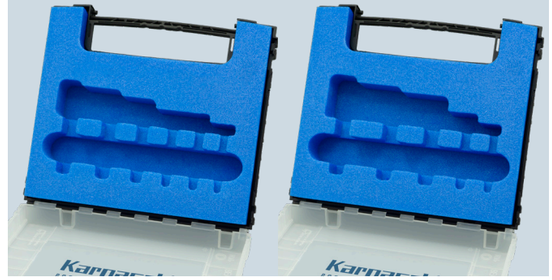
Inhalt • 20 1698
Content
Ø 1/4", 3/8", 5/8", 3/4", 1"



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4"

Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 1/4", 3/8", 5/8", 3/4", 1"



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel + BLUE-TEC coated
Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel.
BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

Schnittdaten
Cutting data
921

82°

20 1776 045 •

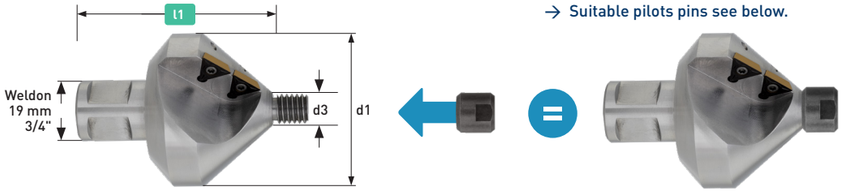
ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials	Hardox 400 / Hardox 400
< 1400 N	< 900 N		> 10% Si				

Der Kegelsenker wird geliefert mit:
- → 4 Stück Hartmertall-Einsätze beschichtet inkl. 4 Innensechsrund Befestigungsschrauben sowie 1 Außensechsrund Schlüssel komplett montiert.
- → Die dreieckigen Einsätze sind drehbar. Somit sind alle 3 Schneidflächen einsetzbar für 3-fache Standzeit.
- → **Passende Führungsstifte siehe unten.**

The countersinks come inclusive:
- → 4 pieces carbide inserts coated incl. 4 hexalobular internal screws and 1 6 point star pattern wrench. Fully assembled.
- → The triangular inserts are rotatable. This means that all 3 cutting surfaces can be used for 3 times more lifetime.
- → **Suitable pilots pins see below.**

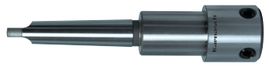




Schnittdaten
Cutting data
930

d1 Ø Zoll/ Inch	d1 Ø mm	d3 Ø Zoll/ Inch	d3 Ø mm	Gesamtlänge L1 Total length L1 Zoll/Inch	mm
1.49/64"	45	3/8"	10	2.53/64"	72

Passende Morsekonusaufnahmen siehe Seite 165-167
Suitable morse taper see page 165-167



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Hartmetall-bestückt für höchste Standzeiten auch bei schwierigsten Materialien.

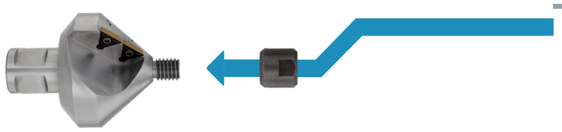
Ideal zum Senken in:
- → Abrasive und harte Stähle über 1000 N/mm²
- → Grauguss (GG) über 240 HB
- → Rost- und säurebeständige Stähle
- → Titan- und Titanlegierungen
- → Alle weiteren Stähle, Guss und Leichtmetalle wo höchste Standzeiten erwünscht sind.

Tungsten Carbide tipped for maximum tool life, even in most difficult materials.

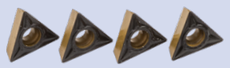
For countersinking in:
- → Abrasive and hard steel with a strength of over 1000 N/mm²
- → Grey cast iron over 240 HB
- → High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- → Acid resistant steel
- → Titanium and titanium alloys
- → All further steel sorts, cast iron, non-ferrous metals where maximum tool life are desired.

Die Führungsstifte ergeben hervorragende Stabilität und Genauigkeit. Sollte ohne Führungsbohrer gearbeitet werden, bitte den Kegelsenker 100% mittig zur Bohrung ausrichten.

The pilot provides greater stability and accuracy. If drilling without pilots, please take care that the countersink is central to the drilled hole.



ERSATZTEILE · SPARE PARTS



Auswechselbare Platten Packnorm 4 Stück
Carbide inserts Packing unit 4 pcs.
• 20 1787 110



4× Innensechsrund Befestigungsschrauben Packnorm 4 Stück
4× hexalobular internal screws Packing unit 4 pcs.
• 20 1787 120



1× Befestigungs-schlüssel
1× 6 point star pattern wrench
• 22 9011 0175

FÜHRUNGSSTIFTE · PILOTS



• 20 1777 010



• 20 1777 020



• 20 1777 030



• 20 1777 040



• 20 1777 050



• 20 1777 060



• 20 1777 070

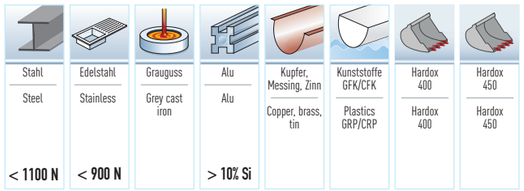
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

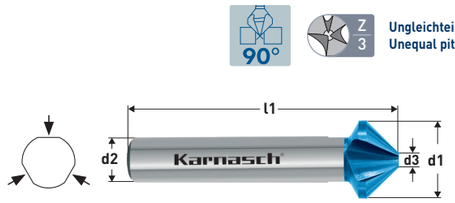


20 1747

HSS-XE + BLUE-TEC beschichteter Kegelsenker, Ungleichteilung, DIN 335 Form C 90°, 3-Flächen-Schaft
HSS-XE + BLUE-TEC coated countersink, unequal pitch, DIN 335 type C 90°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION





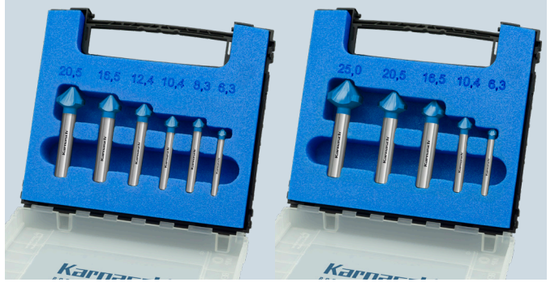
Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1747 010	6,3	1,5	45,0	5,0	3	–	M 3
20 1747 020	8,3	2,0	50,0	6,0	3	–	M 4
20 1747 030	10,4	2,5	50,0	6,0	3	–	M 5
20 1747 040	12,4	2,8	56,0	8,0	3	–	M 6

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1747 050	16,5	3,2	60,0	10,0	3	–	M 8
20 1747 060	20,5	3,5	63,0	10,0	3	–	M 10
20 1747 070	25,0	3,8	67,0	10,0	3	–	M 12
20 1747 080	31,0	4,2	71,0	12,0	3	–	M 16

SETS · SETS

Inhalt • 20 1691
Content
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (20 1747)

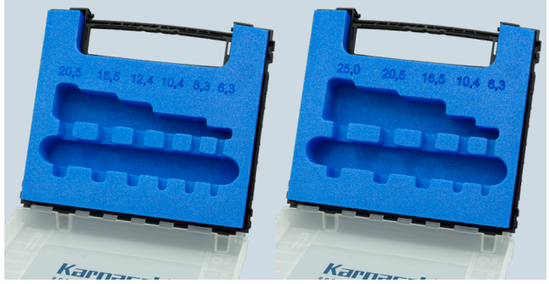
Inhalt • 20 1692
Content
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm (20 1747)



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm

Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Vorteile der extremen Ungleichteilung:
- Hervorragende Oberflächengüte durch reduzierte Vibrationen.
- Reduzierung der Axialkraft um 50 % soweit der Radialkraft um 25 % ergibt:
  - Minimierung der Schneidkraft für ein Mehr an Standzeit.
  - Weniger Maschinenbelastung für ein Plus an Funktionsdauer.
  - Hervorragend auch für handbetriebene Anwendung
- Optimaler Spanbruch durch radialen Hinterschliff

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel + BLUE-TEC coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.
BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

Advantages of the extreme unequal pitch:
- Excellent surface quality due to reduced vibrations.
- Reduction of the axial force by 50 % and the radial force by 25 % results in:
  - Minimizing the cutting force for more tool life
  - Less machine load for a longer service life
  - Excellent for hand-operated use
- Optimal chip breaking through relief grinding

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

Schnittdaten
Cutting data
921

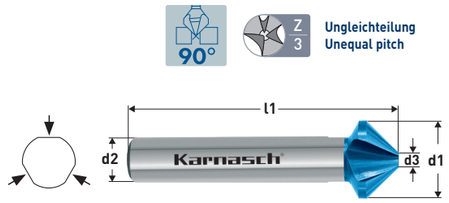
Karnasch®

20 1752

ASP-Pulverstahl BLUE-TEC beschichteter Kegelsenker, Ungleichteilung, DIN 335 Form C 90°, 3-Flächen-Schaft
ASP-powder steel BLUE-TEC coated countersink, unequal pitch, DIN 335 type C 90°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION





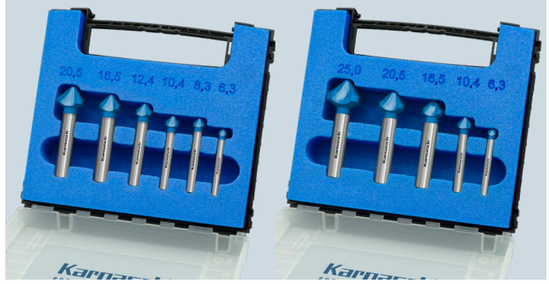
Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1752 010	6,3	1,5	45,0	5,0	3	–	M 3
20 1752 020	8,3	2,0	50,0	6,0	3	–	M 4
20 1752 030	10,4	2,5	50,0	6,0	3	–	M 5
20 1752 040	12,4	2,8	56,0	8,0	3	–	M 6

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1752 050	16,5	3,2	60,0	10,0	3	–	M 8
20 1752 060	20,5	3,5	63,0	10,0	3	–	M 10
20 1752 070	25,0	3,8	67,0	10,0	3	–	M 12
20 1752 080	31,0	4,2	71,0	12,0	3	–	M 16

SETS · SETS

Inhalt • 20 1693
Content
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (20 1752)

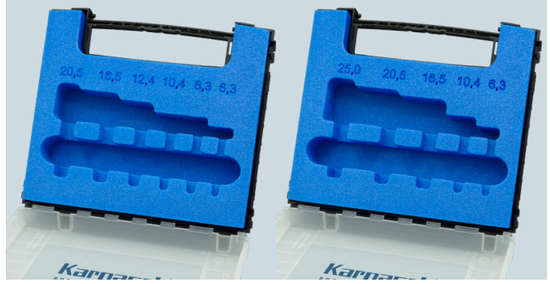
Inhalt • 20 1694
Content
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm (20 1752)



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm

Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

ASP-Pulverstahl + BLUE-TEC beschichtet

Gefertigt aus pulvermetallurgischem Schnellarbeitsstahl. Für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-XE Stahl.
BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Vorteile der extremen Ungleichteilung:
- Hervorragende Oberflächengüte durch reduzierte Vibrationen.
- Reduzierung der Axialkraft um 50 % soweit der Radialkraft um 25 % ergibt:
  - Minimierung der Schneidkraft für ein Mehr an Standzeit.
  - Weniger Maschinenbelastung für ein Plus an Funktionsdauer.
  - Hervorragend auch für handbetriebene Anwendung
- Optimaler Spanbruch durch radialen Hinterschliff

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Rost- und säurebeständige Stähle
- Titan und Titanlegierungen
- Alle weiteren Stähle, Guss und Leichtmetalle

... wenn hohe Standzeiten erforderlich sind.

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

ASP-Powder steel + BLUE-TEC coated

Made of powder metallurgy high speed steel. For considerably longer service life than HSS-XE steel.
BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

Advantages of the extreme unequal pitch:
- Excellent surface quality due to reduced vibrations.
- Reduction of the axial force by 50 % and the radial force by 25 % results in:
  - Minimizing the cutting force for more tool life
  - Less machine load for a longer service life
  - Excellent for hand-operated use
- Optimal chip breaking through relief grinding

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Titanium and titanium alloys
- All further steel sorts, cast iron,

... non-ferrous metals where high tool life are desired.

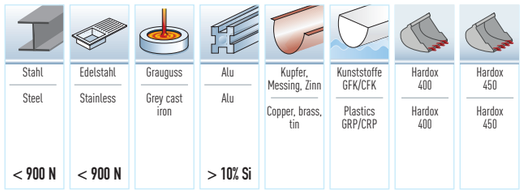
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

Schnittdaten
Cutting data
921

20 1740

HSS-XE Kegelsenker DIN 335 Form C 90°, 3-Flächen-Schaft
HSS-XE countersink DIN 335 type C 90°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1740 010	4,3	1,3	40,0	4,0	3	–	–
20 1740 050	6,3	1,5	45,0	5,0	3	–	M 3
20 1740 090	8,3	2,0	50,0	6,0	3	–	M 4
20 1740 110	10,0	2,5	50,0	6,0	3	M 5	–
20 1740 120	10,4	2,5	50,0	6,0	3	–	M 5
20 1740 140	12,4	2,8	56,0	8,0	3	–	M 6
20 1740 150	13,4	2,9	56,0	8,0	3	–	–
20 1740 160	15,0	3,2	60,0	10,0	3	M 8	–
20 1740 170	16,5	3,2	60,0	10,0	3	–	M 8
20 1740 180	19,0	3,5	63,0	10,0	3	M 10	–
20 1740 190	20,5	3,5	63,0	10,0	3	–	M 10
20 1740 200	23,0	3,8	67,0	10,0	3	M 12	–
20 1740 210	25,0	3,8	67,0	10,0	3	–	M 12
20 1740 220	26,0	3,9	71,0	12,0	3	M 14	–

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1740 230	28,0	4,0	71,0	12,0	3	–	M 14
20 1740 240	30,0	4,1	71,0	12,0	3	M 16	–
20 1740 250	31,0	4,2	71,0	12,0	3	–	M 16
20 1740 260	40,0	10,0	80,0	15,0	3	–	–

SETS · SETS

Inhalt • 20 1641
Content
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (20 1740)

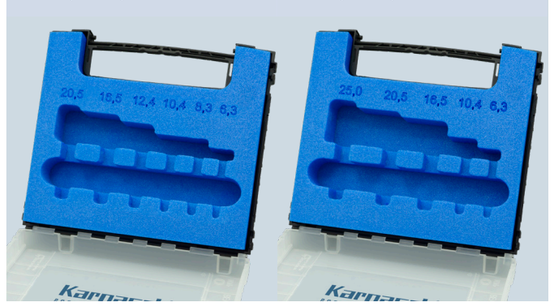
Inhalt • 20 1642
Content
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm (20 1740)



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm

Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A)
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

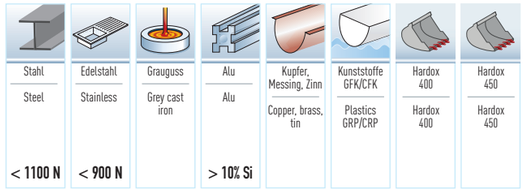
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

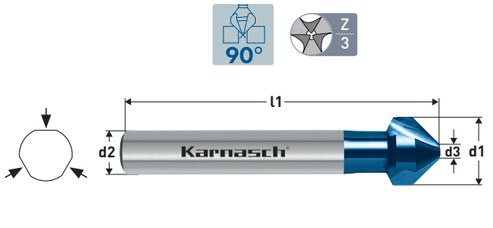
Schnittdaten
Cutting data
921

20 1745

HSS-XE + BLUE-TEC beschichteter Kegelsenker DIN 335 Form C 90°, 3-Flächen-Schaft
HSS-XE + BLUE-TEC coated countersink DIN 335 type C 90°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION





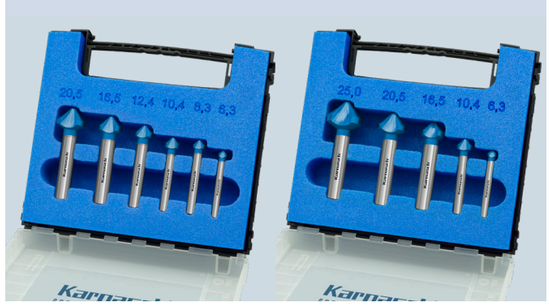
Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1745 010	4,3	1,3	40,0	4,0	3	–	–
20 1745 050	6,3	1,5	45,0	5,0	3	–	M 3
20 1745 090	8,3	2,0	50,0	6,0	3	–	M 4
20 1745 110	10,0	2,5	50,0	6,0	3	M 5	–
20 1745 120	10,4	2,5	50,0	6,0	3	–	M 5
20 1745 140	12,4	2,8	56,0	8,0	3	–	M 6
20 1745 150	13,4	2,9	56,0	8,0	3	–	–
20 1745 160	15,0	3,2	60,0	10,0	3	M 8	–
20 1745 170	16,5	3,2	60,0	10,0	3	–	M 8
20 1745 180	19,0	3,5	63,0	10,0	3	M 10	–
20 1745 190	20,5	3,5	63,0	10,0	3	–	M 10
20 1745 200	23,0	3,8	67,0	10,0	3	M 12	–
20 1745 210	25,0	3,8	67,0	10,0	3	–	M 12
20 1745 220	26,0	3,9	71,0	12,0	3	M 14	–

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1745 230	28,0	4,0	71,0	12,0	3	–	M 14
20 1745 240	30,0	4,1	71,0	12,0	3	M 16	–
20 1745 250	31,0	4,2	71,0	12,0	3	–	M 16
20 1745 260	40,0	10,0	80,0	15,0	3	–	–

SETS · SETS

Inhalt • 20 1643
Content
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (20 1745)

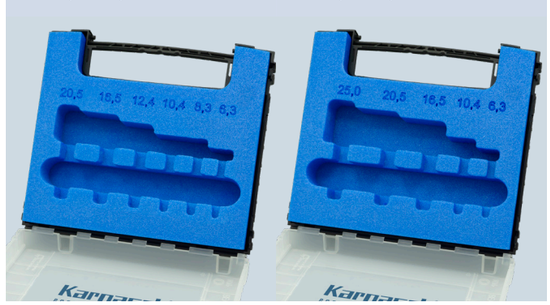
Inhalt • 20 1644
Content
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm (20 1745)



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm

Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel + BLUE-TEC coated
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.
BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

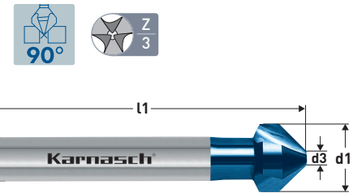
Schnittdaten
Cutting data
921

20 1750

ASP-Pulverstahl BLUE-TEC beschichteter Kegelsenker DIN 335 Form C 90°, 3-Flächen-Schaft
ASP-powder steel BLUE-TEC coated countersink DIN 335 type C 90°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION





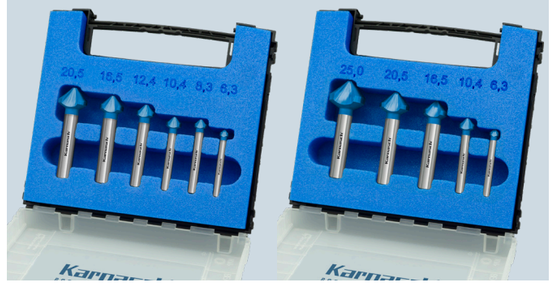
Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1750 050	6,3	1,5	45,0	5,0	3	–	M 3
20 1750 090	8,3	2,0	50,0	6,0	3	–	M 4
20 1750 120	10,4	2,5	50,0	6,0	3	–	M 5
20 1750 140	12,4	2,8	56,0	8,0	3	–	M 6

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1750 170	16,5	3,2	60,0	10,0	3	–	M 8
20 1750 190	20,5	3,5	63,0	10,0	3	–	M 10
20 1750 210	25,0	3,8	67,0	10,0	3	–	M 12
20 1750 250	31,0	4,2	71,0	12,0	3	–	M 16

SETS · SETS

Inhalt • **20 1645**
Content
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (20 1750)

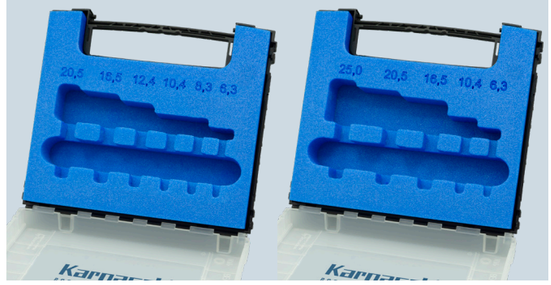
Inhalt • **20 1646**
Content
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm (20 1750)



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • **21 0042**
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm

Für Ø: • **21 0043**
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

ASP-Pulverstahl + BLUE-TEC beschichtet

Gefertigt aus pulvermetallurgischem Schnellarbeitsstahl. Für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-XE Stahl.
BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Rost- und säurebeständige Stähle
- Titan und Titanlegierungen
- Alle weiteren Stähle, Guss und Leichtmetalle

... wenn hohe Standzeiten erforderlich sind.

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

ASP-Powder steel + BLUE-TEC coated

Made of powder metallurgy high speed steel. For considerably longer service life than HSS-XE steel.
BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Titanium and titanium alloys
- All further steel sorts, cast iron,

... non-ferrous metals where high tool life are desired.

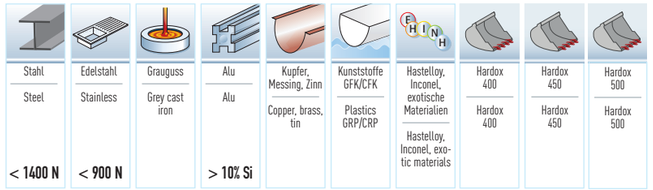
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

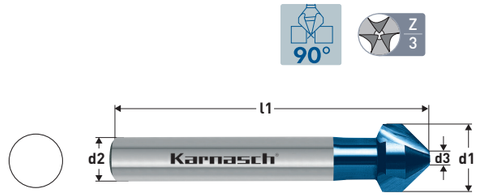
Schnittdaten
Cutting data
921

20 1755

Vollhartmetall + BLUE-TEC beschichteter Kegelsenker DIN 335 Form C 90°
Solid carbide + BLUE-TEC coated countersink DIN 335 type C 90°

ANWENDUNG · APPLICATION





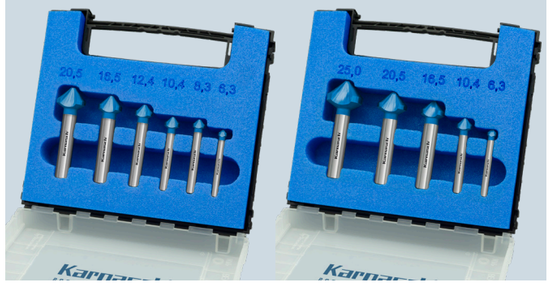
Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1755 050	6,3	1,5	45,0	5,0	3	–	M 3
20 1755 090	8,3	2,0	50,0	6,0	3	–	M 4
20 1755 120	10,4	2,5	50,0	6,0	3	–	M 5
20 1755 140	12,4	2,8	56,0	8,0	3	–	M 6

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1755 170	16,5	3,2	60,0	10,0	3	–	M 8
20 1755 190	20,5	3,5	63,0	10,0	3	–	M 10
20 1755 210	25,0	3,8	67,0	10,0	3	–	M 12
20 1755 250	31,0	4,2	71,0	12,0	3	–	M 16

SETS · SETS

Inhalt • **20 1647**
Content
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (20 1755)

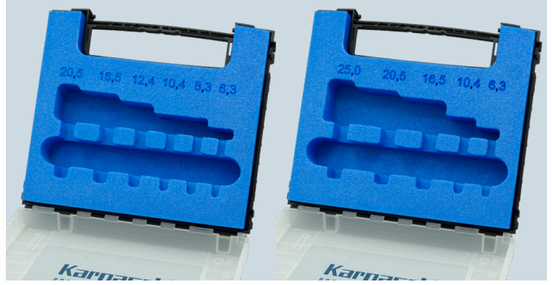
Inhalt • **20 1648**
Content
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm (20 1755)



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • **21 0042**
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm

Für Ø: • **21 0043**
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Vollhartmetall + BLUE-TEC beschichtet

Gefertigt aus Vollhartmetall für höchste Standzeiten auch bei schwierigsten Materialien.
BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)
Ø 4,3-11,5 mm komplett aus Vollhartmetall
Ø 12,4-31 mm Schaft gelötet

Zum Senken in folgende Materialien:
- Abrasive und harte Stähle über 1000 N/mm²
- Grauguss (GG) über 240 HB
- Rost- und säurebeständige Stähle
- Titan und Titanlegierungen
- Alle weiteren Stähle, Guss und Leichtmetalle

... wenn höchste Standzeiten erforderlich sind.

Vollhartmetall-Kegelsenker Art. 20 1755 werden mit zylindrischem Schaft geliefert. Diese Senker werden hauptsächlich in der HIGH-TECH Zerspanung auf CNC-Maschinen mit Schrumpffutter eingesetzt. Hierfür eignet sich nur der zylindrische Schaft.

Achtung:
Vollhartmetallkegelsenker sollten nur auf CNC Maschinen verwendet werden.

Solid carbide + BLUE-TEC coated

Made of solid carbide for maximum tool life, even in most difficult materials.
BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)
Ø 4,3-11,5 mm solid carbide
Ø 12,4-31 mm brazed shank

For countersinking in materials:
- Abrasive and hard steel with a strength of over 1000 N/mm²
- Grey cast iron over 240 HB
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Titanium and titanium alloys
- All further steel sorts, cast iron, non-ferrous metals

... where maximum tool life are desired.

Solid carbide countersinks Art. 20 1755 comes with cylindrical shank.
This countersink type is used mostly on CNC-machines with shrinking chucks.
Shrinking chucks work only with cylindrical shank.

Attention:
Solid carbide countersinks should be only used on CNC machines.

Schnittdaten
Cutting data
921



DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

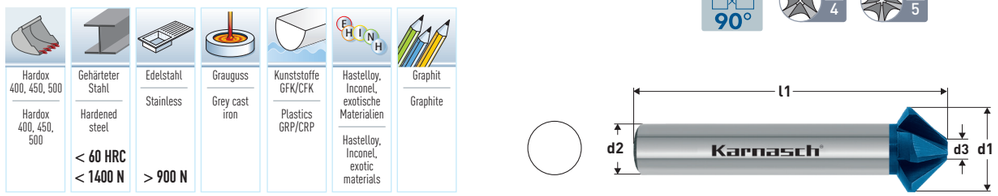
THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

Vollhartmetall + BLUE-TEC beschichteter Kegelsenker Karnasch Norm Typ H, 4 + 5 Schneiden 90°
Solid carbide + BLUE-TEC coated countersink Karnasch Norm type H, 4 + 5 cuts 90°

40 3045

ANWENDUNG · APPLICATION



Hardox 400, 450, 500	Gehärteter Stahl	Edelstahl	Grauguss	Kunststoffe GFK/CFK	Hastelloy, Inconel, exotische Materialien	Graphit
Hardox 400, 450, 500	Hardened steel	Stainless	Grey cast iron	Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, exotic materials	Graphite
	< 60 HRC < 1400 N	> 900 N				

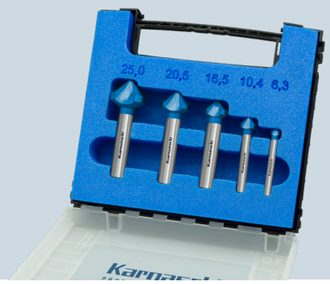
Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
40 3045 0104	• 10,4	4,0	50,0	8,0	4	–	M5
40 3045 0124	• 12,4	4,0	57,0	8,0	5	–	M6
40 3045 0165	• 16,5	4,5	60,0	10,0	5	–	M8
40 3045 0205	• 20,5	5,0	64,0	10,0	5	–	M10
40 3045 0250	• 25,0	5,5	68,0	10,0	5	–	M12
40 3045 0310	• 31,0	6,0	72,0	12,0	5	–	M16

SETS · SETS

Inhalt
Content

• **20 1649**

Ø 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm · 25,0 mm (40 3045)



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Vollhartmetall + BLUE-TEC beschichtet, 4 + 5 Schneiden, für schwerste zerspanbare Materialien

BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)
Ø 10,4 mm komplett aus Vollhartmetall
Ø 12,4-31,0 mm Schaft gelötet

Zum Senken in folgende Materialien:
- Gehärtete Stähle bis 1400 N/mm²
- Stähle bis zu 60 HRC
- Rost- und Säurebeständige Stähle über 900 N/mm²
- Alle Gussarten
- Graphit, Kohle- und Glasfaserverbundstoffe
- Exotische Materialien über 850 N/mm² wie Nimonic, Inconel, Hastelloy
- Hervorragend auch für Hardox 500 geeignet

Vollhartmetall-Kegelsenker Art. 40 3045 werden mit zylindrischem Schaft geliefert. Diese Senker werden hauptsächlich in der HIGH-TECH Zerspanung auf CNC-Maschinen mit Schrumpffutter eingesetzt. Hierfür eignet sich nur der zylindrische Schaft.

Achtung:
Vollhartmetall-Kegelsenker sollten nur auf CNC Maschinen verwendet werden.

Solid carbide + BLUE-TEC coated, 4 + 5 cuts for difficult machine materials

BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)
Ø 10,4 mm solid carbide
Ø 12,4-31,0 mm brazed shank

For countersinking in materials:
- Hardened steel up to 1400 N/mm²
- Steel up to 60 HRC
- Acid resistant steel
- All cast iron types
- Graphite, carbon- and glass fibre reinforced plastics
- Exotic materials over 850 N/mm² such as nimonic, Inconel, hastelloy
- Excellent also for hardox 500

Solid carbide countersinks Art. 40 3045 comes with cylindrical shank.
This countersink type is used mostly on CNC-machines with shrinking chucks. Shrinking chucks work only with cylindrical shank.

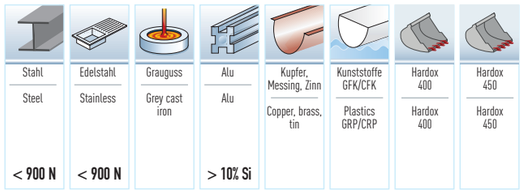
Attention:
Solid carbide countersinks should be only used on CNC machines.

Schnittdaten
Cutting data
929

20 1760 RAPID CUT

HSS-XE Kegelsenker DIN 335 Form C 90°, 3-Flächen-Schaft
HSS-XE countersink DIN 335 type C 90°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1760 010	6,3	1,5	45,0	5,0	3	–	M 3
20 1760 020	8,3	2,0	50,0	6,0	3	–	M 4
20 1760 030	10,4	2,5	50,0	6,0	3	–	M 5
20 1760 040	12,4	2,8	56,0	8,0	3	–	M 6
20 1760 050	15,0	3,2	60,0	10,0	3	–	M 8
20 1760 060	16,5	3,2	60,0	10,0	3	–	M 8

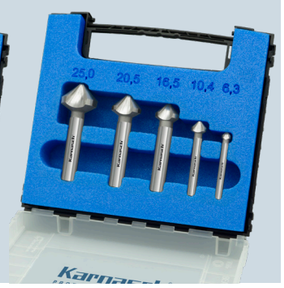
Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1760 070	19,0	3,5	63,0	10,0	3	–	M 10
20 1760 080	20,5	3,5	63,0	10,0	3	–	M 10
20 1760 090	23,0	3,8	67,0	10,0	3	–	M 12
20 1760 100	25,0	3,8	67,0	10,0	3	–	M 12
20 1760 110	31,0	4,2	71,0	12,0	3	–	M 16

SETS · SETS

Inhalt • 20 1651
Content
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (20 1760)

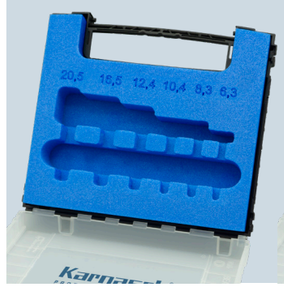


Inhalt • 20 1652
Content
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm (20 1760)

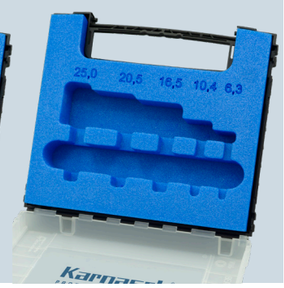


LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm



Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

RAPID-CUT speziell entwickelt für automatischen und schnellen Vorschub. Optimierte Zerspanungsgeometrie + 3 Flächenschliff des Schaftes führen zu:
- bis zu 30% schnelleres Senken
- bis zu 40% höhere Standzeiten

Ideal zum Senken in:
- Edelstähle V2A
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

RAPID-CUT specially developed for automatic and quick feed. Optimized cutting geometry + 3 flat sections of the shank leads to:
- up to 30% faster sinking than conventional countersinks
- up to 40% higher service life

Excellent for countersinking in:
- Stainless steel V2A
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

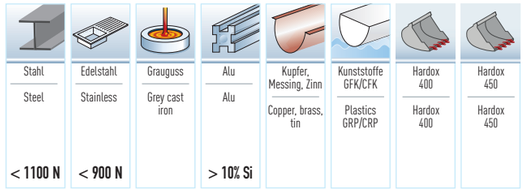
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

Schnittdaten
Cutting data
921

20 1765 RAPID CUT

HSS-XE + BLUE-TEC beschichteter Kegelsenker DIN 335 Form C 90°, 3-Flächen-Schaft
HSS-XE + BLUE-TEC coated countersink DIN 335 type C 90°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1765 010	6,3	1,5	45,0	5,0	3	–	M 3
20 1765 020	8,3	2,0	50,0	6,0	3	–	M 4
20 1765 030	10,4	2,5	50,0	6,0	3	–	M 5
20 1765 040	12,4	2,8	56,0	8,0	3	–	M 6
20 1765 050	15,0	3,2	60,0	10,0	3	–	M 8
20 1765 060	16,5	3,2	60,0	10,0	3	–	M 8

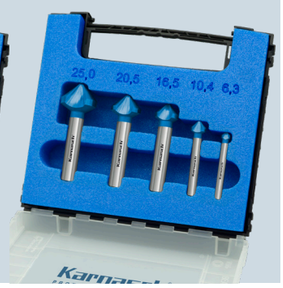
Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1765 070	19,0	3,5	63,0	10,0	3	–	M 10
20 1765 080	20,5	3,5	63,0	10,0	3	–	M 10
20 1765 090	23,0	3,8	67,0	10,0	3	–	M 12
20 1765 100	25,0	3,8	67,0	10,0	3	–	M 12
20 1765 110	31,0	4,2	71,0	12,0	3	–	M 16

SETS · SETS

Inhalt • 20 1653
Content
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (20 1765)

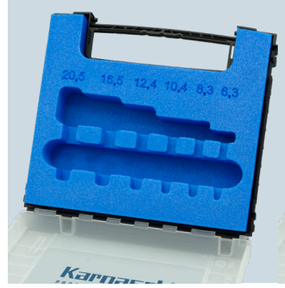


Inhalt • 20 1654
Content
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm (20 1765)

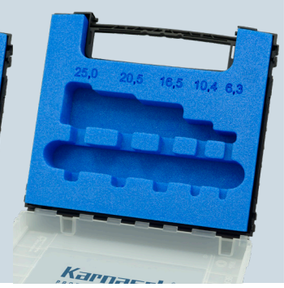


LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm



Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

RAPID-CUT speziell entwickelt für automatischen und schnellen Vorschub. Optimierte Zerspanungsgeometrie + 3 Flächenschliff des Schaftes führen zu:
- bis zu 30% schnelleres Senken
- bis zu 40% höhere Standzeiten

Zum Senken in:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel + BLUE-TEC coated

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS steel. BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

RAPID-CUT specially developed for automatic and quick feed. Optimized cutting geometry + 3 flat sections of the shank leads to:
- up to 30% faster sinking than conventional countersinks
- up to 40% higher service life

Excellent for countersinking in:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

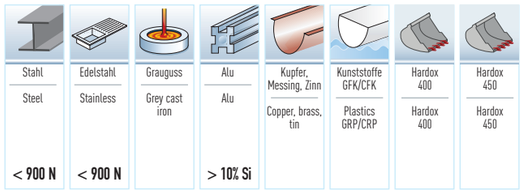
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

Schnittdaten
Cutting data
921

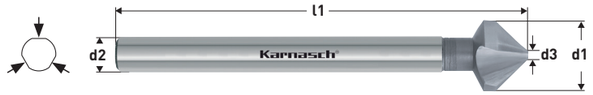
20 1720

HSS-XE Kegelsenker DIN 335 Form C 90°, 3-Flächen-Schaft, langer Schaft
HSS-XE countersink DIN 335 type C 90°, 3-flat-shank, long shank

ANWENDUNG · APPLICATION







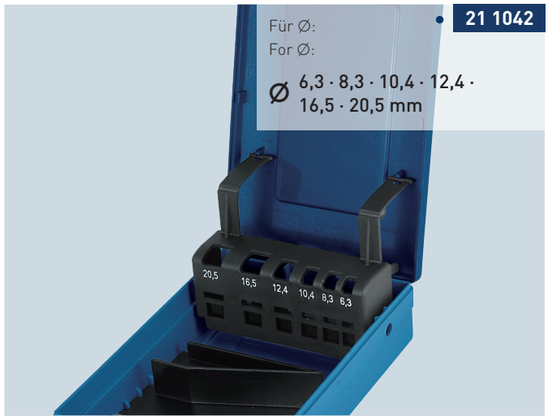
Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1720 010	6,3	1,5	85,0	5,0	3	–	M 3
20 1720 020	8,3	2,0	85,0	6,0	3	–	M 4
20 1720 030	10,4	2,5	88,0	6,0	3	–	M 5
20 1720 040	12,4	2,8	108,0	8,0	3	–	M 6

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1720 050	15,0	3,2	110,0	10,0	3	M 8	–
20 1720 060	16,5	3,2	112,0	10,0	3	–	M 8
20 1720 070	20,5	3,5	115,0	10,0	3	–	M 10
20 1720 080	25,0	3,8	118,0	10,0	3	–	M 12

SETS · SETS



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A)
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

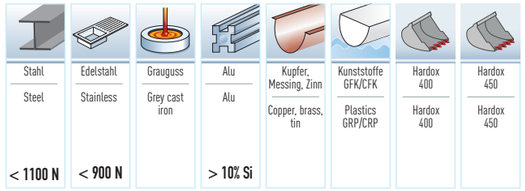
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

Schnittdaten
Cutting data
921

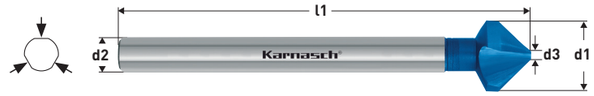
20 1770

HSS-XE + BLUE-TEC beschichteter Kegelsenker DIN 335 Form C 90°, 3-Flächen-Schaft, langer Schaft
HSS-XE + BLUE-TEC coated countersink DIN 335 type C 90°, 3-flat-shank, long shank

ANWENDUNG · APPLICATION







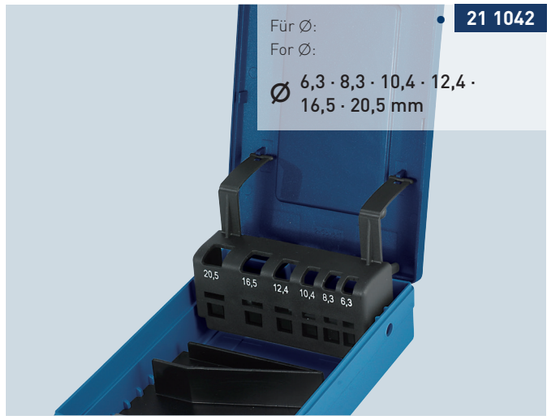
Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1770 010	6,3	1,5	85,0	5,0	3	–	M 3
20 1770 020	8,3	2,0	85,0	6,0	3	–	M 4
20 1770 030	10,4	2,5	88,0	6,0	3	–	M 5
20 1770 040	12,4	2,8	108,0	8,0	3	–	M 6

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1770 050	15,0	3,2	110,0	10,0	3	M 8	–
20 1770 060	16,5	3,2	112,0	10,0	3	–	M 8
20 1770 070	20,5	3,5	115,0	10,0	3	–	M 10
20 1770 080	25,0	3,8	118,0	10,0	3	–	M 12

SETS · SETS



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel + BLUE-TEC coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.
BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

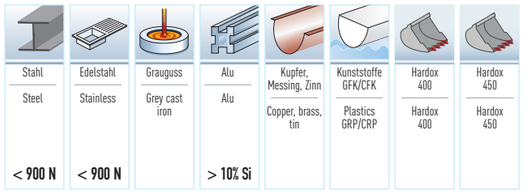
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

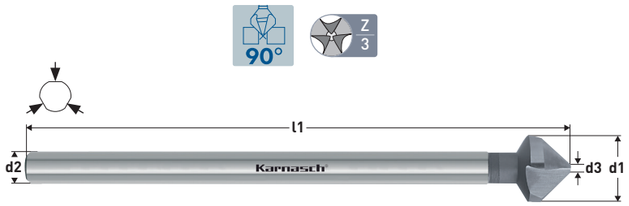
Schnittdaten
Cutting data
921

20 1725

HSS-XE Kegelsenker DIN 335 Form C 90°, 3-Flächen-Schaft, extra langer Schaft
HSS-XE countersink DIN 335 type C 90°, 3-flat-shank, extra long shank

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1725 010	● 6,3	1,5	154,0	5,0	3	–	M 3
20 1725 020	● 8,3	2,0	155,0	6,0	3	–	M 4
20 1725 030	● 10,4	2,5	157,0	6,0	3	–	M 5
20 1725 040	● 12,4	2,8	158,0	8,0	3	–	M 6

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1725 050	● 15,0	3,2	158,0	10,0	3	M 8	–
20 1725 060	● 16,5	3,2	161,0	10,0	3	–	M 8
20 1725 070	● 20,5	3,5	164,0	10,0	3	–	M 10
20 1725 080	● 25,0	3,8	164,0	10,0	3	–	M 12

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A)
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

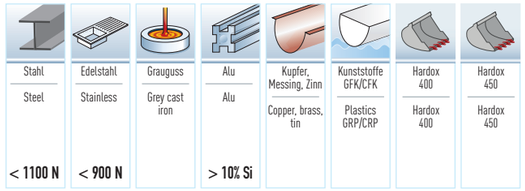
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

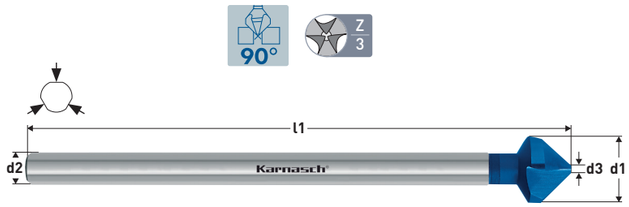
Schnittdaten
Cutting data
921

20 1775

HSS-XE + BLUE-TEC beschichteter Kegelsenker DIN 335 Form C 90°, 3-Flächen-Schaft, extra langer Schaft
HSS-XE + BLUE-TEC coated countersink DIN 335 type C 90°, 3-flat-shank, extra long shank

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1775 010	● 6,3	1,5	154,0	5,0	3	–	M 3
20 1775 020	● 8,3	2,0	155,0	6,0	3	–	M 4
20 1775 030	● 10,4	2,5	157,0	6,0	3	–	M 5
20 1775 040	● 12,4	2,8	158,0	8,0	3	–	M 6

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1775 050	● 15,0	3,2	158,0	10,0	3	M 8	–
20 1775 060	● 16,5	3,2	161,0	10,0	3	–	M 8
20 1775 070	● 20,5	3,5	164,0	10,0	3	–	M 10
20 1775 080	● 25,0	3,8	164,0	10,0	3	–	M 12

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel + BLUE-TEC coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel
BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

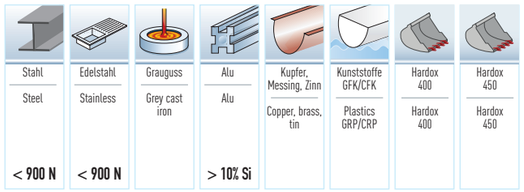
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

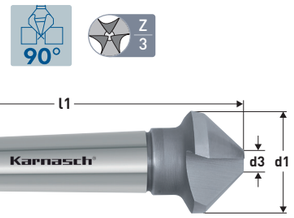
Schnittdaten
Cutting data
921

20 1790

HSS-XE Kegelsenker DIN 335 Form D 90°, Morsekonus
HSS-XE countersink DIN 335 type D 90°, morse taper

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	Z	Schaft · Shank Morsekonus MK Morse taper MT	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1790 010	● 20,5	3,5	100,0	3	MK / MT 2	–	M 10
20 1790 020	● 25,0	3,8	106,0	3	MK / MT 2	–	M 12
20 1790 030	● 31,0	4,2	112,0	3	MK / MT 2	–	M 16
20 1790 040	● 37,0	4,8	118,0	3	MK / MT 2	M 20	M 20

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	Z	Schaft · Shank Morsekonus MK Morse taper MT	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1790 050	● 40,0	10,0	140,0	3	MK / MT 3	–	–
20 1790 060	● 50,0	14,0	150,0	3	MK / MT 3	–	–
20 1790 070	● 63,0	16,0	180,0	3	MK / MT 4	–	–
20 1790 080	● 80,0	22,0	190,0	3	MK / MT 4	–	–

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

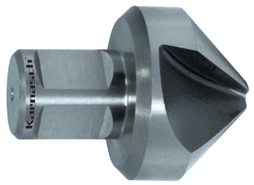
Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

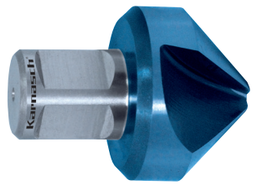
For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A)
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

Weitere Optionen Kegelsenker mit Morsekonus siehe:
Further options countersink with morse taper see:

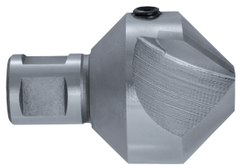
20 1295 HSS-XE Stahl
HSS-XE steel



20 1195 HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet
HSS-XE steel + BLUE-TEC coated



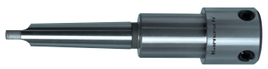
20 1796 040 Hartmetall-bestückt
Carbide-tipped



20 1786 045 Mit auswechselbaren Hartmetallplatten
With replaceable carbide inserts



Passende Morsekonusaufnahmen siehe Seite 165-167
Suitable morse taper see page 165-167

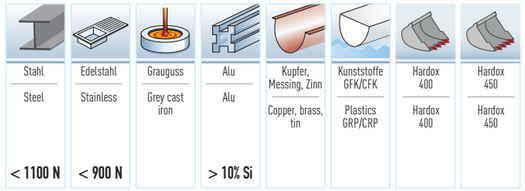


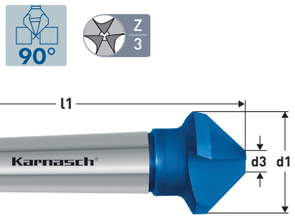
Schnittdaten
Cutting data
921

20 1795

HSS-XE + BLUE-TEC beschichteter Kegelsenker DIN 335 Form D 90°, Morsekonus
HSS-XE + BLUE-TEC coated countersink DIN 335 type D 90°, morse taper

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	Z	Schaft · Shank Morsekonus MK Morse taper MT	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1795 010	● 20,5	3,5	100,0	3	MK / MT 2	–	M 10
20 1795 020	● 25,0	3,8	106,0	3	MK / MT 2	–	M 12
20 1795 030	● 31,0	4,2	112,0	3	MK / MT 2	–	M 16
20 1795 040	● 37,0	4,8	118,0	3	MK / MT 2	M 20	M 20

Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	Z	Schaft · Shank Morsekonus MK Morse taper MT	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
20 1795 050	● 40,0	10,0	140,0	3	MK / MT 3	–	–
20 1795 060	● 50,0	14,0	150,0	3	MK / MT 3	–	–
20 1795 070	● 63,0	16,0	180,0	3	MK / MT 4	–	–
20 1795 080	● 80,0	22,0	190,0	3	MK / MT 4	–	–

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

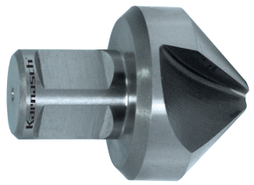
Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel + BLUE-TEC coated
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.
BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

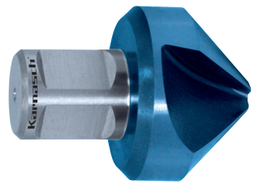
For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

Weitere Optionen Kegelsenker mit Morsekonus siehe:
Further options countersink with morse taper see:

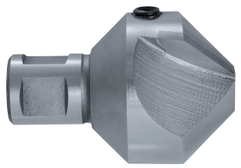
20 1295 HSS-XE Stahl
HSS-XE steel



20 1195 HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet
HSS-XE steel + BLUE-TEC coated



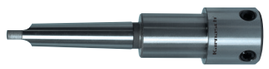
20 1796 040 Hartmetall-bestückt
Carbide-tipped



20 1786 045 Mit auswechselbaren Hartmetallplatten
With replaceable carbide inserts



Passende Morsekonusaufnahmen siehe Seite 165-167
Suitable morse taper see page 165-167



Schnittdaten
Cutting data
921

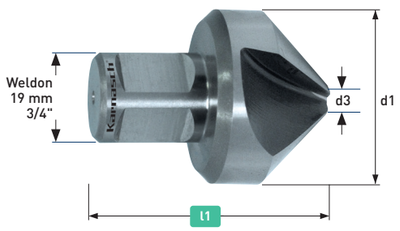
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Siehe Seite 544 · See page 544

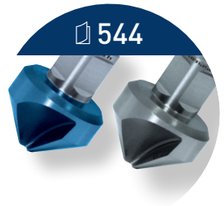
20 1295

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hardox 400 / Hardox 400	Hardox 450 / Hardox 450
< 900 N	< 900 N		> 10% Si				



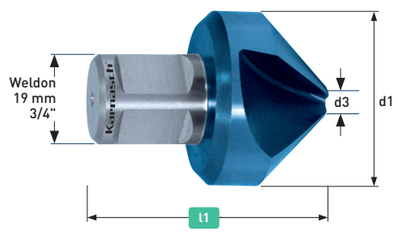
544

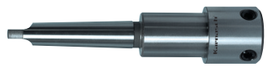


20 1195

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hardox 400 / Hardox 400	Hardox 450 / Hardox 450
< 1100 N	< 900 N		> 10% Si				





Passende Morsekonusaufnahmen siehe Seite 541-543 · Suitable morse taper see page 541-543

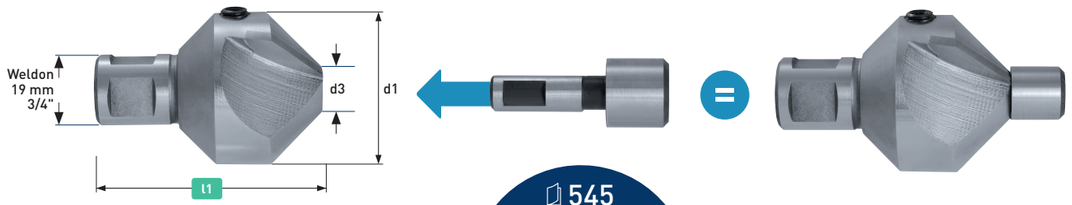
KEGELSENKER 90° MIT WELDONSCHAFT
COUNTERSINKS 90° WITH WELDON SHANK
HARTMETALL-BESTÜCKT
CARBIDE-TIPPED
+ FÜHRUNGSSTIFTE
+ PILOTS
· 3-SCHNEIDEN
· 3-CUTTING

Siehe Seite 169 · See page 169

20 1796 040

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials	Hardox 400 / Hardox 400
< 1400 N	< 900 N		> 10% Si				



545



Passende Morsekonusaufnahmen siehe Seite 165-167 · Suitable morse taper see page 165-167

20 1786 045 •

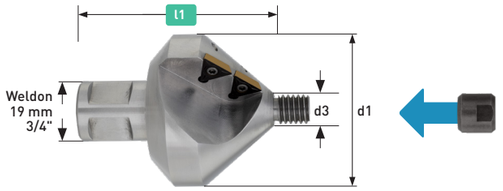
ANWENDUNG · APPLICATION

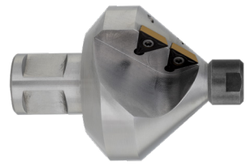
Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP	Hastelloy, Inconel, exotische Materialien / Hastelloy, Inconel, exotic materials	Hardox 400 / Hardox 400
< 1400 N	< 900 N		> 10% Si				

Der Kegelsenker wird geliefert mit:
- 4 Stück Hartmetall-Einsätze beschichtet inkl. 4 Innensechsrun Befestigungsschrauben sowie 1 Außensechsrund Schlüssel komplett montiert.
- Die dreieckigen Einsätze sind drehbar. Somit sind alle 3 Schneidflächen einsetzbar für 3-fache Standzeit.
- **Passende Führungsstifte siehe unten.**

The countersinks come inclusive:
- 4 pieces carbide inserts coated incl. 4 hexalobular internal screw and 1 6 point star pattern wrench. Fully assembled.
- The triangular inserts are rotatable. This means that all 3 cutting surfaces can be used for 3 times more lifetime.
- **Suitable pilots pins see below.**



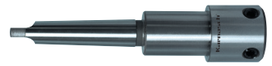




Schnittdaten
Cutting data
930

d1 Ø mm	d3 Ø mm	Gesamtlänge Total length L1 mm
45	10	72

Passende Morsekonusaufnahmen
siehe Seite 165-167
Suitable morse taper see page 165-167



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Hartmetall-bestückt für höchste Standzeiten auch bei schwierigsten Materialien.

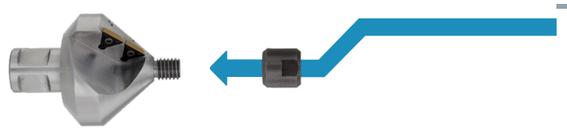
Ideal zum Senken in:
- Abrasive und harte Stähle über 1000 N/mm²
- Grauguss (GG) über 240 HB
- Rost- und säurebeständige Stähle
- Titan- und Titanlegierungen
- Alle weiteren Stähle, Guss und Leichtmetalle wo höchste Standzeiten erwünscht sind.

Tungsten carbide tipped for maximum tool life, even in most difficult materials.

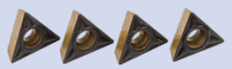
For countersinking in:
- Abrasive and hard steel with a strength of over 1000 N/mm²
- Grey cast iron over 240 HB
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Titanium and titanium alloys
- All further steel sorts, cast iron, non-ferrous metals where maximum tool life are desired.

Die Führungsstifte ergeben hervorragende Stabilität und Genauigkeit. Sollte ohne Führungsbohrer gearbeitet werden, bitte den Kegelsenker 100% mittig zur Bohrung ausrichten.

The pilot provides greater stability and accuracy. If drilling without pilots, please take care that the countersink is central to the drilled hole.



ERSATZTEILE · SPARE PARTS



Auswechselbare Platten
Packnorm 4 Stück
Carbide inserts
Packing unit 4 pcs.
• 20 1787 110



4× Innensechsrund Befestigungsschrauben
Packnorm 4 Stück
4× hexalobular internal screw
Packing unit 4 pcs.
• 20 1787 120



1× Befestigungs-schlüssel
1× 6 point star pattern wrench
• 22 9011 0175

FÜHRUNGSSTIFTE · PILOTS


Ø 14 • 20 1787 010


Ø 15 • 20 1787 020


Ø 16 • 20 1787 030


Ø 17 • 20 1787 040


Ø 18 • 20 1787 045


Ø 19 • 20 1787 050


Ø 20 • 20 1787 060


Ø 21 • 20 1787 070


Ø 22 • 20 1787 075


Ø 23 • 20 1787 080

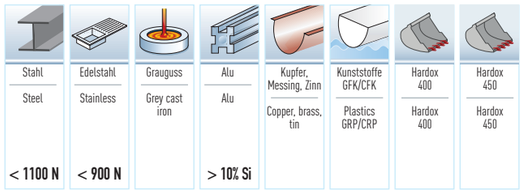

Ø 24 • 20 1787 090

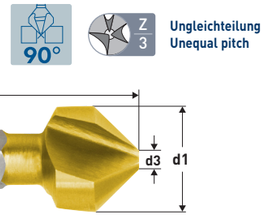

Ø 25 • 20 1787 100

40 3010

HSS-XE + TiN beschichteter Kegelsenker, Ungleichteilung, DIN 335 Form C 90° mit Bitaufnahme „kurz“
HSS-XE + TiN coated countersink, unequal pitch, DIN 335 type C 90° with impact-shank “short”

ANWENDUNG · APPLICATION



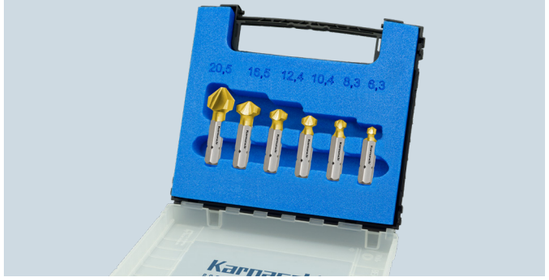


Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
40 3010 010	• 6,3	1,5	31,0	6,35	3	–	M3
40 3010 020	• 8,3	2,0	31,0	6,35	3	–	M4
40 3010 030	• 10,4	2,5	34,0	6,35	3	–	M5
40 3010 040	• 12,4	2,8	35,0	6,35	3	–	M6
40 3010 050	• 16,5	3,2	40,0	6,35	3	–	M8
40 3010 060	• 20,5	3,5	41,0	6,35	3	–	M10

SETS · SETS

Inhalt
Content
• 40 3095 010

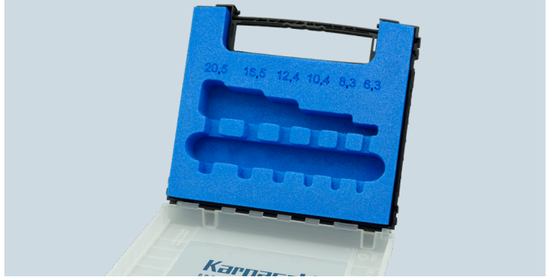
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (40 3010)



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø:
For Ø:
• 21 0042

Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN beschichtet

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
TiN Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Vorteile der extremen Ungleichteilung:
- Speziell für den Einsatz im Flugzeugbau geeignet
- Hervorragende Oberflächengüte durch reduzierte Vibrationen.
- Reduzierung der Axialkraft um 50 % soweit der Radialkraft um 25 % ergibt:
  - Minimierung der Schneidkraft für ein Mehr an Standzeit.
  - Weniger Maschinenbelastung für ein Plus an Funktionsdauer.
  - Hervorragend auch für handbetriebene Anwendung
- Optimaler Spanbruch durch radialen Hinterschliff

Bitaufnahme in kurzer Ausführung ermöglicht schnellen Werkzeugwechsel in allen konventionellen Bitaufnahmen.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel + TiN coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel. TiN coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

Advantages of the extreme unequal pitch:
- Specially suitable for use in aircraft construction
- Excellent surface quality due to reduced vibrations.
- Reduction of the axial force by 50 % and the radial force by 25 % results in:
  - Minimizing the cutting force for more tool life
  - Less machine load for a longer service life
  - Excellent for hand-operated use
- Optimal chip breaking through relief grinding

Impact shank in short version enables a quick tool change in all conventional impact shank holder.

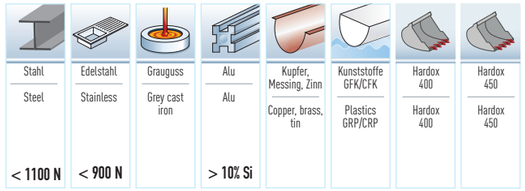
For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

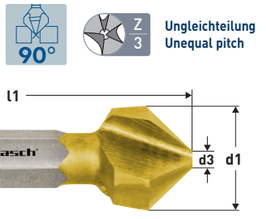
Schnittdaten
Cutting data
921

40 3020

HSS-XE + TiN beschichteter Kegelsenker, Ungleichteilung, DIN 335 Form C 90° mit Bitaufnahme „lang“
HSS-XE + TiN coated countersink, unequal pitch, DIN 335 type C 90° with impact-shank “long”

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
40 3020 010	• 6,3	1,5	38,0	6,35	3	–	M3
40 3020 020	• 8,3	2,0	38,0	6,35	3	–	M4
40 3020 030	• 10,4	2,5	41,0	6,35	3	–	M5
40 3020 040	• 12,4	2,8	42,0	6,35	3	–	M6
40 3020 050	• 16,5	3,2	47,0	6,35	3	–	M8
40 3020 060	• 20,5	3,5	48,0	6,35	3	–	M10

SETS · SETS

Inhalt
Content
• 40 3095 020

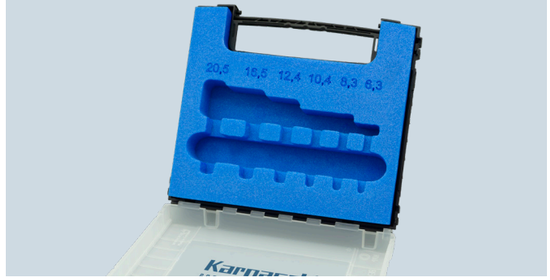
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (40 3020)



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø:
For Ø:
• 21 0042

Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN beschichtet

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
TiN Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Vorteile der extremen Ungleichteilung:
- Speziell für den Einsatz im Flugzeugbau geeignet
- Hervorragende Oberflächengüte durch reduzierte Vibrationen.
- Reduzierung der Axialkraft um 50 % soweit der Radialkraft um 25 % ergibt:
  - Minimierung der Schneidkraft für ein Mehr an Standzeit.
  - Weniger Maschinenbelastung für ein Plus an Funktionsdauer.
  - Hervorragend auch für handbetriebene Anwendung
- Optimaler Spanbruch durch radialen Hinterschliff

Bitaufnahme in langer Ausführung ermöglicht direkte Einspannung in allen konventionellen Bitaufnahmen und Bohrfutter.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel + TiN coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel. TiN coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

Advantages of the extreme unequal pitch:
- Specially suitable for use in aircraft construction
- Excellent surface quality due to reduced vibrations.
- Reduction of the axial force by 50 % and the radial force by 25 % results in:
  - Minimizing the cutting force for more tool life
  - Less machine load for a longer service life
  - Excellent for hand-operated use
- Optimal chip breaking through relief grinding

Impact shank in long version enables a quick tool change in all conventional impact shank holder and drill chucks.

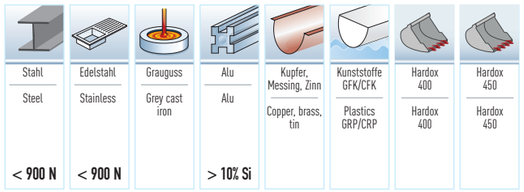
For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

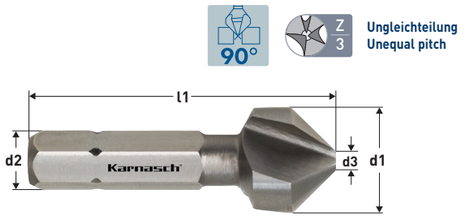
Schnittdaten
Cutting data
921

40 4010

HSS-XE Kegelsenker, Ungleichteilung, DIN 335 Form C 90° mit Bitaufnahme „kurz“
HSS-XE countersink, unequal pitch, DIN 335 type C 90° with impact-shank “short”

ANWENDUNG · APPLICATION



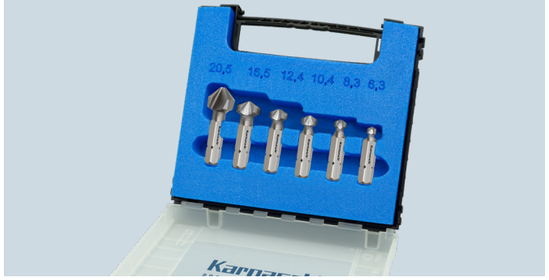


Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
40 4010 010	• 6,3	1,5	31,0	6,35	3	–	M3
40 4010 020	• 8,3	2,0	31,0	6,35	3	–	M4
40 4010 030	• 10,4	2,5	34,0	6,35	3	–	M5
40 4010 040	• 12,4	2,8	35,0	6,35	3	–	M6
40 4010 050	• 16,5	3,2	40,0	6,35	3	–	M8
40 4010 060	• 20,5	3,5	41,0	6,35	3	–	M10

SETS · SETS

Inhalt
Content
• 40 4095 010

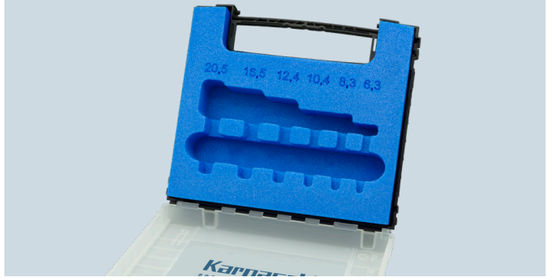
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (40 4010)



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø:
For Ø:
• 21 0042

Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Vorteile der extremen Ungleichteilung:
- Speziell für den Einsatz im Flugzeugbau geeignet
- Hervorragende Oberflächengüte durch reduzierte Vibrationen.
- Reduzierung der Axialkraft um 50 % soweit der Radialkraft um 25 % ergibt:
  - Minimierung der Schneidkraft für ein Mehr an Standzeit.
  - Weniger Maschinenbelastung für ein Plus an Funktionsdauer.
  - Hervorragend auch für handbetriebene Anwendung
- Optimaler Spanbruch durch radialen Hinterschliff

Bitaufnahme in kurzer Ausführung ermöglicht schnellen Werkzeugwechsel in allen konventionellen Bitaufnahmen.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

Advantages of the extreme unequal pitch:
- Specially suitable for use in aircraft construction
- Excellent surface quality due to reduced vibrations.
- Reduction of the axial force by 50 % and the radial force by 25 % results in:
  - Minimizing the cutting force for more tool life
  - Less machine load for a longer service life
  - Excellent for hand-operated use
- Optimal chip breaking through relief grinding

Impact shank in short version enables a quick tool change in all conventional impact shank holder.

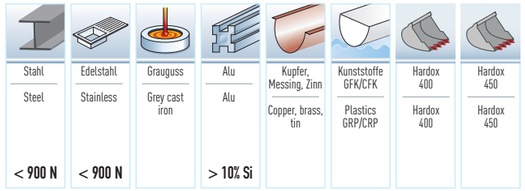
For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

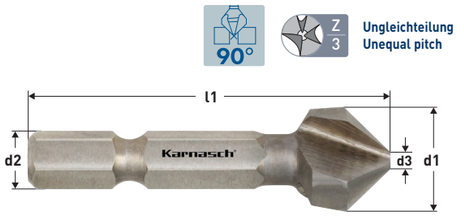
Schnittdaten
Cutting data
921

40 4020

HSS-XE Kegelsenker, Ungleichteilung, DIN 335 Form C 90° mit Bitaufnahme „lang“
HSS-XE countersink, unequal pitch, DIN 335 type C 90° with impact-shank “long”

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	Senkung nach DIN 74 Countersinking per DIN 74 AF	BF
40 4020 010	• 6,3	1,5	38,0	6,35	3	–	M3
40 4020 020	• 8,3	2,0	38,0	6,35	3	–	M4
40 4020 030	• 10,4	2,5	41,0	6,35	3	–	M5
40 4020 040	• 12,4	2,8	42,0	6,35	3	–	M6
40 4020 050	• 16,5	3,2	47,0	6,35	3	–	M8
40 4020 060	• 20,5	3,5	48,0	6,35	3	–	M10

SETS · SETS

Inhalt
Content
• 40 4095 020

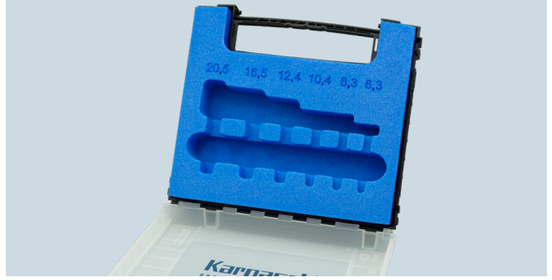
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (40 4020)



LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø:
For Ø:
• 21 0042

Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Vorteile der extremen Ungleichteilung:
- Speziell für den Einsatz im Flugzeugbau geeignet
- Hervorragende Oberflächengüte durch reduzierte Vibrationen.
- Reduzierung der Axialkraft um 50 % soweit der Radialkraft um 25 % ergibt:
  - Minimierung der Schneidkraft für ein Mehr an Standzeit.
  - Weniger Maschinenbelastung für ein Plus an Funktionsdauer.
  - Hervorragend auch für handbetriebene Anwendung
- Optimaler Spanbruch durch radialen Hinterschliff

Bitaufnahme in langer Ausführung ermöglicht direkte Einspannung in allen konventionellen Bitaufnahmen und Bohrfutter.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel

Advantages of the extreme unequal pitch:
- Specially suitable for use in aircraft construction
- Excellent surface quality due to reduced vibrations.
- Reduction of the axial force by 50 % and the radial force by 25 % results in:
  - Minimizing the cutting force for more tool life
  - Less machine load for a longer service life
  - Excellent for hand-operated use
- Optimal chip breaking through relief grinding

Impact shank in long version enables a quick tool change in all conventional impact shank holder and drill chucks.

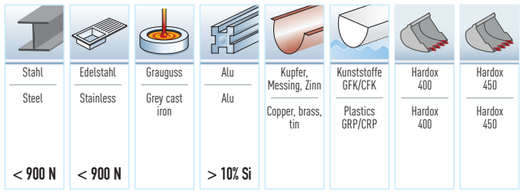
For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

Schnittdaten
Cutting data
921

20 1730

HSS-XE Kegelsenker, Ungleichteilung, DIN 335 Form C 100°, 3-Flächen-Schaft
HSS-XE countersink, unequal pitch, DIN 335 type C 100°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION





Ungleichteilung
Unequal pitch

Vorteile der extremen Ungleichteilung siehe Seite 383
Advantages of the extreme unequal pitch see page 383



Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	AF	BF
20 1730 005	6,3	1,5	45,0	5,0	3	–	M 3
20 1730 010	8,3	2,0	50,0	6,0	3	–	M 4
20 1730 020	10,4	2,5	50,0	6,0	3	–	M 5
20 1730 030	12,4	2,8	56,0	8,0	3	–	M 6

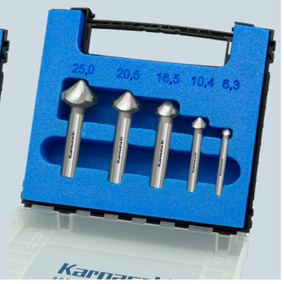
Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	AF	BF
20 1730 040	16,5	3,2	60,0	10,0	3	–	M 8
20 1730 050	20,5	3,5	63,0	10,0	3	–	M 10
20 1730 060	25,0	3,8	67,0	10,0	3	–	M 12

SETS · SETS

Inhalt • 20 1655
Content
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (20 1747)

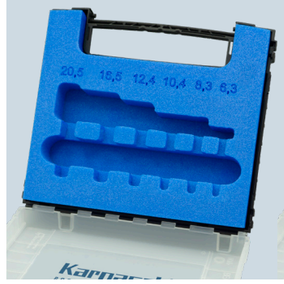


Inhalt • 20 1656
Content
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm (20 1747)

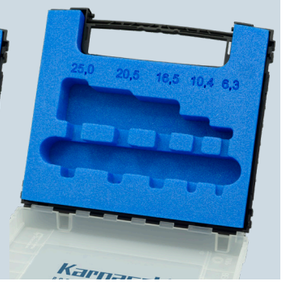


LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm



Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Vorteile der extremen Ungleichteilung:
- Speziell für den Einsatz im Flugzeugbau geeignet
- Hervorragende Oberflächengüte durch reduzierte Vibrationen.
- Reduzierung der Axialkraft um 50 % soweit der Radialkraft um 25 % ergibt:
  - Minimierung der Schneidkraft für ein Mehr an Standzeit.
  - Weniger Maschinenbelastung für ein Plus an Funktionsdauer.
  - Hervorragend auch für handbetriebene Anwendung
- Optimaler Spanbruch durch radialen Hinterschliff

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

Advantages of the extreme unequal pitch:
- Specially suitable for use in aircraft construction
- Excellent surface quality due to reduced vibrations.
- Reduction of the axial force by 50 % and the radial force by 25 % results in:
  - Minimizing the cutting force for more tool life
  - Less machine load for a longer service life
  - Excellent for hand-operated use
- Optimal chip breaking through relief grinding

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

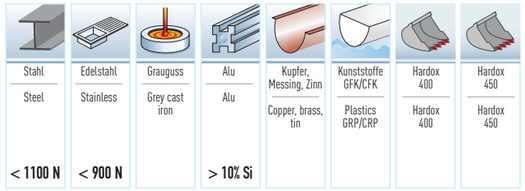
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

Schnittdaten
Cutting data
921

20 1735

HSS-XE + BLUE-TEC beschichteter Kegelsenker, Ungleichteilung, DIN 335 Form C 100°, 3-Flächen-Schaft
HSS-XE + BLUE-TEC coated countersink, unequal pitch, DIN 335 type C 100°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION







Ungleichteilung
Unequal pitch

Vorteile der extremen Ungleichteilung siehe Seite 383
Advantages of the extreme unequal pitch see page 383

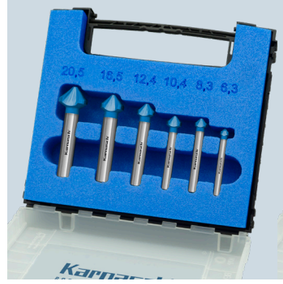


Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	AF	BF
20 1735 005	6,3	1,5	45,0	5,0	3	–	M 3
20 1735 010	8,3	2,0	50,0	6,0	3	–	M 4
20 1735 020	10,4	2,5	50,0	6,0	3	–	M 5
20 1735 030	12,4	2,8	56,0	8,0	3	–	M 6

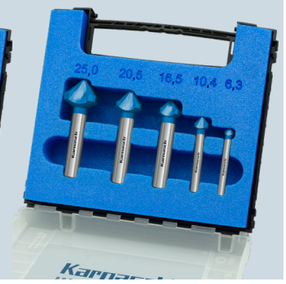
Art.	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z	AF	BF
20 1735 040	16,5	3,2	60,0	10,0	3	–	M 8
20 1735 050	20,5	3,5	63,0	10,0	3	–	M 10
20 1735 060	25,0	3,8	67,0	10,0	3	–	M 12

SETS · SETS

Inhalt • 20 1657
Content
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (20 1747)

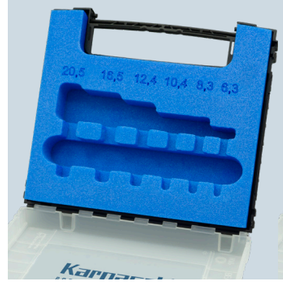


Inhalt • 20 1658
Content
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm (20 1747)

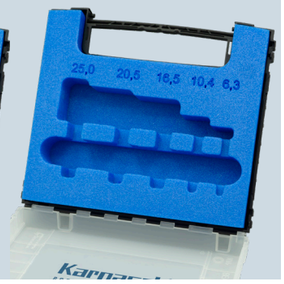


LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm



Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Vorteile der extremen Ungleichteilung:
- Speziell für den Einsatz im Flugzeugbau geeignet
- Hervorragende Oberflächengüte durch reduzierte Vibrationen.
- Reduzierung der Axialkraft um 50 % soweit der Radialkraft um 25 % ergibt:
  - Minimierung der Schneidkraft für ein Mehr an Standzeit.
  - Weniger Maschinenbelastung für ein Plus an Funktionsdauer.
  - Hervorragend auch für handbetriebene Anwendung
- Optimaler Spanbruch durch radialen Hinterschliff

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel + BLUE-TEC coated

Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.
BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

Advantages of the extreme unequal pitch:
- Specially suitable for use in aircraft construction
- Excellent surface quality due to reduced vibrations.
- Reduction of the axial force by 50 % and the radial force by 25 % results in:
  - Minimizing the cutting force for more tool life
  - Less machine load for a longer service life
  - Excellent for hand-operated use
- Optimal chip breaking through relief grinding

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

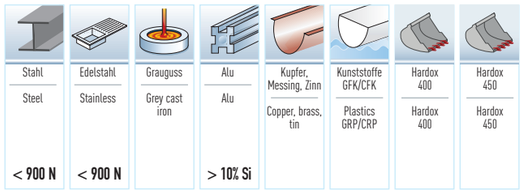
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

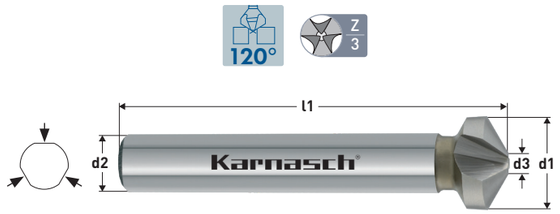
Schnittdaten
Cutting data
921

40 4040

HSS-XE Kegel- und Entgratsenker Werksnorm Form C 120°, 3-Flächen-Schaft
HSS-XE taper and deburring countersink work standard type C 120°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.		d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
40 4040 0063	•	6,3	1,5	45,0	5,0	3
40 4040 0083	•	8,3	2,0	50,0	6,0	3
40 4040 0104	•	10,4	2,5	50,0	6,0	3
40 4040 0124	•	12,4	3,0	56,0	8,0	3

Art.		d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
40 4040 0165	•	16,5	3,5	60,0	10,0	3
40 4040 0205	•	20,5	4,0	60,0	10,0	3
40 4040 0250	•	25,0	5,0	63,0	10,0	3

SETS · SETS

Inhalt • 40 4090 050
Content
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (40 4040)

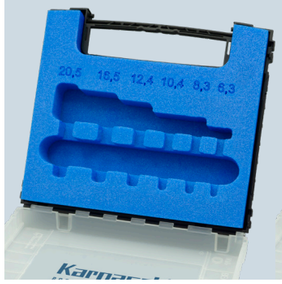


Inhalt • 40 4090 060
Content
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm (40 4040)

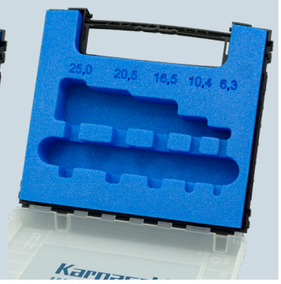


LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm



Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A)
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

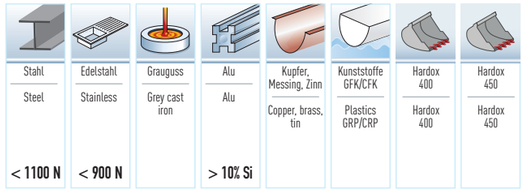
3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

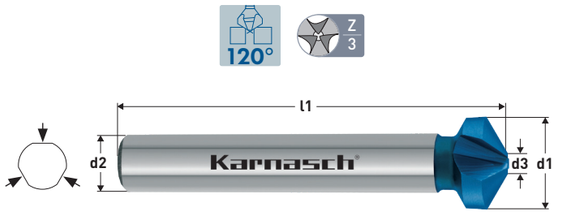
Schnittdaten
Cutting data
921

40 3040

HSS-XE + BLUE-TEC beschichteter Kegel- und Entgratsenker Werksnorm Form C 120°, 3-Flächen-Schaft
HSS-XE + BLUE-TEC coated taper and deburring countersink work standard type C 120°, 3-flat-shank

ANWENDUNG · APPLICATION





Art.		d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
40 3040 0063	•	6,3	1,5	45,0	5,0	3
40 3040 0083	•	8,3	2,0	50,0	6,0	3
40 3040 0104	•	10,4	2,5	50,0	6,0	3
40 3040 0124	•	12,4	3,0	56,0	8,0	3

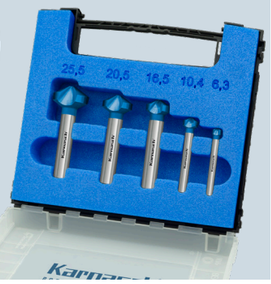
Art.		d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
40 3040 0165	•	16,5	3,5	60,0	10,0	3
40 3040 0205	•	20,5	4,0	60,0	10,0	3
40 3040 0250	•	25,0	5,0	63,0	10,0	3

SETS · SETS

Inhalt • 40 3090 050
Content
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm (40 3040)

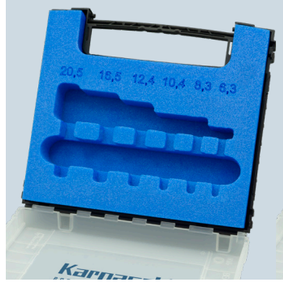


Inhalt • 40 3090 060
Content
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm (40 3040)

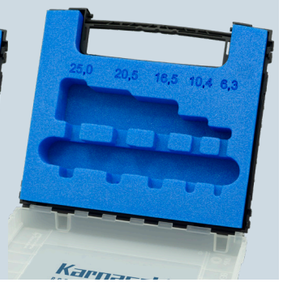


LEERE SETS ZUM SELBST BESTÜCKEN
EMPTY SETS FOR SELF ASSEMBLY

Für Ø: • 21 0042
For Ø:
Ø 6,3 · 8,3 · 10,4 · 12,4 · 16,5 · 20,5 mm



Für Ø: • 21 0043
For Ø:
Ø 6,3 · 10,4 · 16,5 · 20,5 · 25,0 mm



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-TEC beschichtet
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
BLUE-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

3-Flächenschaft ergibt:
- Hervorragende Drehmomentübertragung
- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- Somit deutlich höhere Schnittleistung

HSS-XE steel + BLUE-TEC coated
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.
BLUE-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

3-flat shank for:
- Excellent torque transmission
- No slippage in the drill chuck
- This results to superior cutting output

Schnittdaten
Cutting data
921

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

FLACHSENKER

COUNTERBORES



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

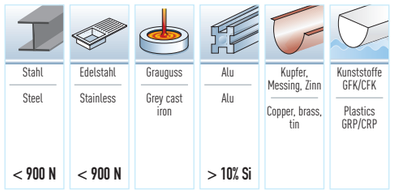
https://karnasch.tools

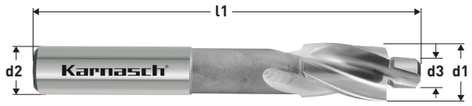
3.2

PROFESSIONAL TOOLS

HSS-XE Flachsenker 180°, DIN 373 mit Zylinderschaft und festem Führungszapfen
HSS-XE counterbores 180°, DIN 373 with cylindrical shaft and fixed guide

ANWENDUNG · APPLICATION





HSS-XE · 180° · DIN 373 · Z 3

Gütegrad fein für Durchgangsloch
Fine grade for through hole

20 1791

Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
20 1791 020	M 2	• 4,3	2,2	56,0	4,3	3
20 1791 025	M 2,5	• 5,0	2,7	56,0	5,0	3
20 1791 030	M 3	• 6,0	3,2	71,0	5,0	3
20 1791 040	M 4	• 8,0	4,3	71,0	5,0	3
20 1791 050	M 5	• 10,0	5,3	80,0	8,0	3
20 1791 060	M 6	• 11,0	6,4	80,0	8,0	3
20 1791 080	M 8	• 15,0	8,4	100,0	12,5	3
20 1791 100	M 10	• 18,0	10,5	100,0	12,5	3
20 1791 120	M 12	• 20,0	13,0	100,0	12,5	3

SET GÜTEGRAD FEIN
SET FINE GRADE M3, M4, M5, M6, M8, M10
• 40 1794



Gütegrad mittel für Durchgangsloch
Medium grade for through hole

20 1792

Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
20 1792 030	M 3	• 6,0	3,4	71,0	5,0	3
20 1792 040	M 4	• 8,0	4,5	71,0	5,0	3
20 1792 050	M 5	• 10,0	5,5	80,0	8,0	3
20 1792 060	M 6	• 11,0	6,6	80,0	8,0	3
20 1792 080	M 8	• 15,0	9,0	100,0	12,5	3
20 1792 100	M 10	• 18,0	11,0	100,0	12,5	3

SET GÜTEGRAD MITTEL
SET MEDIUM GRADE M3, M4, M5, M6, M8, M10
• 40 1797



Für Gewindekernloch
For thread core hole

20 1793

Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
20 1793 030	M 3	• 6,0	2,5	71,0	5,0	3
20 1793 040	M 4	• 8,0	3,3	71,0	5,0	3
20 1793 050	M 5	• 10,0	4,2	80,0	8,0	3
20 1793 060	M 6	• 11,0	5,0	80,0	8,0	3
20 1793 080	M 8	• 15,0	6,8	100,0	12,5	3
20 1793 100	M 10	• 18,0	8,5	100,0	12,5	3

SET FÜR GEWINDEKERNLOCH
SET FOR CORE HOLES M3, M4, M5, M6, M8, M10
• 40 1798



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

Verwendung: Zum Versenken von Innensechskant-Schrauben DIN 912, 6912, 7984 und Zylinderschrauben ISO 1207 (DIN 84)

HSS-XE steel
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

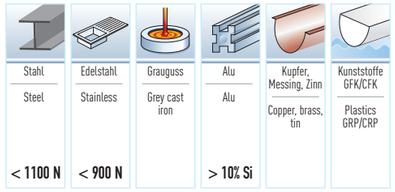
For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A)
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

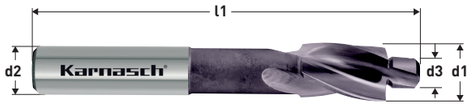
Application: For countersinking allen screws DIN 912, 6912, 7984 and cylindrical head screws ISO 1207 (DIN 84)

Schnittdaten
Cutting data
922

HSS-XE + TITAN-TEC Flachsenker 180°, DIN 373 mit Zylinderschaft und festem Führungszapfen
HSS-XE + TITAN-TEC counterbores 180°, DIN 373 with cylindrical shaft and fixed guide

ANWENDUNG · APPLICATION





HSS-XE · 180° · TITAN-TEC beschichtet / coated · DIN 373 · Z 3

Gütegrad fein für Durchgangsloch
Fine grade for through hole

20 1891

Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
20 1891 020	M 2	• 4,3	2,2	56,0	4,3	3
20 1891 025	M 2,5	• 5,0	2,7	56,0	5,0	3
20 1891 030	M 3	• 6,0	3,2	71,0	5,0	3
20 1891 040	M 4	• 8,0	4,3	71,0	5,0	3
20 1891 050	M 5	• 10,0	5,3	80,0	8,0	3
20 1891 060	M 6	• 11,0	6,4	80,0	8,0	3
20 1891 080	M 8	• 15,0	8,4	100,0	12,5	3
20 1891 100	M 10	• 18,0	10,5	100,0	12,5	3
20 1891 120	M 12	• 20,0	13,0	100,0	12,5	3

SET GÜTEGRAD FEIN
SET FINE GRADE M3, M4, M5, M6, M8, M10
• 40 1791



Gütegrad mittel für Durchgangsloch
Medium grade for through hole

20 1892

Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
20 1892 030	M 3	• 6,0	3,4	71,0	5,0	3
20 1892 040	M 4	• 8,0	4,5	71,0	5,0	3
20 1892 050	M 5	• 10,0	5,5	80,0	8,0	3
20 1892 060	M 6	• 11,0	6,6	80,0	8,0	3
20 1892 080	M 8	• 15,0	9,0	100,0	12,5	3
20 1892 100	M 10	• 18,0	11,0	100,0	12,5	3
20 1892 120	M 12	• 20,0	13,5	100,0	12,5	3

SET GÜTEGRAD MITTEL
SET MEDIUM GRADE M3, M4, M5, M6, M8, M10
• 40 1792



Für Gewindekernloch
For thread core hole

20 1893

Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 Ø mm	d3 Ø mm	l1 mm	d2 Ø mm	Z
20 1893 030	M 3	• 6,0	2,5	71,0	5,0	3
20 1893 040	M 4	• 8,0	3,3	71,0	5,0	3
20 1893 050	M 5	• 10,0	4,2	80,0	8,0	3
20 1893 060	M 6	• 11,0	5,0	80,0	8,0	3
20 1893 080	M 8	• 15,0	6,8	100,0	12,5	3
20 1893 100	M 10	• 18,0	8,5	100,0	12,5	3
20 1893 120	M 12	• 20,0	10,2	100,0	12,5	3

SET FÜR GEWINDEKERNLOCH
SET FOR CORE HOLES M3, M4, M5, M6, M8, M10
• 40 1793



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TITAN-TEC beschichtet
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
TITAN-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

Verwendung: Zum Versenken von Innensechskant-Schrauben DIN 912, 6912, 7984 und Zylinderschrauben ISO 1207 (DIN 84)

HSS-XE steel + TITAN-TEC coated
Made of high-alloyed special steel "XE" for considerably longer service life than HSS-steel.
TITAN-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

Application: For countersinking allen screws DIN 912, 6912, 7984 and cylindrical head screws ISO 1207 (DIN 84)

Schnittdaten
Cutting data
922

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

MEHRFASEN-STUFENBOHRER / KURZSTUFENBOHRER

SUBLAND DRILLS / STUB SUBLAND DRILLS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

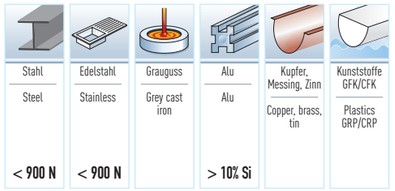
JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

3.3

PROFESSIONAL TOOLS

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

Bohr- und Senkstufe sind jeweils mit eigenen Span-Nuten und Führungsfasen gefertigt. Dadurch mehrmaliges Nachschleifen möglich.

HSS-XE steel

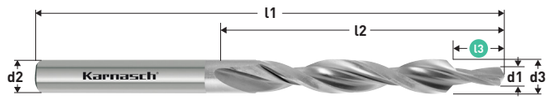
Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A)
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

Drill and counterbore each with its own chip flutes and guide chamfers. This means it can be reground many times.

40 1010

HSS-XE Mehrfasen-Stufenbohrer, DIN 8374, 90°, Gütegrad fein für Durchgangsloch
HSS-XE subland drill, DIN 8374, 90°, fine grade for through holes



Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 h9 mm	d2 h8 mm	d3 h8 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 1010 030	M 3	• 3,2	6,0	6,0	9,0	57,0	93,0
40 1010 040	M 4	• 4,3	8,0	8,0	11,0	75,0	117,0
40 1010 050	M 5	• 5,3	10,0	10,0	13,0	87,0	133,0
40 1010 060	M 6	• 6,4	11,5	11,5	15,0	94,0	142,0
40 1010 080	M 8	• 8,4	15,0	15,0	19,0	114,0	169,0
40 1010 100	M 10	• 10,5	19,0	19,0	23,0	135,0	198,0

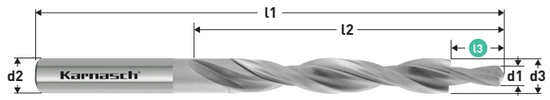
HSS-XE | 90° | DIN 8374 | 118° | 20-30° | Z 2

Verwendung: Für Schrauben- und Durchgangslöcher nach DIN-ISO 273 und Senkungen nach DIN 74 Blatt 1, Form A, Gütegrad fein. Für Senkschrauben nach ISO 2009, 2010, 7046 / DIN 963, 964, 965, 966.

Use: For through holes for screws DIN-ISO 273 and countersinks to DIN 74 sheet 1, form A, fine grade. For countersunk screws to ISO 2009, 2010, 7046 / DIN 963, 964, 965, 966.

40 1020

HSS-XE Mehrfasen-Stufenbohrer, DIN 8376, 180°, Gütegrad mittel für Durchgangsloch
HSS-XE subland drill, DIN 8376, 180°, medium grade for through holes



Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 h9 mm	d2 h8 mm	d3 h8 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 1020 030	M 3	• 3,4	6,5	6,5	9,0	63,0	101,0
40 1020 040	M 4	• 4,5	8,0	8,0	11,0	75,0	117,0
40 1020 050	M 5	• 5,5	10,0	10,0	13,0	87,0	133,0
40 1020 060	M 6	• 6,6	11,0	11,0	15,0	94,0	142,0
40 1020 080	M 8	• 9,0	15,0	15,0	19,0	114,0	169,0
40 1020 100	M 10	• 11,0	18,0	18,0	23,0	130,0	191,0

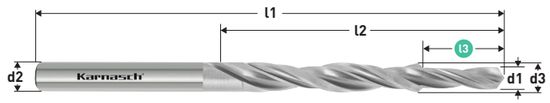
HSS-XE | 180° | DIN 8376 | 118° | 20-30° | Z 2

Verwendung: Für Schrauben- und Durchgangslöcher nach DIN-ISO 273 und Schraubenkopfsenkungen Form H, J, K. Gütegrad mittel nach DIN 74 Blatt 2.

Use: For screw through holes to DIN-ISO 273 and screw head counterbores shape H, J, K. Medium grade to DIN 74 sheet 2.

40 1030

HSS-XE Mehrfasen-Stufenbohrer, DIN 8378, für Kernloch, 90° Ansenkung
HSS-XE subland drill, DIN 8378, for tapping holes, 90° countersink



Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 h9 mm	d2 h8 mm	d3 h8 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 1030 030	M 3	• 2,5	3,4	3,4	8,8	39,0	70,0
40 1030 040	M 4	• 3,3	4,5	4,5	11,4	47,0	80,0
40 1030 050	M 5	• 4,2	5,5	5,5	13,6	57,0	93,0
40 1030 060	M 6	• 5,0	6,6	6,6	16,5	63,0	101,0
40 1030 080	M 8	• 6,8	9,0	9,0	21,0	81,0	125,0
40 1030 100	M 10	• 8,5	11,0	11,0	25,5	94,0	142,0
40 1030 120	M 12	• 10,2	13,5	13,5	30,0	108,0	160,0

HSS-XE | 90° | DIN 8378 | 118° | 20-30° | Z 2

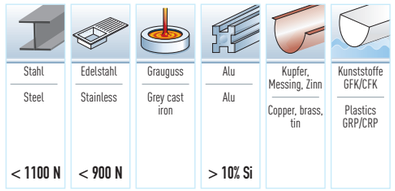
Verwendung: Gewindekernloch und Ansenkung werden ganau fluchtend zueinander in einem Arbeitsgang gefertigt. Für Gewinde-Kernloch-Bohrungen nach DIN 336 Blatt 1 mit Ansenkungen 90° (ähnlich DIN 69, Gütegrad mittel).

Use: Tapping hole and countersink are produced in one operation. For drilling tapping holes to DIN 336 sheet 1 with 90° countersinking (similar DIN 69, medium grade).

Schnittdaten
Cutting data
923

Karnasch®

ANWENDUNG · APPLICATION



Bohr- und Senkstufe sind jeweils mit eigenen Span-Nuten und Führungsfasen gefertigt. Dadurch mehrmaliges Nachschleifen möglich.

Drill and counterbore each with its own chip flutes and guide chamfers. This means it can be reground many times.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TITAN-TEC beschichtet

Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
TITAN-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel + TITAN-TEC coated

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel. TITAN-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

40 2010

HSS-XE + TITAN-TEC Mehrfasen-Stufenbohrer, DIN 8374, 90°, Gütegrad fein für Durchgangsloch
HSS-XE + TITAN-TEC subland drill, DIN 8374, 90°, fine grade for through holes



Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 h9 mm	d2 h8 mm	d3 h8 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 2010 030	M 3	• 3,2	6,0	6,0	9,0	57,0	93,0
40 2010 040	M 4	• 4,3	8,0	8,0	11,0	75,0	117,0
40 2010 050	M 5	• 5,3	10,0	10,0	13,0	87,0	133,0
40 2010 060	M 6	• 6,4	11,5	11,5	15,0	94,0	142,0
40 2010 080	M 8	• 8,4	15,0	15,0	19,0	114,0	169,0
40 2010 100	M 10	• 10,5	19,0	19,0	23,0	135,0	198,0

HSS-XE | 90° | TITAN-TEC beschichtet / coated | DIN 8374 | 118° | 20-30° | Z 2

Verwendung: Für Schrauben- und Durchgangslöcher nach DIN-ISO 273 und Senkungen nach DIN 74 Blatt 1, Form A, Gütegrad fein. Für Senkschrauben nach ISO 2009, 2010, 7046 / DIN 963, 964, 965, 966.

Use: For through holes for screws DIN-ISO 273 and countersinks to DIN 74 sheet 1, form A, fine grade. For countersunk screws to ISO 2009, 2010, 7046 / DIN 963, 964, 965, 966.

40 2020

HSS-XE + TITAN-TEC Mehrfasen-Stufenbohrer, DIN 8376, 180°, Gütegrad mittel für Durchgangsloch
HSS-XE + TITAN-TEC subland drill, DIN 8376, 180°, medium grade for through holes



Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 h9 mm	d2 h8 mm	d3 h8 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 2020 030	M 3	• 3,4	6,5	6,5	9,0	63,0	101,0
40 2020 040	M 4	• 4,5	8,0	8,0	11,0	75,0	117,0
40 2020 050	M 5	• 5,5	10,0	10,0	13,0	87,0	133,0
40 2020 060	M 6	• 6,6	11,0	11,0	15,0	94,0	142,0
40 2020 080	M 8	• 9,0	15,0	15,0	19,0	114,0	169,0
40 2020 100	M 10	• 11,0	18,0	18,0	23,0	130,0	191,0

HSS-XE | 180° | TITAN-TEC beschichtet / coated | DIN 8376 | 118° | 20-30° | Z 2

Verwendung: Für Schrauben- und Durchgangslöcher nach DIN-ISO 273 und Schraubenkopfsenkungen Form H, J, K. Gütegrad mittel nach DIN 74 Blatt 2.

Use: For screw through holes to DIN-ISO 273 and screw head counterbores shape H, J, K. Medium grade to DIN 74 sheet 2.

40 2030

HSS-XE + TITAN-TEC Mehrfasen-Stufenbohrer, DIN 8378, für Kernloch, 90° Ansenkung
HSS-XE + TITAN-TEC subland drill, DIN 8378, for tapping holes, 90° countersink



Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 h9 mm	d2 h8 mm	d3 h8 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 2030 030	M 3	• 2,5	3,4	3,4	8,8	39,0	70,0
40 2030 040	M 4	• 3,3	4,5	4,5	11,4	47,0	80,0
40 2030 050	M 5	• 4,2	5,5	5,5	13,6	57,0	93,0
40 2030 060	M 6	• 5,0	6,6	6,6	16,5	63,0	101,0
40 2030 080	M 8	• 6,8	9,0	9,0	21,0	81,0	125,0
40 2030 100	M 10	• 8,5	11,0	11,0	25,5	94,0	142,0
40 2030 120	M 12	• 10,2	13,5	13,5	30,0	108,0	160,0

HSS-XE | 90° | TITAN-TEC beschichtet / coated | DIN 8378 | 118° | 20-30° | Z 2

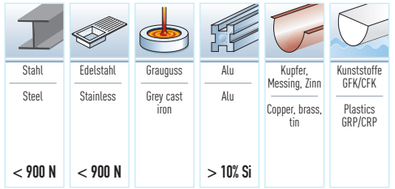
Verwendung: Gewindekernloch und Ansenkung werden ganau fluchtend zueinander in einem Arbeitsgang gefertigt. Für Gewinde-Kernloch-Bohrungen nach DIN 336 Blatt 1 mit Ansenkungen 90° (ähnlich DIN 69, Gütegrad mittel).

Use: Tapping hole and countersink are produced in one operation. For drilling tapping holes to DIN 336 sheet 1 with 90° countersinking (similar DIN 69, medium grade).

Schnittdaten
Cutting data
923

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

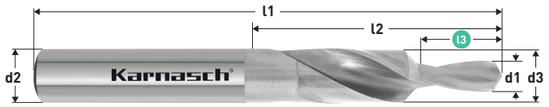
HSS-XE Stahl
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel
Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A)
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

40 1040 — HSS-XE Kurzstufenbohrer für Durchgangsloch 90° (Senkschrauben)
HSS-XE stub subland drill for through holes 90° (countersunk screws)



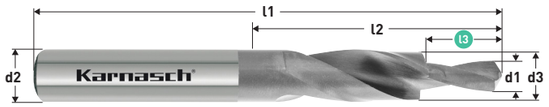
Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 h8 mm	d2 h8 mm	d3 h8 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 1040 030	M 3	● 3,2	6,0	6,0	9,0	28,0	66,0
40 1040 040	M 4	● 4,3	8,0	8,0	11,0	37,0	79,0
40 1040 050	M 5	● 5,3	10,0	10,0	13,0	43,0	89,0
40 1040 060	M 6	● 6,4	11,5	11,5	15,0	47,0	95,0
40 1040 080	M 8	● 8,4	15,0	15,0	19,0	56,0	111,0
40 1040 100	M 10	● 10,5	19,0	19,0	23,0	64,0	127,0

HSS-XE · 90° · DIN 1897 · 118° · Z 2

Verwendung: Besonders geeignet für NC-Maschinen, da hohe Positionsgenauigkeit, beste Zentriereigenschaft und sehr stabil. Das vorherige Zentrieren kann deshalb oft entfallen. Sehr stabile und enge Rundlauftoleranzen zwischen Bohr- und Senkdurchmesser garantieren exakte Fluchtung. Für Schrauben-Durchgangslöcher nach DIN-ISO 273 und Senkungen nach DIN 74, Blatt 1, Form A, Gütegrad fein. Für Schrauben nach ISO 2009, 2010, 7046, 7047 (DIN 963, 964, 965, 966).

Use: Particularly suitable for NC machines due to high positional accuracy, excellent centering properties and great sturdiness. The preceding centering operation can thus often be omitted. Very sturdy and tight concentricity tolerances between drill Ø and counterbore Ø guarantee exact alignment. For through holes for screws to DIN-ISO 273 and countersinks to DIN 74, sheet 1 form A fine grade. For screws to ISO 2009, 2010, 7046, 7047 (DIN 963, 964, 965, 966)

40 1050 — HSS-XE Kurzstufenbohrer für Durchgangsloch 180° (Zylinderkopf-Schrauben)
HSS-XE stub subland drill for through holes 180° (socket-head screws)



Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 h8 mm	d2 h8 mm	d3 h8 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 1050 030	M 3	● 3,4	6,0	6,0	9,0	28,0	66,0
40 1050 040	M 4	● 4,5	8,0	8,0	11,0	37,0	79,0
40 1050 050	M 5	● 5,5	10,0	10,0	13,0	43,0	89,0
40 1050 060	M 6	● 6,6	11,0	11,0	15,0	47,0	95,0
40 1050 080	M 8	● 9,0	15,0	15,0	19,0	56,0	111,0
40 1050 100	M 10	● 11,0	18,0	18,0	23,0	62,0	123,0

HSS-XE · 180° · DIN 1897 · 118° · Z 2

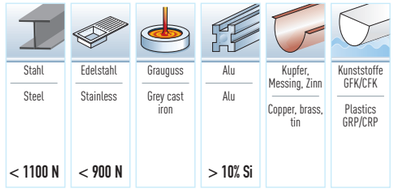
Verwendung: Sehr stabile und enge Rundlauftoleranzen zwischen Bohr- und Senkdurchmesser garantieren exakte Fluchtung. Für Schrauben-Durchgangslöcher nach DIN-ISO 273 und Senkungen nach DIN 74, Blatt 2, Form H, J, K, Gütegrad mittel. Für Schrauben nach DIN 912, 6912, 7984, ISO 1207 (DIN 84).

Use: Very sturdy and tight concentricity tolerances between drill Ø and counterbore Ø guarantee exact alignment. For through holes for screws to DIN-ISO 273 and countersinking to DIN 74, sheet 2 form H, J, K, medium grade. For screws to DIN 912, 6912, 7984, ISO 1207 (DIN 84).

Schnittdaten
Cutting data
923

KURZSTUFENBOHRER • STUB SUBLAND DRILLS

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

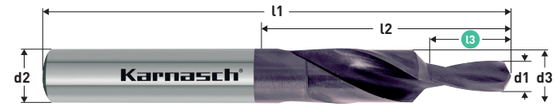
HSS-XE Stahl + TITAN-TEC beschichtet
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
TITAN-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel + TITAN-TEC coated
Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel. TITAN-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

40 2040 — HSS-XE + TITAN-TEC Kurzstufenbohrer für Durchgangsloch 90° (Senkschrauben)
HSS-XE + TITAN-TEC stub subland drill for through holes 90° (countersunk screws)



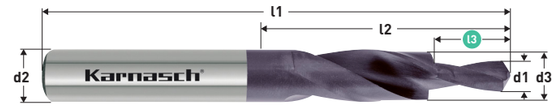
Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 h8 mm	d2 h8 mm	d3 h8 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 2040 030	M 3	● 3,2	6,0	6,0	9,0	28,0	66,0
40 2040 040	M 4	● 4,3	8,0	8,0	11,0	37,0	79,0
40 2040 050	M 5	● 5,3	10,0	10,0	13,0	43,0	89,0
40 2040 060	M 6	● 6,4	11,5	11,5	15,0	47,0	95,0
40 2040 080	M 8	● 8,4	15,0	15,0	19,0	56,0	111,0
40 2040 100	M 10	● 10,5	19,0	19,0	23,0	64,0	127,0

HSS-XE · 90° · TITAN-TEC beschichtet / coated · DIN 1897 · 118° · Z 2

Verwendung: Besonders geeignet für NC-Maschinen, da hohe Positionsgenauigkeit, beste Zentriereigenschaft und sehr stabil. Das vorherige Zentrieren kann deshalb oft entfallen. Sehr stabile und enge Rundlauftoleranzen zwischen Bohr- und Senkdurchmesser garantieren exakte Fluchtung. Für Schrauben-Durchgangslöcher nach DIN-ISO 273 und Senkungen nach DIN 74, Blatt 1, Form A, Gütegrad fein. Für Schrauben nach ISO 2009, 2010, 7046, 7047 (DIN 963, 964, 965, 966).

Use: Particularly suitable for NC machines due to high positional accuracy, excellent centering properties and great sturdiness. The preceding centering operation can thus often be omitted. Very sturdy and tight concentricity tolerances between drill Ø and counterbore Ø guarantee exact alignment. For through holes for screws to DIN-ISO 273 and countersinks to DIN 74, sheet 1 form A fine grade. For screws to ISO 2009, 2010, 7046, 7047 (DIN 963, 964, 965, 966)

40 2050 — HSS-XE + TITAN-TEC Kurzstufenbohrer für Durchgangsloch 180° (Zylinderkopf-Schrauben)
HSS-XE + TITAN-TEC stub subland drill for through holes 180° (socket-head screws)



Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 h8 mm	d2 h8 mm	d3 h8 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 2050 030	M 3	● 3,4	6,0	6,0	9,0	28,0	66,0
40 2050 040	M 4	● 4,5	8,0	8,0	11,0	37,0	79,0
40 2050 050	M 5	● 5,5	10,0	10,0	13,0	43,0	89,0
40 2050 060	M 6	● 6,6	11,0	11,0	15,0	47,0	95,0
40 2050 080	M 8	● 9,0	15,0	15,0	19,0	56,0	111,0
40 2050 100	M 10	● 11,0	18,0	18,0	23,0	62,0	123,0

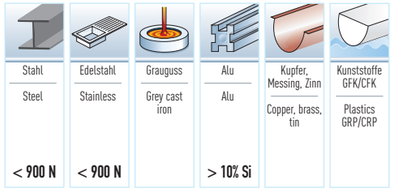
HSS-XE · 180° · TITAN-TEC beschichtet / coated · DIN 1897 · 118° · Z 2

Verwendung: Sehr stabile und enge Rundlauftoleranzen zwischen Bohr- und Senkdurchmesser garantieren exakte Fluchtung. Für Schrauben-Durchgangslöcher nach DIN-ISO 273 und Senkungen nach DIN 74, Blatt 2, Form H, J, K, Gütegrad mittel. Für Schrauben nach DIN 912, 6912, 7984, ISO 1207 (DIN 84).

Use: Very sturdy and tight concentricity tolerances between drill Ø and counterbore Ø guarantee exact alignment. For through holes for screws to DIN-ISO 273 and countersinking to DIN 74, sheet 2 form H, J, K, medium grade. For screws to DIN 912, 6912, 7984, ISO 1207 (DIN 84).

Schnittdaten
Cutting data
923

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

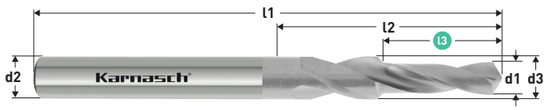
HSS-XE Stahl
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel
Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel.

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A)
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

40 1060 — HSS-XE Kurzstufenbohrer für Kernloch, 90° Ansenkung
HSS-XE stub jobber drills for tapping holes, 90° countersink



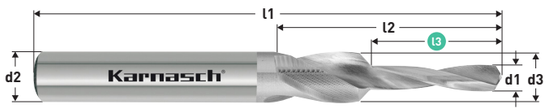
Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 h8 mm	d2 h8 mm	d3 h8 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 1060 030	M 3	● 2,5	3,4	3,4	8,8	20,0	52,0
40 1060 040	M 4	● 3,3	4,5	4,5	11,4	24,0	58,0
40 1060 050	M 5	● 4,2	5,5	5,5	13,6	28,0	66,0
40 1060 060	M 6	● 5,0	6,6	6,6	16,5	31,0	70,0
40 1060 080	M 8	● 6,8	9,0	9,0	21,0	40,0	84,0
40 1060 100	M 10	● 8,5	11,0	11,0	25,5	47,0	95,0
40 1060 120	M 12	● 10,2	13,5	13,5	30,0	54,0	107,0

HSS-XE · 90° · DIN 1897 · 118° · Z 2

Verwendung: Bohrung und Senkung werden in einem Arbeitsgang genau fluchtend zueinander gefertigt. Daher sehr stabile und enge Rundlauftoleranzen.
Besonders geeignet für NC-Maschinen, da hohe Positionsgenauigkeit, beste Zentriereigenschaft und sehr stabil. Das vorherige Zentrieren kann deshalb oft entfallen. Für Gewindekernlochbohrungen nach DIN 336 Blatt 1 mit Ansenkung 90°. Der nachfolgende Gewindebohrer schneidet dadurch nicht an der scharfen Bohrkante an.

Use: Hole and countersink are produced in one operation and precisely aligned. Therefore very sturdy and tight concentricity tolerances. Particularly suitable for NC machines due to high positional accuracy, excellent centering properties and great sturdiness. The preceding centering operation can thus often be omitted. For thread tapping drill holes to DIN 336 sheet 1 with 90° countersink. In the following operation, the tap therefore does not have to cut into the sharp edge of the hole

40 1070 — HSS-XE Kurzstufenbohrer mit langer Bohrstufe für Durchgangsloch 90°
HSS-XE stub subland drill with long drilling step for through holes

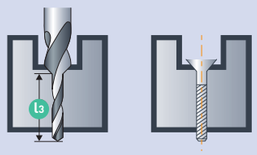


Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 ± 0,05 mm	d2 h8 mm	d3 h9 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 1070 040	M 4	● 4,3	8,6	8,6	30,0	55,0	110,0
40 1070 050	M 5	● 5,3	10,4	10,4	30,0	55,0	110,0
40 1070 060	M 6	● 6,4	12,4	12,4	30,0	55,0	110,0
40 1070 080	M 8	● 8,4	12,5	16,4	30,0	70,0	110,0
40 1070 100	M 10	● 10,5	12,5	20,4	30,0	70,0	110,0

HSS-XE · 90° · KARNASCH NORM · 118° · Z 2

Verwendung: Für Schrauben- und Durchgangslöcher nach DIN-ISO 273 und Senkungen nach DIN 74 Blatt 1 Form A, Ausführung mittel. Für Schrauben nach ISO 2009, 2010, 7046, 7047 (DIN 963, 964, 966).
Besonders geeignet für Bohrungen mit gleichzeitiger Ansenkung in Profilmaterial.

Use: For through holes for screws DIN-ISO 273 and countersinks to DIN 74, sheet 1 form A, medium grade. For screws to ISO 2009, 2010, 7047 (DIN 963, 964, 966).
Especially suitable for holes with simultaneous countersinking in profile material.

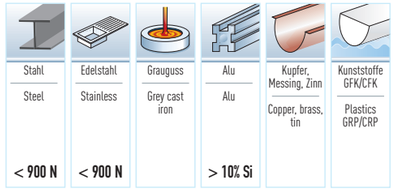


Durchgangsloch mit Senkung für Schraubenkopf in einem Arbeitsgang gebohrt.

Through hole with counterbore for screw head drilled in one operation.

Schnittdaten
Cutting data
923

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

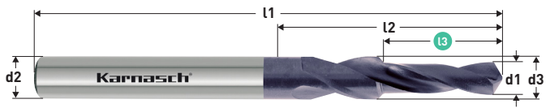
HSS-XE Stahl + TITAN-TEC beschichtet
Gefertigt aus hochlegiertem Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.
TITAN-TEC Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung)

Zum Senken in folgende Materialien:
- Edelstähle (V2A / V4A)
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle

HSS-XE steel + TITAN-TEC coated
Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-steel. TITAN-TEC coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/less cooling)

For countersinking in materials:
- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel
- Cast iron
- Non-ferrous metals

40 2060 — HSS-XE + TITAN-TEC Kurzstufenbohrer für Kernloch, 90° Ansenkung
HSS-XE + TITAN-TEC stub jobber drills for tapping holes, 90° countersink



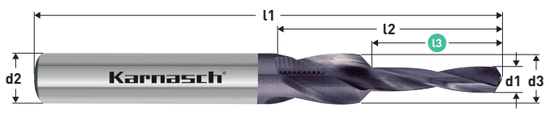
Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 h8 mm	d2 h8 mm	d3 h8 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 2060 030	M 3	● 2,5	3,4	3,4	8,8	20,0	52,0
40 2060 040	M 4	● 3,3	4,5	4,5	11,4	24,0	58,0
40 2060 050	M 5	● 4,2	5,5	5,5	13,6	28,0	66,0
40 2060 060	M 6	● 5,0	6,6	6,6	16,5	31,0	70,0
40 2060 080	M 8	● 6,8	9,0	9,0	21,0	40,0	84,0
40 2060 100	M 10	● 8,5	11,0	11,0	25,5	47,0	95,0
40 2060 120	M 12	● 10,2	13,5	13,5	30,0	54,0	107,0

HSS-XE · 90° · TITAN-TEC beschichtet / coated · DIN 1897 · 118° · Z 2

Verwendung: Bohrung und Senkung werden in einem Arbeitsgang genau fluchtend zueinander gefertigt. Daher sehr stabile und enge Rundlauftoleranzen.
Besonders geeignet für NC-Maschinen, da hohe Positionsgenauigkeit, beste Zentriereigenschaft und sehr stabil. Das vorherige Zentrieren kann deshalb oft entfallen. Für Gewindekernlochbohrungen nach DIN 336 Blatt 1 mit Ansenkung 90°. Der nachfolgende Gewindebohrer schneidet dadurch nicht an der scharfen Bohrkante an.

Use: Hole and countersink are produced in one operation and precisely aligned. Therefore very sturdy and tight concentricity tolerances. Particularly suitable for NC machines due to high positional accuracy, excellent centering properties and great sturdiness. The preceding centering operation can thus often be omitted. For thread tapping drill holes to DIN 336 sheet 1 with 90° countersink. In the following operation, the tap therefore does not have to cut into the sharp edge of the hole

40 2070 — HSS-XE + TITAN-TEC Kurzstufenbohrer mit langer Bohrstufe für Durchgangsloch 90°
HSS-XE + TITAN-TEC stub subland drill with long drilling step for through holes

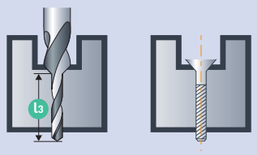


Art.	Für Gewinde Ø For thread Ø	d1 ± 0,05 mm	d2 h8 mm	d3 h9 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm
40 2070 040	M 4	● 4,3	8,6	8,6	30,0	55,0	110,0
40 2070 050	M 5	● 5,3	10,4	10,4	30,0	55,0	110,0
40 2070 060	M 6	● 6,4	12,4	12,4	30,0	55,0	110,0
40 2070 080	M 8	● 8,4	12,5	16,4	30,0	70,0	110,0
40 2070 100	M 10	● 10,5	12,5	20,4	30,0	70,0	110,0

HSS-XE · 90° · KARNASCH NORM · TITAN-TEC beschichtet / coated · 118° · Z 2

Verwendung: Für Schrauben- und Durchgangslöcher nach DIN-ISO 273 und Senkungen nach DIN 74 Blatt 1 Form A, Ausführung mittel. Für Schrauben nach ISO 2009, 2010, 7046, 7047 (DIN 963, 964, 966).
Besonders geeignet für Bohrungen mit gleichzeitiger Ansenkung in Profilmaterial.

Use: For through holes for screws DIN-ISO 273 and countersinks to DIN 74, sheet 1 form A, medium grade. For screws to ISO 2009, 2010, 7047 (DIN 963, 964, 966).
Especially suitable for holes with simultaneous countersinking in profile material.



Durchgangsloch mit Senkung für Schraubenkopf in einem Arbeitsgang gebohrt.

Through hole with counterbore for screw head drilled in one operation.

Schnittdaten
Cutting data
923

4 SCHLEIFEN GRINDING

VOLLHARTMETALL-GEWINDEWIRBLER · GEWINDEFRÄSER · GEWINDEBOHRER

FRÄSSTIFTE
BURS



4.1 437–552

FRÄSSTIFTE / LOCHSÄGEN FÜR SCHLÜSSELDIENSTE
ROTARY BURS / HOLE SAWS FOR LOCKSMITHS



4.2 553–556

BOLZENAUSDREHER SETS
BOLT REMOVER KITS



4.3 553–556

SPEZIAL FRÄSSTIFTE
SPECIAL BURS



4.4 557–559

SETS · ZUBEHÖR
SETS · ACCESSORIES



4.5 579–598

Karnasch®

WWW.KARNASCH.TOOLS

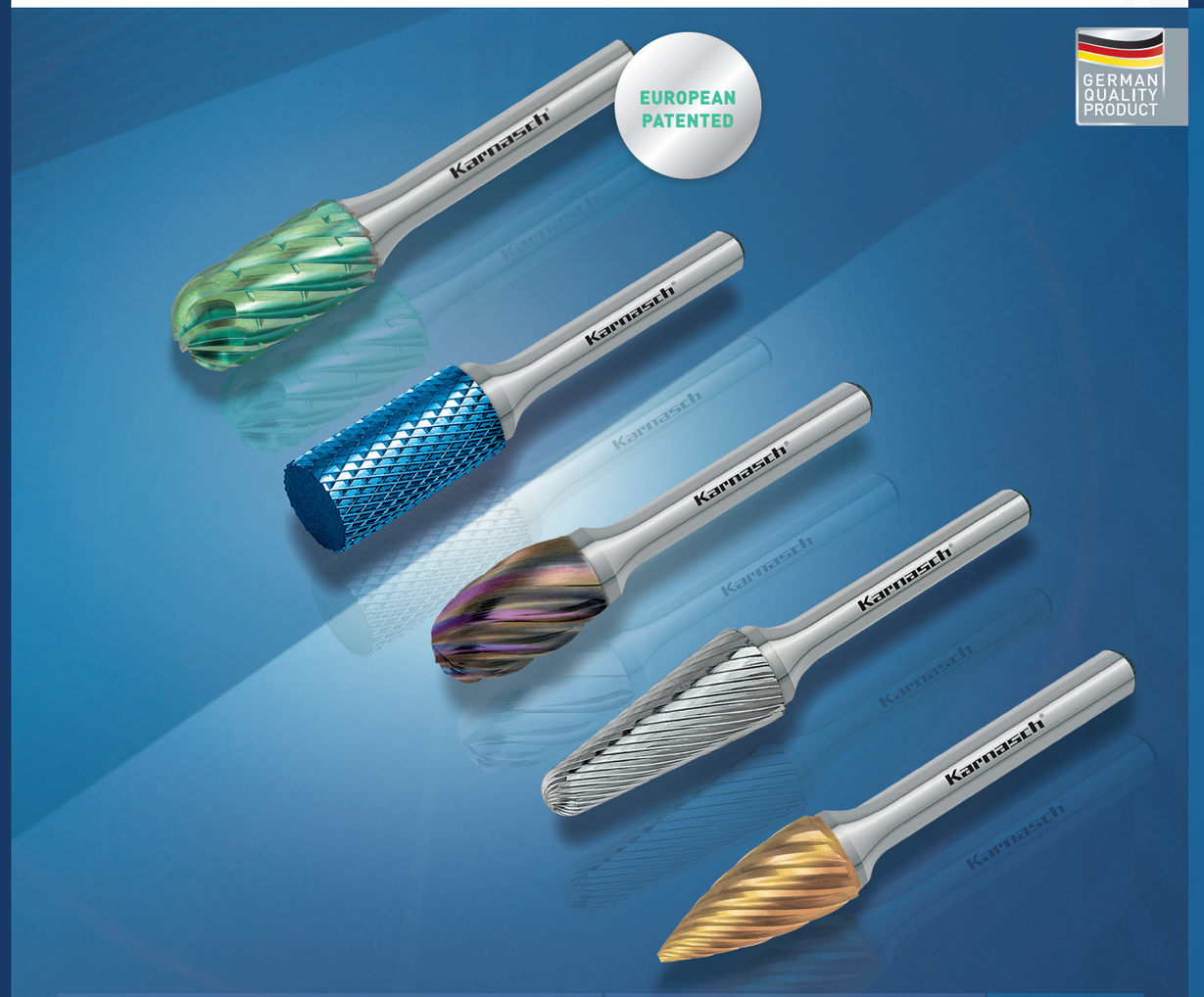
Karnasch®

HARTMETALL-FRÄSSTIFTE

Ähnlich DIN 8032

TUNGSTEN CARBIDE BURS

Similar DIN 8032



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

4.1

PROFESSIONAL TOOLS

HP-3 PRO GREEN-TEC 450-457



Die revolutionäre neue Universal-PRO Verzahnung

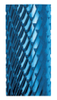
The revolutionary new Universal-PRO cutting style

- Bis zu 82 % mehr Materialabtrag als unsere übliche HP-3 Universalverzahnung.
- Hohe Standzeit durch GREEN-TEC Beschichtung
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Gusseisen
  - Stahl < 60 HRC
  - Edelstahl (INOX)
  - Nickelbasis und Titanlegierungen
  - Auch für Kupfer, Messing, Bronze.

EUROPEAN PATENTED

- Up to 82% more material removal than our usual HP-3 universal cutting style.
- Long tool life due to GREEN-TEC coating.
- For all types of steel such as:
  - Cast iron
  - Steel < 60 HRC
  - Stainless steel (INOX)
  - Nickel basis and titanium alloy
  - Also for copper, brass, bronze.

HP-3 BLUE-TEC 458-471



Die am meisten verwendete Universalverzahnung

The most widely used universal cutting style

- Hohe Zerspanleistung durch Kreuzverzahnung:
  - Ruhiger Lauf
  - Kurze Späne
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Gusseisen
  - Stahl < 60 HRC
  - Edelstahl (INOX)
  - Nickelbasis- und Titanlegierungen
- Auch Kupfer, Messing, Bronze

- High cutting action through cross cutting style
  - Smooth operation
  - Short chips
- For use on all ferrous metals such as:
  - Cast iron
  - Steel < 60 HRC
  - Stainless steel (INOX)
  - Nickel basis and titanium alloy
- Also copper, brass, bronze

HP-2 BLUE-TEC 472-480



Die am meisten verwendete Einfachverzahnung

The most widely used single cutting style

- Hohe Zerspanleistung mit guter Oberflächengüte
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Gusseisen
  - Stahl < 60 HRC
  - Edelstahl (INOX)
  - Nickelbasis- und Titanlegierungen
- Auch Kupfer, Messing, Bronze

- High cutting action with good surface finish
- For use on all ferrous metals such as:
  - Cast iron
  - Steel < 60 HRC
  - Stainless steel (INOX)
  - Nickel basis and titanium alloy
- Also copper, brass, bronze

HP-6 BLUE-TEC 482-488



Extrem grobe Kreuzverzahnung

Extremely rough cross cutting style

- Extrem hoher Materialabtrag (Schruppen)
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Gusseisen
  - Stahl < 60 HRC
- Auch für Kupfer, Messing, Bronze
- Für den harten Schruppeinsatz wie z.B. auf Werften, Gießereien entwickelt.

- Extremely fast metal removal (roughing)
- For all ferrous metals, such as:
  - Cast iron
  - Steel < 60 HRC
- Also for copper, brass, bronze
- Developed for use in tough roughing conditions, such as, e.g., on shipyards, foundries.

HP-7 & HP-7 PRO ALU-TEC 490-498



Speziell für NE-Metalle wie Alu, Kupfer, Messing sowie alle Kunststoffe

Especially for non-ferrous materials such as Aluminium, copper, brass. Also for all kinds of plastics.

- Alulegierungen
- Leichtmetalle
- Weiche Buntmetalle (NE-Metalle)
- Kunststoffe
- Faserverstärkte Kunststoffe GFK/CFK

- Aluminium alloy
- Light metals
- Soft copper and copper alloys (non-ferrous metals)
- Plastics
- Fibre-reinforced plastic (GFK/CFK)

neu new

HP-1 CANDY-TEC 502-509



Für Superlegierungen. Extrem robuste Kreuzverzahnung

For super alloys. Extremely robust cross cutting style

- Schlagunempfindlichkeit (Zahnausbrüche, Abplatzungen, Kopfbrüche werden minimiert)
- Exzellente Kontrolle und Laufruhe
- Mittlere bis hohe Zerspanleistung
- Speziell für schwierigste Superlegierungen + Edelstähle wie: Titan, Inconel, Hastelloy, Waspaloy, Duplex, Amanox usw. Anwendungsbeispiel: Bearbeitung von Flugzeug Turbinenschaufeln, Gasturbinen

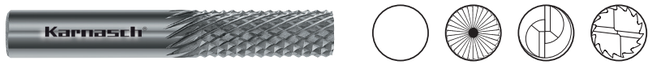
- Impact resistance (tooth breakages, chipping, head breakages are minimised)
- Excellent control and quiet running
- Medium to high cutting action
- Especially for the most difficult super alloys + stainless steel, such as: Titanium, Inconel, Hastelloy, Waspaloy, Duplex, Amanox, etc.

Spezial-Frässtifte · Special burs 561-564



Scheibenform 562

RIM shape



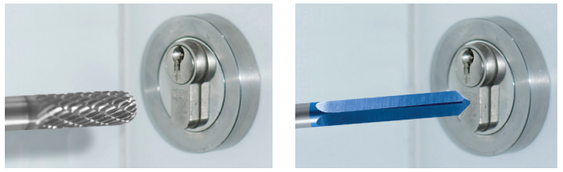
Frässtifte für GFK/CFK 563

Fibreglass routers



Mini-Frässtifte ∅ 1 + 1,5 mm 564

Mini-burs ∅ 1 + 1,5 mm

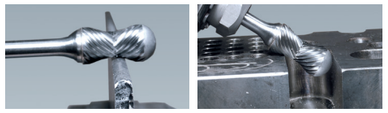


Frässtifte + Bohrer für Schlüsseldienste 553-556

Burs + drills for locksmiths

Kombinations-Frässtifte · Combination-burs 565-577





Karnasch®

HP-8 ICE-TEC 510-516



Speziell für Stahl und Stahlguss. Extrem hohe Zerspanleistung

Especially for steel and cast steel. Extremely high machining output

- Bis zu 60% höhere Zerspanleistung im Vergleich zu herkömmlichen Kreuzverzahnungen.
- Hohe Agressivität erzeugt große Späne mit hervorragender Spanabfuhr.
- Keine Anlauffarben am Werkstück durch geringe Wärmeentwicklung

- Up to 60% higher machining output as compared to conventional cross cut.
- High aggressiveness produces large chips with outstanding chip removal.
- No annealing colours at the workpiece due to low heat development.

HP-9 YELLOW-TEC 518-524



Speziell für Edelstahl. Extrem hohe Zerspanleistung

Especially for stainless steel. Extremely high machining output.

- Extrem hohe Zerspanleistung und Standzeit für alle austenitischen, rost- und säurebeständigen Stähle.
- Nickelbasis und Titanlegierungen (Drehzahl reduzieren um Funkenbildung zu vermeiden)
- Hochwertige Oberflächengüte
- Keine Anlauffarben am Werkstück durch geringe Wärmeentwicklung

- Extremely high machining output and service life for all austenitic, rust- and acid-resilient steels.
- Nickel basis and titanium alloy (reduce speed to avoid sparking)
- High-quality surface.
- No annealing colours at the workpiece due to low heat development.

HP-4 BLUE-TEC 526-533



Feine Kreuzverzahnung

Fine cross cutting style

- Exzellente Kontrolle (auch an schwierig zugänglichen Stellen): Ruhiger Lauf · Kurze Späne · Gute Oberflächengüte
- Mittlere Zerspanleistung
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Bis zu extra harten Stählen ca. 70 HRC
  - Gusseisen · Edelstahl (INOX)
  - Hochwarmfeste Werkstoffe wie z.B. Nickel-Basis + Kobalt Basislegierungen

- Excellent control (also at difficult to reach positions)
  - Smooth operation · Short chips
  - Good surface finish
- Medium cutting action
- For all kinds of steel: Up to extra hard steel approx. 70 HRC · Cast iron · Stainless steel (INOX) · Heat-resistant substances, such as e.g. nickel based + cobalt based alloys

HP-5 BLUE-TEC 534-540



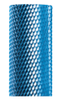
Extrem feine Einfachverzahnung

Extremely fine single cutting style

- Exzellente Oberflächengüte
- Vorzugsweise für feines Entgraten von allen Stahlsorten wie:
  - Bis zu extra harten Stählen ca. 70 HRC
  - Gusseisen · Edelstahl (INOX)
  - Hochwarmfeste Werkstoffe wie z.B. Nickel-Basis + Kobalt-Basis + Kobalt-Basis Legierungen

- Excellent surface finish
- Preferred for fine deburring all ferrous metals, such as:
  - Up to extra hard steel approx. 70 HRC
  - Cast iron
  - Stainless steel (INOX)
  - Heat resistant substances, such as, e.g. nickel based + cobalt based alloys

HP-11-Micro BLUE-TEC 542-546



Extrem feine Kreuzverzahnung

Extremely fine cross cutting style

- **Exzellent für die:** Feinbearbeitung · Extrem feine Putzarbeiten · Korrekturen im Werkzeug- und Formenbau · Schleifen/Schärfen von Schnittwerkzeugen
- **Eigenschaften:** Gutes Abtragverhalten · Vibrationsarm · Exzellente Kontrolle/Führung im Handeinsatz · Hohe Oberflächengüte
- **Vorteile:** Es können nahezu alle Werkstoffe bis zu einer Härte von 70 HRC bearbeitet werden.
  In diesem Bereich werden üblicherweise Keramik-Schleifstifte verwendet.
  Die neue Micro-Verzahnung garantiert:
  - Keine Geometrieveränderung durch Abnutzung/ Verschleiß gegenüber Schleifstiften
  - Wesentlich höheren Materialabtrag sowie Standzeit gegenüber Schleifstiften

English text see page 542

HP-10 CAST-PRO 548-552



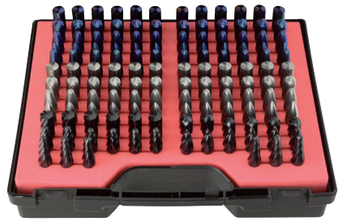
Speziell für Gusseisen. Extrem hohe Zerspanleistung.

Especially for cast iron. Extremely high machining output.

- Bis zu 60% höhere Zerspanleistung im Vergleich zu herkömmlichen Kreuzverzahnungen
- Hohe Aggressivität erzeugt große Späne mit hervorragender Spanabfuhr
- Hohe Standzeit durch CAST-PRO Beschichtung
- Keine Anlauffarben am Werkstück durch geringe Wärmeentwicklung
- Speziell für die Gießereien entwickelt um einen hohen Materialabtrag zu erreichen

- Up to 60% higher machining output as compared to conventional cross cut
- High aggressiveness produces large chips with outstanding chip removal
- High lifetime due to CAST-PRO coating
- No annealing colours at the workpiece due to low heat developement
- Developed for foundry high stock removal applications

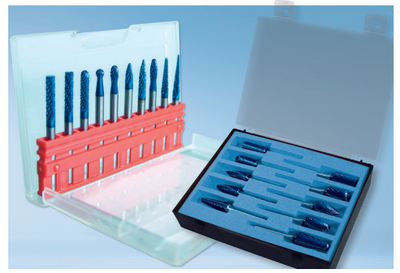
Sets + Displays · Sets + Displays 579-598



Seite / Page 170



Seite / Page 162-169



Seite / Page 151-161

Technische Daten · Technical data 599



HP-3 PRO

Die revolutionäre neue Universal-PRO Verzahnung.

The revolutionary new Universal-PRO cutting style.

EUROPEAN PATENTED

Lagerartikel Stockrange

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	

✓ OPTIMAL OPTIMAL
✓ GUT GOOD



450-457

- Bis zu 82% mehr Materialabtrag als unsere übliche HP-3 Universalverzahnung.
- Hohe Standzeit bei High-Performance.
- Nahezu vibrationsfreies und kontrolliertes arbeiten möglich, selbst bei extremen Schrupparbeiten.
- Erhältlich in der neuesten **GREEN-TEC** Beschichtungs-Technologie, für nochmalige signifikante Standzeiterhöhung.
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Gusseisen · Stahl < 60 HRC · Edelstahl (INOX)
  - Nickelbasis und Titanlegierungen
  - Auch für Kupfer, Messing, Bronze.

- Up to 82% more material removal than our usual HP-3 universal cutting style.
- Long tool life comes with high performance.
- Almost vibration-free and controlled work even under tough roughing conditions possible.
- Available in the latest **GREEN-TEC** coating technology for another significant increase in tool life.
- For all types of steel such as:
  - Cast iron · Steel < 60 HRC · Stainless steel (INOX)
  - Nickel basis and titanium alloy
  - Also for copper, brass, bronze.

HP-3

Die am meisten verwendete Universalverzahnung .

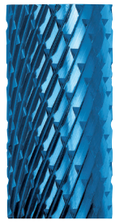
The most widely used universal cutting style.

Lagerartikel Stockrange

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		

✓ OPTIMAL OPTIMAL
✓ GUT GOOD



458-471

- Hohe Zerspanleistung durch Kreuzverzahnung:
  - Ruhiger Lauf
  - Kurze Späne
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Gusseisen
  - Stahl < 60 HRC
  - Edelstahl (INOX)
  - Nickelbasis- und Titanlegierungen
- Auch Kupfer, Messing, Bronze

- High cutting action through cross cutting style
  - Smooth operation
  - Short chips
- For use on all ferrous metals such as:
  - Cast iron
  - Steel < 60 HRC
  - Stainless steel (INOX)
  - Nickel basis and titanium alloy
- Also copper, brass, bronze

HP-2

Die am meisten verwendete Einfachverzahnung.

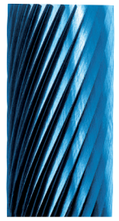
The most widely used single cutting style.

Lagerartikel Stockrange

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

✓ OPTIMAL OPTIMAL
✓ GUT GOOD



472-480

- Hohe Zerspanleistung mit guter Oberflächengüte
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Gusseisen
  - Stahl < 60 HRC
  - Edelstahl (INOX)
  - Nickelbasis- und Titanlegierungen
- Auch Kupfer, Messing, Bronze

- High cutting action with good surface finish
- For use on all ferrous metals such as:
  - Cast iron
  - Steel < 60 HRC
  - Stainless steel (INOX)
  - Nickel basis and titanium alloy
- Also copper, brass, bronze

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

HP-3 PRO GREEN-TEC

GREEN-TEC BESCHICHTET COATED

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM
A	B	C	D	E	F	G	H	L	M
Art. 11 6090 Art. 11 4090	Art. 11 6091 Art. 11 4091	Art. 11 6092 Art. 11 4092	Art. 11 6093 Art. 11 4093	Art. 11 6094 Art. 11 4094	Art. 11 6095 Art. 11 4095	Art. 11 6096 Art. 11 4096	Art. 11 6097 Art. 11 4097	Art. 11 6098 Art. 11 4098	Art. 11 6099 Art. 11 4099
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone

HP-3 BLUE-TEC

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	ZYA	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM	WKN	KSJ	KSK
A	B		C	D	E	F	G	H	L	M	N	J	K
Art. 11 5001 Art. 11 3001	Art. 11 5011 Art. 11 3011	Art. 11 6010 Art. 11 4010	Art. 11 5021 Art. 11 3021	Art. 11 5031 Art. 11 3031	Art. 11 5041 Art. 11 3041	Art. 11 5051 Art. 11 3051	Art. 11 5061 Art. 11 3061	Art. 11 5071 Art. 11 3071	Art. 11 5081 Art. 11 3081	Art. 11 5091 Art. 11 3091	Art. 11 5096 Art. 11 3096	Art. 11 5101 Art. 11 3101	Art. 11 5111 Art. 11 3111
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Zylinder-Radius Cylinder-Radius	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone	Winkel Inverted cone	Kegel 60° Countersink 60°	Kegel 90° Countersink 90°

HP-2 BLUE-TEC

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM	WKN	KSJ	KSK
A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	J	K
Art. 11 5000 Art. 11 3000	Art. 11 5010 Art. 11 3010	Art. 11 5020 Art. 11 3020	Art. 11 5030 Art. 11 3030	Art. 11 5040 Art. 11 3040	Art. 11 5050 Art. 11 3050	Art. 11 5060 Art. 11 3060	Art. 11 5070 Art. 11 3070	Art. 11 5080 Art. 11 3080	Art. 11 5090 Art. 11 3090	Art. 11 5099 Art. 11 3099	Art. 11 5100 Art. 11 3100	Art. 11 5110 Art. 11 3110
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone	Winkel Inverted cone	Kegel 60° Countersink 60°	Kegel 90° Countersink 90°

ÜBERSICHT · OVERVIEW
VERZAHNUNGEN + FORMEN · CUTS + SHAPES

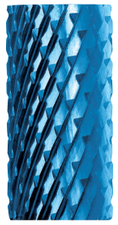
Karnasch®

HP-6

Extrem grobe Kreuzverzahnung.

Extremely rough cross cutting style.

Lagerartikel Stockrange



482-488

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓		✓	✓	✓		✓	✓		

✓ OPTIMAL OPTIMAL
✓ GUT GOOD

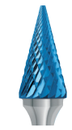
- Extrem hoher Materialabtrag (Schruppen)
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Gusseisen
  - Stahl < 60 HRC
- Auch für Kupfer, Messing, Bronze
- Für den harten Schruppeinsatz wie z.B. auf Werften, Gießereien entwickelt.

- Extremely fast metal removal (roughing)
- For all ferrous metals, such as:
  - Cast iron
  - Steel < 60 HRC
- Also for copper, brass, bronze
- Developed for use in tough roughing conditions, such as, e.g., on shipyards, foundries.

HP-6 BLUE-TEC

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM
A	B	C	D	E	F	G	H	L	M
Art. 11 5004 Art. 11 3004	Art. 11 5014 Art. 11 3014	Art. 11 5024 Art. 11 3024	Art. 11 5034 Art. 11 3034	Art. 11 5044 Art. 11 3044	Art. 11 5054 Art. 11 3054	Art. 11 5064 Art. 11 3064	Art. 11 5074 Art. 11 3074	Art. 11 5084 Art. 11 3084	Art. 11 5094 Art. 11 3094
									
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone

HP-7

Speziell für NE-Metalle wie Alu, Kupfer, Messing sowie alle Kunststoffe.

Especially for non-ferrous materials such as Aluminium, copper, brass. Also for all kinds of plastics.

Lagerartikel Stockrange



490-495

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
								✓	✓

✓ OPTIMAL OPTIMAL
✓ GUT GOOD

- Alulegierungen
- Leichtmetalle
- Weiche Buntmetalle (NE-Metalle)
- Kunststoffe
- Faserverstärkte Kunststoffe GFK/CFK

- Aluminium alloy
- Light metals
- Soft copper and copper alloys (non-ferrous metals)
- Plastics
- Fibre-reinforced plastic (GFK/CFK)

HP-7 ALU-TEC

ALU-TEC BESCHICHTET COATED

neu new

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM	MINI-ALU
A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	
Art. 11 5005 Art. 11 3005	Art. 11 5015 Art. 11 3015	Art. 11 5025 Art. 11 3025	Art. 11 5035 Art. 11 3035	Art. 11 5045 Art. 11 3045	Art. 11 5055 Art. 11 3055	Art. 11 5065 Art. 11 3065	Art. 11 5075 Art. 11 3075	Art. 11 5085 Art. 11 3085	Art. 11 5095 Art. 11 3095	
										
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone	Minifrässtifte in feiner Aluverzahnung Mini-burs in Alu cutting style

HP-7 PRO

Für noch höheren Materialabtrag bei der Bearbeitung von Aluminium und anderen Nichteisenmetallen.

Superior performance in machining aluminium and other non-ferrous metals.

Lagerartikel Stockrange



496-500

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
								✓	✓

✓ OPTIMAL OPTIMAL
✓ GUT GOOD

- Zum Patent angemeldete Geometrie
- Primär und Sekundär Freiwinkel
- Alulegierungen
- Leichtmetalle
- Weiche Buntmetalle (NE-Metalle)
- Kunststoffe
- Faserverstärkte Kunststoffe GFK/CFK

- Patent pending design
- Primary and secondary relief angle
- Aluminium alloy
- Light metals
- Soft copper and copper alloys (non-ferrous metals)
- Plastics
- Fibre-reinforced plastic (GFK/CFK)

HP-7 PRO ALU-TEC

ALU-TEC BESCHICHTET COATED

neu new

PATENT PENDING

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	WRC	KUD	RBF	SPG	KEL
B	C	D	F	G	L
Art. 11 6080 Art. 11 4080	Art. 11 6081 Art. 11 4081	Art. 11 6082 Art. 11 4082	Art. 11 6083 Art. 11 4083	Art. 11 6084 Art. 11 4084	Art. 11 6085 Art. 11 4085
					
Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Rundkegel Ball nosed cone

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

HP-1

Für Superlegierungen. Extrem robuste Kreuzverzahnung.

For super alloys. Extremely robust cross cutting style.

Lagerartikel
Stockrange

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓	✓		✓		✓			

✓ OPTIMAL OPTIMAL
✓ GUT GOOD



502-509

- Schlagunempfindlichkeit (Zahnausbrüche, Abplatzungen, Kopfbrüche werden minimiert)
- Exzellente Kontrolle und Laufruhe
- Mittlere bis hohe Zerspanleistung
- Speziell für schwierigste Superlegierungen + Edelstähle wie: Titan, Inconel, Hastelloy, Waspaloy, Duplex, Amanox usw.
  Anwendungsbeispiel: Bearbeitung von Flugzeug Turbinenschaufeln, Gasturbinen

- Impact resistance (tooth breakages, chipping, head breakages are minimised)
- Excellent control and quiet running
- Medium to high cutting action
- Especially for the most difficult super alloys + stainless steel, such as: Titanium, Inconel, Hastelloy, Waspaloy, Duplex, Amanox, etc.
  Application example: Working aeroplane turbine blades, gas turbines

HP-8

Speziell für Stahl und Stahlguss. Extrem hohe Zerspanleistung.

Especially for steel and cast steel. Extremely high machining output.

Lagerartikel
Stockrange

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓		✓						

✓ OPTIMAL OPTIMAL
✓ GUT GOOD



510-516

- Bis zu 60% höhere Zerspanleistung im Vergleich zu herkömmlichen Kreuzverzahnungen.
- Hohe Agressivität erzeugt große Späne mit hervorragender Spanabfuhr.
- Keine Anlauffarben am Werkstück durch geringe Wärmeentwicklung

- Up to 60% higher machining output as compared to conventional cross cut.
- High aggressiveness produces large chips with outstanding chip removal.
- No annealing colours at the workpiece due to low heat development.

HP-9

Speziell für Edelstahl. Extrem hohe Zerspanleistung.

Especially for stainless steel. Extremely high machining output.

Lagerartikel
Stockrange

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
		✓		✓					

✓ OPTIMAL OPTIMAL
✓ GUT GOOD



518-524

- Extrem hohe Zerspanleistung und Standzeit für alle austenitischen, rost- und säurebeständigen Stähle.
- Nickelbasis und Titanlegierungen (Drehzahl reduzieren um Funkenbildung zu vermeiden)
- Hochwertige Oberflächengüte
- Keine Anlauffarben am Werkstück durch geringe Wärmeentwicklung

- Extremely high machining output and service life for all austenitic, rust- and acid-resilient steels.
- Nickel basis and titanium alloy (reduce speed to avoid sparking)
- High-quality surface.
- No annealing colours at the workpiece due to low heat development.

ÜBERSICHT · OVERVIEW
VERZAHNUNGEN + FORMEN · CUTS + SHAPES

Karnasch®

HP-1 CANDY-TEC

CANDY-TEC BESCHICHTET COATED

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM	Ø 3 mm
A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	
Art. 11 5007 Art. 11 3007	Art. 11 5017 Art. 11 3017	Art. 11 5027 Art. 11 3027	Art. 11 5037 Art. 11 3037	Art. 11 5047 Art. 11 3047	Art. 11 5057 Art. 11 3057	Art. 11 5067 Art. 11 3067	Art. 11 5077 Art. 11 3077	Art. 11 5087 Art. 11 3087	Art. 11 5097 Art. 11 3097	
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone	Ø 3 mm, Schaft 3 mm, für Superlegierungen! Ø 3 mm, shank 3 mm, for super alloys!

HP-8 ICE-TEC

ICE-TEC BESCHICHTET COATED

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL
A	B	C	D	E	F	G	H	L
Art. 11 6041	Art. 11 6042	Art. 11 6043	Art. 11 6044	Art. 11 6045	Art. 11 6046	Art. 11 6047	Art. 11 6048	Art. 11 6049
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone

HP-9 YELLOW-TEC

YELLOW-TEC BESCHICHTET COATED

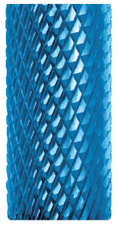
Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL
A	B	C	D	E	F	G	H	L
Art. 11 6031 Art. 11 4031	Art. 11 6032 Art. 11 4032	Art. 11 6033 Art. 11 4033	Art. 11 6034 Art. 11 4034	Art. 11 6035 Art. 11 4035	Art. 11 6036 Art. 11 4036	Art. 11 6037 Art. 11 4037	Art. 11 6038 Art. 11 4038	Art. 11 6039 Art. 11 4039
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone

HP-4

Feine Kreuzverzahnung.

Fine cross cutting style.



526-533

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

✓ OPTIMAL OPTIMAL
✓ GUT GOOD

- Exzellente Kontrolle (Auch an schwierig zugänglichen Stellen)
  - Ruhiger Lauf
  - Kurze Späne
  - Gute Oberflächengüte
- Mittlere Zerspanleistung
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Bis zu extra harten Stählen ca. 70 HRC
  - Gusseisen
  - Edelstahl (INOX)
  - Hochwarmfeste Werkstoffe wie z.B. Nickel-Basis + Kobalt Basislegierungen

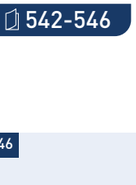
- Excellent control (also at difficult to reach positions)
  - Smooth operation
  - Short chips
  - Good surface finish
- Medium cutting action
- For all kinds of steel:
  - Up to extra hard steel approx. 70 HRC
  - Cast iron
  - Stainless steel (INOX)
  - Heat-resistant substances, such as e.g. nickel based + cobalt based alloys

Lagerartikel Stockrange

HP-5

Extrem feine Einfachverzahnung.

Extremely fine single cutting style.



534-540

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

✓ OPTIMAL OPTIMAL
✓ GUT GOOD

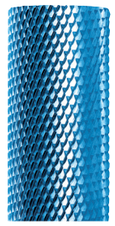
- Exzellente Oberflächengüte
- Vorzugsweise für feines Entgraten von allen Stahlsorten wie:
  - Bis zu extra harten Stählen ca. 70 HRC
  - Gusseisen
  - Edelstahl (INOX)
  - Hochwarmfeste Werkstoffe wie z.B. Nickel-Basis + Kobalt-Basis + Kobalt-Basis Legierungen

- Excellent surface finish
- Preferred for fine deburring all ferrous metals, such as:
  - Up to extra hard steel approx. 70 HRC
  - Cast iron
  - Stainless steel (INOX)
  - Heat resistant substances, such as, e.g. nickel based + cobalt based alloys

Lagerartikel Stockrange

HP-11

Extrem feine Kreuzverzahnung / Extremely fine cross cutting style.



542-546

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

✓ OPTIMAL OPTIMAL
✓ GUT GOOD

- **Exzellent für die:** Feinbearbeitung · Extrem feine Putzarbeiten · Korrekturen im Werkzeug- und Formenbau · Schleifen/Schärfen von Schnittwerkzeugen
- **Eigenschaften:** Gutes Abtragverhalten · Vibrationsarm · Exzellente Kontrolle/Führung im Handeinsatz · Hohe Oberflächengüte
- **Vorteile:** Es können nahezu alle Werkstoffe bis zu einer Härte von 70 HRC bearbeitet werden. **In diesem Bereich werden üblicherweise Keramik-Schleifstifte verwendet.**
- Die neue Micro-Verzahnung garantiert: Keine Geometrieveränderung durch Abnutzung/Verschleiß gegenüber Schleifstiften · Wesentlich höheren Materialabtrag sowie Standzeit gegenüber Schleifstiften

- **Excellent for:** Finishing · Extremely fine cleaning work · Corrections in tool and mould construction · Grinding/sharpening of cutting tools
- **Characteristics:** Good stock removal · Low vibrations · Excellent control and guidance under handheld conditions · High surface quality
- **Advantages:** Micro-cut can be used for work on almost all materials up to a hardness of 70 HRC. **In this area usually mounted points are used.**
- The new micro-cutting style guarantees: Unlike with mounted points, there is no change in geometry due to wear and tear · Unlike with mounted points, there is much higher performance, surface quality and lifetime

Karnasch®

HP-4 BLUE-TEC

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM	WKN
A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N
Art. 11 5002 Art. 11 3002	Art. 11 5012 Art. 11 3012	Art. 11 5022 Art. 11 3022	Art. 11 5032 Art. 11 3032	Art. 11 5042 Art. 11 3042	Art. 11 5052 Art. 11 3052	Art. 11 5062 Art. 11 3062	Art. 11 5072 Art. 11 3072	Art. 11 5082 Art. 11 3082	Art. 11 5092 Art. 11 3092	Art. 11 5098 Art. 11 3098
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone	Winkel Inverted cone

HP-5 BLUE-TEC

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM
A	B	C	D	E	F	G	H	L	M
Art. 11 5003 Art. 11 3003	Art. 11 5013 Art. 11 3013	Art. 11 5023 Art. 11 3023	Art. 11 5033 Art. 11 3033	Art. 11 5043 Art. 11 3043	Art. 11 5053 Art. 11 3053	Art. 11 5063 Art. 11 3063	Art. 11 5073 Art. 11 3073	Art. 11 5083 Art. 11 3083	Art. 11 5093 Art. 11 3093
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone

HP-11 BLUE-TEC

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	RBF	SPG
A	B	C	D	F	G
Art. 11 6080 Art. 11 4080	Art. 11 6081 Art. 11 4081	Art. 11 6082 Art. 11 4082	Art. 11 6083 Art. 11 4083	Art. 11 6084 Art. 11 4084	Art. 11 6085 Art. 11 4085
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree

HP-10

Speziell für Gusseisen. Extrem hohe Zerspanleistung.

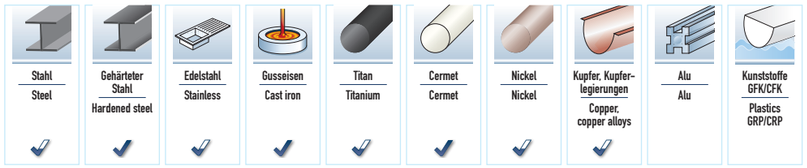
Especially for cast iron. Extremely high machining output.

Lagerartikel
Stockrange



548-552

ANWENDUNG · APPLICATION



✓ OPTIMAL
OPTIMAL

✓ GUT
GOOD

- Bis zu 60% höhere Zerspanleistung im Vergleich zu herkömmlichen Kreuzverzahnungen
- Hohe Aggressivität erzeugt große Späne mit hervorragender Spanabfuhr
- Hohe Standzeit durch CAST-PRO Beschichtung
- Keine Anlauffarben am Werkstück durch geringe Wärmeentwicklung
- Speziell für die Gießereien entwickelt um einen hohen Materialabtrag zu erreichen

- Up to 60% higher machining output as compared to conventional cross cut
- High aggressiveness produces large chips with outstanding chip removal
- High lifetime due to CAST-PRO coating
- No annealing colours at the workpiece due to low heat developement
- Developed for foundry high stock removal applications

ÜBERSICHT · OVERVIEW
VERZAHNUNGEN + FORMEN · CUTS + SHAPES

Karnasch®

HP-10 CAST-PRO

YELLOW-TEC BESCHICHTET COATED

Lagerprogramm • Stockrange

ZYB	WRC	KUD	RBF	SPG
B	C	D	F	G
Art. 11 6012	Art. 11 6013	Art. 11 6014	Art. 11 6015	Art. 11 6016
				
Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

HP-3 PRO

Die revolutionäre neue Universal-PRO Verzahnung
The revolutionary new Universal-PRO cutting style

EUROPEAN PATENTED



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	

✓ OPTIMAL OPTIMAL
✓ GUT GOOD

- Bis zu 82% mehr Materialabtrag als unsere übliche HP-3 Universalverzahnung.
- Hohe Standzeit bei High-Performance.
- Nahezu vibrationsfreies und kontrolliertes arbeiten möglich, selbst bei extremen Schrupparbeiten.
- Erhältlich in der neuesten **GREEN-TEC** Beschichtungs-Technologie, für nochmalige signifikante Standzeiterhöhung.
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Gusseisen
  - Stahl < 60 HRC
  - Edelstahl (INOX)
  - Nickelbasis und Titanlegierungen
  - Auch für Kupfer, Messing, Bronze.

- Up to 82% more material removal than our usual HP-3 universal cutting style.
- Long tool life comes with high performance.
- Almost vibration-free and controlled work even under tough roughing conditions possible.
- Available in the latest **GREEN-TEC** coating technology for another significant increase in tool life.
- For all types of steel such as:
  - Cast iron
  - Steel < 60 HRC
  - Stainless steel (INOX)
  - Nickel basis and titanium alloy
  - Also for copper, brass, bronze.

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA (A)	ZYB (B)	WRC (C)	KUD (D)	TRE (E)	RBF (F)	SPG (G)	– (H)	KEL (L)	SKM (M)
Art. 11 6090 Art. 11 4090	Art. 11 6091 Art. 11 4091	Art. 11 6092 Art. 11 4092	Art. 11 6093 Art. 11 4093	Art. 11 6094 Art. 11 4094	Art. 11 6095 Art. 11 4095	Art. 11 6096 Art. 11 4096	Art. 11 6097 Art. 11 4097	Art. 11 6098 Art. 11 4098	Art. 11 6099 Art. 11 4099
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone



Erhältlich in der neuesten **GREEN-TEC**-Beschichtungs-Technologie für nochmalige signifikante Standzeiterhöhung.

Available in the latest **GREEN-TEC** coating technology for another significant increase in tool life.



Sets + Displays s. Seite 579-598
sets + displays see page 579-598

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

EUROPEAN PATENTED

HP-3 PRO/Performance 82

Die revolutionäre neue Universal-PRO Verzahnung

+82%

Bis zu 82 % mehr Materialabtrag als unsere übliche HP-3 Universalverzahnung.
* Ist Ihnen der aggressive Materialabtrag/ Schruppen der neuen Universal-PRO Verzahnung zu stark, kann ergänzend auf unsere bewährte HP-3 Universalverzahnung zurückgegriffen werden.

Hohe Standzeit bei High-Performance.

ANTI-VIBRATION

Nahezu vibrationsfreies und kontrolliertes arbeiten möglich, selbst bei extremen Schrupparbeiten.

GREEN-TEC BESCHICHTET COATED

Erhältlich in der neuesten GREEN-TEC Beschichtungs-Technologie, für nochmalige signifikante Standzeiterhöhung.



The revolutionary new Universal-PRO cutting style

+82%

Up to 82% more material removal than our usual HP-3 Universal cutting style.
* If the aggressive material removal / roughing of the new Universal-PRO cut appears too strong for you, please use our proven HP-3 universal cut.

Long tool life comes with high performance.

ANTI-VIBRATION

Almost vibration-free and controlled work even under tough roughing conditions possible.

GREEN-TEC BESCHICHTET COATED

Available in the latest GREEN-TEC coating technology to further increase tool life

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu

Unsere neue HP-3 PRO / Performance 82 ist eine Universalverzahnung für nahezu alle Materialien.
Bitte beachten Sie, dass mit unseren Spezialverzahnungen durchaus noch höherer Materialabtrag/Standzeiten möglich sind, wie zum Beispiel:

Our new HP-3 PRO / Performance 82 is a universal cut for almost all materials. Please note that with our special cuts an even higher material removal / tool life is possible. See for example:

Spezialverzahnungen / special cuts

HP-9 518-524



Speziell für Edelstahl. Extrem hohe Zerspanleistung

Especially for stainless steel. Extremely high machining output.

HP-8 510-516



Speziell für Stahl und Stahlguss. Extrem hohe Zerspanleistung

Especially for steel and cast steel. Extremely high machining output

HP-7 & HP-7 PRO 490-500



Speziell für NE-Metalle wie Alu, Kupfer, Messing sowie alle Kunststoffe

Especially for non-ferrous materials such as Aluminium, copper, brass. Also for all kinds of plastics.

Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit (m/min)
Stahl, Stahlguss	Stähle bis 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss, Vergütungsstähle	Grobzerspanung	450–600
	Gehärtete, vergütete Stähle über 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss		250–350
Edelstahl (INOX)	Rost- und säurebeständige Stähle	Austenitische und ferritische Edelstähle	Grobzerspanung	250–350
NE-Metalle	Weiche NE-Metalle	Messing, Kupfer, Zink	Grobzerspanung	250–350
	Harte NE-Metalle	Bronze, Titan/Titanlegierungen, harte Aluminiumlegierungen (hoher Si-Anteil)		300–450
Gusseisen	Graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Gusseisen mit Lamellengraphit EN-GJL (GG), mit Kugelgraphit/Späroguss EN-GJS (GGG), weißer Temperguss EN-GJMW (GTW), schwarzer Temperguss EN-GJMB (GTS)	Grobzerspanung	450–600

Material groups			Application	Cutting speed m/min
Steel, cast steel	Steels up to 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Construction steels, carbon steels, tool steels, non-alloyed steels, case-hardened steels, cast steels, alloyed steels	Coarse stock removal	450–600
	Hardened, heat-treated steels exceeding 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Tool steels, tempering steels, alloyed steel, cast steels		250–350
Stainless steel (INOX)	Rust- and acid-resistant steels	Austenitic and ferritic stainless steels	Coarse stock removal	250–350
Non-ferrous metals	Soft-non-ferrous metals	Brass, copper, zinc	Coarse stock removal	250–350
	Hard-non-ferrous metals	Bronze, titanium/titanium alloys, hard aluminium alloys (high Si content)		300–450
Cast iron	Grey cast iron, white cast iron	Cast iron with flake graphite EN-GJL, with nodular graphite cast iron EN-GJS, white annealed cast iron EN-GJMW, black cast iron EN-GJMB	Coarse stock removal	450–600

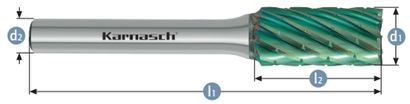
Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

	250	300	350	400	450	500	600
∅ (mm)	Drehzahlen (min⁻¹) • Rotational speed (rpm)						
6	13.000	16.000	19.000	21.000	24.000	27.000	32.000
8	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	24.000
10	8.000	10.000	11.000	13.000	14.000	16.000	19.000
12	7.000	8.000	9.000	11.000	12.000	13.000	16.000
16	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000

Karnasch®

11 6090

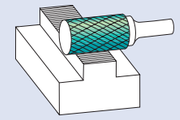
GREEN-TEC BESCHICHTET COATED



A FORM / SHAPE **ZYA**

Zylinder ohne Stirnverzahnung

Cylinder without end cut



11 4090



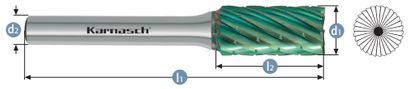
Schnittdaten
Cutting data
452

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6090 010	• 6	18	6	50		✔
11 6090 020	• 8	20	6	65	✔	
11 6090 030	• 10	20	6	65	✔	
11 6090 040	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 6090 050	• 16	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4090 010	• 6	18	6	50		✔
11 4090 020	• 8	20	6	65	✔	
11 4090 030	• 10	20	6	65	✔	
11 4090 040	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 4090 050	• 16	25	6	70	✔	

11 6091

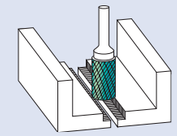
GREEN-TEC BESCHICHTET COATED



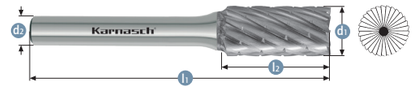
B FORM / SHAPE **ZYB**

Zylinder mit Stirnverzahnung

Cylinder with end cut



11 4091

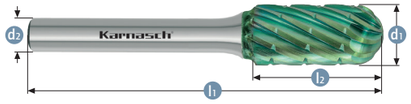


Schnittdaten
Cutting data
452

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6091 010	• 6	18	6	50		✔
11 6091 020	• 8	20	6	65	✔	
11 6091 030	• 10	20	6	65	✔	
11 6091 040	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 6091 050	• 16	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4091 010	• 6	18	6	50		✔
11 4091 020	• 8	20	6	65	✔	
11 4091 030	• 10	20	6	65	✔	
11 4091 040	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 4091 050	• 16	25	6	70	✔	

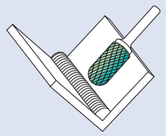
11 6092

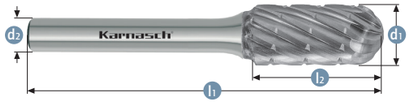


C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder





Schnittdaten
Cutting data
452

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6092 010	• 6	18	6	50		✔
11 6092 020	• 8	20	6	65	✔	
11 6092 030	• 10	20	6	65	✔	
11 6092 040	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 6092 050	• 16	25	6	70	✔	

11 4092

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4092 010	• 6	18	6	50		✔
11 4092 020	• 8	20	6	65	✔	
11 4092 030	• 10	20	6	65	✔	
11 4092 040	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 4092 050	• 16	25	6	70	✔	

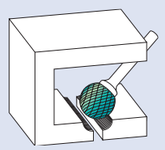
11 6093



D FORM / SHAPE **KUD**

Kugel

Ball





Schnittdaten
Cutting data
452

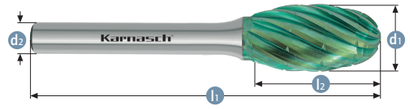
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6093 010	• 6	4,8	6	50		✔
11 6093 020	• 8	7,0	6	52	✔	
11 6093 030	• 10	9,0	6	54	✔	
11 6093 040	• 12DIN	11,0	6	56	✔	
11 6093 050	• 16	14,0	6	59	✔	

11 4093

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4093 010	• 6	4,8	6	50		✔
11 4093 020	• 8	7,0	6	52	✔	
11 4093 030	• 10	9,0	6	54	✔	
11 4093 040	• 12DIN	11,0	6	56	✔	
11 4093 050	• 16	14,0	6	59	✔	

Karnasch®

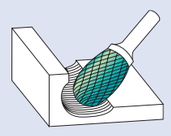
11 6094

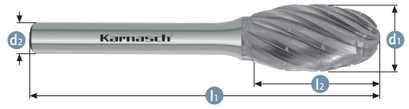


E FORM / SHAPE **TRE**

Tropfen

Oval





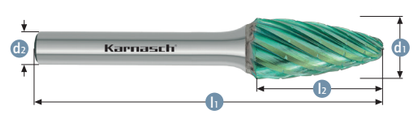
Schnittdaten
Cutting data
452

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6094 010	• 6	10	6	50		✔
11 6094 020	• 8	15	6	60	✔	
11 6094 030	• 10	15	6	60	✔	
11 6094 040	• 12DIN	20	6	65	✔	
11 6094 050	• 16	25	6	70	✔	

11 4094

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4094 010	• 6	10	6	50		✔
11 4094 020	• 8	15	6	60	✔	
11 4094 030	• 10	15	6	60	✔	
11 4094 040	• 12DIN	20	6	65	✔	
11 4094 050	• 16	25	6	70	✔	

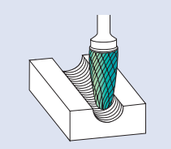
11 6095

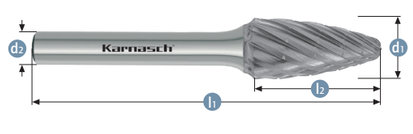


F FORM / SHAPE **RBF**

Rundbogen

Ball nosed tree





Schnittdaten
Cutting data
452

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6095 010	• 6	18	6	50		✔
11 6095 020	• 8	20	6	65	✔	
11 6095 030	• 10	20	6	65	✔	
11 6095 040	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 6095 050	• 16	25	6	70	✔	

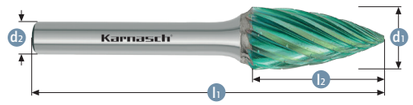
11 4095

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4095 010	• 6	18	6	50		✔
11 4095 020	• 8	20	6	65	✔	
11 4095 030	• 10	20	6	65	✔	
11 4095 040	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 4095 050	• 16	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 6096 | 11 4096 | 11 6098

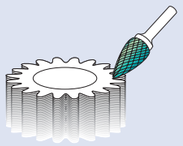
GREEN-TEC BESCHICHTET COATED

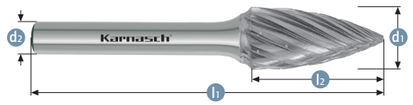


G FORM / SHAPE **SPG**

Spitzbogen

Tree





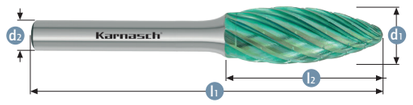
Schnittdaten
Cutting data
452

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6096 010	• 6	18	6	50		✔
11 6096 020	• 8	20	6	65	✔	
11 6096 030	• 10	20	6	65	✔	
11 6096 040	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 6096 050	• 16	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4096 010	• 6	18	6	50		✔
11 4096 020	• 8	20	6	65	✔	
11 4096 030	• 10	20	6	65	✔	
11 4096 040	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 4096 050	• 16	25	6	70	✔	

11 6097 | 11 4097 | 11 6099

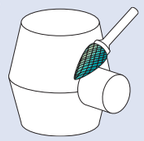
GREEN-TEC BESCHICHTET COATED

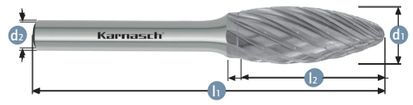


H FORM / SHAPE

Flamme

Flame





Schnittdaten
Cutting data
452

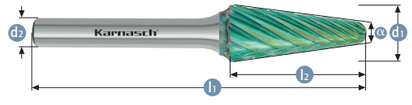
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6097 010	• 6	14	6	50		✔
11 6097 020	• 8	20	6	65	✔	
11 6097 030	• 10	20	6	65	✔	
11 6097 040	• 12DIN	30	6	75	✔	
11 6097 050	• 16	35	6	80	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4097 010	• 6	14	6	50		✔
11 4097 020	• 8	20	6	65	✔	
11 4097 030	• 10	20	6	65	✔	
11 4097 040	• 12DIN	30	6	75	✔	
11 4097 050	• 16	35	6	80	✔	

Karnasch®

11 4098

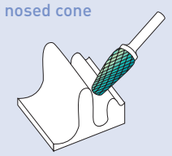
GREEN-TEC BESCHICHTET COATED

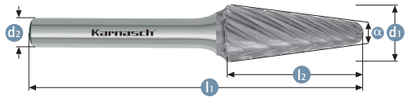


L FORM / SHAPE **KEL**

Rundkegel

Ball nosed cone





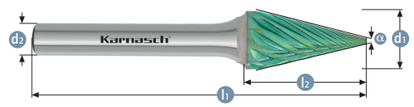
Schnittdaten
Cutting data
452

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 6098 010	• 6	18	6	50		✔	14°
11 6098 020	• 8	25	6	70	✔		14°
11 6098 030	• 10	20	6	65	✔		14°
11 6098 040	• 12DIN	30	6	75	✔		14°
11 6098 050	• 16	33	6	78	✔		14°

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 4098 010	• 6	18	6	50		✔	14°
11 4098 020	• 8	25	6	70	✔		14°
11 4098 030	• 10	20	6	65	✔		14°
11 4098 040	• 12DIN	30	6	75	✔		14°
11 4098 050	• 16	33	6	78	✔		14°

11 6099 | 11 4099

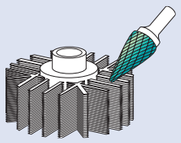
GREEN-TEC BESCHICHTET COATED

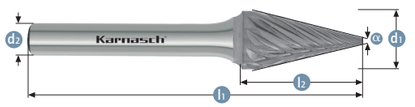


M FORM / SHAPE **SKM**

Spitzkegel

Cone





Schnittdaten
Cutting data
452

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 6099 010	• 6	18	6	50		✔	14°
11 6099 020	• 8	20	6	65	✔		13°
11 6099 030	• 10	20	6	65	✔		28°
11 6099 040	• 12DIN	26	6	71	✔		28°
11 6099 050	• 16	25	6	70	✔		33°

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 4099 010	• 6	18	6	50		✔	14°
11 4099 020	• 8	20	6	65	✔		13°
11 4099 030	• 10	20	6	65	✔		28°
11 4099 040	• 12DIN	26	6	71	✔		28°
11 4099 050	• 16	25	6	70	✔		33°

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

HP-3



Die am meisten verwendete Universalverzahnung

The most widely used universal cutting style

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		

✓ OPTIMAL OPTIMAL

✓ GUT GOOD

- Hohe Zerspanleistung durch Kreuzverzahnung:
  - Ruhiger Lauf
  - Kurze Späne
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Gusseisen
  - Stahl < 60 HRC
  - Edelstahl (INOX)
  - Nickelbasis- und Titanlegierungen
- Auch Kupfer, Messing, Bronze

- High cutting action through cross cutting style:
  - Smooth operation
  - Short chips
- For use on all ferrous metals such as:
  - Cast iron
  - Steel < 60 HRC
  - Stainless steel (INOX)
  - Nickel basis and titanium alloy
- Also copper, brass, bronze

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	ZYA	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM	WKN	KSJ	KSK
A	B		C	D	E	F	G	H	L	M	N	J	K
Art. 11 5001 Art. 11 3001	Art. 11 5011 Art. 11 3011	Art. 11 6010 Art. 11 4010	Art. 11 5021 Art. 11 3021	Art. 11 5031 Art. 11 3031	Art. 11 5041 Art. 11 3041	Art. 11 5051 Art. 11 3051	Art. 11 5061 Art. 11 3061	Art. 11 5071 Art. 11 3071	Art. 11 5081 Art. 11 3081	Art. 11 5091 Art. 11 3091	Art. 11 5096 Art. 11 3096	Art. 11 5101 Art. 11 3101	Art. 11 5111 Art. 11 3111
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Zylinder-Radius Cylinder-Radius	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone	Winkel Inverted cone	Kegel 60° Countersink 60°	Kegel 90° Countersink 90°



Die für Frässtifte optimierte und patentierte BLUE-TEC-Beschichtung ergibt einzigartige Standzeiten und Performance in allen Stahlsorten.

Patented BLUE-TEC coating, specifically designed for burs, gives outstanding tool life and excellent performance on all metals.



Sets + Displays s. Seite 579-598
sets + displays see page 579-598

HP-3 VERZAHNUNG TECHNISCHE DATEN · CUT SPECIFICATION Karnasch®

Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit (m/min)
Stahl, Stahlguss	Ungehärtete, nicht vergütete Stähle bis 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss	Grobes Zerspanen mit hohen Materialabtrag	450–600
	Gehärtete, vergütete Stähle über 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss		250–350
Edelstahl (INOX)	Rost- und säurebeständige Stähle	Austenitische und ferritische Edelstähle	Grobes Zerspanen mit hohen Materialabtrag	250–350
NE-Metalle	Harte NE-Metalle	Bronze, Titan/Titanlegierungen, harte Alulegierungen (hoher Si-Anteil)	Grobes Zerspanen mit hohen Materialabtrag	250–350
	Hochwarmfeste Werkstoffe	Nickelbasis- und Kobaltbasislegierungen (Triebwerk- und Turbinenbau)		300–450
Gusseisen	Graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Gusseisen mit Lamellengraphit EN-GJL (GG), mit Kugelgraphit/Späroguss EN-GJS (GGG), weißer Temperguss EN-GJMW (GTW), schwarzer Temperguss EN-GJMB (GTS)	Grobes Zerspanen mit hohen Materialabtrag	450–600

Material groups			Application	Cutting speed m/min
Steel, cast steel	Non-hardened, non-heat treated steels up to 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Construction steels, carbon steels, tool steels, non-alloyed steels, case-hardened steels, cast steels	Coarse machining with high stock removal	450–600
	Hardened, heat-treated steels exceeding 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Tool steels, tempering steels, alloyed steel, cast steels		250–350
Stainless steel (INOX)	Rust- and acid-resistant steels	Austenitic and ferritic stainless steels	Coarse machining with high stock removal	250–350
Non-ferrous metals	Hard-non-ferrous metals	Bronze, titanium/titanium alloys, hard alu-alloys (high Si content)	Coarse machining with high stock removal	250–350
	High-temperature resistant materials	Nickel based alloys, cobalt based alloys (aircraft engine and turbine construction)		300–450
Cast iron	Grey cast iron, white cast iron	Cast iron with flake graphite EN-GJL, with nodular graphite cast iron EN-GJS, white annealed cast iron EN-GJMW, black cast iron EN-GJMB	Coarse machining with high stock removal	450–600

Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

	250	300	350	400	450	500	600
∅ (mm)	Drehzahlen (min⁻¹) • Rotational speed (rpm)						
2	40.000	48.000	56.000	64.000	72.000	80.000	95.000
3	27.000	32.000	37.000	42.000	48.000	53.000	64.000
4	20.000	24.000	28.000	32.000	36.000	40.000	48.000
6	13.000	16.000	19.000	21.000	24.000	27.000	32.000
8	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	24.000
10	8.000	10.000	11.000	13.000	14.000	16.000	19.000
12	7.000	8.000	9.000	11.000	12.000	13.000	16.000
16	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000
20	4.000	5.000	6.000	6.000	7.000	8.000	10.000
25	3.000	4.000	4.000	5.000	6.000	6.000	8.000

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

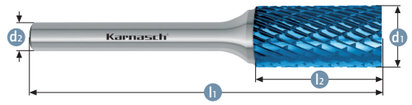
11 5001 | 11 3001

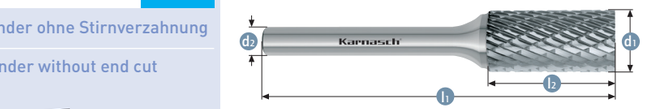
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

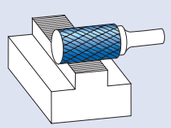
A FORM / SHAPE **ZYA**

Zylinder ohne Stirnverzahnung

Cylinder without end cut







Schnittdaten
Cutting data
459

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5001 015	•	1,5	6	3	38		✔
11 5001 025	•	2	11	3	38		✔
11 5001 027	•	2,5	11	3	38		✔
11 5001 030	•	3	14	3	38		✔
11 5001 035	•	3	14	3	50		✔
11 5001 040	•	3	14	3	65		✔
11 5001 045	•	3	14	3	75		✔
11 5001 050	•	3	14	3	100		✔
11 5001 052	•	3	12,7	6	50		✔
11 5001 055	•	4	14	6	50		✔
11 5001 057	•	5	12,7	3	38		✔
11 5001 058	•	5	16	6	50		✔
11 5001 059	•	6	5	3	37	✔	
11 5001 060	•	6	13	3	45	✔	
11 5001 065	•	6	18	6	50		✔
11 5001 067	•	6	25	6	50		✔
11 5001 070	•	6	18	6	100	✔	
11 5001 075	•	6	18	6	150	✔	
11 5001 080	•	8	20	6	65	✔	
11 5001 085	•	8	20	6	170	✔	
11 5001 087	•	10	13	6	58	✔	
11 5001 090	•	10	20	6	65	✔	
11 5001 095	•	10	20	6	172	✔	
11 5001 100	•	10	25	6	70	✔	
11 5001 103	•	12	20	6	64	✔	
11 5001 105	•	12	25	6	70	✔	
11 5001 107	•	12DIN	25	6	70	✔	
11 5001 110	•	12	25	6	175	✔	
11 5001 115	•	12	25	8	70	✔	
11 5001 120	•	16	25	6	70	✔	
11 5001 125	•	16	25	8	70	✔	
11 5001 130	•	20	25	6	70	✔	
11 5001 140	•	25	25	6	70	✔	
11 5001 145	•	25	25	8	70	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3001 015	•	1,5	6	3	38		✔
11 3001 025	•	2	11	3	38		✔
11 3001 030	•	3	14	3	38		✔
11 3001 031	•	3	14	3	38		✔
11 3001 035	•	3	14	3	50		✔
11 3001 040	•	3	14	3	65		✔
11 3001 045	•	3	14	3	75		✔
11 3001 050	•	3	14	3	100		✔
11 3001 052	•	3	12,7	6	50		✔
11 3001 055	•	4	14	6	50		✔
11 3001 057	•	5	12,7	3	38		✔
11 3001 058	•	5	16	6	50		✔
11 3001 059	•	6	5	3	37	✔	
11 3001 060	•	6	13	3	45	✔	
11 3001 065	•	6	18	6	50		✔
11 3001 066	•	6	18	6	50		✔
11 3001 067	•	6	25	6	50		✔
11 3001 070	•	6	18	6	100	✔	
11 3001 075	•	6	18	6	150	✔	
11 3001 080	•	8	20	6	65	✔	
11 3001 081	•	8	20	6	65	✔	
11 3001 085	•	8	20	6	170	✔	
11 3001 087	•	10	13	6	58	✔	
11 3001 090	•	10	20	6	65	✔	
11 3001 091	•	10	20	6	65	✔	
11 3001 095	•	10	20	6	172	✔	
11 3001 100	•	10	25	6	70	✔	
11 3001 103	•	12	20	6	64	✔	
11 3001 105	•	12	25	6	70	✔	
11 3001 107	•	12DIN	25	6	70	✔	
11 3001 108	•	12DIN	25	6	70	✔	
11 3001 110	•	12	25	6	175	✔	
11 3001 115	•	12	25	8	70	✔	
11 3001 120	•	16	25	6	70	✔	
11 3001 121	•	16	25	6	70	✔	
11 3001 125	•	16	25	8	70	✔	
11 3001 130	•	20	25	6	70	✔	
11 3001 140	•	25	25	6	70	✔	

Der revolutionäre Zylinder-Radius Frässtift siehe Seite 462
The revolutionary cylinder-radius bur see page 462



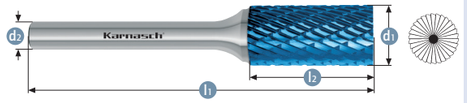
11 5011 | 11 3011

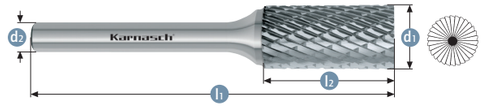
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

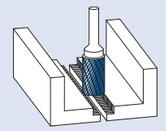
B FORM / SHAPE **ZYB**

Zylinder mit Stirnverzahnung

Cylinder with end cut







Schnittdaten
Cutting data
459

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5011 005	•	1,5	6	3	38		✔
11 5011 010	•	2	11	3	38		✔
11 5011 012	•	2,5	11	3	38		✔
11 5011 015	•	3	14	3	38		✔
11 5011 020	•	3	14	3	50		✔
11 5011 025	•	3	14	3	65		✔
11 5011 030	•	3	14	3	75		✔
11 5011 035	•	3	14	3	100		✔
11 5011 037	•	3	12,7	6	50		✔
11 5011 040	•	4	14	6	50		✔
11 5011 042	•	5	16	6	50		✔
11 5011 043	•	6	5	3	37	✔	
11 5011 045	•	6	13	3	45	✔	
11 5011 050	•	6	18	6	50		✔
11 5011 055	•	6	18	6	75		✔
11 5011 060	•	6	18	6	100	✔	
11 5011 065	•	6	18	6	150	✔	
11 5011 070	•	6	25	6	50		✔
11 5011 075	•	8	20	6	65	✔	
11 5011 080	•	8	20	6	170	✔	
11 5011 082	•	10	13	6	58	✔	
11 5011 085	•	10	20	6	65	✔	
11 5011 090	•	10	20	6	172	✔	
11 5011 095	•	10	25	6	70	✔	
11 5011 099	•	12	20	6	64	✔	
11 5011 100	•	12	25	6	70	✔	
11 5011 103	•	12DIN	25	6	70	✔	
11 5011 105	•	12	25	6	175	✔	
11 5011 110	•	12	25	8	70	✔	
11 5011 115	•	16	25	6	70	✔	
11 5011 120	•	16	25	8	70	✔	
11 5011 125	•	20	25	6	70	✔	
11 5011 130	•	20	25	8	70	✔	
11 5011 135	•	25	25	6	70	✔	
11 5011 140	•	25	25	8	70	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3011 005	•	1,5	6	3	38		✔
11 3011 010	•	2	11	3	38		✔
11 3011 012	•	2,5	11	3	38		✔
11 3011 015	•	3	14	3	38		✔
11 3011 020	•	3	14	3	50		✔
11 3011 025	•	3	14	3	65		✔
11 3011 030	•	3	14	3	75		✔
11 3011 035	•	3	14	3	100		✔
11 3011 037	•	3	12,7	6	50		✔
11 3011 040	•	4	14	6	50		✔
11 3011 042	•	5	16	6	50		✔
11 3011 043	•	6	5	3	37	✔	
11 3011 045	•	6	13	3	45	✔	
11 3011 050	•	6	18	6	50		✔
11 3011 055	•	6	18	6	75		✔
11 3011 060	•	6	18	6	100	✔	
11 3011 065	•	6	18	6	150	✔	
11 3011 070	•	6	25	6	50		✔
11 3011 075	•	8	20	6	65	✔	
11 3011 076	•	8	20	6	65	✔	
11 3011 080	•	8	20	6	170	✔	
11 3011 085	•	10	20	6	65	✔	
11 3011 090	•	10	20	6	172	✔	
11 3011 095	•	10	25	6	70	✔	
11 3011 097	•	11	25	6	70	✔	
11 3011 099	•	12	20	6	64	✔	
11 3011 100	•	12	25	6	70	✔	
11 3011 103	•	12DIN	25	6	70	✔	
11 3011 105	•	12	25	6	175	✔	
11 3011 110	•	12	25	8	70	✔	
11 3011 115	•	16	25	6	70	✔	
11 3011 116	•	16	25	6	70	✔	
11 3011 120	•	16	25	8	70	✔	
11 3011 125	•	20	25	6	70	✔	
11 3011 130	•	20	25	8	70	✔	
11 3011 135	•	25	25	6	70	✔	
11 3011 140	•	25	25	8	70	✔	

Der revolutionäre Zylinder-Radius Frässtift siehe Seite 462
The revolutionary cylinder-radius bur see page 462



• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request



Das einzigartige **CYLINDER+RADIUS** Design verwandelt den herkömmlichen Zylinder Frässtift in ein Hightech Werkzeug.

Diese neue Entwicklung erfüllt die höchsten Herstellungsstandards für alle Arten der Anwendung in der Industrie, darunter speziell auch für die Luft- und Raumfahrtindustrie.

Das spezielle Radius-Design an der Spitze des Zylinders vermeidet Zahnbruch und erhöht wesentlich die Standzeit.

Durch Radiusdesign:
- kein Verkanten / Abrutschen in das Werkstück.
- Beschädigungen von teuren Werkzeugen werden vermieden.

Durch Kreuzverzahnung:
- exzellente Kontrolle und Führung beim Entgratvorgang.

Eigenschaften und Vorteile:
Der Radius an der Spitze des Fräsers ergibt:
- verbesserte Nutenstabilität durch verrundete Kanten.
- Der Radius ermöglicht eine bessere Kontrolle während des Schleifvorgangs.
- Die Rundung verhindert das Verkanten / Abrutschen in das Werkstück.
- Erzeugung eines Radius' auf dem Werkstück
- Rundung reduziert Bruch an der Schnittkante des Fräsers.

The **CYLINDER+RADIUS** unique design transforms the conventional cylinder bur into a hightech tool.

The new development meets the highest manufacturing standards for all kind of industries, especially the aerospace industry.

The radius design at the top of the cylinder provides an extended tool life avoiding teeth breakage.

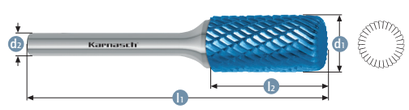
This unique design with its **double cut** will improve operator control, reduce the size of chips and prevent damage to expensive parts.

Features and benefits:
Radius at the top of the cylinder results:
- Offers improved flute strength at the start of the bur.
- The radius provides better control of the bur.
- Prevents digging into workpiece at the intersecting point.
- Produces a cylinder radius on the workpiece.
- Reduces flute chipping at the intersecting point.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 6010 | HP-3 | **11 4010**

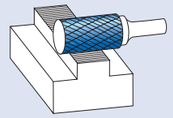
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

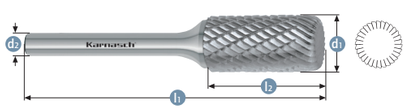


A FORM / SHAPE **ZYA**

Zylinder-Radius

Cylinder-Radius



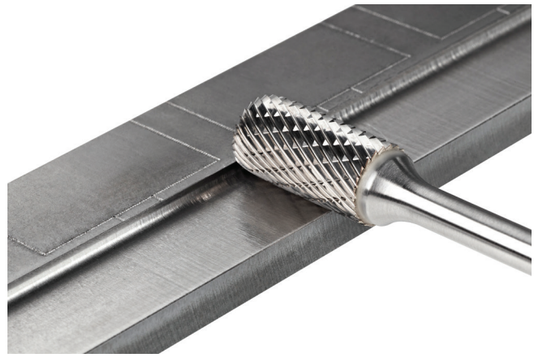


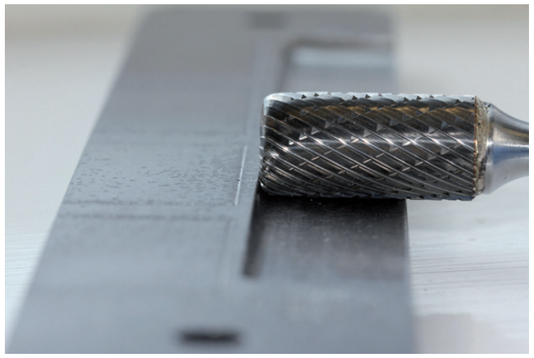
Schnittdaten
Cutting data
459

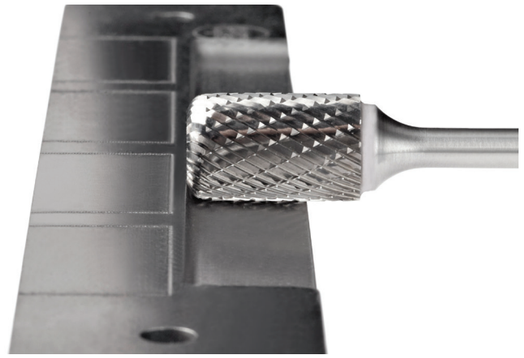
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6010 005	• 3	14	3	38		✔
11 6010 010	• 6	18	6	50		✔
11 6010 015	• 8	19	6	64	✔	
11 6010 020	• 10	19	6	64	✔	
11 6010 025	• 12	25	6	70	✔	
11 6010 030	• 16	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4010 005	• 3	14	3	38		✔
11 4010 010	• 6	18	6	50		✔
11 4010 015	• 8	19	6	64	✔	
11 4010 020	• 10	19	6	64	✔	
11 4010 025	• 12	25	6	70	✔	
11 4010 030	• 16	25	6	70	✔	

Anwendungsbeispiele / Application examples





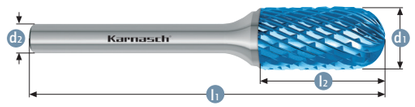




• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 5021 · 11 3021

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

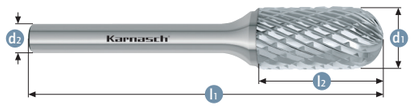


C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder





Schnittdaten
Cutting data
459

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5021 020	•	2	11	3	38		✔
11 5021 022	•	2,5	11	3	38		✔
11 5021 025	•	3	14	3	38		✔
11 5021 030	•	3	14	3	50		✔
11 5021 032	•	3	14	3	60		✔
11 5021 035	•	3	14	3	75		✔
11 5021 040	•	3	14	3	100		✔
11 5021 042	•	3	12,7	6	50		✔
11 5021 043	•	3	30*(15)	6	60		✔
11 5021 044	•	4	35*(23)	6	65		✔
11 5021 045	•	4	16	6	50		✔
11 5021 046	•	4	30*(15)	6	60		✔
11 5021 047	•	5	12,7	3	38		✔
11 5021 049	•	5	16	6	50		✔
11 5021 050	•	6	12,7	3	44	✔	
11 5021 055	•	6	18	6	50		✔
11 5021 056	•	6	18	6	60		✔
11 5021 058	•	6	18	6	80		✔
11 5021 060	•	6	18	6	100	✔	
11 5021 065	•	6	18	6	150	✔	
11 5021 070	•	6	25	6	50		✔
11 5021 075	•	8	20	6	65	✔	
11 5021 080	•	8	20	6	170	✔	
11 5021 085	•	10	20	6	65	✔	
11 5021 090	•	10	20	6	170	✔	
11 5021 095	•	10	25	6	70	✔	
11 5021 097	•	11	25	6	70	✔	
11 5021 099	•	12	10	6	54	✔	
11 5021 100	•	12	20	6	65	✔	
11 5021 105	•	12	25	6	70	✔	
11 5021 107	•	12DIN	25	6	70	✔	
11 5021 110	•	12	25	6	175	✔	
11 5021 115	•	12	25	8	70	✔	
11 5021 120	•	16	25	6	70	✔	
11 5021 125	•	16	25	8	70	✔	
11 5021 130	•	20	25	6	70	✔	
11 5021 135	•	20	25	8	70	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3021 020	•	2	11	3	38		✔
11 3021 022	•	2,5	11	3	38		✔
11 3021 025	•	3	14	3	38		✔
11 3021 030	•	3	14	3	50		✔
11 3021 032	•	3	14	3	60		✔
11 3021 035	•	3	14	3	75		✔
11 3021 040	•	3	14	3	100		✔
11 3021 042	•	3	12,7	6	50		✔
11 3021 043	•	3	30*(15)	6	60		✔
11 3021 044	•	4	35*(23)	6	65		✔
11 3021 045	•	4	16	6	50		✔
11 3021 046	•	4	30*(15)	6	60		✔
11 3021 047	•	5	12,7	3	38		✔
11 3021 049	•	5	16	6	50		✔
11 3021 050	•	6	12,7	3	44	✔	
11 3021 055	•	6	18	6	50		✔
11 3021 056	•	6	18	6	60		✔
11 3021 058	•	6	18	6	80		✔
11 3021 060	•	6	18	6	100	✔	
11 3021 065	•	6	18	6	150	✔	
11 3021 070	•	6	25	6	50		✔
11 3021 075	•	8	20	6	65	✔	
11 3021 080	•	8	20	6	170	✔	
11 3021 085	•	10	20	6	65	✔	
11 3021 090	•	10	20	6	170	✔	
11 3021 095	•	10	25	6	70	✔	
11 3021 100	•	12	20	6	65	✔	
11 3021 105	•	12	25	6	70	✔	
11 3021 107	•	12DIN	25	6	70	✔	
11 3021 110	•	12	25	6	175	✔	
11 3021 115	•	12	25	8	70	✔	
11 3021 120	•	16	25	6	70	✔	
11 3021 125	•	16	25	8	70	✔	
11 3021 130	•	20	25	6	70	✔	
11 3021 135	•	20	25	8	70	✔	

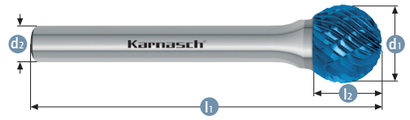
* Davon 15 mm verzahnt / Of which 15 mm interlocked
* Davon 23 mm verzahnt / Of which 23 mm interlocked

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5031 · 11 3031

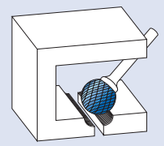
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

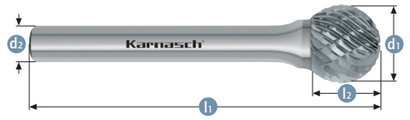


D FORM / SHAPE **KUD**

Kugel

Ball





Schnittdaten
Cutting data
459

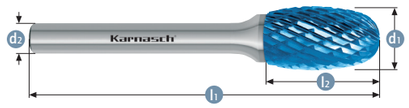
Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5031 020	•	2	1,8	3	38		✔
11 5031 022	•	2,5	2,3	3	38		✔
11 5031 025	•	3	2,5	3	38		✔
11 5031 030	•	3	2,5	3	50		✔
11 5031 035	•	3	2,5	3	75		✔
11 5031 040	•	3	2,5	6	50		✔
11 5031 045	•	4	3,4	3	38		✔
11 5031 046	•	4	3,4	6	50		✔
11 5031 047	•	5	4,7	3	38		✔
11 5031 048	•	5	5,0	6	50		✔
11 5031 050	•	6	5,0	3	38	✔	
11 5031 055	•	6	4,7	6	50		✔
11 5031 060	•	8	6,0	6	52	✔	
11 5031 065	•	8	6,0	6	180	✔	
11 5031 070	•	10	8,0	6	54	✔	
11 5031 075	•	10	8,0	6	185	✔	
11 5031 077	•	11	9,5	6	55	✔	
11 5031 080	•	12	11,4	6	56	✔	
11 5031 083	•	12DIN	11,0	6	56	✔	
11 5031 085	•	12	11,0	8	56	✔	
11 5031 090	•	12	11,0	6	162	✔	
11 5031 095	•	16	14,0	6	60	✔	
11 5031 100	•	16	14,0	8	60	✔	
11 5031 105	•	20	16,5	6	62	✔	
11 5031 110	•	20	16,5	8	62	✔	
11 5031 115	•	25	22,0	6	68	✔	
11 5031 120	•	25	22,0	8	68	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3031 020	•	2	1,8	3	38		✔
11 3031 022	•	2,5	2,3	3	38		✔
11 3031 025	•	3	2,5	3	38		✔
11 3031 026	•	3	2,5	3	38		✔
11 3031 030	•	3	2,5	3	50		✔
11 3031 035	•	3	2,5	3	75		✔
11 3031 040	•	3	2,5	6	50		✔
11 3031 045	•	4	3,4	3	38		✔
11 3031 046	•	4	3,4	6	50		✔
11 3031 047	•	5	4,7	3	38		✔
11 3031 048	•	5	5,0	6	50		✔
11 3031 050	•	6	5,0	3	38	✔	
11 3031 055	•	6	4,7	6	50		✔
11 3031 056	•	6	4,7	6	50		✔
11 3031 060	•	8	6,0	6	52	✔	
11 3031 061	•	8	7,0	6	52	✔	
11 3031 065	•	8	6,0	6	180	✔	
11 3031 070	•	10	8,0	6	54	✔	
11 3031 071	•	10	9,0	6	54	✔	
11 3031 075	•	10	8,0	6	185	✔	
11 3031 077	•	11	9,5	6	55	✔	
11 3031 080	•	12	11,4	6	56	✔	
11 3031 083	•	12DIN	11,0	6	56	✔	
11 3031 084	•	12DIN	11,0	6	56	✔	
11 3031 085	•	12	11,0	8	56	✔	
11 3031 090	•	12	11,0	6	162	✔	
11 3031 095	•	16	14,0	6	60	✔	
11 3031 096	•	16	14,0	6	60	✔	
11 3031 100	•	16	14,0	8	60	✔	
11 3031 105	•	20	16,5	6	62	✔	
11 3031 110	•	20	16,5	8	62	✔	
11 3031 115	•	25	22,0	6	68	✔	
11 3031 120	•	25	22,0	8	68	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 5041 | 11 3041

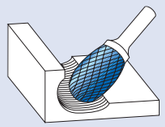
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



E FORM / SHAPE **TRE**

Tropfen

Oval





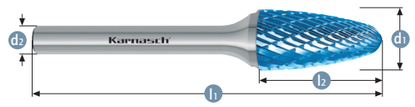
Schnittdaten
Cutting data
459

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5041 010	•	3	6	3	38		✔
11 5041 011	•	3	6	3	75		✔
11 5041 012	•	5	7,1	3	38		✔
11 5041 015	•	6	10	3	42	✔	
11 5041 020	•	6	10	6	50		✔
11 5041 025	•	8	15	6	60	✔	
11 5041 030	•	10	16	6	60	✔	
11 5041 032	•	10	16	6	170	✔	
11 5041 035	•	12	22	6	67	✔	
11 5041 037	•	12DIN	21	6	66	✔	
11 5041 040	•	12	22	8	67	✔	
11 5041 045	•	16	25	6	70	✔	
11 5041 050	•	16	25	8	70	✔	
11 5041 055	•	20	25	6	70	✔	
11 5041 060	•	20	25	8	70	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3041 005	•	3	6	3	50		✔
11 3041 010	•	3	6	3	38		✔
11 3041 011	•	3	6	3	75		✔
11 3041 012	•	5	7,1	3	38		✔
11 3041 015	•	6	10	3	42	✔	
11 3041 020	•	6	10	6	50		✔
11 3041 025	•	8	15	6	60	✔	
11 3041 030	•	10	16	6	60	✔	
11 3041 035	•	12	22	6	67	✔	
11 3041 037	•	12DIN	21	6	66	✔	
11 3041 038	•	12	22	6	175	✔	
11 3041 040	•	12	22	8	67	✔	
11 3041 045	•	16	25	6	70	✔	
11 3041 050	•	16	25	8	70	✔	
11 3041 055	○	20	25	6	70	✔	
11 3041 060	○	20	25	8	70	✔	

11 5051 | 11 3051

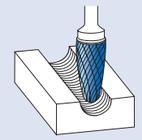
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



F FORM / SHAPE **RBF**

Rundbogen

Ball nosed tree





Schnittdaten
Cutting data
459

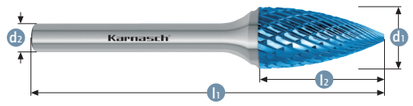
Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5051 007	•	3	6	3	38	✔	
11 5051 010	•	3	8	3	38		✔
11 5051 015	•	3	14	3	38		✔
11 5051 020	•	3	14	3	50		✔
11 5051 021	•	3	14	3	75		✔
11 5051 022	•	5	12,7	3	38		✔
11 5051 025	•	6	12	3	44	✔	
11 5051 030	•	6	18	6	50		✔
11 5051 033	•	6	18	6	168	✔	
11 5051 035	•	8	20	6	65	✔	
11 5051 040	•	10	20	6	65	✔	
11 5051 045	•	10	20	6	170	✔	
11 5051 047	•	11	25	6	70	✔	
11 5051 048	•	12	20	6	65	✔	
11 5051 050	•	12	25	6	70	✔	
11 5051 053	•	12DIN	25	6	70	✔	
11 5051 055	•	12	25	8	70	✔	
11 5051 060	•	12	25	6	175	✔	
11 5051 065	•	16	25	6	70	✔	
11 5051 070	•	16	25	8	70	✔	
11 5051 075	•	20	25	6	70	✔	
11 5051 085	•	20	38	6	83	✔	
11 5051 090	•	20	38	8	83	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3051 010	•	3	8	3	38		✔
11 3051 015	•	3	14	3	38		✔
11 3051 016	•	3	14	3	38		✔
11 3051 020	•	3	14	3	50		✔
11 3051 022	•	5	12,7	3	38		✔
11 3051 025	•	6	12	3	44	✔	
11 3051 030	•	6	18	6	50		✔
11 3051 031	•	6	18	6	50		✔
11 3051 033	•	6	18	6	168	✔	
11 3051 035	•	8	20	6	65	✔	
11 3051 036	•	8	20	6	65	✔	
11 3051 040	•	10	20	6	65	✔	
11 3051 041	•	10	20	6	65	✔	
11 3051 045	•	10	20	6	170	✔	
11 3051 047	•	11	25	6	70	✔	
11 3051 048	•	12	20	6	65	✔	
11 3051 050	•	12	25	6	70	✔	
11 3051 053	•	12DIN	25	6	70	✔	
11 3051 054	•	12DIN	25	6	70	✔	
11 3051 055	•	12	25	8	70	✔	
11 3051 060	•	12	25	6	175	✔	
11 3051 065	•	16	25	6	70	✔	
11 3051 066	•	16	25	6	70	✔	
11 3051 070	•	16	25	8	70	✔	
11 3051 075	•	20	25	6	70	✔	
11 3051 080	•	20	25	8	70	✔	
11 3051 082	•	20	32	6	77	✔	
11 3051 085	•	20	38	6	83	✔	
11 3051 090	○	20	38	8	83	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 5061

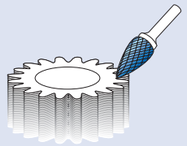
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



G FORM / SHAPE **SPG**

Spitzbogen

Tree



Schnittdaten
Cutting data
459

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5061 010	•	3	6	3	38		✔
11 5061 012	•	3	10	3	38		✔
11 5061 015	•	3	14	3	38		✔
11 5061 020	•	3	14	3	50		✔
11 5061 025	•	3	14	3	75		✔
11 5061 028	•	5	12,7	3	38		✔
11 5061 030	•	6	12	3	44	✔	
11 5061 035	•	6	18	6	50		✔
11 5061 040	•	8	20	6	65	✔	
11 5061 045	•	10	20	6	65	✔	
11 5061 050	•	10	20	6	170	✔	
11 5061 055	•	12	20	6	65	✔	
11 5061 060	•	12	25	6	70	✔	
11 5061 063	•	12DIN	25	6	70	✔	
11 5061 065	•	12	25	8	70	✔	
11 5061 070	•	12	25	6	175	✔	
11 5061 075	•	12	30	6	75	✔	
11 5061 080	•	12	30	8	75	✔	
11 5061 085	•	16	25	6	70	✔	
11 5061 090	•	16	25	8	70	✔	
11 5061 095	•	16	30	6	75	✔	
11 5061 100	•	16	30	8	75	✔	
11 5061 105	•	20	25	6	70	✔	
11 5061 110	•	20	25	8	70	✔	
11 5061 115	•	20	38	6	83	✔	
11 5061 120	○	20	38	8	83	✔	

11 3061



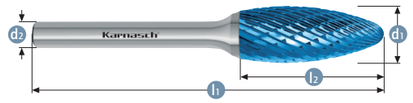
Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3061 010	•	3	6	3	38		✔
11 3061 012	•	3	10	3	38		✔
11 3061 015	•	3	14	3	38		✔
11 3061 016	•	3	14	3	38		✔
11 3061 020	•	3	14	3	50		✔
11 3061 028	•	5	12,7	3	38		✔
11 3061 030	•	6	12	3	44	✔	
11 3061 035	•	6	18	6	50		✔
11 3061 036	•	6	18	6	50		✔
11 3061 040	•	8	20	6	65	✔	
11 3061 041	•	8	20	6	65	✔	
11 3061 045	•	10	20	6	65	✔	
11 3061 046	•	10	20	6	65	✔	
11 3061 050	•	10	20	6	170	✔	
11 3061 055	•	12	20	6	65	✔	
11 3061 060	•	12	25	6	70	✔	
11 3061 063	•	12DIN	25	6	70	✔	
11 3061 064	•	12DIN	25	6	70	✔	
11 3061 065	•	12	25	8	70	✔	
11 3061 070	•	12	25	6	175	✔	
11 3061 075	•	12	30	6	75	✔	
11 3061 085	•	16	25	6	70	✔	
11 3061 086	•	16	25	6	70	✔	
11 3061 090	•	16	25	8	70	✔	
11 3061 095	•	16	30	6	75	✔	
11 3061 100	○	16	30	8	75	✔	
11 3061 110	○	20	25	8	70	✔	
11 3061 120	○	20	38	8	83	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5071

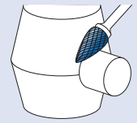
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



H FORM / SHAPE

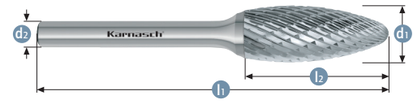
Flamme

Flame



Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5071 003	•	3	6	3	50		✔
11 5071 005	•	3	6	3	38		✔
11 5071 007	•	5	9,5	3	38		✔
11 5071 010	•	6	14	6	50		✔
11 5071 015	•	8	20	6	65	✔	
11 5071 017	•	8	20	6	170	✔	
11 5071 020	•	10	20	6	65	✔	
11 5071 025	•	12	32	6	77	✔	
11 5071 027	•	12DIN	30	6	75	✔	
11 5071 028	•	12	32	6	180	✔	
11 5071 030	•	12	32	8	77	✔	
11 5071 035	•	16	36	6	82	✔	
11 5071 040	•	16	36	8	82	✔	
11 5071 045	•	20	41	6	86	✔	
11 5071 050	•	20	41	8	86	✔	

11 3071

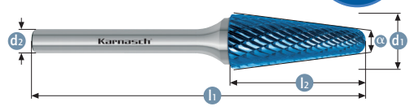


Schnittdaten
Cutting data
459

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3071 003	•	3	6	3	50		✔
11 3071 004	•	3	6	3	38		✔
11 3071 005	•	3	6	3	38		✔
11 3071 006	•	3	6	3	75		✔
11 3071 007	•	5	9,5	3	38		✔
11 3071 010	•	6	14	6	50		✔
11 3071 011	•	6	14	6	50		✔
11 3071 015	•	8	20	6	65	✔	
11 3071 016	•	8	20	6	65	✔	
11 3071 017	•	8	20	6	170	✔	
11 3071 020	•	10	20	6	65	✔	
11 3071 021	•	10	20	6	65	✔	
11 3071 025	•	12	32	6	77	✔	
11 3071 026	•	12DIN	30	6	75	✔	
11 3071 027	•	12DIN	30	6	75	✔	
11 3071 028	•	12	32	6	180	✔	
11 3071 030	•	12	32	8	77	✔	
11 3071 035	•	16	36	6	82	✔	
11 3071 036	•	16	36	6	82	✔	
11 3071 040	•	16	36	8	82	✔	
11 3071 045	•	20	41	6	86	✔	

11 5081

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



L FORM / SHAPE **KEL**

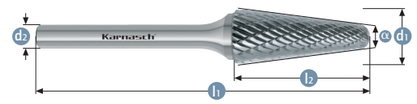
Rundkegel

Ball nosed cone



Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5081 005	•	3	10	3	38		✔	10°
11 5081 009	•	3	14	3	50	✔		8°
11 5081 010	•	3	14	3	38		✔	8°
11 5081 012	•	5	12,7	3	38		✔	14°
11 5081 015	•	6	16	3	48	✔		22°
11 5081 020	•	6	18	6	50		✔	14°
11 5081 025	•	8	25	6	70	✔		14°
11 5081 030	•	10	20	6	65	✔		14°
11 5081 035	•	10	30	6	75	✔		14°
11 5081 040	•	10	30	6	176	✔		14°
11 5081 045	•	12	32	6	77	✔		14°
11 5081 047	•	12DIN	25	6	70	✔		14°
11 5081 050	•	12	32	8	77	✔		14°
11 5081 055	•	12	32	6	182	✔		14°
11 5081 060	•	16	33	6	78	✔		14°
11 5081 065	•	16	33	8	78	✔		14°
11 5081 070	•	20	41	6	86	✔		14°
11 5081 075	•	20	41	8	86	✔		14°

11 3081



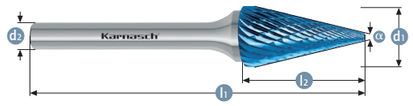
Schnittdaten
Cutting data
459

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3081 005	•	3	10	3	38		✔	10°
11 3081 009	•	3	14	3	50	✔		8°
11 3081 010	•	3	14	3	38		✔	8°
11 3081 011	•	3	14	3	75	✔		8°
11 3081 012	•	5	12,7	3	38		✔	14°
11 3081 015	•	6	16	3	48	✔		22°
11 3081 020	•	6	18	6	50		✔	14°
11 3081 021	•	6	18	6	50		✔	14°
11 3081 025	•	8	25	6	70	✔		14°
11 3081 026	•	8	25	6	70	✔		14°
11 3081 030	•	10	20	6	65	✔		14°
11 3081 031	•	10	20	6	65	✔		14°
11 3081 035	•	10	30	6	75	✔		14°
11 3081 040	•	10	30	6	176	✔		14°
11 3081 045	•	12	32	6	77	✔		14°
11 3081 047	•	12DIN	25	6	70	✔		14°
11 3081 048	•	12DIN	25	6	70	✔		14°
11 3081 050	•	12	32	8	77	✔		14°
11 3081 055	•	12	32	6	182	✔		14°
11 3081 060	•	16	33	6	78	✔		14°
11 3081 061	•	16	33	6	78	✔		14°
11 3081 065	•	16	33	8	78	✔		14°
11 3081 070	•	20	41	6	86	✔		14°
11 3081 075	•	20	41	8	86	✔		14°

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 5091

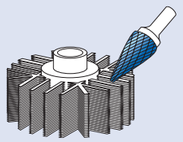
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



M FORM / SHAPE **SKM**

Spitzkegel

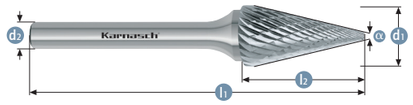
Cone



Schnittdaten
Cutting data
459

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5091 010	• 3	8	3	38		✔	18°
11 5091 015	• 3	11	3	38		✔	14°
11 5091 020	• 3	15	3	38		✔	10°
11 5091 025	• 6	12	3	48	✔		22°
11 5091 027	• 6	12,7	6	50		✔	14°
11 5091 030	• 6	20	6	50		✔	14°
11 5091 032	• 6	25	6	50		✔	11°
11 5091 035	• 8	18	6	63	✔		13°
11 5091 040	• 10	20	6	65	✔		28°
11 5091 045	• 12	25	6	70	✔		28°
11 5091 047	• 12DIN	25	6	70	✔		28°
11 5091 050	• 12	25	8	70	✔		28°
11 5091 055	• 16	26	6	74	✔		33°
11 5091 060	• 16	26	8	74	✔		33°

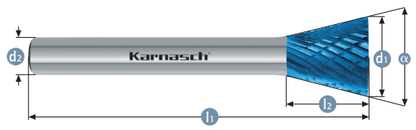
11 3091 11 5101



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3091 010	• 3	8	3	38		✔	18°
11 3091 015	• 3	11	3	38		✔	14°
11 3091 016	• 3	11	3	38		✔	14°
11 3091 020	• 3	15	3	38		✔	10°
11 3091 025	• 6	12	3	48	✔		22°
11 3091 027	• 6	12,7	6	50		✔	14°
11 3091 030	• 6	20	6	50		✔	14°
11 3091 031	• 6	20	6	50		✔	14°
11 3091 032	• 6	25	6	50		✔	11°
11 3091 035	• 8	18	6	63	✔		13°
11 3091 036	• 8	18	6	63	✔		13°
11 3091 040	• 10	20	6	65	✔		28°
11 3091 041	• 10	20	6	65	✔		28°
11 3091 045	• 12	25	6	70	✔		28°
11 3091 047	• 12DIN	25	6	70	✔		28°
11 3091 048	• 12DIN	25	6	70	✔		28°
11 3091 050	• 12	25	8	70	✔		28°
11 3091 055	• 16	26	6	74	✔		33°
11 3091 056	• 16	26	6	74	✔		33°
11 3091 060	• 16	26	8	74	✔		33°

11 5096

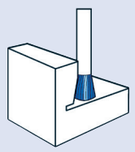
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



N FORM / SHAPE **WKN**

Winkel

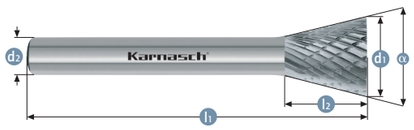
Inverted cone



Schnittdaten
Cutting data
459

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5096 005	• 3	5	3	38		✔	10°
11 5096 010	• 6	7	3	39	✔		10°
11 5096 015	• 6	8	6	50		✔	10°
11 5096 020	• 10	10	6	55	✔		13°
11 5096 025	• 12	13	6	58	✔		30°
11 5096 030	• 12	13	8	58	✔		30°
11 5096 035	• 16	19	6	64	✔		18°
11 5096 045	• 20	16	6	61	✔		30°

11 3096 11 5111



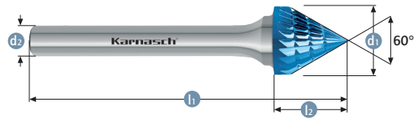
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3096 005	• 3	5	3	38		✔	10°
11 3096 010	• 6	7	3	39	✔		10°
11 3096 015	• 6	8	6	50		✔	10°
11 3096 020	• 10	10	6	55	✔		13°
11 3096 025	• 12	13	6	58	✔		30°
11 3096 030	• 12	13	8	58	✔		30°
11 3096 035	• 16	19	6	64	✔		18°
11 3096 045	• 20	16	6	61	✔		30°

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5101

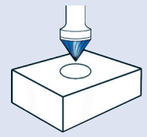
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



J FORM / SHAPE **KSJ**

Kegel 60°

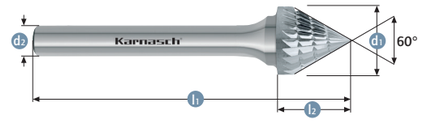
Countersink 60°



Schnittdaten
Cutting data
459

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5101 005	• 3	3	3	38		✔
11 5101 010	• 6	6	6	50		✔
11 5101 015	• 10	8	6	56	✔	
11 5101 020	• 12	11	6	60	✔	
11 5101 025	• 16	15	6	62	✔	
11 5101 030	• 16	15	8	62	✔	
11 5101 035	• 20	17	6	65	✔	
11 5101 040	• 25	24,5	6	68	✔	

11 3101

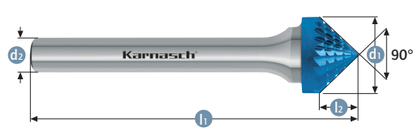


Schnittdaten
Cutting data
459

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3101 010	• 6	6	6	50		✔
11 3101 015	• 10	8	6	56	✔	
11 3101 020	• 12	11	6	60	✔	
11 3101 025	• 16	15	6	62	✔	
11 3101 040	• 25	24,5	6	68	✔	

11 5111

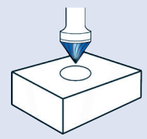
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



K FORM / SHAPE **KSK**

Kegel 90°

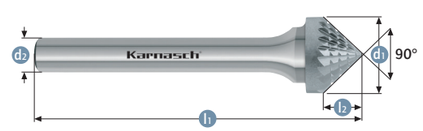
Countersink 90°



Schnittdaten
Cutting data
459

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5111 005	• 3	3	3	38		✔
11 5111 010	• 6	3	6	50		✔
11 5111 015	• 10	5	6	53	✔	
11 5111 020	• 12	7	6	55	✔	
11 5111 025	• 12	7	8	55	✔	
11 5111 030	• 16	8	6	57	✔	
11 5111 035	• 16	8	8	57	✔	
11 5111 040	• 20	12	6	60	✔	
11 5111 045	• 25	12,7	6	60	✔	

11 3111



Schnittdaten
Cutting data
459

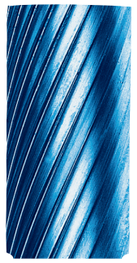
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3111 005	• 3	3	3	38		✔
11 3111 010	• 6	3	6	50		✔
11 3111 015	• 10	5	6	53	✔	
11 3111 020	• 12	7	6	55	✔	
11 3111 025	• 12	7	8	55	✔	
11 3111 030	• 16	8	6	57	✔	
11 3111 035	• 16	8	8	57	✔	
11 3111 040	• 20	12	6	60	✔	
11 3111 045	• 25	12,7	6	60	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

HP-2

Die am meisten verwendete Einfachverzahnung

The most widely used single cutting style



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

✓ OPTIMAL OPTIMAL

✓ GUT GOOD

- Hohe Zerspanleistung mit guter Oberflächengüte
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Gusseisen
  - Stahl < 60 HRC
  - Edelstahl (INOX)
  - Nickelbasis- und Titanlegierungen
- Auch Kupfer, Messing, Bronze

- High cutting action with good surface finish
- For use on all ferrous metals such as:
  - Cast iron
  - Steel < 60 HRC
  - Stainless steel (INOX)
  - Nickel basis and titanium alloy
- Also copper, brass, bronze

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM	WKN	KSJ	KSK
A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	J	K
Art. 11 5000 Art. 11 3000	Art. 11 5010 Art. 11 3010	Art. 11 5020 Art. 11 3020	Art. 11 5030 Art. 11 3030	Art. 11 5040 Art. 11 3040	Art. 11 5050 Art. 11 3050	Art. 11 5060 Art. 11 3060	Art. 11 5070 Art. 11 3070	Art. 11 5080 Art. 11 3080	Art. 11 5090 Art. 11 3090	Art. 11 5099 Art. 11 3099	Art. 11 5100 Art. 11 3100	Art. 11 5110 Art. 11 3110
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone	Winkel Inverted cone	Kegel 60° Countersink 60°	Kegel 90° Countersink 90°



Die für Frässtifte optimierte und patentierte BLUE-TEC-Beschichtung ergibt einzigartige Standzeiten und Performance in allen Stahlsorten.

Patented BLUE-TEC coating, specifically designed for burs, gives outstanding tool life and excellent performance on all metals.

HP-2 VERZAHNUNG TECHNISCHE DATEN · CUT SPECIFICATION

Karnasch®

Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit (m/min)
Stahl, Stahlguss	Ungehärtete, nicht vergütete Stähle bis 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss	Grobes Zerspanen mit hohen Materialabtrag	450–600
	Gehärtete, vergütete Stähle über 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss		250–350
Edelstahl (INOX)	Rost- und säurebeständige Stähle	Austenitische und ferritische Edelstähle	Grobes Zerspanen mit hohen Materialabtrag	250–350
NE-Metalle	Harte NE-Metalle	Bronze, Titan/Titanlegierungen, harte Alulegierungen (hoher Si-Anteil)	Grobes Zerspanen mit hohen Materialabtrag	250–350
	Hochwarmfeste Werkstoffe	Nickelbasis- und Kobaltbasislegierungen (Triebwerk- und Turbinenbau)		300–450
Gusseisen	Graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Gusseisen mit Lamellengraphit EN-GJL (GG), mit Kugelgraphit/Späroguss EN-GJS (GGG), weißer Temperguss EN-GJMW (GTW), schwarzer Temperguss EN-GJMB (GTS)	Grobes Zerspanen mit hohen Materialabtrag	450–600

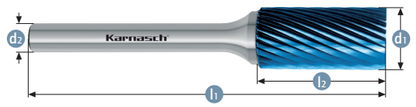
Material groups			Application	Cutting speed m/min
Steel, cast steel	Non-hardened, non-heat treated-steels up to 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Construction steels, carbon steels, tool steels, non-alloyed steels, case-hardened steels, cast steels	Coarse machining with high stock removal	450–600
	Hardened, heat-treated steels exceeding 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Tool steels, tempering steels, alloyed steel, cast steels		250–350
Stainless steel (INOX)	Rust- and acid-resistant steels	Austenitic and ferritic stainless steels	Coarse machining with high stock removal	250–350
Non-ferrous metals	Hard-non-ferrous metals	Bronze, titanium/titanium alloys, hard alu-alloys (high Si content)	Coarse machining with high stock removal	250–350
	High-temperature resistant materials	Nickel based alloys, cobalt based alloys (aircraft engine and turbine construction)		300–450
Cast iron	Grey cast iron, white cast iron	Cast iron with flake graphite EN-GJL, with nodular graphite cast iron EN-GJS, white annealed cast iron EN-GJMW, black cast iron EN-GJMB	Coarse machining with high stock removal	450–600

Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

	250	300	350	400	450	500	600
∅ (mm)	Drehzahlen (min⁻¹) • Rotational speed (rpm)						
2	40.000	48.000	56.000	64.000	72.000	80.000	95.000
3	27.000	32.000	37.000	42.000	48.000	53.000	64.000
4	20.000	24.000	28.000	32.000	36.000	40.000	48.000
6	13.000	16.000	19.000	21.000	24.000	27.000	32.000
8	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	24.000
10	8.000	10.000	11.000	13.000	14.000	16.000	19.000
12	7.000	8.000	9.000	11.000	12.000	13.000	16.000
16	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000
20	4.000	5.000	6.000	6.000	7.000	8.000	10.000
25	3.000	4.000	4.000	5.000	6.000	6.000	8.000

11 5000 | 11 3000

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



A FORM / SHAPE **ZYA**

Zylinder ohne Stirnverzahnung

Cylinder without end cut





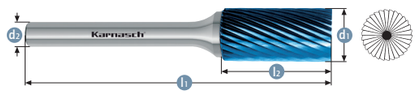
Schnittdaten
Cutting data
473

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5000 030	• 3	14	3	38		✔
11 5000 060	• 6	13	3	45	✔	
11 5000 065	• 6	18	6	50		✔
11 5000 080	• 8	20	6	65	✔	
11 5000 090	• 10	20	6	65	✔	
11 5000 105	• 12	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3000 030	• 3	14	3	38		✔
11 3000 060	• 6	13	3	45	✔	
11 3000 065	• 6	18	6	50		✔
11 3000 080	• 8	20	6	65	✔	
11 3000 090	• 10	20	6	65	✔	
11 3000 105	• 12	25	6	70	✔	

11 5010 | 11 3010

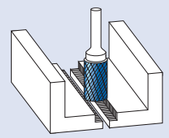
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

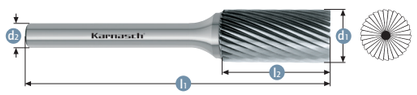


B FORM / SHAPE **ZYB**

Zylinder mit Stirnverzahnung

Cylinder with end cut





Schnittdaten
Cutting data
473

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5010 015	• 3	14	3	38		✔
11 5010 045	• 6	13	3	45	✔	
11 5010 050	• 6	18	6	50		✔
11 5010 070	• 6	25	6	50		✔
11 5010 075	• 8	20	6	65	✔	
11 5010 085	• 10	20	6	65	✔	
11 5010 100	• 12	25	6	70	✔	

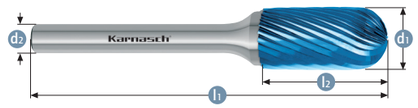
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3010 015	• 3	14	3	38		✔
11 3010 045	• 6	13	3	45	✔	
11 3010 050	• 6	18	6	50		✔
11 3010 070	• 6	25	6	50		✔
11 3010 075	• 8	20	6	65	✔	
11 3010 085	• 10	20	6	65	✔	
11 3010 100	• 12	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5020 | 11 3020

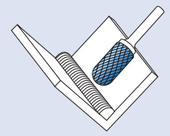
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

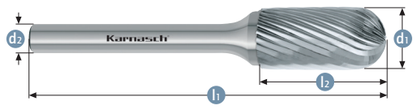


C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder





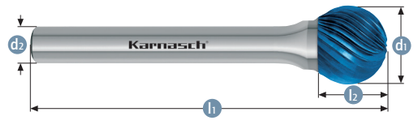
Schnittdaten
Cutting data
473

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5020 025	• 3	14	3	38		✔
11 5020 050	• 6	12,7	3	44	✔	
11 5020 055	• 6	18	6	50		✔
11 5020 075	• 8	20	6	65	✔	
11 5020 085	• 10	20	6	65	✔	
11 5020 105	• 12	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3020 025	• 3	14	3	38		✔
11 3020 050	• 6	12,7	3	44	✔	
11 3020 055	• 6	18	6	50		✔
11 3020 075	• 8	20	6	65	✔	
11 3020 085	• 10	20	6	65	✔	
11 3020 105	• 12	25	6	70	✔	

11 5030 | 11 3030

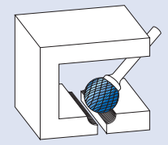
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

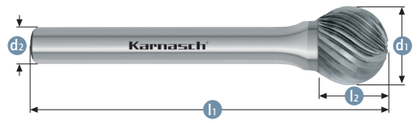


D FORM / SHAPE **KUD**

Kugel

Ball





Schnittdaten
Cutting data
473

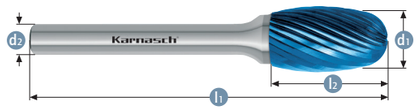
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5030 025	• 3	2,5	3	38		✔
11 5030 045	• 4	3,4	3	38		✔
11 5030 047	• 5	4,7	3	38		✔
11 5030 048	• 5	4,0	6	50		✔
11 5030 050	• 6	5,0	3	38	✔	
11 5030 055	• 6	4,7	6	50		✔
11 5030 060	• 8	7,0	6	52	✔	
11 5030 070	• 10	8,0	6	54	✔	
11 5030 080	• 12	11,0	6	56	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3030 025	• 3	2,5	3	38		✔
11 3030 045	• 4	3,4	3	38		✔
11 3030 047	• 5	4,7	3	38		✔
11 3030 048	• 5	4,0	6	50		✔
11 3030 050	• 6	5,0	3	38	✔	
11 3030 055	• 6	4,7	6	50		✔
11 3030 060	• 8	7,0	6	52	✔	
11 3030 070	• 10	8,0	6	54	✔	
11 3030 080	• 12	11,0	6	56	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 5040 · 11 3040

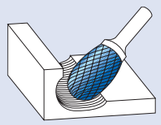
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

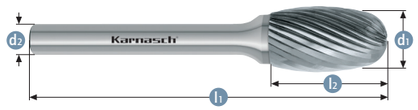


E FORM / SHAPE **TRE**

Tropfen

Oval





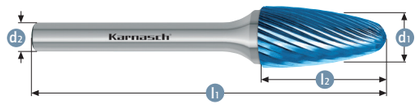
Schnittdaten
Cutting data
473

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5040 010	• 3	6	3	38		✔
11 5040 015	• 6	10	3	42	✔	
11 5040 020	• 6	10	6	50		✔
11 5040 025	• 8	15	6	60	✔	
11 5040 030	• 10	16	6	60	✔	
11 5040 035	• 12	22	6	67	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3040 010	• 3	6	3	38		✔
11 3040 020	• 6	10	6	50		✔
11 3040 035	• 12	22	6	67	✔	

11 5050 · 11 3050

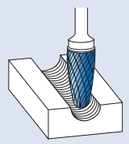
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

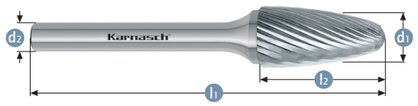


F FORM / SHAPE **RBF**

Rundbogen

Ball nosed tree





Schnittdaten
Cutting data
473

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5050 015	• 3	14	3	38		✔
11 5050 025	• 6	12	3	44	✔	
11 5050 030	• 6	18	6	50		✔
11 5050 035	• 8	20	6	65	✔	
11 5050 040	• 10	20	6	65	✔	
11 5050 050	• 12	25	6	70	✔	

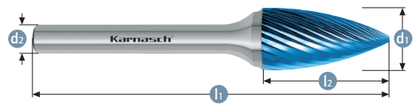
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3050 015	• 3	14	3	38		✔
11 3050 025	• 6	12	3	44	✔	
11 3050 030	• 6	18	6	50		✔
11 3050 035	• 8	20	6	65	✔	
11 3050 040	• 10	20	6	65	✔	
11 3050 050	• 12	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5060 · 11 3060

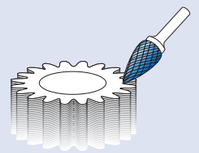
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

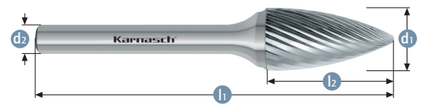


G FORM / SHAPE **SPG**

Spitzbogen

Tree





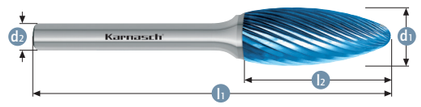
Schnittdaten
Cutting data
473

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5060 012	• 3	10	3	38		✔
11 5060 015	• 3	14	3	38		✔
11 5060 030	• 6	12	3	44	✔	
11 5060 035	• 6	18	6	50		✔
11 5060 040	• 8	20	6	65	✔	
11 5060 045	• 10	20	6	65	✔	
11 5060 060	• 12	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3060 012	• 3	10	3	38		✔
11 3060 015	• 3	14	3	38		✔
11 3060 035	• 6	18	6	50		✔
11 3060 040	• 8	20	6	65	✔	
11 3060 045	• 10	20	6	65	✔	
11 3060 060	• 12	25	6	70	✔	

11 5070 · 11 3070

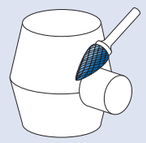
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

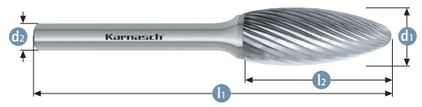


H FORM / SHAPE

Flamme

Flame





Schnittdaten
Cutting data
473

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5070 005	• 3	6	3	38		✔
11 5070 025	• 12	32	6	77	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3070 005	• 3	6	3	38		✔
11 3070 015	• 8	20	6	65	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

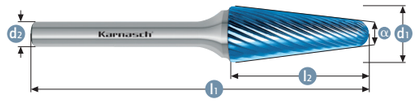
11 5080 | 11 3080 | 11 5099

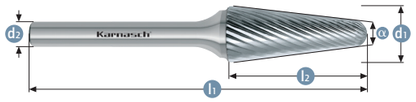
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

L FORM / SHAPE **KEL**

Rundkegel

Ball nosed cone







Schnittdaten
Cutting data
473

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5080 010	•	3	14	3	38		✔	8°
11 5080 015	•	6	16	3	48	✔		22°
11 5080 020	•	6	18	6	50		✔	14°
11 5080 025	•	8	25	6	70	✔		14°
11 5080 030	•	10	20	6	65	✔		14°
11 5080 045	•	12	32	6	77	✔		14°

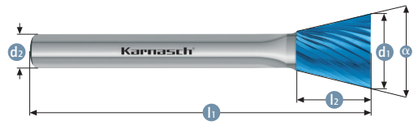
Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3080 010	•	3	14	3	38		✔	8°
11 3080 015	•	6	16	3	48	✔		22°
11 3080 020	•	6	18	6	50		✔	14°
11 3080 025	•	8	25	6	70	✔		14°
11 3080 030	•	10	20	6	65	✔		14°

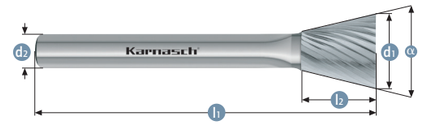
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

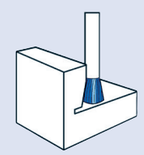
N FORM / SHAPE **WKN**

Winkel

Inverted cone







Schnittdaten
Cutting data
473

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5099 005	•	3	5	3	38		✔	10°
11 5099 010	•	6	7	3	39	✔		10°
11 5099 015	•	6	8	6	50		✔	10°
11 5099 020	•	10	10	6	55	✔		13°
11 5099 025	•	12	13	6	58	✔		30°

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3099 005	•	3	5	3	38		✔	10°
11 3099 015	•	6	8	6	50		✔	10°
11 3099 025	•	12	13	6	58	✔		30°

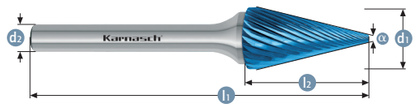
11 5090 | 11 3090 | 11 5100

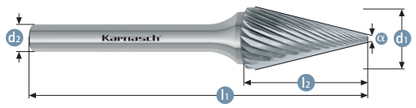
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

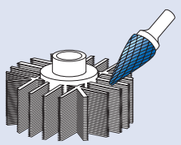
M FORM / SHAPE **SKM**

Spitzkegel

Cone







Schnittdaten
Cutting data
473

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5090 015	•	3	11	3	38		✔	14°
11 5090 025	•	6	12	3	48	✔		22°
11 5090 030	•	6	20	6	50		✔	14°
11 5090 040	•	10	20	6	65	✔		28°
11 5090 045	•	12	25	6	70	✔		28°

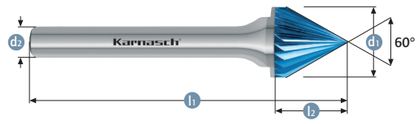
Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3090 015	•	3	11	3	38		✔	14°
11 3090 025	•	6	12	3	48	✔		22°
11 3090 030	•	6	20	6	50		✔	14°
11 3090 040	•	10	20	6	65	✔		28°
11 3090 045	•	12	25	6	70	✔		28°

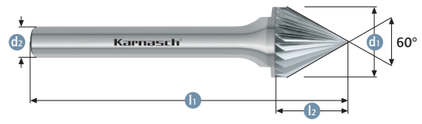
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

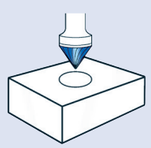
J FORM / SHAPE **KSJ**

Kegel 60°

Countersink 60°







Schnittdaten
Cutting data
473

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5100 005	•	3	3	3	38		✔
11 5100 010	•	6	6	6	50		✔
11 5100 015	•	10	8	6	56	✔	
11 5100 020	•	12	11	6	60	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3100 005	•	3	3	3	38		✔
11 3100 010	•	6	6	6	50		✔
11 3100 015	•	10	8	6	56	✔	
11 3100 020	•	12	11	6	60	✔	

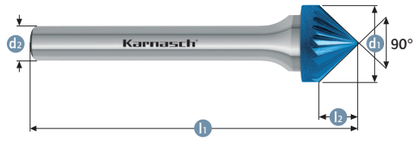
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

HP-2 VERZAHNUNG · CUT

11 5110

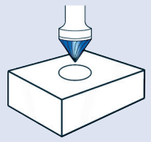
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



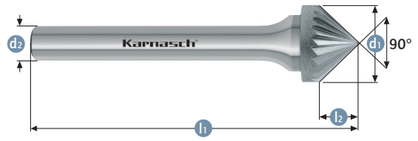
K FORM / SHAPE **KSK**

Kegel 90°

Countersink 90°



11 3110



Schnittdaten
Cutting data
473

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5110 005	• 3	1,5	3	38		✔
11 5110 010	• 6	3	6	50		✔
11 5110 015	• 10	5	6	56	✔	
11 5110 020	• 12	7	6	60	✔	

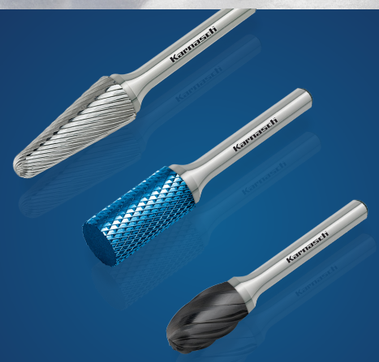
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3110 005	• 3	1,5	3	38		✔
11 3110 010	• 6	3	6	50		✔
11 3110 015	• 10	5	6	56	✔	
11 3110 020	• 12	7	6	60	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.





DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren Online shop und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für Online shop-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

HP-6

Extrem grobe Kreuzverzahnung

Extremely rough cross cutting style



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓		✓	✓	✓		✓	✓		

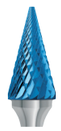
✓ OPTIMAL OPTIMAL

✓ GUT GOOD

- Extrem hoher Materialabtrag (Schruppen)
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Gusseisen
  - Stahl < 60 HRC
- Auch für Kupfer, Messing, Bronze
- Für den harten Schruppeinsatz wie z.B. auf Werften, Gießereien entwickelt.

- Extremely fast metal removal (roughing)
- For all ferrous metals, such as:
  - Cast iron
  - Steel < 60 HRC
- Also for copper, brass, bronze
- Developed for use in tough roughing conditions, such as, e.g., on shipyards, foundries.

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM
A	B	C	D	E	F	G	H	L	M
Art. 11 5004 Art. 11 5004	Art. 11 5014 Art. 11 3014	Art. 11 5024 Art. 11 3024	Art. 11 5034 Art. 11 3034	Art. 11 5044 Art. 11 3044	Art. 11 5054 Art. 11 3054	Art. 11 5064 Art. 11 3064	Art. 11 5074 Art. 11 3074	Art. 11 5084 Art. 11 3084	Art. 11 5094 Art. 11 3094
									
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone



Die für Frässtifte optimierte und patentierte BLUE-TEC-Beschichtung ergibt einzigartige Standzeiten und Performance in allen Stahlsorten.

Patented BLUE-TEC coating, specifically designed for burs, gives outstanding tool life and excellent performance on all metals.

HP-6 VERZAHNUNG TECHNISCHE DATEN · CUT SPECIFICATION

Karnasch®

Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit (m/min)
Stahl, Stahlguss	Ungehärtete, nicht vergütete Stähle bis 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss	Grobes Zerspanen = hoher Meterialabtrag mit Schlagbelastung	250 - 600
	Gehärtete, vergütete Stähle über 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss		250 - 350
NE-Metalle	Hochwarmfeste Werkstoffe	Nickelbasis- und Kobaltbasislegierungen, (Triebwerk- und Turbinenbau)	Grobes Zerspanen = hoher Meterialabtrag mit Schlagbelastung	250 - 450
Gusseisen	Graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Gusseisen mit Lamellengraphit EN-GJL (GG), mit Kugelgraphit/ Sphäroguss EN-GJS (GGG), weißer Temperguss EN-GJMW (GTW), schwarzer Temperguss EN-GJMB (GTS)	Grobes Zerspanen = hoher Meterialabtrag mit Schlagbelastung	250 - 600

Material groups			Application	Cutting speed m/min
Steel, cast steel	Non-hardened, non-heat treated steels up to 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Construction steels, carbon steels, tool steels, non-alloyed steels, case-hardened steels, cast steels	Coarse machining = high stock removal with impact load	250 - 600
	Hardened, heat treated steels exceeding 1200 N/mm² (> 38 HRC)	tool steels, tempering steels, alloyed steels, cast steels		250 - 350
Non-ferrous metals	High-temperature resistant materiales	Nickel based alloys cobalt based alloys (aircraft engine and turbine construction)	Coarse machining = high stock removal with impact load	250 - 450
Cast iron	Grey cast iron, white cast iron	Cast-iron with flake graphite EN-GJL (GG), with nodular graphite cast iron EN-GJS (GGG), white anneales cast iron EN-GJMW (GTW), black cast iron EN-GJMB (GTS)	Coarse machining = high stock removal with impact load	250 - 600

Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

	250	500	600	900
∅ (mm)	Drehzahlen (min⁻¹) • Rotational speed (rpm)			
6	13.000	27.000	32.000	48.000
8	10.000	20.000	24.000	36.000
10	8.000	16.000	19.000	29.000
12	7.000	13.000	16.000	24.000
16	5.000	10.000	12.000	18.000

11 5004 | 11 3004

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



A FORM / SHAPE **ZYA**

Zylinder ohne Stirnverzahnung

Cylinder without end cut



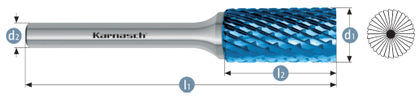
Schnittdaten
Cutting data
483

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5004 065	• 6	18	6	50		✔
11 5004 080	• 8	20	6	65	✔	
11 5004 090	• 10	20	6	65	✔	
11 5004 100	• 10	25	6	70	✔	
11 5004 105	• 12	25	6	70	✔	
11 5004 115	• 12	25	8	70	✔	
11 5004 120	• 16	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3004 065	• 6	18	6	50		✔
11 3004 080	• 8	20	6	65	✔	
11 3004 090	• 10	20	6	65	✔	
11 3004 100	• 10	25	6	70	✔	
11 3004 105	• 12	25	6	70	✔	
11 3004 115	• 12	25	8	70	✔	
11 3004 120	• 16	25	6	70	✔	

11 5014 | 11 3014

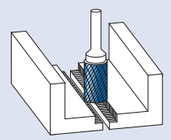
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

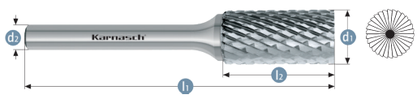


B FORM / SHAPE **ZYB**

Zylinder mit Stirnverzahnung

Cylinder with end cut





Schnittdaten
Cutting data
483

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5014 050	• 6	18	6	50		✔
11 5014 075	• 8	20	6	65	✔	
11 5014 085	• 10	20	6	65	✔	
11 5014 100	• 12	25	6	70	✔	

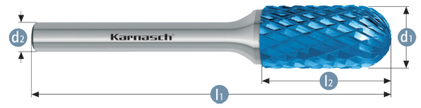
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3014 050	• 6	18	6	50		✔
11 3014 075	• 8	20	6	65	✔	
11 3014 085	• 10	20	6	65	✔	
11 3014 100	• 12	25	6	70	✔	
11 3014 110	• 12	25	8	70	✔	
11 3014 115	• 16	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5024 | 11 3024

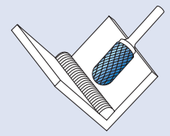
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

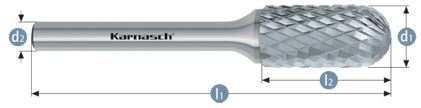


C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder





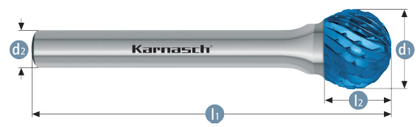
Schnittdaten
Cutting data
483

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5024 055	• 6	18	6	50		✔
11 5024 075	• 8	20	6	65	✔	
11 5024 085	• 10	20	6	65	✔	
11 5024 105	• 12	25	6	70	✔	
11 5024 115	• 12	25	8	70	✔	
11 5024 120	• 16	25	6	70	✔	
11 5024 125	• 16	25	8	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3024 055	• 6	18	6	50		✔
11 3024 075	• 8	20	6	65	✔	
11 3024 085	• 10	20	6	65	✔	
11 3024 105	• 12	25	6	70	✔	
11 3024 115	• 12	25	8	70	✔	
11 3024 120	• 16	25	6	70	✔	
11 3024 125	• 16	25	8	70	✔	

11 5034 | 11 3034

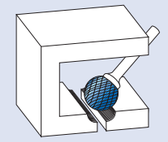
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



D FORM / SHAPE **KUD**

Kugel

Ball





Schnittdaten
Cutting data
483

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5034 055	• 6	4,7	6	50		✔
11 5034 060	• 8	6,0	6	52	✔	
11 5034 070	• 10	8,0	6	54	✔	
11 5034 080	• 12	11,0	6	56	✔	
11 5034 095	• 16	14,0	6	60	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3034 055	• 6	4,7	6	50		✔
11 3034 060	• 8	6,0	6	52	✔	
11 3034 070	• 10	8,0	6	54	✔	
11 3034 080	• 12	11,0	6	56	✔	
11 3034 095	• 16	14,0	6	60	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 5044 · 11 3044 · 11 5064

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

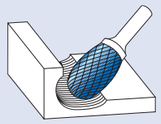
E FORM / SHAPE **TRE**

Tropfen

Oval







Schnittdaten
Cutting data
483

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5044 020	•	6	10	6	50		✔
11 5044 025	•	8	15	6	60	✔	
11 5044 030	•	10	16	6	60	✔	
11 5044 035	•	12	22	6	67	✔	
11 5044 045	•	16	25	6	70	✔	
11 5044 050	•	16	25	8	70	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3044 020	•	6	10	6	50		✔
11 3044 025	○	8	15	6	60	✔	
11 3044 030	•	10	16	6	60	✔	
11 3044 035	•	12	22	6	67	✔	
11 3044 045	•	16	25	6	70	✔	

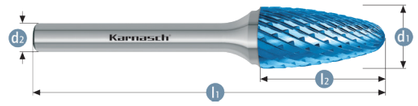
11 5054 · 11 3054 · 11 5074

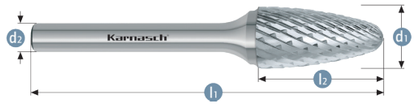
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

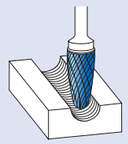
F FORM / SHAPE **RBF**

Rundbogen

Ball nosed tree







Schnittdaten
Cutting data
483

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5054 030	•	6	18	6	50		✔
11 5054 035	•	8	20	6	65	✔	
11 5054 040	•	10	20	6	65	✔	
11 5054 050	•	12	25	6	70	✔	
11 5054 055	•	12	25	8	70	✔	
11 5054 065	•	16	25	6	70	✔	
11 5054 070	•	16	25	8	70	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3054 030	•	6	18	6	50		✔
11 3054 035	•	8	20	6	65	✔	
11 3054 040	•	10	20	6	65	✔	
11 3054 050	•	12	25	6	70	✔	
11 3054 055	•	12	25	8	70	✔	
11 3054 065	•	16	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5064 · 11 3064

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

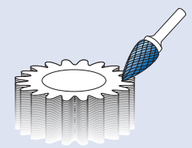
G FORM / SHAPE **SPG**

Spitzbogen

Tree







Schnittdaten
Cutting data
483

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5064 035	•	6	18	6	50		✔
11 5064 040	○	8	20	6	65	✔	
11 5064 045	•	10	20	6	65	✔	
11 5064 060	•	12	25	6	70	✔	
11 5064 065	•	12	25	8	70	✔	
11 5064 085	•	16	25	6	70	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3064 035	•	6	18	6	50		✔
11 3064 040	•	8	20	6	65	✔	
11 3064 045	•	10	20	6	65	✔	
11 3064 060	•	12	25	6	70	✔	

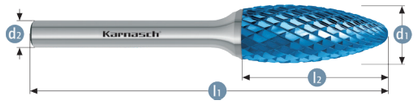
11 5074 · 11 3074

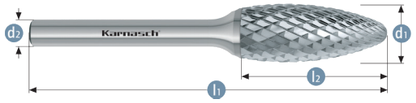
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

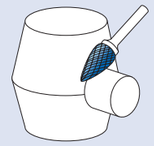
H FORM / SHAPE

Flamme

Flame







Schnittdaten
Cutting data
483

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5074 010	•	6	14	6	50		✔
11 5074 015	•	8	20	6	65	✔	
11 5074 020	•	10	20	6	65	✔	
11 5074 025	•	12	32	6	77	✔	
11 5074 030	•	12	32	8	77	✔	
11 5074 035	•	16	36	6	82	✔	

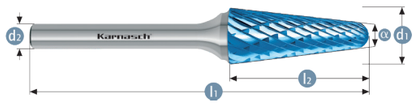
Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3074 010	•	6	14	6	50		✔
11 3074 015	•	8	20	6	65	✔	
11 3074 020	•	10	20	6	65	✔	
11 3074 025	•	12	32	6	77	✔	
11 3074 030	•	12	32	8	77	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

HP-6 VERZAHNUNG · CUT

11 5084

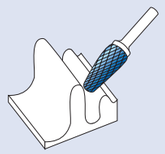
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

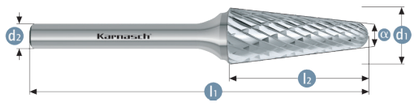


L FORM / SHAPE **KEL**

Rundkegel

Ball nosed cone





Schnittdaten
Cutting data
483

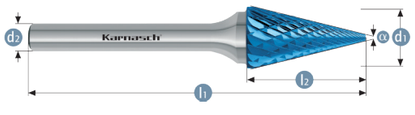
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5084 020	• 6	18	6	50		✔	14°
11 5084 025	• 8	25	6	70	✔		14°
11 5084 035	• 10	30	6	75	✔		14°
11 5084 045	• 12	32	6	77	✔		14°
11 5084 050	• 12	32	8	77	✔		14°
11 5084 060	• 16	33	6	78	✔		14°

11 3084

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3084 020	• 6	18	6	50		✔	14°
11 3084 025	• 8	25	6	70	✔		14°
11 3084 035	• 10	30	6	75	✔		14°
11 3084 045	• 12	32	6	77	✔		14°
11 3084 050	• 12	32	8	77	✔		14°
11 3084 065	• 16	33	8	78	✔		14°

11 5094

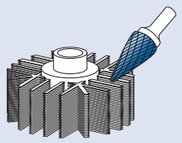
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

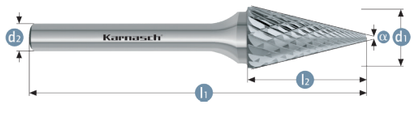


M FORM / SHAPE **SKM**

Spitzkegel

Cone





Schnittdaten
Cutting data
483

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5094 030	• 6	20	6	50		✔	14°
11 5094 040	• 10	20	6	65	✔		13°
11 5094 045	• 12	25	6	70	✔		28°
11 5094 055	• 16	26	6	74	✔		33°

11 3094

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3094 030	• 6	20	6	50		✔	14°
11 3094 040	• 10	20	6	65	✔		13°
11 3094 045	• 12	25	6	70	✔		28°

○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**



DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

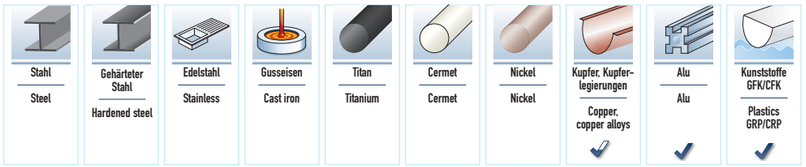
HP-7

Speziell für NE-Metalle wie Alu, Kupfer, Messing sowie alle Kunststoffe

Especially for non-ferrous materials such as Aluminium, copper, brass. Also for all kinds of plastics.



ANWENDUNG · APPLICATION



✓ OPTIMAL
OPTIMAL

✓ GUT
GOOD

- Alulegierungen
- Leichtmetalle
- Weiche Buntmetalle (NE-Metalle)
- Kunststoffe
- Faserverstärkte Kunststoffe GFK/CFK

- Aluminium alloy
- Light metals
- Soft copper and copper alloys (non-ferrous metals)
- Plastics
- Fibre-reinforced plastic (GFK/CFK)

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM	MINI-ALU
A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	
Art. 11 5005 Art. 11 3005	Art. 11 5015 Art. 11 3015	Art. 11 5025 Art. 11 3025	Art. 11 5035 Art. 11 3035	Art. 11 5045 Art. 11 3045	Art. 11 5055 Art. 11 3055	Art. 11 5065 Art. 11 3065	Art. 11 5075 Art. 11 3075	Art. 11 5085 Art. 11 3085	Art. 11 5095 Art. 11 3095	
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone	Minifräs(„Stifte in feiner Aluverzahnung Mini-burs in Alu cutting style



Karnasch ALU-TEC-Beschichtung wurde speziell für NE-Metalle entwickelt (Verzahnung HP-7) hervorragende Reib- und Gleiteigenschaften verringern die Bildung von Aufbauschneiden.

Karnasch ALU-TEC coating is specifically designed for non-ferrous metals (Cut HP-7). Low friction and excellent chip clearance characteristics reduce clogging of the flutes.

Je nach Werkzeugabmessung und -geometrie können Farbabweichungen auftreten

Colour variation may occur dependent on tool dimension and geometry

HP-7 VERZAHNUNG TECHNISCHE DATEN · CUT SPECIFICATION

Karnasch®

Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit (m/min)
NE-Metalle	Weiche NE- Metalle	Alulegierungen, Messing, Kupfer, Zink	Grobes Zerspanen = Hoher Materialabtrag	600 - 1100
			Feines Zerspanen = Geringer Materialabtrag	900 - 1100
	Harte NE- Metalle	Bronze, Titan, harte Alulegierungen (hoher Si-Anteil)	Grobes Zerspanen = Hoher Materialabtrag	600 - 1100
			Feines Zerspanen = Geringer Materialabtrag	900 - 1100
Kunststoff, andere Werkstoffe	Faserverstärkte Kunststoffe (GFK/CFK) thermoplastische Kunststoffe, Hartgummi		Grobes Zerspanen = Hoher Meterialabtrag	500 - 1100
			Feines Zerspanen = Geringer Materialabtrag	500 - 1100

Material groups			Application	Cutting speed m/min
Non-ferrous metals	Soft non-ferrous metals	Alu alloys, brass copper, zinc	Coarse machining = high stock removal	600 - 1100
			Fine machining = low stock removal	900 - 1100
	Hard non-ferrous metals	Bronze, titanium, hard v alloys, (high Si content)	Coarse machining = high stock removal	600 - 1100
			Fine machining = low stock removal	900 - 1100
Plastics, other materials	Fibre-reinforced plastic (GFK/CFK) thermoplastics, hard rubber		Coarse machining = high stock removal	500 - 1100
			Fine machining = low stock removal	500 - 1100

Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

	500	600	900	1100
∅ (mm)	Drehzahlen (min^{-1}) • Rotational speed (rpm)			
2	80.000	95.000	143.000	175.000
3	53.000	64.000	95.000	116.000
4	40.000	48.000	72.000	88.000
6	27.000	32.000	48.000	59.000
8	20.000	24.000	36.000	44.000
10	16.000	19.000	29.000	35.000
12	13.000	16.000	24.000	30.000
16	10.000	12.000	18.000	22.000
20	8.000	10.000	14.000	17.000
25	6.000	8.000	11.000	13.500

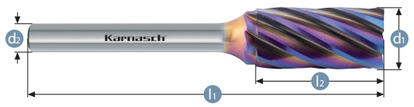
11 5005

ALU-TEC BESCHICHTET COATED

A FORM / SHAPE **ZYA**

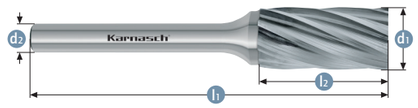
Zylinder ohne Stirnverzahnung

Cylinder without end cut



neu new

11 3005



Schnittdaten
Cutting data
491

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5005 030	• 3	14	3	38		✔
11 5005 060	• 6	13	3	45	✔	
11 5005 065	• 6	18	6	50		✔
11 5005 080	• 8	20	6	65	✔	
11 5005 090	• 10	20	6	65	✔	
11 5005 105	• 12	25	6	70	✔	
11 5005 120	• 16	25	6	70	✔	
11 5005 130	• 20	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3005 030	• 3	14	3	38		✔
11 3005 060	• 6	13	3	45	✔	
11 3005 065	• 6	18	6	50		✔
11 3005 080	• 8	20	6	65	✔	
11 3005 090	• 10	20	6	65	✔	
11 3005 105	• 12	25	6	70	✔	
11 3005 120	• 16	25	6	70	✔	
11 3005 130	• 20	25	6	70	✔	

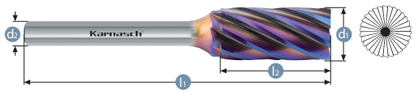
11 5015

ALU-TEC BESCHICHTET COATED

B FORM / SHAPE **ZYB**

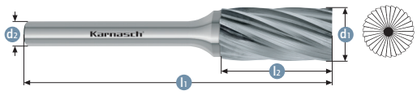
Zylinder mit Stirnverzahnung

Cylinder with end cut



neu new

11 3015



Schnittdaten
Cutting data
491

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5015 015	• 3	14	3	38		✔
11 5015 045	• 6	13	3	45	✔	
11 5015 050	• 6	18	6	50		✔
11 5015 075	• 8	20	6	65	✔	
11 5015 085	• 10	20	6	65	✔	
11 5015 100	• 12	25	6	70	✔	
11 5015 110	• 12	25	8	70	✔	
11 5015 115	• 16	25	6	70	✔	
11 5015 135	• 25	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3015 015	• 3	14	3	38		✔
11 3015 045	• 6	13	3	45	✔	
11 3015 050	• 6	18	6	50		✔
11 3015 075	• 8	20	6	65	✔	
11 3015 085	• 10	20	6	65	✔	
11 3015 100	• 12	25	6	70	✔	
11 3015 110	• 12	25	8	70	✔	
11 3015 115	• 16	25	6	70	✔	
11 3015 125	• 20	25	6	70	✔	
11 3015 135	• 25	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5025

ALU-TEC BESCHICHTET COATED

C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder

neu new

11 3025

Schnittdaten
Cutting data
491

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5025 020	• 2	11	3	38		✔
11 5025 025	• 3	14	3	38		✔
11 5025 050	• 6	12,7	3	44	✔	
11 5025 055	• 6	18	6	50		✔
11 5025 075	• 8	20	6	65	✔	
11 5025 085	• 10	20	6	65	✔	
11 5025 100	• 12	20	6	65	✔	
11 5025 105	• 12	25	6	70	✔	
11 5025 120	• 16	25	6	70	✔	
11 5025 125	• 16	25	8	70	✔	
11 5025 130	• 20	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3025 020	• 2	11	3	38		✔
11 3025 025	• 3	14	3	38		✔
11 3025 050	• 6	12,7	3	44	✔	
11 3025 055	• 6	18	6	50		✔
11 3025 075	• 8	20	6	65	✔	
11 3025 085	• 10	20	6	65	✔	
11 3025 100	• 12	20	6	65	✔	
11 3025 105	• 12	25	6	70	✔	
11 3025 120	• 16	25	6	70	✔	
11 3025 130	• 20	25	6	70	✔	

11 5035

ALU-TEC BESCHICHTET COATED

D FORM / SHAPE **KUD**

Kugel

Ball

neu new

11 3035

Schnittdaten
Cutting data
491

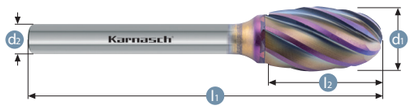
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5035 020	• 2	1,8	3	38		✔
11 5035 025	• 3	2,7	3	38		✔
11 5035 045	• 4	3,4	3	38		✔
11 5035 050	• 6	5,0	3	38	✔	
11 5035 055	• 6	4,7	6	50		✔
11 5035 060	• 8	6,0	6	52	✔	
11 5035 070	• 10	8,0	6	54	✔	
11 5035 080	• 12	11,0	6	56	✔	
11 5035 095	• 16	11,0	6	60	✔	
11 5035 105	• 20	16,5	6	62	✔	
11 5035 115	• 25	22,0	6	68	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3035 020	• 2	1,8	3	38		✔
11 3035 025	• 3	2,7	3	38		✔
11 3035 045	• 4	3,4	3	38		✔
11 3035 050	• 6	5,0	3	38	✔	
11 3035 055	• 6	4,7	6	50		✔
11 3035 060	• 8	6,0	6	52	✔	
11 3035 070	• 10	8,0	6	54	✔	
11 3035 080	• 12	11,0	6	56	✔	
11 3035 095	• 16	11,0	6	60	✔	
11 3035 105	• 20	16,5	6	62	✔	
11 3035 115	• 25	22,0	6	68	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 5045

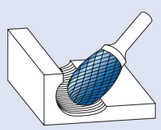
ALU-TEC BESCHICHTET COATED



E FORM / SHAPE **TRE**

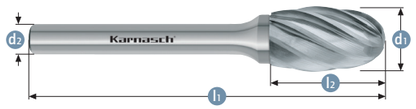
Tropfen

Oval



11 3045

neu new



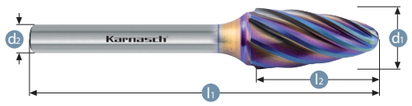
Schnittdaten
Cutting data
491

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5045 010	• 3	6	3	38		✔
11 5045 015	• 6	10	3	42	✔	
11 5045 020	• 6	10	6	50		✔
11 5045 025	• 8	15	6	60	✔	
11 5045 030	• 10	16	6	60	✔	
11 5045 035	• 12	22	6	67	✔	
11 5045 045	• 16	25	6	70	✔	
11 5045 055	• 20	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3045 010	• 3	6	3	38		✔
11 3045 015	• 6	10	3	42	✔	
11 3045 020	• 6	10	6	50		✔
11 3045 025	• 8	15	6	60	✔	
11 3045 030	• 10	16	6	60	✔	
11 3045 035	• 12	22	6	67	✔	
11 3045 045	• 16	25	6	70	✔	
11 3045 055	• 20	25	6	70	✔	

11 5055

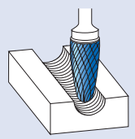
ALU-TEC BESCHICHTET COATED



F FORM / SHAPE **RBF**

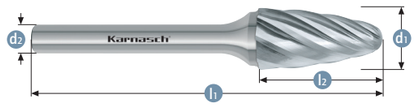
Rundbogen

Ball nosed tree



11 3055

neu new



Schnittdaten
Cutting data
491

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5055 015	• 3	14	3	38		✔
11 5055 025	• 6	12	3	44	✔	
11 5055 030	• 6	18	6	50		✔
11 5055 035	• 8	20	6	65	✔	
11 5055 040	• 10	20	6	65	✔	
11 5055 050	• 12	25	6	70	✔	
11 5055 055	• 12	25	8	70	✔	
11 5055 065	• 16	25	6	70	✔	
11 5055 075	• 20	25	6	70	✔	

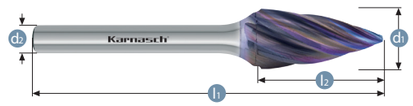
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3055 015	• 3	14	3	38		✔
11 3055 025	• 6	12	3	44	✔	
11 3055 030	• 6	18	6	50		✔
11 3055 035	• 8	20	6	65	✔	
11 3055 040	• 10	20	6	65	✔	
11 3055 050	• 12	25	6	70	✔	
11 3055 055	• 12	25	8	70	✔	
11 3055 065	• 16	25	6	70	✔	
11 3055 075	• 20	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5065

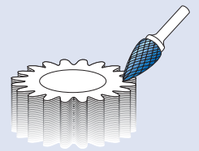
ALU-TEC BESCHICHTET COATED



G FORM / SHAPE **SPG**

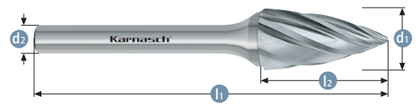
Spitzbogen

Tree



11 3065

neu new



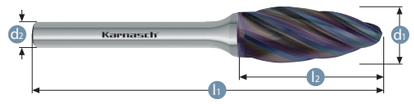
Schnittdaten
Cutting data
491

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5065 015	• 3	14	3	38		✔
11 5065 030	• 6	12	3	44	✔	
11 5065 035	• 6	18	6	50		✔
11 5065 040	• 8	20	6	65	✔	
11 5065 045	• 10	20	6	65	✔	
11 5065 060	• 12	25	6	70	✔	
11 5065 085	• 16	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3065 015	• 3	14	3	38		✔
11 3065 030	• 6	12	3	44	✔	
11 3065 035	• 6	18	6	50		✔
11 3065 040	• 8	20	6	65	✔	
11 3065 045	• 10	20	6	65	✔	
11 3065 060	• 12	25	6	70	✔	
11 3065 085	• 16	25	6	70	✔	

11 5075

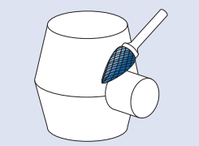
ALU-TEC BESCHICHTET COATED



H FORM / SHAPE

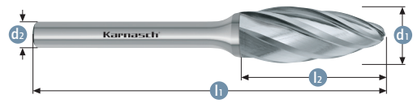
Flamme

Flame



11 3075

neu new



Schnittdaten
Cutting data
491

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5075 015	• 8	20	6	65	✔	
11 5075 020	• 10	20	6	65	✔	
11 5075 025	• 12	32	6	77	✔	
11 5075 035	• 16	36	6	82	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3075 015	• 8	20	6	65	✔	
11 3075 020	• 10	20	6	65	✔	
11 3075 025	• 12	32	6	77	✔	
11 3075 035	• 16	36	6	82	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

neu new

PATENT PENDING

HP-7 PRO

Für noch höheren Materialabtrag bei der Bearbeitung von Aluminium und anderen Nichteisenmetallen

Superior performance in machining aluminium and other non-ferrous metals.



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
				✓			✓	✓	✓

✓ OPTIMAL OPTIMAL

✓ GUT GOOD

- Zum Patent angemeldete Geometrie
- Primär und Sekundär Freiwinkel
- Alulegierungen
- Leichtmetalle
- Weiche Buntmetalle (NE-Metalle)
- Kunststoffe
- Faserverstärkte Kunststoffe GFK/CFK

- Patent pending design
- Primary and secondary relief angle
- Aluminium alloy
- Light metals
- Soft copper and copper alloys (non-ferrous metals)
- Plastics
- Fibre-reinforced plastic (GFK/CFK)

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	WRC	KUD	RBF	SPG	KEL
B	C	D	F	G	L
Art. 11 6080 Art. 11 4080	Art. 11 6081 Art. 11 4081	Art. 11 6082 Art. 11 4082	Art. 11 6083 Art. 11 4083	Art. 11 6084 Art. 11 4084	Art. 11 6085 Art. 11 4085
					
Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Rundkegel Ball nosed cone



Karnasch ALU-TEC-Beschichtung wurde speziell für NE-Metalle entwickelt (Verzahnung HP-7 Pro) hervorragende Reib- und Gleiteigenschaften verringern die Bildung von Aufbauschneiden.

Karnasch ALU-TEC coating is specifically designed for non-ferrous metals (Cut HP-7 Pro). Low friction and excellent chip clearance characteristics reduce clogging of the flutes.

Je nach Werkzeugabmessung und -geometrie können Farbabweichungen auftreten

Colour variation may occur dependent on tool dimension and geometry

HP-7 PRO VERZAHNUNG TECHNISCHE DATEN · CUT SPECIFICATION

Karnasch®

Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit (m/min)
NE-Metalle	Weiche NE- Metalle	Alulegierungen, Messing, Kupfer, Zink	Grobes Zerspanen = Hoher Materialabtrag	600 - 1100
			Feines Zerspanen = Geringer Materialabtrag	900 - 1100
	Harte NE- Metalle	Bronze, Titan, harte Alulegierungen (hoher Si-Anteil)	Grobes Zerspanen = Hoher Materialabtrag	600 - 1100
			Feines Zerspanen = Geringer Materialabtrag	900 - 1100
Kunststoff, andere Werkstoffe	Faserverstärkte Kunststoffe (GFK/CFK) thermoplastische Kunststoffe, Hartgummi		Grobes Zerspanen = Hoher Meterialabtrag	500 - 1100
			Feines Zerspanen = Geringer Materialabtrag	500 - 1100

Material groups			Application	Cutting speed m/min
Non-ferrous metals	Soft non-ferrous metals	Alu alloys, brass copper, zinc	Coarse machining = high stock removal	600 - 1100
			Fine machining = low stock removal	900 - 1100
	Hard non-ferrous metals	Bronze, titanium, hard aluminium alloys, (high Si content)	Coarse machining = high stock removal	600 - 1100
			Fine machining = low stock removal	900 - 1100
Plastics, other materials	Fibre-reinforced plastic (GFK/CFK) thermoplastics, hard rubber		Coarse machining = high stock removal	500 - 1100
			Fine machining = low stock removal	500 - 1100

Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

	500	600	900	1100
∅ (mm)	Drehzahlen (min^{-1}) • Rotational speed (rpm)			
2	80.000	95.000	143.000	175.000
3	53.000	64.000	95.000	116.000
4	40.000	48.000	72.000	88.000
6	27.000	32.000	48.000	59.000
8	20.000	24.000	36.000	44.000
10	16.000	19.000	29.000	35.000
12	13.000	16.000	24.000	30.000
16	10.000	12.000	18.000	22.000
20	8.000	10.000	14.000	17.000
25	6.000	8.000	11.000	13.500

11 5215

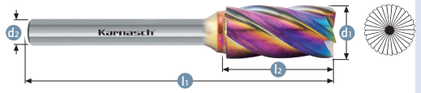
ALU-TEC BESCHICHTET COATED

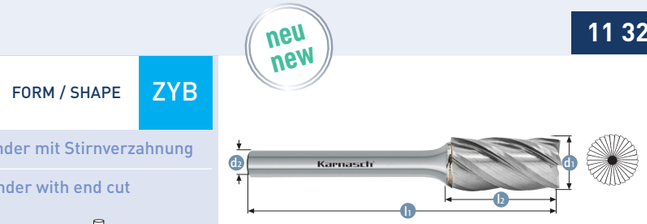
neu new

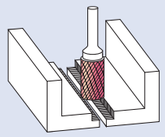
B FORM / SHAPE **ZYB**

Zylinder mit Stirnverzahnung

Cylinder with end cut







Schnittdaten
Cutting data
497

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5215 050	• 6.0	18.0	6.0	50.0		✔
11 5215 085	• 9.6	19.0	6.0	64.0	✔	
11 5215 100	• 12.0	25.0	6.0	70.0	✔	

11 3215 11 5235

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3215 050	• 6	18	6	50		✔
11 3215 085	• 9.6	19	6	64	✔	
11 3215 100	• 12	25	6	70	✔	

11 5225

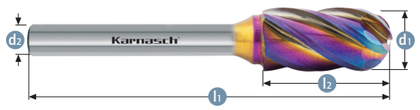
ALU-TEC BESCHICHTET COATED

neu new

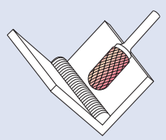
C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder







Schnittdaten
Cutting data
497

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5225 055	• 6.0	18.0	6.0	50.0		✔
11 5225 085	• 9.6	19.0	6.0	64.0	✔	
11 5225 105	• 12.0	25.0	6.0	70.0	✔	

11 3225 11 5255

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3225 055	• 6.0	18.0	6.0	50.0		✔
11 3225 085	• 9.6	19.0	6.0	64.0	✔	
11 3225 105	• 12.0	25.0	6.0	70.0	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 3235

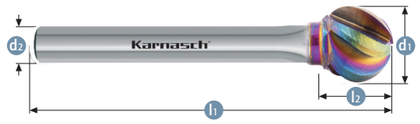
ALU-TEC BESCHICHTET COATED

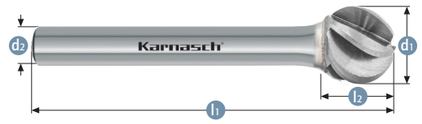
neu new

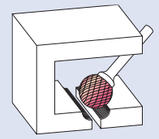
D FORM / SHAPE **KUD**

Kugel

Ball







Schnittdaten
Cutting data
497

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5235 055	• 6.0	4.7	6.0	50.0		✔
11 5235 070	• 9.6	8.0	6.0	54.0	✔	
11 5235 080	• 12.0	11.0	6.0	56.0	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3235 055	• 6.0	4.7	6.0	50.0		✔
11 3235 070	• 9.6	8.0	6.0	54.0	✔	
11 3235 080	• 12.0	11.0	6.0	56.0	✔	

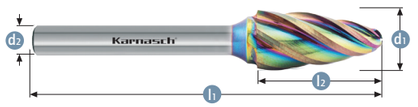
11 3255

neu new

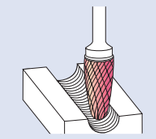
F FORM / SHAPE **RBF**

Rundbogen

Ball nosed tree







Schnittdaten
Cutting data
497

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5255 030	• 6.0	18.0	6.0	50.0		✔
11 5255 040	• 9.6	19.0	6.0	64.0	✔	
11 5255 050	• 12.0	25.0	6.0	70.0	✔	

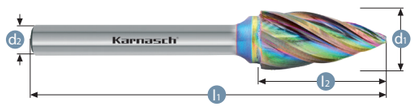
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3255 030	• 6.0	18.0	6.0	50.0		✔
11 3255 040	• 9.6	19.0	6.0	64.0	✔	
11 3255 050	• 12.0	25.0	6.0	70.0	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

HP-7 PRO VERZAHNUNG · CUT

11 5265

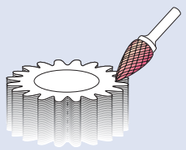
ALU-TEC BESCHICHTET COATED



G FORM / SHAPE **SPG**

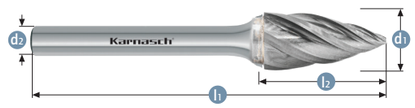
Spitzbogen

Tree



neu new

11 3265



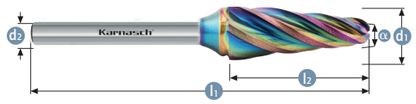
Schnittdaten
Cutting data
497

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5265 035	• 6.0	18.0	6.0	50.0		✔
11 5265 045	• 9.6	19.0	6.0	64.0	✔	
11 5265 060	• 12.0	25.0	6.0	70.0	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3265 035	• 6.0	18.0	6.0	50.0		✔
11 3265 045	• 9.6	19.0	6.0	64.0	✔	
11 3265 060	• 12.0	25.0	6.0	70.0	✔	

11 5285

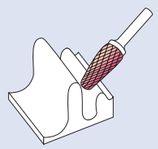
ALU-TEC BESCHICHTET COATED



L FORM / SHAPE **KEL**

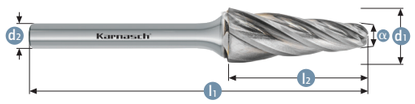
Rundkegel

Ball nosed cone



neu new

11 3285



Schnittdaten
Cutting data
497

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5285 020	• 6.0	16.0	6.0	50.0		✔	14°
11 5285 035	• 9.6	27.0	6.0	74.0	✔		14°
11 5285 045	• 12.7	28.0	6.0	76.0	✔		14°

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3285 020	• 6.0	16.0	6.0	50.0		✔	14°
11 3285 035	• 9.6	27.0	6.0	74.0	✔		14°
11 3285 045	• 12.7	28.0	6.0	76.0	✔		14°

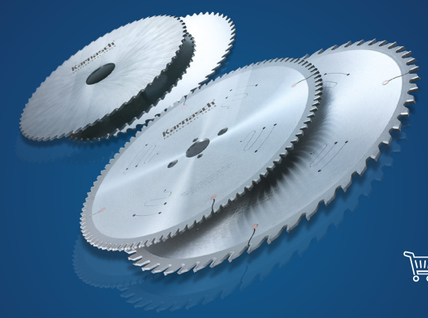
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

www.karnasch.tools

Karnasch®

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.





DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren Online shop und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für Online shop-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

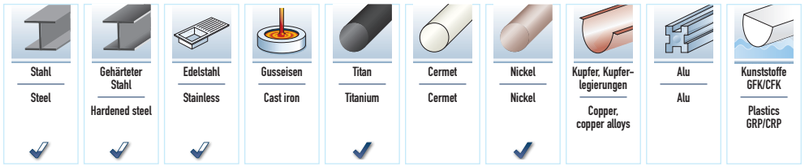
HP-1

Für Superlegierungen. Extrem robuste Kreuzverzahnung

For super alloys. Extremely robust cross cutting style



ANWENDUNG · APPLICATION



- Schlagunempfindlichkeit (Zahnausbrüche, Abplatzungen, Kopfbrüche werden minimiert)
- Exzellente Kontrolle und Laufruhe
- Mittlere bis hohe Zerspanleistung
- Speziell für schwierigste Superlegierungen + Edelstähle wie: Titan, Inconel, Hastelloy, Waspaloy, Duplex, Amanox usw.
  Anwendungsbeispiel: Bearbeitung von Flugzeug Turbinenschaufeln, Gasturbinen

- Impact resistance (tooth breakages, chipping, head breakages are minimised)
- Excellent control and quiet running
- Medium to high cutting action
- Especially for the most difficult super alloys + stainless steel, such as: Titanium, Inconel, Hastelloy, Waspaloy, Duplex, Amanox, etc.
  Application example: Working aeroplane turbine blades, gas turbines

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM	Ø 3 mm
A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	
Art. 11 5007 Art. 11 3007	Art. 11 5017 Art. 11 3017	Art. 11 5027 Art. 11 3027	Art. 11 5037 Art. 11 3037	Art. 11 5047 Art. 11 3047	Art. 11 5057 Art. 11 3057	Art. 11 5067 Art. 11 3067	Art. 11 5077 Art. 11 3077	Art. 11 5087 Art. 11 3087	Art. 11 5097 Art. 11 3097	
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone	Ø 3 mm, Schaft 3 mm, für Superlegierungen! Ø 3 mm, shank 3 mm, for super alloys!



Die für Frässtifte optimierte CANDY-TEC-Beschichtung ergibt einzigartige Standzeiten und Performance.

Beschichtete Frässtifte der Verzahnung HP-1 befinden sich in einer Farbumstellung von BLUE-TEC zu CANDY-TEC. Die Farbe beeinträchtigt nicht die Qualitätsgüte des Produktes. CANDY-TEC dient als Erkennungsmerkmal für HP-1 Frässtfite, welche speziell für Superlegierungen geeignet sind.

CANDY-TEC coating, specifically designed for burs, gives outstanding tool life and excellent performance

Coated burrs of the HP-1 cut are in a colour change from BLUE-TEC to CANDY-TEC. The colour does not affect the quality of the product. CANDY-TEC serves as an identifying feature for HP-1 burs, which are especially suitable for super alloys.

Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit (m/min)
Schwierigste Legierungen Superlegierungen	Titan, Inconel, Hastelloy, Waspaloy, Duplex, Amanox Udimet, Nicrofer, Conicro, René	Motoren-, Turbinen- und Triebwerksbau Energietechnik, Luft- und Raumfahrt Öl- und Gasindustrie, Gasturbinen	grobes Zerspanen = hoher bis mittlerer Materialabtrag	250-350
Edelstahl (INOX)	Rost- und säurebeständige Stähle	Austenitische und ferritische Edelstähle	grobes Zerspanen = hoher bis mittlerer Materialabtrag	250-350
Stahl, Stahlguss	Ungehärtet, nicht vergütete Stähle bis 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss	grobes Zerspanen = hoher bis mittlerer Materialabtrag	450-600
	Gehärtete, vergütete Stähle über 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss		250-350
Gusseisen	Graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Gusseisen mit Lamellengraphit EN-GJL (GG), mit Kugelgraphit/ Sphäroguss EN-GJS (GGG), weißer Temperguss EN-GJMW (GTW), schwarzer Temperguss EN-GJMB (GTS)	grobes Zerspanen = hoher bis mittlerer Materialabtrag	450-600

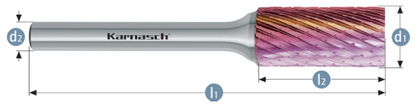
Material groups			Application	Cutting speed m/min
difficult alloys superalloys	Titan, Inconel, Hastelloy, Waspaloy, Duplex, Amanox Udimet, Nicrofer, Conicro, René	Engines, aircraft engine and turbine construction, energy technology, aerospace oil and gas industry, gas turbines	Coarse machining = high to medium stock removal	250-350
Stainless steel (INOX)	Rust- and acid-resistant steels	Austenitic and ferritic stainless steels	Coarse machining = high to medium stock removal	250-350
Steel, cast steel	Non-hardened, non-heat treated steels up to 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Construction steels, carbon steels, tool steels, non-alloyed steels, case-hardened steels, cast steels	Coarse machining = high to medium stock removal	450-600
	Hardened, heat treated steels exceeding 1200 N/mm² (> 38 HRC)	tool steels, tempering steels, alloyed steels, cast steels		250-350
Cast iron	Grey cast iron, white cast iron	Cast-iron with flake graphite EN-GJL (GG), with nodular graphite cast iron EN-GJS (GGG), white anneales cast iron EN-GJMW (GTW), black cast iron EN-GJMB (GTS)	Coarse machining = high to medium stock removal	450-600

Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

	250	300	350	400	450	500	600
Ø (mm)	Drehzahlen (min⁻¹) • Rotational speed (rpm)						
3	27.000	32.000	37.000	42.000	48.000	53.000	64.000
6	13.000	16.000	19.000	21.000	24.000	27.000	32.000
8	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	24.000
10	8.000	10.000	11.000	13.000	14.000	16.000	19.000
12	7.000	8.000	9.000	11.000	12.000	13.000	16.000
16	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000

11 5007 | 11 3007

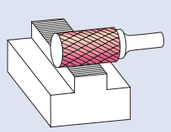
CANDY-TEC BESCHICHTET COATED



A FORM / SHAPE **ZYA**

Zylinder ohne Stirnverzahnung

Cylinder without end cut





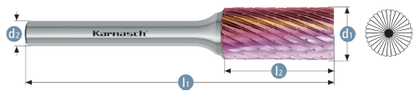
Schnittdaten
Cutting data
503

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5007 030	• 3	14	3	38		✔
11 5007 060	• 6	13	3	45	✔	
11 5007 065	• 6	18	6	50		✔
11 5007 080	• 8	20	6	65	✔	
11 5007 090	• 10	20	6	65	✔	
11 5007 100	• 10	25	6	70	✔	
11 5007 107	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 5007 120	• 16	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3007 030	• 3	14	3	38		✔
11 3007 060	• 6	13	3	45	✔	
11 3007 065	• 6	18	6	50		✔
11 3007 080	• 8	20	6	65	✔	
11 3007 090	• 10	20	6	65	✔	
11 3007 100	• 10	25	6	70	✔	
11 3007 107	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 3007 120	• 16	25	6	70	✔	

11 5017 | 11 3017

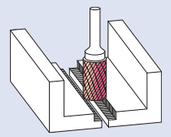
CANDY-TEC BESCHICHTET COATED

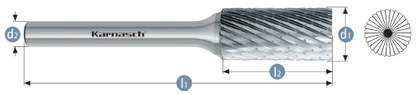


B FORM / SHAPE **ZYB**

Zylinder mit Stirnverzahnung

Cylinder with end cut





Schnittdaten
Cutting data
503

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5017 015	• 3	14	3	38		✔
11 5017 045	• 6	13	3	45	✔	
11 5017 050	• 6	18	6	50		✔
11 5017 075	• 8	20	6	65	✔	
11 5017 085	• 10	20	6	65	✔	
11 5017 103	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 5017 115	• 16	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3017 015	• 3	14	3	38		✔
11 3017 045	• 6	13	3	45	✔	
11 3017 050	• 6	18	6	50		✔
11 3017 075	• 8	20	6	65	✔	
11 3017 085	• 10	20	6	65	✔	
11 3017 103	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 3017 115	• 16	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5027 | 11 3027

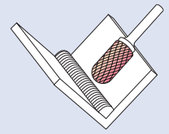
CANDY-TEC BESCHICHTET COATED



C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder





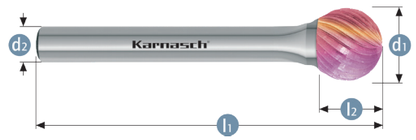
Schnittdaten
Cutting data
503

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5027 025	• 3	14	3	38		✔
11 5027 050	• 6	12,7	3	44	✔	
11 5027 055	• 6	18	6	50		✔
11 5027 075	• 8	20	6	65	✔	
11 5027 085	• 10	20	6	65	✔	
11 5027 107	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 5027 120	• 16	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3027 025	• 3	14	3	38		✔
11 3027 050	• 6	12,7	3	44	✔	
11 3027 055	• 6	18	6	50		✔
11 3027 075	• 8	20	6	65	✔	
11 3027 085	• 10	20	6	65	✔	
11 3027 107	• 12DIN	25	6	70	✔	

11 5037 | 11 3037

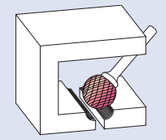
CANDY-TEC BESCHICHTET COATED

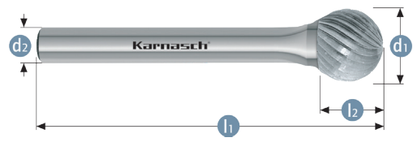


D FORM / SHAPE **KUD**

Kugel

Ball





Schnittdaten
Cutting data
503

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5037 025	• 3	2,5	3	38		✔
11 5037 050	• 6	5,0	3	38	✔	
11 5037 055	• 6	5,4	6	50		✔
11 5037 060	• 8	6,0	6	52	✔	
11 5037 070	• 10	8,0	6	54	✔	
11 5037 083	• 12DIN	11,0	6	56	✔	
11 5037 095	• 16	14,0	6	60	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3037 025	• 3	2,5	3	38		✔
11 3037 050	• 6	5,0	3	38	✔	
11 3037 055	• 6	5,4	6	50		✔
11 3037 060	• 8	6,0	6	52	✔	
11 3037 070	• 10	8,0	6	54	✔	
11 3037 083	• 12DIN	11,0	6	56	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 5047 · 11 3047

CANDY-TEC BESCHICHTET COATED

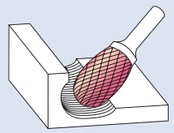
E FORM / SHAPE **TRE**

Tropfen

Oval







Schnittdaten
Cutting data
503

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5047 010	• 3	6	3	38		✔
11 5047 015	• 6	10	3	42	✔	
11 5047 020	• 6	10	6	50		✔
11 5047 025	• 8	15	6	60	✔	
11 5047 030	• 10	16	6	60	✔	
11 5047 037	• 12DIN	21	6	66	✔	
11 5047 045	• 16	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3047 010	• 3	6	3	38		✔
11 3047 015	• 6	10	3	42	✔	
11 3047 020	• 6	10	6	50		✔
11 3047 025	• 8	15	6	60	✔	
11 3047 030	• 10	16	6	60	✔	
11 3047 037	• 12DIN	21	6	66	✔	
11 3047 045	○ 16	25	6	70	✔	

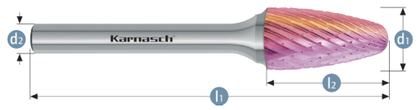
11 5057 · 11 3057

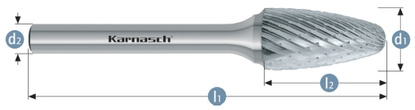
CANDY-TEC BESCHICHTET COATED

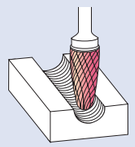
F FORM / SHAPE **RBF**

Rundbogen

Ball nosed tree







Schnittdaten
Cutting data
503

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5057 015	• 3	14	3	38		✔
11 5057 025	• 6	12	3	44	✔	
11 5057 030	• 6	18	6	50		✔
11 5057 035	• 8	20	6	65	✔	
11 5057 040	• 10	20	6	65	✔	
11 5057 053	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 5057 065	• 16	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3057 015	• 3	14	3	38		✔
11 3057 025	• 6	12	3	44	✔	
11 3057 030	• 6	18	6	50		✔
11 3057 035	• 8	20	6	65	✔	
11 3057 040	• 10	20	6	65	✔	
11 3057 053	• 12DIN	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5067 · 11 3067

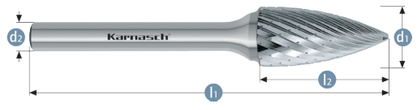
CANDY-TEC BESCHICHTET COATED

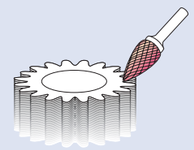
G FORM / SHAPE **SPG**

Spitzbogen

Tree







Schnittdaten
Cutting data
503

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5067 015	• 3	14	3	38		✔
11 5067 030	• 6	12	3	44	✔	
11 5067 035	• 6	18	6	50		✔
11 5067 040	• 8	20	6	65	✔	
11 5067 045	• 10	20	6	65	✔	
11 5067 063	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 5067 085	• 16	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3067 015	• 3	14	3	38		✔
11 3067 030	• 6	12	3	44	✔	
11 3067 035	• 6	18	6	50		✔
11 3067 040	• 8	20	6	65	✔	
11 3067 045	• 10	20	6	65	✔	
11 3067 063	• 12DIN	25	6	70	✔	
11 3067 085	○ 16	25	6	70	✔	

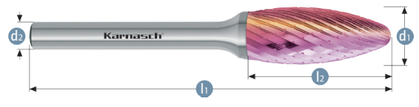
11 5077 · 11 3077

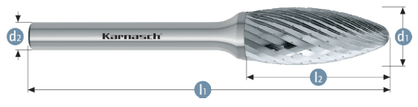
CANDY-TEC BESCHICHTET COATED

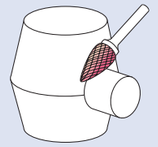
H FORM / SHAPE

Flamme

Flame







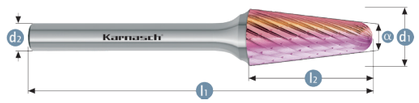
Schnittdaten
Cutting data
503

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5077 005	• 3	6	3	38		✔
11 5077 009	• 6	10	3	43		✔
11 5077 010	• 6	14	6	50		✔
11 5077 015	• 8	20	6	65	✔	
11 5077 020	• 10	20	6	65	✔	
11 5077 027	• 12DIN	30	6	75	✔	
11 5077 035	• 16	36	6	82	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3077 005	• 3	6	3	38		✔
11 3077 009	• 6	10	3	43		✔
11 3077 015	• 8	20	6	65	✔	
11 3077 020	• 10	20	6	65	✔	
11 3077 027	• 12DIN	30	6	75	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

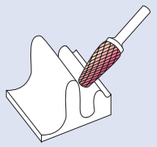
11 5087



L FORM / SHAPE **KEL**

Rundkegel

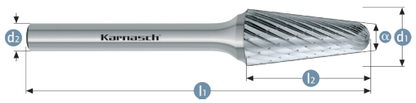
Ball nosed cone



Schnittdaten
Cutting data
503

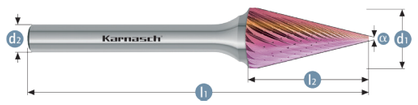
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5087 010	● 3	14	3	38		✔	8°
11 5087 015	● 6	16	3	48	✔		22°
11 5087 020	● 6	18	6	50		✔	14°
11 5087 025	● 8	25	6	70	✔		14°
11 5087 030	● 10	20	6	65	✔		14°
11 5087 047	● 12DIN	25	6	70	✔		14°

11 3087



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3087 010	● 3	14	3	38		✔	8°
11 3087 015	● 6	16	3	48	✔		22°
11 3087 020	● 6	18	6	50		✔	14°
11 3087 025	● 8	25	6	70	✔		14°
11 3087 030	● 10	20	6	65	✔		14°
11 3087 047	● 12DIN	25	6	70	✔		14°

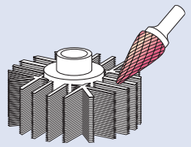
11 5097



M FORM / SHAPE **SKM**

Spitzkegel

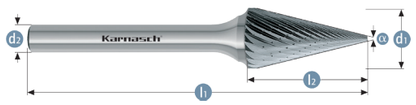
Cone



Schnittdaten
Cutting data
503

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5097 015	● 3	11	3	38		✔	14°
11 5097 025	● 6	12	3	48	✔		22°
11 5097 030	● 6	20	6	50		✔	14°
11 5097 040	● 10	20	6	65	✔		28°
11 5097 047	● 12DIN	25	6	70	✔		28°
11 5097 055	● 16	26	6	74	✔		33°

11 3097



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3097 015	● 3	11	3	38		✔	14°
11 3097 025	● 6	12	3	48	✔		22°
11 3097 030	● 6	20	6	50		✔	14°
11 3097 040	● 10	20	6	65	✔		28°
11 3097 047	● 12DIN	25	6	70	✔		28°

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Speziell optimierte HP-1 Verzahnung für Rotierfräser 3 mm

Specially optimized HP-1 cut for burs 3 mm

TITAN HASTELLOY INCONEL

Schnittdaten
Cutting data
503

Art.	d1	l2	d2	l1	Form Shape	DIN 8033	
11 5007 030	● 3	14	3	38	A	ZYA	
11 5017 015	● 3	14	3	38	B	ZYB	
11 5027 025	● 3	14	3	38	C	WRC	
11 5037 025	● 3	2,7	3	38	D	KUD	
11 5047 010	● 3	6,0	3	38	E	TRE	
11 5057 015	● 3	14	3	38	F	RBF	
11 5067 015	● 3	14	3	38	G	SPG	
11 5077 005	● 3	6	3	38	H	–	
11 5087 010	● 3	14	3	38	L	KEL	
11 5097 015	● 3	15	3	38	M	SKM	

Art.	d1	l2	d2	l1	Form Shape	DIN 8033	
11 3007 030	● 3	14	3	38	A	ZYA	
11 3017 015	● 3	14	3	38	B	ZYB	
11 3027 025	● 3	14	3	38	C	WRC	
11 3037 025	● 3	2,7	3	38	D	KUD	
11 3047 010	● 3	6,0	3	38	E	TRE	
11 3057 015	● 3	14	3	38	F	RBF	
11 3067 015	● 3	14	3	38	G	SPG	
11 3077 005	● 3	6	3	38	H	–	
11 3087 010	● 3	14	3	38	L	KEL	
11 3097 015	● 3	15	3	38	M	SKM	

● Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

HP-8

Speziell für Stahl und Stahlguss. Extrem hohe Zerspanleistung

Especially for steel and cast steel. Extremely high machining output



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓		✓						

✓ OPTIMAL OPTIMAL

✓ GUT GOOD

- Bis zu 60% höhere Zerspanleistung im Vergleich zu herkömmlichen Kreuzverzahungen.
- Hohe Agressivität erzeugt große Späne mit hervorragender Spanabfuhr.
- Keine Anlauffarben am Werkstück durch geringe Wärmeentwicklung

- Up to 60% higher machining output as compared to conventional cross cut.
- High aggressiveness produces large chips with outstanding chip removal.
- No annealing colours at the workpiece due to low heat development.

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL
A	B	C	D	E	F	G	H	L
Art. 11 6041 Art. 11 4041	Art. 11 6042 Art. 11 4042	Art. 11 6043 Art. 11 4043	Art. 11 6044 Art. 11 4044	Art. 11 6045 Art. 11 4045	Art. 11 6046 Art. 11 4046	Art. 11 6047 Art. 11 4047	Art. 11 6048 Art. 11 4048	Art. 11 6049 Art. 11 4049
								
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone



Die für Frässtifte optimierte ICE-TEC-Beschichtung ergibt einzigartige Standzeiten und Performance.

Beschichtete Frässtifte der Verzahnung HP-8 befinden sich in einer Farbumstellung von BLUE-TEC zu ICE-TEC. Die Farbe beeinträchtigt nicht die Qualitätsgüte des Produktes. ICE-TEC dient als Erkennungsmerkmal für HP-8 Frässtfite, welche speziell für Stahl/Stahlguss geeignet sind.

ICE-TEC coating, specifically designed for burs, gives outstanding tool life and excellent performance

Coated burrs of the HP-8 cut are in a colour change from BLUE-TEC to ICE-TEC. The colour does not affect the quality of the product. ICE-TEC serves as an identifying feature for HP-8 burs, which are especially suitable for steel and cast steel.

HP-8 VERZAHNUNG TECHNISCHE DATEN · CUT SPECIFICATION

Karnasch®

Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit (m/min)
Stahl, Stahlguss	Ungehärtete, nicht vergütete Stähle bis 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss	Grobes Zerspanen = hoher Meterialabtrag mit Schlagbelastung	450 - 750
	Gehärtete, vergütete Stähle über 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss		

Material groups			Application	Cutting speed m/min
Steel, cast steel	Non-hardened, non-heat treated steels up to 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Construction steels, carbon steels, tool steels, non-alloyed steels, case-hardened steels, cast steels	Coarse machining = high stock removal with impact load	450 - 750
	Hardened, heat treated steels exceeding 1200 N/mm² (> 38 HRC)	tool steels, tempering steels, alloyed steels, cast steels		

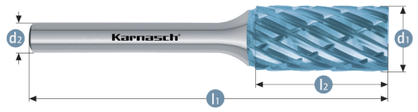
Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

	450	750
∅ (mm)	Drehzahlen (min⁻¹) • Rotational speed (rpm)	
3	48.000	80.000
6	24.000	40.000
8	18.000	30.000
10	14.000	24.000
12	12.000	20.000
16	9.000	17.000

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 6041

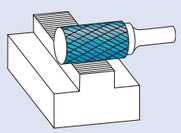
ICE-TEC BESCHICHTET COATED

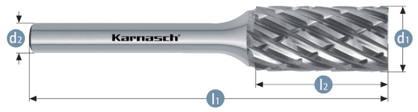


A FORM / SHAPE **ZYA**

Zylinder ohne Stirnverzahnung

Cylinder without end cut





Schnittdaten
Cutting data
511

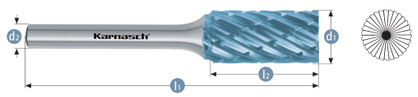
Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6041 010	•	6	18	6	50		✔
11 6041 015	•	8	20	6	65	✔	
11 6041 020	•	10	20	6	65	✔	
11 6041 025	•	12	25	6	70	✔	

11 4041

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4041 010	•	6	18	6	50		✔
11 4041 015	•	8	20	6	65	✔	
11 4041 020	•	10	20	6	65	✔	
11 4041 025	•	12	25	6	70	✔	

11 6042

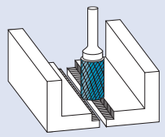
ICE-TEC BESCHICHTET COATED

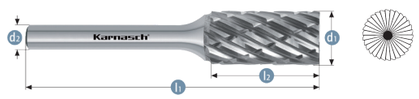


B FORM / SHAPE **ZYB**

Zylinder mit Stirnverzahnung

Cylinder with end cut





Schnittdaten
Cutting data
511

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6042 010	•	6	18	6	50		✔
11 6042 015	•	8	20	6	65	✔	
11 6042 020	•	10	20	6	65	✔	
11 6042 025	•	12	25	6	70	✔	

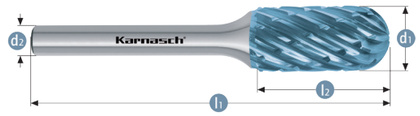
11 4042

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4042 010	•	6	18	6	50		✔
11 4042 015	•	8	20	6	65	✔	
11 4042 020	•	10	20	6	65	✔	
11 4042 025	•	12	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 6043

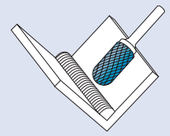
ICE-TEC BESCHICHTET COATED

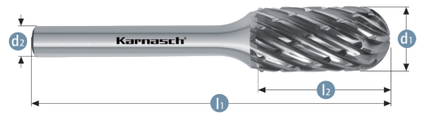


C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder





Schnittdaten
Cutting data
511

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6043 010	•	6	18	6	50		✔
11 6043 015	•	8	20	6	65	✔	
11 6043 020	•	10	20	6	65	✔	
11 6043 025	•	12	25	6	70	✔	

11 4043

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4043 010	•	6	18	6	50		✔
11 4043 015	•	8	20	6	65	✔	
11 4043 020	•	10	20	6	65	✔	
11 4043 025	•	12	25	6	70	✔	

11 6044

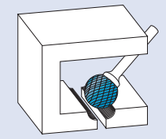
ICE-TEC BESCHICHTET COATED



D FORM / SHAPE **KUD**

Kugel

Ball





Schnittdaten
Cutting data
511

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6044 010	•	6	4,7	6	50		✔
11 6044 015	•	8	6,0	6	52	✔	
11 6044 020	•	10	8,0	6	54	✔	
11 6044 025	•	12	11,0	6	56	✔	

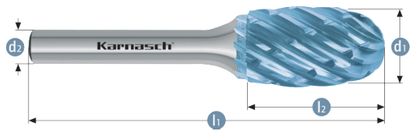
11 4044

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4044 010	•	6	4,7	6	50		✔
11 4044 015	•	8	6,0	6	52	✔	
11 4044 020	•	10	8,0	6	54	✔	
11 4044 025	•	12	11,0	6	56	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 6045

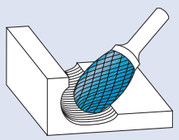
ICE-TEC BESCHICHTET COATED



E FORM / SHAPE **TRE**

Tropfen

Oval





Schnittdaten
Cutting data
511

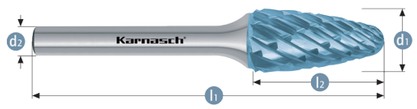
Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6045 025	•	12	22	6	67	✔	

11 4045

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4045 025	○	12	22	6	67	✔	

11 6046

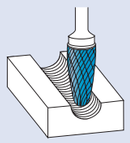
ICE-TEC BESCHICHTET COATED

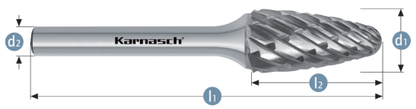


F FORM / SHAPE **RBF**

Rundbogen

Ball nosed tree





Schnittdaten
Cutting data
511

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6046 010	•	6	18	6	50		✔
11 6046 015	•	8	20	6	65	✔	
11 6046 020	•	10	20	6	65	✔	
11 6046 025	•	12	25	6	70	✔	

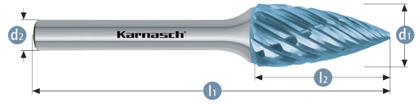
11 4046

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4046 010	•	6	18	6	50		✔
11 4046 015	•	8	20	6	65	✔	
11 4046 020	•	10	20	6	65	✔	
11 4046 025	•	12	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 6047

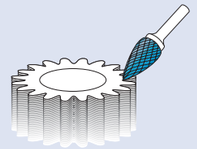
ICE-TEC BESCHICHTET COATED

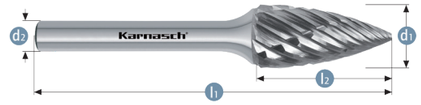


G FORM / SHAPE **SPG**

Spitzbogen

Tree





Schnittdaten
Cutting data
511

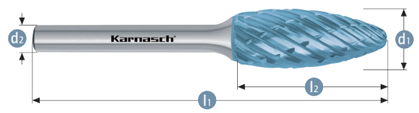
Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6047 010	•	6	18	6	50		✔
11 6047 015	•	8	20	6	65	✔	
11 6047 020	•	10	20	6	65	✔	
11 6047 025	•	12	25	6	70	✔	

11 4047

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4047 010	•	6	18	6	50		✔
11 4047 015	•	8	20	6	65	✔	
11 4047 020	•	10	20	6	65	✔	
11 4047 025	•	12	25	6	70	✔	

11 6048

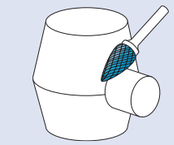
ICE-TEC BESCHICHTET COATED

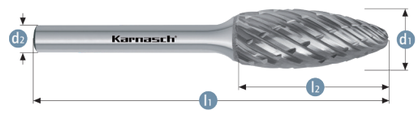


H FORM / SHAPE

Flamme

Flame





Schnittdaten
Cutting data
511

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6048 015	•	8	20	6	65	✔	
11 6048 025	•	12	32	6	77	✔	

11 4048

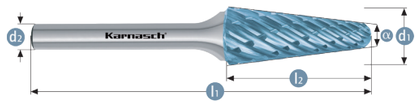
Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4048 015	•	8	20	6	65	✔	
11 4048 025	•	12	32	6	77	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

HP-8 STAHL-VERZAHNUNG STEEL-CUT

11 6049

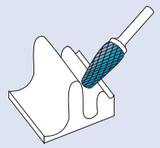
ICE-TEC BESCHICHTET COATED



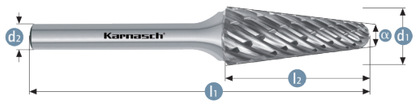
L FORM / SHAPE **KEL**

Rundkegel

Ball nosed cone



11 4049



Schnittdaten
Cutting data
511

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 6049 017	• 10	20	6	65	✔		14°
11 6049 020	• 10	30	6	75	✔		14°
11 6049 025	• 12	32	6	77	✔		14°

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 4049 017	• 10	20	6	65	✔		14°
11 4049 020	• 10	30	6	75	✔		14°
11 4049 025	• 12	32	6	77	✔		14°

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.





DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our ONLINE SHOP and benefit from the special advatages for ONLINE SHOP customers.

https://karnasch.tools

HP-9

Speziell für Edelstahl. Extrem hohe Zerspanleistung

Especially for stainless steel. Extremely high machining output.



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
		✓		✓					

✓ OPTIMAL OPTIMAL

✓ GUT GOOD

- Extrem hohe Zerspanleistung und Standzeit für alle austenitischen, rost- und säurebeständigen Stähle.
- Nickelbasis und Titanlegierungen (Drehzahl reduzieren um Funkenbildung zu vermeiden)
- Hochwertige Oberflächengüte
- Keine Anlauffarben am Werkstück durch geringe Wärmeentwicklung

- Extremely high machining output and service life for all austenitic, rust- and acid-resilient steels.
- Nickel basis and titanium alloy (reduce speed to avoid sparking)
- High-quality surface.
- No annealing colours at the workpiece due to low heat development.

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL
A	B	C	D	E	F	G	H	L
Art. 11 6031 Art. 11 4031	Art. 11 6032 Art. 11 4032	Art. 11 6033 Art. 11 4033	Art. 11 6034 Art. 11 4034	Art. 11 6035 Art. 11 4035	Art. 11 6036 Art. 11 4036	Art. 11 6037 Art. 11 4037	Art. 11 6038 Art. 11 4038	Art. 11 6039 Art. 11 4039
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone



Die für Frässtifte optimierte YELLOW-TEC-Beschichtung ergibt einzigartige Standzeiten und Performance.

Beschichtete Frässtifte der Verzahnung HP-9 befinden sich in einer Farbumstellung von BLUE-TEC zu YELLOW-TEC. Die Farbe beeinträchtigt nicht die Qualitätsgüte des Produktes. YELLOW-TEC dient als Erkennungsmerkmal für HP-9 Frässtfite, welche speziell für Edelstahl geeignet sind.

YELLOW-TEC coating, specifically designed for burs, gives outstanding tool life and excellent performance

Coated burrs of the HP-9 cut are in a colour change from BLUE-TEC to YELLOW-TEC. The colour does not affect the quality of the product. YELLOW-TEC serves as an identifying feature for HP-9 burs, which are especially suitable for stainless steel.

HP-9 EDELSTAHL-VERZAHNUNG TECHNISCHE DATEN
INOX-CUT SPECIFICATION

Karnasch®

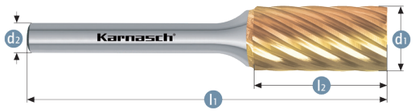
Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit (m/min)
Edelstahl (INOX)	Rost- und säurebeständige Stähle	Austenitische und ferritische Edelstähle	Grobes Zerspanen = Hoher Materialabtrag Feines Zerspanen = Geringer Materialabtrag	450 - 600

Material groups			Application	Cutting speed m/min
Stainless steel INOX	Rust- and acid-resistant steels	Austenitic and ferritic stainless steels	Coarse machining = high stock removal Fine machining = low stock removal	450 - 600

Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

	450	600
∅ (mm)	Drehzahlen (min^{-1}) • Rotational speed (rpm)	
3	48.000	64.000
6	24.000	32.000
8	18.000	24.000
10	14.000	19.000
12	12.000	16.000
16	9.000	12.000

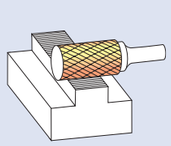
11 6031 / 11 4031

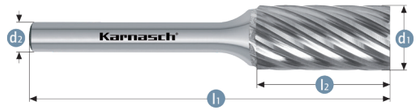


A FORM / SHAPE **ZYA**

Zylinder ohne Stirnverzahnung

Cylinder without end cut



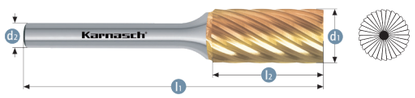


Schnittdaten
Cutting data
519

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6031 005	• 3	14	3	38		✔
11 6031 007	• 6,3	12,7	3	45		✔
11 6031 010	• 6	18	6	50		✔
11 6031 015	• 8	20	6	65	✔	
11 6031 020	• 10	20	6	65	✔	
11 6031 025	• 12	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4031 005	• 3	14	3	38		✔
11 4031 007	• 6,3	12,7	3	45		✔
11 4031 010	• 6	18	6	50		✔
11 4031 015	• 8	20	6	65	✔	
11 4031 020	• 10	20	6	65	✔	
11 4031 025	• 12	25	6	70	✔	

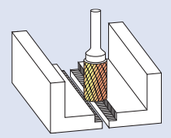
11 6032 / 11 4032

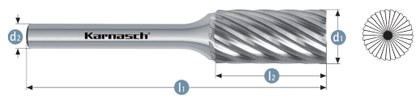


B FORM / SHAPE **ZYB**

Zylinder mit Stirnverzahnung

Cylinder with end cut





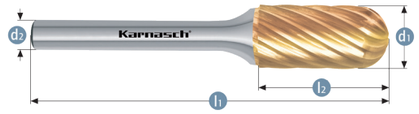
Schnittdaten
Cutting data
519

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6032 015	○ 8	20	6	65	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4032 015	○ 8	20	6	65	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

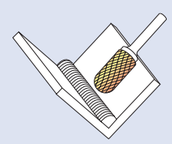
11 6033 / 11 4033

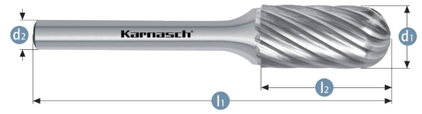


C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder





Schnittdaten
Cutting data
519

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6033 005	• 3	14	3	38		✔
11 6033 007	• 6,3	12,7	3	45		✔
11 6033 010	• 6	18	6	50		✔
11 6033 015	• 8	20	6	65	✔	
11 6033 020	• 10	20	6	65	✔	
11 6033 025	• 12	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4033 005	• 3	14	3	38		✔
11 4033 007	• 6,3	12,7	3	45		✔
11 4033 010	• 6	18	6	50		✔
11 4033 015	• 8	20	6	65	✔	
11 4033 020	• 10	20	6	65	✔	
11 4033 025	• 12	25	6	70	✔	

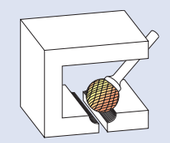
11 6034 / 11 4034



D FORM / SHAPE **KUD**

Kugel

Ball





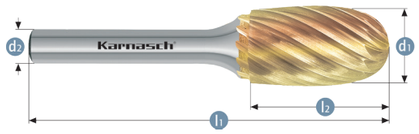
Schnittdaten
Cutting data
519

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6034 005	• 3	2,5	3	38		✔
11 6034 007	• 6,3	5,0	3	38		✔
11 6034 010	• 6	4,7	6	50		✔
11 6034 015	• 8	6,0	6	52	✔	
11 6034 020	• 10	8,0	6	54	✔	
11 6034 025	• 12	11,0	6	56	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4034 005	• 3	2,5	3	38		✔
11 4034 007	• 6,3	5,0	3	38		✔
11 4034 015	• 8	6,0	6	52	✔	
11 4034 020	• 10	8,0	6	54	✔	
11 4034 025	• 12	11,0	6	56	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

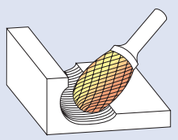
11 6035 | 11 4035

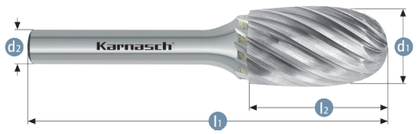


E FORM / SHAPE **TRE**

Tropfen

Oval



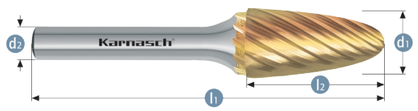


Schnittdaten
Cutting data
519

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6035 015	• 8	15	6	60	✔	
11 6035 020	• 10	16	6	60	✔	
11 6035 025	• 12	22	6	67	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4035 015	• 8	15	6	60	✔	
11 4035 020	• 10	16	6	60	✔	
11 4035 025	• 12	22	6	67	✔	

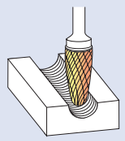
11 6036 | 11 4036

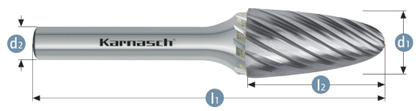


F FORM / SHAPE **RBF**

Rundbogen

Ball nosed tree





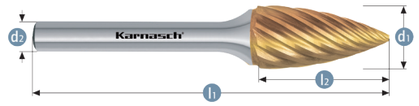
Schnittdaten
Cutting data
519

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6036 005	• 3	14	3	38		✔
11 6036 007	• 6,3	12,7	3	45		✔
11 6036 010	• 6	18	6	50		✔
11 6036 015	• 8	20	6	65	✔	
11 6036 020	• 10	20	6	65	✔	
11 6036 025	• 12	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4036 005	• 3	14	3	38		✔
11 4036 010	• 6	18	6	50		✔
11 4036 015	• 8	20	6	65	✔	
11 4036 020	• 10	20	6	65	✔	
11 4036 025	• 12	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

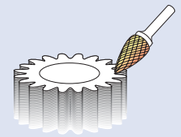
11 6037 | 11 4037



G FORM / SHAPE **SPG**

Spitzbogen

Tree



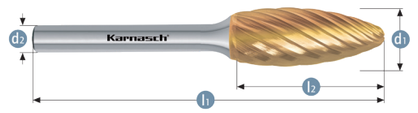


Schnittdaten
Cutting data
519

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6037 010	• 6	18	6	50		✔
11 6037 015	• 8	20	6	65	✔	
11 6037 020	• 10	20	6	65	✔	
11 6037 025	• 12	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4037 010	• 6	18	6	50		✔
11 4037 015	• 8	20	6	65	✔	
11 4037 020	• 10	20	6	65	✔	
11 4037 025	• 12	25	6	70	✔	

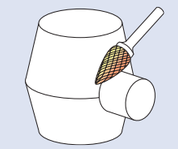
11 6038 | 11 4038

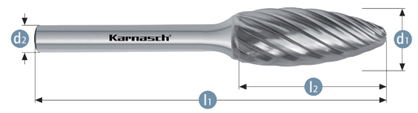


H FORM / SHAPE

Flamme

Flame





Schnittdaten
Cutting data
519

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6038 015	• 8	20	6	65	✔	
11 6038 020	• 10	20	6	65	✔	
11 6038 025	• 12	32	6	77	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4038 015	• 8	20	6	65	✔	
11 4038 020	• 10	20	6	65	✔	
11 4038 025	• 12	32	6	77	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

HP-9 EDELSTAHL-VERZAHNUNG INOX-CUT

11 6039

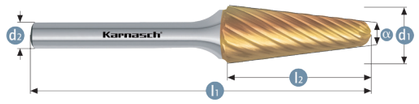
11 4039

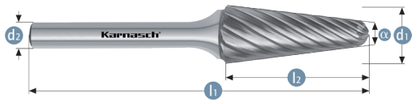
YELLOW-TEC BESCHICHTET COATED

L FORM / SHAPE **KEL**

Rundkegel

Ball nosed cone





Schnittdaten
Cutting data
519

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 6039 015	• **8**	25	6	70	✔		14°
11 6039 020	• **10**	30	6	65	✔		14°
11 6039 025	• **12**	32	6	77	✔		14°

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 4039 015	• **8**	25	6	70	✔		14°
11 4039 020	• **10**	30	6	65	✔		14°
11 4039 025	• **12**	32	6	77	✔		14°

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®



POWER.
PRECISION.
PERFORMANCE.

DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our ONLINE SHOP and benefit from the special advatages for ONLINE SHOP customers.

https://karnasch.tools

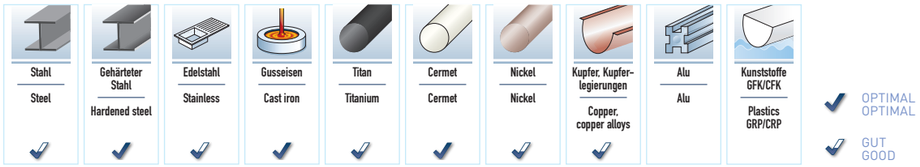
HP-4

Feine Kreuzverzahnung

Fine cross cutting style



ANWENDUNG · APPLICATION



- Exzellente Kontrolle (Auch an schwierig zugänglichen Stellen)
  - Ruhiger Lauf
  - Kurze Späne
  - Gute Oberflächengüte
- Mittlere Zerspanleistung
- Für alle Stahlsorten wie:
  - Bis zu extra harten Stählen ca. 70 HRC
  - Gusseisen
  - Edelstahl (INOX)
  - Hochwarmfeste Werkstoffe wie z.B. Nickel-Basis + Kobalt Basislegierungen

- Excellent control (also at difficult to reach positions)
  - Smooth operation
  - Short chips
  - Good surface finish
- Medium cutting action
- For all kinds of steel:
  - Up to extra hard steel approx. 70 HRC
  - Cast iron
  - Stainless steel (INOX)
  - Heat-resistant substances, such as e.g. nickel based + cobalt based alloys

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	TRE	RBF	SPG	–	KEL	SKM	WKN
A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N
Art. 11 5002 Art. 11 3002	Art. 11 5012 Art. 11 3012	Art. 11 5022 Art. 11 3022	Art. 11 5032 Art. 11 3032	Art. 11 5042 Art. 11 3042	Art. 11 5052 Art. 11 3052	Art. 11 5062 Art. 11 3062	Art. 11 5072 Art. 11 3072	Art. 11 5082 Art. 11 3082	Art. 11 5092 Art. 11 3092	Art. 11 5098 Art. 11 3098
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone	Winkel Inverted cone



Die für Frässtifte optimierte und patentierte BLUE-TEC-Beschichtung ergibt einzigartige Standzeiten und Performance in allen Stahlsorten.

Patented BLUE-TEC coating, specifically designed for burs, gives outstanding tool life and excellent performance on all metals.

HP-4 VERZAHNUNG TECHNISCHE DATEN · CUT SPECIFICATION

Karnasch®

Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit (m/min)
Stahl, Stahlguss	Ungehärtete, nicht vergütete Stähle bis 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss	Feines Zerspanen = mittlerer Materialabtrag	650–750
	Gehärtete, vergütete Stähle über 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss		450–600
Edelstahl (INOX)	Rost- und säurebeständige Stähle	Austenitische und ferritische Edelstähle	Feines Zerspanen = mittlerer Materialabtrag	450–600
NE-Metalle	Harte NE-Metalle	Bronze, Titan/Titanlegierungen, harte Alulegierungen (hoher Si-Anteil)	Feines Zerspanen = mittlerer Materialabtrag	450–600
	Hochwarmfeste Werkstoffe	Nickelbasis- und Kobaltbasislegierungen (Triebwerk- und Turbinenbau)		
Gusseisen	Graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Gusseisen mit Lamellengraphit EN-GJL (GG), mit Kugelgraphit/Späroguss EN-GJS (GGG), weißer Temperguss EN-GJMW (GTW), schwarzer Temperguss EN-GJMB (GTS)	Feines Zerspanen = mittlerer Materialabtrag	650–750

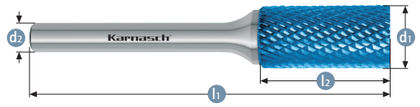
Material groups			Application	Cutting speed m/min
Steel, cast steel	Non-hardened, non-heat treated-steels up to 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Construction steels, carbon steels, tool steels, non-alloyed steels, case-hardened steels, cast steels	Fine machining = medium stock removal	650–750
	Hardened, heat-treated steels exceeding 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Tool steels, tempering steels, alloyed steel, cast steels		450–600
Stainless steel (INOX)	Rust- and acid-resistant steels	Austenitic and ferritic stainless steels	Fine machining = medium stock removal	450–600
Non-ferrous metals	Hard-non-ferrous metals	Bronze, titanium/titanium alloys, hard alu-alloys (high Si content)	Fine machining = medium stock removal	450–600
	High-temperature resistant materials	Nickel based alloys, cobalt based alloys (aircraft engine and turbine construction)		
Cast iron	Grey cast iron, white cast iron	Cast iron with flake graphite EN-GJL, with nodular graphite cast iron EN-GJS, white annealed cast iron EN-GJMW, black cast iron EN-GJMB	Fine machining = medium stock removal	650–750

Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

	450	600	650	750
∅ (mm)	Drehzahlen (min⁻¹) • Rotational speed (rpm)			
2	72.000	95.000	104.000	120.000
3	48.000	64.000	68.000	80.000
4	36.000	48.000	52.000	60.000
6	24.000	32.000	34.000	40.000
8	18.000	24.000	26.000	30.000
10	14.000	19.000	21.000	24.000
12	12.000	16.000	18.000	21.000
16	9.000	12.000	14.000	17.000

11 5002

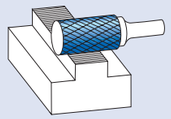
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

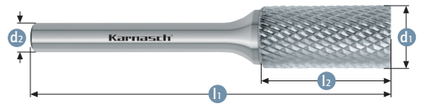


A FORM / SHAPE **ZYA**

Zylinder ohne Stirnverzahnung

Cylinder without end cut





Schnittdaten
Cutting data
527

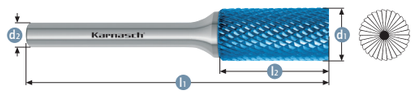
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5002 015	● 1,5	6	3	38		✔
11 5002 025	● 2	11	3	38		✔
11 5002 030	● 3	14	3	38		✔
11 5002 035	● 3	14	3	50		✔
11 5002 040	● 3	14	3	65		✔
11 5002 045	● 3	14	3	75		✔
11 5002 050	● 3	14	3	100		✔
11 5002 055	● 4	14	6	50		✔
11 5002 060	● 6	13	3	45	✔	
11 5002 065	● 6	18	6	50		✔
11 5002 080	● 8	20	6	65	✔	
11 5002 090	● 10	20	6	65	✔	
11 5002 095	● 10	20	6	172	✔	
11 5002 100	● 10	25	6	70	✔	
11 5002 105	● 12	25	6	70	✔	
11 5002 115	● 12	25	8	70	✔	
11 5002 120	● 16	25	6	70	✔	

11 3002

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3002 025	● 2	11	3	38		✔
11 3002 030	● 3	14	3	38		✔
11 3002 040	○ 3	14	3	65		✔
11 3002 050	○ 3	14	3	100		✔
11 3002 055	● 4	14	6	50		✔
11 3002 060	● 6	13	3	45	✔	
11 3002 065	● 6	18	6	50		✔
11 3002 080	● 8	20	6	65	✔	
11 3002 090	● 10	20	6	65	✔	
11 3002 100	● 10	25	6	70	✔	
11 3002 105	● 12	25	6	70	✔	
11 3002 115	● 12	25	8	70	✔	
11 3002 125	● 16	25	8	70	✔	

11 5012

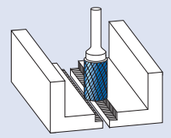
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

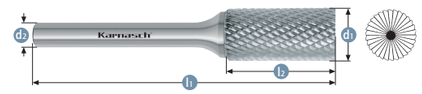


B FORM / SHAPE **ZYB**

Zylinder mit Stirnverzahnung

Cylinder with end cut





Schnittdaten
Cutting data
527

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5012 005	● 1,5	6	3	38		✔
11 5012 010	● 2	11	3	38		✔
11 5012 015	● 3	14	3	38		✔
11 5012 020	● 3	14	3	50		✔
11 5012 025	● 3	14	3	65		✔
11 5012 030	● 3	14	3	75		✔
11 5012 035	● 3	14	3	100		✔
11 5012 040	● 4	14	6	50		✔
11 5012 045	● 6	13	3	45	✔	
11 5012 050	● 6	18	6	50		✔
11 5012 060	● 6	18	6	100	✔	
11 5012 075	● 8	20	6	65	✔	
11 5012 080	● 8	20	6	170	✔	
11 5012 085	● 10	20	6	65	✔	
11 5012 090	● 10	20	6	172	✔	
11 5012 100	● 12	25	6	70	✔	
11 5012 105	● 12	25	6	175	✔	
11 5012 110	● 12	25	8	70	✔	
11 5012 115	● 16	25	6	70	✔	
11 5012 120	● 16	25	8	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5022

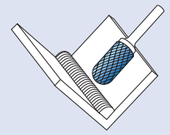
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder





Schnittdaten
Cutting data
527

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5022 020	● 2	11	3	38		✔
11 5022 025	● 3	14	3	38		✔
11 5022 030	● 3	14	3	50		✔
11 5022 032	● 3	14	3	60		✔
11 5022 035	● 3	14	3	75		✔
11 5022 040	● 3	14	3	100		✔
11 5022 043	● 3	30*[15]	6	60		✔
11 5022 045	● 4	16	6	50		✔
11 5022 046	● 4	30*[15]	6	60		✔
11 5022 050	● 6	12,7	3	44	✔	
11 5022 055	● 6	18	6	50		✔
11 5022 056	● 6	18	6	60		✔
11 5022 058	● 6	18	6	80		✔
11 5022 060	● 6	18	6	100	✔	
11 5022 065	● 6	18	6	150	✔	
11 5022 070	● 6	25	6	50		✔
11 5022 075	● 8	20	6	65	✔	
11 5022 080	● 8	20	6	170	✔	
11 5022 085	● 10	20	6	65	✔	
11 5022 090	● 10	20	6	170	✔	
11 5022 095	● 10	25	6	70	✔	
11 5022 100	● 12	20	6	65	✔	
11 5022 105	● 12	25	6	70	✔	
11 5022 110	● 12	25	6	175	✔	
11 5022 120	● 16	25	6	70	✔	
11 5022 125	● 16	25	8	70	✔	

11 3022

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3022 025	● 3	14	3	38		✔
11 3022 032	● 3	14	3	60		✔
11 3022 040	● 3	14	3	100		✔
11 3022 043	● 3	30*[15]	6	60		✔
11 3022 045	● 4	16	6	50		✔
11 3022 046	● 4	30*[15]	6	60		✔
11 3022 050	● 6	12,7	3	44	✔	
11 3022 055	● 6	18	6	50		✔
11 3022 056	● 6	18	6	60		✔
11 3022 058	● 6	18	6	80		✔
11 3022 060	● 6	18	6	100	✔	
11 3022 075	● 8	20	6	65	✔	
11 3022 080	● 8	20	6	170	✔	
11 3022 085	● 10	20	6	65	✔	
11 3022 090	● 10	20	6	170	✔	
11 3022 095	● 10	25	6	70	✔	
11 3022 105	● 12	25	6	70	✔	
11 3022 115	● 12	25	8	70	✔	

* Davon 15 mm verzahnt / Of which 15 mm teethed

● Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

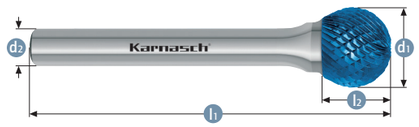
11 5032 · 11 3032

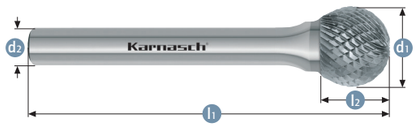
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

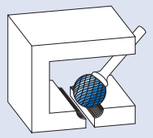
D FORM / SHAPE **KUD**

Kugel

Ball







Schnittdaten
Cutting data
527

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5032 020	•	2	1,8	3	38		✔
11 5032 025	•	3	2,5	3	38		✔
11 5032 030	•	3	2,5	3	50		✔
11 5032 035	•	3	2,5	3	75		✔
11 5032 040	•	3	2,5	6	50		✔
11 5032 045	•	4	3,4	3	38		✔
11 5032 050	•	6	5,0	3	38	✔	
11 5032 055	•	6	4,7	6	50		✔
11 5032 060	•	8	6,0	6	52	✔	
11 5032 065	•	8	6,0	6	180	✔	
11 5032 070	•	10	8,0	6	54	✔	
11 5032 075	•	10	8,0	6	185	✔	
11 5032 080	•	12	11,0	6	56	✔	
11 5032 085	•	12	11,0	8	56	✔	
11 5032 090	•	12	11,0	6	162	✔	
11 5032 095	•	16	14,0	6	60	✔	
11 5032 100	•	16	14,0	8	60	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3032 020	•	2	1,8	3	38		✔
11 3032 025	•	3	2,5	3	38		✔
11 3032 030	•	3	2,5	3	50		✔
11 3032 035	•	3	2,5	3	75		✔
11 3032 045	•	4	3,4	3	38		✔
11 3032 050	•	6	5,0	3	38	✔	
11 3032 055	•	6	4,7	6	50		✔
11 3032 060	•	8	6,0	6	52	✔	
11 3032 065	•	8	6,0	6	180	✔	
11 3032 070	•	10	8,0	6	54	✔	
11 3032 080	•	12	11,0	6	56	✔	
11 3032 090	•	12	11,0	6	162	✔	
11 3032 095	•	16	14,0	6	60	✔	

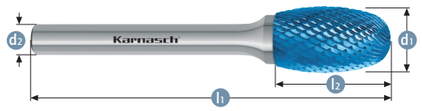
11 5042 · 11 3042

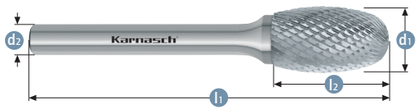
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

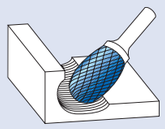
E FORM / SHAPE **TRE**

Tropfen

Oval







Schnittdaten
Cutting data
527

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5042 010	•	3	6	3	38		✔
11 5042 015	•	6	10	3	42	✔	
11 5042 020	•	6	10	6	50		✔
11 5042 025	•	8	15	6	60	✔	
11 5042 030	•	10	16	6	60	✔	
11 5042 035	•	12	22	6	67	✔	
11 5042 040	•	12	22	8	67	✔	
11 5042 045	•	16	25	6	70	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3042 010	•	3	6	3	38		✔
11 3042 015	•	6	10	3	42	✔	
11 3042 020	•	6	10	6	50		✔
11 3042 025	•	8	15	6	60	✔	
11 3042 030	•	10	16	6	60	✔	
11 3042 035	•	12	22	6	67	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

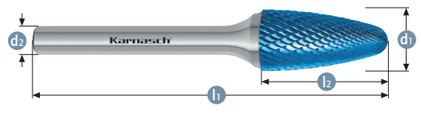
11 5052 · 11 3052

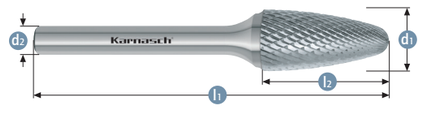
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

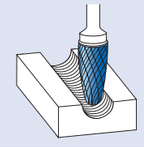
F FORM / SHAPE **RBF**

Rundbogen

Ball nosed tree







Schnittdaten
Cutting data
527

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5052 010	•	3	8	3	38		✔
11 5052 015	•	3	14	3	38		✔
11 5052 020	•	3	14	3	50		✔
11 5052 025	•	6	12	3	44	✔	
11 5052 030	•	6	18	6	50		✔
11 5052 035	•	8	20	6	65	✔	
11 5052 040	•	10	20	6	65	✔	
11 5052 045	•	10	20	6	170	✔	
11 5052 050	•	12	25	6	70	✔	
11 5052 055	•	12	25	8	70	✔	
11 5052 065	•	16	25	6	70	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3052 015	•	3	14	3	38		✔
11 3052 025	•	6	12	3	44	✔	
11 3052 030	•	6	18	6	50		✔
11 3052 035	•	8	20	6	65	✔	
11 3052 040	•	10	20	6	65	✔	
11 3052 045	•	10	20	6	170	✔	
11 3052 050	•	12	25	6	70	✔	
11 3052 060	•	12	25	6	175	✔	
11 3052 070	○	16	25	8	80	✔	

11 5062 · 11 3062

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

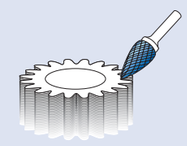
G FORM / SHAPE **SPG**

Spitzbogen

Tree







Schnittdaten
Cutting data
527

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5062 010	•	3	6	3	38		✔
11 5062 015	•	3	14	3	38		✔
11 5062 020	•	3	14	3	50		✔
11 5062 025	•	3	14	3	75		✔
11 5062 030	•	6	12	3	44	✔	
11 5062 035	•	6	18	6	50		✔
11 5062 040	•	8	20	6	65	✔	
11 5062 045	•	10	20	6	65	✔	
11 5062 055	•	12	20	6	65	✔	
11 5062 060	•	12	25	6	70	✔	
11 5062 065	•	12	25	8	70	✔	
11 5062 070	•	12	25	6	175	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3062 015	•	3	14	3	38		✔
11 3062 025	•	3	14	3	75		✔
11 3062 030	•	6	12	3	44	✔	
11 3062 035	•	6	18	6	50		✔
11 3062 040	•	8	20	6	65	✔	
11 3062 045	•	10	20	6	65	✔	
11 3062 050	•	10	20	6	170	✔	
11 3062 060	•	12	25	6	70	✔	
11 3062 070	•	12	25	6	175	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

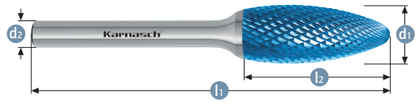
11 5072 · 11 3072

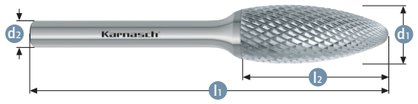
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

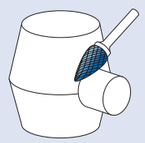
H FORM / SHAPE

Flamme

Flame







Schnittdaten
Cutting data
527

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5072 005	•	3	6	3	38		✔
11 5072 010	•	6	14	6	60		✔
11 5072 015	•	8	20	6	65	✔	
11 5072 020	•	10	20	6	65	✔	
11 5072 025	•	12	32	6	77	✔	
11 5072 035	•	16	36	6	82	✔	

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3072 005	•	3	6	3	38		✔
11 3072 010	•	6	14	6	60		✔
11 3072 015	•	8	20	6	65	✔	
11 3072 020	•	10	20	6	65	✔	
11 3072 025	•	12	32	6	77	✔	
11 3072 035	○	16	36	6	82	✔	

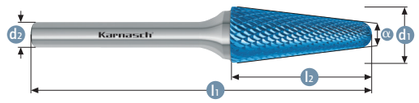
11 5082 · 11 3082

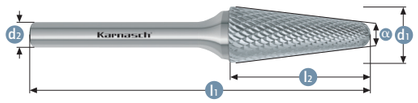
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

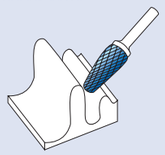
L FORM / SHAPE KEL

Rundkegel

Ball nosed cone







Schnittdaten
Cutting data
527

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5082 005	• 3	10	3	38		✔	10°
11 5082 010	• 3	14	3	38		✔	8°
11 5082 015	• 6	16	3	48	✔		22°
11 5082 020	• 6	18	6	50		✔	14°
11 5082 025	• 8	25	6	70	✔		14°
11 5082 030	• 10	20	6	65	✔		14°
11 5082 035	• 10	30	6	75	✔		14°
11 5082 045	• 12	32	6	77	✔		14°
11 5082 050	• 12	32	8	77	✔		14°
11 5082 060	• 16	33	6	78	✔		14°
11 5082 065	• 16	33	8	78	✔		14°

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3082 010	• 3	14	3	38		✔	8°
11 3082 020	• 6	18	6	50		✔	14°
11 3082 025	• 8	25	6	70	✔		14°
11 3082 030	• 10	20	6	65	✔		14°
11 3082 050	• 12	32	8	77	✔		14°

Karnasch®

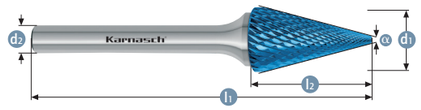
11 5092 · 11 3092

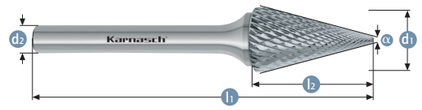
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

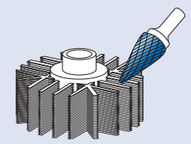
M FORM / SHAPE SKM

Spitzkegel

Cone







Schnittdaten
Cutting data
527

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5092 010	•	3	8	3	38		✔	18°
11 5092 015	•	3	11	3	38		✔	14°
11 5092 020	•	3	15	3	38		✔	10°
11 5092 025	•	6	12	3	48	✔		22°
11 5092 030	•	6	20	6	50		✔	14°
11 5092 035	•	8	18	6	63	✔		13°
11 5092 040	•	10	20	6	65	✔		28°
11 5092 045	•	12	25	6	70	✔		28°
11 5092 055	•	16	26	6	74	✔		33°

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3092 010	•	3	8	3	38		✔	18°
11 3092 015	•	3	11	3	38		✔	14°
11 3092 020	•	3	15	3	38		✔	10°
11 3092 030	•	6	20	6	50		✔	14°
11 3092 035	•	8	18	6	63	✔		13°
11 3092 040	•	10	20	6	65	✔		28°
11 3092 045	•	12	25	6	70	✔		28°

11 5098 · 11 3098

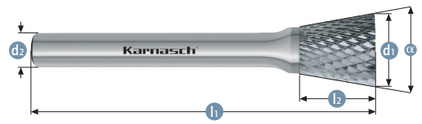
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

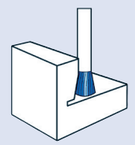
N FORM / SHAPE WKN

Winkel

Inverted cone







Schnittdaten
Cutting data
527

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5098 025	•	12	13	6	58	✔		30°

Art.		d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3098 015	•	6	8	6	50		✔	10°
11 3098 020	•	10	10	6	55	✔		13°
11 3098 025	•	12	13	6	58	✔		30°

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

HP-5

Extrem feine Einfachverzahnung
Extremely fine single cutting style



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

✓ OPTIMAL OPTIMAL

✓ GUT GOOD

- Exzellente Oberflächengüte
- Vorzugsweise für feines Entgraten von allen Stahlsorten wie:
  - Bis zu extra harten Stählen ca. 70 HRC
  - Gusseisen
  - Edelstahl (INOX)
  - Hochwarmfeste Werkstoffe wie z.B. Nickel-Basis + Kobalt-Basis + Kobalt-Basis Legierungen

- Excellent surface finish
- Preferred for fine deburring all ferrous metals, such as:
  - Up to extra hard steel approx. 70 HRC
  - Cast iron
  - Stainless steel (INOX)
  - Heat resistant substances, such as, e.g. nickel based + cobalt based alloys

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA (A)	ZYB (B)	WRC (C)	KUD (D)	TRE (E)	RBF (F)	SPG (G)	– (H)	KEL (L)	SKM (M)
Art. 11 5003 Art. 11 3003	Art. 11 5013 Art. 11 3013	Art. 11 5023 Art. 11 3023	Art. 11 5033 Art. 11 3033	Art. 11 5043 Art. 11 3043	Art. 11 5053 Art. 11 3053	Art. 11 5063 Art. 11 3063	Art. 11 5073 Art. 11 3073	Art. 11 5083 Art. 11 3083	Art. 11 5093 Art. 11 3093
									
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Tropfen Oval	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree	Flamme Flame	Rundkegel Ball nosed cone	Spitzkegel Cone



Die für Frässtifte optimierte und patentierte BLUE-TEC-Beschichtung ergibt einzigartige Standzeiten und Performance in allen Stahlsorten.

Patented BLUE-TEC coating, specifically designed for burs, gives outstanding tool life and excellent performance on all metals.

Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit (m/min)
Stahl, Stahlguss	Ungehärtete, nicht vergütete Stähle bis 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss	Feines Zerspanen = mittlerer Materialabtrag	650–750
	Gehärtete, vergütete Stähle über 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss		450–600
Edelstahl (INOX)	Rost- und säurebeständige Stähle	Austenitische und ferritische Edelstähle	Feines Zerspanen = mittlerer Materialabtrag	450–600
NE-Metalle	Harte NE-Metalle	Bronze, Titan/Titanlegierungen, harte Alulegierungen (hoher Si-Anteil)	Feines Zerspanen = mittlerer Materialabtrag	450–600
	Hochwarmfeste Werkstoffe	Nickelbasis- und Kobaltbasislegierungen (Triebwerk- und Turbinenbau)		
Gusseisen	Graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Gusseisen mit Lamellengraphit EN-GJL (GG), mit Kugelgraphit/Späroguss EN-GJS (GGG), weißer Temperguss EN-GJMW (GTW), schwarzer Temperguss EN-GJMB (GTS)	Feines Zerspanen = mittlerer Materialabtrag	650–750

Material groups			Application	Cutting speed m/min
Steel, cast steel	Non-hardened, non-heat treated-steels up to 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Construction steels, carbon steels, tool steels, non-alloyed steels, case-hardened steels, cast steels	Fine machining = medium stock removal	650–750
	Hardened, heat-treated steels exceeding 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Tool steels, tempering steels, alloyed steel, cast steels		450–600
Stainless steel (INOX)	Rust- and acid-resistant steels	Austenitic and ferritic stainless steels	Fine machining = medium stock removal	450–600
Non-ferrous metals	Hard-non-ferrous metals	Bronze, titanium/titanium alloys, hard alu-alloys (high Si content)	Fine machining = medium stock removal	450–600
	High-temperature resistant materials	Nickel based alloys, cobalt based alloys (aircraft engine and turbine construction)		
Cast iron	Grey cast iron, white cast iron	Cast iron with flake graphite EN-GJL, with nodular graphite cast iron EN-GJS, white annealed cast iron EN-GJMW, black cast iron EN-GJMB	Fine machining = medium stock removal	650–750

Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

	450	600	650	750
∅ (mm)	Drehzahlen (min⁻¹) • Rotational speed (rpm)			
2	72.000	95.000	104.000	120.000
3	48.000	64.000	68.000	80.000
4	36.000	48.000	52.000	60.000
6	24.000	32.000	34.000	40.000
8	18.000	24.000	26.000	30.000
10	14.000	19.000	21.000	24.000
12	12.000	16.000	18.000	21.000
16	9.000	12.000	14.000	17.000

11 5003 | 11 3003

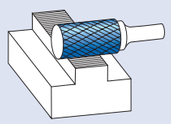
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



A FORM / SHAPE **ZYA**

Zylinder ohne Stirnverzahnung

Cylinder without end cut





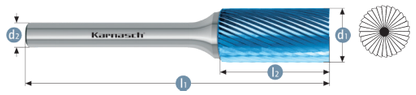
Schnittdaten
Cutting data
535

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5003 015	1,5	6	3	38		✔
11 5003 025	2	11	3	38		✔
11 5003 030	3	14	3	38		✔
11 5003 035	3	14	3	50		✔
11 5003 055	4	14	6	50		✔
11 5003 060	6	13	3	45	✔	
11 5003 080	8	20	6	65	✔	
11 5003 090	10	20	6	65	✔	
11 5003 105	12	25	6	70	✔	
11 5003 120	16	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3003 025	2	11	3	38		✔
11 3003 055	4	14	6	50		✔
11 3003 060	6	13	3	45	✔	
11 3003 065	6	18	6	50		✔
11 3003 080	8	20	6	65	✔	
11 3003 090	10	20	6	65	✔	
11 3003 105	12	25	6	70	✔	
11 3003 120	16	25	6	70	✔	

11 5013 | 11 3013

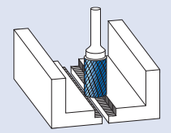
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

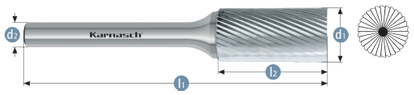


B FORM / SHAPE **ZYB**

Zylinder mit Stirnverzahnung

Cylinder with end cut





Schnittdaten
Cutting data
535

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5013 010	2	11	3	38		✔
11 5013 015	3	14	3	38		✔
11 5013 020	3	14	3	50		✔
11 5013 040	4	12	6	50		✔
11 5013 050	6	18	6	50		✔
11 5013 060	6	18	6	100	✔	
11 5013 075	8	20	6	65	✔	
11 5013 085	10	20	6	65	✔	
11 5013 100	12	25	6	70	✔	

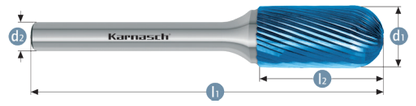
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3013 015	3	14	3	38		✔
11 3013 040	4	12	6	50		✔
11 3013 050	6	18	6	50		✔
11 3013 075	8	20	6	65	✔	
11 3013 085	10	20	6	65	✔	
11 3013 100	12	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5023 | 11 3023

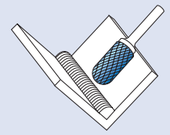
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder





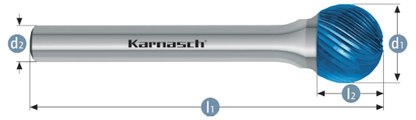
Schnittdaten
Cutting data
535

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5023 020	2	11	3	38		✔
11 5023 025	3	14	3	38		✔
11 5023 030	3	14	3	50		✔
11 5023 040	3	14	3	100		✔
11 5023 050	6	12,7	3	44	✔	
11 5023 055	6	18	6	50		✔
11 5023 060	6	18	6	100	✔	
11 5023 065	6	18	6	150	✔	
11 5023 075	8	20	6	65	✔	
11 5023 085	10	20	6	65	✔	
11 5023 105	12	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3023 025	3	14	3	38		✔
11 3023 030	3	14	3	50		✔
11 3023 050	6	12,7	3	44	✔	
11 3023 055	6	18	6	50		✔
11 3023 075	8	20	6	65	✔	
11 3023 085	10	20	6	65	✔	
11 3023 105	12	25	6	70	✔	
11 3023 120	16	25	6	70	✔	

11 5033 | 11 3033

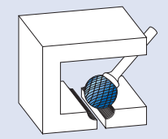
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

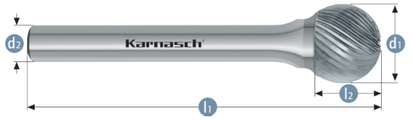


D FORM / SHAPE **KUD**

Kugel

Ball





Schnittdaten
Cutting data
535

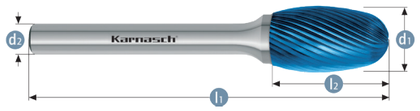
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5033 020	2	1,8	3	38		✔
11 5033 025	3	2,5	3	38		✔
11 5033 030	3	2,5	3	50		✔
11 5033 035	3	2,5	3	75		✔
11 5033 045	4	3,0	3	38		✔
11 5033 050	6	5,0	3	38	✔	
11 5033 055	6	4,7	6	50		✔
11 5033 060	8	6,0	6	52	✔	
11 5033 065	8	6,0	6	180	✔	
11 5033 070	10	8,0	6	54	✔	
11 5033 075	10	8,0	6	185	✔	
11 5033 080	12	11,0	6	56	✔	
11 5033 090	12	11,0	6	162	✔	
11 5033 095	16	14,0	6	60	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3033 020	2	1,8	3	38		✔
11 3033 025	3	2,5	3	38		✔
11 3033 030	3	2,5	3	50		✔
11 3033 045	4	3,0	3	38		✔
11 3033 050	6	5,0	3	38	✔	
11 3033 055	6	4,7	6	50		✔
11 3033 060	8	6,0	6	52	✔	
11 3033 065	8	6,0	6	180	✔	
11 3033 070	10	8,0	6	54	✔	
11 3033 080	12	11,0	6	56	✔	
11 3033 090	12	11,0	6	162	✔	

● Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 5043 · 11 3043

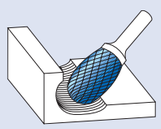
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

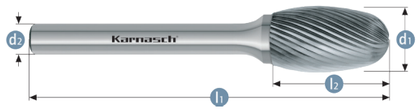


E FORM / SHAPE **TRE**

Tropfen

Oval





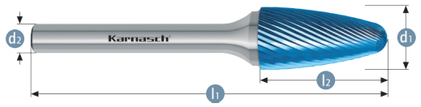
Schnittdaten
Cutting data
535

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5043 010	• 3	6	3	38		✔
11 5043 015	• 6	10	3	42	✔	
11 5043 025	• 8	15	6	60	✔	
11 5043 030	• 10	16	6	60	✔	
11 5043 035	• 12	22	6	67	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3043 010	• 3	6	3	38		✔
11 3043 015	• 6	10	3	42	✔	
11 3043 020	• 6	10	6	50		✔
11 3043 025	• 8	15	6	60	✔	
11 3043 030	• 10	16	6	60	✔	
11 3043 035	• 12	22	6	67	✔	

11 5053 · 11 3053

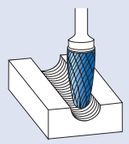
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

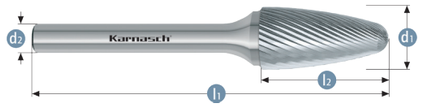


F FORM / SHAPE **RBF**

Rundbogen

Ball nosed tree





Schnittdaten
Cutting data
535

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5053 015	• 3	14	3	38		✔
11 5053 020	• 3	14	3	50		✔
11 5053 025	• 6	12	3	44	✔	
11 5053 030	• 6	18	6	50		✔
11 5053 035	• 8	20	6	65	✔	
11 5053 045	• 10	20	6	170	✔	
11 5053 050	• 12	25	6	70	✔	

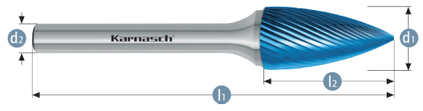
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3053 015	• 3	14	3	38		✔
11 3053 025	• 6	12	3	44	✔	
11 3053 030	• 6	18	6	50		✔
11 3053 035	• 8	20	6	65	✔	
11 3053 050	• 12	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 5063 · 11 3063

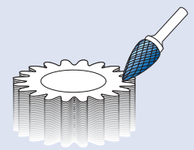
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

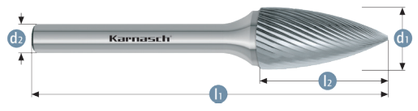


G FORM / SHAPE **SPG**

Spitzbogen

Tree





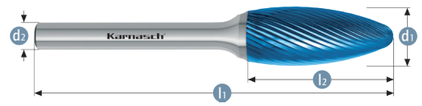
Schnittdaten
Cutting data
535

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5063 010	• 3	6	3	38		✔
11 5063 015	• 3	14	3	38		✔
11 5063 020	• 3	14	3	50		✔
11 5063 025	• 3	14	3	75		✔
11 5063 030	• 6	12	3	44	✔	
11 5063 035	• 6	18	6	50		✔
11 5063 040	• 8	20	6	65	✔	
11 5063 045	• 10	20	6	65	✔	
11 5063 060	• 12	25	6	70	✔	
11 5063 065	• 12	25	8	70	✔	
11 5063 070	• 12	25	6	175	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3063 015	• 3	14	3	38		✔
11 3063 020	• 3	14	3	50		✔
11 3063 030	• 6	12	3	44	✔	
11 3063 035	• 6	18	6	50		✔
11 3063 040	• 8	20	6	65	✔	
11 3063 045	• 10	20	6	65	✔	
11 3063 060	• 12	25	6	70	✔	

11 5073 · 11 3073

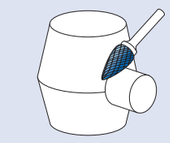
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

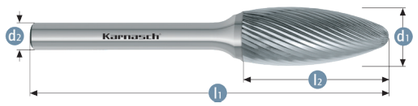


H FORM / SHAPE

Flamme

Flame





Schnittdaten
Cutting data
535

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 5073 005	• 3	6	3	38		✔
11 5073 010	• 6	14	6	60		✔
11 5073 015	• 8	20	6	65	✔	
11 5073 020	• 10	20	6	65	✔	
11 5073 025	• 12	32	6	77	✔	

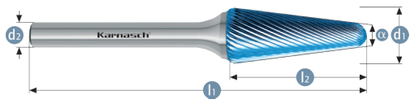
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 3073 005	• 3	6	3	38		✔
11 3073 010	• 6	14	6	60		✔
11 3073 015	• 8	20	6	65	✔	
11 3073 020	• 10	20	6	65	✔	
11 3073 025	• 12	32	6	77	✔	
11 3073 030	• 12	32	8	77	✔	
11 3073 040	• 16	36	8	82	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

HP-5 VERZAHNUNG · CUT

11 5083

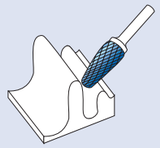
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

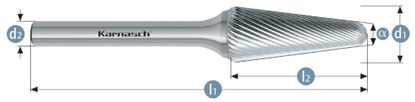


L FORM / SHAPE **KEL**

Rundkegel

Ball nosed cone





11 3083

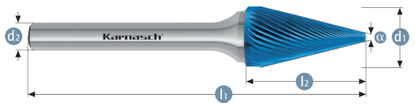
Schnittdaten
Cutting data
535

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5083 005	• 3	10	3	38		✔	10°
11 5083 010	• 3	14	3	38		✔	8°
11 5083 015	• 6	16	3	48	✔		22°
11 5083 020	• 6	18	6	50		✔	14°
11 5083 025	• 8	25	6	70	✔		14°
11 5083 035	• 10	30	6	75	✔		14°
11 5083 045	• 12	32	6	77	✔		14°

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3083 010	• 3	14	3	38		✔	8°
11 3083 015	• 6	18	6	48		✔	22°
11 3083 025	• 8	25	6	70	✔		14°
11 3083 035	• 10	30	6	75	✔		14°
11 3083 045	• 12	32	6	77	✔		14°

11 5093

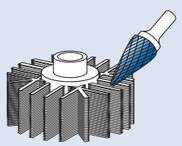
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

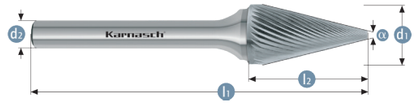


M FORM / SHAPE **SKM**

Spitzkegel

Cone





11 3093

Schnittdaten
Cutting data
535

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 5093 010	• 3	8	3	38		✔	18°
11 5093 015	• 3	11	3	38		✔	14°
11 5093 020	• 3	15	3	38		✔	10°
11 5093 025	• 6	12	3	48	✔		22°
11 5093 030	• 6	20	6	50		✔	14°
11 5093 035	• 8	18	6	63	✔		13°
11 5093 040	• 10	20	6	65	✔		28°
11 5093 045	• 12	25	6	75	✔		28°
11 5093 055	• 16	26	6	74	✔		33°

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	α°
11 3093 015	• 3	11	3	38		✔	14°
11 3093 020	• 3	15	3	38		✔	10°
11 3093 025	• 6	12	3	48	✔		22°
11 3093 035	• 8	18	6	63	✔		13°
11 3093 040	• 10	20	6	65	✔		28°
11 3093 045	• 12	25	6	70	✔		28°

○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

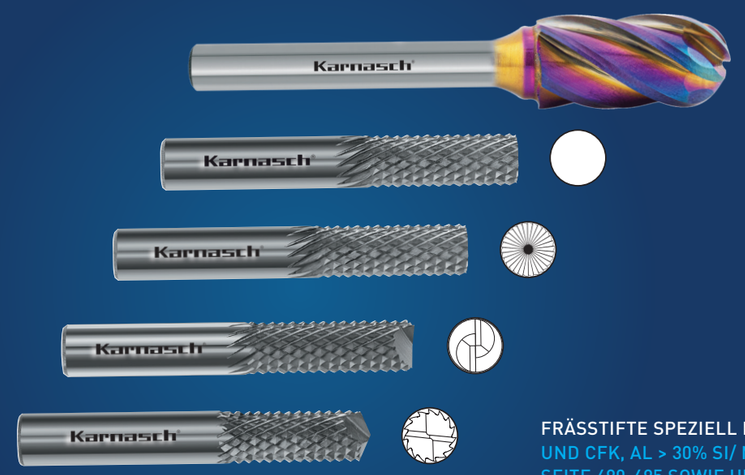
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.



- AUTOMOBILINDUSTRIE
- AUTOMOTIVE
- LUFTFAHRTINDUSTRIE
- AEROSPACE INDUSTRY
- RAUMFAHRTINDUSTRIE
- OUTER SPACE INDUSTRY



FRÄSSTIFTE SPEZIELL FÜR ABRASIVE WERKSTOFFE WIE GFK UND CFK, AL > 30% SI/ MAGNESIUM SIEHE HP-7 VERZAHNUNG SEITE 490-495 SOWIE UNSERE ART. 11 6001, 11 6002, 11 6003, 11 6004

ROTARY BURS SPECIALLY DESIGNED FOR ABRASIVE MATERIALS SUCH AS GRP AND CFRP AND AL > 30% SI/MAGNESIUM SEE HP-7 CUT ON PAGE 490-495 AND OUR ART. 11 6001, 11 6002, 11 6003, 11 6004

HP-11

Extrem feine Kreuzverzahnung

Extremely fine cross cutting style



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl Steel	Gehärteter Stahl Hardened steel	Edelstahl Stainless	Gusseisen Cast iron	Titan Titanium	Cermet Cermet	Nickel Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen Copper, copper alloys	Alu Alu	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

✓ OPTIMAL OPTIMAL

✓ GUT GOOD

- Exzellent für die: Feinbearbeitung · Extrem feine Putzarbeiten · Korrekturen im Werkzeug- und Formenbau · Schleifen/Schärfen von Schnittwerkzeugen
- Eigenschaften: Gutes Abtragverhalten · Vibrationsarm · Exzellente Kontrolle/Führung im Handeinsatz · Hohe Oberflächengüte
- Vorteile: Es können nahezu alle Werkstoffe bis zu einer Härte von 70 HRC bearbeitet werden.
  In diesem Bereich werden üblicherweise Keramik-Schleifstifte verwendet.

Die neue Micro-Verzahnung garantiert:
– Keine Geometrieveränderung durch Abnutzung/Verschleiß gegenüber Schleifstiften
– Wesentlich höheren Materialabtrag sowie Standzeit gegenüber Schleifstiften

- Excellent for: Finishing · Extremely fine cleaning work · Corrections in tool and mould construction · Grinding/sharpening of cutting tools
- Characteristics: Good stock removal · Low vibrations · Excellent control and guidance under handheld conditions · High surface quality
- Advantages: Micro-cut can be used for work on almost all materials up to a hardness of 70 HRC.
  In this area usually mounted points are used.

The new micro-cutting style guarantees:
– Unlike with mounted points, there is no change in geometry due to wear and tear
– Unlike with mounted points, there is much higher performance, surface quality and lifetime

Lagerprogramm • Stockrange

ZYA	ZYB	WRC	KUD	RBF	SPG
A	B	C	D	F	G
Art. 11 6080 Art. 11 4080	Art. 11 6081 Art. 11 4081	Art. 11 6082 Art. 11 4082	Art. 11 6083 Art. 11 4083	Art. 11 6084 Art. 11 4084	Art. 11 6085 Art. 11 4085
					
Zylinder Cylinder	Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree



Die für Frässtifte optimierte und patentierte BLUE-TEC-Beschichtung ergibt einzigartige Standzeiten und Performance in allen Stahlsorten.

Patented BLUE-TEC coating, specifically designed for burs, gives outstanding tool life and excellent performance on all metals.

HP-11-MICRO VERZAHNUNG TECHNISCHE DATEN · CUT SPECIFICATION

Karnasch®

Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit (m/min)
Stahl, Stahlguss	Ungehärtete, nicht vergütete Stähle bis 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss	Feines Zerspanen = mittlerer Materialabtrag	650–750
	Gehärtete, vergütete Stähle über 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss		450–600
Edelstahl (INOX)	Rost- und säurebeständige Stähle	Austenitische und ferritische Edelstähle	Feines Zerspanen = mittlerer Materialabtrag	450–600
NE-Metalle	Harte NE-Metalle	Bronze, Titan/Titanlegierungen, harte Alulegierungen (hoher Si-Anteil)	Feines Zerspanen = mittlerer Materialabtrag	450–600
	Hochwarmfeste Werkstoffe	Nickelbasis- und Kobaltbasislegierungen (Triebwerk- und Turbinenbau)		
Gusseisen	Graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Gusseisen mit Lamellengraphit EN-GJL (GG), mit Kugelgraphit/Späroguss EN-GJS (GGG), weißer Temperguss EN-GJMW (GTW), schwarzer Temperguss EN-GJMB (GTS)	Feines Zerspanen = mittlerer Materialabtrag	600–750

Material groups			Application	Cutting speed m/min
Steel, cast steel	Non-hardened, non-heat treated-steels up to 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Construction steels, carbon steels, tool steels, non-alloyed steels, case-hardened steels, cast steels	Fine machining = medium stock removal	650–750
	Hardened, heat-treated steels exceeding 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Tool steels, tempering steels, alloyed steel, cast steels		450–600
Stainless steel (INOX)	Rust- and acid-resistant steels	Austenitic and ferritic stainless steels	Fine machining = medium stock removal	450–600
Non-ferrous metals	Hard-non-ferrous metals	Bronze, titanium/titanium alloys, hard alu-alloys (high Si content)	Fine machining = medium stock removal	450–600
	High-temperature resistant materials	Nickel based alloys, cobalt based alloys (aircraft engine and turbine construction)		
Cast iron	Grey cast iron, white cast iron	Cast iron with flake graphite EN-GJL, with nodular graphite cast iron EN-GJS, white annealed cast iron EN-GJMW, black cast iron EN-GJMB	Fine machining = medium stock removal	600–750

Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

	450	600	650	750
∅ (mm)	Drehzahlen (min⁻¹) • Rotational speed (rpm)			
2	72.000	95.000	104.000	120.000
3	48.000	64.000	68.000	80.000
4	36.000	48.000	52.000	60.000
6	24.000	32.000	34.000	40.000
8	18.000	24.000	26.000	30.000
10	14.000	19.000	21.000	24.000
12	12.000	16.000	18.000	21.000

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

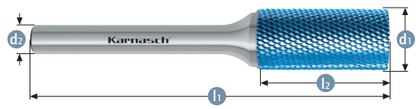
11 6080 | 11 4080 | 11 6082 | 11 4082

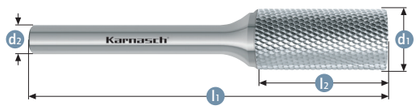
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

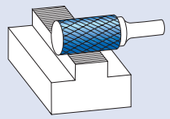
A FORM / SHAPE **ZYA**

Zylinder ohne Stirnverzahnung

Cylinder without end cut







Schnittdaten
Cutting data
543

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6080 010	• 2	11	3	38		✔
11 6080 020	• 3	14	3	38		✔
11 6080 030	• 4	7	3	38		✔
11 6080 040	• 6	5	3	37	✔	
11 6080 050	• 6	18	6	50		✔
11 6080 060	• 8	20	6	65	✔	
11 6080 070	• 10	20	6	65	✔	
11 6080 080	• 12	25	6	70	✔	

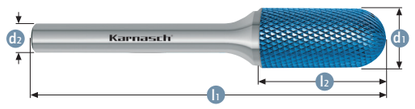
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4080 020	• 3	14	3	38		✔
11 4080 040	• 6	5	3	37	✔	
11 4080 050	• 6	18	6	50		✔
11 4080 060	• 8	20	6	65	✔	
11 4080 070	• 10	20	6	65	✔	
11 4080 080	• 12	25	6	70	✔	

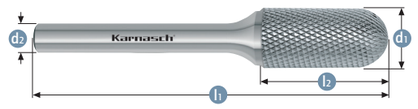
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

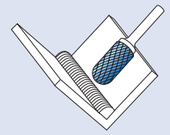
C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder







Schnittdaten
Cutting data
543

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6082 010	• 2	11	3	38		✔
11 6082 020	• 3	14	3	38		✔
11 6082 030	• 6	12,7	3	44	✔	
11 6082 040	• 6	18	6	50		✔
11 6082 050	• 8	20	6	65	✔	
11 6082 060	• 10	20	6	65	✔	
11 6082 070	• 12	25	6	70	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4082 020	• 3	14	3	38		✔
11 4082 030	• 6	12,7	3	44	✔	
11 4082 050	• 8	20	6	65	✔	
11 4082 060	• 10	20	6	65	✔	
11 4082 070	• 12	25	6	70	✔	

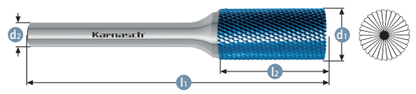
11 6081 | 11 4081 | 11 6083 | 11 4083

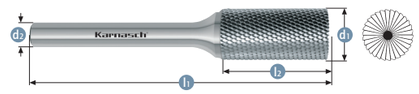
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

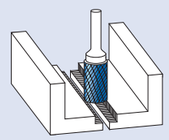
B FORM / SHAPE **ZYB**

Zylinder mit Stirnverzahnung

Cylinder with end cut







Schnittdaten
Cutting data
543

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6081 010	• 6	18	6	50		✔
11 6081 020	• 8	20	6	65	✔	
11 6081 040	• 12	25	6	70	✔	

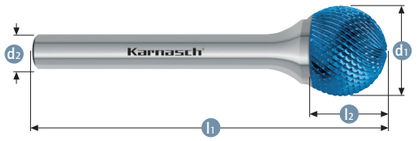
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4081 010	• 6	18	6	50		✔
11 4081 020	• 8	20	6	65	✔	
11 4081 040	• 12	25	6	70	✔	

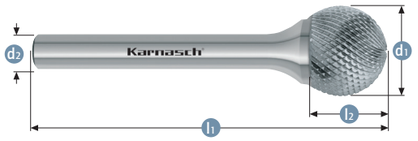
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

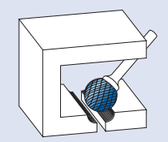
D FORM / SHAPE **KUD**

Kugel

Ball







Schnittdaten
Cutting data
543

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6083 010	• 2	1,8	3	38		✔
11 6083 020	• 3	2,5	3	38		✔
11 6083 030	• 4	3,4	3	38		✔
11 6083 040	• 6	5	3	38	✔	
11 6083 050	• 6	4,7	6	50		✔
11 6083 060	• 8	6	6	52	✔	
11 6083 070	• 10	8	6	54	✔	
11 6083 080	• 12	11	6	56	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4083 010	• 2	1,8	3	38		✔
11 4083 020	• 3	2,5	3	38		✔
11 4083 030	• 4	3,4	3	38		✔
11 4083 040	• 6	5	3	38	✔	
11 4083 050	• 6	4,7	6	50		✔
11 4083 060	• 8	6	6	52	✔	
11 4083 070	• 10	8	6	54	✔	
11 4083 080	• 12	11	6	56	✔	

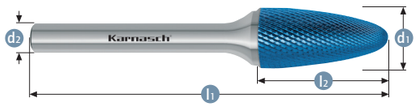
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

HP-11-MICRO VERZAHNUNG · CUT

11 6084

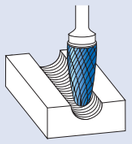
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



F FORM / SHAPE **RBF**

Rundbogen

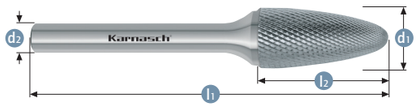
Ball nosed tree



Schnittdaten
Cutting data
543

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6084 010	• 3	8	3	38		✔
11 6084 020	• 3	14	3	38		✔
11 6084 030	• 6	12	3	44	✔	
11 6084 040	• 6	18	6	50		✔
11 6084 050	• 8	20	6	65	✔	
11 6084 060	• 10	20	6	65	✔	
11 6084 070	• 12	25	6	70	✔	

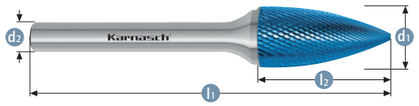
11 4084



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4084 020	• 3	14	3	38		✔
11 4084 040	• 6	18	6	50		✔
11 4084 050	• 8	20	6	65	✔	
11 4084 060	• 10	20	6	65	✔	
11 4084 070	• 12	25	6	70	✔	

11 6085

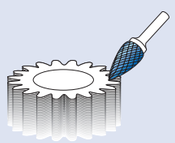
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



G FORM / SHAPE **SPG**

Spitzbogen

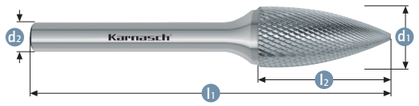
Tree



Schnittdaten
Cutting data
543

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6085 010	• 3	6	3	38		✔
11 6085 020	• 3	14	3	38		✔
11 6085 030	• 6	12	3	44	✔	
11 6085 040	• 6	18	6	50		✔
11 6085 050	• 8	20	6	65	✔	
11 6085 060	• 10	20	6	65	✔	
11 6085 070	• 12	25	6	70	✔	

11 4085



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4085 020	• 3	14	3	38		✔
11 4085 030	• 6	12	3	44	✔	
11 4085 040	• 6	18	6	50		✔
11 4085 060	• 10	20	6	65	✔	
11 4085 070	• 12	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**



DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren Online shop und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für Online shop-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

HP-10

Speziell für Gusseisen. Extrem hohe Zerspanleistung.

Especially for cast iron. Extremely high machining output.



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Gehärteter Stahl / Hardened steel	Edelstahl / Stainless	Gusseisen / Cast iron	Titan / Titanium	Cermet / Cermet	Nickel / Nickel	Kupfer, Kupferlegierungen / Copper, copper alloys	Alu / Alu	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
✓	✓		✓						

✓ OPTIMAL OPTIMAL

✓ GUT GOOD

- Bis zu 60% höhere Zerspanleistung im Vergleich zu herkömmlichen Kreuzverzahnungen
- Hohe Aggressivität erzeugt große Späne mit hervorragender Spanabfuhr
- Hohe Standzeit durch CAST-PRO Beschichtung
- Keine Anlauffarben am Werkstück durch geringe Wärmeentwicklung
- Speziell für die Gießereien entwickelt um einen hohen Materialabtrag zu erreichen

- Up to 60% higher machining output as compared to conventional cross cut
- High aggressiveness produces large chips with outstanding chip removal
- High lifetime due to CAST-PRO coating
- No annealing colours at the workpiece due to low heat developement
- Developed for foundry high stock removal applications

Lagerprogramm • Stockrange

ZYB	WRC	KUD	RBF	SPG
B	C	D	F	G
Art. 11 6012	Art. 11 6013	Art. 11 6014	Art. 11 6015	Art. 11 6016
				
Zylinder + Stirnverzahnung Cylinder + end cut	Walzenrundform Ball nosed cylinder	Kugel Ball	Rundbogen Ball nosed tree	Spitzbogen Tree



Erhältlich in der neuesten CAST-PRO-Beschichtungs-Technologie für nochmalige signifikante Standzeiterhöhung.

Available in the latest CAST-PRO coating technology for another significant increase in tool life.

HP-10 VERZAHNUNG TECHNISCHE DATEN · CUT SPECIFICATION

Karnasch®

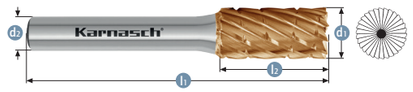
Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit (m/min)
Stahlguss	Grauguss, Weißguss, Schwarzguss	Gusseisen mit Lamellengraphit EN-GJL, Weißguss mit Graphit EB-GJS, gehärteter Weißguss EN-GJMW, Schwarzguss EN-GJMB	Grobes Zerspanen	450–900

Material groups			Application	Cutting speed m/min
Cast iron	Grey cast iron, White cast iron, Black cast iron	Cast iron with flake graphite EN-GJL, white nodular graphite cast iron EB-GJS, white annealed cast iron EN-GJMW, black cast iron EN-GJMB	Coarse stock removal	450–900

Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

	450	750	900
∅ (mm)	Drehzahlen (min^{-1}) • Rotational speed (rpm)		
10	14.000	24.000	30.000
12	12.000	20.000	24.000

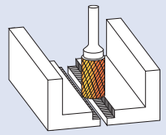
11 6012



B FORM / SHAPE **ZYB**

Zylinder mit Stirnverzahnung

Cylinder with end cut



Schnittdaten
Cutting data
549

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6012 010	• 10	19	6	64	✔	
11 6012 020	• 12	25	6	70	✔	

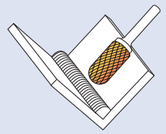
11 6013



C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder



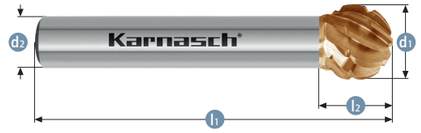
Schnittdaten
Cutting data
549

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6013 010	• 10	19	6	64	✔	
11 6013 020	• 12	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

HP-10 VERZAHNUNG · CUT

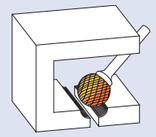
11 6014



D FORM / SHAPE **KUD**

Kugel

Ball



Schnittdaten
Cutting data
549

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6014 010	• 10	8	6	54	✔	
11 6014 020	• 12	11	6	55	✔	

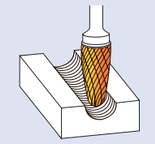
11 6015



F FORM / SHAPE **RBF**

Rundbogen

Ball nosed tree



Schnittdaten
Cutting data
549

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6015 010	• 10	19	6	64	✔	
11 6015 020	• 12	25	6	70	✔	

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

HP-10 VERZAHNUNG · CUT

11 6016

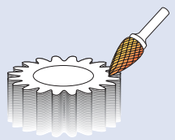
CAST-PRO BESCHICHTET COATED



G FORM / SHAPE **SPG**

Spitzbogen

Tree



Schnittdaten
Cutting data
549

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6016 010	• 10	19	6	64	✔	
11 6016 020	• 12	25	6	70	✔	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

FRÄSSTIFTE / LOCHSÄGEN FÜR SCHLÜSSELDIENSTE

ROTARY BURS / HOLE SAWS FOR LOCKSMITHS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE
KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®
info@atakarnasch.com
+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP
JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!
https://karnasch.tools

4.2

PROFESSIONAL TOOLS

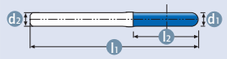
11 5021 | 11 5022 | 11 5025



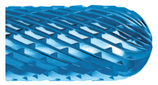
C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder



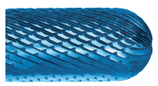
Art.	d1	l2	d2	l1	Zahnung · Cut
11 5021 030	• 3,0	14	3	50	
11 5021 032	• 3,0	14	3	60	
11 5021 035	• 3,0	14	3	75	
11 5021 040	• 3,0	14	3	100	
11 5021 043	• 3,0	30*	6	60	
11 5021 044	• 4,0	35*	6	65	
11 5021 046	• 4,0	30*	6	60	
11 5021 055	• 6,0	18	6	50	
11 5021 056	• 6,0	18	6	60	
11 5021 058	• 6,0	18	6	80	
11 5021 060	• 6,0	18	6	100	
11 5021 065	• 6,0	18	6	150	
11 5022 030	• 3,0	14	3	50	
11 5022 032	• 3,0	14	3	60	
11 5022 035	• 3,0	14	3	75	
11 5022 040	• 3,0	14	3	100	
11 5022 043	• 3,0	30*	6	60	
11 5022 046	• 4,0	30*	6	60	
11 5022 055	• 6,0	18	6	50	
11 5022 056	• 6,0	18	6	60	
11 5022 058	• 6,0	18	6	80	
11 5022 060	• 6,0	18	6	100	
11 5022 065	• 6,0	18	6	150	
11 5025 055	• 6,0	18	6	50	



Schnittdaten
Cutting data
459

HP-3
Die am meisten verwendete Universalverzahnung Stahl bis < 60 HRC

The most widely used universal cutting style < 60 HRC



Schnittdaten
Cutting data
527

HP-4
Extra feine Kreuzverzahnung für Stähle bis ca. 70 HRC

Extra fine cross cutting style up to extra hard steel 70 HRC



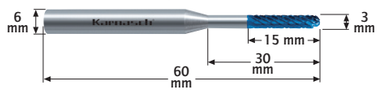
Schnittdaten
Cutting data
491

HP-7
GrobeZerspanung undhöchster Materialabtrag bei Alulegierungen

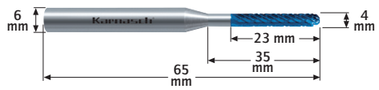
For coarse cutting and highest material removal of aluminium alloys

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

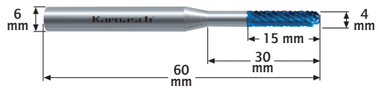
*11 5021 043 / 11 5022 043



*11 5021 044



*11 5021 046 / 11 5022 046



ALU-TEC BESCHICHTET COATED

* Davon 15 mm verzahnt | Of which 15 mm teethed
* Davon 23 mm verzahnt | Of which 23 mm teethed

* Durch Verjüngung eines ∅ 6 mm Frässtiftes auf ∅ 3 mm oder ∅ 4 mm wird die Arbeitszeit um ca. die Hälfte reduziert, da weniger Material zerspant werden muss.
- Durch ∅ 6 mm Schaft wesentlich bruchunempfindlicher als durchgehend ∅ 3 mm oder ∅ 4 mm Schaft
- Bei ∅ 3 mm, 4 mm, 6 mm kann mit der gleichen ∅ 6 mm Spannzange gearbeitet werden.
- Die Kernziehschutzblende muss in der Regel wegen des geringen Fräskopf-Durchmessers nicht zerstört werden.

* By tapering of a 6 mm bur to ∅ 3 mm or ∅ 4 mm working time is reduced by about half, because less material needs to be machined.
- Because of its 6 mm shank, significantly less susceptible to breakage than continuous ∅ 3 mm or ∅ 4 mm shank
- At ∅ 3 mm, ∅ 4 mm the same collet can be used for ∅ 6 mm
- Because of the limited diameter of the bur head, the core drawing tray may not be disturbed

FRÄSSTIFTE SPEZIELL FÜR SCHLÜSSELDIENSTE
BURS SPECIALLY FOR LOCKSMITHS

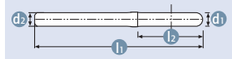
11 3021 | 11 3022 | 11 3025



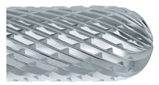
C FORM / SHAPE **WRC**

Walzenrundform

Ball nosed cylinder



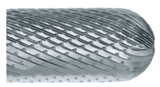
Art.	d1	l2	d2	l1	Zahnung · Cut
11 3021 030	• 3,0	14	3	50	
11 3021 032	• 3,0	14	3	60	
11 3021 035	• 3,0	14	3	75	
11 3021 040	• 3,0	14	3	100	
11 3021 043	• 3,0	30*	6	60	
11 3021 044	• 4,0	35*	6	65	
11 3021 046	• 4,0	30*	6	60	
11 3021 055	• 6,0	18	6	50	
11 3021 056	• 6,0	18	6	60	
11 3021 058	• 6,0	18	6	80	
11 3021 060	• 6,0	18	6	100	
11 3021 065	• 6,0	18	6	150	
11 3022 032	• 3,0	14	3	60	
11 3022 040	• 3,0	14	3	100	
11 3022 043	• 3,0	30*	6	60	
11 3022 046	• 4,0	30*	6	60	
11 3022 055	• 6,0	18	6	50	
11 3022 056	• 6,0	18	6	60	
11 3022 058	• 6,0	18	6	80	
11 3022 060	• 6,0	18	6	100	
11 3025 055	• 6,0	18	6	50	



Schnittdaten
Cutting data
459

HP-3
Die am meisten verwendete Universalverzahnung Stahl bis < 60 HRC

The most widely used universal cutting style < 60 HRC



Schnittdaten
Cutting data
527

HP-4
Extra feine Kreuzverzahnung für Stähle bis ca. 70 HRC

Extra fine cross cutting style up to extra hard steel 70 HRC

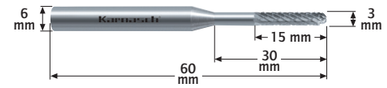


Schnittdaten
Cutting data
491

HP-7
GrobeZerspanung undhöchster Materialabtrag bei Alulegierungen

For coarse cutting and highest material removal of aluminium alloys

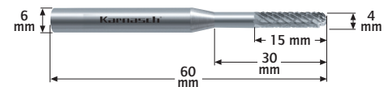
*11 3021 043 / 11 3022 043



*11 3021 044



*11 3021 046 / 11 3022 046



* Davon 15 mm verzahnt | Of which 15 mm teethed
* Davon 23 mm verzahnt | Of which 23 mm teethed

* Durch Verjüngung eines ∅ 6 mm Frässtiftes auf ∅ 3 mm oder ∅ 4 mm wird die Arbeitszeit um ca. die Hälfte reduziert, da weniger Material zerspant werden muss.
- Durch ∅ 6 mm Schaft wesentlich bruchunempfindlicher als durchgehend ∅ 3 mm oder ∅ 4 mm Schaft
- Bei ∅ 3 mm, 4 mm, 6 mm kann mit der gleichen ∅ 6 mm Spannzange gearbeitet werden.
- Die Kernziehschutzblende muss in der Regel wegen des geringen Fräskopf-Durchmessers nicht zerstört werden.

* By tapering of a 6 mm bur to ∅ 3 mm or ∅ 4 mm working time is reduced by about half, because less material needs to be machined.
- Because of its 6 mm shank, significantly less susceptible to breakage than continuous ∅ 3 mm or ∅ 4 mm shank
- At ∅ 3 mm, ∅ 4 mm, the same collet can be used for ∅ 6 mm
- Because of the limited diameter of the bur head, the core drawing tray may usually not be disturbed

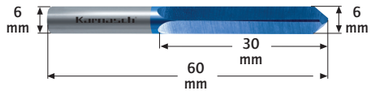
• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

BOHRFRÄSER FÜR SCHLÜSSELDIENSTE
DRILL FOR LOCKSMITHS

11 4701



BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



Schnittdaten
Cutting data
925

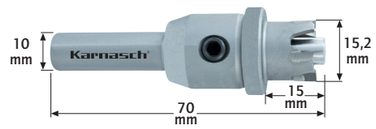
Vollhartmetall-Bohrfräser der neuesten Generation. Öffnet Schließzylinder in Rekordzeit. Beste Ergebnisse werden mit Geradschleifer erzielt. Aufbohrungen sind mit Bohrmaschinen/Akku-Bohrmaschinen möglich.
In Verbindung mit Frässtiften ergibt sich die ideale Werkzeugkombination. Mit dem Bohrfräser wird der Zylinder in kürzester Zeit geradlinig aufgebohrt. In der Regel sollte der Schließzylinder nun bereits zu schließen sein. Falls nicht, z.B. bei besonderen Bohrschutzsicherungen, wird die Bohrung mit einem Frässtift seitlich erweitert.

Solid carbide drill of the newest generation. Opens locking cylinders in record time. Best results are achieved with straight grinders. Also drilling with drilling/battery drills. Together with burs, the ideal tool combination is achieved. With the drill, the cylinder is drilled in a straight line in the shortest possible time. Usually, the locking cylinder can already be closed now. If not, e.g., in case of special drill prevention, the borehole is sideways expanded with a bur.

11 4702

HM-LOCHSÄGE FÜR ABLOY PROTEC-SCHLIESSZYLINDER
T.C.T. HOLESAWS FOR ABLOY PROTEC LOCKING CYLINDERS





Zu verwenden mit einer Bohrmaschine/starke Akku-Bohrmaschine. Mit dieser Lochsäge ist es möglich, die vor dem Kern liegende, gehärtete Stirnplatte dieses speziellen Hochsicherheitszylinders zu durchdringen um anschließend den Kern herausziehen zu können.
Werkzeugmerkmale:
- 4 × HM-Zähne ∅ 15,2
- Gefederte Stiftführung (6,8 mm) zur Zentrierung im Schließkanal
- Tiefenanschlag

To be used with a drilling machine/strong battery drill. With this holesaw it is possible to penetrate the hardened front plate of this special high security locking cylinder that sits in front of the core and then to retrieve the core.
Properties of the tool:
- 4 × T.C.T. teeth ∅ 15.2
- Sprung pin guide (6.8 mm) for centering in the locking channel
- Depth stop

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

BOLZENAUSDREHER SETS

BOLT REMOVER KITS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE
KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®
info@atakarnasch.com
+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP
JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!
https://karnasch.tools

4.3

PROFESSIONAL TOOLS

Ein Sortiment von Bohrern, die für die Vorbereitung und Entfernung von abgebrochenen Bolzen und Schrauben entwickelt wurden.

A range of burs designed for the preparation and removal of broken studs.

Eine der größten Frustrationen bei der Herstellung oder Reparaturen von Bauteilen ist das Festfressen oder Brechen von Bolzen. Wenn sie Belastungen oder rauen Bedingungen ausgesetzt sind, die zu Schäden oder Verfall führen, können Schrauben oft abgeschert, verrostet oder festgefressen sein und müssen dann entfernt und ersetzt werden. Es kann schwierig sein die Schraube zu entfernen ohne das Gewinde zu beschädigen und das Loch neu zu bohren.

Lassen Sie nicht zu, dass eine gebrochene Schraube Ihr Projekt zum Stillstand bringt. Die Karnasch-Schraubenentferner-Kits wurden entwickelt, um Schrauben effizient zu entfernen ohne das Gewinde oder das Bauteil zu beschädigen. Somit ist eine sichere Entfernung ohne erneutes Einschneiden des Gewindes gewährleistet.

One of the biggest frustrations in manufacturing and repair is the seizing or breaking of bolts. When exposed to stress or harsh conditions that cause damage or deterioration, bolts can often be sheared, rusted or seized and will need to be removed and replaced. It can be challenging to remove the bolt without damaging the threads and having to re-tap the hole.

Don't let a broken bolt bring your project to a complete halt. The Karnasch Bolt Remover Kits have been designed to efficiently extract bolts without damaging the threads or the component, ensuring a safe removal without rethreading the hole.

PERFORMANCE

- Zentrierendes Hartmetall-Bohrersystem, welches das Bohren in der Mitte optimiert
- Effiziente Entfernung von gebrochenen Bolzengewinden, ohne Beschädigung der bestehenden Gewinde.
- Komplettes System zur einfachen Entfernung abgebrochener Schrauben und Bolzen

DAS SET

- Ein Sortiment mit Durchmessern von 6–14 mm
- Einfache Lösung in vier Schritten
- CNC-geschliffen für gleichbleibend hohe Qualität und Leistung

PERFORMANCE

- Centering carbide bur system which maximises the potential of drilling threads on centre
- Efficient extraction of broken bolt thread, avoiding damage to existing threaded holes
- Complete set to easily remove broken screws and bolts

THE KIT

- Range offering to suit the extraction of bolts with diameters from 6–14 mm
- Simple four step solution
- CNC machined for consistently high quality and performance





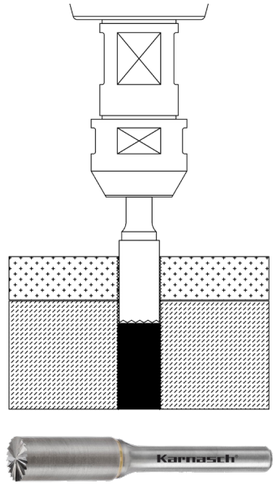
Art.	21 4010	21 4020	21 4030	21 4040	21 4050
Beschreibung / Description	M6 Bolzenausdreher Set M6 Bolt Remover Set	M8 Bolzenausdreher Set M8 Bolt Remover Set	M10 Bolzenausdreher Set M10 Bolt Remover Set	M12 Bolzenausdreher Set M12 Bolt Remover Set	M14 Bolzenausdreher Set M14 Bolt Remover Set
Bolzengröße / Bolt Size	1/4-20, 24, 28, M6	5/16-18, 24, 32, M8	3/8-16, 24, M10	7/16-14, 20, M12	1/2-13, 20, M14

Wählen Sie oben das passende Set für Ihre Schraubengröße. / Choose the appropriate set above to match your bolt size.

BOLZENAUSDREHER SETS
BOLT REMOVER KITS

Verwenden Sie zum entfernen der gebrochenen Schraube (oder Bolzen) einen Geradschleifer und achten Sie darauf, dass der Bohrer und die Schraubenausdreher senkrecht zum gebrochenen Bolzen stehen, um eine Beschädigung des Gewindes zu vermeiden.

When extracting the broken bolt, use a right angle die grinder and ensure that the bur and screw extractors are perpendicular to the broken bolt to avoid damaging the threads.



Schritt 1 – Zylinder

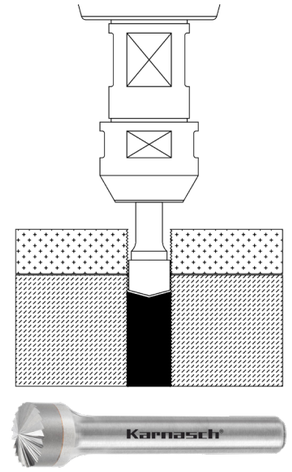
Flachschleifen der gebrochenen Oberfläche

- Sicherstellen, dass die Oberfläche der Bolzen nach dem Schleifen flach ist

Step 1 – Cylinder

Grind the broken surface flat

- Ensure the surface area of the bolt is flat after grinding



Schritt 2 – Senken

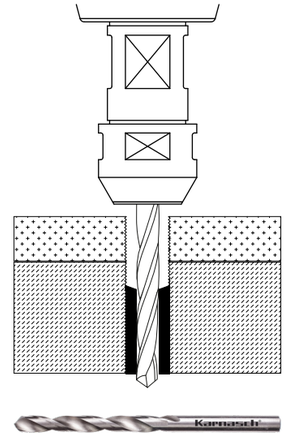
Senkungspunkt in der Mitte des Lochs bilden

- Senken Sie in die vorbereitete Oberfläche in der Mitte des Bolzens

Step 2 – Countersink

Form a countersink location at the centre point of the bolt

- Grind into the prepared surface to form a countersink location at the centre point of the bolt



Schritt 3 – Bohren

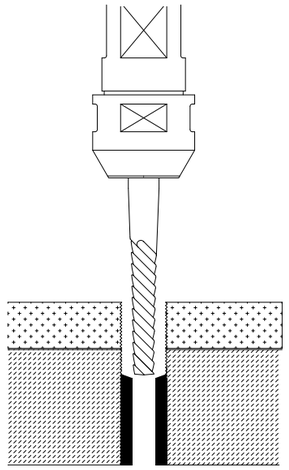
Bohren in die geschliffene Senkungsstelle

- Bohren Sie mittig in die Senkungsstelle der ursprünglichen Schraube (Bolzen)

Step 3 – Drill

Drill into the previously ground countersink location

- Drill into the countersink location at the centre point of the original bolt



Schritt 4 – Schraube entfernen

Die Schraube herausziehen

- Verwenden Sie den Schraubenausdreher in der richtigen Größe zur Entfernung der Schraubenüberreste (Bolzenüberreste)

Step 4 - Screw Extractor

EXTRACT THE BOLT

- Use the appropriate sized screw extractor to remove the remaining bolt



Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

SPEZIAL FRÄSSTIFTE

SPECIAL BURS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

4.4

PROFESSIONAL TOOLS



Frässtifte für GFK/CFK

Fibreglass routers

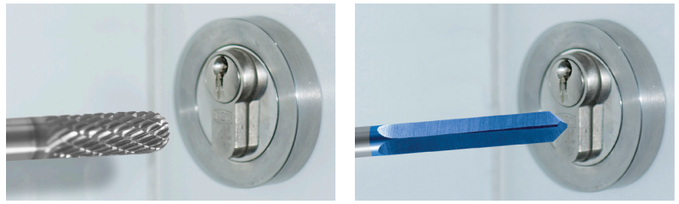
563



Mini-Frässtifte ∅ 1 + 1,5 mm

Mini-burs ∅ 1 + 1,5 mm

564



Frässtifte + Bohrer für Schlüsseldienste

Burs + drills for locksmiths

553-556

Karnasch®

11 6001 | 11 6002 | 11 6003 | 11 6004

GFK, CFK

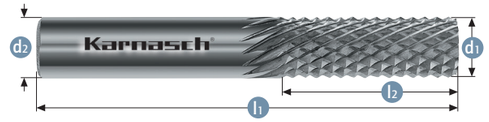
Für Kunststoffe, GFK, CFK, MMC

Routers for fibreglass, GFK, CFK

Toleranzen
Tolerances

d_1

∅ 1.6 mm, 2.4 mm = +0,00/–0,10
∅ 3–12 mm = +0,00/–0,13



Schnittdaten
Cutting data
925

Diese Frässtifte sind geeignet zum Umrissfräsen, Besäumen, Nuten und Bohren der großen Bandbreite von Faserverstärkten Kunststoffen (Fibreglas, GFK CFK). Weiterhin für MMC, Metal Matrix Composites = schwer zerspanbare abrasive Verbundstoffe wie z.B. Leiterplatten, Verbindungen wie Keramik mit Glasfaser, Graphit, Carbon.

Sollten höchste Standzeiten erwünscht sein, empfehlen wir eine Diamantbeschichtung. Auf Anfrage.

These routers are for contouring, grooving, drilling of a wide range of GFK, CFK, fibreglass reinforced plastics, as well as MMC (Metal Matrix Composites). MMC material such as printed circuit boards, composites such as ceramic with glass fibre, graphite, carbon etc.

If highest lifetime is required do we recommend a diamond coating. On request.

11 6011

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

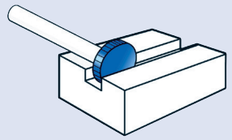
HP-2 VERZAHNUNG · CUT

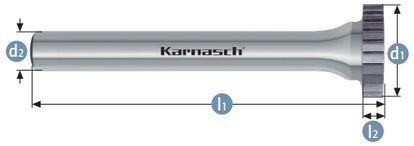
11 4011

Scheibenform

RIM shape



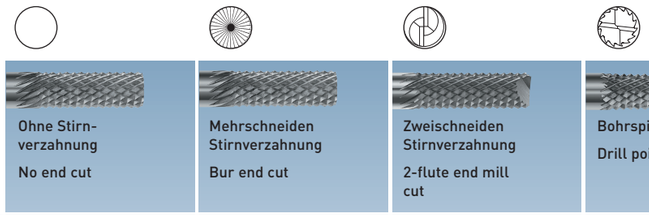




Schnittdaten
Cutting data
473

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	Form Shape
11 6011 005	● 10	1,6	3	34	✔	
11 6011 010	● 12	2,6	6	48	✔	
11 6011 015	● 25	5,2	8	50	✔	90°
11 6011 020	● 25	6,3	8	51	✔	Radius

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	Form Shape
11 4011 005	● 10	1,6	3	34	✔	
11 4011 010	● 12	2,6	6	48	✔	
11 4011 015	○ 25	5,2	8	50	✔	90°
11 4011 020	● 25	6,3	8	51	✔	Radius



	Ohne Stirnverzahnung No end cut	Mehrschneiden Stirnverzahnung Bur end cut	Zweischneiden Stirnverzahnung 2-flute end mill cut	Bohrspitze 135° Drill point 135°

d1	l2	d2	l1	VHM solid	11 6001 Art.	11 6002 Art.	11 6003 Art.	11 6004 Art.
● 1,6	5	3	38	✔	-	11 6002 001	11 6003 001	11 6004 001
● 2,4	9,5	3	38	✔	-	11 6002 003	11 6003 003	-
● 3	12	3	38	✔	11 6001 005	11 6002 005	11 6003 005	11 6004 005
● 4	16	4	50	✔	-	11 6002 010	11 6003 010	11 6004 010
● 4	16	6	50	✔	-	11 6002 012	11 6003 012	11 6004 012
● 6	19	6	50	✔	11 6001 013	11 6002 013	11 6003 013	11 6004 013
● 6	19	6	63	✔	11 6001 015	11 6002 015	11 6003 015	11 6004 015
● 6	25	6	75	✔	11 6001 017	11 6002 017	11 6003 017	11 6004 017
● 8	25	8	63	✔	11 6001 020	11 6002 020	11 6003 020	11 6004 020
○ 10	25	10	63	✔	11 6001 025	-	-	-
● 10	25	10	75	✔	11 6001 027	11 6002 027	11 6003 027	11 6004 027
● 12	25	12	75	✔	11 6001 029	11 6002 029	11 6003 029	11 6004 029
○ 12	30	12	75	✔	11 6001 030	-	-	-

Schnittgeschwindigkeit • Cutting speed (m/min)

∅ (mm)	450 Drehzahlen (min⁻¹) • Rotational speed (rpm)	900
2	72.000	143.000
3	48.000	95.000
4	36.000	72.000
6	24.000	48.000
8	17.000	36.000
10	14.000	29.000
12	12.000	24.000

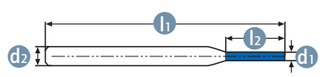
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

● Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

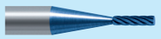
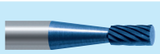
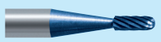
MINI-UNI

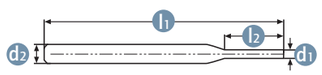
Einsatzgebiete: Feinmechanik, Schmuckindustrie, Turbinenbau, Werkzeugbau
Zu bearbeitende Werkstoffe: Edelstähle, Buntmetalle, Zinkdruckguss, weiche Keramiken, Titanlegierungen
Drehzahlempfehlung: ca. 70.000 U/min

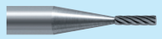
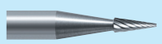
Applications: Precision engineering, jewellery industry, turbine manufacture, tool manufacture
For use on: stainless steel, copper and copper alloys, zinc pressure die castings soft ceramics, titanium alloys
Recommended operating speed: +/- 70,000 RPM



BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Art.	d1	l2	d2	l1	Form Shape	DIN 8033	
11 5006 005	● 1	4	3	38	A	ZYA	
11 5006 010	● 1,5	4	3	38	A	ZYA	
11 5006 020	● 2	4	3	38	A	ZYA	
11 5026 005	● 1	4	3	38	C	WRC	
11 5026 010	● 1,5	4	3	38	C	WRC	
11 5026 015	● 2	4	3	38	C	WRC	
11 5036 005	● 1	1	3	38	D	KUD	
11 5036 010	● 1,5	1	3	38	D	KUD	
11 5036 015	● 2	2	3	38	D	KUD	
11 5046 005	● 1,5	4	3	38	E	TRE	
11 5056 005	● 1,5	4	3	38	F	RBF	
11 5066 005	● 1,5	4	3	38	G	SPG	
11 5196 005	● 1,5	4	3	38	M	SKM	

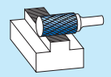
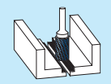
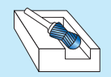
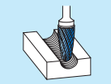


Art.	d1	l2	d2	l1	Form Shape	DIN 8033	
11 3006 005	● 1	4	3	38	A	ZYA	
11 3006 010	● 1,5	4	3	38	A	ZYA	
11 3006 020	○ 2	4	3	38	A	ZYA	
11 3026 005	● 1	4	3	38	C	WRC	
11 3026 010	● 1,5	4	3	38	C	WRC	
11 3026 015	● 2	4	3	38	C	WRC	
11 3036 005	● 1	1	3	38	D	KUD	
11 3036 010	● 1,5	1	3	38	D	KUD	
11 3036 015	● 2	2	3	38	D	KUD	
11 3046 005	● 1,5	4	3	38	E	TRE	
11 3056 005	● 1,5	4	3	38	F	RBF	
11 3066 005	● 1,5	4	3	38	G	SPG	
11 3196 005	● 1,5	4	3	38	M	SKM	

○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

	COMBI	CURVE	
ZYA			568
ZYB			569
WRC			570
WRC			571
RBF			572
SKM			573
KEL			574
KSJ			575
KSK			576

Kegel SKM Form

Cone SKM shape

Die Schnittpunkte zwischen Winkelform (WKN) und Kegelform (SKM) ergeben das einzigartige **COMBI+CURVE Führungs-Rundungs-Entgratungssystem**

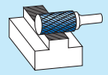
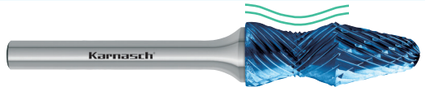
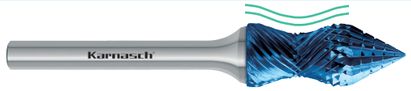
The intersecting points of the countersink (WKN) and cone shapes (SKM) form the unique **COMBI+CURVE guiding-rounding-deburring system**

Winkel WKN Form

Countersink WKN shape

● Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

COMBI+CURVE

	COMBI	CURVE	
ZYA			568
ZYB			569
WRC			570
WRC			571
RBF			572
SKM			573
KEL			574
KSJ			575
KSK			576

Die Kombination aus den gängigsten Kopfformen wie Zylinder ZYA + ZYB, Walzenrund WRC, Rundbogen RBF, Spitzbogen SPG, Rundkegel KEL, Winkel KSJ + KSK mit dem einzigartigen **COMBI+CURVE Führungs-Rundungs-Entgratungssystem** ergeben folgende Vorteile:

- Ideal zum schnellen Kantenverrunden.
- Die Kanten werden nicht einfach flach abgeschrägt, sondern erhalten durch das einzigartige **Führungs-Rundungs-Entgratungssystem** eine saubere Rundung.
- Der **COMBI+CURVE** zentriert sich selbst, immer mittig zur Kante.
- Durch die einzigartige Selbstzentrierung ist ein Abgleiten oder Verrutschen an scharfen Kanten nahezu unmöglich.
- Somit besteht eine deutlich bessere Kontrolle und garantiert einen einfachen und schnellen Materialabtrag.

Anwendbar in den verschiedensten Materialen wie: Gusseisen, Stahl < 60 HRC, Edelstahl (INOX), Nickelbasis- und Titanlegierungen, sowie Kupfer, Messing und Bronze

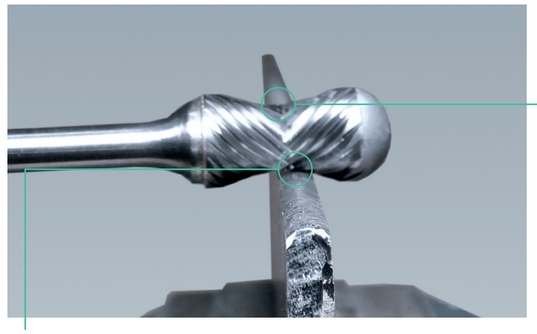
The combination of the most used head shapes as cylinder ZYA + ZYB, ball nosed cylinder WRC, ball nosed tree RBF, tree SPG, ball nosed cone KEL, countersink KSJ + KSK with the unique **COMBI+CURVE guiding-rounding-deburring system** result in the following advantages:

- The ideal tool for extremly fast chamfering. The edges are not simply bevelled, but by the unique guiding-rounding-deburring system smoothly rounded.
- **COMBI+CURVE guiding-rounding-deburring system** always centres itself on the centre of the edge.
- Slipping off the edge is almost impossible. This gives best control and guarantees faster and easier removal of material.

Can be used on a wide variety of material e.g. cast iron, steel < 60 HRC, stainless steel (INOX), nickel-based and titanium alloys, copper, brass and bronze.

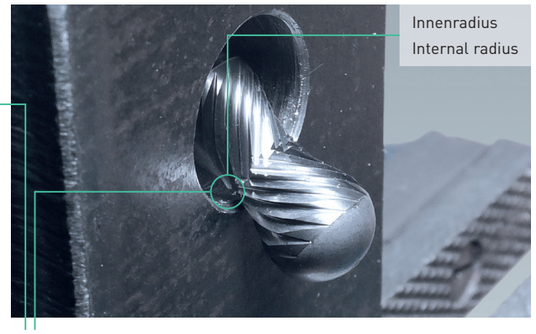
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

CURVE IN ACTION



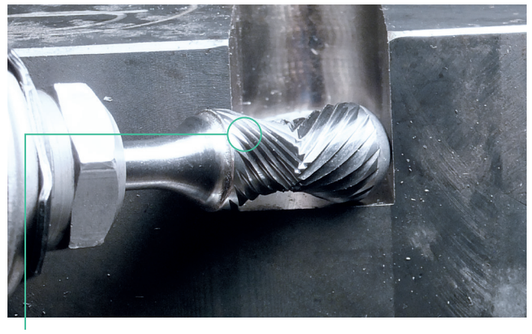
Außenradius

External radius



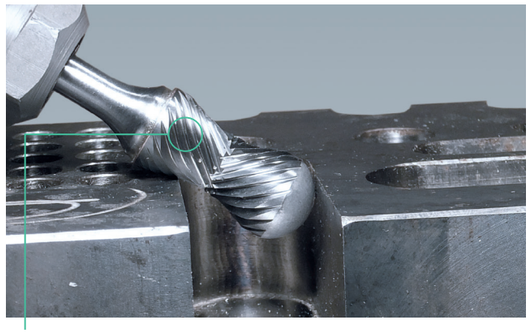
Die Schnittpunkte zwischen Winkelform (WKN) und Kegelform (SKM) ergeben das einzigartige **COMBI+CURVE Führungs-Rundungs-Entgratungssystem**

The intersecting points of the countersink (WKN) and cone shapes (SKM) form the unique **COMBI+CURVE guiding-rounding-deburring system**



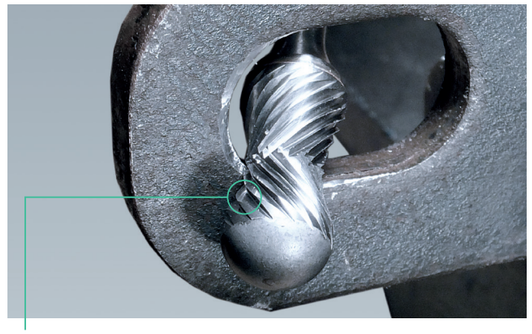
Interne Fase in SKM Form

Internal chamfer with SKM shape



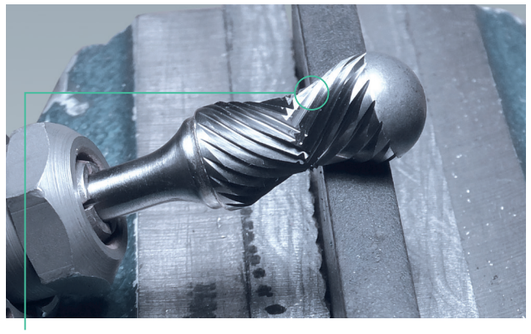
Außenfase in SKM Form

External chamfer with SKM shape



Interne Fase in WKN Form

Internal chamfer with WKN shape

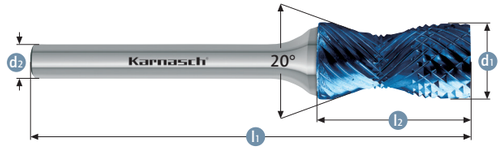


Außenfase in WKN Form

External chamfer with WKN shape

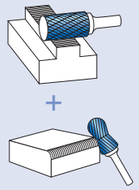
• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 6019



Curve + Zylinder

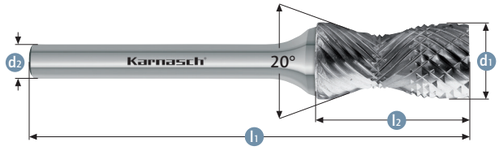
Curve + Cylinder



Schnittdaten
Cutting data
459

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6019 100	• 12	25	6	70	✔	–

11 4019 11 6020



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4019 100	• 12	25	6	70	✔	–

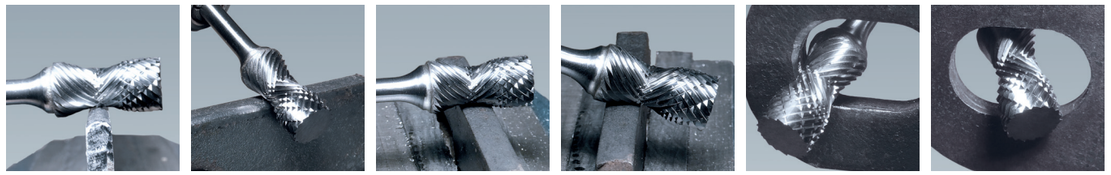
Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

+

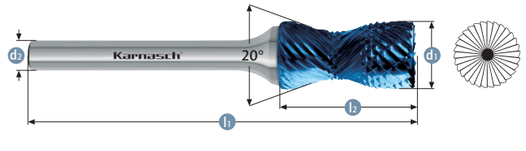


CURVE ↓



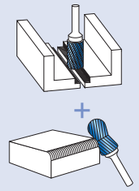
Karnasch®

11 4020



Curve + Zylinder mit Stirnverzahnung

Curve + Cylinder with end cut



Schnittdaten
Cutting data
459

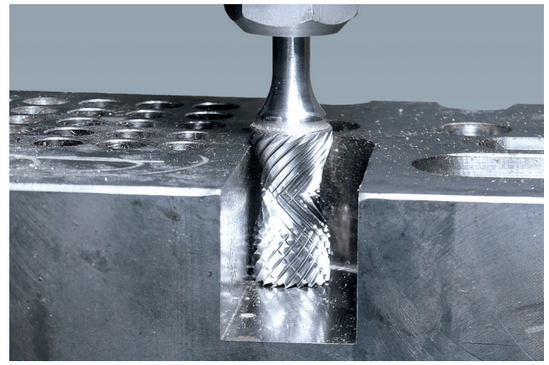
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6020 100	• 12	25	6	70	✔	–

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4020 100	• 12	25	6	70	✔	–

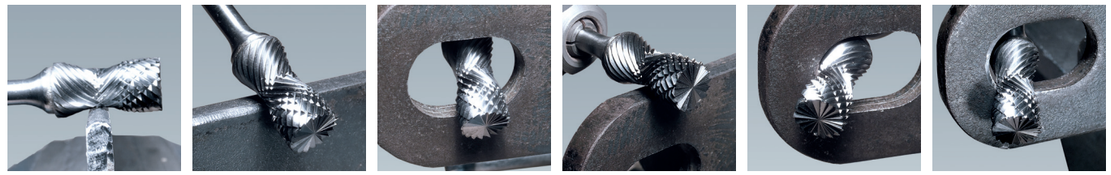
Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

+

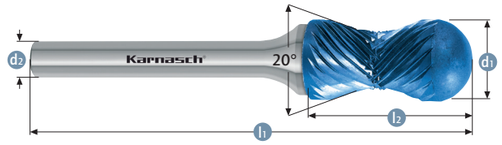


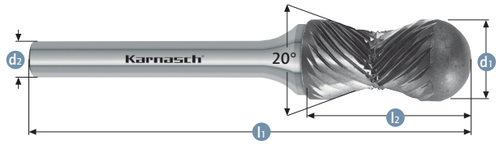
CURVE ↓



• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

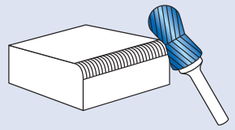
11 6021 | 11 4021





Curve + Walzenrundform

Curve + Ball nosed cylinder



Schnittdaten
Cutting data
459

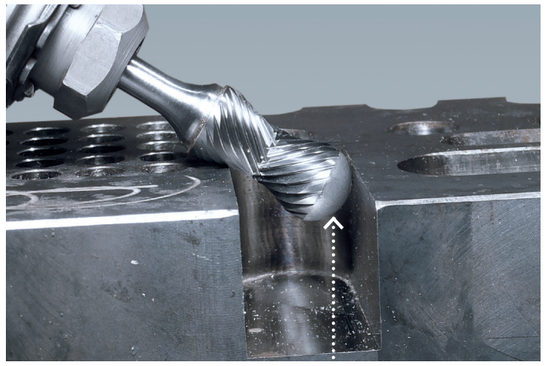
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6021 100	● 12	25	6	70	✔	–

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4021 100	● 12	25	6	70	✔	–

Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

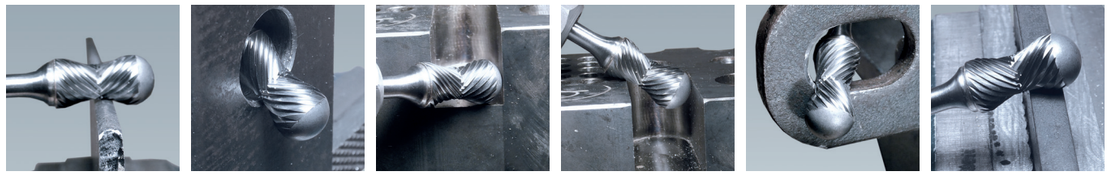
\+



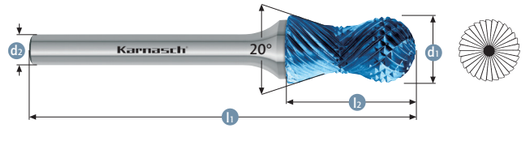
Der Radius an der Spitze des Frässtifts dient als Führung und Abstützung. Beschädigungen am Werkstück werden vermieden.

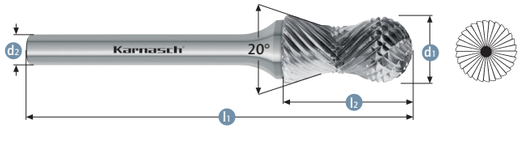
The radius at the front of the bur serves as a guide and a support. Damage to the workpiece can thus be avoided.

CURVE ↓



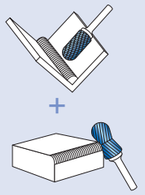
11 6022 | 11 4022





Curve + Walzenrundform

Curve + Ball nosed cylinder



Schnittdaten
Cutting data
459

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6022 100	● 12	25	6	70	✔	–

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4022 100	● 12	25	6	70	✔	–

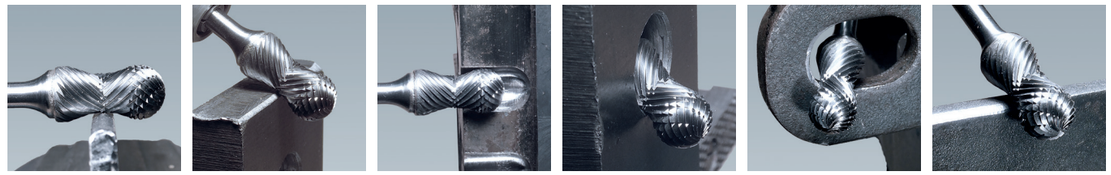
Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

\+

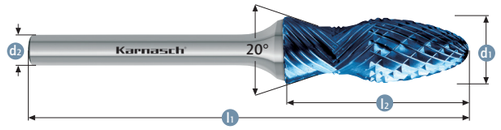


CURVE ↓

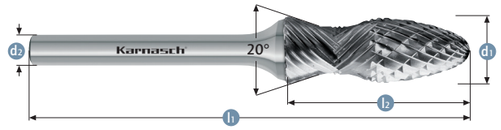


● Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 6023

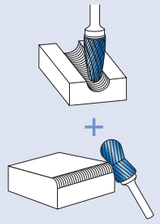


11 4023



Curve + Rundbogen

Curve + Ball nosed tree



Schnittdaten
Cutting data
459

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6023 100	• 12	35	6	80	✔	–

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4023 100	• 12	35	6	80	✔	–

Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

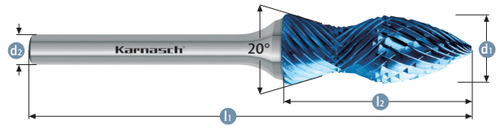


CURVE ↓

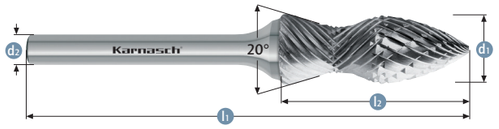


Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 6024

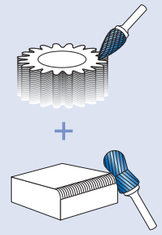


11 4024



Curve + Spitzbogen

Curve + Tree



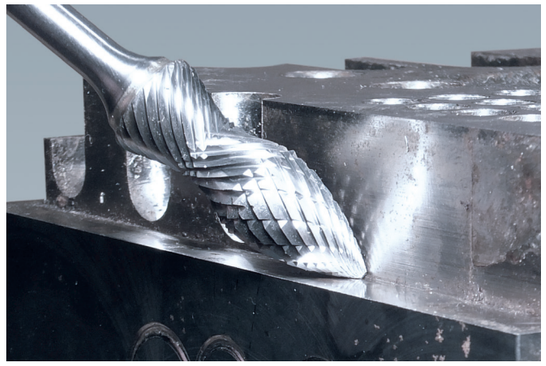
Schnittdaten
Cutting data
459

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6024 100	• 12	35	6	80	✔	–

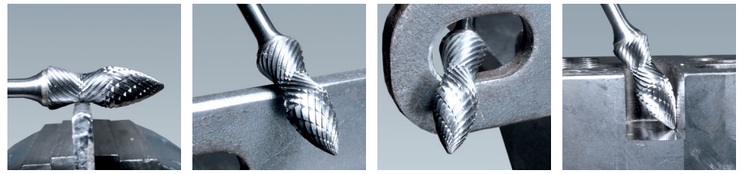
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4024 100	• 12	35	6	80	✔	–

Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

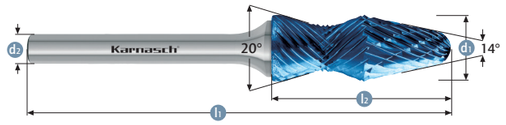


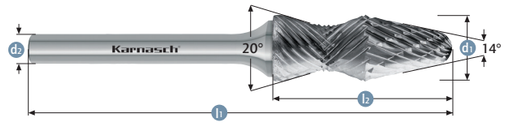
CURVE ↓



• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

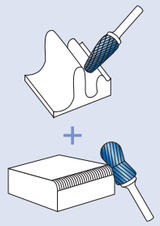
11 6025 | 11 4025





Curve + Rundkegel

Curve + Ball nosed cone



Schnittdaten
Cutting data
459

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6025 100	● 12	35	6	80	✔	–

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4025 100	● 12	35	6	80	✔	–

Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

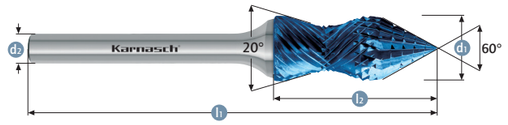


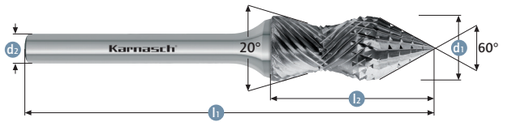
CURVE ↓



Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

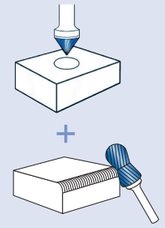
11 6026 | 11 4026





Curve + Kegel 60°

Curve + Countersink 60°



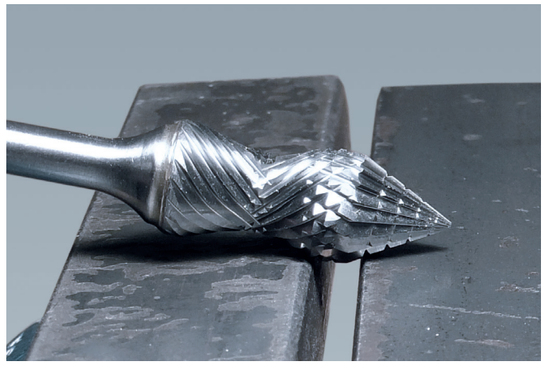
Schnittdaten
Cutting data
459

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6026 100	● 12	28	6	73	✔	–

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4026 100	● 12	28	6	73	✔	–

Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →



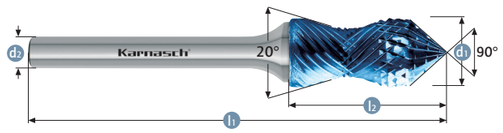
CURVE ↓



● Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

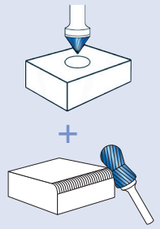
11 6027

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



Curve + Kegel 90°

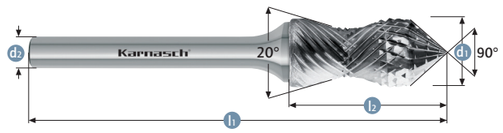
Curve + Countersink 90°



Schnittdaten
Cutting data
459

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6027 100	• 12	31	6	76	✔	–

11 4027



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4027 100	• 12	31	6	76	✔	–

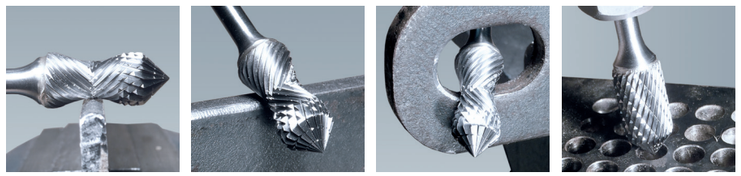
Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

+



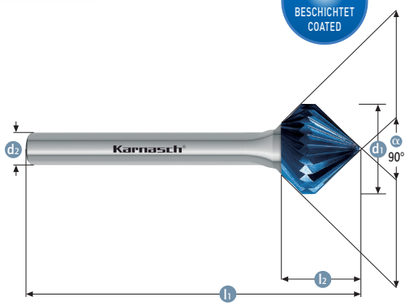
CURVE ↓



Karnasch®

11 6063

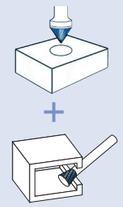
BLUE-TEC BESCHICHTET COATED



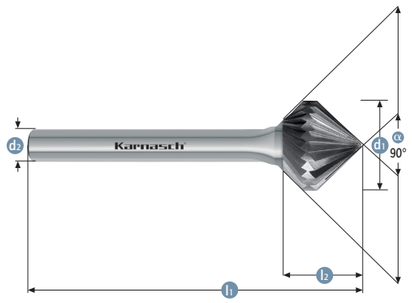
FORM / SHAPE **KSK / KSK**

Kegel 90° + Kegel 90°

Countersink 90° + countersink 90°



11 4063



Schnittdaten
Cutting data
459

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 6063 100	• 16	15	6	60	✔	

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid
11 4063 100	• 16	15	6	60	✔	

COMBI	FORM			
– 	– 		Kegel + Kegel	Countersink + Counter-sink

143

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

SETS · DISPLAYS

SETS · DISPLAYS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®
info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

4.5

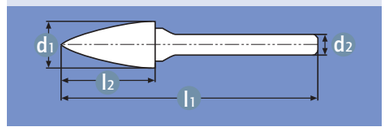
PROFESSIONAL TOOLS

11 4964



5 Stück

5 pieces

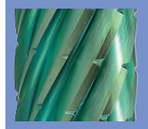


11 4964 U

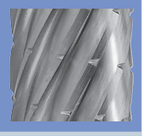


GREEN-TEC BESCHICHTET COATED

HP-3 Pro Performance 82



Zahnung
Cut



Art.		d1	l2	d2	l1
11 6091 030	•	10	20	6	65
11 6092 030	•	10	20	6	65
11 6095 030	•	10	20	6	65
11 6096 030	•	10	20	6	65
11 6098 030	•	10	20	6	65

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents	
B	ZYB	1×	Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1×	Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	1×	Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1×	Spitzbogen Tree
L	KEL	1×	Rundkegel Ball nosed cone

Art.		d1	l2	d2	l1
11 4091 030	•	10	20	6	65
11 4092 030	•	10	20	6	65
11 4095 030	•	10	20	6	65
11 4096 030	•	10	20	6	65
11 4098 030	•	10	20	6	65

11 4947

Leeres Set / Empty set



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

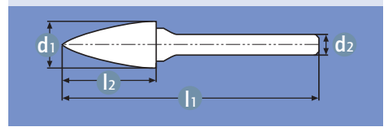
Karnasch®

11 4966



5 Stück

5 pieces



11 4966 U

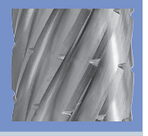


GREEN-TEC BESCHICHTET COATED

HP-3 Pro Performance 82



Zahnung
Cut



Art.		d1	l2	d2	l1
11 6091 040	•	12	25	6	70
11 6092 040	•	12	25	6	70
11 6095 040	•	12	25	6	70
11 6096 040	•	12	25	6	70
11 6098 040	•	12	25	6	70

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents	
B	ZYB	1×	Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1×	Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	1×	Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1×	Spitzbogen Tree
L	KEL	1×	Rundkegel Ball nosed cone

Art.		d1	l2	d2	l1
11 4091 040	•	12	25	6	70
11 4092 040	•	12	25	6	70
11 4095 040	•	12	25	6	70
11 4096 040	•	12	25	6	70
11 4098 040	•	12	25	6	70

11 4947

Leeres Set / Empty set



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

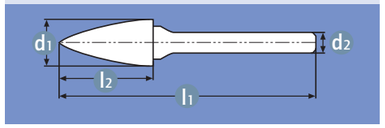
• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 4918



5 Stück

5 pieces

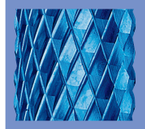


11 4918 U

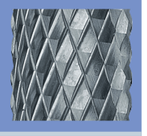


BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
11 5011 085	• 10	20	6	65
11 5021 085	• 10	20	6	65
11 5051 040	• 10	20	6	65
11 5061 045	• 10	20	6	65
11 5081 035	• 10	30	6	75

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents
B	ZYB	1× Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1× Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	1× Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1× Spitzbogen Tree
L	KEL	1× Rundkegel Ball nosed cone

Art.	d1	l2	d2	l1
11 3011 085	• 10	20	6	65
11 3021 085	• 10	20	6	65
11 3051 040	• 10	20	6	65
11 3061 045	• 10	20	6	65
11 3081 035	• 10	30	6	75

11 4947

Leeres Set /
Empty set



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

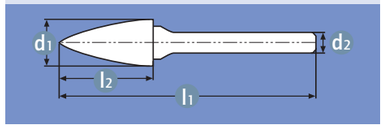
Karnasch®

11 4926



5 Stück

5 pieces



11 4926 U

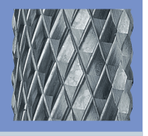


BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
11 5011 100	• 12	25	6	70
11 5021 105	• 12	25	6	70
11 5051 050	• 12	25	6	70
11 5061 060	• 12	25	6	70
11 5081 045	• 12	25	6	77

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents
B	ZYB	1× Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1× Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	1× Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1× Spitzbogen Tree
L	KEL	1× Rundkegel Ball nosed cone

Art.	d1	l2	d2	l1
11 3011 100	• 12	25	6	70
11 3021 105	• 12	25	6	70
11 3051 050	• 12	25	6	70
11 3061 060	• 12	25	6	70
11 3081 045	• 12	32	6	77

11 4947

Leeres Set /
Empty set



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

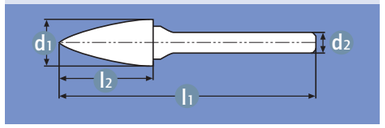
Karnasch®

11 4907



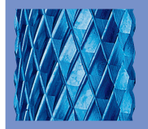
5 Stück

5 pieces

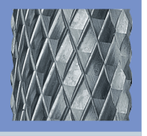


BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.		d1	l2	d2	l1
11 5011 103	•	12,0 DIN	25	6	70
11 5021 107	•	12,0 DIN	25	6	70
11 5051 053	•	12,0 DIN	25	6	70
11 5061 063	•	12,0 DIN	25	6	70
11 5081 047	•	12,0 DIN	25	6	70

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents
B	ZYB	1× Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1× Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	1× Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1× Spitzbogen Tree
L	KEL	1× Rundkegel Ball nosed cone

11 4907 U



Art.		d1	l2	d2	l1
11 3011 103	•	12,0 DIN	25	6	70
11 3021 107	•	12,0 DIN	25	6	70
11 3051 053	•	12,0 DIN	25	6	70
11 3061 063	•	12,0 DIN	25	6	70
11 3081 047	•	12,0 DIN	25	6	70

11 4947

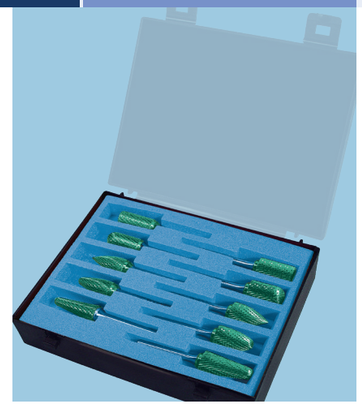
Leeres Set / Empty set



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

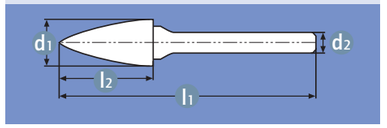
Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

11 4968



10 Stück

10 pieces

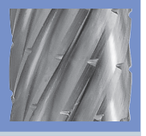


GREEN-TEC BESCHICHTET COATED

HP-3 Pro Performance 82



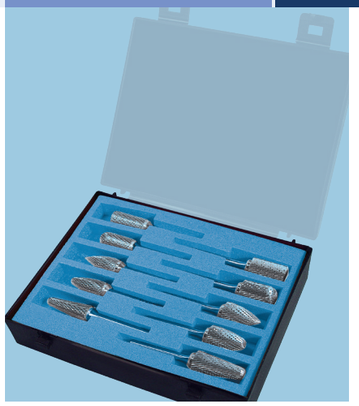
Zahnung
Cut



Art.		d1	l2	d2	l1
11 6091 030	•	10	20	6	65
11 6092 030	•	10	20	6	65
11 6095 030	•	10	20	6	65
11 6096 030	•	10	20	6	65
11 6098 030	•	10	20	6	65
11 6091 040	•	12	25	6	70
11 6092 040	•	12	25	6	70
11 6095 040	•	12	25	6	70
11 6096 040	•	12	25	6	70
11 6098 040	•	12	25	6	77

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents
B	ZYB	1× Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1× Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	1× Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1× Spitzbogen Tree
L	KEL	1× Rundkegel Ball nosed cone

11 4968 U



Art.		d1	l2	d2	l1
11 4091 030	•	10	20	6	65
11 4092 030	•	10	20	6	65
11 4095 030	•	10	20	6	65
11 4096 030	•	10	20	6	65
11 4098 030	•	10	20	6	65
11 4091 040	•	12	25	6	70
11 4092 040	•	12	25	6	70
11 4095 040	•	12	25	6	70
11 4096 040	•	12	25	6	70
11 4098 040	•	12	25	6	77

11 4950

Leeres Set / Empty set

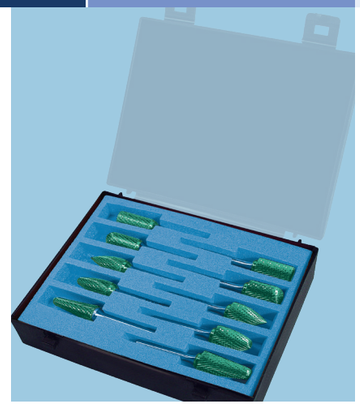


Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

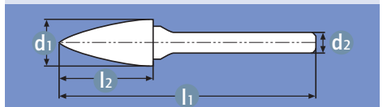
Karnasch®

11 4970

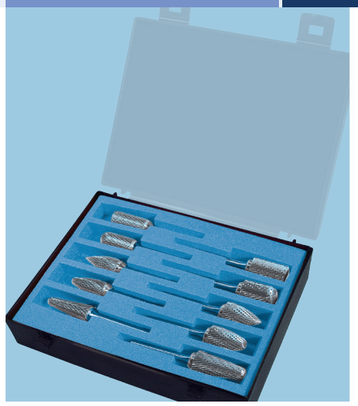


10 Stück

10 pieces

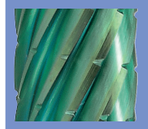


11 4970 U

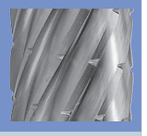


GREEN-TEC BESCHICHTET COATED

HP-3 Pro Performance 82



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
11 6090 040	● 12	25	6	70
11 6091 040	● 12	25	6	70
11 6092 040	● 12	25	6	70
11 6093 040	● 12	11	6	56
11 6094 040	● 12	21	6	66
11 6095 040	● 12	25	6	70
11 6096 040	● 12	25	6	70
11 6097 040	● 12	30	6	75
11 6098 040	● 12	25	6	70
11 6099 040	● 12	25	6	70

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents
A	ZYA	1× Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
B	ZYB	1× Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1× Walzenrundform Ball nosed cylinder
D	KUD	1× Kugel Ball
E	TRE	1× Tropfen Oval
F	RBF	1× Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1× Spitzbogen Tree
H	–	1× Flamme Flame
L	KEL	1× Rundkegel Ball nosed cone
M	SKM	1× Spitzkegel Cone

Art.	d1	l2	d2	l1
11 4090 040	● 12	25	6	70
11 4091 040	● 12	25	6	70
11 4092 040	● 12	25	6	70
11 4093 040	● 12	11	6	56
11 4094 040	● 12	21	6	66
11 4095 040	● 12	25	6	70
11 4096 040	● 12	25	6	70
11 4097 040	● 12	30	6	75
11 4098 040	● 12	25	6	70
11 4099 040	● 12	25	6	70

11 4950

Leeres Set /
Empty set



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

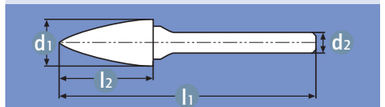
Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

11 4934

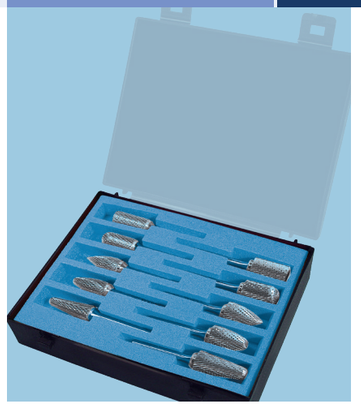


10 Stück

10 pieces

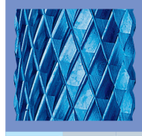


11 4934 U

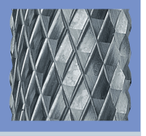


BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
11 5011 085	● 10	20	6	65
11 5021 085	● 10	20	6	65
11 5051 040	● 10	20	6	65
11 5061 045	● 10	20	6	65
11 5081 035	● 10	30	6	75
11 5011 100	● 12	25	6	70
11 5021 105	● 12	25	6	70
11 5051 050	● 12	25	6	70
11 5061 060	● 12	25	6	70
11 5081 045	● 12	32	6	77

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents
B	ZYB	1× Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1× Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	1× Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1× Spitzbogen Tree
L	KEL	1× Rundkegel Ball nosed cone
B	ZYB	1× Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1× Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	1× Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1× Spitzbogen Tree
L	KEL	1× Rundkegel Ball nosed cone

Art.	d1	l2	d2	l1
11 3011 085	● 10	20	6	65
11 3021 085	● 10	20	6	65
11 3051 040	● 10	20	6	65
11 3061 045	● 10	20	6	65
11 3081 035	● 10	30	6	75
11 3011 100	● 12	25	6	70
11 3021 105	● 12	25	6	70
11 3051 050	● 12	25	6	70
11 3061 060	● 12	25	6	70
11 3081 045	● 12	32	6	77

11 4950

Leeres Set /
Empty set



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

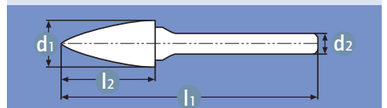
● Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

Karnasch®

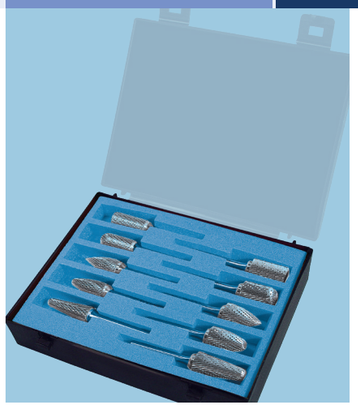
11 4942



10 Stück
10 pieces

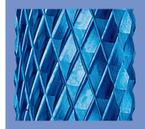


11 4942 U

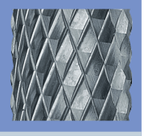


BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.		d1	l2	d2	l1
11 5001 105	•	12	25	6	70
11 5011 100	•	12	25	6	70
11 5021 105	•	12	25	6	70
11 5031 080	•	12	11,4	6	65
11 5041 035	•	12	22	6	67
11 5051 050	•	12	25	6	70
11 5061 060	•	12	25	6	70
11 5071 025	•	12	32	6	77
11 5081 045	•	12	32	6	77
11 5091 045	•	12	25	6	70

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents
A	ZYA	1× Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
B	ZYB	1× Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1× Walzenrundform Ball nosed cylinder
D	KUD	1× Kugel Ball
E	TRE	1× Tropfen Oval
F	RBF	1× Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1× Spitzbogen Tree
H	–	1× Flamme Flame
L	KEL	1× Rundkegel Ball nosed cone
M	SKM	1× Spitzkegel Cone

Art.		d1	l2	d2	l1
11 3001 105	•	12	25	6	70
11 3011 100	•	12	25	6	70
11 3021 105	•	12	25	6	70
11 3031 080	•	12	11,4	6	65
11 3041 035	•	12	22	6	67
11 3051 050	•	12	25	6	70
11 3061 060	•	12	25	6	70
11 3071 025	•	12	32	6	77
11 3081 045	•	12	32	6	77
11 3091 045	•	12	25	6	70

11 4950

Leeres Set /
Empty set



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

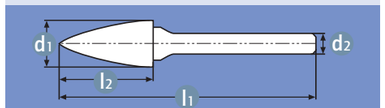
Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

11 4911

DIN



10 Stück
10 pieces



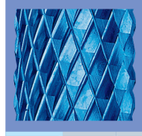
11 4911 U

DIN

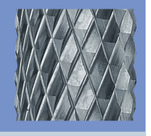


BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.		d1	l2	d2	l1
11 5001 107	•	12,0 DIN	25	6	70
11 5011 103	•	12,0 DIN	25	6	70
11 5021 107	•	12,0 DIN	25	6	70
11 5031083	•	12,0 DIN	11,4	6	65
11 5041 037	•	12,0 DIN	22	6	66
11 5051 053	•	12,0 DIN	25	6	70
11 5061 063	•	12,0 DIN	25	6	70
11 5071 027	•	12,0 DIN	32	6	70
11 5081 047	•	12,0 DIN	32	6	70
11 5091 047	•	12,0 DIN	25	6	70

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents
A	ZYA	1× Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
B	ZYB	1× Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1× Walzenrundform Ball nosed cylinder
D	KUD	1× Kugel Ball
E	TRE	1× Tropfen Oval
F	RBF	1× Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1× Spitzbogen Tree
H	–	1× Flamme Flame
L	KEL	1× Rundkegel Ball nosed cone
M	SKM	1× Spitzkegel Cone

Art.		d1	l2	d2	l1
11 3001 107	•	12,0 DIN	25	6	70
11 3011 103	•	12,0 DIN	25	6	70
11 3021 107	•	12,0 DIN	25	6	70
11 3031 083	•	12,0 DIN	11,4	6	65
11 3041 037	•	12,0 DIN	22	6	66
11 3051 053	•	12,0 DIN	25	6	70
11 3061 063	•	12,0 DIN	25	6	70
11 3071 027	•	12,0 DIN	32	6	70
11 3081 047	•	12,0 DIN	32	6	70
11 3091 047	•	12,0 DIN	25	6	70

11 4950

Leeres Set /
Empty set



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

11 4960



Abschließbares Display Ø 6, 8, 10, 12 mm, Schaft 6 mm (40 Stück)

Lockable display Ø 6, 8, 10, 12 mm, shank 6 mm (40 pieces)

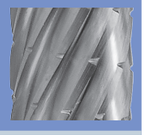
Bestseller – preisreduziert
Bestseller – price reduced

GREEN-TEC BESCHICHTET COATED

HP-3 Pro Performance 82



Zahnung
Cut



Art.		d1	l2	d2	l1
11 6091 010	•	6	18	6	50
11 6091 020	•	8	20	6	65
11 6091 030	•	10	20	6	65
11 6091 040	•	12	25	6	70
11 6092 010	•	6	18	6	50
11 6092 020	•	8	20	6	65
11 6092 030	•	10	20	6	65
11 6092 040	•	12	25	6	70
11 6095 010	•	6	18	6	50
11 6095 020	•	8	20	6	65
11 6095 030	•	10	20	6	65
11 6095 040	•	12	25	6	70
11 6096 010	•	6	18	6	50
11 6096 020	•	8	20	6	65
11 6096 030	•	10	20	6	65
11 6096 040	•	12	25	6	70
11 6098 010	•	6	18	6	50
11 6098 020	•	8	25	6	50
11 6098 030	•	10	20	6	65
11 6098 040	•	12	32	6	77

Form Shape	DIN 8033		Inhalt | Contents
B	ZYB	2×	Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	2×	Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	2×	Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	2×	Spitzbogen Tree
L	KEL	2×	Rundkegel Ball nosed cone

11 4960 U



Art.		d1	l2	d2	l1
11 4091 010	•	6	18	6	50
11 4091 020	•	8	20	6	65
11 4091 030	•	10	20	6	65
11 4091 040	•	12	25	6	70
11 4092 010	•	6	18	6	50
11 4092 020	•	8	20	6	65
11 4092 030	•	10	20	6	65
11 4092 040	•	12	25	6	70
11 4095 010	•	6	18	6	50
11 4095 020	•	8	20	6	65
11 4095 030	•	10	20	6	65
11 4095 040	•	12	25	6	70
11 4096 010	•	6	18	6	50
11 4096 020	•	8	20	6	65
11 4096 030	•	10	20	6	65
11 4096 040	•	12	25	6	70
11 4098 010	•	6	18	6	50
11 4098 020	•	8	25	6	50
11 4098 030	•	10	20	6	65
11 4098 040	•	12	32	6	77

11 4945

Leeres Display / Empty display



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 4853



Abschließbares Display Ø 6, 8, 10, 12 mm, Schaft 6 mm (40 Stück)

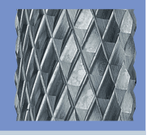
Lockable display Ø 6, 8, 10, 12 mm, shank 6 mm (40 pieces)

BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.		d1	l2	d2	l1
11 5011 050	•	6	18	6	50
11 5011 075	•	8	20	6	65
11 5011 085	•	10	20	6	65
11 5011 100	•	12	25	6	70
11 5021 055	•	6	18	6	50
11 5021 075	•	8	20	6	65
11 5021 085	•	10	20	6	65
11 5021 105	•	12	25	6	70
11 5051 030	•	6	18	6	50
11 5051 035	•	8	20	6	65
11 5051 040	•	10	20	6	65
11 5051 050	•	12	25	6	70
11 5061 035	•	6	18	6	50
11 5061 040	•	8	20	6	65
11 5061 045	•	10	20	6	65
11 5061 060	•	12	25	6	70
11 5081 020	•	6	18	6	50
11 5081 025	•	8	25	6	50
11 5081 035	•	10	30	6	75
11 5081 045	•	12	32	6	77

Form Shape	DIN 8033		Inhalt | Contents
B	ZYB	2×	Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	2×	Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	2×	Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	2×	Spitzbogen Tree
L	KEL	2×	Rundkegel Ball nosed cone

11 4853 U



Art.		d1	l2	d2	l1
11 3011 050	•	6	18	6	50
11 3011 075	•	8	20	6	65
11 3011 085	•	10	20	6	65
11 3011 100	•	12	25	6	70
11 3021 055	•	6	18	6	50
11 3021 075	•	8	20	6	65
11 3021 085	•	10	20	6	65
11 3021 105	•	12	25	6	70
11 3051 030	•	6	18	6	50
11 3051 035	•	8	20	6	65
11 3051 040	•	10	20	6	65
11 3051 050	•	12	25	6	70
11 3061 035	•	6	18	6	50
11 3061 040	•	8	20	6	65
11 3061 045	•	10	20	6	65
11 3061 060	•	12	25	6	70
11 3081 020	•	6	18	6	50
11 3081 025	•	8	25	6	50
11 3081 035	•	10	30	6	75
11 3081 045	•	12	32	6	77

11 4945

Leeres Display / Empty display



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 4962



Abschließbares Display Ø 6, 8, 10, 12 mm, Schaft 6 mm (64 Stück)

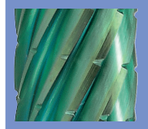
Lockable display Ø 6, 8, 10, 12 mm, shank 6 mm (64 pieces)

11 4962 U

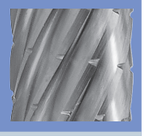


GREEN-TEC BESCHICHTET COATED

HP-3 Pro Performance 82



Zahnung
Cut



Art.		d1	l2	d2	l1
11 6090 010	•	6	18	6	50
11 6090 020	•	8	20	6	65
11 6090 030	•	10	20	6	65
11 6090 040	•	12	25	6	70
11 6091 010	•	6	18	6	50
11 6091 020	•	8	20	6	65
11 6091 030	•	10	20	6	65
11 6091 040	•	12	25	6	70
11 6092 010	•	6	18	6	50
11 6092 020	•	8	20	6	65
11 6092 030	•	10	20	6	65
11 6092 040	•	12	25	6	70
11 6094 010	•	6	10	6	50
11 6094 020	•	8	15	6	60
11 6094 030	•	10	16	6	60
11 6094 040	•	12	22	6	67
11 6095 010	•	6	18	6	50
11 6095 020	•	8	20	6	65
11 6095 030	•	10	20	6	65
11 6095 040	•	12	25	6	70
11 6096 010	•	6	18	6	50
11 6096 020	•	8	20	6	65
11 6096 030	•	10	20	6	65
11 6096 040	•	12	25	6	70
11 6097 010	•	6	14	6	50
11 6097 020	•	8	20	6	65
11 6097 030	•	10	20	6	65
11 6097 040	•	12	32	6	77
11 6098 010	•	6	18	6	50
11 6098 020	•	8	25	6	70
11 6098 030	•	10	20	6	65
11 6098 040	•	12	32	6	77

Form Shape	DIN 8033		Inhalt | Contents
A	ZYA	2×	Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
B	ZYB	2×	Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	2×	Walzenrundform Ball nosed cylinder
E	TRE	2×	Tropfen Oval
F	RBF	2×	Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	2×	Spitzbogen Tree
H	–	2×	Flamme Flame
L	KEL	2×	Rundkegel Ball nosed cone

Art.		d1	l2	d2	l1
11 4090 010	•	6	18	6	50
11 4090 020	•	8	20	6	65
11 4090 030	•	10	20	6	65
11 4090 040	•	12	25	6	70
11 4091 010	•	6	18	6	50
11 4091 020	•	8	20	6	65
11 4091 030	•	10	20	6	65
11 4091 040	•	12	25	6	70
11 4092 010	•	6	18	6	50
11 4092 020	•	8	20	6	65
11 4092 030	•	10	20	6	65
11 4092 040	•	12	25	6	70
11 4094 010	•	6	10	6	50
11 4094 020	•	8	15	6	60
11 4094 030	•	10	16	6	60
11 4094 040	•	12	22	6	67
11 4095 010	•	6	18	6	50
11 4095 020	•	8	20	6	65
11 4095 030	•	10	20	6	65
11 4095 040	•	12	25	6	70
11 4096 010	•	6	18	6	50
11 4096 020	•	8	20	6	65
11 4096 030	•	10	20	6	65
11 4096 040	•	12	25	6	70
11 4097 010	•	6	14	6	50
11 4097 020	•	8	20	6	65
11 4097 030	•	10	20	6	65
11 4097 040	•	12	32	6	77
11 4098 010	•	6	18	6	50
11 4098 020	•	8	25	6	70
11 4098 030	•	10	20	6	65
11 4098 040	•	12	32	6	77

11 4948

Leeres Display / Empty display



Sie wollen einen anderen Inhalt?
Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burs?
No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

11 4855



Abschließbares Display Ø 6, 8, 10, 12 mm, Schaft 6 mm (64 Stück)

Lockable display Ø 6, 8, 10, 12 mm, shank 6 mm (64 pieces)

11 4855 U

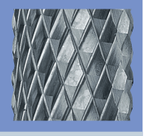


BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.		d1	l2	d2	l1
11 5001 065	•	6	18	6	50
11 5001 080	•	8	20	6	65
11 5001 090	•	10	20	6	65
11 5001 105	•	12	25	6	70
11 5011 050	•	6	18	6	50
11 5011 075	•	8	20	6	65
11 5011 085	•	10	20	6	65
11 5011 100	•	12	25	6	70
11 5021 055	•	6	18	6	50
11 5021 075	•	8	20	6	65
11 5021 085	•	10	20	6	65
11 5021 105	•	12	25	6	70
11 5041 020	•	6	10	6	50
11 5041 025	•	8	15	6	60
11 5041 030	•	10	16	6	60
11 5041 035	•	12	22	6	67
11 5051 030	•	6	18	6	50
11 5051 035	•	8	20	6	65
11 5051 040	•	10	20	6	65
11 5051 050	•	12	25	6	70
11 5061 035	•	6	18	6	50
11 5061 040	•	8	20	6	65
11 5061 045	•	10	20	6	65
11 5061 060	•	12	25	6	70
11 5071 010	•	6	14	6	50
11 5071 015	•	8	20	6	65
11 5071 020	•	10	20	6	65
11 5071 025	•	12	32	6	77
11 5081 020	•	6	18	6	50
11 5081 025	•	8	25	6	70
11 5081 035	•	10	30	6	75
11 5081 045	•	12	32	6	77

Form Shape	DIN 8033		Inhalt | Contents
A	ZYA	2×	Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
B	ZYB	2×	Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	2×	Walzenrundform Ball nosed cylinder
E	TRE	2×	Tropfen Oval
F	RBF	2×	Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	2×	Spitzbogen Tree
H	–	2×	Flamme Flame
L	KEL	2×	Rundkegel Ball nosed cone

Art.		d1	l2	d2	l1
11 3001 065	•	6	18	6	50
11 3001 080	•	8	20	6	65
11 3001 090	•	10	20	6	65
11 3001 105	•	12	25	6	70
11 3011 050	•	6	18	6	50
11 3011 075	•	8	20	6	65
11 3011 085	•	10	20	6	65
11 3011 100	•	12	25	6	70
11 3021 055	•	6	18	6	50
11 3021 075	•	8	20	6	65
11 3021 085	•	10	20	6	65
11 3021 105	•	12	25	6	70
11 3041 020	•	6	10	6	50
11 3041 025	•	8	15	6	60
11 3041 030	•	10	16	6	60
11 3041 035	•	12	22	6	67
11 3051 030	•	6	18	6	50
11 3051 035	•	8	20	6	65
11 3051 040	•	10	20	6	65
11 3051 050	•	12	25	6	70
11 3061 035	•	6	18	6	50
11 3061 040	•	8	20	6	65
11 3061 045	•	10	20	6	65
11 3061 060	•	12	25	6	70
11 3071 010	•	6	14	6	50
11 3071 015	•	8	20	6	65
11 3071 020	•	10	20	6	65
11 3071 025	•	12	32	6	77
11 3081 020	•	6	18	6	50
11 3081 025	•	8	25	6	70
11 3081 035	•	10	30	6	75
11 3081 045	•	12	32	6	77

Sie wollen einen anderen Inhalt?
Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burs?
No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

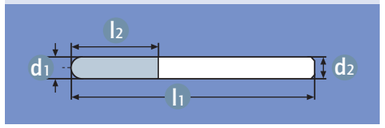
• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 4904



10 Stück

10 pieces

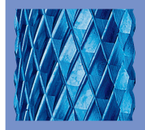


11 4904 U

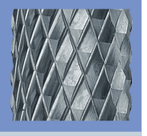


BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
11 5001 030	• 3	14	3	38
11 5011 015	• 3	14	3	38
11 5021 025	• 3	14	3	38
11 5031 025	• 3	2,7	3	38
11 5041 010	• 3	6	3	38
11 5051 015	• 3	14	3	38
11 5061 015	• 3	14	3	38
11 5071 005	• 3	6	3	38
11 5081 010	• 3	14	3	38
11 5091 015	• 3	11	3	38

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents	
A	ZYA	1×	Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
B	ZYB	1×	Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1×	Walzenrundform Ball nosed cylinder
D	KUD	1×	Kugel Ball
E	TRE	1×	Tropfen Oval
F	RBF	1×	Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1×	Spitzbogen Tree
H	–	1×	Flamme Flame
L	KEL	1×	Rundkegel Ball nosed cone
M	SKM	1×	Spitzkegel Cone

Art.	d1	l2	d2	l1
11 3001 030	• 3	14	3	38
11 3011 015	• 3	14	3	38
11 3021 025	• 3	14	3	38
11 3031 025	• 3	2,7	3	38
11 3041 010	• 3	6	3	38
11 3051 015	• 3	14	3	38
11 3061 015	• 3	14	3	38
11 3071 005	• 3	6	3	38
11 3081 010	• 3	14	3	38
11 3091 015	• 3	11	3	38

11 4952

Leeres Set / Empty set

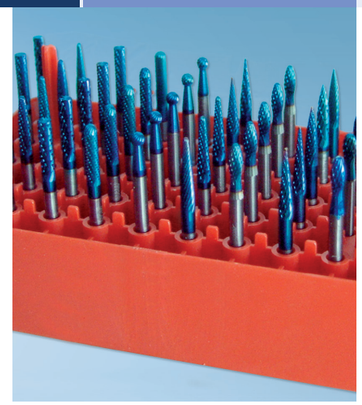


Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 3 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 38 mm.

Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 3.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 38 mm.

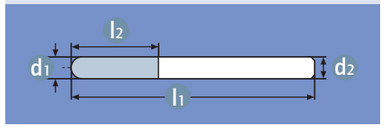
Karnasch®

11 4837



50 Stück

50 pieces



11 4837 U

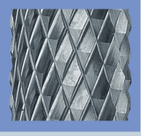


BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
11 5001 030	• 3	14	3	38
11 5011 015	• 3	14	3	38
11 5021 025	• 3	14	3	38
11 5031 025	• 3	2,7	3	38
11 5041 010	• 3	6	3	38
11 5051 015	• 3	14	3	38
11 5061 015	• 3	14	3	38
11 5071 005	• 3	6	3	38
11 5081 010	• 3	14	3	38
11 5091 015	• 3	11	3	38

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents	
A	ZYA	5×	Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
B	ZYB	5×	Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	5×	Walzenrundform Ball nosed cylinder
D	KUD	5×	Kugel Ball
E	TRE	5×	Tropfen Oval
F	RBF	5×	Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	5×	Spitzbogen Tree
H	–	5×	Flamme Flame
L	KEL	5×	Rundkegel Ball nosed cone
M	SKM	5×	Spitzkegel Cone

Art.	d1	l2	d2	l1
11 3001 030	• 3	14	3	38
11 3011 015	• 3	14	3	38
11 3021 025	• 3	14	3	38
11 3031 025	• 3	2,7	3	38
11 3041 010	• 3	6	3	38
11 3051 015	• 3	14	3	38
11 3061 015	• 3	14	3	38
11 3071 005	• 3	6	3	38
11 3081 010	• 3	14	3	38
11 3091 015	• 3	11	3	38

11 4953

Leeres Set / Empty set



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment 3 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 38 mm.

Would you like a display of mini-burs? No problem! Select 3.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 38 mm.

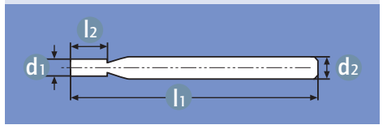
• Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

Karnasch®

11 4805



10 Stück
10 pieces

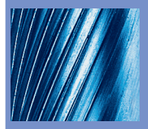
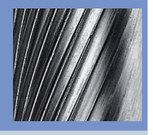


11 4805 U



BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Universal Fein


Zahnung
Cut


Art.	d1	l2	d2	l1
11 5006 005	● 1	4	3	38
11 5006 010	● 1,5	4	3	38
11 5026 005	● 1	4	3	38
11 5026 010	● 1,5	4	3	38
11 5036 005	● 1	1	3	38
11 5036 010	● 1,5	1	3	38
11 5046 005	● 1,5	4	3	38
11 5056 005	● 1,5	4	3	38
11 5066 005	● 1,5	4	3	38
11 5196 005	● 1,5	4	3	38

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents	
A	ZYA	1×	Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
A	ZYA	1×	Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
C	WRC	1×	Walzenrundform Ball nosed cylinder
C	WRC	1×	Walzenrundform Ball nosed cylinder
D	KUD	1×	Kugel Ball
D	KUD	1×	Kugel Ball
E	TRE	1×	Tropfen Oval
F	RBF	1×	Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1×	Spitzbogen Tree
M	SKM	1×	Spitzkegel Cone

Art.	d1	l2	d2	l1
11 3006 005	● 1	4	3	38
11 3006 010	● 1,5	4	3	38
11 3026 005	● 1	4	3	38
11 3026 010	● 1,5	4	3	38
11 3036 005	● 1	1	3	38
11 3036 010	● 1,5	1	3	38
11 3046 005	● 1,5	4	3	38
11 3056 005	● 1,5	4	3	38
11 3066 005	● 1,5	4	3	38
11 3196 005	● 1,5	4	3	38

11 4952

Leeres Set / Empty set



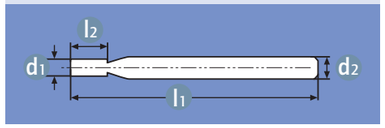
Sie wollen einen anderen Inhalt an Mini-Frässtiften? Kein Problem! Wählen Sie aus dem Gesamtprogramm Mini-Frässtifte auf Seite 124 Ihren gewünschten Inhalt.

Would you like a display of mini-burs? No problem! Select the content you want from the complete list of mini-bur products on page 124.

11 4820



50 Stück
50 pieces

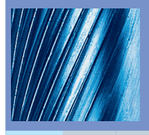
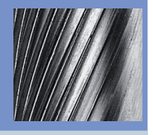


11 4820 U



BLUE-TEC BESCHICHTET COATED

Universal Fein


Zahnung
Cut


Art.	d1	l2	d2	l1
11 5006 005	● 1	4	3	38
11 5006 010	● 1,5	4	3	38
11 5006 020	● 2	4	3	38
11 5026 005	● 1	4	3	38
11 5026 010	● 1,5	1	3	38
11 5026 015	● 2	1	3	38
11 5036 005	● 1	4	3	38
11 5036 010	● 1,5	4	3	38
11 5036 015	● 2	4	3	38
11 5046 005	● 1,5	4	3	38
11 5056 005	● 1,5	4	3	38
11 5066 005	● 1,5	4	3	38
11 5196 005	● 1,5	4	3	38

Form Shape	DIN 8033	Inhalt | Contents	
A	ZYA	5×	Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
C	WRC	5×	Walzenrundform Ball nosed cylinder
C	WRC	5×	Walzenrundform Ball nosed cylinder
C	WRC	3×	Walzenrundform Ball nosed cylinder
D	KUD	5×	Kugel Ball
D	KUD	5×	Kugel Ball
D	KUD	2×	Kugel Ball
E	TRE	3×	Tropfen Oval
F	RBF	3×	Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	3×	Spitzbogen Tree
M	SKM	3×	Spitzkegel Cone

Art.	d1	l2	d2	l1
11 3006 005	● 1	4	3	38
11 3006 010	● 1,5	4	3	38
11 3006 020	○ 1	4	3	38
11 3026 005	● 1,5	4	3	38
11 3026 010	● 1,5	4	3	38
11 3026 015	● 1,5	4	3	38
11 3036 005	● 1,5	4	3	38
11 3036 010	● 1	1	3	38
11 3036 015	● 1,5	1	3	38
11 3046 005	● 1,5	4	3	38
11 3056 005	● 1,5	4	3	38
11 3066 005	● 1,5	4	3	38
11 3196 005	● 1,5	4	3	38

○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

11 4953

Leeres Set / Empty set

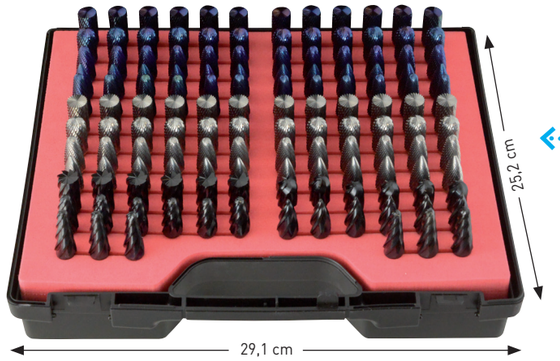


Sie wollen einen anderen Inhalt an Mini-Frässtiften? Kein Problem! Wählen Sie aus dem Gesamtprogramm Mini-Frässtifte auf Seite 124 Ihren gewünschten Inhalt.

Would you like a display of mini-burs? No problem! Select the content you want from the complete list of mini-bur products on page 124.

● Auf Lager verfügbar / Availability from stock ○ Verfügbarkeit auf Anfrage / Availability on request

Leer · Empty **11 4954**



Deckel abnehmbar.
Wird dadurch auch zu einem Tisch-Display.

Removable cover.
Becomes a Display.



Kunststoffkoffer und Display leer. Zum selbst bestücken bis 138 Stück.

Plastic case and display. Can be equipped with 138 pieces.

Robuster Kunststoffkoffer mit Tragegriff und Display in einem.
Ideal für den harten Einsatz auf der Baustelle.
Alle Frässtifte gesichert von außen durch schlagfesten Kunststoff.
Alle Frässtifte gesichert von innen durch festen Sitz in einer passgenauen Bohrung. Die Köpfe können **nicht** aufeinanderschlagen.

Mit bis zu 138 Stück Frässtifte zu bestücken.
Daher ebenfalls hervorragend geeignet als **Tisch-Display (Deckel abnehmbar)** oder Lagerung Ihrer gängigsten Frässtifte.

Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment Frässtifte mit Schaft 6 oder 8 mm. Die Gesamtlänge (L1) des Frässtifts sollte 86 mm nicht überschreiten. **Wir beraten Sie gerne über die gängigsten Frässtifte.**

Bei Bestellung eines voll bestückten Koffers (138 Stück) ist der **Koffer gratis**. Sie bezahlen nur den Inhalt.

Robust plastic case with carry handle and display in one.
Ideal for hard use on the construction site.
All rotary burs secured from the outside by impact-resilient plastic.
All rotary burs secured from the inside by tight fit in a precisely fitting bore. The heads **cannot** touch.

Can be equipped with 138 rotary mills. It is also suitable as **table display (lid removable)** with our most popular rotary mills.

Choose rotary burs with a 6 or 8 mm shaft from our overall rotary burs range. The overall length (L1) of the rotary bur should not exceed 86 mm. **We will gladly advise you about the most common rotary burs.**

When ordering a fully equipped case (138 pieces), the **case** is enclosed **for free**. You only need to pay for the contents.

HINWEISE
RECOMMENDATIONS FOR USE







- Um eine optimale Leistung zu erreichen, kann es erforderlich sein, dass die angegebenen Drehzahlwerte geringfügig geregelt werden müssen.
- Härtere Materialien erfordern geringere Drehzahlen.
- Kleiner Fräser erfordern höhere Drehzahlen.
- Extralange (Länge >150 mm) erfordern geringere Drehzahlen.
- Beim Arbeiten die Bewegung konstant halten und leichten Druck aufbringen.
- Arbeiten unter der optimalen Drehzahl begünstigt das Aussplittern.
- Arbeiten über der optimalen Drehzahl führt zum verstärkten Zahnverschleiß.
- Wenn man das Werkzeug zu heiß werden lässt, kann die Hartlötverbindung schmelzen und der Kopf löst sich vom Schaft.
- Durch die Benutzung verschlissener Werkzeuge und Klemmhülsen wird das Aussplittern begünstigt.
- Den Fräser nicht mehr als ein Drittel seines Umfangs in das Material senken.

Schnittgeschwindigkeit Bohrfräser für Schlüsseldienste Art. 11 4701:
750-800 U./min

- It may be necessary to adjust the speeds shown to achieve optimum performance.
- Harder materials require slower speeds.
- Smaller burs require faster speeds.
- Extra long burs (>150 mm long) require slower speeds.
- Apply constant movement and light pressure when in use.
- Running below the optimum speed will encourage chipping.
- Running above the optimum speed will cause tooth wear.
- Allowing the tool to become too hot may cause the braze to melt and detach the head from the shank.
- Using tools and collets that have become worn will encourage chipping.
- Do not sink the bur for more than one third of its periphery.

Cutting speed for solid carbide drill for locksmiths Art. 11 4701:
750-800 rpm

SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN
SAFETY RECOMMENDATIONS



Gehörschutz tragen
Wear ear protection



Schutzhandschuhe tragen
Wear protective gloves



Gesichtsschutzmaske tragen
Wear protective mask



Anleitung lesen
Read instructions



Schutzbrille tragen
Wear safety glasses

5 KREISSÄGEBLÄTTER CIRCULAR SAW BLADES

HARTMETALL- / CERMET- / DIAMANTBESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE- / CERMET- / DIAMOND TIPPED CIRCULAR SAW BLADES



5.1 603–798

HSS-KREISSÄGEBLÄTTER
HSS-SAW BLADES



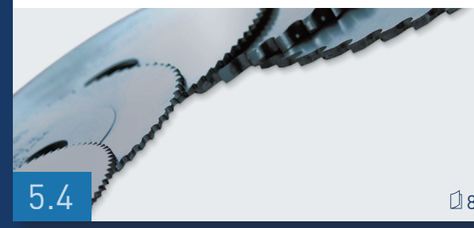
5.2 801–815

DIN-VHM-KREISSÄGEBLÄTTER
DIN-SOLID CARBIDE-SAW BLADES



5.3 817–823

DIN-HSS-KREISSÄGEBLÄTTER
DIN-HSS-SAW BLADES



5.4 825–830

ORBITALE ROHRKREISSÄGEBLÄTTER
ORBITAL PIPE CUTTING CIRCULAR SAW BLADES



5.5 831–835

AUFNAHMEHALTER FÜR KREISSÄGEBLÄTTER
CIRCULAR SAW BLADE RETAINER



5.6 837–838

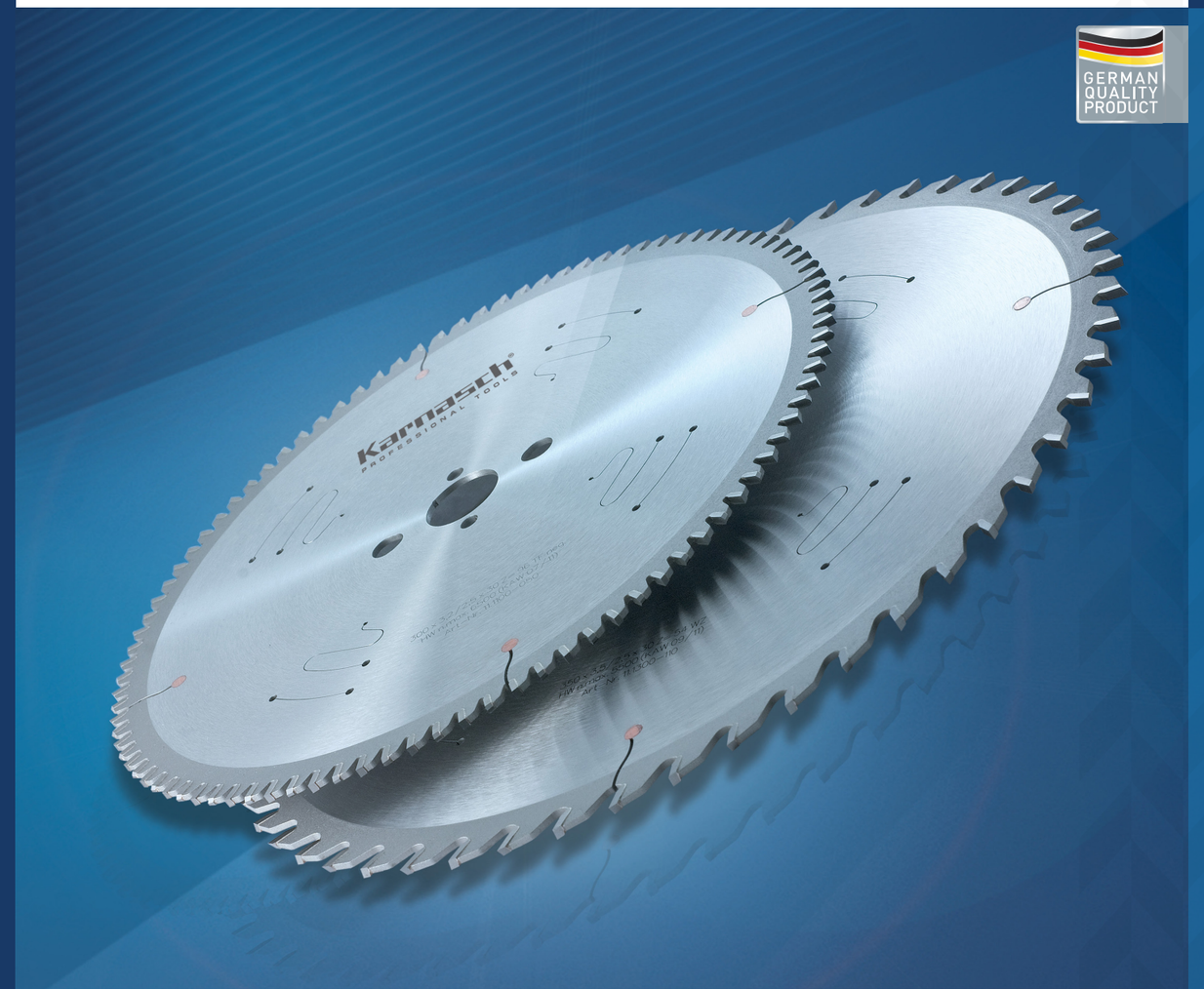
Karnasch®

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

HARTMETALL- / CERMET- / DIAMANTBESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER

CARBIDE- / CERMET- / DIAMOND TIPPED CIRCULAR SAW BLADES



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

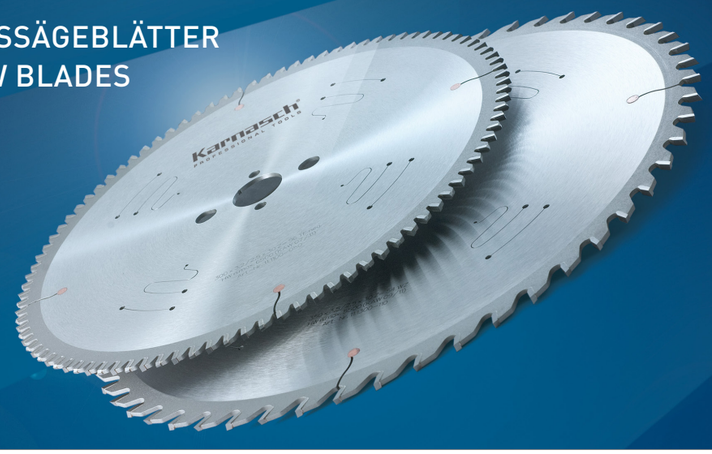
JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

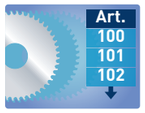
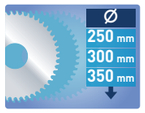
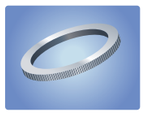
5.1

PROFESSIONAL TOOLS

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES



Inhaltsverzeichnis · Contents

	Zahnformen	Tooth Shapes	606-607
	Zeichenerklärung Qualitätsstandard	Key to symbols Quality standard	608
	Übersicht Kreissägeblätter	Overview circular saw blades	610-611
	Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung	Finder by blade-Ø + application	612-651
	Reduzierringe, geschliffen, außen glatt, Passung H7	Reduction rings, ground, smooth outward, H7 fit	798
	Kühl- und Schmiermittel	Coolants and lubricants	882-888

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**



DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren Online shop und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für Online shop-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools



Zahnformen
Tooth Shapes

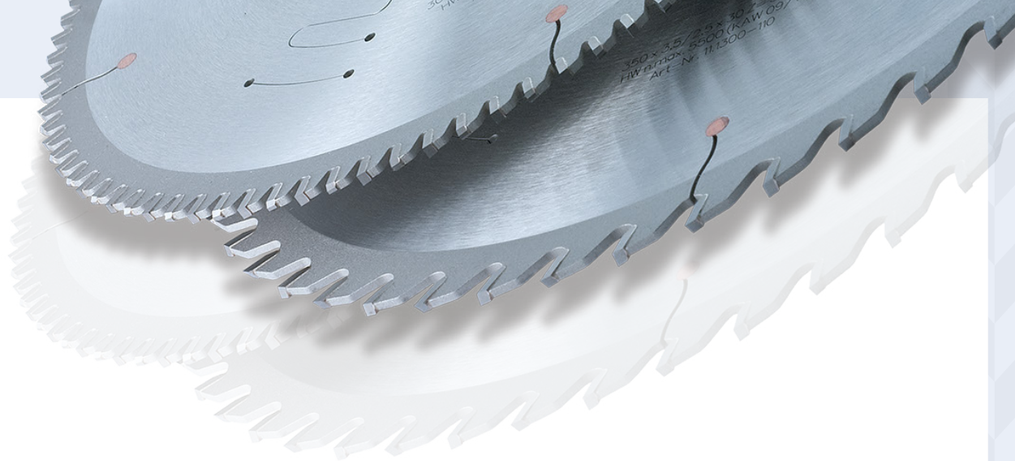
Hilfestellung bei der Auswahl der richtigen Zähnezahl:

Je dünner und härter das Material desto mehr Zähne

Je mehr Zähne desto sauberer das Schnittbild

ideal sind 3-4 Zähne gleichzeitig im Einsatz

Zahnform	Einsatzgebiet
WZ/WZN: Wechselzahn (N=Negativ)	Sägen von Holz und Kunststoffen
WZA: Wechselzahn mit Abweiser	grober Trennschnitt quer in Holz
WZ+R: Wechselzahn + Räumerschneiden	grober Trennschnitt quer in Nassholz
WZA+R: Wechselzahn mit Abweiser Räumerschneiden	grober Trennschnitt quer in Nassholz
WFA: Wechselzahn/Flachzahn mit Achswinkel	Fensterprofile mit Gummidichtung
WWF: Wechselzahn + Fase	Sägen von Stahl
WZE-P/WZE-N : Wechselzahn extrem 35° (Positiv/Negativ)	Sehr sauberes Schneiden von Holz
FL: Flachzahn	grober Trennschnitt längs Holz
FLA: Flachzahn mit Abweiser	grober Trennschnitt längs Holz
FZ+R: Flachzahn + Räumerschneiden	grober Trennschnitt längs Nassholz
FZA+R: Flachzahn mit Abweiser + Räumerschneiden	grober Trennschnitt längs Nassholz
TF/TFP/TFN: Trapez-Flachzahn	Sägen von Ne-Metallen
TFPD/TFND: Trapez-Flachzahn Dünnschnitt	Sauberes Schneiden von Ne-Metallen (auch gut für Akkumaschinen)
TFF/TFF-N/TFF-P: Trapez-Flachzahn + Fase (Positiv/Negativ)	Sehr sauberes Schneiden von Ne-Metallen
TT: Trapez-Trapezzahn	Allround Bausägeblatt
HDF-P/HDF-N: Hohlzahn Dach/Flach (Positiv/Negativ)	Sauberes Sägen von Holz
HTT-P: Hohlzahn Trapez / Trapez Positiv	Sauberes Sägen von Holz
3-Cut: Spezielle Geometrie für Edelstahl	Sägen von Edelstahl
SPR/BR: Spezialgeometrie mit Spanteilerrillen	Sägen von Stahl
45° links/rechts: einseitig spitz 45° links oder rechts	Sägen von Holz und Kunststoffen (Glasleisten)



Guideline to choosing the right number of teeth:

The thinner and harder the material, the more teeth required.

The more teeth, the cleaner the cut.

Ideally 3-4 teeth should cut at the same time.

Tooth Shape	Application
WZ/WZN: Alternate top bevel (N=Negative)	cutting wood and plastics
WZA: Alternate top bevel with chip limiter	rough cross cut in wood
WZ+R: Alternate top bevel + raker teeth	rough cross cut in wet wood
WZA+R: Alternate top bevel with chip limiter + raker teeth	rough cross cut in wet wood
WFA: Alternate top bevel/flat tooth with axial angle	window profiles with rubber seal
WWF: Alternate top bevel + bevel	cutting steel
WZE-P/WZE-N : Alternate top bevel extreme 35° (Positive/Negative)	clean cut in wood
FL: Flat tooth	rough cross cut length in wood
FLA: Flat tooth with chip limiter	rough cross cut length in wood
FZ+R: Flat tooth + raker teeth	rough cross cut length in wet wood
FZA+R: Flat tooth with chip limiter + raker teeth	rough cross cut length in wet wood
TF/TFP/TFN: Triple-chip flat tooth	cutting non ferrous metals
TFPD/TFND: Triple-chip flat tooth thin-cut (also good for battery tools)	clean cutting of non-ferrous metals
TFF/TFF-N/TFF-P: Triple-chip flat tooth + chamfer (Positive/Negative)	clean cutting of non-ferrous metals
TT: Triple-chip/ Triple-chip teeth	all-round construction saw blade
HDF-P/HDF-N: Hollow tooth inverted V-flat (Positive/Negative)	clean cut in wood
HTT-P: Hollow tooth / triple chip positive	clean cut in wood
3-Cut: special 3-Cut geometry	cutting stainless steel
SPR/BR: Special geometry with chip breaker	cutting steel
45° left/right: 45° acute on one site left or right cut	cutting wood and plastics (glazing beads)

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Zeichenerklärung
Key to symbols

Ø mm	Schnittbreite & Stammblattstärke	Bohrung Ø mm Toleranz H7	Number of teeth / tooth configuration	Nebenlöcher	Extrem Geräusch + Vibrationsgedämmt	Gewuchtet
Ø mm	Cut width, thickness of saw body	Bore Ø mm tolerance H7		Pinholes	Extreme noise + vibration dampened	Balanced out

- Lagerware
- Keine Lagerware, Lieferzeit und Preis auf Anfrage

- Stock tool
- No stock tool. Price and delivery on request

Extrem Geräusch & Vibrationsgedämmt wo technisch sinnvoll
Gewuchtet wo technisch sinnvoll
100% Qualitätskontrolle
Alle Blätter in höchster Qualitätsstufe gefertigt

Extreme noise & vibration dampened
Balanced where technically feasible
100% quality control
All blades manufactured to the highest quality level

Bohrungserweiterung + Anbringen von zusätzlichen Nebenlöchern/ Senklöchern möglich.

Bore extension + additional pinholes/countersunk pinholes possible.

Sie wünschen eine andere Bohrung oder zusätzliche Nebenlöcher?
Kein Problem wir erstellen Ihnen gerne ein Angebot.

Would you like a different bore or additional pinholes?
No problem, we would be happy to provide you with a quote.

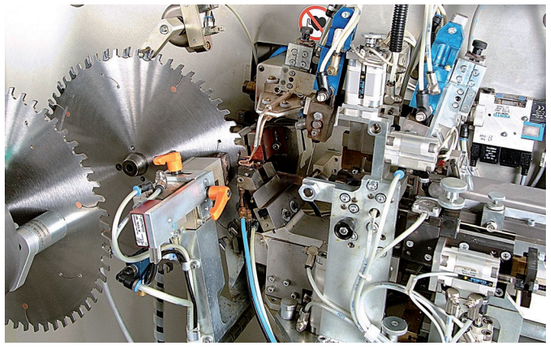
Sie können ihre gewünschte Abmessung nicht finden? Kein Problem wir bieten auch Sonderanfertigungen nach Ihren Wünschen an.

You can't find the size you are looking for? We also offer custom-made products according to your requirements.

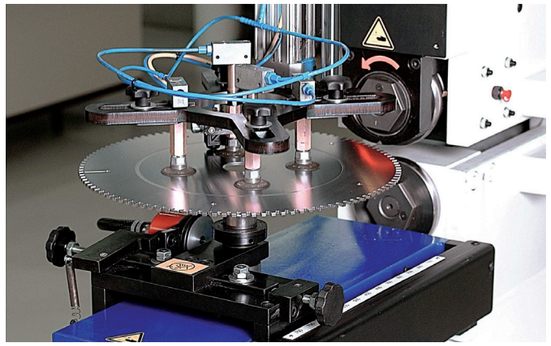
Einblicke der High-Tech Fertigung · Insights into our High-Tech Manufacturing



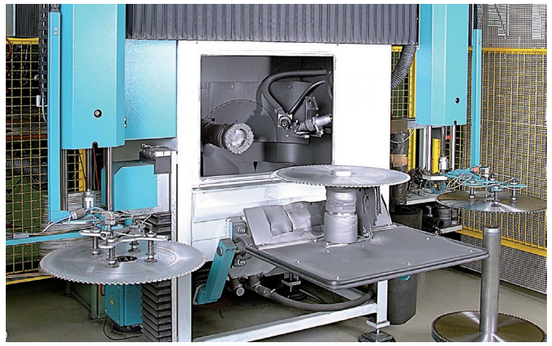
NC-Schleifen · NC grinding



NC-Löten · NC soldering



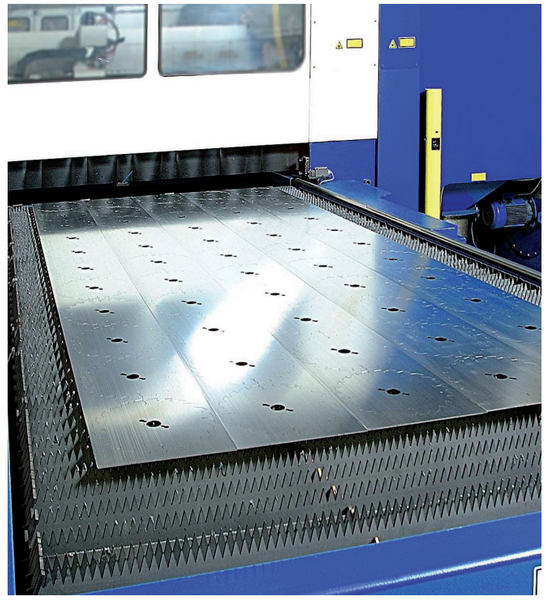
Spannungsring walzen · Making of the tension ring

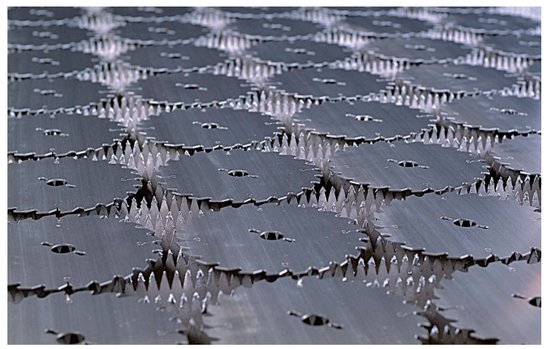


Sandstrahlen · Sandblasting



Richten · Straightening of the blades

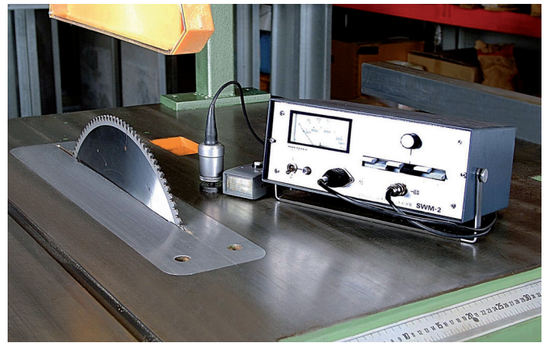








Anlassofen · Tempering furnace



Lautstärke Messung · Measure of the volume

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

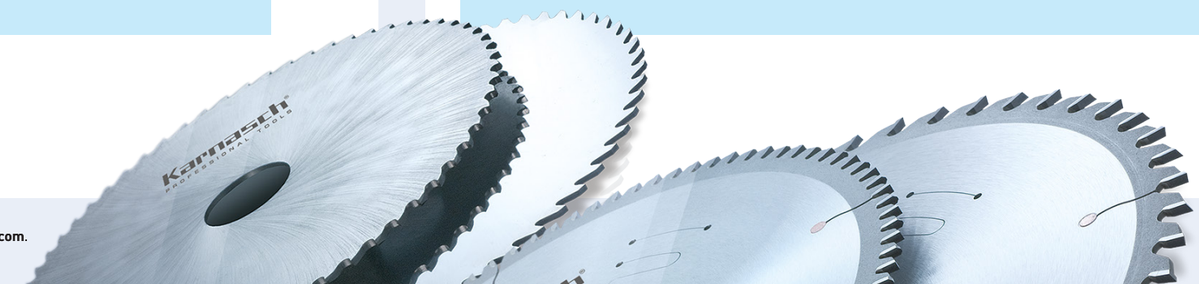


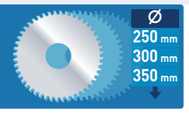
Übersicht Kreissägeblätter

Holz	**Holz Zuschnitt**		
	111200	Wechselzahn grob + Abweiser	776
	111215	Wechselzahn grob	777
	111220	Flachzahn grob + Abweiser	778
	111230	Tiefschnitt	779
	111232	Vielblatt + Räumer + Abweiser	780
	111235	Vielblatt + Räumer	781
	Holz Feinschnitt		
	111300	Tischkreissäge	782-783
	111400	Handkreissäge	790-791
	111425	Handkreissäge Dünnschnitt/Akku	706-707
	111450	Kappsäge	710-711
	111600	Hohlzahn Dach-Flach Positiv	762-763
	111602	Hohlzahn Dach-Flach Negativ	764-765
	111604	Hohlzahn Trapez-Trapez Positiv	766-767
	111610	Wechselzahn extrem 35° Positiv	768-769
	111615	Wechselzahn extrem 35° Negativ	770-771
Universal-/ Bausägeblätter	108055	Einweg Brutal	726-727
	111250	Bausäge	730
	111260	Super Bausäge	731
Alu/Kunststoff	108000	Alu Universal Negativ	670
	111000	Alu Positiv	672-673
	111050	Alu Positiv Dünnschnitt	674-675
	111430	Alu Positiv Fertigschnitt	676-677
	111100	Alu Negativ	678-679
	111120	Alu Negativ Dünnschnitt	680-681
	111130	Alu Negativ Fertigschnitt	682-683
	109050	Plexiglas Klarsichtschnitt	691
	111460	Kunststoff Fertigschnitt (TFF-P)	712-713
	111470	Kunststoff Fertigschnitt (TFP)	714-715
Stahl/Edelstahl	**Dry-Cutter**		
	107100	Dry-Cutter Baustahl	660
	107130	Dry-Cutter Baustahl Einweg	661
	107150	Super Dry-Cutter Baustahl	662
	107300	Dry-Cutter Edelstahl	664
	107400	Dry-Cutter Sandwich	665
	Kreissägeautomat		
	107000	Dünnschnitt Cermet	654
	107001	Dünnschnitt Baustahl	655
	107002	Dünnschnitt Edelstahl	656
Spezial Sägeblätter	111150, 111170	Glasleistensäge/Fensterbau	794-795
	111340	Böschungsmäher	796
	111345	Trommelsäge	797
	111350	Diamant-Kreissägeblatt	732
	111480	Ritzer	793
	111320	Achswinkel	702-703
Zubehör	111630	Reduzierringe	798
		Kühl- und Schmiermittel	879

Overview circular saw blades

Wood	**Wood Rip Cut**		
	111200	Alternate Top Bevel + Chip Limiter	776
	111215	Alternate Top Bevel Rough	777
	111220	Flat Tooth + Chip Limiter	778
	111230	Deep-Cut	779
	111232	Multi-Rip Saw + Chip Limitor + Raker Teeth	780
	111235	Multi-Rip Saw + Raker Teeth	781
	Wood Finishing Cut		
	111300	Table Saw	782-783
	111400	Hand-Held Circular Saw	790-791
	111425	Hand-Held Circular Saw Thin-Cut	706-707
	111450	Mitre Saw	710-711
	111600	Hollow Tooth Inverted V-flat Positive	762-763
	111602	Hollow Tooth Inverted V-flat Negative	764-765
	111604	Hollow Tooth Tripple Chip Positive	766-767
	111610	Alternate Top Bevel extreme 35° Positive	768-769
	111615	Alternate Top Bevel extreme 35° Negative	770-771
Universal/ Construction Saw	108055	Disposable - Brutal	726-727
	111250	Construction Saw	730
	111260	Super Construction Saw	731
Alu/Plastics	108000	Alu Universal Negative	670
	111000	Alu Positive	672-673
	111050	Alu Positive Thin-Cut	674-675
	111430	Alu Positive Thin-Cut	676-677
	111100	Alu Negative	678-679
	111120	Alu Negative Thin-Cut	680-681
	111130	Alu Negative Thin-Cut S	682-683
	109050	Plexiglas Clear Cut View	691
	111460	Plastics Finishing Cut (TFF-P)	712-713
	111470	Plastics Finishing Cut (TFP)	714-715
Steel/Stainless	**Dry-Cutter**		
	107100	Dry-Cutter Mild Steel	660
	107130	Dry-Cutter Mild Steel Throw Away	661
	107150	Super Dry-Cutter Mild Steel	662
	107300	Dry-Cutter Stainless	664
	107400	Dry-Cutter Sandwich	665
	Automatic Saw		
	107000	Thin-Cut Cermet	654
	107001	Thin-Cut Mild Steel	655
	107002	Thin-Cut Stainless	656
Special Blades	111150, 111170	Glazing Bead/Window Construction	794-795
	111340	Roadside Maintenance	796
	111345	Cylinder Saw	797
	111350	Diamond Tipped	732
	111480	Scoring	793
	111320	Alternate Top Bevel + Axial Angle	702-703
Accessories	111630	Reduction Rings	798
		Coolants and Lubricants	879





Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

✓ OPTIMAL OPTIMAL ✓ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furnierspernholz, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/ furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/ Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
					ART.																		
95	2,1/1,6	20	20 / 45°L	-	11 1150 095 010	✓										✓							
95	2,1/1,6	20	20 / 45°R	-	11 1150 095 020	✓										✓							
98	3,0/2,0	32	36 / 45°L	-	11 1150 098 010	✓										✓							
98	3,0/2,0	32	36 / 45°R	-	11 1150 098 020	✓										✓							
100	2,6/1,6	12	30 WZ	-	11 1400 100 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
100	2,6/1,6	22/20	30 WZ	LAMELLO	11 1400 100 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
100	3,97/2,8	22	6 WZ	LAMELLO	11 1400 100 030	✓	✓		✓	✓													
100	3,97/2,8	22	12 WZ	LAMELLO	11 1400 100 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
100	2,8-3,6/2,2	20	2×12 WZ	-	11 1480 100 010						✓												
102	3,9/2,8	22	12 WZ	LAMELLO	11 1400 102 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
103	2,1/1,6	32	24 / 45°	-	11 1150 103 010	✓																	
103	2,1/1,6	32	24 / 45°	-	11 1150 103 020	✓																	
103	2,0	32	60 / 45°L	-	11 1170 103 010											✓		✓					
103	2,0	32	60 / 45°R	-	11 1170 103 020											✓		✓					
105	2,4/1,6	22/20	30 WZ	-	11 1400 105 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
120	2,8/2,0	20	34 TFN	-	10 8000 120 010	✓		✓								✓	✓	✓			✓	✓	✓
120	2,0/1,4	25,4/22	14 WZ	-	10 8055 120 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
120	2,0/1,4	25,4/22	24 WZ	-	10 8055 120 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓
120	2,0/1,4	25,4/22	40 WWF	-	10 8055 120 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
120	2,2/1,6	20	36 TFND	-	11 1120 120 010											✓		✓					
120	1,8/1,2	20	48 TFF-N	-	11 1130 120 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
120	2,2/1,6	20	6 FL	-	11 1350 120 010					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
120	2,4/1,4	22	24 WZ	LAMELLO	11 1400 120 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
120	1,8/1,2	20	12 WZ	-	11 1425 120 010	✓	✓		✓	✓	✓												
120	1,8/1,2	20	28 WZ	-	11 1425 120 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
120	1,8/1,2	20	44 WZ	-	11 1425 120 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
120	1,8/1,2	20	40 TFF-P	-	11 1430 120 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
120	2,8-3,6/2,2	20	2×12 WZ	-	11 1480 120 010						✓												
120	2,8-3,6/2,2	22	2×12 WZ	-	11 1480 120 020						✓												
120	2,8-3,8/2,2	50	2×12 WZ	4-6,4-62	11 1480 120 040						✓												
125	2,6/1,6	20/12,7	24 WZ	-	11 1400 125 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
125	2,6/1,6	20/12,7	36 WZ	-	11 1400 125 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
125	2,8-3,6/2,2	20	2×12 WZ	-	11 1480 125 010						✓												
125	2,8-3,6/2,2	22	2×12 WZ	-	11 1480 125 020						✓												

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

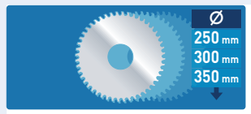
Finder by blade-Ø + application

✓ OPTIMAL OPTIMAL ✓ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furnierplatten, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/ furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/ Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
					ART.																		
130	2,6/1,6	20/16	24 WZ	-	11 1400 130 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
130	2,6/1,6	20/16	36 WZ	-	11 1400 130 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
136	1,6/1,2	20/10	30 WWF	2-6-32	10 7100 136 010											✓	✓	✓	✓		✓		
136	2,0/1,4	20/10	30 TFPS	2-6-32	10 7130 136 010											✓	✓	✓	✓		✓		
136	1,6/1,2	20/10	32 WWF	2-6-32	10 7150 136 010													✓	✓				
136	1,6/1,2	20/10	36 FF	2-6-32	10 7300 136 010															✓			
136	1,6/1,2	20/10	38 TFF	2-6-32	10 7400 136 010											✓	✓	✓	✓		✓		
136	2,8/2,0	20/10	40 TFN	2-6-32	10 8000 136 010	✓		✓								✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
136	2,0/1,4	20/10	16 WZ	-	10 8055 136 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
136	2,0/1,4	20/10	30 WZ	-	10 8055 136 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	
136	2,0/1,4	20/10	40 WWF	-	10 8055 136 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
136	2,2/1,6	20/10	40 TFND	2-6-32	11 1120 136 010											✓		✓					
136	1,8/1,2	20/10	56 TFF-N	2-6-32	11 1130 136 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
136	2,8/1,8	20/10	20 WZ	2-6-32	11 1260 136 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
136	2,2/1,6	20	6 FL	2-6-32	11 1350 136 010					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
136	1,8/1,2	20/10	14 WZ	-	11 1425 136 010	✓	✓		✓	✓	✓												
136	1,8/1,2	20/10	30 WZ	-	11 1425 136 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
136	1,8/1,2	20/10	48 WZ	-	11 1425 136 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
136	1,8/1,2	20/10	48 TFF-P	2-6-32	11 1430 136 010									✓	✓	✓	✓	✓				✓	
140	2,6/1,6	20	12 WZ	-	11 1400 140 010	✓	✓		✓	✓													
140	2,6/1,6	20	20 WZ	-	11 1400 140 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓										
140	2,6/1,6	20	36 WZ	-	11 1400 140 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
150	1,8/1,4	20/16	30 WWF	2-6-32	10 7100 150 010											✓	✓	✓	✓		✓		
150	2,8/2,0	20/16	42 TFN	2-6-32	10 8000 150 010	✓		✓								✓	✓	✓			✓	✓	✓
150	2,4/1,6	20/16	42 TFND	2-6-32	11 1120 150 010											✓		✓					
150	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI	11 1215 150 010	✓	✓		✓	✓													
150	2,8/1,6	20/16	24 WZ	2-6-32	11 1260 150 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
150	2,6/1,6	20/16	12 WZ	2-6-32	11 1400 150 010	✓	✓		✓	✓													
150	2,6/1,6	20/16	24 WZ	2-6-32	11 1400 150 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
150	2,6/1,6	20/16	36 WZ	2-6-32	11 1400 150 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
150	2,6/1,6	20/16	48 WZ	2-6-32	11 1400 150 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
150	2,6/1,6	22	24 WZ	LAMELLO	11 1400 150 045	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
150	2,6/1,6	30	24 WZ	-	11 1400 150 060	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
150	2,6/1,6	30	36 WZ	-	11 1400 150 070	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
150	2,6/1,6	30	48 WZ	-	11 1400 150 080	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
160	1,8/1,4	20/16	30 WWF	2-6-32	10 7100 160 010											✓	✓	✓	✓		✓		
160	2,2/1,6	20/16	30 TFPS	2-6-32	10 7130 160 010											✓	✓	✓	✓		✓		
160	1,8/1,4	20/16	32 WWF	2-6-32	10 7150 160 010													✓	✓				
160	1,8/1,4	20/16	40 FF	2-6-32	10 7300 160 010															✓			
160	1,8/1,4	20/16	42 TFF	2-6-32	10 7400 160 010											✓	✓	✓	✓		✓		
160	2,8/2,0	20/16	42 TFN	2-6-32	10 8000 160 010	✓		✓								✓	✓	✓			✓	✓	✓
160	2,0/1,4	20/16	18 WZ	2-6-32	10 8055 160 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
160	2,0/1,4	20/16	30 WZ	2-6-32	10 8055 160 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓
160	2,0/1,4	20/16	40 WWF	2-6-32	10 8055 160 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
160	2,4/1,8	20/16	42 TFND	2-6-32	11 1120 160 010											✓		✓					
160	2,2/1,6	20/16	60 TFND	2-6-32	11 1120 160 020											✓		✓					
160	2,4/1,8	30	42 TFND	UNI1	11 1120 160 030											✓		✓					
160	1,8/1,2	20/16	64 TFF-N	2-6-32	11 1130 160 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
160	2,6/1,8	20/16	12 FL	2-6-32	11 1250 160 010	✓	✓	✓	✓	✓												✓	✓
160	2,8/1,6	20/16	24 WZ	2-6-32	11 1260 160 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
160	2,2/1,6	20/16	4 FL	2-6-32,5	11 1350 160 005					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
160	2,2/1,6	20/16	8 FL	2-6-32,5	11 1350 160 010					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

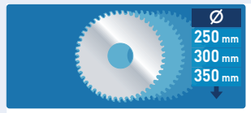
✔ OPTIMAL OPTIMAL ✔ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furnierstreifensperrholz, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/ Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
					ART.																		
160	2,2/1,6	20/16	30 FL	2-6-32,5	11 1350 160 020					✔	✔			✔	✔	✔						✔	✔
160	2,6/1,6	20/16	12 WZ	2-6-32	11 1400 160 010	✔	✔		✓	✓													
160	2,6/1,6	20/16	18 WZ	2-6-32	11 1400 160 012	✔	✔		✓	✓													
160	2,6/1,6	20/16	24 WZ	2-6-32	11 1400 160 020	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
160	2,6/1,6	20/16	36 WZ	2-6-32	11 1400 160 030	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
160	2,6/1,6	20/16	48 WZ	2-6-32	11 1400 160 040	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
160	2,6/1,6	30	12 WZ	2-7-42	11 1400 160 050	✔	✔		✓	✓													
160	2,6/1,6	30	24 WZ	2-7-42	11 1400 160 060	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
160	2,6/1,6	30	36 WZ	2-7-42	11 1400 160 070	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
160	2,6/1,6	30	48 WZ	2-7-42	11 1400 160 080	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
160	1,8/1,2	20/16	16 WZ	2-6-32	11 1425 160 010	✔	✔		✓	✓	✓												
160	1,8/1,2	20/16	32 WZ	2-6-32	11 1425 160 020	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
160	1,8/1,2	20/16	54 WZ	2-6-32	11 1425 160 030	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
160	1,8/1,2	20/16	68 WZ	2-6-32	11 1425 160 040	✔			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
160	1,8/1,2	20/16	56 TFF-P	2-6-32	11 1430 160 010									✓	✓	✓	✓	✔				✔	
160	2,8/1,8	20/16	38 HDF-P	2-6-32	11 1600 160 010	✔			✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓						
165	2,8/2,0	20	48 TFN	2-6-32	10 8000 165 010	✓		✓								✓	✓	✓				✓	✓
165	2,0/1,4	20	18 WZ	2-6-32	10 8055 165 010	✔	✓	✔	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
165	2,0/1,4	20	30 WZ	2-6-32	10 8055 165 020	✔		✔	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✔				✓	✓
165	2,0/1,4	20	40 WWF	2-6-32	10 8055 165 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✔	✔		✔	✓	✓
165	2,6/1,6	20	24 WZ	2-6-32	11 1400 165 010	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
165	2,6/1,6	20	36 WZ	2-6-32	11 1400 165 020	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
165	2,6/1,6	20	48 WZ	2-6-32	11 1400 165 030	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
165	2,8/1,8	20	52 WZ	2-6-32	11 1400 165 032	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
165	1,8/1,2	20	16 WZ	2-6-32	11 1425 165 010	✔	✔		✓	✓	✓												
165	1,8/1,2	20	32 WZ	2-6-32	11 1425 165 020	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
165	1,8/1,2	20	54 WZ	2-6-32	11 1425 165 030	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
165	1,8/1,2	20	68 WZ	2-6-32	11 1425 165 040	✔			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
170	2,8/2,0	30	48 TFN	-	10 8000 170 010	✓		✓								✓	✓	✓				✓	✓
170	2,4/1,8	30	48 TFND	UNI1	11 1120 170 010											✓		✔					
170	2,6/1,6	20/16	24 WZ	-	11 1400 170 010	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
170	2,6/1,6	30	24 WZ	2-7-42	11 1400 170 020	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
170	2,6/1,6	30	36 WZ	2-7-42	11 1400 170 030	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
170	2,6/1,8	30	40 WZ	2-7-42	11 1400 170 032	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
170	2,6/1,6	30	48 WZ	2-7-42	11 1400 170 040	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
170	2,8/1,8	30	52 WZ	2-7-42	11 1400 170 042	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
175	2,1/1,6	20	68 WZ	-	11 1150 175 010	✔										✓							
180	1,8/1,4	30/20	34 WWF	UNI1	10 7100 180 010											✓	✓	✓	✓		✔		
180	1,8/1,4	30/20	36 WWF	UNI1	10 7150 180 010														✓				
180	1,8/1,4	30/20	44 FF	UNI1	10 7300 180 010															✔			
180	1,8/1,4	30/20	48 TFF	UNI1	10 7400 180 010											✓	✓	✓	✓		✔		
180	2,8/2,0	30	48 TFN	UNI1	10 8000 180 010	✓		✓								✓	✓	✓			✔	✓	✓
180	2,0/1,4	30/22/20	20 WZ	UNI1	10 8055 180 010	✔	✓	✔	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
180	2,0/1,4	30/22/20	34 WZ	UNI1	10 8055 180 020	✓		✔	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✔				✓	✓
180	2,0/1,4	30/22/20	48 WWF	UNI1	10 8055 180 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✔	✔		✔	✓	✓
180	2,4/1,8	30	48 TFND	UNI1	11 1120 180 010											✓		✔					
180	2,2/1,6	30	64 TFND	UNI1	11 1120 180 020											✓		✔					
180	3,2/2,2	30	30 WZ	UNI	11 1215 180 010	✔	✔		✓	✓													
180	2,8/1,8	30/20	30 WZ	2-7-42	11 1260 180 010	✔	✓	✔	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
180	2,2/1,6	30/20	8 FL	2-7-42	11 1350 180 010					✔	✔			✔	✔	✔						✔	✔
180	2,8/1,8	20/16	14 WZ	2-6-32	11 1400 180 010	✔	✔		✓	✓													
180	2,8/1,8	20/16	24 WZ	2-6-32	11 1400 180 020	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

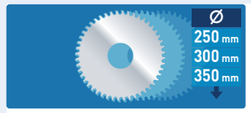
✓ OPTIMAL OPTIMAL · ✓ GUT GOOD · ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER | = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furnierplatten, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/ Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
					ART.																		
180	2,8/1,8	20/16	40 WZ	2-6-32	11 1400 180 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
180	2,8/1,8	20/16	56 WZ	2-6-32	11 1400 180 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
180	2,8/1,8	22	24 WZ	LAMELLO	11 1400 180 046	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
180	2,8/1,8	30	14 WZ	2-7-42	11 1400 180 050	✓	✓		✓	✓													
180	2,8/1,8	30	24 WZ	2-7-42	11 1400 180 060	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
180	2,8/1,8	30	40 WZ	2-7-42	11 1400 180 070	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
180	2,8/1,8	30	56 WZ	2-7-42	11 1400 180 080	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
180	1,8/1,2	20/16	18 WZ	2-6-32	11 1425 180 010	✓			✓	✓	✓												
180	1,8/1,2	20/16	40 WZ	2-6-32	11 1425 180 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
180	1,8/1,2	20/16	60 WZ	2-6-32	11 1425 180 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
180	1,8/1,2	20/16	76 WZ	2-6-32	11 1425 180 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
180	1,8/1,2	20/16	60 TFF-P	2-6-32	11 1430 180 010									✓	✓	✓	✓	✓				✓	
180	2,8/1,8	30/20	38 HDF-P	2-7-42	11 1600 180 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
184	2,4/1,4	20/16	22 WZ	2-6-32	11 1400 184 010	✓	✓		✓	✓													
185	1,8/1,4	20/16	34 WWF	2-6-32	10 7100 185 010											✓	✓	✓	✓		✓		
185	1,8/1,4	20/16	44 FF	2-6-32	10 7300 185 010														✓				
185	1,8/1,4	20/16	48 TFF	2-6-32	10 7400 185 010											✓	✓	✓	✓		✓		
185	2,8/2,0	20/16	48 TFN	2-6-32	10 8000 185 010	✓		✓								✓	✓	✓			✓	✓	✓
185	2,0/1,4	20/16	20 WZ	2-6-32	10 8055 185 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	
185	2,0/1,4	20/16	34 WZ	2-6-32	10 8055 185 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	
185	2,0/1,4	20/16	48 WWF	2-6-32	10 8055 185 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
185	2,2/1,6	20/16	64 TFND	2-6-32	11 1120 185 010											✓		✓					
185	2,8/1,8	20/16	30 WZ	2-6-32	11 1260 185 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	
185	2,8/1,8	20/16	14 WZ	2-6-32	11 1400 185 010	✓	✓		✓	✓													
185	2,8/1,8	20/16	24 WZ	2-6-32	11 1400 185 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
185	2,8/1,8	20/16	40 WZ	2-6-32	11 1400 185 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
185	2,8/1,8	20/16	56 WZ	2-6-32	11 1400 185 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
190	1,8/1,4	30	38 WWF	UNI1	10 7100 190 010											✓	✓	✓	✓		✓		
190	2,2/1,6	30	38 TFPS	UNI1	10 7130 190 010											✓	✓	✓	✓		✓		
190	1,8/1,4	30	38 WWF	UNI1	10 7150 190 010														✓				
190	1,8/1,4	30/20	48 FF	UNI1	10 7300 190 010															✓			
190	1,8/1,4	30	48 TFF	UNI1	10 7400 190 010											✓	✓	✓	✓		✓		
190	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI1	10 8000 190 010	✓		✓								✓	✓	✓			✓	✓	✓
190	2,0/1,4	30	20 WZ	UNI1	10 8055 190 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	
190	2,0/1,4	30	34 WZ	UNI1	10 8055 190 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	
190	2,0/1,4	30	48 WWF	UNI1	10 8055 190 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
190	2,4/1,8	30	54 TFND	UNI1	11 1120 190 010											✓		✓					
190	2,2/1,6	30	68 TFND	UNI1	11 1120 190 020											✓		✓					
190	1,8/1,2	30	72 TFF-N	UNI1	11 1130 190 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
190	2,6/1,6	30	16 FL	2-7-42	11 1250 190 010	✓	✓	✓	✓	✓												✓	✓
190	2,8/1,8	30	30 WZ	2-7-42	11 1260 190 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
190	2,2/1,6	30/20	8 FL	2-7-42	11 1350 190 010					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
190	2,2/1,6	30/20	12 FL	2-7-42	11 1350 190 015					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
190	2,2/1,6	30/20	30 FL	2-7-42	11 1350 190 020					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
190	2,8/1,8	20/16	16 WZ	2-6-32	11 1400 190 010	✓	✓		✓	✓													
190	2,8/1,8	20/16	30 WZ	2-6-32	11 1400 190 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
190	2,8/1,8	20/16	48 WZ	2-6-32	11 1400 190 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
190	2,8/1,8	20/16	56 WZ	2-6-32	11 1400 190 037	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
190	2,8/1,8	20/16	60 WZ	2-6-32	11 1400 190 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
190	2,8/1,8	30	16 WZ	2-7-42	11 1400 190 050	✓	✓		✓	✓													
190	2,8/1,8	30	30 WZ	2-7-42	11 1400 190 060	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
190	2,8/1,8	30	48 WZ	2-7-42	11 1400 190 070	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
190	2,8/1,8	30	60 WZ	2-7-42	11 1400 190 080	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
190	1,8/1,2	30/20	18 WZ	2-7-42	11 1425 190 010	✓			✓	✓	✓												

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

✓ OPTIMAL OPTIMAL ✓ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furnierplatten, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/ furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/ Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
		H7			ART.																		
190	1,8/1,2	30/20	42 WZ	2-7-42	11 1425 190 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
190	1,8/1,2	30/20	60 WZ	2-7-42	11 1425 190 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
190	1,8/1,2	30/20	76 WZ	2-7-42	11 1425 190 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
190	1,8/1,2	30/20	60 TFF-P	2-7-42	11 1430 190 010									✓	✓	✓	✓	✓				✓	
190	2,8/1,8	30	42 HDF-P	2-7-42	11 1600 190 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
200	2,0/1,6	30	40 FF	UNI1	10 7100 200 010											✓	✓	✓	✓		✓		
200	2,0/1,6	30	48 FF	UNI1	10 7300 200 010															✓			
200	2,0/1,6	30	54 TFF	UNI1	10 7400 200 010											✓	✓	✓	✓		✓		
200	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI1	10 8000 200 010	✓		✓								✓	✓	✓			✓	✓	✓
200	3,2/2,5	30	54TFP	UNI1+UNI2	11 1000 200 010									✓	✓	✓		✓					
200	2,8/2,2	30	72 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 200 020									✓	✓	✓		✓					
200	2,4/1,8	30	54 TFND	UNI1	11 1120 200 010											✓		✓					
200	2,2/1,6	30	68 TFND	UNI1	11 1120 200 020											✓		✓					
200	2,0/1,4	30	100 TFF-N	UNI1	11 1130 200 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
200	2,1/1,6	20	80 WZN	-	11 1150 200 020	✓										✓							
200	2,2/1,8	20	100 TFN	-	11 1150 200 030	✓										✓		✓					
200	2,1/1,6	32	80 WZ	-	11 1150 200 040	✓										✓							
200	2,2/1,8	30	100 TFN	-	11 1150 200 050	✓										✓		✓					
200	2,2/1,8	32	100 TFN	-	11 1150 200 060	✓										✓		✓					
200	2,2/1,8	32/30	100 WZN	-	11 1150 200 070	✓										✓		✓					
200	2,0	32	180 HZ	2-8-45	11 1170 200 010											✓		✓					
200	3,2/2,2	30	36 WZ	UNI	11 1215 200 010	✓	✓		✓	✓													
200	2,8/1,8	30	30 WZ	2-7-42	11 1260 200 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
200	3,0/2,2	30	65 WFA	2-6,2-42+4-6-52+4-6,6-60	11 1320 200 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
200	2,4/1,6	22	12 WZ	LAMELLO	11 1400 200 003	✓	✓		✓	✓													
200	2,8/1,8	30	18 WZ	2-7-42	11 1400 200 010	✓	✓		✓	✓													
200	2,8/1,8	30	30 WZ	2-7-42	11 1400 200 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
200	2,8/1,8	30	48 WZ	2-7-42	11 1400 200 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
200	2,8/1,8	30	64 WZ	2-7-42	11 1400 200 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
200	2,0/1,4	30	18 WZ	2-7-42	11 1425 200 010	✓			✓	✓	✓												
200	2,0/1,4	30	42 WZ	2-7-42	11 1425 200 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
200	2,0/1,4	30	64 WZ	2-7-42	11 1425 200 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
200	2,0/1,4	30	80 WZ	2-7-42	11 1425 200 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
200	2,8/1,8	30	48 HDF-P	2-7-42	11 1600 200 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
210	2,0/1,6	30	40 WWF	UNI1	10 7100 210 010											✓	✓	✓	✓		✓		
210	2,0/1,6	30	54 FF	UNI1	10 7300 210 010															✓			
210	2,0/1,6	30	54 TFF	UNI1	10 7400 210 010											✓	✓	✓	✓		✓		
210	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI1	10 8000 210 010	✓		✓								✓	✓	✓			✓	✓	✓
210	2,0/1,4	30	22 WZ	UNI1	10 8055 210 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
210	2,0/1,4	30	36 WZ	UNI1	10 8055 210 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓
210	2,0/1,4	30	48 WWF	UNI1	10 8055 210 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
210	2,4/1,8	30	54 TFND	UNI1	11 1120 210 010											✓		✓					
210	2,2/1,6	30	72 TFND	UNI1	11 1120 210 020											✓		✓					
210	2,0/1,4	30	100 TFF-N	UNI1	11 1130 210 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
210	2,8/1,8	30	34 WZ	2-7-42	11 1260 210 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
210	2,2/1,6	30	8 FL	UNI	11 1350 210 005					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
210	2,2/1,6	30	12 FL	UNI	11 1350 210 010					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
210	2,2/1,6	30	30 FL	UNI	11 1350 210 020					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
210	2,8/1,8	30	18 WZ	2-7-42	11 1400 210 010	✓	✓		✓	✓													
210	2,8/1,8	30	30 WZ	2-7-42	11 1400 210 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
210	2,8/1,8	30	48 WZ	2-7-42	11 1400 210 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
210	2,8/1,8	30	64 WZ	2-7-42	11 1400 210 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
210	2,0/1,4	30	20 WZ	2-7-42	11 1425 210 010	✓			✓	✓	✓												

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

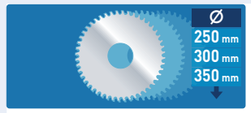
✓ OPTIMAL OPTIMAL ✓ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furniersperrholz, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
					ART.																		
210	2,0/1,4	30	48 WZ	2-7-42	11 1425 210 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
210	2,0/1,4	30	64 WZ	2-7-42	11 1425 210 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
210	2,0/1,4	30	80 WZ	-	11 1425 210 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
210	2,0/1,4	30	64 TFF-P	2-7-42	11 1430 210 010									✓	✓	✓	✓	✓				✓	
210	2,8/1,8	30	24 WZN	2-7-42	11 1450 210 010	✓	✓		✓	✓	✓												
210	2,8/1,8	30	48 WZN	2-7-42	11 1450 210 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
210	2,8/1,8	30	80 WZN	2-7-42	11 1450 210 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
210	2,8/1,8	30	48 HDF-P	2-7-42	11 1600 210 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
210	2,8/1,8	30	64 WZE-P	2-7-42	11 1610 210 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
216	2,0/1,6	30	42 FF	UNI1	10 7100 216 010											✓	✓	✓	✓		✓		
216	2,0/1,6	30	54 FF	UNI1	10 7300 216 010														✓				
216	2,0/1,6	30	54 TFF	UNI1	10 7400 216 010											✓	✓	✓	✓		✓		
216	2,8/2,0	30	60 TFN	UNI1	10 8000 216 010	✓		✓								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
216	2,8/2,0	30	80 TFN	UNI1	10 8000 216 020	✓		✓								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
216	2,0/1,4	30	24 WZ	UNI1	10 8055 216 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	
216	2,0/1,4	30	36 WZ	UNI1	10 8055 216 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	
216	2,0/1,4	30	48 WWF	UNI1	10 8055 216 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
216	2,4/1,8	30	60 TFND	UNI1	11 1120 216 010											✓		✓					
216	2,2/1,6	30	80 TFND	UNI1	11 1120 216 020											✓		✓					
216	2,0/1,4	30	100 TFF-N	UNI1	11 1130 216 010									✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
216	2,8/1,8	30	14 TT	2-7-42	11 1250 216 010	✓	✓	✓	✓	✓												✓	✓
216	2,8/1,8	30	34 WZ	2-7-42	11 1260 216 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓
216	2,2/1,6	30	12 FL	UNI	11 1350 216 010					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
216	2,2/1,6	30	30 FL	UNI	11 1350 216 020					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
216	2,0/1,4	30	20 WZ	2-7-42	11 1425 216 010	✓	✓		✓	✓	✓												
216	2,0/1,4	30	48 WZ	2-7-42	11 1425 216 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
216	2,0/1,4	30	64 WZ	2-7-42	11 1425 216 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
216	2,0/1,4	30	80 WZ	2-7-42	11 1425 216 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
210	2,0/1,4	30	64 TFF-P	2-7-42	11 1430 210 010									✓	✓	✓	✓	✓				✓	
216	2,8/1,8	30	24 WZN	2-7-42	11 1450 216 010	✓	✓		✓	✓	✓												
216	2,8/1,8	30	48 WZN	2-7-42	11 1450 216 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
216	2,8/1,8	30	60 WZN	2-7-42	11 1450 216 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
216	2,8/1,8	30	80 WZN	2-7-42	11 1450 216 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
216	2,8/1,8	30	48 HDF-N	2-7-42	11 1602 216 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
220	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI1	10 8000 220 010	✓		✓								✓	✓	✓			✓	✓	✓
220	2,4/1,8	30	64 TFND	UNI1	11 1120 220 010											✓		✓					
220	2,2/1,6	30	80 TFND	UNI1	11 1120 220 020											✓		✓					
220	2,8/1,8	30	20 WZ	2-7-42	11 1400 220 010	✓	✓		✓	✓													
220	2,8/1,8	30	36 WZ	2-7-42	11 1400 220 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
220	2,8/1,8	30	48 WZ	2-7-42	11 1400 220 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
220	2,8/1,8	30	64 WZ	2-7-42	11 1400 220 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
220	2,0/1,4	30	48 WZ	2-7-42	11 1425 220 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
220	3,2/2,2	30	64 TFP	UNI	11 1470 220 010					✓	✓			✓	✓	✓							
220	3,2/2,2	30	42 HDF-P	2-7-42	11 1600 220 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
220	3,2/2,2	30	42 HDF-N	2-7-42	11 1602 220 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
220	2,9/2,0	30	48 HTT-P	2-7-42	11 1604 220 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
225	2,0/1,4	30	24 WZ	UNI1	10 8055 225 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	
225	2,0/1,4	30	36 WZ	UNI1	10 8055 225 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	
225	2,0/1,4	30	48 WWF	UNI1	10 8055 225 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
225	2,5/1,8	30	68 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 225 010									✓	✓	✓		✓					
225	2,4/1,8	30	64 TFND	UNI1	11 1120 225 010											✓		✓					
225	2,2/1,6	30	80 TFND	UNI1	11 1120 225 020											✓		✓					
225	2,8/1,8	30	24 WZ	2-7-42	11 1400 225 010	✓	✓		✓	✓													
225	2,6/1,6	30	32 WZ	2-7-42	11 1400 225 017	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

✔ OPTIMAL OPTIMAL ✔ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE · WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS

KUNSTSTOFFE • PLASTIC

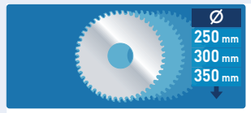
METALL • METAL

ABRASIV ABRASIVE

					ART.	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer) Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs) Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Leimholz, Tischler- und Furnierplatten Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/furniert, MDF, HDF Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF	Furniere Veneers	Profilleisten Profiled wood	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor® Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur® HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe Thin iron sheets, sandwich material, composites	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Baustahl Mild steel	Edelstahl Stainless steel	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Gasbetonsteine Autoclaved aerated concrete blocks
225	2,8/1,8	30	36 WZ	2-7-42	11 1400 225 020	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
225	2,8/1,8	30	48 WZ	2-7-42	11 1400 225 030	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
225	2,8/1,8	30	64 WZ	2-7-42	11 1400 225 040	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
225	2,0/1,4	30	24 WZ	2-7-42	11 1425 225 010	✔	✔		✓	✓	✓														
225	2,0/1,4	30	48 WZ	2-7-42	11 1425 225 020	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
225	2,0/1,4	30	68 WZ	2-7-42	11 1425 225 030	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
225	2,0/1,4	30	88 WZ	2-7-42	11 1425 225 040	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
225	2,0/1,4	30	68 TFF-P	2-7-42	11 1430 225 010									✓	✓	✓	✓	✓					✓		
230	2,0/1,6	30/25,4	44 WWF	UNI1	10 7100 230 010											✓	✓	✓	✓		✓				
230	2,2/1,8	30/25,4	44 TFPS	UNI1	10 7130 230 010											✓	✓	✓	✓		✓				
230	2,0/1,6	30/25,4	48 WWF	UNI1	10 7150 230 010													✓							
230	2,0/1,6	30/25,4	56 FF	UNI1	10 7300 230 010															✓					
230	2,0/1,6	30/25,4	54 TFF	UNI1	10 7400 230 010											✓	✓	✓	✓		✓				
230	2,8/2,0	30	64 TFN	UNI1	10 8000 230 010	✓		✓								✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
230	2,0/1,4	30/22	24 WZ	UNI1	10 8055 230 010	✔	✓	✔	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓	✓	
230	2,0/1,4	30/22	36 WZ	UNI1	10 8055 230 020	✔		✔	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓				✓	✓	
230	2,0/1,4	30/22	48 WWF	UNI1	10 8055 230 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	
230	2,4/1,8	30	64 TFND	UNI1	11 1120 230 010											✓			✓						
230	2,2/1,6	30	80 TFND	UNI1	11 1120 230 020											✓			✓						
230	2,0/1,4	30	108 TFF-N	UNI1	11 1130 230 010									✓	✓	✓	✓	✓					✓		
230	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI	11 1215 230 010	✔	✓		✓	✓															
230	2,8/1,8	30	16 TT	2-7-42	11 1250 230 010	✔	✓	✔	✓	✓													✓	✓	
230	2,8/1,8	30	34 WZ	2-7-42	11 1260 230 010	✔	✓	✔	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	
230	3,0/2,0	30	48 WZ	UNI	11 1300 230 010	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓		
230	2,4/1,8	30	8 FL	UNI	11 1350 230 007					✓	✓			✓	✓	✓							✓	✓	
230	2,4/1,8	30	15 FL	UNI	11 1350 230 010					✓	✓			✓	✓	✓							✓	✓	
230	2,4/1,8	30	30 FL	UNI	11 1350 230 020					✓	✓			✓	✓	✓							✓	✓	
230	2,8/1,8	30	24 WZ	2-7-42	11 1400 230 010	✔	✔		✓	✓															
230	2,8/1,8	30	36 WZ	2-7-42	11 1400 230 020	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
230	2,8/1,8	30	48 WZ	2-7-42	11 1400 230 030	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
230	2,8/1,8	30	64 WZ	2-7-42	11 1400 230 040	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
230	2,0/1,4	30	24 WZ	2-7-42	11 1425 230 010	✔	✔		✓	✓	✓														
230	2,0/1,4	30	48 WZ	2-7-42	11 1425 230 020	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
230	2,0/1,4	30	68 WZ	2-7-42	11 1425 230 030	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
230	2,0/1,4	30	88 WZ	2-7-42	11 1425 230 040	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
230	2,0/1,4	30	68 TFF-P	2-7-42	11 1430 230 010									✓	✓	✓	✓	✓					✓		
235	3,0/2,0	30	20 FL	2-7-42	11 1250 235 010	✔	✓	✔	✓	✓													✓	✓	
235	2,8/1,8	34	20 FL	2-7-42	11 1260 235 010	✔	✓	✔	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	
240	2,8/2,0	30	64 TFN	UNI1	10 8000 240 010	✓		✓								✓	✓	✓				✓	✓	✓	
240	3,0/2,0	30	24 WZ	2-7-42	11 1400 240 010	✔	✔		✓	✓															
240	3,0/2,0	30	36 WZ	2-7-42	11 1400 240 020	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
240	3,0/2,0	30	48 WZ	2-7-42	11 1400 240 030	✔	✔		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
250	2,0/1,75	32	54	4-9-50 / 4-11-63	10 7000 250 010															✓	✓				
250	2,0/1,75	32	60	4-9-50 / 4-11-63	10 7000 250 020															✓	✓				
250	2,0/1,75	32	72	4-9-50 / 4-11-63	10 7000 250 030															✓	✓				
250	2,0/1,75	32	80	4-9-50 / 4-11-63	10 7000 250 040															✓	✓				
250	2,0/1,75	40	54	2-8,5-55 / 4-12-64	10 7000 250 050															✓	✓				
250	2,0/1,75	40	60	2-8,5-55 / 4-12-64	10 7000 250 060															✓	✓				
250	2,0/1,75	40	72	2-8,5-55 / 4-12-64	10 7000 250 070															✓	✓				
250	2,0/1,75	40	80	2-8,5-55 / 4-12-64	10 7000 250 080															✓	✓				
250	2,0/1,75	32	54	4-9-50 / 4-11-63	10 7001 250 010																✓				
250	2,0/1,75	32	60	4-9-50 / 4-11-63	10 7001 250 020																✓				
250	2,0/1,75	32	72	4-9-50 / 4-11-63	10 7001 250 030																✓				

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

✔ OPTIMAL OPTIMAL ✔ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furnierplatten, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/ Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
		H7			ART.																		
250	2,0/1,75	32	80	4-9-50 / 4-11-63	10 7001 250 040														✔				
250	2,0/1,75	40	54	2-8,5-55 / 4-12-64	10 7001 250 050														✔				
250	2,0/1,75	40	60	2-8,5-55 / 4-12-64	10 7001 250 060														✔				
250	2,0/1,75	40	72	2-8,5-55 / 4-12-64	10 7001 250 070														✔				
250	2,0/1,75	40	80	2-8,5-55 / 4-12-64	10 7001 250 080														✔				
250	2,0/1,75	32	54	4-9-50 / 4-11-63	10 7002 250 010															✔			
250	2,0/1,75	32	60	4-9-50 / 4-11-63	10 7002 250 020															✔			
250	2,0/1,75	32	72	4-9-50 / 4-11-63	10 7002 250 030															✔			
250	2,0/1,75	32	80	4-9-50 / 4-11-63	10 7002 250 040															✔			
250	2,0/1,75	40	54	2-8,5-55 / 4-12-64	10 7002 250 050															✔			
250	2,0/1,75	40	60	2-8,5-55 / 4-12-64	10 7002 250 060															✔			
250	2,0/1,75	40	72	2-8,5-55 / 4-12-64	10 7002 250 070															✔			
250	2,0/1,75	40	80	2-8,5-55 / 4-12-64	10 7002 250 080															✔			
250	2,2/1,8	30/25,4	48 WWF	UNI1+UNI2	10 7100 250 010											✔	✔	✔	✔		✔		
250	2,2/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI1+UNI2	10 7100 250 020											✔	✔	✔	✔		✔		
250	2,2/1,8	30/25,4	48 TFPS	UNI1+UNI2	10 7130 250 010											✔	✔	✔	✔		✔		
250	2,2/1,8	30/25,4	60 TFPS	UNI1+UNI2	10 7130 250 020											✔	✔	✔	✔		✔		
250	2,2/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI1+UNI2	10 7150 250 010														✔				
250	2,2/1,8	30	60 / 3-Cut	UNI1+UNI2	10 7300 250 010															✔			
250	2,2/1,8	30	72 TFF	UNI1+UNI2	10 7400 250 010											✔	✔	✔	✔		✔		
250	3,2/2,5	30	60 TFN	UNI1+UNI2	10 8000 250 010	✓		✓								✔	✔	✔			✔	✓	✓
250	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI1+UNI2	10 8000 250 020	✓		✓								✔	✔	✔			✔	✓	✓
250	2,8/2,2	30	100 TFN	UNI1+UNI2	10 8000 250 030	✓		✓								✔	✔	✔			✔	✓	✓
250	2,4/1,8	30/25,4	28 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 250 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
250	2,4/1,8	30/25,4	44 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 250 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓
250	2,4/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI1+UNI2	10 8055 250 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
250	3,2/2,2	30	48 TTP	UNI	10 9050 250 010									✔	✔	✔							
250	3,2/2,2	30	80 WZF	UNI	10 9050 250 020									✔	✔	✔							
250	3,2/2,5	30	60 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 250 010									✔	✔	✔		✔					
250	3,2/2,5	30	60 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 250 015									✔	✔	✔		✔					
250	3,2/2,5	30	80 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 250 017									✔	✔	✔		✔					
250	3,2/2,5	30	80 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 250 020									✔	✔	✔		✔					
250	3,2/2,5	32	80 TFP	UNI2	11 1000 250 030									✔	✔	✔		✔					
250	2,2/1,8	30	60 TFPD	UNI1+UNI2	11 1050 250 003									✔	✔	✔		✔					
250	2,2/1,8	30	80 TFPD	UNI1+UNI2	11 1050 250 005									✔	✔	✔		✔					
250	2,2/1,8	30	100 TFPD	UNI1+UNI2	11 1050 250 010									✔	✔	✔		✔					
250	2,2/1,8	30	120 TFPD	UNI2	11 1050 250 020									✔	✔	✔		✔					
250	3,2/2,5	30	60 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 250 010											✔		✔					
250	3,2/2,5	30	60 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 250 015											✔		✔					
250	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 250 017											✔		✔					
250	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 250 020											✔		✔					
250	2,8/2,2	30	80 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 250 030											✔		✔					
250	2,8/2,2	30	100 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 250 040											✔		✔					
250	3,2/2,5	32	60 TFN	UNI2	11 1100 250 050											✔		✔					
250	3,2/2,5	32	80 TFN	UNI2	11 1100 250 060											✔		✔					
250	3,2/2,5	32	100 TFN	UNI2	11 1100 250 070											✔		✔					
250	2,8/2,2	30	80 TFND	UNI1+UNI2	11 1120 250 010											✔		✔					
250	2,2/1,8	30	100 TFND	UNI1+UNI2	11 1120 250 020											✔		✔					
250	2,2/1,8	32/30	120 TFND	UNI2	11 1120 250 030											✔		✔					
250	2,2/1,8	30	120 TFF-N	UNI1+UNI2	11 1130 250 010									✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	
250	2,2/1,8	20	120 WZN	-	11 1150 250 010	✔										✔		✔					
250	3,2/2,2	30	24 WZA	UNI	11 1200 250 010	✔	✓		✓	✓													

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

✔ OPTIMAL OPTIMAL ✔ GUT GOOD ✔ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furniersperrholz, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/ furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/ Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
					ART.																		
250	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI	11 1215 250 010	✔	✔		✔	✔													
250	3,2/2,2	30	30 WZ	UNI	11 1215 250 020	✔	✔		✔	✔													
250	3,2/2,2	30	12 FLA	UNI	11 1220 250 010	✔	✔		✔	✔													
250	3,6/2,2	30	12 FLA	UNI	11 1230 250 010	✔	✔		✔	✔													
250	3,6/2,2	30	16 WZA	UNI	11 1230 250 020	✔	✔		✔	✔													
250	3,2/2,2	30	18 FZ+R	UNI	11 1232 250 010	✔	✔		✔	✔													
250	2,8/1,8	30	18 TT	UNI	11 1250 250 010	✔	✔	✔	✔	✔												✔	✔
250	3,0/2,0	30	42 WZ	UNI	11 1260 250 010	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔
250	3,2/2,2	30	40 WZ	UNI	11 1300 250 010	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔	
250	3,2/2,2	30	48 WZ	UNI	11 1300 250 020	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔	
250	3,2/2,2	30	60 WZ	UNI	11 1300 250 030	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔	
250	3,2/2,2	30	80 WZ	UNI	11 1300 250 040	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔	
250	3,0/2,2	30	80 WFA	UNI	11 1320 250 010	✔			✔	✔	✔	✔	✔			✔							
250	2,4/1,8	30	8 FL	UNI	11 1350 250 007					✔	✔			✔	✔	✔						✔	✔
250	2,4/1,8	30	16 FL	UNI	11 1350 250 010					✔	✔			✔	✔	✔						✔	✔
250	2,4/1,8	30	28 FL	UNI	11 1350 250 015					✔	✔			✔	✔	✔						✔	✔
250	2,4/1,8	30	40 FL	UNI	11 1350 250 020					✔	✔			✔	✔	✔						✔	✔
250	2,4/1,8	30	48 FL	UNI	11 1350 250 030					✔	✔			✔	✔	✔						✔	✔
250	3,2/2,2	30	48 WZ	UNI	11 1400 250 020	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔	✔
250	3,2/2,2	30	60 WZ	UNI	11 1400 250 030	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
250	3,2/2,2	30	80 WZ	UNI	11 1400 250 040	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
250	2,2/1,6	30	30 WZ	UNI	11 1425 250 010	✔	✔		✔	✔	✔												
250	2,2/1,6	30	56 WZ	UNI	11 1425 250 020	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
250	2,2/1,6	30	80 WZ	UNI	11 1425 250 030	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
250	2,2/1,6	30	100 WZ	UNI	11 1425 250 040	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
250	2,4/1,8	30	80 TFF-P	UNI	11 1430 250 010									✔	✔	✔	✔	✔				✔	
250	2,2/1,8	30	120 TFF-P	UNI	11 1430 250 020									✔	✔	✔	✔	✔				✔	
250	3,2/2,2	30	24 WZN	UNI	11 1450 250 010	✔	✔		✔	✔	✔												
250	3,2/2,2	30	40 WZN	UNI	11 1450 250 020	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
250	3,2/2,2	30	60 WZN	UNI	11 1450 250 030	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔	
250	3,2/2,2	30	80 WZN	UNI	11 1450 250 040	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔	
250	3,2/2,2	30	60 TFF-P	UNI	11 1460 250 010						✔			✔	✔	✔						✔	
250	3,2/2,2	30	80 TFF-P	UNI	11 1460 250 020						✔			✔	✔	✔						✔	
250	3,2/2,2	30	60 TFP	UNI	11 1470 250 010					✔	✔			✔	✔	✔							
250	3,2/2,2	30	80 TFP	UNI	11 1470 250 020					✔	✔			✔	✔	✔							
250	3,2/2,2	30	48 HDF-P	UNI	11 1600 250 010	✔			✔	✔	✔	✔	✔			✔							
250	3,2/2,2	30	48 HDF-N	UNI	11 1602 250 010	✔			✔	✔	✔	✔	✔			✔							
250	2,9/2,0	30	60 HTT-P	UNI	11 1604 250 010	✔			✔	✔	✔	✔	✔			✔							
250	3,2/2,2	30	80 WZE-P	UNI	11 1610 250 010	✔			✔	✔	✔	✔	✔			✔							
250	3,2/2,2	30	80 WZE-N	UNI	11 1615 250 010	✔			✔	✔	✔	✔	✔			✔							
255	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI	11 1215 255 010	✔	✔		✔	✔													
255	3,0/2,0	30	36 WZ	UNI	11 1400 255 010	✔	✔		✔	✔													
255	3,0/2,0	30	48 WZ	UNI	11 1400 255 020	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
255	3,0/2,0	30	64 WZ	UNI	11 1400 255 030	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
255	3,0/2,0	30	80 WZ	UNI	11 1400 255 040	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
260	2,2/1,8	30	60 WWF	UNI1+UNI2	10 7100 260 010											✔	✔	✔	✔		✔		
260	2,2/1,8	30	72 / 3-Cut	UNI1+UNI2	10 7300 260 010															✔			
260	2,2/1,8	30	72 TFF	UNI1+UNI2	10 7400 260 010											✔	✔	✔	✔		✔		
260	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI1+UNI2	10 8000 260 010	✔		✔								✔	✔	✔			✔	✔	✔
260	2,4/1,8	30	28 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 260 010	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔	✔
260	2,4/1,8	30	44 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 260 020	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔				✔	✔
260	2,4/1,8	30	60 WWF	UNI1+UNI2	10 8055 260 030	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
260	2,4/1,8	30	68 TFND	UNI1+UNI2	11 1120 260 010											✔		✔					

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

✔ OPTIMAL OPTIMAL ✔ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furnierstreifenholz, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
					ART.																		
260	2,4/1,8	30	100 TFND	UNI1+UNI2	11 1120 260 020											✔		✔					
260	2,2/1,8	30	120 TFF-N	UNI1+UNI2	11 1130 260 010									✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	
260	3,0/2,0	30	42 WZ	UNI	11 1260 260 010	✔	✓	✔	✔	✔	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓
260	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI	11 1400 260 010	✔	✔		✓	✓													
260	3,2/2,2	30	40 WZ	UNI	11 1400 260 017	✔	✔		✓	✓													
260	3,2/2,2	30	48 WZ	UNI	11 1400 260 020	✔	✔		✔	✔	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
260	3,2/2,2	30	64 WZ	UNI	11 1400 260 030	✔	✓		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
260	2,2/1,6	30	30 WZ	UNI	11 1425 260 010	✔	✔		✓	✓	✓												
260	2,2/1,6	30	56 WZ	UNI	11 1425 260 020	✔	✔		✔	✔	✓	✔	✔	✓	✓	✓							
260	2,2/1,6	30	80 WZ	UNI	11 1425 260 030	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
260	2,5/1,8	30	48 WZN	UNI	11 1450 260 010	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✓	✓	✓							
260	2,5/1,8	30	60 WZN	UNI	11 1450 260 020	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✓	
260	2,5/1,8	30	80 WZN	UNI	11 1450 260 030	✔	✓		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✓	
270	2,2/1,8	30	60 WWF	UNI1+UNI2	10 7100 270 010											✔	✓	✓	✔		✓		
270	2,2/1,8	30	72 / 3-Cut	UNI1+UNI2	10 7300 270 010															✔			
270	2,2/1,8	30	72 TFF	UNI1+UNI2	10 7400 270 010											✔	✓	✓	✔		✓		
270	3,2/2,5	30	88 TFN	UNI1+UNI2	10 8000 270 010	✓		✓								✔	✓	✔	✔		✓	✓	✓
270	2,4/1,8	30	30 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 270 010	✔	✓	✔	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	
270	2,4/1,8	30	46 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 270 020	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔			✔	✔	
270	2,4/1,8	30	60 WWF	UNI1+UNI2	10 8055 270 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✔	✔	✔	✔		✔	✔	
270	2,4/1,8	30	80 TFND	UNI1+UNI2	11 1120 270 010											✔		✔					
270	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI	11 1400 270 010	✔	✔		✓	✓	✓												
270	3,2/2,2	30	48 WZ	UNI	11 1400 270 020	✔	✔		✓	✓	✓												
270	3,2/2,2	30	72 WZ	UNI	11 1400 270 027	✔	✔		✓	✓	✓												
270	3,2/2,2	30	80 WZ	UNI	11 1400 270 030	✔	✓		✓	✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔							
270	2,2/1,6	30	30 WZ	UNI	11 1425 270 010	✔	✔		✓	✓	✓												
270	2,2/1,6	30	56 WZ	UNI	11 1425 270 020	✔	✔		✔	✔	✓	✔	✔	✓	✓	✓							
270	2,2/1,6	30	80 WZ	UNI	11 1425 270 030	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
275	3,2/2,5	40	72 TFP	2-9-55+4-12-64	11 1000 275 010									✔	✓	✔		✔					
275	3,2/2,5	40	88 TFN	2-9-55+4-12-64	11 1100 275 010											✔		✔					
275	3,2/2,5	40	110 TFN	2-9-55+4-12-64	11 1100 275 020											✔		✔					
280	2,2/1,8	30	60 WWF	UNI1+UNI2	10 7100 280 010											✓	✓	✓	✓		✓		
280	3,2/2,5	30	88 TFN	UNI1+UNI2	10 8000 280 010	✓		✓								✔	✓	✔			✓	✓	✓
280	2,4/1,8	30	48 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 280 020	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔			✔	✔	
280	2,4/1,8	30	60 WWF	UNI1+UNI2	10 8055 280 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✔	✔		✔	✔	
280	3,2/2,5	30	68 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 280 010									✔	✔	✔		✔					
280	3,2/2,5	30	96 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 280 020									✔	✔	✔		✔					
280	3,2/2,5	30	88 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 280 010											✔		✔					
280	3,2/2,2	30	28 WZA	UNI	11 1200 280 010	✔	✓		✓	✓													
280	3,2/2,5	32	88 TFN	UNI12	11 1100 280 020		✔	✓	✓	✓													
280	3,2/2,2	30	48 WZ	UNI	11 1400 280 010	✔		✓	✓	✓	✓												
280	3,2/2,2	30	64 WZ	UNI	11 1400 280 020	✔		✓	✓	✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔							
285	2,0/1,75	32	54	4-9-50 / 4-11-63	10 7000 285 010													✓	✓				
285	2,0/1,75	32	60	4-9-50 / 4-11-63	10 7000 285 020													✓	✓				
285	2,0/1,75	32	72	4-9-50 / 4-11-63	10 7000 285 030													✓	✓				
285	2,0/1,75	32	80	4-9-50 / 4-11-63	10 7000 285 040													✓	✓				
285	2,0/1,75	40	54	4-12-64 / 4-11-80	10 7000 285 050													✓	✓				
285	2,0/1,75	40	60	4-12-64 / 4-11-80	10 7000 285 060													✓	✓				
285	2,0/1,75	40	72	4-12-64 / 4-11-80	10 7000 285 070													✓	✓				
285	2,0/1,75	40	80	4-12-64 / 4-11-80	10 7000 285 080													✓	✓				
285	2,0/1,75	32	54	4-9-50 / 4-11-63	10 7001 285 010														✓				
285	2,0/1,75	32	60	4-9-50 / 4-11-63	10 7001 285 020														✓				
285	2,0/1,75	32	72	4-9-50 / 4-11-63	10 7001 285 030														✓				

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

✓ OPTIMAL OPTIMAL ✓ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furniersperrholz, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/ Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
					ART.																		
285	2,0/1,75	32	80	4-9-50 / 4-11-63	10 7001 285 040														✓				
285	2,0/1,75	40	54	4-12-64 / 4-11-80	10 7001 285 050														✓				
285	2,0/1,75	40	60	4-12-64 / 4-11-80	10 7001 285 060														✓				
285	2,0/1,75	40	72	4-12-64 / 4-11-80	10 7001 285 070														✓				
285	2,0/1,75	40	80	4-12-64 / 4-11-80	10 7001 285 080														✓				
285	2,0/1,75	32	54	4-9-50 / 4-11-63	10 7002 285 010															✓				
285	2,0/1,75	32	60	4-9-50 / 4-11-63	10 7002 285 020															✓				
285	2,0/1,75	32	72	4-9-50 / 4-11-63	10 7002 285 030															✓				
285	2,0/1,75	32	80	4-9-50 / 4-11-63	10 7002 285 040															✓				
285	2,0/1,75	40	54	4-12-64 / 4-11-80	10 7002 285 050															✓				
285	2,0/1,75	40	60	4-12-64 / 4-11-80	10 7002 285 060															✓				
285	2,0/1,75	40	72	4-12-64 / 4-11-80	10 7002 285 070															✓				
285	2,0/1,75	40	80	4-12-64 / 4-11-80	10 7002 285 080															✓				
300	2,2/1,8	30	60 WWF	UNI1+UNI2	10 7100 300 010											✓	✓	✓	✓		✓				
300	2,2/1,8	30	80 WWF	UNI1+UNI2	10 7100 300 020											✓	✓	✓	✓		✓				
300	2,2/1,8	30	72 / 3-Cut	UNI1+UNI2	10 7300 300 010															✓				
300	2,2/1,8	30	84 TFF	UNI1+UNI2	10 7400 300 010											✓	✓	✓	✓		✓				
300	3,2/2,5	30	72 TFN	UNI1+UNI2	10 8000 300 010	✓		✓								✓	✓	✓			✓			✓	✓
300	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI1+UNI2	10 8000 300 020	✓		✓								✓	✓	✓			✓			✓	✓
300	2,8/2,2	30	120 TFN	UNI1+UNI2	10 8000 300 030	✓		✓								✓	✓	✓			✓			✓	✓
300	2,4/1,8	30	32 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 300 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								✓	✓
300	2,4/1,8	30	48 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 300 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓					✓	✓
300	2,4/1,8	30	60 WWF	UNI1+UNI2	10 8055 300 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓	✓
300	3,2/2,2	30	60 TTP	UNI	10 9050 300 010									✓	✓	✓									
300	3,2/2,2	30	96 WZF	UNI	10 9050 300 020									✓	✓	✓									
300	3,2/2,5	30	72 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 300 010									✓	✓	✓		✓							
300	3,2/2,5	30	72 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 300 015									✓	✓	✓		✓							
300	3,2/2,5	30	96 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 300 017									✓	✓	✓		✓							
300	3,2/2,5	30	96 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 300 020									✓	✓	✓		✓							
300	3,2/2,5	32	72 TFP	UNI2	11 1000 300 030									✓	✓	✓		✓							
300	3,2/2,5	32	96 TFP	UNI2	11 1000 300 040									✓	✓	✓		✓							
300	3,2/2,5	40	96 TFP	2-9-55+4-12-64	11 1000 300 050									✓	✓	✓		✓							
300	2,4/1,8	30	72 TFPD	UNI1+UNI2	11 1050 300 003									✓	✓	✓		✓							
300	2,4/1,8	30	96 TFPD	UNI1+UNI2	11 1050 300 005									✓	✓	✓		✓							
300	2,4/1,8	30	120 TFPD	UNI1+UNI2	11 1050 300 010									✓	✓	✓		✓							
300	3,2/2,5	30	72 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 300 010											✓		✓							
300	3,2/2,5	30	72 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 300 015											✓		✓							
300	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 300 017											✓		✓							
300	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 300 020											✓		✓							
300	2,8/2,2	30	120 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 300 030											✓		✓							
300	3,2/2,5	32	72 TFN	UNI2	11 1100 300 040											✓		✓							
300	3,2/2,5	32	96 TFN	UNI2	11 1100 300 050											✓		✓							
300	2,8/2,2	32	120 TFN	UNI2	11 1100 300 060											✓		✓							
300	3,2/2,5	40	72 TFN	2-9-55+4-12-64	11 1100 300 070											✓		✓							
300	3,2/2,5	40	96 TFN	2-9-55+4-12-64	11 1100 300 080											✓		✓							
300	2,4/1,8	30	120 TFND	UNI1+UNI2	11 1120 300 010											✓		✓							
300	2,4/1,8	30	128 TFF-N	UNI1+UNI2	11 1130 300 010									✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓	
300	3,2/2,2	30	28 WZA	UNI	11 1200 300 010	✓	✓		✓	✓															
300	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI	11 1215 300 010	✓	✓		✓	✓															
300	3,2/2,2	30	36 WZ	UNI	11 1215 300 020	✓	✓		✓	✓															
300	3,2/2,2	30	14 FLA	UNI	11 1220 300 010	✓	✓		✓	✓															
300	3,2/2,2	30	20 FLA	UNI	11 1220 300 020	✓	✓		✓	✓															
300	3,8/2,2	30	14 FLA	UNI	11 1230 300 010	✓	✓		✓	✓															

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

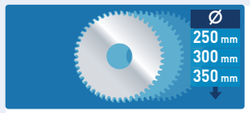
✓ OPTIMAL OPTIMAL ✓ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furnierschichtholz, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
					ART.																		
300	3,8/2,2	30	18 WZA	UNI	11 1230 300 020	✓	✓		✓	✓													
300	3,2/2,2	30	18 FZ+R	UNI	11 1232 300 010	✓	✓		✓	✓													
300	3,6/2,5	30	18 WZ+R	UNI	11 1232 300 020	✓	✓		✓	✓													
300	3,4/2,2	30	24 WZ+R	UNI	11 1235 300 010	✓	✓		✓	✓													
300	3,2/2,2	30	20 TT	UNI	11 1250 300 010	✓	✓	✓	✓	✓												✓	✓
300	3,2/2,2	30	48 WZ	UNI	11 1260 300 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
300	3,2/2,2	30	48 WZ	UNI	11 1300 300 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
300	3,2/2,2	30	60 WZ	UNI	11 1300 300 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
300	3,2/2,2	30	72 WZ	UNI	11 1300 300 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
300	3,2/2,2	30	96 WZ	UNI	11 1300 300 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
300	2,6/2,0	30	8 FL	UNI	11 1350 300 005					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
300	2,6/1,8	30	18 FL	UNI	11 1350 300 015					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
300	2,6/2,0	30	36 FL	UNI	11 1350 300 020					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
300	2,6/2,0	30	48 FL	UNI	11 1350 300 030					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
300	2,6/2,0	30	60 FL	UNI	11 1350 300 040					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
300	2,2/1,6	30	36 WZ	UNI	11 1425 300 010	✓	✓		✓	✓	✓												
300	2,2/1,6	30	60 WZ	UNI	11 1425 300 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
300	2,2/1,6	30	96 WZ	UNI	11 1425 300 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
300	2,2/1,6	30	120 WZ	UNI	11 1425 300 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
300	2,4/1,8	30	96 TFF-P	UNI	11 1430 300 010						✓			✓	✓	✓	✓	✓				✓	
300	2,4/1,8	30	128 TFF-P	UNI	11 1430 300 020						✓			✓	✓	✓	✓	✓				✓	
300	2,4/1,8	30	96 TFF-P	UNI	11 1430 300 010						✓			✓	✓	✓	✓	✓				✓	
300	2,4/1,8	30	128 TFF-P	UNI	11 1430 300 020						✓			✓	✓	✓	✓	✓				✓	
300	3,2/2,2	30	72 WZN	UNI	11 1450 300 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
300	3,2/2,2	30	72 TFF-P	UNI	11 1460 300 010						✓			✓	✓	✓						✓	
300	3,2/2,2	30	96 TFF-P	UNI	11 1460 300 020						✓			✓	✓	✓						✓	
300	3,2/2,2	30	72 TFP	UNI	11 1470 300 010					✓	✓			✓	✓	✓							
300	3,2/2,2	30	96 TFP	UNI	11 1470 300 020					✓	✓			✓	✓	✓							
300	3,2/2,2	30	96 WZE-P	UNI	11 1610 300 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
303	3,0/2,2	30	100 WFA	UNI	11 1320 303 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
303	3,2/2,2	30	72 TFF-P	UNI	11 1460 303 020						✓			✓	✓	✓						✓	
303	3,2/2,2	30	96 TFF-P	UNI	11 1460 303 030						✓			✓	✓	✓						✓	
303	3,2/2,2	30	60 TFP	UNI	11 1470 303 010					✓	✓			✓	✓	✓							
303	3,2/2,2	30	72 TFP	UNI	11 1470 303 020					✓	✓			✓	✓	✓							
303	3,2/2,2	30	96 TFP	UNI	11 1470 303 030					✓	✓			✓	✓	✓							
303	3,2/2,2	30	60 HDF-P	UNI	11 1600 303 020	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
303	3,2/2,2	30	72 HDF-P	UNI	11 1600 303 030	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
303	3,2/2,2	30	60 HDF-N	UNI	11 1602 303 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
303	3,2/2,2	30	72 HDF-N	UNI	11 1602 303 020	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
303	2,9/2,0	30	72 HTT-P	UNI	11 1604 303 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
303	3,2/2,2	30	96 WZE-P	UNI	11 1610 303 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
303	3,2/2,2	30	96 WZE-N	UNI	11 1615 303 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
305	2,2/1,8	25,4	60 WWF	-	10 7100 305 010											✓	✓	✓	✓		✓		
305	2,2/1,8	25,4	80 WWF	-	10 7100 305 020											✓	✓	✓	✓		✓		
305	2,2/1,8	25,4	60 TFPS	-	10 7130 305 010											✓	✓	✓	✓		✓		
305	2,2/1,8	25,4	80 TFPS	-	10 7130 305 020											✓	✓	✓	✓		✓		
305	2,2/1,8	25,4	60 WWF	-	10 7150 305 010														✓				
305	2,2/1,8	25,4	80 WWF	-	10 7150 305 020														✓				
305	2,2/1,8	25,4	72 / 3-Cut	-	10 7300 305 010															✓			
305	2,2/1,8	25,4	84 TFF	-	10 7400 305 010											✓	✓	✓	✓		✓		
305	2,4/1,8	30/25,4	32 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 305 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
305	2,4/1,8	30/25,4	48 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 305 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓
305	2,4/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI1+UNI2	10 8055 305 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
305	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 305 010											✓		✓					

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

✓ OPTIMAL OPTIMAL ✓ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furnierplatten, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
					ART.																		
305	2,6/2,0	30	80 TFND	UNI1+UNI2	11 1120 305 010											✓		✓					
305	2,4/1,8	30	120 TFND	UNI1+UNI2	11 1120 305 020											✓		✓					
305	2,4/1,8	30	128 TFF-N	UNI1+UNI2	11 1130 305 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
305	3,2/2,2	30	48 WZ	UNI	11 1300 305 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
305	3,2/2,2	30	60 WZ	UNI	11 1300 305 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
305	3,2/2,2	30	72 WZ	UNI	11 1300 305 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
305	2,6/1,8	30	32 WZN	UNI	11 1450 305 010	✓	✓		✓	✓	✓												
305	2,6/1,8	30	48 WZN	UNI	11 1450 305 020	✓	✓		✓	✓	✓												
305	2,6/1,8	30	60 WZN	UNI	11 1450 305 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
305	2,6/1,8	30	72 WZN	UNI	11 1450 305 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
305	2,6/1,8	30	96 WZN	UNI	11 1450 305 050	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
305	2,6/1,8	30	100 WZN	UNI	11 1450 305 060	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
315	2,25/2,0	32	60	4-9-50	10 7000 315 010													✓	✓				
315	2,25/2,0	32	72	4-9-50	10 7000 315 020													✓	✓				
315	2,25/2,0	32	80	4-9-50	10 7000 315 030													✓	✓				
315	2,25/2,0	40	80	2-15-80	10 7000 315 040													✓	✓				
315	2,25/2,0	32	60	4-9-50	10 7001 315 010														✓				
315	2,25/2,0	32	72	4-9-50	10 7001 315 020														✓				
315	2,25/2,0	32	80	4-9-50	10 7001 315 030														✓				
315	2,25/2,0	40	80	2-15-80	10 7001 315 040														✓				
315	2,25/2,0	32	60	4-9-50	10 7002 315 010															✓			
315	2,25/2,0	32	72	4-9-50	10 7002 315 020															✓			
315	2,25/2,0	32	80	4-9-50	10 7002 315 030															✓			
315	2,25/2,0	40	80	2-15-80	10 7002 315 040															✓			
315	3,2/2,2	30	28 WZA	UNI	11 1200 315 010	✓	✓		✓	✓													
315	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI	11 1215 315 010	✓	✓		✓	✓													
315	3,2/2,2	30	36 WZ	UNI	11 1215 315 020	✓	✓		✓	✓													
315	3,2/2,2	30	20 TT	UNI	11 1250 315 010	✓	✓	✓	✓	✓												✓	✓
315	3,2/2,2	30	48 WZ	UNI	11 1260 315 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
315	3,2/2,2	30	48 WZ	UNI	11 1300 315 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
315	3,2/2,2	30	60 WZ	UNI	11 1300 315 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
315	3,2/2,2	30	72 WZ	UNI	11 1300 315 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
315	3,2/2,2	30	96 WZ	UNI	11 1300 315 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
320	2,2/1,8	30/25,4	84 WWF	UNI1+UNI2	10 7100 320 010											✓	✓	✓	✓		✓		
320	2,2/1,8	30/25,4	84 / 3-Cut	UNI1+UNI2	10 7300 320 010															✓			
320	2,2/1,8	30/25,4	96 TFF	UNI1+UNI2	10 7400 320 010											✓	✓	✓	✓		✓		
320	2,4/1,8	30/25,4	32 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 320 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
320	2,4/1,8	30/25,4	48 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 320 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓
320	2,4/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI1+UNI2	10 8055 320 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
320	3,2/2,5	30	84 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 320 010									✓	✓	✓		✓					
330	2,2/1,8	32/30	84 WWF	UNI2	10 7100 330 010											✓	✓	✓	✓		✓		
330	2,2/1,8	32/30	84 / 3-Cut	UNI2	10 7300 330 010															✓			
330	2,2/1,8	32/30	96 TFF	UNI2	10 7400 330 010											✓	✓	✓	✓		✓		
330	2,6/2,0	32/30	36 WZ	UNI2	10 8055 330 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
330	2,6/2,0	32/30	54 WZ	UNI2	10 8055 330 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓
330	2,6/2,0	32/30	72 WWF	UNI2	10 8055 330 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
330	3,2/2,5	32/30	72 TFP	UNI2	11 1000 330 010									✓	✓	✓		✓					
330	3,2/2,5	32/30	96 TFP	UNI2	11 1000 330 020									✓	✓	✓		✓					
330	3,2/2,5	30	72 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 330 010											✓		✓					
330	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 330 020											✓		✓					
330	2,8/2,2	30	120 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 330 030											✓		✓					
330	3,2/2,5	32	96 TFN	UNI2	11 1100 330 050											✓		✓					
330	2,4/1,8	32	96 TFND	UNI2	11 1120 330 030											✓		✓					

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

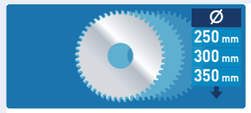
✓ OPTIMAL OPTIMAL ✓ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furnierplatten, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/ furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/ Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
					ART.																		
330	2,4/1,8	30	132 TFF-N	UNI1+UNI2	11 1130 330 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
330	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI	11 1400 330 010	✓	✓		✓	✓													
330	3,2/2,2	30	40 WZ	UNI	11 1400 330 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
330	3,2/2,2	30	60 WZ	UNI	11 1400 330 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
335	3,2/2,2	30	36 WZ	UNI	11 1400 335 010	✓	✓		✓	✓													
335	3,2/2,2	30	60 WZ	UNI	11 1400 335 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
350	2,2/1,8	30	80 WWF	UNI1+UNI2	10 7100 350 010											✓	✓	✓	✓	✓	✓		
350	2,2/1,8	30	84 / 3-Cut	UNI1+UNI2	10 7300 350 010														✓				
350	2,2/1,8	30	100 TFF	UNI1+UNI2	10 7400 350 010											✓	✓	✓	✓	✓	✓		
350	2,6/2,0	30	36 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 350 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
350	2,6/2,0	30	54 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 350 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓
350	2,6/2,0	30	72 WWF	UNI1+UNI2	10 8055 350 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
350	3,5/2,5	30	72 TTP	UNI	10 9050 350 010									✓	✓	✓							
350	3,5/2,5	30	108 WZF	UNI	10 9050 350 020									✓	✓	✓							
350	3,4/2,8	30	72 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 350 020									✓	✓	✓		✓					
350	3,6/2,8	30	84 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 350 025									✓	✓	✓		✓					
350	3,4/2,8	30	92 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 350 030									✓	✓	✓		✓					
350	3,4/2,8	30	108 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 350 040									✓	✓	✓		✓					
350	3,6/2,8	30	108 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 350 045									✓	✓	✓		✓					
350	3,4/2,8	32	92 TFP	UNI2	11 1000 350 050									✓	✓	✓		✓					
350	3,4/2,8	32	108 TFP	UNI2	11 1000 350 060									✓	✓	✓		✓					
350	3,4/2,8	40	92 TFP	2-9-55+4-12-64	11 1000 350 070									✓	✓	✓		✓					
350	3,4/2,8	40	108 TFP	2-9-55+4-12-64	11 1000 350 080									✓	✓	✓		✓					
350	2,4/1,8	30	72 TFPD	UNI1+UNI2	11 1050 350 003									✓	✓	✓		✓					
350	2,4/1,8	30	108 TFPD	UNI1+UNI2	11 1050 350 005									✓	✓	✓		✓					
350	2,4/1,8	30	120 TFPD	UNI1+UNI2	11 1050 350 010									✓	✓	✓		✓					
350	3,4/2,8	30	90 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 350 010											✓		✓					
350	3,6/2,8	30	84 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 350 015											✓		✓					
350	3,6/2,8	30	108 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 350 017											✓		✓					
350	3,4/2,8	30	108 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 350 020											✓		✓					
350	3,2/2,5	30	140 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 350 030											✓		✓					
350	3,4/2,8	32	90 TFN	UNI2	11 1100 350 040											✓		✓					
350	3,4/2,8	32	108 TFN	UNI2	11 1100 350 050											✓		✓					
350	3,4/2,8	40	84 TFN	2-9-55+4-12-64	11 1100 350 060											✓		✓					
350	3,4/2,8	40	108 TFN	2-9-55+4-12-64	11 1100 350 070											✓		✓					
350	3,4/2,8	50	84 TFN	4-15-80	11 1100 350 080											✓		✓					
350	3,4/2,8	50	108 TFN	4-15-80	11 1100 350 090											✓		✓					
350	2,4/1,8	30	120 TFND	UNI1+UNI2	11 1120 350 010											✓		✓					
350	2,4/1,8	30	132 TFF-N	UNI1+UNI2	11 1130 350 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
350	2,4/1,8	32	132 TFF-N	UNI2	11 1130 350 020									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
350	3,5/2,5	30	24 WZA	UNI	11 1200 350 010	✓	✓		✓	✓													
350	3,5/2,5	30	32 WZA	UNI	11 1200 350 020	✓	✓		✓	✓													
350	3,5/2,5	30	24 WZ	UNI	11 1215 350 010	✓	✓		✓	✓													
350	3,5/2,5	30	32 WZ	UNI	11 1215 350 020	✓	✓		✓	✓													
350	3,5/2,5	30	36 WZ	UNI	11 1215 350 030	✓	✓		✓	✓													
350	3,5/2,5	30	42 WZ	UNI	11 1215 350 040	✓	✓		✓	✓													
350	3,5/2,5	30	16 FLA	UNI	11 1220 350 010	✓	✓		✓	✓													
350	4,2/2,5	30	16 FLA	UNI	11 1230 350 010	✓	✓		✓	✓													
350	4,2/2,5	30	20 WZA	UNI	11 1230 350 020	✓	✓		✓	✓													
350	3,6/2,5	30	20 FZ+R	UNI	11 1232 350 010	✓	✓		✓	✓													
350	3,6/2,5	30	24 WZ+R	UNI	11 1232 350 020	✓	✓		✓	✓													
350	3,6/2,5	30	32 WZ+R	UNI	11 1235 350 010	✓	✓		✓	✓													
350	3,5/2,5	30	24 TT	UNI	11 1250 350 010	✓	✓	✓	✓	✓												✓	✓
350	3,2/2,2	30	54 WZ	UNI	11 1260 350 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

✓ OPTIMAL OPTIMAL ✓ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furnierstreifenholz, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
					ART.																		
350	3,5/2,5	30	54 WZ	UNI	11 1300 350 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
350	3,2/2,2	30	72 WZ	UNI	11 1300 350 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
350	3,5/2,5	30	84 WZ	UNI	11 1300 350 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
350	3,2/2,2	30	108 WZ	UNI	11 1300 350 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
350	3,0/2,2	30	100 WFA	UNI	11 1320 350 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
350	2,8/2,2	30	10 FL	UNI	11 1350 350 002					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
350	2,8/2,2	30	24 FL	UNI	11 1350 350 004					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
350	2,8/2,2	30	36 FL	UNI	11 1350 350 006					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
350	2,8/2,2	30	48 FL	UNI	11 1350 350 008					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
350	2,8/2,2	30	60 FL	UNI	11 1350 350 010					✓	✓			✓	✓	✓						✓	✓
350	2,4/1,8	30	42 WZ	UNI	11 1425 350 010	✓	✓		✓	✓	✓												
350	2,4/1,8	30	72 WZ	UNI	11 1425 350 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
350	2,4/1,8	30	108 WZ	UNI	11 1425 350 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
350	2,4/1,8	30	140 WZ	UNI	11 1425 350 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
350	2,4/1,8	30	108 TFF-P	UNI	11 1430 350 010									✓	✓	✓	✓	✓				✓	
350	2,4/1,8	30	132 TFF-P	UNI	11 1430 350 020									✓	✓	✓	✓	✓				✓	
350	4,4/2,8	30	42 WZN	UNI	11 1450 350 010	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓						✓	
350	3,2/2,2	30	84 TFF-P	UNI	11 1460 350 010						✓			✓	✓	✓						✓	
350	3,2/2,2	30	108 TFF-P	UNI	11 1460 350 020						✓			✓	✓	✓						✓	
350	3,5/2,5	30	84 TFP	UNI	11 1470 350 010					✓	✓			✓	✓	✓							
350	3,5/2,5	30	108 TFP	UNI	11 1470 350 020					✓	✓			✓	✓	✓							
350	3,5/2,5	30	72 HDF-P	UNI	11 1600 350 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
350	3,5/2,5	30	72 HDF-N	UNI	11 1602 350 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
350	2,9/2,2	30	84 HTT-P	UNI	11 1604 350 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
350	3,5/2,2	30	108 WZE-P	UNI	11 1610 350 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
350	3,5/2,5	30	108 WZE-N	UNI	11 1615 350 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
355	2,2/1,8	25,4	60 WWF	-	10 7100 355 010											✓	✓	✓	✓		✓		
355	2,2/1,8	25,4	80 WWF	-	10 7100 355 020											✓	✓	✓	✓		✓		
355	2,2/1,8	25,4	90 WWF	1-12-55,4	10 7100 355 030											✓	✓	✓	✓		✓		
355	2,4/2,0	25,4	80 TFPS	-	10 7130 355 020											✓	✓	✓	✓		✓		
355	2,4/2,0	25,4	90 TFPS	1-12-55,4	10 7130 355 030											✓	✓	✓	✓		✓		
355	2,2/1,8	25,4	80 WWF	-	10 7150 355 010													✓					
355	2,2/1,8	25,4	90 WWF	1-12-55,4	10 7150 355 020													✓					
355	2,2/1,8	25,4	84 / 3-Cut	-	10 7300 355 010															✓			
355	2,2/1,8	25,4	100 TFF	-	10 7400 355 010											✓	✓	✓	✓		✓		
355	2,6/2,0	30/25,4	36 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 355 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
355	2,6/2,0	30/25,4	54 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 355 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓
355	2,6/2,0	30/25,4	72 WWF	UNI1+UNI2	10 8055 355 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
355	3,2/2,2	30	54 WZ	UNI	11 1260 350 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
355	3,2/2,2	30	30 WZ	UNI	11 1400 355 010	✓	✓		✓	✓													
355	3,5/2,5	30	32 WZ	UNI	11 1400 355 012	✓	✓		✓	✓													
355	3,2/2,2	30	60 WZ	UNI	11 1400 355 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
360	2,6/2,25	40	60	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 360 010													✓	✓				
360	2,6/2,25	40	72	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 360 020													✓	✓				
360	2,6/2,25	40	80	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 360 030													✓	✓				
360	2,6/2,25	40	100	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 360 040													✓	✓				
360	2,6/2,25	50	60	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 360 050													✓	✓				
360	2,6/2,25	50	72	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 360 060													✓	✓				
360	2,6/2,25	50	80	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 360 070													✓	✓				
360	2,6/2,25	50	100	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 360 080													✓	✓				
360	2,6/2,25	40	60	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 360 010														✓				
360	2,6/2,25	40	72	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 360 020														✓				
360	2,6/2,25	40	80	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 360 030														✓				

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

✓ OPTIMAL OPTIMAL ✓ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furniersperrholz, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/ furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/ Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
		H7			ART.																		
360	2,6/2,25	40	100	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 360 040														✓				
360	2,6/2,25	50	60	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 360 050														✓				
360	2,6/2,25	50	72	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 360 060														✓				
360	2,6/2,25	50	80	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 360 070														✓				
360	2,6/2,25	50	100	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 360 080														✓				
360	2,6/2,25	40	60	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 360 010															✓			
360	2,6/2,25	40	72	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 360 020															✓			
360	2,6/2,25	40	80	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 360 030															✓			
360	2,6/2,25	40	100	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 360 040															✓			
360	2,6/2,25	50	60	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 360 050															✓			
360	2,6/2,25	50	72	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 360 060															✓			
360	2,6/2,25	50	80	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 360 070															✓			
360	2,6/2,25	50	100	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 360 080															✓			
370	3,6/3,0	30	96 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 370 010									✓	✓	✓		✓					
370	3,6/3,0	30	90 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 370 010											✓		✓					
370	3,6/3,0	30	108 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 370 020											✓		✓					
370	4,2/2,5	30	26 WZ	UNI	11 1215 370 010	✓	✓		✓	✓													
370	4,2/2,5	30	60 WZ	UNI	11 1300 370 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
380	3,8/3,2	32	90 TFN	UNI2	11 1100 380 010											✓		✓					
380	3,8/3,2	32	110 TFN	UNI2	11 1100 380 020											✓		✓					
380	3,8/3,2	32	132 TFN	UNI2	11 1100 380 030											✓		✓					
380	2,4/1,8	32	132 TFF-N	UNI2	11 1130 380 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
390	3,5/2,5	25	60 WZ	6-6,0-66	11 1340 390 010	✓	✓																
390	3,5/2,5	61	60 WZ	6-9-75	11 1340 390 020	✓	✓																
400	2,6/2,2	30	84 WWF	UNI1+UNI2	10 7100 400 010											✓	✓	✓	✓		✓		
400	2,6/2,2	30	90 / 3-Cut	UNI1+UNI2	10 7300 400 010														✓				
400	2,6/2,0	30	110 TFF	UNI1+UNI2	10 7400 400 010											✓	✓	✓	✓		✓		
400	2,8/2,2	30	42 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 400 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓
400	2,8/2,2	30	60 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 400 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓
400	2,8/2,2	30	84 WWF	UNI1+UNI2	10 8055 400 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
400	3,8/3,2	30	72 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 400 010									✓	✓	✓		✓					
400	3,8/3,2	30	96 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 400 020									✓	✓	✓		✓					
400	3,6/2,8	30	96 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 400 025									✓	✓	✓		✓					
400	3,8/3,2	30	120 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 400 030									✓	✓	✓		✓					
400	3,8/3,2	32	96 TFP	UNI2	11 1000 400 040									✓	✓	✓		✓					
400	3,8/3,2	40	96 TFP	4-12-64+2-15-80	11 1000 400 050									✓	✓	✓		✓					
400	3,8/3,2	50	96 TFP	4-15-80	11 1000 400 070									✓	✓	✓		✓					
400	3,8/3,2	50	120 TFP	4-15-80	11 1000 400 080									✓	✓	✓		✓					
400	3,1/2,5	30	96 TFPD	UNI1+UNI2	11 1050 400 005									✓	✓	✓		✓					
400	3,1/2,5	30	128 TFPD	UNI1+UNI2	11 1050 400 010									✓	✓	✓		✓					
400	3,8/3,2	30	96 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 400 010											✓		✓					
400	3,6/2,8	30	96 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 400 015											✓		✓					
400	3,8/3,2	30	108 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 400 020											✓		✓					
400	3,8/3,2	30	120 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 400 030											✓		✓					
400	3,6/2,8	30	120 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 400 035											✓		✓					
400	3,8/3,2	32	96 TFN	UNI2	11 1100 400 040											✓		✓					
400	3,8/3,2	32	108 TFN	UNI2	11 1100 400 050											✓		✓					
400	3,8/3,2	32	120 TFN	UNI2	11 1100 400 060											✓		✓					
400	3,8/3,2	40	96 TFN	4-12-64+2-15-80	11 1100 400 070											✓		✓					
400	3,8/3,2	40	120 TFN	4-12-64+2-15-80	11 1100 400 080											✓		✓					
400	3,8/3,2	50	96 TFN	4-15-80	11 1100 400 090											✓		✓					
400	3,8/3,2	50	120 TFN	4-15-80	11 1100 400 100											✓		✓					

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

✓ OPTIMAL OPTIMAL ✓ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furniersperrholz, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
400	3,1/2,5	30	130 TFND	UNI1+UNI2	11 1120 400 010											✓		✓					
400	3,1/2,5	30	138 TFF-N	UNI1+UNI2	11 1130 400 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
400	3,1/2,5	32	138 TFF-N	UNI2	11 1130 400 020									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
400	3,5/2,5	30	32 WZA	UNI	11 1200 400 010	✓	✓		✓	✓													
400	3,5/2,5	30	36 WZA	UNI	11 1200 400 020	✓	✓		✓	✓													
400	3,5/2,5	30	28 WZ	UNI	11 1215 400 010	✓	✓		✓	✓													
400	3,5/2,5	30	36 WZ	UNI	11 1215 400 020	✓	✓		✓	✓													
400	3,5/2,5	30	48 WZ	UNI	11 1215 400 030	✓	✓		✓	✓													
400	3,5/2,5	30	18 FLA	UNI	11 1230 400 010	✓	✓		✓	✓													
400	4,4/2,8	30	18 FLA	UNI	11 1230 400 010	✓	✓		✓	✓													
400	4,4/2,8	30	24 WZA	UNI	11 1230 400 020	✓	✓		✓	✓													
400	3,5/2,5	30	28 FLA	UNI	11 1230 400 020	✓	✓		✓	✓													
400	4,0/2,8	30	24 FZ+R	UNI	11 1232 400 010	✓	✓		✓	✓													
400	4,0/2,8	30	28 WZ+R	UNI	11 1232 400 020	✓	✓		✓	✓													
400	4,0/2,8	30	36 WZ+R	UNI	11 1235 400 010	✓	✓		✓	✓													
400	3,8/2,5	30	28 TT	UNI	11 1250 400 010	✓	✓	✓	✓	✓												✓	✓
400	3,5/2,5	30	60 WZ	UNI	11 1260 400 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
400	3,5/2,5	30	60 WZ	UNI	11 1300 400 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
400	3,5/2,5	30	84 WZ	UNI	11 1300 400 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
400	3,5/2,5	30	96 WZ	UNI	11 1300 400 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
400	3,5/2,5	30	120 WZ	UNI	11 1300 400 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
400	3,0/2,2	30	120 WFA	UNI	11 1320 400 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
400	2,8/2,2	30	60 WZ	UNI	11 1425 400 010	✓	✓		✓	✓	✓												
400	2,8/2,2	30	96 WZ	UNI	11 1425 400 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
400	2,8/2,2	30	120 WZ	UNI	11 1425 400 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
400	3,2/2,5	30	120 TFF-P	UNI	11 1430 400 010									✓	✓	✓	✓	✓				✓	
400	3,1/2,5	30	138 TFF-P	UNI	11 1430 400 020									✓	✓	✓	✓	✓				✓	
400	4,4/2,8	30	48 WZN	UNI	11 1450 400 010	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓						✓	
400	3,5/2,5	30	120 TFF-P	UNI	11 1460 400 010						✓			✓	✓	✓						✓	
400	3,5/2,5	30	120 TFP	UNI	11 1470 400 010					✓	✓			✓	✓	✓							
400	3,5/2,5	30	78 HDF-P	UNI	11 1600 400 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
400	3,5/2,5	30	120 WZE-P	UNI	11 1610 400 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
410	4,2/2,5	30	28 WZ	UNI	11 1215 410 010	✓	✓		✓	✓													
420	2,6/2,2	30	96 / 3-Cut	UNI1+UNI2	10 7300 420 010														✓				
420	2,6/2,0	30	110 TFF	UNI1+UNI2	10 7400 420 010											✓	✓	✓	✓	✓			
420	2,8/2,2	30	42 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 420 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	
420	2,8/2,2	30	60 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 420 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	
420	2,8/2,2	30	84 WWF	UNI1+UNI2	10 8055 420 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
420	4,0/3,2	30	72 TFP	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1000 420 010									✓	✓	✓		✓					
420	4,0/3,2	30	96 TFP	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1000 420 020									✓	✓	✓		✓					
420	4,0/3,2	30	120 TFP	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1000 420 030									✓	✓	✓		✓					
420	3,4/2,8	30	96 TFPD	2-9-46,4+UNI2+2-10,5-70	11 1050 420 005									✓	✓	✓		✓					
420	3,4/2,8	30	132 TFPD	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1050 420 010									✓	✓	✓		✓					
420	4,0/3,2	30	96 TFN	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1100 420 010											✓		✓					
420	4,0/3,2	30	96 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 420 015											✓		✓					
420	4,0/3,2	30	108 TFN	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1100 420 020											✓		✓					
420	4,0/3,2	30	120 TFN	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1100 420 030											✓		✓					
420	4,0/3,2	40	96 TFN	4-12-64+2-15-80	11 1100 420 040											✓		✓					
420	4,0/3,2	40	108 TFN	4-12-64+2-15-80	11 1100 420 050											✓		✓					
420	4,0/3,2	40	120 TFN	4-12-64+2-15-80	11 1100 420 060											✓		✓					
420	3,4/2,8	30	132 TFND	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1120 420 010											✓		✓					
420	3,4/2,8	30	138 TFF-N	2-9-46,4+UNI2+2-10,5-70	11 1130 420 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

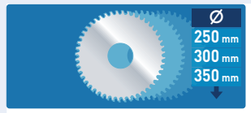
✓ OPTIMAL OPTIMAL ✓ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

						HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS								KUNSTSTOFFE • PLASTIC				METALL • METAL				ABRASIV ABRASIVE	
						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furnierspernholz, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
420	3,4/2,8	40	138 TFF-N	4-12-64+2-15-80	11 1130 420 020									✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	
420	4,2/2,8	40/30	48 WZN	2-10-60+2-11-63+2-12-64	11 1450 420 010	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓							✓	
420	3,5/2,5	40/30	84 WZN	2-10-60+2-11-63+2-12-64	11 1450 420 020	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓							✓	
425	2,6/2,25	50	60	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 425 010													✓	✓					
425	2,6/2,25	50	80	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 425 020													✓	✓					
425	2,6/2,25	50	100	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 425 030													✓	✓					
425	2,6/2,25	50	60	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 425 010														✓					
425	2,6/2,25	50	80	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 425 020														✓					
425	2,6/2,25	50	100	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 425 030														✓					
425	2,6/2,25	50	60	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 425 010															✓				
425	2,6/2,25	50	80	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 425 020															✓				
425	2,6/2,25	50	100	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 425 030															✓				
450	2,8/2,4	30	90 WWF	UNI1+UNI2	10 7100 450 010											✓	✓	✓	✓		✓			
450	2,8/2,4	30	120 TFF	UNI1+UNI2	10 7400 450 010											✓	✓	✓	✓		✓			
450	3,2/2,5	30	48 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 450 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓	✓
450	3,2/2,5	30	72 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 450 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓	✓
450	3,2/2,5	30	96 WWF	UNI1+UNI2	10 8055 450 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
450	4,0/3,2	30	72 TFP	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1000 450 010									✓	✓	✓		✓						
450	4,0/3,2	30	108 TFP	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1000 450 020									✓	✓	✓		✓						
450	4,0/3,2	30	108 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 450 025									✓	✓	✓		✓						
450	4,0/3,2	30	120 TFP	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1000 450 030									✓	✓	✓		✓						
450	4,0/3,2	32	96 TFP	UNI2	11 1000 450 040									✓	✓	✓		✓						
450	4,0/3,2	32	120 TFP	UNI2	11 1000 450 050									✓	✓	✓		✓						
450	4,0/3,2	50	80 TFP	4-15-80	11 1000 450 060									✓	✓	✓		✓						
450	4,0/3,2	50	80 TFP	4-15-80	11 1000 450 070									✓	✓	✓		✓						
450	3,4/2,8	32	92 TFPN	UNI2	11 1050 450 005									✓	✓	✓		✓						
450	3,4/2,8	30	138 TFPN	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1050 450 010									✓	✓	✓		✓						
450	4,0/3,2	30	108 TFN	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1100 450 010											✓		✓						
450	4,0/3,2	30	108 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 450 015											✓		✓						
450	4,0/3,2	30	128 TFN	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1100 450 020											✓		✓						
450	3,4/2,8	30	138 TFND	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1120 450 010											✓		✓						
450	3,4/2,8	30	144 TFF-N	2-9-46,4+UNI2+2-10,5-70	11 1130 450 010									✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	
450	3,8/2,8	30	32 WZA	UNI	11 1200 450 010	✓	✓		✓	✓														
450	3,8/2,8	30	40 WZA	UNI	11 1200 450 020	✓	✓		✓	✓														
450	4,2/2,8	30	40 WZ	UNI	11 1215 450 010	✓	✓		✓	✓														
450	4,5/2,8	30	20 FLA	UNI	11 1230 450 010	✓	✓		✓	✓														
450	4,5/2,8	30	28 WZA	UNI	11 1230 450 020	✓	✓		✓	✓														
450	4,2/2,8	30	28 FZ+R	UNI	11 1232 450 010	✓	✓		✓	✓														
450	4,0/2,8	30	36 WZ+R	UNI	11 1232 450 020	✓	✓		✓	✓														
450	4,2/2,8	30	40 WZ+R	UNI	11 1235 450 010	✓	✓		✓	✓														
450	4,0/2,8	30	32 TT	UNI	11 1250 450 010	✓	✓	✓	✓	✓													✓	✓
450	3,5/2,5	30	66 WZ	UNI	11 1260 450 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓
450	4,0/2,8	30	66 WZ	UNI	11 1300 450 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓	
450	4,0/2,8	30	84 WZ	UNI	11 1300 450 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓	
450	4,0/2,8	30	108 WZ	UNI	11 1300 450 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓	
450	4,0/2,8	30	132 WZ	UNI	11 1300 450 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓	
450	3,1/2,5	30	66 WZ	UNI	11 1425 450 010	✓	✓		✓	✓	✓													
450	3,1/2,5	30	108 WZ	UNI	11 1425 450 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
450	3,5/2,8	30	132 TFF-P	UNI	11 1430 450 010									✓	✓	✓	✓	✓					✓	
450	3,4/2,8	30	144 TFF-P	UNI	11 1430 450 020									✓	✓	✓	✓	✓					✓	
450	4,4/2,8	30	54 WZN	UNI	11 1450 450 010	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓							✓	
450	3,5/2,5	30	132 TFF-P	UNI	11 1460 450 010						✓			✓	✓	✓							✓	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Fortsetzung nächste Seite · Continue to next page



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

✓ OPTIMAL OPTIMAL ✓ GUT GOOD ✓ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER = VALUETOOL

HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS

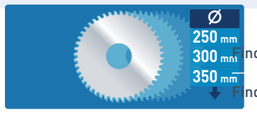
KUNSTSTOFFE • PLASTIC

METALL • METAL

ABRASIV ABRASIVE

						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furnierplatten, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/furniert, MDF, HDF	Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF	Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
450	3,5/2,5	30	132 TFP	UNI	11 1470 450 010					✓	✓			✓	✓	✓							
450	3,5/2,5	30	132 WZE-P	UNI	11 1610 450 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
460	2,7/2,25	50	60	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 460 010													✓	✓				
460	2,7/2,25	50	80	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 460 020													✓	✓				
460	2,7/2,25	50	100	4-15-80 / 4-11-90	10 7000 460 030													✓	✓				
460	2,7/2,25	50	60	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 460 010														✓				
460	2,7/2,25	50	80	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 460 020														✓				
460	2,7/2,25	50	100	4-15-80 / 4-11-90	10 7001 460 030														✓				
460	2,7/2,25	50	60	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 460 010															✓			
460	2,7/2,25	50	80	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 460 020															✓			
460	2,7/2,25	50	100	4-15-80 / 4-11-90	10 7002 460 030															✓			
490	4,0/3,0	80	66WZ	4-11-106	11 1340 490 010																		
500	3,0/2,6	30	130 TFF	UNI1+UNI2	10 7400 500 010											✓	✓	✓	✓				
500	3,4/2,8	30	54 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 500 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓
500	3,4/2,8	30	84 WZ	UNI1+UNI2	10 8055 500 020	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓
500	3,4/2,8	30	108 WWF	UNI1+UNI2	10 8055 500 030	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
500	4,2/3,6	30	72 TFP	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1000 500 010									✓	✓	✓		✓					
500	4,2/3,6	30	96 TFP	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1000 500 020									✓	✓	✓		✓					
500	4,2/3,6	30	120 TFP	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1000 500 030									✓	✓	✓		✓					
500	4,0/3,2	30	120 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 500 035									✓	✓	✓		✓					
500	4,2/3,6	30	144 TFP	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1000 500 040									✓	✓	✓		✓					
500	4,2/3,6	32	120 TFP	UNI2	11 1000 500 050									✓	✓	✓		✓					
500	4,2/3,6	32	144 TFP	UNI2	11 1000 500 060									✓	✓	✓		✓					
500	4,2/3,6	50	80 TFP	4-15-80	11 1000 500 070					✓				✓	✓	✓		✓					
500	4,2/3,6	50	108 TFP	4-15-80	11 1000 500 080									✓	✓	✓		✓					
500	3,4/2,8	30	72 TFPN	2-9-46,4+UNI2+2-10,5-70	11 1050 500 003									✓	✓	✓		✓					
500	3,4/2,8	30	120 TFPN	2-9-46,4+UNI2+2-10,5-70	11 1050 500 005									✓	✓	✓		✓					
500	3,4/2,8	30	144 TFPN	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1050 500 010									✓	✓	✓		✓					
500	4,2/3,6	30	120 TFN	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1100 500 010											✓		✓					
500	4,0/3,2	30	120 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 500 015											✓		✓					
500	4,2/3,6	30	140 TFN	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1100 500 020											✓		✓					
500	3,4/2,8	30	148 TFF-N	2-9-46,4+UNI2+2-10,5-70	11 1130 500 010									✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
500	3,8/2,8	30	36 WZA	UNI	11 1200 500 010	✓	✓		✓	✓													
500	4,0/2,8	30	44 WZA	UNI	11 1200 500 020	✓	✓		✓	✓													
500	4,2/2,8	30	44 WZ	UNI	11 1215 500 010	✓	✓		✓	✓													
500	4,5/2,8	30	24 FLA	UNI	11 1230 500 010	✓	✓		✓	✓													
500	4,5/2,8	30	32 WZA	UNI	11 1230 500 020	✓	✓		✓	✓													
500	4,4/3,2	30	32 FZ+R	UNI	11 1232 500 010	✓	✓		✓	✓													
500	4,4/3,2	30	44 WZ+R	UNI	11 1235 500 010	✓	✓		✓	✓													
500	4,2/2,8	30	36 TT	UNI	11 1250 500 010	✓	✓	✓	✓	✓												✓	✓
500	4,0/2,8	30	72 WZ	UNI	11 1260 500 010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
500	4,0/3,0	30	60 WZ	UNI+2-10-80	11 1300 500 010	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
500	4,0/3,0	30	72 WZ	UNI+2-10-80	11 1300 500 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
500	4,0/2,8	30	96 WZ	UNI+2-10-80	11 1300 500 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
500	4,0/2,8	30	120 WZ	UNI+2-10-80	11 1300 500 040	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
500	4,0/2,8	30	144 WZ	UNI+2-10-80	11 1300 500 050	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
500	3,6/2,8	30	145 WFA	UNI	11 1320 500 010	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓							
500	4,0/3,0	30	60 WZ	6-8,5-80	11 1340 500 010	✓	✓																
500	4,0/3,0	30	72 WZ	6-8,5-80	11 1340 500 020	✓	✓																
500	3,4/2,8	30	72 WZ	UNI+2-10-80	11 1425 500 010	✓	✓		✓	✓	✓												
500	3,4/2,8	30	120 WZ	UNI+2-10-80	11 1425 500 020	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
500	3,4/2,8	30	144 WZ	UNI+2-10-80	11 1425 500 030	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
500	3,5/2,8	30	144 TFF-P	UNI	11 1430 500 010									✓	✓	✓	✓	✓				✓	
500	4,4/2,8	30	60 WZN	UNI	11 1450 500 010	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓						✓	
500	3,8/2,8	30	144 TFF-P	UNI	11 1460 500 010						✓			✓	✓	✓						✓	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**



Finder nach Blatt-Ø aufsteigend + Anwendung

Finder by blade-Ø + application

✔ OPTIMAL OPTIMAL

✔ GUT GOOD

✔ MÖGLICH POSSIBLE

= BESTSELLER | = VALUETOOL

HOLZ UND HOLZWERKSTOFFE WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS

KUNSTSTOFFE • PLASTIC

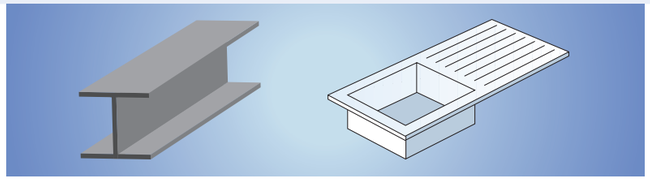
METALL • METAL

ABRASIV ABRASIVE

						Weichholz, Hartholz, Exotenholz (quer)	Weichholz, Hartholz, Exotenholz (längs)	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Leimholz, Tischler- und Furniersperrholz, Schichtholzplatten	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Spanplatten, Hartfaserplatten kunststoffbeschichtet/ furniert, MDF, HDF		Furniere	Profilleisten	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/ Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Baustahl	Edelstahl	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe	Gips-, Zement-, Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe, Graphit	Gasbetonsteine
						Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/ veneered, MDF, HDF		Veneers	Profiled wood	Mineral/acrylic bound solid boards/ kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Non-ferrous metals like alu, copper, brass	Mild steel	Stainless steel	Thin iron sheets, sandwich material, composites	Gypsum boards, cement boards, fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, mineral material, graphite	Autoclaved aerated concrete blocks
					ART.																			
500	3,8/2,8	30	144 TFP	UNI	11 1470 500 010					✔	✔				✔	✔	✔							
500	3,8/2,8	30	144 WZE-P	UNI	11 1610 500 010	✔			✔	✔	✔		✔	✔			✔							
520	4,2/3,6	30	120 TFN	-	11 1100 520 010												✔		✔					
550	4,4/3,8	30	72 TFP	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1000 550 010										✓	✓	✔		✔					
550	4,4/3,8	30	110 TFP	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1000 550 020										✓	✓	✔		✔					
550	4,4/3,8	32	132 TFN	UNI2	11 1100 550 030																			
550	4,4/3,8	30	144 TFP	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1000 550 030										✓	✓	✔		✔					
550	4,4/3,8	32	72 TFP	UNI2	11 1000 550 035										✓	✓	✔		✔					
550	4,4/3,8	32	96 TFP	UNI2	11 1000 550 040										✓	✓	✔		✔					
550	4,4/3,8	32	128 TFP	UNI2	11 1000 550 050										✓	✓	✔		✔					
550	4,4/3,8	80	128 TFP	6-9-100	11 1000 550 060										✓	✓	✔		✔					
550	3,6/3,0	30	110 TFPN	2-9-46,4+UNI2+2-10,5-70	11 1050 550 005										✓	✓	✔		✔					
550	3,6/3,0	30	160 TFPN	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1050 550 010										✓	✓	✔		✔					
550	4,4/3,8	30	108 TFN	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1100 550 010												✔		✔					
550	4,4/3,8	30	132 TFN	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1100 550 020												✔		✔					
550	3,6/3,0	30	160 TFND	UNI1+UNI2+2-10,5-70	11 1120 550 010												✔		✔					
550	4,4/3,0	30	48 WZA	UNI	11 1200 550 010	✔	✔		✔	✔														
550	4,8/3,4	30	64 WZN	UNI	11 1450 550 010	✔	✔		✔	✔	✓				✓	✓	✓						✓	
590	4,5/3,6	30	78 WZ	6-8,5-80	11 1340 590 010	✔	✔																	
590	4,5/3,6	85	78 WZ	6-11-110	11 1340 590 020	✔	✔																	
600	4,6/4,0	30	140 TFP	UNI1+UNI2	11 1000 600 015										✓	✓	✔		✔					
600	4,6/4,0	30	140 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 600 010												✔		✔					
600	4,6/4,0	30	140 TFN	UNI1+UNI2	11 1100 600 015												✔		✔					
600	4,4/3,0	30	40 WZA	UNI	11 1200 600 010	✔	✔		✔	✔														
600	4,4/3,0	30	54 WZA	UNI	11 1200 600 020	✔	✔		✔	✔														
600	3,8/2,8	30	42 TT	UNI	11 1250 600 010	✔	✔	✔	✔	✔													✓	✓
600	4,2/3,0	30	78 WZ	UNI	11 1260 600 010	✔	✓	✔	✔	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
600	4,8/3,4	30	48 WZ	2-8,5-90+2-10-80+2-15-63	11 1300 600 010	✔	✔		✔	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓						✓	
600	4,0/3,0	45	60 WZ	2-18-120	11 1340 600 010	✔	✔																	
620	4,0/3,0	80	66WZ	4-11-106	11 1340 620 010																			
650	5,8/4,0	30	36 WZ	2-8,5-90+2-10-80+2-15-63	11 1300 650 010	✔	✔		✔	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓						✓	
650	5,8/4,0	30	96 WZ	2-8,5-90+2-10-80+2-15-63	11 1300 650 030	✔	✔		✔	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓						✓	
700	4,2/3,2	30	42 WZ	-	11 1200 700 005																			
700	4,4/3,2	30	48 WZA	UNI	11 1200 700 010	✔	✔		✔	✔														
700	4,4/3,2	30	60 WZA	UNI	11 1200 700 020	✔	✔		✔	✔														
700	4,2/3,2	30	84 WZ	-	11 1200 700 030																			
700	4,4/3,2	30	48 TT	UNI	11 1250 700 010	✔	✔	✔	✔	✔													✓	✓
700	4,2/3,2	30	84 WZ	UNI	11 1260 700 010	✔	✓	✔	✔	✔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
700	6,0/4,5	30	42 FLA	-	11 1345 700 010	✔	✔																	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Stahl / Edelstahl
Steel / stainless steel



Dünnschnitt-Kreissägen für Produktionsmaschinen wie von:
Thin-section circular saws for production machines, e.g. from:

AMADA, ADIGE, BEHRINGER-EISELE, BEWO, DELTA, EVERISING, EXACT-CUT, FICEP, GERNETTI, ITEC, KALTENBACH, KASTO, MEGA, NORITAKE, NISHIJIMA-SIMAX, RATTUNDE, RSA, OMP, SINICO, SOCO-KENTAI, FONG-HO, TSUNE

Schnittwertempfehlungen · Recommended cutting values

Material	DIN	AISI	JIS	Art.	fz (mm/z) Vorschub pro Zahn Feed per tooth (mm/tooth)	Vc (m/min) Schnittgeschwindigkeit Cutting speed (m/min)
Kohlenstoffarmer- und legierter Stahl Low carbon and alloyed steel	Ck10	1010	S10C	10 7000	0,06-0,07	110-125
	Ck15	1015	S15C	10 7000	0,06-0,08	110-125
	Ck25	1025	S25C	10 7000	0,06-0,09	110-125
	15CrMo5	4115	SCM415	10 7000	0,06-0,10	110-125
	20MnCr5	5120	SCR420	10 7000	0,06-0,11	110-125
	25CrMo4	4120	SCM420H	10 7000	0,06-0,12	110-125
	20NiCrMo2	8620	SNCM220M	10 7000	0,06-0,13	110-125
	22Mn6	1524	SMn420	10 7000	0,06-0,14	110-125
Baustahl Mild steel	St37.2	A283	SS400	10 7000	0,06-0,15	110-125
Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt und legierter Stahl Medium carbon and alloyed steel	Ck35	1035	S35C	10 7000	0,06	110-125
	Ck45	1045	S45C	10 7000	0,06	110-125
	Ck53	1053	S53C	10 7000	0,06	110-125
	Ck55	1055	S55C	10 7000	0,06	110-125
	37Cr4	5135	SCR435	10 7000	0,06	110-125
	34CrMo4	4135	SCM435	10 7000	0,06	110-125
Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt High carbon alloy steel	40NiCrMo6	4340	SNCM439	10 7000	0,05-0,06	100-115
	41Cr4	5140	SCR440	10 7000	0,05-0,07	100-115
	42CrMo4	4140	SCM440	10 7000	0,05-0,08	100-115
	-	1541	SMn443	10 7000	0,05-0,09	100-115
Lagerstahl mit hohem Kohlenstoffgehalt High carbon chromium bearing	100Cr6	52100	SUJ2	10 7000	0,04-0,05	100-110
Edelstahl Stainless steels	X8CrNiS18-10	304	SUS304	10 7002	0,03	65
	X6CrNiMoTi17 12 2	316	SUS316	10 7002	0,03	65
	X6Cr13	403	SUS403	10 7002	0,03	65
	X6Cr17	430	SUS430	10 7002	0,03	65
	-	S17400	SUS630	10 7002	0,03	65
Werkzeugstahl Tool steel	DX165CrMoV12	D2	SKD11	10 7001	0,04-0,05	80
NE-Metalle Non-ferrous metals	-	-	-	10 7000	0,18-0,24	180-250

Festlegung der Schnittgeschwindigkeit Vc
Determination of cutting speed Vc

$$Vc\ (m/min) = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{1000}$$

Festlegung der Vorschubgeschwindigkeit Vf
Determination of feed rate Vf

$$Vf\ (mm/min) = fz \cdot n \cdot Z$$

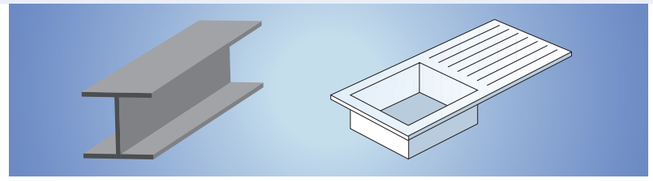
Festlegung der Drehzahl n
Determination of revolution speed n

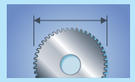
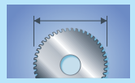
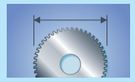
$$n\ (min^{-1}) = \frac{Vc \cdot 1000}{D \cdot \pi}$$

fz (mm/z) = Vorschub pro Zahn · Feed per tooth
D (mm) = Sägendurchmesser · Saw blade diameter
Z = Anzahl der Zähne · Number of teeth
n (min⁻¹) = Drehzahl · rpm

Schnittdaten
Cutting data
926–928

Stahl / Edelstahl
Steel / stainless steel



Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
10 7000 Ø mm 250–460 	Cermet-bestückte Dünnschnitt Kreissägeblätter	Für Kreissägeautomaten mit Sägeblattstabilisatoren	654
	Cermet tipped thin-cut circular saw blades	For circular saw machines with saw blade stabilisers	
10 7001 Ø mm 250–460 	Hartmetall-bestückte Dünnschnitt Kreissägeblätter TiAlN-beschichtet für Stahl	Für Kreissägeautomaten mit Sägeblattstabilisatoren	655
	Carbide tipped thin-cut steel circular saw blades TiAlN-coated for steel	For circular saw machines with saw blade stabilisers	
10 7002 Ø mm 250–460 	Hartmetall-bestückte Dünnschnitt-Kreissägeblätter TiAlN-beschichtet für Edelstahl	Für Kreissägeautomaten mit Sägeblattstabilisatoren	656
	Carbide tipped thin-cut steel circular saw blades TiAlN-coated for stainless steel	For circular saw machines with saw blade stabilisers	

10 7000

Dünnschnitt-Kreissägeblatt Cermet-bestückt
Thin-cut circular saw blade Cermet tipped

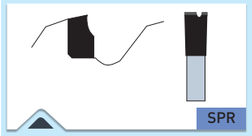


	OPTIMAL · OPTIMAL	GUT · GOOD	MÖGLICH · POSSIBLE
✓	Stähle		Steel
✓	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer		Non-ferrous materials like alu, copper, brass

ANWENDUNG · APPLICATION

Zum Sägen von Stählen und NE-Metallen wie Alu, Messing Kupfer, u.ä.

For cutting steel and non-ferrous metals, such as aluminium, copper, brass, etc.



CERMET-Zähne

CERMET teeth

> Spezialgeometrie mit Spanteilerrillen
> Special geometry with chip breaker

Art.	Maschinenhersteller Machine manufacturers			H7		
10 7000 250 010	Tsune, Kasto, Nichijima, Everising	○ 250	2,0/1,70	32	54	4-9-50 / 4-11-63
10 7000 250 020		○ 250	2,0/1,70	32	60	4-9-50 / 4-11-63
10 7000 250 030		○ 250	2,0/1,70	32	72	4-9-50 / 4-11-63
10 7000 250 040		○ 250	2,0/1,70	32	80	4-9-50 / 4-11-63
10 7000 250 046		○ 250	2,0/1,70	32	100	4-9-50 / 4-11-63
10 7000 250 050	Bewo, Pfeiffner	○ 250	2,0/1,70	40	54	2-8,5-55 / 4-12-64
10 7000 250 060		○ 250	2,0/1,75	40	60	2-8,5-55 / 4-12-64
10 7000 250 070		○ 250	2,0/1,75	40	72	2-8,5-55 / 4-12-64
10 7000 250 080		○ 250	2,0/1,75	40	80	2-8,5-55 / 4-12-64
10 7000 285 010	Tsune, Kasto, Nichijima, I.T.E.C, Dualcut	○ 285	2,0/1,70	32	54	4-9-50 / 4-11-63
10 7000 285 020		○ 285	2,0/1,70	32	60	4-9-50 / 4-11-63
10 7000 285 030		○ 285	2,0/1,70	32	72	4-9-50 / 4-11-63
10 7000 285 040		○ 285	2,0/1,70	32	80	4-9-50 / 4-11-63
10 7000 285 047		○ 285	2,0/1,70	32	140	4-9-50 / 4-11-63
10 7000 285 050	Everising, Amada, Bewo, Noritake	○ 285	2,0/1,75	40	54	4-12-64 / 4-11-80
10 7000 285 060		○ 285	2,0/1,75	40	60	4-12-64 / 4-11-80
10 7000 285 070		○ 285	2,0/1,75	40	72	4-12-64 / 4-11-80
10 7000 285 080		○ 285	2,0/1,75	40	80	4-12-64 / 4-11-80
10 7000 315 010	Kasto, Kentaki	○ 315	2,25/2,0	32	60	4-9-50 / 4-11-63
10 7000 315 020		○ 315	2,25/2,0	32	72	4-9-50 / 4-11-63
10 7000 315 030		○ 315	2,25/2,0	32	80	4-9-50 / 4-11-63
10 7000 315 040	Behringer	○ 315	2,25/2,0	40	80	2-15-80
10 7000 360 010	Everising, Amada, Noritake, Behringer, Mega, Missler	○ 360	2,6/2,25	40	60	4-15-80 / 4-11-90
10 7000 360 020		○ 360	2,6/2,25	40	72	4-15-80 / 4-11-90
10 7000 360 030		○ 360	2,6/2,25	40	80	4-15-80 / 4-11-90
10 7000 360 040		○ 360	2,6/2,25	40	100	4-15-80 / 4-11-90
10 7000 360 050	Tsune, Kasto, Kaltenbach, Nichijima, Endo, Rattunde	○ 360	2,6/2,25	50	60	4-15-80 / 4-11-90
10 7000 360 060		○ 360	2,6/2,25	50	72	4-15-80 / 4-11-90
10 7000 360 070		○ 360	2,6/2,25	50	80	4-15-80 / 4-11-90
10 7000 360 080		○ 360	2,6/2,25	50	100	4-15-80 / 4-11-90
10 7000 425 010	Tsune, Kasto	○ 425/420	2,6/2,25	50	60	4-16-80 / 4-13-90
10 7000 425 020		○ 425/420	2,6/2,25	50	80	4-16-80 / 4-13-90
10 7000 425 030		○ 425/420	2,6/2,25	50	100	4-16-80 / 4-13-90
10 7000 460 010	Amada, Everising, Nichijima, Noritake	○ 460	2,7/2,25	50	60	4-15-80 / 4-13-90 / 4-21-90
10 7000 460 020		○ 460	2,7/2,25	50	80	4-15-80 / 4-13-90 / 4-21-90
10 7000 460 030		○ 460	2,7/2,25	50	100	4-15-80 / 4-13-90 / 4-21-90

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Other dimensions are available on request

MASCHINE · MACHINE

Für Kreissägeautomaten mit Sägeblattstabilisator wie: ADIGE, BEHRINGER-EISELE, BEWO, DELTA, EVERISING, EXACT-CUT, FICEP, GERNETTI, ITEC, KALTENBACH, KASTO, MEGA, NISHIJIMA-SIMAX, RATTUNDE, RSA, SINICO, TSUNE

For circular saw machines with saw blade stabilisers, such as: ADIGE, BEHRINGER-EISELE, BEWO, DELTA, EVERISING, EXACT-CUT, FICEP, GERNETTI, ITEC, KALTENBACH, KASTO, MEGA, NISHIJIMA-SIMAX, RATTUNDE, RSA, SINICO, TSUNE

FÜR DIE ABGABE EINES ANGEBOTES BENÖTIGEN WIR FOLGENDE ANGABEN: Abmessung, Stückzahl, DIN-Normbezeichnung des zu sägenden Materials, die Abmessung des zu sägenden Materials, Vorschub, Maschinentyp. Falls vorhanden Zeichnung der Schneidengeometrie oder Musterblatt.

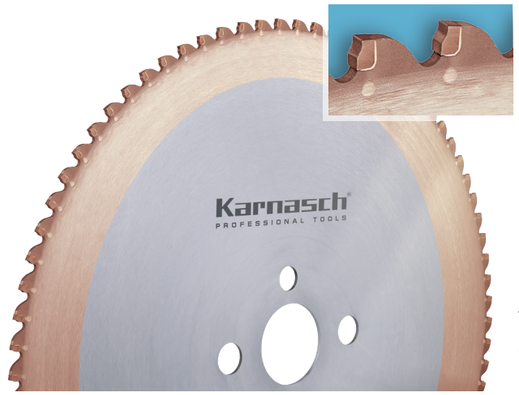
WE REQUIRE THE FOLLOWING INFORMATION FOR DELIVERY OF AN ORDER: Dimensions, Quantity, DIN standard designation of the material to be cut, the dimensions of the material to be cut, Feed, machine type, diagram of the cutting geometry or sample blade, if available.

Schnittdaten
Cutting data
926

Karnasch®

10 7001

Dünnschnitt-Kreissägeblatt Hartmetall-bestückt TiAIN-beschichtet für Stahl
Thin-cut circular saw blade carbide tipped TiAIN-coated for steel

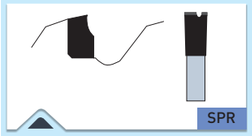


	OPTIMAL · OPTIMAL	GUT · GOOD	MÖGLICH · POSSIBLE
✓	Stähle		Steel

ANWENDUNG · APPLICATION

Zum Sägen von Stählen

For cutting steel



Hartmetall-Zähne + TIALN-beschichtet

Carbide teeth + TIALN-coated

> Spezialgeometrie mit Spanteilerrillen
> Special geometry with chip breaker

Art.	Maschinenhersteller Machine manufacturers			H7		
10 7001 250 010	Tsune, Kasto, Nichijima, Everising	○ 250	2,0/1,70	32	54	4-9-50 / 4-11-63
10 7001 250 020		○ 250	2,0/1,70	32	60	4-9-50 / 4-11-63
10 7001 250 030		○ 250	2,0/1,70	32	72	4-9-50 / 4-11-63
10 7001 250 040		○ 250	2,0/1,70	32	80	4-9-50 / 4-11-63
10 7001 250 045		○ 250	2,0/1,70	32	100	4-9-50 / 4-11-63
10 7001 250 050	Bewo, Pfeiffner	○ 250	2,0/1,75	40	54	2-8,5-55 / 4-12-64
10 7001 250 060		○ 250	2,0/1,75	40	60	2-8,5-55 / 4-12-64
10 7001 250 070		○ 250	2,0/1,75	40	72	2-8,5-55 / 4-12-64
10 7001 250 080		○ 250	2,0/1,75	40	80	2-8,5-55 / 4-12-64
10 7001 285 010	Tsune, Kasto, Nichijima, I.T.E.C, Dualcut	○ 285	2,0/1,70	32	54	4-9-50 / 4-11-63
10 7001 285 020		○ 285	2,0/1,70	32	60	4-9-50 / 4-11-63
10 7001 285 030		○ 285	2,0/1,70	32	72	4-9-50 / 4-11-63
10 7001 285 040		○ 285	2,0/1,70	32	80	4-9-50 / 4-11-63
10 7001 285 045		○ 285	2,0/1,70	32	100	4-9-50 + 4-11-63
10 7001 285 046	Everising, Amada, Bewo, Noritake	○ 285	2,0/1,70	32	100	4-9-50 + 4-11-63
10 7001 285 050		○ 285	2,0/1,75	40	54	4-12-64 / 4-11-80
10 7001 285 060		○ 285	2,0/1,75	40	60	4-12-64 / 4-11-80
10 7001 285 070		○ 285	2,0/1,75	40	72	4-12-64 / 4-11-80
10 7001 285 080		○ 285	2,0/1,75	40	80	4-12-64 / 4-11-80
10 7001 315 010	Kasto, Kentaki	○ 315	2,25/2,0	32	60	4-9-50
10 7001 315 020		○ 315	2,25/2,0	32	72	4-9-50
10 7001 315 030		○ 315	2,25/2,0	32	80	4-9-50
10 7001 315 040	Behringer	○ 315	2,25/2,0	40	80	2-15-80
10 7001 360 010	Everising, Amada, Noritake, Behringer, Mega, Missler	○ 360	2,6/2,25	40	60	4-15-80 / 4-11-90
10 7001 360 020		○ 360	2,6/2,25	40	72	4-15-80 / 4-11-90
10 7001 360 030		○ 360	2,6/2,25	40	80	4-15-80 / 4-11-90
10 7001 360 040		○ 360	2,6/2,25	40	100	4-15-80 / 4-11-90
10 7001 360 050	Tsune, Kasto, Kaltenbach, Nichijima, Endo, Rattunde	○ 360	2,6/2,25	50	60	4-15-80 / 4-11-90
10 7001 360 060		○ 360	2,6/2,25	50	72	4-15-80 / 4-11-90
10 7001 360 070		○ 360	2,6/2,25	50	80	4-15-80 / 4-11-90
10 7001 360 080		○ 360	2,6/2,25	50	100	4-15-80 / 4-11-90
10 7001 425 010	Tsune, Kasto	○ 425/420	2,6/2,25	50	60	4-16-80 / 4-13-90
10 7001 425 020		○ 425/420	2,6/2,25	50	80	4-16-80 / 4-13-90
10 7001 425 030		○ 425/420	2,6/2,25	50	100	4-16-80 / 4-13-90
10 7001 460 010	Amada, Everising, Nichijima, Noritake	○ 460	2,7/2,25	50	60	4-15-80 / 4-13-90 / 4-21-90
10 7001 460 020		○ 460	2,7/2,25	50	80	4-15-80 / 4-13-90 / 4-21-90
10 7001 460 030		○ 460	2,7/2,25	50	100	4-15-80 / 4-13-90 / 4-21-90

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Other dimensions are available on request

MASCHINE · MACHINE

Für Kreissägeautomaten mit Sägeblattstabilisator wie: ADIGE, BEHRINGER-EISELE, BEWO, DELTA, EVERISING, EXACT-CUT, FICEP, GERNETTI, ITEC, KALTENBACH, KASTO, MEGA, NISHIJIMA-SIMAX, RATTUNDE, RSA, SINICO, TSUNE

For circular saw machines with saw blade stabilisers, such as: ADIGE, BEHRINGER-EISELE, BEWO, DELTA, EVERISING, EXACT-CUT, FICEP, GERNETTI, ITEC, KALTENBACH, KASTO, MEGA, NISHIJIMA-SIMAX, RATTUNDE, RSA, SINICO, TSUNE

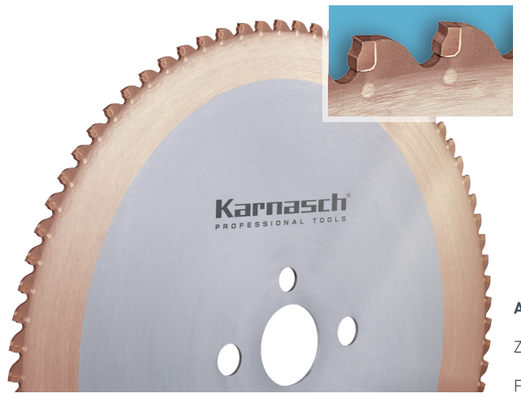
FÜR DIE ABGABE EINES ANGEBOTES BENÖTIGEN WIR FOLGENDE ANGABEN: Abmessung, Stückzahl, DIN-Normbezeichnung des zu sägenden Materials, die Abmessung des zu sägenden Materials, Vorschub, Maschinentyp. Falls vorhanden Zeichnung der Schneidengeometrie oder Musterblatt.

WE REQUIRE THE FOLLOWING INFORMATION FOR DELIVERY OF AN ORDER: Dimensions, Quantity, DIN standard designation of the material to be cut, the dimensions of the material to be cut, Feed, machine type, diagram of the cutting geometry or sample blade, if available.

Schnittdaten
Cutting data
927

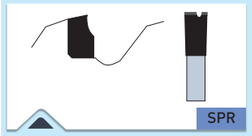
10 7002

Hartmetall-bestückte Dünnschnitt-Kreissägeblätter TiAlN-beschichtet für Edelstahl
Carbide tipped thin-cut circular saw blades TiAlN-coated for stainless steel



✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Edelstahl	Stainless steel



Hartmetall-Zähne +
TIALN-beschichtet

Carbide teeth +
TIALN-coated

> Spezialgeometrie mit Spanteilerrillen
> Special geometry with chip breaker

MASCHINE · MACHINE

Für Kreissägeautomaten mit Sägeblattstabilisator wie: ADIGE, BEHRINGER-EISELE, BEWO, DELTA, EVERISING, EXACT-CUT, FICEP, GERNETTI, ITEC, KALTENBACH, KASTO, MEGA, NISHIJIMA-SIMAX, RATTUNDE, RSA, SINICO, TSUNE

For circular saw machines with saw blade stabilisers, such as: ADIGE, BEHRINGER-EISELE, BEWO, DELTA, EVERISING, EXACT-CUT, FICEP, GERNETTI, ITEC, KALTENBACH, KASTO, MEGA, NISHIJIMA-SIMAX, RATTUNDE, RSA, SINICO, TSUNE

ANWENDUNG · APPLICATION

Zum Sägen von Edelstahl

For cutting stainless steel

Art.	Maschinenhersteller Machine manufacturers	○		H7		
10 7002 250 010	Tsune, Kasto, Nichijima, Everising	○ 250	2,0/1,70	32	54	4-9-50 / 4-11-63
10 7002 250 020		○ 250	2,0/1,70	32	60	4-9-50 / 4-11-63
10 7002 250 030		○ 250	2,0/1,70	32	72	4-9-50 / 4-11-63
10 7002 250 040		○ 250	2,0/1,70	32	80	4-9-50 / 4-11-63
10 7002 250 045		○ 250	2,0/1,70	32	100	4-9-50 / 4-11-63
10 7002 250 050	Bewo, Pfeiffner	○ 250	2,0/1,75	40	54	2-8,5-55 / 4-12-64
10 7002 250 060		○ 250	2,0/1,75	40	60	2-8,5-55 / 4-12-64
10 7002 250 070		○ 250	2,0/1,75	40	72	2-8,5-55 / 4-12-64
10 7002 250 080		○ 250	2,0/1,75	40	80	2-8,5-55 / 4-12-64
10 7002 285 010	Tsune, Kasto, Nichijima, I.T.E.C, Dualcut	○ 285	2,0/1,70	32	54	4-9-50 / 4-11-63
10 7002 285 020		○ 285	2,0/1,70	32	60	4-9-50 / 4-11-63
10 7002 285 030		○ 285	2,0/1,70	32	72	4-9-50 / 4-11-63
10 7002 285 040		○ 285	2,0/1,70	32	80	4-9-50 / 4-11-63
10 7002 285 050	Everising, Amada, Bewo, Noritake	○ 285	2,0/1,75	40	54	4-12-64 / 4-11-80
10 7002 285 060		○ 285	2,0/1,75	40	60	4-12-64 / 4-11-80
10 7002 285 070		○ 285	2,0/1,75	40	72	4-12-64 / 4-11-80
10 7002 285 080		○ 285	2,0/1,75	40	80	4-12-64 / 4-11-80
10 7002 315 010	Kasto, Kentaki	○ 315	2,25/2,0	32	60	4-9-50 / 4-11-63
10 7002 315 020		○ 315	2,25/2,0	32	72	4-9-50 / 4-11-63
10 7002 315 030		○ 315	2,25/2,0	32	80	4-9-50 / 4-11-63
10 7002 315 040	Behringer	○ 315	2,25/2,0	40	80	2-15-80
10 7002 360 010	Everising, Amada, Noritake, Behringer, Mega, Missler	○ 360	2,6/2,25	40	60	4-15-80 / 4-11-90
10 7002 360 020		○ 360	2,6/2,25	40	72	4-15-80 / 4-11-90
10 7002 360 030		○ 360	2,6/2,25	40	80	4-15-80 / 4-11-90
10 7002 360 040		○ 360	2,6/2,25	40	100	4-15-80 / 4-11-90
10 7002 360 050	Tsune, Kasto, Kaltenbach, Nichijima, Endo, Rattunde	○ 360	2,6/2,25	50	60	4-15-80 / 4-11-90
10 7002 360 060		○ 360	2,6/2,25	50	72	4-15-80 / 4-11-90
10 7002 360 070		○ 360	2,6/2,25	50	80	4-15-80 / 4-11-90
10 7002 360 080		○ 360	2,6/2,25	50	100	4-15-80 / 4-11-90
10 7002 425 010	Tsune, Kasto	○ 425/420	2,6/2,25	50	60	4-16-80 / 4-13-90
10 7002 425 020		○ 425/420	2,6/2,25	50	80	4-16-80 / 4-13-90
10 7002 425 030		○ 425/420	2,6/2,25	50	100	4-16-80 / 4-13-90
10 7002 460 010	Amada, Everising, Nichijima, Noritake	○ 460	2,7/2,25	50	60	4-15-80 / 4-13-90 / 4-21-90
10 7002 460 020		○ 460	2,7/2,25	50	80	4-15-80 / 4-13-90 / 4-21-90
10 7002 460 030		○ 460	2,7/2,25	50	100	4-15-80 / 4-13-90 / 4-21-90

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Other dimensions are available on request

FÜR DIE ABGABE EINES ANGEBOTES BENÖTIGEN WIR FOLGENDE ANGABEN: Abmessung, Stückzahl, DIN-Normbezeichnung des zu sägenden Materials, die Abmessung des zu sägenden Materials, Vorschub, Maschinentyp. Falls vorhanden Zeichnung der Schneidengeometrie oder Musterblatt.

WE REQUIRE THE FOLLOWING INFORMATION FOR DELIVERY OF AN ORDER: Dimensions, Quantity, DIN standard designation of the material to be cut, the dimensions of the material to be cut, Feed, machine type, diagram of the cutting geometry or sample blade, if available.

Schnittdaten
Cutting data
927

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

INNOVATIVE WERKZEUGE
FORTSCHRITT FÜR DIE METALLVERARBEITENDE INDUSTRIE
INNOVATIVE TOOLS
Advancing the metalworking industry

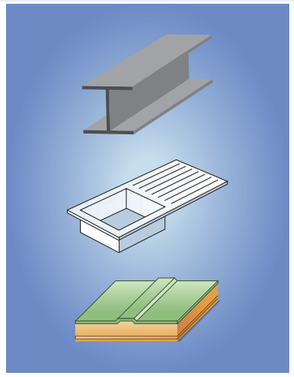
DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

Baustahl · Edelstahl · Dünnbleche · Sandwichmaterial

Mild steel · Stainless steel · Thin iron sheets, Sandwich material



Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, akkubetriebene Maschinen und passend ebenfalls für sogenannte DRY-CUTTER Maschinen mit reduzierten Drehzahlen wie zum Beispiel: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

For portable machines, cross cut saws, panel and sizing saws, mitre saws, table and radial arms saws, battery driven
saws and suitable also for so-called DRY CUTTER machines with reduced speeds such as: Jepson, RIDGID, ELU, RYOBI...

Schnittwertempfehlungen · Recommended cutting values

Werkstoffgruppe Material Group	Werkstoffbeispiele Material examples	**Vc (m/s)** Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	**m/min** Handvorschub Manual feed
Baustähle Structural steels	St 37/42 (1.0037 / 1.0042) St 52/60 (1.0050 / 1.0060)	20–35	2–7
Rost- und säurebeständige Stähle Stainless steel	X 20Cr 13 (14021) X 5CrNi 1810 (14301)	15–30	1.5–4

Drehzahl n (U/min) • Revolution per minute n (rpm)

	1000	1500	2000	2500	2850	3000	4000	4500	5000	5600	6000	8000	9000	10000	12000
80 Ø	4,5	6,5	8,5	10,5	12	13	17	19	21	23,5	26	34	38	42	52
90 Ø	5	7	9,5	12	13,5	14	19	21	24	26,5	28	38	42	48	56
100 Ø	5,5	8	10,5	13	15	16	21	24	26	29	32	42	48	52	54
120 Ø	6,5	9,5	13	16	18	19	26	28	32	35	38	52	56	64	76
125 Ø	7	10	13,5	16,5	18,5	19,5	27	29	33	36,5	39	54	59	66	78
140 Ø	8	11	15	18	21	22	30	33	36	41	44	60	66	72	88
150 Ø	8,5	12	15,5	19,5	22,5	23,5	31,5	33,5	39	44	47	63	70,5	78,5	94,5
160 Ø	9	13	17	21	24	26	34	38	42	47	52	68	76	84	104
180 Ø	10	14	19	24	27	28	38	42,5	48	53	56	76	85	96	118
200 Ø	11	16	21	26	30	32	42	47	52	58,5	64	84	94	104	128
225 Ø	12	18	24	30	33,5	36	48	58	60	66	72	96	106	120	144
250 Ø	14	20	26	33	37	40	52	59	66	73,5	80	104	118	132	160
300 Ø	17	24	31,5	40	45	48	63	71	80	88	96	126	142	160	192
350 Ø	19	28	36,5	47	52	56	73	88	94	105	112	146	166	188	224
400 Ø	22	32	42	54	60	64	84	94	108	117	128	168	188	216	256
450 Ø	24	35,5	47	59	67,5	70,5	94,5	106	118	132	141,6	188	211	236	283
500 Ø	27	40	53	67	74,5	80	106	118	134	146,5	160	212	236	268	320

Schnittgeschwindigkeit in m/s · Cutting speed in m/s

1 Stahl, Edelstahl
Steel, stainless steel

2 Sicherheitsgrenze
Safety limits

Festlegung der Schnittgeschwindigkeit Vc
Determination of cutting speed Vc

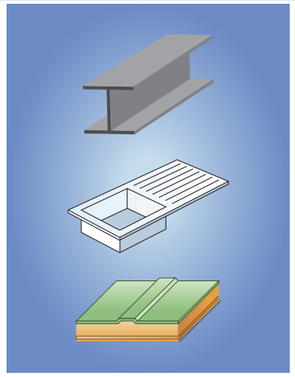
BEMERKUNG · COMMENT

Die Kreissägen in dieser Rubrik sind nicht für die Serienfertigung von Stahlabschnitten konzipiert. Diese Sägen sind ideal um schnell nahezu alle Materialien zu sägen wie: Stahl, Nichteisenmetalle, Kunststoffe, Sandwich und Verbundmaterial. Also ideal als Baustellensäge sowie für den Laden- und Messebauer. Um Stahl in Serie/Produktion zu sägen, empfehlen wir Kreissägen siehe Seiten 654-656

The Circular Saws in this Category are not designed for the mass production of steel sections. These saws are ideal for fast cuts in almost any material such as: Steel, non-ferrous metals, plastics, composites and sandwich material. The perfect saws for the building site as well as for store and stand builders. If steel is to be cut in series / production, we recommend our circular saws see page 654-656

Baustahl · Edelstahl · Dünnbleche · Sandwichmaterial

Mild steel · Stainless steel · Thin iron sheets, Sandwich material



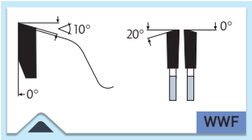
Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
10 7100 Ø mm 136–500	Dry-Cutter Baustähle	Schwerpunkt ist das Trennen von Profilmaterial sowie Bleche bis ca. 6 mm Wandstärke	660
	Dry-Cutter mild steel	The focus is on cutting profile material and sheet metals up to 6 mm wall thickness	
10 7130 Ø mm 136–355	Dry-Cutter Baustähle "Einweg"	Schwerpunkt ist das Trennen von Profilmaterial sowie Bleche bis ca. 6 mm Wandstärke	661
	Dry-Cutter mild steel "throw away"	The focus is on cutting profile material and sheet metals up to 6 mm wall thickness	
10 7150 Ø mm 136–355	Super Dry-Cutter Baustähle	Schwerpunkt ist das Trennen von Profilmaterial sowie Blechen. Profilmaterial Wandstärke ab 3 mm bis 8 mm sowie Bleche ab 3 mm bis 10 mm.	662
	Super Dry-Cutter mild steel	The focus is on cutting profile material and sheet metal. Profile material from 3 mm up to 8 mm wall thickness and sheet metal from 3 mm up to 10 mm thickness.	
10 7300 Ø mm 136–500	Dry-Cutter Edelstahl	Schwerpunkt ist das Trennen von Profilmaterial sowie Bleche aus Edelstahl bis ca. 4 mm Wandstärke	664
	Dry-Cutter stainless	The focus is cutting of profile material and sheets of stainless steel up to no more than 4 mm wall thickness	
10 7400 Ø mm 136–500	Dry-Cutter Sandwich	Schwerpunkt ist das Trennen von Dünnblech bis ca. 3 mm sowie Sandwichmaterialien, Fassadenprofile u.ä.	665
	Dry-Cutter sandwich	The focus is on cutting thin sheet up to approx. 3 mm and sandwich materials, façade profiles, etc.	
10 8055 Ø mm 120–500	Winkelschleifer + Brutal Einweg-Sägeblätter	Brutal Einweg-Sägeblätter zum Sägen „fast" aller Materialien. Ideal für Bau und Handwerk	666-667
	Angle Grinder + Brutal disposable saw blades	Brutal disposable saw blades for sawing "almost" any material. Ideal for construction and crafts	

10 7100

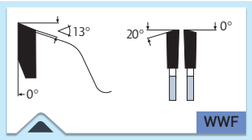
Dry-Cutter Baustähle
Dry-Cutter mild steel



✔ OPTIMAL · OPTIMAL	✔ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE	
✔	Baustahl	Mild steel	
✓	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass	
✓	Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites	
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	



> Wechselzahn-Fase
> Alternate top bevel+bevel



> Wechselzahn-Fase ab ∅ 250 mm
> Alternate top bevel+bevel from ∅ 250 mm

ANWENDUNG · APPLICATION

Schwerpunkt ist das Trennen von Profilmaterial sowie Bleche bis ca. 6 mm Wandstärke. Die höhere Zähnezahl ist bis ca. 3 mm Wandstärke geeignet. Für noch höhere Standzeiten siehe unsere neuen **Super Dry-Cutter Baustähle** Blätter. (Art. 10 7150).

Sie suchen ein besondere gutes Preis-Leistungsverhältniss dieser Blätter? Sie haben einen hohen Verbrauch an Blättern und wollen / können die Blätter nicht nachschleifen? Dann ist unsere BESTSELLER Reihe das richtige für Sie. Siehe nächste Seite.

The focus is on cutting profile material and sheet metals up to 6 mm wall thickness. The higher number of teeth is suitable up to 3 mm thickness. For higher service lives see our new **Super Dry-Cutter mild steel** blades. (Art. 10 7150).

Are you looking for a special price-performance ratio for these blades? Do you have a high consumption of these blades and do not want or cannot regrind them? Then our BESTSELLER series is right for you. See next page.

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, akkubetriebene Maschinen und passend ebenfalls für sogenannte DRY-CUTTER Maschinen mit reduzierten Drehzahlen wie zum Beispiel: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

For portable machines, cross cut saws, panel and sizing saws, mitre saws, table and radial arms saws, battery driven saws and suitable also for so-called DRY CUTTER machines with reduced speeds such as: Jepson, RIDGID, ELU, RYOBI...

Bei Stahl ist es vorteilhaft mit reduzierten Drehzahlen (min^{-1}) zu arbeiten (siehe Tabelle unten). Die Verwendung von Schneidspray oder Mecutwachs erhöht wesentlich die Standzeit.

For steel, it is beneficial to work at reduced speeds (see table below). Use of cutting spray or Mecut wax increases the service life.

∅ 136-150 mm = 4000-3600 min^{-1}/rpm
∅ 160-200 mm = 3500-3000 min^{-1}/rpm
∅ 210-250 mm = 2800-1900 min^{-1}/rpm
∅ 260-330 mm = 1800-1500 min^{-1}/rpm
∅ 350-400 mm = 1400-1000 min^{-1}/rpm
∅ 420-500 mm = 900-700 min^{-1}/rpm

Bitte achten Sie unbedingt auf absolut feste und vibrationsfreie Befestigung des Werkstücks. Nichtbeachtung führt zu Zahnbruch/erhöhtem Verschleiß.

Please pay attention to absolutely stable/complete and vibration-free clamping of the workpiece. Failure to observe leads to tooth breakage/ increased wear.

Art.			H7			
10 7100 136 010	● 136	1,6/1,2	20/10	30 WWF	2-6-32	-
10 7100 150 010	● 150	1,8/1,4	20/16	30 WWF	2-6-32	-
10 7100 160 010	● 160	1,8/1,4	20/16	30 WWF	2-6-32	-
10 7100 180 010	● 180	1,8/1,4	30/20	34 WWF	UNI 1	-
10 7100 185 010	● 185	1,8/1,4	20/16	34 WWF	2-6-32	-
10 7100 190 010	● 190	1,8/1,4	30/20	38 WWF	UNI 1	-
10 7100 200 010	● 200	2,0/1,6	30	40 WWF	UNI 1	-
10 7100 210 010	● 210	2,0/1,6	30	40 WWF	UNI 1	-
10 7100 216 010	● 216	2,0/1,6	30	42 WWF	UNI 1	-
10 7100 230 010	● 230/235 ●	2,0/1,6	30/25,4	44 WWF	UNI 1	-
10 7100 250 010	● 250	2,2/1,8	30/25,4	48 WWF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7100 250 020	● 250	2,2/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7100 260 010	● 260	2,2/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7100 270 010	● 270	2,2/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7100 300 010	● 300	2,2/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7100 300 020	● 300	2,2/1,8	30	80 WWF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7100 305 010	● 305	2,2/1,8	25,4	60 WWF	-	✔
10 7100 305 020	● 305	2,2/1,8	25,4	80 WWF	-	✔
10 7100 320 010	● 320	2,2/1,8	30/25,4	84 WWF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7100 330 010	● 330	2,2/1,8	32/30	84 WWF	UNI 2	✔
10 7100 350 010	● 350	2,2/1,8	30	80 WWF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7100 355 010	● 355	2,2/1,8	25,4	60 WWF	-	✔
10 7100 355 020	● 355	2,2/1,8	25,4	80 WWF	-	✔
10 7100 355 030	● 355	2,2/1,8	25,4	90 WWF	1-12-55,4	✔
10 7100 400 010	● 400	2,6/2,2	30	84 WWF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7100 450 010	● 450	2,8/2,4	30	90 WWF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7100 500 010	● 500	3,0/2,6	30	100 WWF	UNI 1 + UNI 2	✔

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,4 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64 ● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

Trennen von Dünnblech bis ca. 3 mm Wandstärke sowie Sandwichmaterial siehe Art. 10 7400

Cutting thin sheet up to approx. 3 mm wall thickness and sandwich material: see item 10 7400

Trennen von Edelstahl bis ca. 4 mm siehe Art. 10 7300

Cutting stainless steel up to approx. 4 mm: see item 10 7300

Trennen von Aluprofilen/Alublechen siehe Art. 10 8000, Art. 11 1100, Art. 11 1120

Cutting of aluminum profiles/sheets: see item 10 8000, item 11 1100, item 11 1120

Trennen von Holz, Kunststoffen, NE-Metallen wie Alu, Baustähle siehe Art. 10 8055

Cutting of wood, plastics, non-ferrous metals like aluminum, mild steels: see item 10 8055

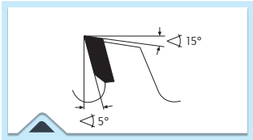
Karnasch®

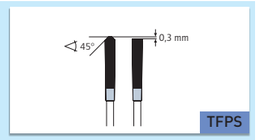
10 7130

Dry-Cutter Baustähle "Einweg"
Dry-Cutter mild steel "Throw-away"



✔ OPTIMAL · OPTIMAL	✔ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE	
✔	Baustahl	Mild steel	
✓	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass	
✓	Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites	
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	





> Trapez-Flachzahn Positiv Sonder
> Triple-chip / flat tooth positive special

ANWENDUNG · APPLICATION

Schwerpunkt ist das Trennen von Profilmaterial sowie Bleche bis ca. 6 mm Wandstärke. Die höhere Zähnezahl ist bis ca. 3 mm Wandstärke geeignet. Für noch höhere Standzeiten.

Blätter der DRY-CUTTER Serien werden oftmals stark beansprucht. Durch Zahnbruch oder zu starker Abstumpfung ist ein Nachschärfen oftmals nicht mehr möglich. Hier ist unsere BESTSELLER Serie eine Alternative als **„EINWEGKREISSÄGEBLÄTTER"**.

The focus is on cutting profile material and sheet metals up to 6 mm wall thickness. The higher number of teeth is suitable up to 3 mm thickness. For higher service lifes.

Blades in our dry-cutter series are often heavily used, if re-sharpening is not possible due to tooth breakage or excessive wear, then here is our BESTSELLER series as an alternative 'THROW-AWAY' blade.

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, akkubetriebene Maschinen und passend ebenfalls für sogenannte DRY-CUTTER Maschinen mit reduzierten Drehzahlen wie zum Beispiel: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

For portable machines, cross cut saws, panel and sizing saws, mitre saws, table and radial arms saws, battery driven saws and suitable also for so-called DRY CUTTER machines with reduced speeds such as: Jepson, RIDGID, ELU, RYOBI...

Bei Stahl ist es vorteilhaft mit reduzierten Drehzahlen (min^{-1}) zu arbeiten (siehe Tabelle unten). Die Verwendung von Schneidspray oder Mecutwachs erhöht wesentlich die Standzeit.

For steel, it is beneficial to work at reduced speeds (see table below). Use of cutting spray or Mecut wax increases the service life.

∅ 136-150 mm = 4000-3600 min^{-1}/rpm
∅ 160-200 mm = 3500-3000 min^{-1}/rpm
∅ 210-250 mm = 2800-1900 min^{-1}/rpm
∅ 260-330 mm = 1800-1500 min^{-1}/rpm
∅ 350-400 mm = 1400-1000 min^{-1}/rpm

Bitte achten Sie unbedingt auf absolut feste und vibrationsfreie Befestigung des Werkstücks. Nichtbeachtung führt zu Zahnbruch/erhöhtem Verschleiß.

Please pay attention to absolutely stable/complete and vibration-free clamping of the workpiece. Failure to observe leads to tooth breakage/ increased wear.

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.			H7			
10 7130 136 010	● 136	2,0/1,4	20/10	30 TFPS	2-6-32	-
10 7130 160 010	● 160	2,2/1,6	20/16	30 TFPS	2-6-32	-
10 7130 190 010	● 190	2,2/1,6	30	38 TFPS	UNI 1	-
10 7130 230 010	● 230/235 ●	2,2/1,8	30/25,4	44 TFPS	UNI 1	-
10 7130 250 010	● 250	2,2/1,8	30/25,4	48 TFPS	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7130 250 020	● 250	2,2/1,8	30/25,4	60 TFPS	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7130 305 010	● 305	2,2/1,8	25,4	60 TFPS	-	✔
10 7130 305 020	● 305	2,2/1,8	25,4	80 TFPS	-	✔
10 7130 355 020	● 355	2,4/2,0	25,4	80 TFPS	-	✔
10 7130 355 030	● 355	2,4/2,0	25,4	90 TFPS	1-12-55,4	✔

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,4 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64 ● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

Trennen von Dünnblech bis ca. 3 mm Wandstärke sowie Sandwichmaterial siehe Art. 10 7400

Cutting thin sheet up to approx. 3 mm wall thickness and sandwich material: see item 10 7400

Trennen von Edelstahl bis ca. 4 mm siehe Art. 10 7300

Cutting stainless steel up to approx. 4 mm: see item 10 7300

Trennen von Aluprofilen/Alublechen siehe Art. 10 8000, Art. 11 1100, Art. 11 1120

Cutting of aluminum profiles/sheets: see item 10 8000, item 11 1100, item 11 1120

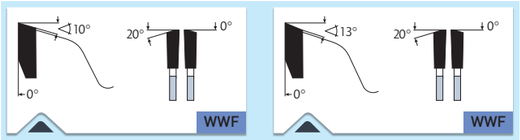
Trennen von Holz, Kunststoffen, NE-Metallen wie Alu, Baustähle siehe Art. 10 8055

Cutting of wood, plastics, non-ferrous metals like aluminum, mild steels: see item 10 8055

10 7150

Super Dry-Cutter Baustähle
Super Dry-Cutter mild steel





> Wechselzahn-Fase
> Alternate top bevel+bevel

> Wechselzahn-Fase ab ∅ 250 mm
> Alternate top bevel+bevel from ∅ 250 mm

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Baustahl	Mild steel

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, akkubetriebene Maschinen und passend ebenfalls für sogenannte DRY-CUTTER Maschinen mit reduzierten Drehzahlen wie zum Beispiel: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

For portable machines, cross cut saws, panel and sizing saws, mitre saws, table and radial arms saws, battery driven saws and suitable also for so-called DRY CUTTER machines with reduced speeds such as: Jepson, RIDGID, ELU, RYOBI...

Bei Stahl ist es vorteilhaft mit reduzierten Drehzahlen (min^{-1}) zu arbeiten (siehe Tabelle unten). Die Verwendung von Schneidspray oder Mecutwachs erhöht wesentlich die Standzeit.

For steel, it is beneficial to work at reduced speeds (see table below). Use of cutting spray or Mecut wax increases the service life.

∅ 136-150 mm = 4000-3600 min^{-1}/rpm
∅ 160-200 mm = 3500-3000 min^{-1}/rpm
∅ 210-250 mm = 2800-1900 min^{-1}/rpm
∅ 260-330 mm = 1800-1500 min^{-1}/rpm
∅ 350-400 mm = 1400-1000 min^{-1}/rpm

ANWENDUNG · APPLICATION

Schwerpunkt ist das Trennen von Profilmaterial sowie Blechen.
Profilmaterial Wandstärke ab 3 mm bis 8 mm sowie Bleche ab 3 mm bis 10 mm. Hierfür verwenden Sie bitte die Abmessungen 305 mm mit 60 Zähnen, 355 mm mit 80 Zähnen.

Bei den restlichen Abmessungen empfehlen wir Profilmaterial ab 2 mm bis 6 mm Wandstärke, sowie Bleche ab 2 mm bis 8 mm.

Durch **CERMET**-Zähne (Keramik) **verdoppelt sich die Standzeit** gegenüber der DRY-CUTTER BAUSTÄHLE, Ausführung Art. 10 7100.

Speziell bei **CERMET** ist auf absolut feste und vibrationsfreie Befestigung des Werkstückes zu achten. Dies ist ebenfalls wichtig für alle unsere DRY-CUTTER Modelle Art. 10 7100, 10 7130, 10 7300, 10 7400.
Siehe hierzu auch nächste Seite „Empfehlungen zum spannen verschiedener Profile."

The focus is on cutting profile material and sheet metal.
Profile material from 3 mm up to 8 mm wall thickness and sheet metal from 3 mm up to 10 mm thickness. Please use here the dimension 305 mm with 60 teeth and 355 mm with 80 teeth.

For all the remaining dimension we recommend: Profile material from 2 mm up to 6 mm wall thickness and sheet metal form 2 mm up to 8 mm thickness.

CERMET teeth (ceramics) approx. **doubles the service life** as compared to our Dry-Cutter mild steel Art. 10 7100.
CERMET blades needs stable, complete and vibration-free clamping of the workpiece. This is also important for all DRY-CUTTER versions such as Article 10 7100, 10 7130, 10 7300 and 10 7400.
See here our recommendation next page "Tips for cutting different shapes".

Art.						
10 7150 136 010	● 136	1,6/1,2	20/10	30 WWF	2-6-32	-
10 7150 160 010	● 160	1,8/1,4	20/16	32 WWF	2-6-32	-
10 7150 180 010	● 180	1,8/1,4	30/20	36 WWF	UNI 1	-
10 7150 190 010	● 190	1,8/1,4	30	38 WWF	UNI 1	-
10 7150 230 010	● 230/235	2,0/1,6	30/25,4	48 WWF	UNI 1	-
10 7150 250 010	● 250	2,2/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI 1	-
10 7150 305 010	● 305	2,2/1,8	25,4	60 WWF	-	-
10 7150 305 020	● 305	2,2/1,8	25,4	80 WWF	-	-
10 7150 355 010	● 355	2,2/1,8	25,4	80 WWF	-	-
10 7150 355 020	● 355	2,2/1,8	25,4	90 WWF	1-12-55,4	-

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,4

Weitere Abmessungen siehe Art. 10 7100	Trennen von Dünnblech bis ca. 3 mm Wandstärke sowie Sandwichmaterial siehe Art. 10 7400	Trennen von Edelstahl bis ca. 4 mm siehe Art. 10 7300	Trennen von Aluprofilen/ Alublechen siehe Art. 10 8000 / Art. 11 1100 / Art. 11 1120	Trennen von Holz, Kunststoffen, NE-Metallen wie Alu, Baustähle
For other sizes, see item 10 7100	Cutting thin sheet up to approx. 3 mm wall thickness and sandwich material: see item 10 7400	Cutting stainless steel up to approx. 4 mm: see item 10 7300	Cutting of aluminum profiles/ sheets: see item 10 8000 / item 11 1100 / item 11 1120	Cutting of wood, plastics, non-ferrous metals like aluminum, mild steels: see item 10 8055

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

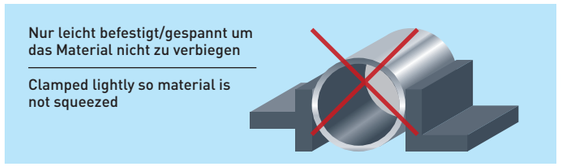
Empfehlung zum Trennen von Profilen in verschiedenen Formen für alle Dry-Cutter Sägeblätter
Recommendations for cutting different shapes for all Dry-Cutter saw blades

10 7100 10 7130 10 7150
10 7300 10 7400

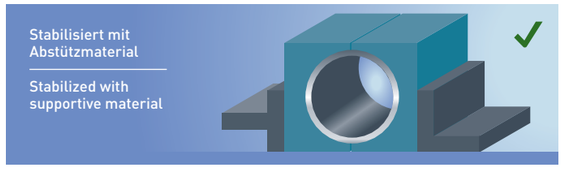
Dünne Profile welche nur unzureichend befestigt/eingespannt sind fangen an zu vibrieren. Der Schnitt wird unsauber und ungenau. Die Standzeit des Blattes wird wesentlich verringert. Das Blatt kann sogar komplett zerstört werden. Abstützmaterial kann helfen diese Risiken zu vermeiden.

Thin materials and incomplete clamping can cause vibration and deflection which shortens the blade life at a tremendous level.
Use of supportive material can reduce these risks.

Dünne Rohre · Thin pipes

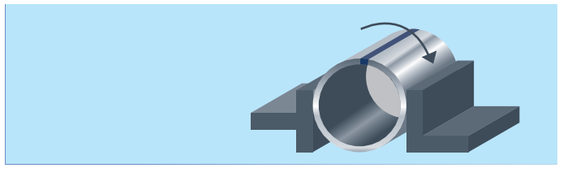


Material vibriert während dem sägen
Material vibrates during cutting



Abstützmaterial reduziert das Risiko das Blatt zu beschädigen.
Having supportive material can reduce the risk of damaging the blade.

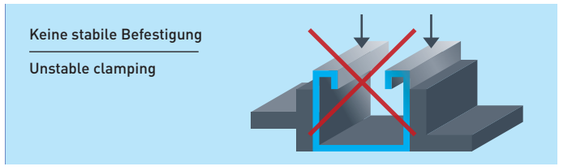
Rundes Vollmaterial oder Rohre · Round bars or pipes



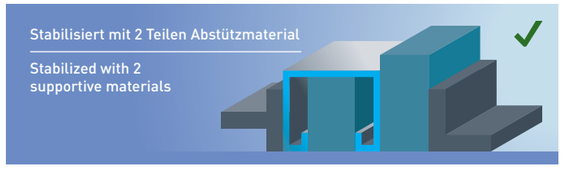
Rundes Vollmaterial oder Rohre können sich während des Sägevorgangs drehen, obwohl sie korrekt befestigt/eingespannt sind. Dies kann kontrolliert werden indem eine Markierung auf das Material angebracht wird. Dreht sich das Material, wird die Standzeit des Blattes erheblich reduziert oder das Blatt kann komplett zerstört werden. Bitte mit Abstützmaterial arbeiten.

Round bars or pipes can move during cutting, even with correct clamping. This can be checked by a "marking" onto the material.
If the material is moving, the blade is likely to be damaged.

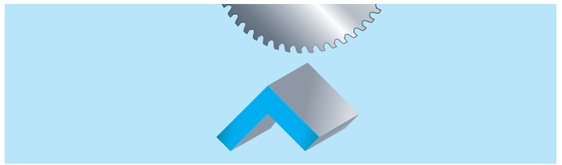
Dünne Profile eine Seite offen · Thin open ended materials



Die mit Pfeilen markierte Stellen fangen an zu vibrieren
The parts below the arrow will vibrate during cutting

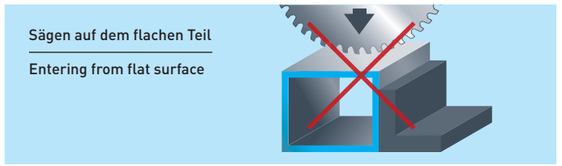


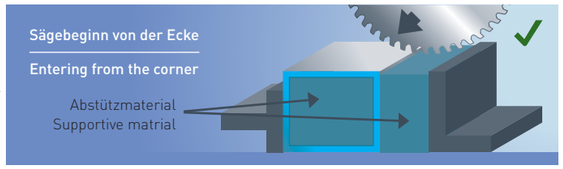
Winkelleisten · Angle bar



Schenkel nach unten legen und von der Winkelseite anfangen zu sägen.
The material is face down and the cutting starts from the angle side.

Blatteintrittswinkel · Blade entrance





Der Eintrittswinkel des Blattes hat ebenfalls einen starken Einfluss auf die Standzeit. Das Werkstück sowie das Blatt sollten so eingestellt sein, dass der erste Schnitt des Blattes an dem kleinsten Kontaktpunkt des Wekstückes beginnt.
The blade entrance point effects the blade life. The material and blade should be set to consider the best contact point.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

10 7300

Dry-Cutter Edelstahl
Dry-Cutter stainless

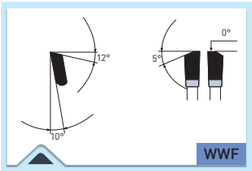


✔ OPTIMAL · OPTIMAL	✔ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE
✔	Edelstahl	Stainless steel

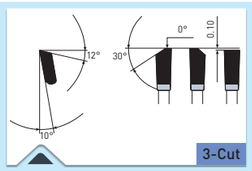
ANWENDUNG · APPLICATION

Schwerpunkt ist das Sägen von Profilen und Blechen aus Edelstahl mit einer Zugfestigkeit von bis zu 700 N/mm² und Wandstärken bis ca. 4 mm

Focus is the sawing of profiles and sheets in stainless steel with a tensile strength up to 700 N/mm² and wall thickness up to 4 mm



> Wechselzahn-Fase
> Alternate top bevel+bevel



> 3-Cut
> 3-Cut

			H7			
10 7300 136 010	● 136	1,6/1,20	20/10	36 WWF	2-6-32	-
10 7300 160 010	● 160	1,8/1,40	20/16	40 WWF	2-6-32	-
10 7300 180 010	● 180	1,8/1,40	30/20	44 WWF	UNI 1	-
10 7300 185 010	● 185	1,8/1,40	20/16	44 WWF	2-6-32	-
10 7300 190 010	● 190	1,8/1,40	30/20	48 WWF	UNI 1	-
10 7300 200 010	● 200	2,0/1,6	30	48 WWF	UNI 1	-
10 7300 210 010	● 210	2,0/1,6	30	54 WWF	UNI 1	-
10 7300 216 010	● 216	2,0/1,6	30	54 WWF	UNI 1	-
10 7300 230 010	● 230/235 ●	2,0/1,6	30/25,4	56 WWF	UNI 1	-
10 7300 250 010	● 250	2,2/1,8	30/25,4	60 / 3-Cut	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7300 260 010	● 260	2,2/1,8	30	72 / 3-Cut	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7300 270 010	● 270	2,2/1,8	30	72 / 3-Cut	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7300 300 010	● 300	2,2/1,8	30	72 / 3-Cut	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7300 305 010	● 305	2,2/1,8	25,4	72 / 3-Cut	-	✔
10 7300 320 010	● 320	2,2/1,8	30/25,4	84 / 3-Cut	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7300 330 010	● 330	2,2/1,8	32/30	84 / 3-Cut	UNI 2	✔
10 7300 350 010	● 350	2,2/1,8	30	84 / 3-Cut	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7300 355 010	● 355	2,2/1,8	25,4	84 / 3-Cut	-	✔
10 7300 400 010	● 400	2,6/2,2	30	90 / 3-Cut	UNI 1 + UNI 2	✔

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,4 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64 · ● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, akkubetriebene Maschinen und passend ebenfalls für sogenannte DRY-CUTTER Maschinen mit reduzierten Drehzahlen wie zum Beispiel: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

For portable machines, cross cut saws, panel and sizing saws, mitre saws, table and radial arms saws, battery driven saws and suitable also for so-called DRY CUTTER machines with reduced speeds such as: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

Ø 136-150 mm = 4000-3600 min^{-1}/rpm
Ø 160-200 mm = 3500-3000 min^{-1}/rpm
Ø 210-250 mm = 2800-1900 min^{-1}/rpm
Ø 260-330 mm = 1800-1500 min^{-1}/rpm
Ø 350-400 mm = 1400-1000 min^{-1}/rpm
Ø 420-500 mm = 900-700 min^{-1}/rpm

Bei Stahl ist es vorteilhaft mit reduzierten Drehzahlen (min^{-1}) zu arbeiten (siehe Tabelle oben). Die Verwendung von Schneidspray oder Mecutwachs erhöht wesentlich die Standzeit.

Bitte achten Sie unbedingt auf absolut feste und vibrationsfreie Befestigung des Werkstücks. Nichtbeachtung führt zu Zahnbruch/erhöhtem Verschleiß.

For steel, it is beneficial to work at reduced speeds (see table above). Use of cutting spray or Mecut wax increases the service life.

Please pay attention to absolutely stable/complete and vibration-free clamping of the workpiece. Failure to observe leads to tooth breakage/ increased wear.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

10 7400

Dry-Cutter Sandwich
Dry-Cutter sandwich



✔ OPTIMAL · OPTIMAL	✔ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE
✔	Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites
✔	Baustahl	Mild steel
✓	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

ANWENDUNG · APPLICATION

Schwerpunkt ist das Trennen von dünnwandigen Blechen/Profilen aus Baustahl bis zu 3 mm Wandstärke. Hervorragend für Sandwichmaterialien mit dünnen Deckschichten aus Stahl/Alu/Kunststoffen von ca. 0,2-1 mm.

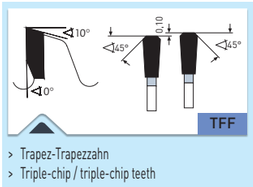
Weiterhin gut geeignet zum Trennen von Blechen/Profilen aus NE-Metallen (Alu, Kupfer, Messing) und Kunststoffen bis ca. 5 mm Wandstärke.

Bitte achten Sie unbedingt auf absolut feste und vibrationsfreie Befestigung des Werkstücks. Nichtbeachtung führt zu Zahnbruch/erhöhtem Verschleiß. Empfehlungen hierzu siehe Seite 663.

Focus is on the cutting thin-walled sheet metal/steel profiles up to 3 mm wall thickness. Great for sandwich materials with thin layers of steel/aluminum/plastics of about 0.2-1 mm.

Also highly suitable for cutting sheets/profiles from non-ferrous metals (Aluminum, copper, brass) and plastics up to 5 mm wall thickness.

Please pay attention to absolutely stable/complete and vibration-free clamping of the workpiece. Failure to observe leads to tooth breakage/ increased wear. Recommendations can be found on page 663.



> Trapez-Trapezzahn
> Triple-chip / triple-chip teeth

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, akkubetriebene Maschinen und passend ebenfalls für sogenannte DRY-CUTTER Maschinen mit reduzierten Drehzahlen wie zum Beispiel: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

For portable machines, cross cut saws, panel and sizing saws, mitre saws, table and radial arms saws, battery driven saws and suitable also for so-called DRY CUTTER machines with reduced speeds such as: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

Ø 136-150 mm = 4000-3600 min^{-1}/rpm
Ø 160-200 mm = 3500-3000 min^{-1}/rpm
Ø 210-250 mm = 2800-1900 min^{-1}/rpm
Ø 260-330 mm = 1800-1500 min^{-1}/rpm
Ø 350-400 mm = 1400-1000 min^{-1}/rpm
Ø 420-500 mm = 900-700 min^{-1}/rpm

Bei Stahl ist es vorteilhaft mit reduzierten Drehzahlen (min^{-1}) zu arbeiten (siehe Tabelle oben). Die Verwendung von Schneidspray oder Mecutwachs erhöht wesentlich die Standzeit.

Bitte achten Sie unbedingt auf absolut feste und vibrationsfreie Befestigung des Werkstücks. Nichtbeachtung führt zu Zahnbruch/erhöhtem Verschleiß.

For steel, it is beneficial to work at reduced speeds (see table above). Use of cutting spray or Mecut wax increases the service life.

Please pay attention to absolutely stable/complete and vibration-free clamping of the workpiece. Failure to observe leads to tooth breakage/ increased wear.

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

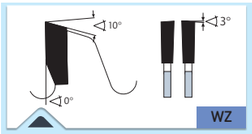
			H7			
10 7400 136 010	● 136	1,6/1,2	20/10	38 TFF	2-6-32	-
10 7400 160 010	● 160	1,8/1,4	20/16	42 TFF	2-6-32	-
10 7400 180 010	● 180	1,8/1,4	30/20	48 TFF	UNI 1	-
10 7400 185 010	● 185	1,8/1,4	20/16	48 TFF	2-6-32	-
10 7400 190 010	● 190	1,8/1,4	30/20	48 TFF	UNI 1	-
10 7400 200 010	● 200	2,0/1,6	30	54 TFF	UNI 1	-
10 7400 210 010	● 210	2,0/1,6	30	54 TFF	UNI 1	-
10 7400 216 010	● 216	2,0/1,6	30	54 TFF	UNI 1	-
10 7400 230 010	● 230/235 ●	2,0/1,6	30/25,4	54 TFF	UNI 1	-
10 7400 250 010	● 250	2,2/1,8	30/25,4	72 TFF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7400 260 010	● 260	2,2/1,8	30	72 TFF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7400 270 010	● 270	2,2/1,8	30	72 TFF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7400 300 010	● 300	2,2/1,8	30	84 TFF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7400 305 010	● 305	2,2/1,8	25,4	84 TFF	-	✔
10 7400 320 010	● 320	2,2/1,8	30/25,4	96 TFF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7400 330 010	● 330	2,2/1,8	32/30	96 TFF	UNI 2	✔
10 7400 350 010	● 350	2,2/1,8	30	100 TFF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7400 355 010	● 355	2,2/1,8	25,4	100 TFF	-	✔
10 7400 400 010	● 400	2,6/2,0	30	110 TFF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7400 420 010	● 420	2,6/2,0	30	110 TFF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7400 450 010	● 450	2,8/2,4	30	120 TFF	UNI 1 + UNI 2	✔
10 7400 500 010	● 500	3,0/2,6	30	130 TFF	UNI 1 + UNI 2	✔

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,4 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64 · ● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

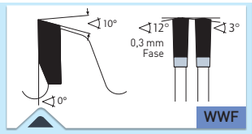
10 8055

Winkelschleifer + Brutal Einweg-Sägeblätter
Angle Grinder + Brutal disposable saw blades





> Wechselzahn
> Alternate top bevel



> Wechselzahn-Fase
> Alternate top bevel+bevel

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Baustahl	Mild steel
✓	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓	Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues
✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	Furniere	Veneers
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Gasbetonsteine	Autoclaved aerated concrete blocks
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, akkubetriebene Maschinen und passend ebenfalls für sogenannte DRY-CUTTER Maschinen mit reduzierten Drehzahlen wie zum Beispiel: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

For portable machines, cross cut saws, panel and sizing saws, mitre saws, table and radial arms saws, battery driven saws and suitable also for so-called DRY CUTTER machines with reduced speeds such as: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

Ø 160-200 mm = 3500-3000 min^{-1}/rpm

Ø 210-250 mm = 2800-1900 min^{-1}/rpm

Ø 260-305 mm = 1800-1500 min^{-1}/rpm

Ø 350-400 mm = 1500-1000 min^{-1}/rpm

Bei Stahl ist es vorteilhaft mit reduzierten Drehzahlen (min^{-1}) zu arbeiten (siehe Tabelle oben). Die Verwendung von Schneidspray oder Mecutwachs erhöht wesentlich die Standzeit.

For steel, it is beneficial to work at reduced speeds (see table above). Use of cutting spray or Mecut wax increases the service life.

10 8056

*



Blätter 120 mm passen für Winkelschleifer 115 + 125 mm.

Blade diameter 120 mm suitable for angle grinder diameter 115-125 mm.



Verwendung in Europa nur erlaubt mit Schutzhaube (wird komplett mit Spindelmutter, Stirnlochschlüssel, Absaugstutzen und Bedienungsanleitung geliefert).

Use in europe only permitted with protection cover (delivered completely with spindle nut, open-faced spanner, exhaust socket and operating instructions).

ANWENDUNG · APPLICATION

Brutal Einweg-Sägeblätter zum Sägen „fast" aller Materialien. Ideal für Bau und Handwerk. Durch geringe Schnittbreite wenig Schnittverlust sowie Schnittwiderstand. Daher auch ideal für Akku-Maschinen.
Niedrigste Zähnezahl: Zum schnellen Trennen aller Arten von Hölzern (auch mit Nägeln, Klammern), Kunststoffen, NE-Metallen. Grober Schnitt.
Mittlere Zähnezahl: Zum Trennen aller angegebenen Materialien. Mittlere Schnittgüte (Zum Trennen von Baustählen, NE-Metalle empfehlen wir die höchste Zähnezahl).
Höchste Zähnezahl: Zum Trennen aller angegebenen Materialien. Vorzugsweise für alle Metalle, wie Baustähle, Alu und andere NE-Metalle.

Brutal disposable saw blades for sawing "almost" any material. Ideal for construction and crafts. The low cutting width leads to little cutting wastage and cutting resistance. Therefore also ideal for battery-powered machines.
Lowest tooth number: For fast cutting of all kinds of woods (also with nails, clamps, plastics, non-ferrous metals. Coarse cut.
Medium tooth number: For cutting of all specified materials. Medium cutting quality (for cutting of mild steels, non-ferrous metals, we recommend the highest number of teeth).
Highest tooth number: For cutting of all specified materials. Preferably for all metals like mild steels, aluminum and other non-ferrous metals.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

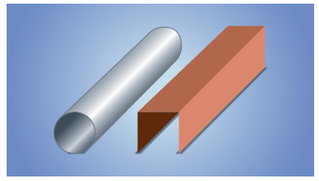
Karnasch®

Winkelschleifer + Brutal Einweg-Sägeblätter
Angle Grinder + Brutal disposable saw blades
10 8055

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.			H7		
10 8055 120 010	• *120	Siehe Schutzhaube 666 See Cover 666	2,0/1,4	25,4/22	14 WZ	-
10 8055 120 020	• *120		2,0/1,4	25,4/22	24 WZ	-
10 8055 120 030	• *120		2,0/1,4	25,4/22	40 WWF	-
10 8055 136 010	• 136		2,0/1,4	20/10	16 WZ	-
10 8055 136 020	• 136		2,0/1,4	20/10	30 WZ	-
10 8055 136 030	• 136		2,0/1,4	20/10	40 WWF	-
10 8055 160 010	• 160		2,0/1,4	20/16	18 WZ	2-6-32
10 8055 160 020	• 160		2,0/1,4	20/16	30 WZ	2-6-32
10 8055 160 030	• 160		2,0/1,4	20/16	40 WWF	2-6-32
10 8055 165 010	• 165		2,0/1,4	20	18 WZ	2-6-32
10 8055 165 020	• 165		2,0/1,4	20	30 WZ	2-6-32
10 8055 165 030	• 165		2,0/1,4	20	40 WWF	2-6-32
10 8055 180 010	• 180		2,0/1,4	30/22/20	20 WZ	UNI 1
10 8055 180 020	• 180		2,0/1,4	30/22/20	34 WZ	UNI 1
10 8055 180 030	• 180		2,0/1,4	30/22/20	48 WWF	UNI 1
10 8055 185 010	• 185		2,0/1,4	20/16	20 WZ	2-6-32
10 8055 185 020	• 185		2,0/1,4	20/16	34 WZ	2-6-32
10 8055 185 030	• 185		2,0/1,4	20/16	48 WWF	2-6-32
10 8055 190 010	• 190		2,0/1,4	30	20 WZ	UNI 1
10 8055 190 020	• 190		2,0/1,4	30	34 WZ	UNI 1
10 8055 190 030	• 190		2,0/1,4	30	48 WWF	UNI 1
10 8055 210 010	• 210		2,0/1,4	30	22 WZ	UNI 1
10 8055 210 020	• 210		2,0/1,4	30	36 WZ	UNI 1
10 8055 210 030	• 210		2,0/1,4	30	48 WWF	UNI 1
10 8055 216 010	• 216		2,0/1,4	30	24 WZ	UNI 1
10 8055 216 020	• 216		2,0/1,4	30	36 WZ	UNI 1
10 8055 216 030	• 216		2,0/1,4	30	48 WWF	UNI 1
10 8055 225 010	• 225		2,0/1,4	30	24 WZ	UNI 1
10 8055 225 020	• 225		2,0/1,4	30	36 WZ	UNI 1
10 8055 225 030	• 225		2,0/1,4	30	48 WWF	UNI 1
10 8055 230 010	• 230/235 ●		2,0/1,4	30/22	24 WZ	UNI 1
10 8055 230 020	• 230/235 ●		2,0/1,4	30/22	36 WZ	UNI 1
10 8055 230 030	• 230/235 ●		2,0/1,4	30/22	48 WWF	UNI 1
10 8055 250 010	• 250		2,4/1,8	30/25,4	28 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 250 020	• 250		2,4/1,8	30/25,4	44 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 250 030	• 250		2,4/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 260 010	• 260		2,4/1,8	30	28 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 260 020	• 260		2,4/1,8	30	44 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 260 030	• 260		2,4/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 270 010	• 270		2,4/1,8	30	30 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 270 020	• 270		2,4/1,8	30	46 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 270 030	• 270		2,4/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 280 020	• 280		2,4/1,8	30	48 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 280 030	• 280		2,4/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 300 010	• 300		2,4/1,8	30	32 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 300 020	• 300		2,4/1,8	30	48 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 300 030	• 300		2,4/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 305 010	• 305		2,4/1,8	30/25,4	32 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 305 020	• 305		2,4/1,8	30/25,4	48 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 305 030	• 305		2,4/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 320 010	• 320		2,4/1,8	30/25,4	32 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 320 020	• 320		2,4/1,8	30/25,4	48 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 320 030	• 320		2,4/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 330 010	• 330		2,6/2,0	32/30	36 WZ	
10 8055 330 020	• 330		2,6/2,0	32/30	54 WZ	UNI 2
10 8055 330 030	• 330		2,6/2,0	32/30	72 WWF	
10 8055 350 010	• 350		2,6/2,0	30	36 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 350 020	• 350		2,6/2,0	30	54 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 350 030	• 350		2,6/2,0	30	72 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 355 010	• 355		2,6/2,0	30/25,4	36 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 355 020	• 355		2,6/2,0	30/25,4	54 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 355 030	• 355		2,6/2,0	30/25,4	72 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 400 010	• 400		2,8/2,2	30	42 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 400 020	• 400		2,8/2,2	30	60 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 400 030	• 400		2,8/2,2	30	84 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 420 010	• 420		2,8/2,2	30	42 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 420 020	• 420		2,8/2,2	30	60 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 420 030	• 420		2,8/2,2	30	84 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 450 010	• 450		3,2/2,5	30	48 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 450 020	• 450		3,2/2,5	30	72 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 450 030	• 450		3,2/2,5	30	96 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 500 010	• 500		3,4/2,8	30	54 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 500 020	• 500		3,4/2,8	30	84 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 500 030	• 500		3,4/2,8	30	108 WWF	UNI 1 + UNI 2

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,4 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64 ● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm



Schnittwertempfehlungen · Recommended cutting values

Werkstoffgruppe Material Group	Werkstoffbeispiele Material examples	**Vc (m/s)** Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	**fz (mm/z)** Vorschub pro Zahn Feed per tooth	
Al-Knetlegierungen Al wrought alloy	AlMn (AlMn1Cu) (3003), AlMg (AlMg2) (5251), AlCuMg (AlZnMg3Cu) (7022)	30–80 30–70	Profil · Profile Voll · Solid	0,005–0,03 0,02–0,07
Al-Gusslegierungen Al cast alloy	AlMg3 (51300), AlMg5SI (51400)	30–70	Profil · Profile Voll · Solid	0,005–0,03 0,02–0,07
Al-Gusslegierungen SI Al cast alloy SI	AlSi12	30–40	Profil · Profile Voll · Solid	0,005–0,02 0,01–0,05
Mg-Knetlegierungen Mg wrought alloy	MgMn2 (3.3520), MgAl3Zn (3.5312)	30–60	Profil · Profile Voll · Solid	0,005–0,02 0,01–0,05
Mg-Gusslegierungen Mg wrought alloy	MgAl8Zn1 (MC 2111 0), MgAl4Si	30–60 30–50	Profil · Profile Voll · Solid	0,005–0,02 0,01–0,05
Kupfer Copper	Cu58	7–14	Profil · Profile Voll · Solid	0,01–0,02 0,03–0,05
Messing Brass	CuZn40Pb, CuZn30	5–9	Profil · Profile Voll · Solid	0,01 0,03–0,05
Bronze Bronze	CuSn6, CuSn6Zn	3–7	Profil · Profile Voll · Solid	0,01–0,02 0,04–0,08

Drehzahl **n** (U/min) • Revolution per minute **n** (rpm)

	1500	2000	2500	2850	3000	4000	4500	5000	5600	6000	8000	9000	10000	12000	18000
80 Ø	6,5	8,5	10,5	12	13	17	19	21	23,5	26	34	38	42	52	76
90 Ø	7	9,5	12	13,5	14	19	21	24	26,5	28	38	42	48	56	84
100 Ø	8	10,5	13	15	16	21	24	26	29	32	42	48	52	54	96
120 Ø	9,5	13	16	18	19	26	28	32	35	38	52	56	64	76	112
125 Ø	10	13,5	16,5	18,5	19,5	27	29	33	36,5	39	54	59	66	78	118
140 Ø	11	15	18	21	22	30	33	36	41	44	60	66	72	88	132
150 Ø	12	15,5	19,5	22,5	23,5	31,5	33,5	39	44	47	63	70,5	78,5	94,5	141,5
160 Ø	13	17	21	24	26	34	38	42	47	52	68	76	84	104	152
180 Ø	14	19	24	27	28	38	42,5	48	53	56	76	85	96	118	170
200 Ø	16	21	26	30	32	42	47	52	58,5	64	84	94	104	128	188
225 Ø	18	24	30	33,5	36	48	53	60	66	72	96	106	120	144	212
250 Ø	20	26	33	37	40	52	59	66	73,5	80	104	118	132	160	236
300 Ø	24	31,5	40	45	48	63	71	80	88	96	126	142	160	192	284
350 Ø	28	36,5	47	52	56	73	88	94	105	112	146	166	188	224	332
400 Ø	32	42	54	60	64	84	94	108	117	128	168	188	216	256	376
450 Ø	35,5	47	59	67,5	70,5	94,5	106	118	132	141,6	188	211	236	283	424
500 Ø	40	53	67	74,5	80	106	118	134	146,5	160	212	236	268	320	472

Schnittgeschwindigkeit in m/s · Cutting speed in m/s

1 NE-Metalle
Non-ferrous metals

2 Sicherheitsgrenze
Safety limits

Festlegung der Schnittgeschwindigkeit Vc
Determination of cutting speed Vc

$$Vc\ (m/s) = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{60 \cdot 1000}$$

Festlegung der Vorschubgeschwindigkeit Vf
Determination of feed rate Vf

$$Vf\ (m/min) = \frac{fz \cdot n \cdot Z}{1000}$$

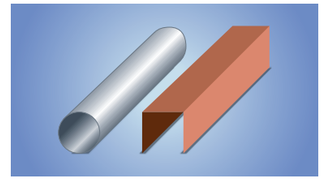
Festlegung der Drehzahl n
Determination of revolution speed n

$$n\ (min^{-1}) = \frac{Vc \cdot 1000 \cdot 60}{D \cdot \pi}$$

Vc (m/s) = Schnittgeschwindigkeit · Cutting speed
Vf (m/min) = Vorschubgeschwindigkeit · Feed rate
fz (mm/z) = Vorschub pro Zahn · Feed per tooth
D (mm) = Sägendurchmesser · Saw blade diameter
n (min⁻¹) = Drehzahl · rpm
Z = Anzahl der Zähne · Number of teeth

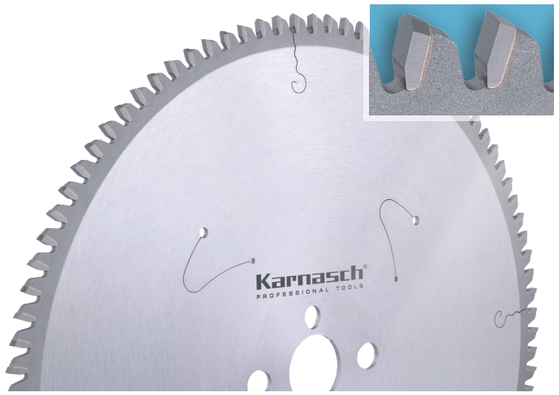
Karnasch®

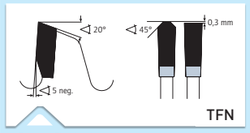
Aluminium · Kupfer · Messing · Bronze
Aluminum · Copper · Brass · Bronze



Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
10 8000 Ø mm 120–300	Aluminium Universal	Universalblatt für das Bauhandwerk, Ladenbau, Messebau, Renovierungsarbeiten	670
	Aluminum universal	Universal blade for the building trade, shop fitting, booth builder, renovations	
11 1000 Ø mm 200–600	Aluminium Positiv VALUETOOL	Plattenaufteilung und Kappschnitte in Profile, Platten, Blöcke, Stangen	672-673
	Aluminum positive	Sizing and cross cuts in profiles, plates, blocks and rods	
11 1050 Ø mm 250–550	Aluminium Positiv Dünnschnitt	Plattenaufteilung und Kappschnitte in Profile, Platten, Blöcke, Stangen	674-675
	Aluminum positive thin-cut	Sizing and cross cuts in profiles, plates, blocks and rods	
11 1430 Ø mm 120–500	Aluminium Positiv Dünnschnitt/Fertigschnitt	Plattenaufteilung und Kappschnitte in Profile, Platten, Blöcke, Stangen	676-677
	Aluminum positive thin-cut/finishing-cut	Sizing and cross cuts in profiles, plates, blocks and rods	
11 1100 Ø mm 250–600	Aluminium Negativ VALUETOOL	Plattenaufteilung und Kappschnitte in dünnwandiges Profil und Vollmaterial	678-679
	Aluminum negative BEST SELLER	Sizing and cross cuts in thin-walled profiles and solid materials	
11 1120 Ø mm 120–550	Aluminium Negativ Dünnschnitt	Plattenaufteilung und Kappschnitte in dünnwandiges Profil und Vollmaterial	680-681
	Aluminum negative thin-cut	Sizing and cross cuts in thin-walled profiles and solid materials	
11 1130 Ø mm 120–500	Aluminium Negativ Dünnschnitt/Fertigschnitt	Plattenaufteilung und Kappschnitte in dünnwandiges Profil und Vollmaterial	682-683
	Aluminum negative thin-cut/finishing-cut	Sizing and cross cuts in thin-walled profiles and solid materials	

10 8000 Aluminium Universal
Aluminium universal





> Trapez-Flachzahn Negativ
> Triple-chip / flat tooth

✔ OPTIMAL · OPTIMAL ✔ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✔	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✔	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✔	Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites
✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✓	Gasbetonsteine	Autoclaved aerated concrete blocks

ANWENDUNG · APPLICATION

Das ideale Blatt für den Ladenbau, Messebau, Renovierungsarbeiten. Für eine Vielzahl von Materialien wie: NE-Metalle, Kunststoffe, Plexiglas, Spanplatten, Thermofassadenplatten.
Weitere Alu-Negativ Blätter siehe Art. 11 1100, Art. 11 1120 sowie Art. 11 1130.

The ideal blade for shop construction, trade fair construction, renovation work. For many materials such as: non-ferrous metals, plastics, plexiglas, chipboard, thermo façade plates.
Other aluminum negative sheets: see item 11 1100, item 11 1120 and item 11 1130.

MASCHINE · MACHINE

Für Elektro Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Akkubetriebene Maschinen.

For portable circular saws, cross cut saws, panel saws, sizing and mitre saws, table and radial arm saws, battery driven saws.

Art.			H7			
10 8000 120 010	● 120	2,8/2,0	20	34 TFN	-	-
10 8000 136 010	● 136	2,8/2,0	20/10	40 TFN	2-6-32	-
10 8000 150 010	● 150	2,8/2,0	20/16	42 TFN	2-6-32	-
10 8000 160 010	● 160	2,8/2,0	20/16	42 TFN	2-6-32	-
10 8000 165 010	● 165	2,8/2,0	20	48 TFN	2-6-32	-
10 8000 170 010	● 170	2,8/2,0	30	48 TFN	-	-
10 8000 180 010	● 180	2,8/2,0	30	48 TFN	UNI 1	-
10 8000 185 010	● 185	2,8/2,0	20/16	48 TFN	2-6-32	-
10 8000 190 010	● 190	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI 1	-
10 8000 200 010	● 200	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI 1	-
10 8000 210 010	● 210	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI 1	-
10 8000 216 010	● 216	2,8/2,0	30	60 TFN	UNI 1	-
10 8000 216 020	● 216	2,8/2,0	30	80 TFN	UNI 1	-
10 8000 220 010	● 220	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI 1	-
10 8000 230 010	● 230/235 ●	2,8/2,0	30	64 TFN	UNI 1	-
10 8000 240 010	● 240	2,8/2,0	30	64 TFN	UNI 1	-
10 8000 250 010	● 250	3,2/2,5	30	60 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 250 020	● 250	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 250 030	● 250	2,8/2,2	30	100 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 260 010	● 260	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 270 010	● 270	3,2/2,5	30	88 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 280 010	● 280	3,2/2,5	30	88 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 300 010	● 300	3,2/2,5	30	72 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 300 020	● 300	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 300 030	● 300	2,8/2,2	30	120 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,40 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64
● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

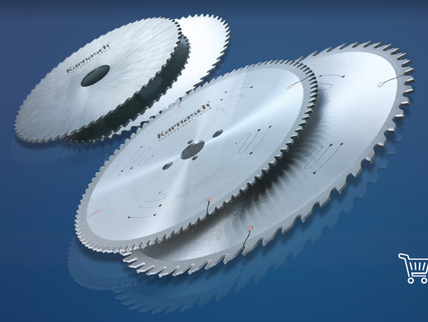
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

www.karnasch.tools

Karnasch®

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.





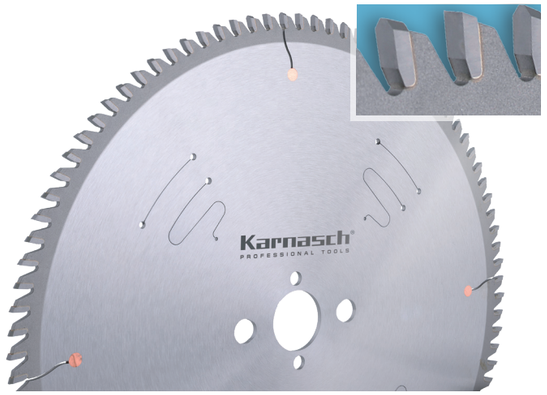
DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

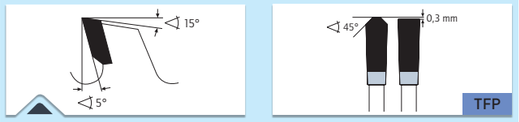
11 1000

Aluminium Positiv
Aluminium positive



✓ OPTIMAL · OPTIMAL	✓ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE	
✓		Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓		Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓		Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓		Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®





> Trapez-Flachzahn Positiv
> Triple-chip / flat tooth positive

ANWENDUNG · APPLICATION

Plattenaufteilung und Kappschnitte in Profile, Platten, Blöcke, Stangen aus NE-Metalle wie Aluminium, Messing, Kupfer sowie Kunststoffe (z.B. Fensterprofile).

Durch positiven Schnittwinkel vorzugsweise für automatischen Vorschub und dickere Wandstärken. (Auch manueller Vorschub möglich)

Sie wünschen:
Höhere Schnittwerte?
Weniger Verschnitt?
Weniger Verschleiß/Energieverbrauch der Maschine?
Bei Handgeführten Maschinen sowie manuellem Vorschub wesentlich weniger Kraftaufwand?
Siehe Aluminium Positiv Dünnschnitt. Artikel 11 1050.

Spezialausführungen für eloxiertes oder lackiertes Aluminium auf Anfrage.

Sizing and cross cutting profiles, plates, blocks and rods made of aluminum, brass, copper and plastics (e.g. window profiles).

Due to positive cutting angle preferably for automatic feed and thicker walls. (Manual feed is also possible)

You want:
Higher cutting values?
Less waste?
Less wear/energy consumption of the machine?
With handheld machines and manual feed much less effort?
See aluminum positive thin-cut. Type 11 1050.

Special design for anodised or lacquered aluminum on request.

MASCHINE · MACHINE

Tisch- und Formatkreissägen, Doppelgehrungssägen, Automatische Kappkreissägen, CNC-Bearbeitungszentren.

Double mitre saws, automatic cross cut saws, sizing saws, CNC machining centers

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Aluminium Positiv
Aluminum positive

11 1000

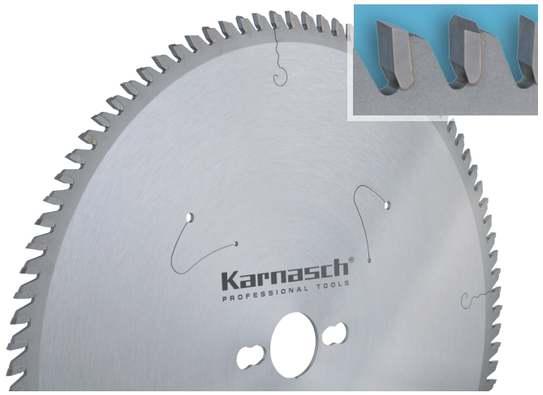
Art.								
11 1000 200 010	•	200	3,2/2,5	30	54 TFP	UNI 1 + UNI 2	-	-
11 1000 200 020	•	200	2,8/2,2	30	72 TFP	UNI 1 + UNI 2	-	-
11 1000 225 010	•	225	2,5/1,8	30	68 TFP	UNI 1 + UNI 2	-	-
11 1000 250 010	•	250	3,2/2,5	30	60 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 250 015	•	250	3,2/2,5	30	60 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 250 017	•	250	3,2/2,5	30	80 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 250 020	•	250	3,2/2,5	30	80 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 250 030	•	250	3,2/2,5	32	80 TFP	UNI 2	✓	-
11 1000 275 010	•	275	3,2/2,5	40	72 TFP	2-9-55+4-12-64	✓	-
11 1000 280 010	•	280	3,2/2,5	30	68 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 280 020	•	280	3,2/2,5	30	96 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 300 010	•	300	3,2/2,5	30	72 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 300 015	•	300	3,2/2,5	30	72 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 300 017	•	300	3,2/2,5	30	96 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 300 020	•	300	3,2/2,5	30	96 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 300 030	•	300	3,2/2,5	32	72 TFP	UNI 2	✓	-
11 1000 300 040	•	300	3,2/2,5	32	96 TFP	UNI 2	✓	-
11 1000 300 050	•	300	3,2/2,5	40	96 TFP	2-9-55+4-12-64	✓	-
11 1000 320 010	•	320	3,2/2,5	30	84 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 330 010	•	330	3,2/2,5	32/30	72 TFP	UNI 2	✓	-
11 1000 330 020	•	330	3,2/2,5	32/30	96 TFP	UNI 2	✓	-
11 1000 350 020	•	350	3,4/2,8	30	72 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 350 025	•	350	3,6/2,8	30	84 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 350 030	•	350	3,4/2,8	30	92 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 350 040	•	350	3,4/2,8	30	108 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 350 045	•	350	3,6/2,8	30	108 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 350 050	•	350	3,4/2,8	32	92 TFP	UNI 2	✓	-
11 1000 350 060	•	350	3,4/2,8	32	108 TFP	UNI 2	✓	-
11 1000 350 070	•	350	3,4/2,8	40	92 TFP	2-9-55+4-12-64	✓	-
11 1000 350 080	•	350	3,4/2,8	40	108 TFP	2-9-55+4-12-64	✓	-
11 1000 370 010	•	370	3,6/3,0	30	96 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1000 400 010	•	400	3,8/3,2	30	72 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	✓
11 1000 400 020	•	400	3,8/3,2	30	96 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	✓
11 1000 400 025	•	400	3,6/2,8	30	96 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	✓
11 1000 400 030	•	400	3,8/3,2	30	120 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	✓
11 1000 400 040	•	400	3,8/3,2	32	96 TFP	UNI 2	✓	✓
11 1000 400 050	•	400	3,8/3,2	40	96 TFP	4-12-64+2-15-80	✓	✓
11 1000 400 070	•	400	3,8/3,2	50	96 TFP	4-15-80	✓	✓
11 1000 400 080	•	400	3,8/3,2	50	120 TFP	4-15-80	✓	✓
11 1000 420 010	•	420	4,0/3,2	30	72 TFP	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✓	✓
11 1000 420 020	•	420	4,0/3,2	30	96 TFP		✓	✓
11 1000 420 030	•	420	4,0/3,2	30	120 TFP		✓	✓
11 1000 450 010	•	450	4,0/3,2	30	72 TFP	UNI 1 + UNI 2 + 2-10,5-70	✓	✓
11 1000 450 020	•	450	4,0/3,2	30	108 TFP	UNI 1 + UNI 2 + 2-10,5-70	✓	✓
11 1000 450 025	•	450	4,0/3,2	30	108 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	✓
11 1000 450 030	•	450	4,0/3,2	30	120 TFP	UNI 1 + UNI 2 + 2-10,5-70	✓	✓
11 1000 450 040	•	450	4,0/3,2	32	96 TFP	UNI 2	✓	✓
11 1000 450 050	•	450	4,0/3,2	32	120 TFP	UNI 2	✓	✓
11 1000 450 060	•	450	4,0/3,2	50	80 TFP	4-15-80	✓	✓
11 1000 450 070	•	450	4,0/3,2	50	108 TFP	4-15-80	✓	✓
11 1000 500 010	•	500	4,2/3,6	30	72 TFP	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✓	✓
11 1000 500 020	•	500	4,2/3,6	30	96 TFP	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✓	✓
11 1000 500 030	•	500	4,2/3,6	30	120 TFP	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✓	✓
11 1000 500 035	•	500	4,0/3,2	30	120 TFP	UNI 1 + UNI 2	✓	✓
11 1000 500 040	•	500	4,2/3,6	30	144 TFP	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✓	✓
11 1000 500 050	•	500	4,2/3,6	32	120 TFP	UNI 2	✓	✓
11 1000 500 060	•	500	4,2/3,6	32	144 TFP	UNI 2	✓	✓
11 1000 500 070	•	500	4,2/3,6	50	80 TFP	4-15-80	✓	✓
11 1000 500 080	•	500	4,2/3,6	50	108 TFP	4-15-80	✓	✓
11 1000 550 010	•	550	4,4/3,8	30	72 TFP	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✓	✓
11 1000 550 020	•	550	4,4/3,8	30	110 TFP		✓	✓
11 1000 550 030	•	550	4,4/3,8	30	144 TFP		✓	✓
11 1000 550 035	•	550	4,4/3,8	32	72 TFP	UNI 2		
11 1000 550 040	•	550	4,4/3,8	32	96 TFP	UNI 2	✓	✓
11 1000 550 050	•	550	4,4/3,8	32	128 TFP	UNI 2	✓	✓
11 1000 550 060	•	550	4,4/3,8	80	128 TFP	6-9-100	✓	✓
11 1000 600 015	•	600	4,6/4,0	30	140 TFP	UNI 1 + UNI 2	-	✓

UNI 1 = 2-7-42+2-9-46,4 UNI 2 = 2-10-60+2-11-63+2-12-64

Sie wünschen: Höhere Schnittwerte? Weniger Verschnitt? Weniger Verschleiß/Energieverbrauch der Maschine? Bei Handgeführten Maschinen sowie manuellem Vorschub wesentlich weniger Kraftaufwand?
Siehe Aluminium Positiv Dünnschnitt. Artikel 11 1050.
You want: Higher cutting values? Less waste? Less wear/energy consumption of the machine? With handheld machines and manual feed much less effort? See aluminum positive thin-cut. Type 11 1050.

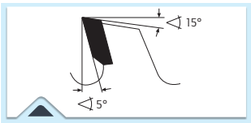
11 1050

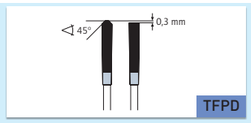
Fensterprofile & Kunststoffe. Positiver Spanwinkel / Dünnschnitt
Window profiles & plastics. Positive hook angle / Thin-cut



✔ OPTIMAL · OPTIMAL ✔ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✔	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✔	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✔	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✔	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®





> Trapez-Flachzahn Positiv Dünnschnitt
> Triple-chip / flat tooth thin positive thin-cut

MASCHINE · MACHINE

Tisch- und Formatkreissägen, Doppelgehrungssägen, automatische Kappkreissägen, CNC-Bearbeitungszentren, akkubetriebene Sägemaschinen.

Table and sizing saws, double mitre saws, automatic cross cut saws, CNC machining centers, battery driven saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Trenn- und Gehrungsschnitte in dünnwandigen Platten und Hohlprofilen z.B. Fensterprofile aus PVC, auch Glasfaserverstärkt mit und ohne Gummidichtung. (Durch positiven Schnittwinkel vorzugsweise für automatischen Vorschub. Auch manueller Vorschub möglich).

Durch dünne Schnittbreite wenig Kraftaufwand und Verschnitt. Daher ideal auch für akkubetrieben Maschinen.

Achswinkel-Blätter für nahezu gratfreie, sauberste Schnitte und höchste Standzeiten in Fensterprofile aus PVC (auch glasfaserverstärkt-GFK)

SPEZIELL MIT GUMMIDICHTUNG siehe Art. 11 1320

For sizing cuts and mitre cuts in thin-walled boards and hollow profiles, e.g. window profiles made of PVC, also glass fibre reinforced (GRP) with and without rubber seal. (Positive hook angle preferably for automatic feed. Manual feed also possible).

Due to the thin cutting width, there is less cutting pressure and waste. Therefore it is also ideal for battery-powered machines.

Axial-Angle blades for virtually burr-free, cleanset cuts and longest service life in window profiles made of PVC (also glass fibre reinforced-GRP)

SPECIFICALLY WITH RUBBER SEAL see Art. 11 1320

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Fensterprofile & Kunststoffe. Positiver Spanwinkel / Dünnschnitt
Window profiles & plastics. Positive hook angle / Thin-cut

11 1050

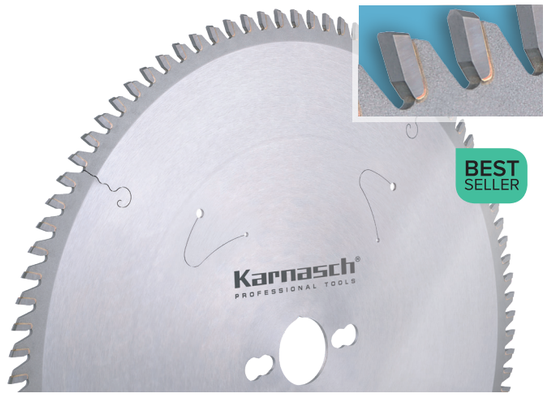
Art.							
11 1050 250 003	●	250	2,2/1,8	30	60 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 250 005	●	250	2,2/1,8	30	80 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 250 010	●	250	2,2/1,8	30	100 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 250 020	●	250	2,2/1,8	30	120 TFPD	UNI 2	✔	-
11 1050 300 003	●	300	2,4/1,8	30	72 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 300 005	●	300	2,4/1,8	30	96 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 300 010	●	300	2,4/1,8	30	120 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 350 003	●	350	2,4/1,8	30	72 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 350 005	●	350	2,4/1,8	30	108 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 350 010	●	350	2,4/1,8	30	120 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 400 005	●	400	3,1/2,5	30	96 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1050 400 010	●	400	3,1/2,5	30	128 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1050 420 005	●	420	3,4/2,8	30	96 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 420 010	●	420	3,4/2,8	30	132 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 450 005	●	450	3,4/2,8	32	92 TFPD	UNI 2	✔	✔
11 1050 450 010	●	450	3,4/2,8	30	138 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 500 003	●	500	3,4/2,8	30	72 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 500 005	●	500	3,4/2,8	30	120 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 500 010	●	500	3,4/2,8	30	144 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 550 005	●	550	3,6/3,0	30	110 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 550 010	●	550	3,6/3,0	30	160 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
-	○	1000	-	-	-	-	bis ∅ 1000 mm auf Anfrage erhältlich up to ∅ 1000 mm available on request	

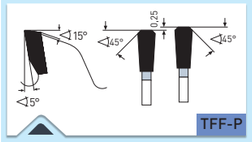
UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,40 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1430

Aluminium Positiv · Dünnschnitt/Fertigschnitt
Aluminium Positive · Thin-cut/Finishing-cut





> Trapez Flach Fase Positiv
> Triple-chip/triple-chip teeth

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Dünne Profile aus Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Thin profiles made of non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material

MASCHINE · MACHINE

Akkubetriebene Sägemaschinen, Tisch- und Formatkreissägen, automatische Kappkreissägen, CNC-Bearbeitungszentren.

Battery driven saws, table and sizing saws, automatic cross cut saws, CNC machining centers, bench saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Plattenaufteilung und Kappschnitte in NE-Metalle wie Aluminium, Messing, Kupfer sowie Kunststoffe.

Durch spezielles Hartmetall/Zahnform ideal für Fertigschnitte in dünnen Platten und Profilmaterial aus harten Kunststoffen (Thermoplaste) wie: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM PC, PMMA (Acrylglas). z.B. Hohlkammerplatten aus PMMA (Acrylglas) und abrasiven Materialien wie: GFK, CFK, Zementplatten, Gipsfaserplatten, Eternit.

Ebenfalls geeignet für Sandwichmaterial mit dünnen Deckschichten.
Maximale Deckschichtdicke Nicht-Eisen-Metalle = 1,0 mm
Maximale Deckschichtdicke Stahlblech = 0,3 mm

Durch TFF-P Verzahnung:
– Nahezu gratfreie Fertigschnittqualität auch an der Unterseite (Austritt) des Werkstücks
– Hervorragende Schnittgüte an den Schnittflächen (nahezu Spiegelfinish)
– Noch bessere Standzeiten

Durch dünne Schnittbreite:
– Weniger Verschnitt
– Weniger Verschleiß/Energieverbrauch der Maschine
– Bei handgeführten Maschinen sowie manuellem Vorschub wesentlich weniger Kraftaufwand, daher ideal auch für Akku-Maschinen

Sie wünschen:
– Eine noch höhere Zähnezahl um die Schnittgüte/Standzeit zu verbessern?
– Durch negativen Spanwinkel verbesserte Kontrolle bei Handvorschub?
– Durch negativen Spanwinkel höhere Unempfindlichkeit gegen Zahnbruch?
... dann siehe Art. 11 1130.

Spezialausführungen für eloxiertes oder lackiertes Aluminium auf Anfrage.

Sizing and cross cut profiles, plates, blocks and rods made of aluminium, brass, copper and plastics.

Due to special carbide / tooth geometry excellent for finishing cuts in thin plates and profiles made of hard plastics (thermoplastics) such as: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM PC, PMMA e.g. hollow section boards of PMMA (acrylic glass) and abrasive materials such as: GFK, CFK, fibre cement panels, gypsum, fibre boards, eternit.

Also suitable for sandwich materials with thin layers.
Maximum layer thickness for non-ferrous metals = 1,0 mm
Maximum layer thickness steel sheet = 0,3 mm

Due to TFF-P cut:
– Almost burr-free finishing-cut quality also at the lower side/exit of the workpiece
– Excellent cutting quality at the cut surface (almost mirror finish)
– Even better lifetime

Due to thin cutting width:
– Less waste
– Less wear/energy consumption of the machine
– Improved cutting efficiency on handheld and manual feed machines, therefore excellent for cordless machines'

Do you want:
– Even higher number of teeth to improve the cutting quality/tool life?
– Due to negative rake angle improves control with manual feed?
– Due to negative rake angle higher insensitivity to tooth breakage?
... see art. 11 1130.

Special design for anodised or lacquered aluminium on request.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Aluminium Positiv · Dünnschnitt/Fertigschnitt
Aluminium Positive · Thin-cut/Finishing-cut

11 1430

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.			H7			
11 1430 120 010	• 120	1,8/1,2	20	40 TFF-P	-	-
11 1430 136 010	• 136	1,8/1,2	20/10	48 TFF-P	-	-
11 1430 160 010	• 160	1,8/1,2	20/16	56 TFF-P	2-6-32	-
11 1430 180 010	• 180	1,8/1,2	20/16	60 TFF-P	2-6-32	-
11 1430 190 010	• 190	1,8/1,2	30/20	60 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 200 010	• 200	2,0/1,4	30	64 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 210 010	• 210	2,0/1,4	30	64 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 225 010	• 225	2,0/1,4	30	68 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 230 010	• 230/235 ●	2,0/1,4	30	68 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 250 010	• 250	2,4/1,8	30	80 TFF-P	UNI	✓
11 1430 250 020	• 250	2,2/1,8	30	120 TFF-P	UNI	✓
11 1430 300 010	• 300	2,4/1,8	30	96 TFF-P	UNI	✓
11 1430 300 020	• 300	2,4/1,8	30	128 TFF-P	UNI	✓
11 1430 350 010	• 350	2,4/1,8	30	108 TFF-P	UNI	✓
11 1430 350 020	• 350	2,4/1,8	30	132 TFF-P	UNI	✓
11 1430 400 010	• 400	3,2/2,5	30	120 TFF-P	UNI	✓
11 1430 400 020	• 400	3,1/2,5	30	138 TFF-P	UNI	✓
11 1430 450 020	• 450	3,4/2,8	30	144 TFF-P	UNI	✓
11 1430 500 010	• 500	3,5/2,8	30	144 TFF-P	UNI	✓

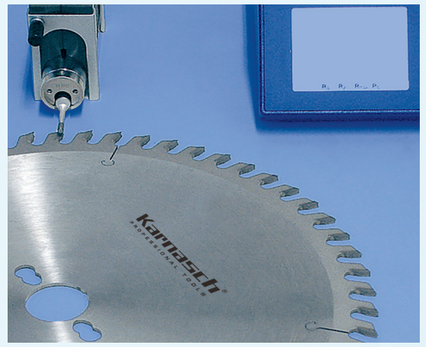
● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm · UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

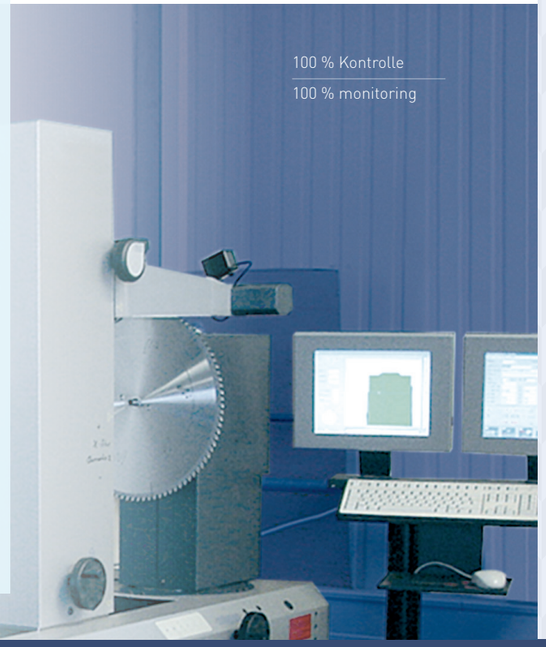
Einblicke in die Karnasch High-Tech Produktion.

Insights into the Karnasch high-tech production.

POWER.
PRECISION.
PERFORMANCE.

Rauheitsmessung
Roughness measurement

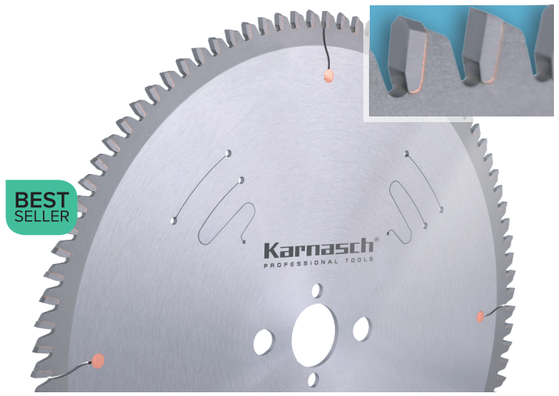




Karnasch®

11 1100

Aluminium Negativ
Aluminium negative







> Trapez-Flachzahn Negativ
> Triple-chip / flat tooth negative

✔ OPTIMAL · OPTIMAL ✔ GUT · GOOD ✔ MÖGLICH · POSSIBLE

✔	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✔	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

ANWENDUNG · APPLICATION

Plattenaufteilung und Kappschnitte in dünnwandiges Profil und Vollmaterial aus NE-Metallen wie Aluminium, Kupfer, Messing sowie Kunststoffe (z.B. Fensterprofile).

Minimalmengenschmierung empfohlen.

Durch negativen Spanwinkel vorzugsweise manueller Vorschub.

Automatischer Vorschub ebenfalls möglich.

Sie wünschen:
- Höhere Schnittwerte?
- Weniger Verschnitt?
- Weniger Verschleiß/Energieverbrauch der Maschine?
- Bei Handgeführten Maschinen sowie manuellem Vorschub wesentlich weniger Kraftaufwand?

Siehe Aluminium Negativ Dünnschnitt. Artikel 11 1120.

Spezialausführungen für eloxiertes oder lackiertes Aluminium auf Anfrage.

Sizing and cross cuts in thin-walled profiles, plates, blocks and rods made of aluminium, brass, copper and plastics (e.g. window profiles).

Minimum Lubrication recommended.

Because of negative hook angle preferably for manual feed.

Automatic feed also possible.

Do you want:
- Higher cutting values?
- Less waste?
- Less wear/energy consumption of the machine?
- With handheld machines and manual feed much less effort?

See aluminium negative thin-cut. Article 11 1120.

Special design for anodised or lacquered aluminium on request.

MASCHINE · MACHINE

Abläng- und Kappsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Gehrungs- und Doppelgehrungssägen, Kappkreissägen, CNC-Bearbeitungszentren, Radialarmsägen.

Mitre and double mitre saws, table and sizing saws, cross cut saws, CNC machining centers, Radial arm saws.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Aluminium Negativ
Aluminium negative

11 1100

BEST SELLER Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

VALUETOOL – hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis / excellent price-performance ratio

Art.			H7				
11 1100 250 010	● 250	3,2/2,5	30	60 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 250 015	● 250	3,2/2,5	30	60 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 250 017	● 250	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 250 020	● 250	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 250 030	● 250	2,8/2,2	30	80 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 250 040	● 250	2,8/2,2	30	100 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 250 050	● 250	3,2/2,5	32	60 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 250 060	● 250	3,2/2,5	32	80 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 250 070	● 250	3,2/2,5	32	100 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 275 010	● 275	3,2/2,5	40	88 TFN	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1100 275 020	● 275	3,2/2,5	40	110 TFN	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1100 280 010	● 280	3,2/2,5	30	88 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
111100280020	● 280	3,2/2,5	32	88 TFN	UNI 2		
11 1100 300 010	● 300	3,2/2,5	30	72 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 300 015	● 300	3,2/2,5	30	72 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 300 017	● 300	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 300 020	● 300	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 300 030	● 300	2,8/2,2	30	120 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 300 040	● 300	3,2/2,5	32	72 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 300 050	● 300	3,2/2,5	32	96 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 300 060	● 300	2,8/2,2	32	120 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 300 070	● 300	3,2/2,5	40	72 TFN	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1100 300 080	● 300	3,2/2,5	40	96 TFN	2-9-55+4-12-64 UNI 2	✔	-
11 1100 305 010	● 305	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 330 010	● 330	3,2/2,5	30	72 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 330 020	● 330	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 330 030	● 330	2,8/2,2	30	120 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 330 050	● 330	3,2/2,5	32	96 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 350 010	● 350	3,4/2,8	30	90 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 350 015	● 350	3,6/2,8	30	84 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 350 017	● 350	3,6/2,8	30	108 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 350 020	● 350	3,4/2,8	30	108 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 350 030	● 350	3,2/2,5	30	140 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 350 040	● 350	3,4/2,8	32	90 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 350 050	● 350	3,4/2,8	32	108 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 350 060	● 350	3,4/2,8	40	84 TFN	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1100 350 070	● 350	3,4/2,8	40	108 TFN	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1100 350 080	● 350	3,4/2,8	50	84 TFN	4-15-80	✔	-
11 1100 350 090	● 350	3,4/2,8	50	108 TFN	4-15-80	✔	-
11 1100 370 010	● 370	3,6/3,0	30	90 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 370 020	● 370	3,6/3,0	30	108 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 380 010	● 380	3,8/3,2	32	90 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 380 020	● 380	3,8/3,2	32	110 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 380 030	● 380	3,8/3,2	32	132 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 400 010	● 400	3,8/3,2	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 400 015	● 400	3,6/2,8	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 400 020	● 400	3,8/3,2	30	108 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 400 030	● 400	3,8/3,2	30	120 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 400 035	● 400	3,6/2,8	30	120 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 400 040	● 400	3,8/3,2	32	96 TFN	UNI 2	✔	✔
11 1100 400 050	● 400	3,8/3,2	32	108 TFN	UNI 2	✔	✔
11 1100 400 060	● 400	3,8/3,2	32	120 TFN	UNI 2	✔	✔
11 1100 400 070	● 400	3,8/3,2	40	96 TFN	4-12-64+2-15-80	✔	✔
11 1100 400 080	● 400	3,8/3,2	40	120 TFN	4-12-64+2-15-80	✔	✔
11 1100 400 090	● 400	3,8/3,2	50	96 TFN	4-15-80	✔	✔
11 1100 400 100	● 400	3,8/3,2	50	120 TFN	4-15-80	✔	✔
11 1100 420 010	● 420	4,0/3,2	30	96 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 420 015	● 420	4,0/3,2	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 420 020	● 420	4,0/3,2	30	108 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 420 030	● 420	4,0/3,2	30	120 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 420 040	● 420	4,0/3,2	40	96 TFN	4-12-64+2-15-80	✔	✔
11 1100 420 050	● 420	4,0/3,2	40	108 TFN	4-12-64+2-15-80	✔	✔
11 1100 420 060	● 420	4,0/3,2	40	120 TFN	4-12-64+2-15-80	✔	✔
11 1100 450 010	● 450	4,0/3,2	30	108 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 450 015	● 450	4,0/3,2	30	108 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 450 020	● 450	4,0/3,2	30	128 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 500 010	● 500	4,2/3,6	30	120 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 500 015	● 500	4,0/3,2	30	120 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 500 020	● 500	4,2/3,6	30	140 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 520 010	● 520	4,2/3,6	30	120 TFN	-	✔	✔
11 1100 550 010	● 550	4,4/3,8	30	108 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 550 020	● 550	4,4/3,8	30	132 TFN		✔	✔
111100550030	● 550	4,4/3,8	32	132 TFN			
11 1100 600 015	● 600	4,6/4,0	30	140 TFN	UNI 1 + UNI 2	-	✔
-	○ 1000	-	-	-	UNI 2		

bis ∅ 1000 mm auf Anfrage erhältlich
up to ∅ 1000 mm available on request

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,40 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64

Sie wünschen: Höhere Schnittwerte? Weniger Verschnitt? Weniger Verschleiß/Energieverbrauch der Maschine? Bei Handgeführten Maschinen sowie manuellem Vorschub wesentlich weniger Kraftaufwand? Siehe Aluminium Negativ Dünnschnitt. Artikel 11 1120.
You want: Higher cutting values? Less waste? Less wear/energy consumption of the machine? With handheld machines and manual feed much less effort? See aluminum negative thin-cut. Article 11 1120.

11 1120

Aluminium Negativ Dünnschnitt
Aluminium negative thin-cut





> Trapez-Flachzahn Dünnschnitt Dünn
> Triple chip / flat tooth thin cut negative

✔ OPTIMAL · OPTIMAL ✔ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✔	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✔	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

MASCHINE · MACHINE

Ablän- und Kappsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Gehrungs- und Doppelgehrungssägen, Kappkreissägen, CNC-Bearbeitungszentren, Radialarmsägen, Handkreissägen, Tauchsägen, Akkubetriebene Sägemaschinen

Mitre and double mitre saws, table and sizing saws, cross cut saws, CNC machining centers, portable circular saws, battery driven saws

ANWENDUNG · APPLICATION

Plattenaufteilung und Kappschnitte in dünnwandige Profile und Vollmaterial aus NE-Metallen wie Aluminium, Kupfer, Messing sowie Kunststoffe (z.B. Fensterprofile).

Minimalmengenschmierung empfohlen.

Durch dünne Schnittbreite:
- Höhere Schnittwerte
- Weniger Verschnitt
- Weniger Verschleiß/Energieverbrauch der Maschine
- Bei Handgeführten Maschinen sowie manuellem Vorschub wesentlich weniger Kraftaufwand

Durch negativen Spanwinkel vorzugsweise manueller Vorschub. Automatischer Vorschub ebenfalls möglich.

Sie wünschen:
- Nahezu gratfreie Fertigschnittqualität auch an der Unterseite (Austritt) des Werkstücks?
- Hervorragende Schnittgüte an den Schnittflächen (nahezu Spiegelfinish)?
- Noch bessere Standzeiten?
- Siehe Aluminium Negativ Dünnschnitt-Fertigschnitt. Artikel 11 1130.

Spezialausführungen für eloxiertes oder lackiertes Aluminium auf Anfrage.

Sizing and cross cuts in thin-walled profiles, plates, blocks and rods made of aluminium, brass, copper and plastics (e.g. window profiles).

Minimum Lubrication recommended.

Due to thin cutting width:
- Higher cutting values
- Less waste
- Less wear/energy consumption of the machine
- With handheld machines and manual feed much less effort

Due to negative cutting angle preferably for manual feed. Automatic feed also possible.

Do you want:
- Almost burr-free finishing-cut quality also at the lower side/exit of the workpiece?
- Excellent cutting quality at the cut surface (almost mirror finish)?
- Even better lifetime?
- See aluminium negative thin-cut/finishing-cut. Article 11 1130.

Special design for anodised or lacquered aluminium on request.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Aluminium Negativ Dünnschnitt
Aluminium negative thin-cut

11 1120

Art.							
11 1120 120 010	● 120	2,2/1,6	20	36 TFND	-	-	-
11 1120 136 010	● 136	2,2/1,6	20/10	40 TFND	2-6-32	-	-
11 1120 150 010	● 150	2,4/1,6	20/16	42 TFND	2-6-32	-	-
11 1120 160 010	● 160	2,4/1,8	20/16	42 TFND	2-6-32	-	-
11 1120 160 020	● 160	2,2/1,6	20/16	60 TFND	2-6-32	-	-
11 1120 160 030	● 160	2,4/1,8	30	42 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 170 010	● 170	2,4/1,8	30	48 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 180 010	● 180	2,4/1,8	30	48 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 180 020	● 180	2,2/1,6	30	64 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 190 010	● 190	2,4/1,8	30	54 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 190 020	● 190	2,2/1,6	30	68 TFND	UNI 1	-	-
-	● 200	2,2/1,8	20	100 TFND	Siehe/See Art. 11 1150, Seite/Page 1153		-
11 1120 200 010	● 200	2,4/1,8	30	54 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 200 020	● 200	2,2/1,6	30	68 TFND	UNI 1	✔	-
-	● 200	2,2/1,8	30	100 TFND	Siehe/See Art. 11 1150, Seite/Page 1153		-
-	● 200	2,2/1,8	32	100 TFND	Siehe/See Art. 11 1150, Seite/Page 1153		-
11 1120 210 010	● 210	2,4/1,8	30	54 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 210 020	● 210	2,2/1,6	30	72 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 216 010	● 216	2,4/1,8	30	60 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 216 020	● 216	2,2/1,6	30	80 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 220 010	● 220	2,4/1,8	30	64 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 220 020	● 220	2,2/1,6	30	80 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 225 010	● 225	2,4/1,8	30	64 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 225 020	● 225	2,2/1,6	30	80 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 230 010	● 230/235 ●	2,4/1,8	30	64 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 230 020	● 230/235 ●	2,2/1,6	30	80 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 250 010	● 250	2,8/2,2	30	80 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 250 020	● 250	2,2/1,8	30	100 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 250 030	● 250	2,2/1,8	32/30	120 TFND	UNI 2	✔	-
11 1120 260 010	● 260	2,4/1,8	30	68 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 260 020	● 260	2,4/1,8	30	100 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 270 010	● 270	2,4/1,8	30	80 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 300 010	● 300	2,4/1,8	30	120 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 305 010	● 305	2,6/2,0	30	80 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 305 020	● 305	2,4/1,8	30	120 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 330 030	● 330	2,4/1,8	32	96 TFND	UNI 2	✔	-
11 1120 350 010	● 350	2,4/1,8	30	120 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 400 010	● 400	3,1/2,5	30	130 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1120 420 010	● 420	3,4/2,8	30	132 TFND	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1120 450 010	● 450	3,4/2,8	30	138 TFND	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1120 550 010	● 550	3,6/3,0	30	160 TFND	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
-	○ 1000	-	-	-	-	bis ∅ 1000 mm auf Anfrage erhältlich up to ∅ 1000 mm available on request	

● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,40 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64

Sie wünschen:
- Nahezu gratfreie Fertigschnittqualität auch an der Unterseite (Austritt) des Werkstücks?
- Hervorragende Schnittgüte an den Schnittflächen (nahezu Spiegelfinish)?
- Noch bessere Standzeiten?
- Siehe Aluminium Negativ Dünnschnitt-Fertigschnitt. Artikel 11 1130

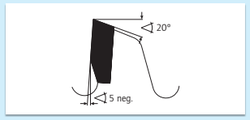
You want:
- Almost burr-free finishing-cut quality also at the lower side/exit of the workpiece?
- Excellent cutting quality at the cut surface (almost mirror finish)?
- Even better lifetime?
- See aluminum negative thin-cut/finishing-cut. Article 11 1130.

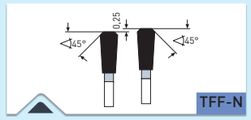
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1130

Aluminium Negativ Dünnschnitt/Fertigschnitt
Aluminium negative thin-cut/finishing-cut







> Trapez Flach Fase Negativ
> Triple-chip/flat tooth negative

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

MASCHINE · MACHINE

Abläng- und Kappsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Gehrungs- und Doppelgehrungssägen, Kappkreissägen, CNC-Bearbeitungszentren, Radialarmsägen, Handkreissägen, Tauchsägen, Akkubetriebene Sägemaschinen

Mitre and double mitre saws, table and sizing saws, cross cut saws, CNC machining centers, portable circular saws, battery driven saws

ANWENDUNG · APPLICATION

Plattenaufteilung und Kappschnitte in dünnwandige Profile und Vollmaterial aus NE-Metallen wie Aluminium, Kupfer, Messing sowie Kunststoffe (z.B. Fensterprofile).

Minimalmengenschmierung empfohlen.

Durch TFF-N Verzahnung:
- Nahezu gratfreie Fertigschnittqualität auch an der Unterseite (Austritt) des Werkstücks
- Hervorragende Schnittgüte an den Schnittflächen (nahezu Spiegelfinish)
- Noch bessere Standzeiten

Durch dünne Schnittbreite:
- Weniger Verschnitt
- Weniger Verschleiß/Energieverbrauch der Maschine
- Bei Handgeführten Maschinen sowie manuellem Vorschub wesentlich weniger Kraftaufwand

Durch negativen Spanwinkel vorzugsweise manueller Vorschub. Automatischer Vorschub ebenfalls möglich.

Spezialausführungen für eloxiertes oder lackiertes Aluminium auf Anfrage.

Sizing and cross cuts in thin-walled profiles, plates, blocks and rods made of aluminium, brass, copper and plastics (e.g. window profiles).

Minimum Lubrication recommended.

Because of TFF-N cut:
- Almost burr-free finishing-cut quality also at the lower side/exit of the workpiece
- Excellent cutting quality at the cut surface (almost mirror finish)
- Even better lifetime

Due to thin cutting width:
- Less waste
- Less wear/energy consumption of the machine
- With handheld machines and manual feed much less effort

Due to negative cutting angle preferably for manual feed. Automatic feed also possible.

Special design for anodised or lacquered aluminium on request.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Aluminium Negativ Dünnschnitt/Fertigschnitt
Aluminium negative thin-cut/finishing-cut

11 1130

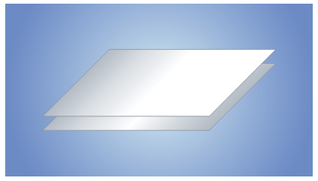
Art.			H7				
11 1130 120 010	● 120	1,8/1,2	20	48 TFF-N	-	-	-
11 1130 136 010	● 136	1,8/1,2	20/10	56 TFF-N	2-6-32	-	-
11 1130 160 010	● 160	1,8/1,2	20/16	64 TFF-N	2-6-32	-	-
11 1130 190 010	● 190	1,8/1,2	30	72 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 200 010	● 200	2,0/1,4	30	100 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 210 010	● 210	2,0/1,4	30	100 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 216 010	● 216	2,0/1,4	30	100 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 230 010	● 230/235 ●	2,0/1,4	30	108 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 250 010	● 250	2,2/1,8	30	120 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1130 260 010	● 260	2,2/1,8	30	120 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1130 300 010	● 300	2,4/1,8	30	128 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1130 305 010	● 305	2,4/1,8	30	128 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1130 330 010	● 330	2,4/1,8	30	132 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1130 350 010	● 350	2,4/1,8	30	132 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1130 350 020	● 350	2,4/1,8	32	132 TFF-N	UNI 2	✔	-
11 1130 380 010	● 380	2,4/1,8	32	132 TFF-N	UNI 2	✔	-
11 1130 400 010	● 400	3,1/2,5	30	138 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1130 400 020	● 400	3,1/2,5	32	138 TFF-N	UNI 2	✔	✔
11 1130 420 010	● 420	3,4/2,8	30	138 TFF-N	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1130 420 020	● 420	3,4/2,8	40	138 TFF-N	4-12-64 + 2-15-80	✔	✔
11 1130 450 010	● 450	3,4/2,8	30	144 TFF-N	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1130 500 010	● 500	3,4/2,8	30	148 TFF-N	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔

● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,40 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Kunststoffe
Plastics



Drehzahl n (U/min) • Revolution per minute n (rpm)

	1500	2000	2500	2850	3000	4000	4500	5000	5600	6000	8000	9000	10000	12000	18000
80 Ø	6,5	8,5	10,5	12	13	17	19	21	23,5	26	34	38	42	52	76
90 Ø	7	9,5	12	13,5	14	19	21	24	26,5	28	38	42	48	56	84
100 Ø	8	10,5	13	15	16	21	24	26	29	32	42	48	52	54	96
120 Ø	9,5	13	16	18	19	26	28	32	35	38	52	56	64	76	112
125 Ø	10	13,5	16,5	18,5	19,5	27	29	33	36,5	39	54	59	66	78	118
140 Ø	11	15	18	21	22	30	33	36	41	44	60	66	72	88	132
150 Ø	12	15,5	19,5	22,5	23,5	31,5	33,5	39	44	47	63	70,5	78,5	94,5	141,5
160 Ø	13	17	21	24	26	34	38	42	47	52	68	76	84	104	152
180 Ø	14	19	24	27	28	38	42,5	48	53	56	76	85	96	118	170
200 Ø	16	21	26	30	32	42	47	52	58,5	64	84	94	104	128	188
225 Ø	18	24	30	33,5	36	48	53	60	66	72	96	106	120	144	212
250 Ø	20	26	33	37	40	52	59	66	73,5	80	104	118	132	160	236
300 Ø	24	31,5	40	45	48	63	71	80	88	96	126	142	160	192	284
350 Ø	28	36,5	47	52	56	73	88	94	105	112	146	166	188	224	332
400 Ø	32	42	54	60	64	84	94	108	117	128	168	188	216	256	376
450 Ø	35,5	47	59	67,5	70,5	94,5	106	118	132	141,6	188	211	236	283	424
500 Ø	40	53	67	74,5	80	106	118	134	146,5	160	212	236	268	320	472

Schnittgeschwindigkeit in m/s · Cutting speed in m/s

1 Kunststoffe
Plastics

2 Sicherheitsgrenze
Safety limits

Festlegung der Schnittgeschwindigkeit Vc
Determination of cutting speed Vc

$$Vc\ (m/s) = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{60 \cdot 1000}$$

Festlegung der Vorschubgeschwindigkeit Vf
Determination of feed rate Vf

$$Vf\ (m/min) = \frac{fz \cdot n \cdot Z}{1000}$$

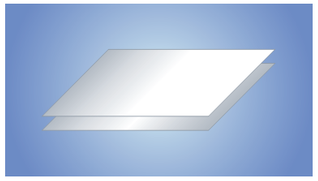
Festlegung der Drehzahl n
Determination of revolution speed n

$$n\ (min^{-1}) = \frac{Vc \cdot 1000 \cdot 60}{D \cdot \pi}$$

Vc (m/s) = Schnittgeschwindigkeit · Cutting speed
Vf (m/min) = Vorschubgeschwindigkeit · Feed rate
fz (mm/z) = Vorschub pro Zahn · Feed per tooth
D (mm) = Sägendurchmesser · Saw blade diameter
n (min⁻¹) = Drehzahl · rpm
Z = Anzahl der Zähne · Number of teeth

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER · ANWENDUNGSHINWEISE
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES · APPLICATION NOTES

Kunststoffe
Plastics

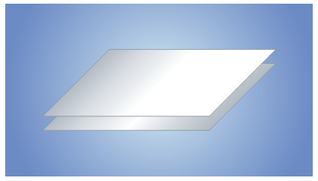


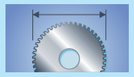
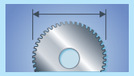
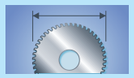
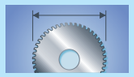
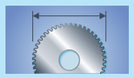
Schnittwertempfehlungen · Recommended cutting values

Werkstoffgruppe Material Group	Werkstoffbeispiele Material examples	**Vc (m/s)** Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	**fz (mm/z)** Vorschub pro Zahn Feed per tooth
Harte Thermoplaste	**PA** Polyamid, **PE** Polyäthylen, **PS** Polystyrol, **POM** Polyoxymethylen, **ABS** Acrylnitril-Butadien-Styrol	60-70	0,06-0,10
	PVC Polyvinylchlorid	55-60	0,06-0,10
	PC Polycarbonat	70-75	0,03-0,06
Hard Thermoplastics	**PA** Polyamide, **PE** Polyethylene, **PS** Polystyrene, **POM** polyoxymethylene, **ABS** acrylonitrile-butadiene-styrene	60-70	0,06-0,10
	PVC Polyvinyl chloride	55-60	0,06-0,10
	PC Polycarbonate	70-75	0,03-0,06
Leicht schmelzende Thermoplaste	**PP** Polypropylen, **PA6** Polyamid-6	60-70	0,08-0,18
Easily melting thermoplastics	**PP** polypropylene, **PA6** polyamide-6		
Thermoplaste mit Sichtflächen	**PC** Polycarbonat	70-75	0,03-0,06
	PMMA Acrylglas	60-65	0,06-0,09
Thermoplastics with visible surface	**PC** polycarbonate	70-75	0,03-0,06
	PMMA acrylic glass	60-65	0,06-0,09
Duroplaste	HPL-Schichtstoffplatten (Trespa®, Resopal®, Wodego®, Duropal®, Formica®, Unilin®, Kronospan®, Homapal®, Decodur®, Abet®) PUR Polyurethan, Melamin, HP-Hartpapier	50-70	0,01-0,08
Duroplastic	HPL High-Pressure-Laminate (Trespa®, Resopal®, Wodego®, Duropal®, Formica®, Unilin®, Kronospan®, Homapal®, Decodur®, Abet®) PUR Polyurethan, Melamine, HP Hardpaper		
	Glasfaserverstärkte und Kohlefaserverstärkte Kunststoffe GFK/CFK Aramidfaserkunststoffe AFK (Kevlar, Nomex, Carbolan, Rigitor, Durostone)	20-50	0,01-0,03
	Glass fibre and carbon fibre reinforced plastic GFK/CFK Aramid fibre plastik AFK (Kevlar, Nomex, Carbolan, Rigitor, Durostone)		
Mineralisch-Acrylgebundene Materialien z.B. Küchenplatten/Waschbecken	Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	50-70	0,02-0,04
Mineral-Acrylic bound materials e.g. Kitchen worktops/sink			

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Kunststoffe
Plastics

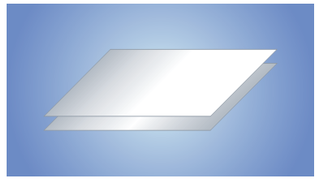


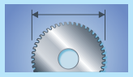
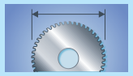
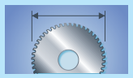
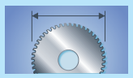
Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
10 8000 Ø mm 120–300 	Kunststoff Universal	Universalblatt für das Bauhandwerk, Ladenbau, Messebau, Renovierungsarbeiten	689
	Plastic universal	Universal blade for construction, shop fitting, booth builder, renovations	
10 9050 Ø mm 250–350 	Acrylglas (Plexiglas) Klarsichtschnitt	Für Fertigschnitte, Klarsichtschnitte in homogene Werkstoffe, Thermoplaste wie Acrylglas (Plexiglas) PC, PMMA	691
	Acrylic (Plexiglas) clear cut view	For finishing cut, clear cut view in homogenous material, thermoplastics such as acrylic (plexiglass), PC, PMMA	
11 1000 Ø mm 200–600 	Fensterprofile & Kunststoffe, positiver Spanwinkel	Für Trenn- und Gehrungsschnitte in dick- bis dünnwandigen Platten und Hohlprofilen z.B. Fensterprofile aus PVC	692-693
	Window profiles & plastics, positive hook angle	For sizing cuts and mitre cuts in thin and thick-walled boards and hollow profiles, e.g. window profiles made of PVC	
11 1050 Ø mm 250–550 	Fensterprofile & Kunststoffe, positiver Spanwinkel / Dünnschnitt	Für Trenn- und Gehrungsschnitte in dünnwandigen Platten und Hohlprofilen z.B. Fensterprofile aus PVC	694-695
	Window profiles & plastics, positive hook angle / Thin-cut	For sizing cuts and mitre cuts in thin-walled boards and hollow profiles, e.g. window profiles made of PVC	
11 1100 Ø mm 250–600 	Fensterprofile & Kunststoffe, negativer Spanwinkel	Für Trenn- und Gehrungsschnitte in dünn- bis mittelwandige Platten und Hohlprofile, z.B. Fensterprofile aus PVC	696-697
	Window profiles & plastics, negative hook angle	For sizing cuts and mitre cuts in thin/medium-walled boards and hollow profiles, e.g. window profiles made of PVC	

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

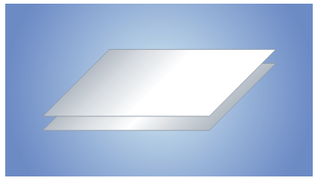
Kunststoffe
Plastics

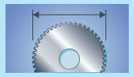
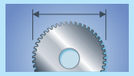
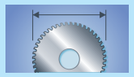
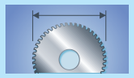


Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
11 1120 Ø mm 120–550 	Fensterprofile & Kunststoffe, negativer Spanwinkel / Dünnschnitt	Für Trenn- und Gehrungsschnitte in dünnwandige Platten und Hohlprofile, z.B. Fensterprofile aus PVC	698-699
	Window profiles & plastics, negative hook angle / Thin-cut	For sizing cuts and mitre cuts in thin-walled boards and hollow profiles, e.g. window profiles made of PVC	
11 1130 Ø mm 120–500 	Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt / Dünnschnitt · Negativ	Ideal für Fertigschnitte in allen Kunststoffen. Exzellent für Hohlkammerplatten aus PMMA (Acrylglas). Ebenfalls gut bei abrasiven, zu hohem Schneidenverschleiß führenden Materialien wie: GFK, CFK, Zementplatten, Gipsfaserplatten, Eternit.	700-701
	Hard plastics · Abrasive materials · Finishing-cut / Thin-cut · Negative	Ideal for finishing cuts in all plastics. Excellent for hollow section boards for PMMA (acrylic glass). Also good for abrasive, heavy machining and abrading materials such as: GFK, CFK, fibre cement panels, gypsum, fibre boards, eternit.	
11 1320 Ø mm 120–500 	Fensterprofile mit Gummidichtung & Kunststoffe	**Hervorragende Schnittqualität** bei Trenn- und Gehrungsschnitten in dünnwandige Platten und Hohlprofile, z.B. Fensterprofile speziell **mit eingezogener Gummidichtung.**	702-703
	Window profiles with rubber seal & plastics	**Excellent cutting quality** for sizing cuts and mitre cuts in thin-walled boards and hollow profiles, e.g. window profiles made of PVC especially with rubber seal.	
11 1350 Ø mm 160–350 	Diamant Universal	Speziell für Duroplaste wie: Glasfaserverstärkte sowie Kohlefaserverstärkte Kunststoffe (GFK, CFK), Carbon, Aramidfaserkunststoffe (AFK) HP, HPL, PUR.	704-705
	Diamond Universal	Excellent for Duroplastic materials such as: Glas fibre plastic (GFK), Carbon fibre plastic (CFK), Carbon, Aramid fibre plastic (AFK), HP, HPL, PUR.	
11 1425 Ø mm 120–500 	Kunststoffe · Profile · Furniere / Dünnschnitt	Ideal für Fertigschnitte in dünnwandige Holz- und Kunststoffteile (Leisten, Bilderrahmen) sowie Furniere und harte Thermoplaste wie PC, PMMA (Acrylglas, Plexiglas)	706-707
	Plastics · Profiles · Veneers / Thin-cut	Ideal for finishing-cuts in thin-walled wood and plastic parts e.g. strips, picture frames. Excellent also for veneers and hard thermoplastics such as PC, PMMA (acrylic, plexiglas)	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Kunststoffe
Plastics



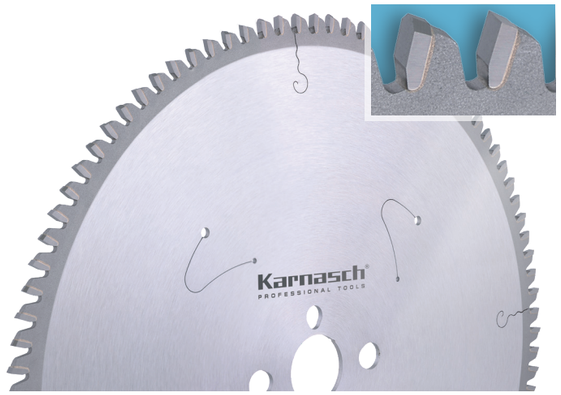
Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
11 1430 Ø mm 120–500 	Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/ Dünnschnitt	Ideal für Fertigschnitte in dünnen Platten und Profilmaterial aus harten Kunststoffen (Thermoplaste) wie: PVC, PE, PA, ABS, POM PC, PMMA (Acrylglas) sowie generell abrasive Werkstoffe wie Faserzementplatten, Eternit, Corian, Trespa ...	708-709
	Hard plastics · abrasive materials · Finishing-cut / Thin-cut	Excellent for finishing-cuts in thin-walled boards and profiles of hard plastics (thermoplastics) such as: PVC, PE, PA, ABS, POM, PC, PMMA (acrylics). In general also excellent for abrasive materials such as gypsum and cemented boards, Eternit, Corian, Trespa ...	
11 1450 Ø mm 210–600 	Kapp- und Gehrungs-Kreissägeblätter · Wechselzahn/negativ	Spezialprogramm für Kapp- und Gehrungssägen. Hohe Zähnezahl hervorragend für nahezu alle Kunststoffe und Plattenwerkstoffe/Profile furniert oder beschichtet.	710-711
	Chop and mitre circular saws · alternate top bevel tooth/negative	Special selection for chop and mitre saws. High number of teeth excellent for almost all kind of plastics and veneered/coated boards/ profiles.	
11 1460 Ø mm 250–400 	Formatieren · Fertigschnitt · Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe	Zum Formatieren von Platten/Profilen in verschiedenen Dicken aus Thermoplaste wie PVC, PE, PA, ABS usw. Ebenfalls ideal bei Duroplasten und Mineralwerkstoffe wie HPL (Trespa, Resopal), Corian, Noblan und Abrasive Werkstoffe wie GFK, CFK	712-713
	Panel-sizing · Finishing cut · Hard plastics · Abrasive Materials	For sizing panels/profiles of thermoplastics in various thicknesses made of: PVC, PE, PA, ABS ... Also ideal for duroplastics and mineral materials such as HPL (Trespa, Resopal) Corian, Noblan and abrasive materials such as GFK, CFK.	
11 1470 Ø mm 220–400 	Formatieren · Fertigschnitt · Trapez/ Flachzahn	Zum Formatieren von Platten/Profilen in verschiedenen Dicken. Für nahezu alle Kunststoffe (Duroplasten und Thermoplasten) geeignet. Ideal auch bei beidseitig mit Kunststoff beschichtete Platten.	714-715
	Panel-sizing · Finishing cut · Triple chip/flat tooth	For sizing panels/profiles in various thicknesses. For almost all kinds of plastics (duro- and thermoplastics). Ideal also for double-side plastic coated boards.	

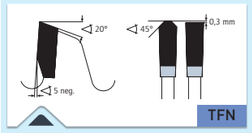
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

10 8000

Kunststoff Universal
Plastic universal





> Trapez-Flachzahn Negativ
> Triple-chip / flat tooth negative

✔ OPTIMAL · OPTIMAL ✔ GUT · GOOD ✔ MÖGLICH · POSSIBLE

✔	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✔	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✔	Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites
✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✓	Gasbetonsteine	Autoclaved aerated concrete blocks

MASCHINE · MACHINE

Für Elektro Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Akkubetriebene Maschinen.

For portable circular saws, cross cut saws, panel saws, sizing and mitre saws, table and radial arm saws, battery driven saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Das ideale Blatt für den Ladenbau, Messebau, Renovierungsarbeiten. Für eine Vielzahl von Materialien wie: NE-Metalle, Kunststoffe, Plexiglas, Spanplatten, Thermofassadenplatten.
Weitere Alu-Negativ Blätter siehe Art. 11 1100, Art. 11 1120, sowie Art. 11 1130.

The ideal blade for shop construction, trade fair construction, renovation work. For many materials such as: non-ferrous metals, plastics, plexiglas, chipboard, thermo façade plates.
Other aluminium negative sheets: see item 11 1100, item 11 1120, and item 11 1130.

Art.						
10 8000 120 010	● 120	2,8/2,0	20	34 TFN	-	-
10 8000 136 010	● 136	2,8/2,0	20/10	40 TFN	2-6-32	-
10 8000 150 010	● 150	2,8/2,0	20/16	42 TFN	2-6-32	-
10 8000 160 010	● 160	2,8/2,0	20/16	42 TFN	2-6-32	-
10 8000 165 010	● 165	2,8/2,0	20	48 TFN	2-6-32	-
10 8000 170 010	● 170	2,8/2,0	30	48 TFN	-	-
10 8000 180 010	● 180	2,8/2,0	30	48 TFN	UNI 1	-
10 8000 185 010	● 185	2,8/2,0	20/16	48 TFN	2-6-32	-
10 8000 190 010	● 190	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI 1	-
10 8000 200 010	● 200	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI 1	-
10 8000 210 010	● 210	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI 1	-
10 8000 216 010	● 216	2,8/2,0	30	60 TFN	UNI 1	-
10 8000 216 020	● 216	2,8/2,0	30	80 TFN	UNI 1	-
10 8000 220 010	● 220	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI 1	-
10 8000 230 010	● 230/235 ●	2,8/2,0	30	64 TFN	UNI 1	-
10 8000 240 010	● 240	2,8/2,0	30	64 TFN	UNI 1	-
10 8000 250 010	● 250	3,2/2,5	30	60 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 250 020	● 250	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 250 030	● 250	2,8/2,2	30	100 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 260 010	● 260	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 270 010	● 270	3,2/2,5	30	88 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 280 010	● 280	3,2/2,5	30	88 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 300 010	● 300	3,2/2,5	30	72 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 300 020	● 300	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔
10 8000 300 030	● 300	2,8/2,2	30	120 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,40 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64
● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

Besuchen Sie den Karnasch.tools ONLINE SHOP

Visit the Karnasch.tools ONLINE SHOP

https://karnasch.tools



UM UNSEREN PRECISION-KATALOG ANZUSEHEN, SCANNEN SIE BITTE HIER

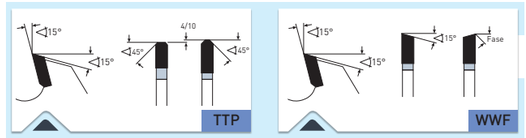
TO BROWSE OUR PRECISION CATALOGUE, PLEASE SCAN HERE

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Acrylglas (Plexiglas) Klarsichtschnitt
Acrylic (Plexiglas) clear cut view

10 9050





> Trapez Flach Positiv
> Triple-chip / flat tooth positive

> Wechselzahn-Fase
> Alternate top bevel+bevel

✔ OPTIMAL · OPTIMAL ✔ GUT · GOOD ✔ MÖGLICH · POSSIBLE

✔	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✔	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✔	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Fertigschnitte, Klarsichtschnitte in homogene Werkstoffe, Thermoplaste wie Acrylglas (Plexiglas) PC, PMMA.

Wenigzahn Ausführung (TTP): Thermoplast im Paketschnitt. Zugfestigkeit > 50 N/mm².

Vielzahn Ausführung (WZF): Thermoplast dünnwandig. Zugfestigkeit max. 50 N/mm².

Empfehlung: Kühlung mit Emulsion.

For finishing cut, clear cut view in homogenous material, thermoplastics such as acrylic (plexiglass), PC, PMMA.

Low tooth number (TTP): Thermoplastics, for stacks of material. Tensile strength > 50 N/mm².

High tooth number (WZF): Thermoplastics, thin-walled. Tensile strength max. 50 N/mm².

Recommendation: Use emulsion as a coolant.

MASCHINE · MACHINE

Für Tischkreissägen, Formatsägen, Plattenaufteilsägen

For table-mounted circular saws, final trimming saws, panel sizing saws

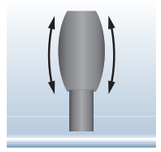
Art.			H7			
10 9050 250 010	• 250	3,2/2,2	30	48 TTP	UNI	✔
10 9050 250 020	• 250	3,2/2,2	30	80 WZF	UNI	✔
10 9050 300 010	• 300	3,2/2,2	30	60 TTP	UNI	✔
10 9050 300 020	• 300	3,2/2,2	30	96 WZF	UNI	✔
10 9050 350 010	• 350	3,5/2,5	30	72 TTP	UNI	✔
10 9050 350 020	• 350	3,5/2,5	30	108 WZF	UNI	✔

UNI = 2-10-60 + 2-9-46,4 + 2-7-42

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Other dimensions are available on request

Bombierter Flankenstil

Bossed edge style

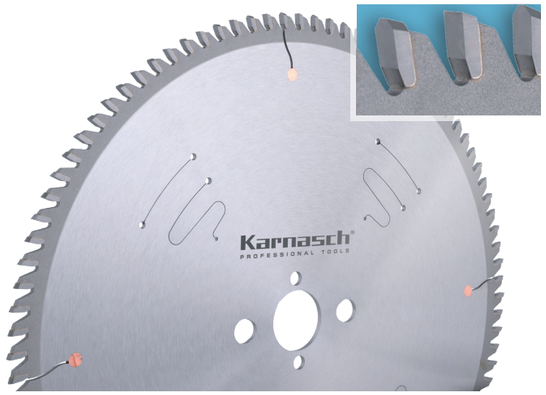


Bitte nur Zahnbrust nachschleifen. Nicht den Umfang (Freifläche Zahnrücken). Ca. 5× nachschleifbar bei normaler Abstumpfung.

Please only regrind the face, but never the top.
Approximately five times regrindable with normal blunting.

11 1000

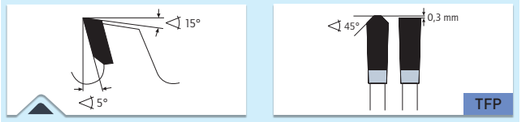
Fensterprofile & Kunststoffe. Positiver Spanwinkel
Window profiles & plastics. Positive hook angle





✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®



> Trapez-Flachzahn Positiv
> Triple-chip / flat tooth positive

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Trenn- und Gehrungsschnitte in dick- bis dünnwandigen Platten und (je nach Zähnezahl) Hohlprofilen z.B. Fensterprofile aus PVC, auch Glasfaserverstärkt mit und ohne Gummidichtung. (Durch positiven Schnittwinkel vorzugsweise für automatischen Vorschub. Auch manueller Vorschub möglich).

Achswinkel-Blätter für nahezu gratfreie, sauberste Schnitte und höchste Standzeiten in Fensterprofile aus PVC (auch glasfaserverstärkt-GFK)

SPEZIELL MIT GUMMIDICHTUNG siehe Art. 11 1320

For sizing cuts and mitre cuts in thin and thick-walled boards and (depending on the number of teeth) hollow profiles, e.g. window profiles made of PVC, also glass fibre reinforced (GRP) with and without rubber seal. (Positive hook angle preferably for automatic feed. Manual feed also possible).

Axial-Angle blades for virtually burr-free, cleanset cuts and longest service life in window profiles made of PVC (also glass fibre reinforced-GRP)

SPECIFICALLY WITH RUBBER SEAL see Art. 11 1320

MASCHINE · MACHINE

Tisch- und Formatkreissägen, Doppelgehrungssägen, automatische Kappkreissägen, CNC-Bearbeitungszentren.

Table and sizing saws, double mitre saws, automatic cross cut saws, CNC machining centres.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Fensterprofile & Kunststoffe. Positiver Spanwinkel
Window profiles & plastics. Positive hook angle

11 1000

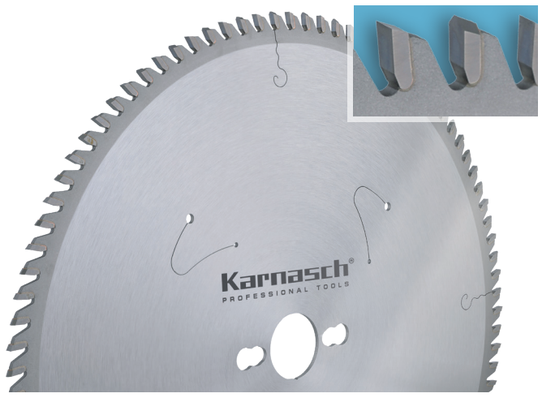
Art.							
11 1000 200 010	●	200	3,2/2,5	30	54 TFP	UNI 1 + UNI 2	-	-
11 1000 200 020	●	200	2,8/2,2	30	72 TFP	UNI 1 + UNI 2	-	-
11 1000 225 010	●	225	2,5/1,8	30	68 TFP	UNI 1 + UNI 2	-	-
11 1000 250 010	●	250	3,2/2,5	30	60 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 250 015	●	250	3,2/2,5	30	60 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 250 017	●	250	3,2/2,5	30	80 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 250 020	●	250	3,2/2,5	30	80 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 250 030	●	250	3,2/2,5	32	80 TFP	UNI 2	✔	-
11 1000 275 010	●	275	3,2/2,5	40	72 TFP	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1000 280 010	●	280	3,2/2,5	30	68 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 280 020	●	280	3,2/2,5	30	96 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 300 010	●	300	3,2/2,5	30	72 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 300 015	●	300	3,2/2,5	30	72 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 300 017	●	300	3,2/2,5	30	96 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 300 020	●	300	3,2/2,5	30	96 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 300 030	●	300	3,2/2,5	32	72 TFP	UNI 2	✔	-
11 1000 300 040	●	300	3,2/2,5	32	96 TFP	UNI 2	✔	-
11 1000 300 050	●	300	3,2/2,5	40	96 TFP	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1000 320 010	●	320	3,2/2,5	30	84 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 330 010	●	330	3,2/2,5	32/30	72 TFP	UNI 2	✔	-
11 1000 330 020	●	330	3,2/2,5	32/30	96 TFP	UNI 2	✔	-
11 1000 350 020	●	350	3,4/2,8	30	72 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 350 025	●	350	3,6/2,8	30	84 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 350 030	●	350	3,4/2,8	30	92 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 350 040	●	350	3,4/2,8	30	108 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 350 045	●	350	3,6/2,8	30	108 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 350 050	●	350	3,4/2,8	32	92 TFP	UNI 2	✔	-
11 1000 350 060	●	350	3,4/2,8	32	108 TFP	UNI 2	✔	-
11 1000 350 070	●	350	3,4/2,8	40	92 TFP	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1000 350 080	●	350	3,4/2,8	40	108 TFP	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1000 370 010	●	370	3,6/3,0	30	96 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1000 400 010	●	400	3,8/3,2	30	72 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1000 400 020	●	400	3,8/3,2	30	96 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1000 400 025	●	400	3,6/2,8	30	96 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1000 400 030	●	400	3,8/3,2	30	120 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1000 400 040	●	400	3,8/3,2	32	96 TFP	UNI 2	✔	✔
11 1000 400 050	●	400	3,8/3,2	40	96 TFP	4-12-64+2-15-80	✔	✔
11 1000 400 070	●	400	3,8/3,2	50	96 TFP	4-15-80	✔	✔
11 1000 400 080	●	400	3,8/3,2	50	120 TFP	4-15-80	✔	✔
11 1000 420 010	●	420	4,0/3,2	30	72 TFP	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1000 420 020	●	420	4,0/3,2	30	96 TFP		✔	✔
11 1000 420 030	●	420	4,0/3,2	30	120 TFP		✔	✔
11 1000 450 020	●	450	4,0/3,2	30	108 TFP	UNI 1 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1000 450 025	●	450	4,0/3,2	30	108 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1000 450 030	●	450	4,0/3,2	30	120 TFP	UNI 1 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1000 450 040	●	450	4,0/3,2	32	96 TFP	UNI 2	✔	✔
11 1000 450 050	●	450	4,0/3,2	32	120 TFP	UNI 2	✔	✔
11 1000 450 060	●	450	4,0/3,2	50	80 TFP	4-15-80	✔	✔
11 1000 450 070	●	450	4,0/3,2	50	108 TFP	4-15-80	✔	✔
11 1000 500 010	●	500	4,2/3,6	30	72 TFP	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1000 500 020	●	500	4,2/3,6	30	96 TFP	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1000 500 030	●	500	4,2/3,6	30	120 TFP	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1000 500 035	●	500	4,0/3,2	30	120 TFP	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1000 500 040	●	500	4,2/3,6	30	144 TFP	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1000 500 050	●	500	4,2/3,6	32	120 TFP	UNI 2	✔	✔
11 1000 500 060	●	500	4,2/3,6	32	144 TFP	UNI 2	✔	✔
11 1000 500 070	●	500	4,2/3,6	50	80 TFP	4-15-80	✔	✔
11 1000 500 080	●	500	4,2/3,6	50	108 TFP	4-15-80	✔	✔
11 1000 550 010	●	550	4,4/3,8	30	72 TFP	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1000 550 020	●	550	4,4/3,8	30	110 TFP		✔	✔
11 1000 550 030	●	550	4,4/3,8	30	144 TFP		✔	✔
11 1000 550 035	●	550	4,4/3,8	32	72 TFP	UNI 2	✔	✔
11 1000 550 040	●	550	4,4/3,8	32	96 TFP	UNI 2	✔	✔
11 1000 550 050	●	550	4,4/3,8	32	128 TFP	UNI 2	✔	✔
11 1000 550 060	●	550	4,4/3,8	80	128 TFP	6-9-100	✔	✔
11 1000 600 015	●	600	4,6/4,0	30	140 TFP	UNI 1 + UNI 2	-	✔

UNI 1 = 2-7-42+2-9-46,4 UNI 2 = 2-10-60+2-11-63+2-12-64

Sie wünschen: Höhere Schnittwerte? Weniger Schnittwerk? Weniger Verschleiß/Energieverbrauch der Maschine? Bei Handgeführten Maschinen sowie manuellem Vorschub wesentlich weniger Kraftaufwand? Siehe Aluminium Positiv Dünnschnitt. Artikel 11 1050.
You want: Higher cutting values? Less waste? Less wear/energy consumption of the machine? With handheld machines and manual feed much less effort? See aluminum positive thin-cut. Type 11 1050.

11 1050

Fensterprofile & Kunststoffe. Positiver Spanwinkel / Dünnschnitt
Window profiles & plastics. Positive hook angle / Thin-cut



✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®



> Trapez-Flachzahn Positiv Dünnschnitt
> Triple-chip / flat tooth thin positive thin-cut

MASCHINE · MACHINE

Tisch- und Formatkreissägen, Doppelgehrungssägen, automatische Kappkreissägen, CNC-Bearbeitungszentren, akkubetriebene Sägemaschinen.

Table and sizing saws, double mitre saws, automatic cross cut saws, CNC machining centers, battery driven saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Trenn- und Gehrungsschnitte in dünnwandigen Platten und Hohlprofilen z.B. Fensterprofile aus PVC, auch Glasfaserverstärkt mit und ohne Gummidichtung. (Durch positiven Schnittwinkel vorzugsweise für automatischen Vorschub. Auch manueller Vorschub möglich).

Durch dünne Schnittbreite wenig Kraftaufwand und Verschnitt. Daher ideal auch für akkubetrieben Maschinen.

Achswinkel-Blätter für nahezu gratfreie, sauberste Schnitte und höchste Standzeiten in Fensterprofile aus PVC (auch glasfaserverstärkt-GFK)

SPEZIELL MIT GUMMIDICHTUNG siehe Art. 11 1320

For sizing cuts and mitre cuts in thin-walled boards and hollow profiles, e.g. window profiles made of PVC, also glass fibre reinforced (GRP) with and without rubber seal. (Positive hook angle preferably for automatic feed. Manual feed also possible).

Due to the thin cutting width less cutting pressure and waste. Therefore ideal also for battery-powered machines.

Axial-Angle blades for virtually burr-free, cleanset cuts and longest service life in window profiles made of PVC (also glass fibre reinforced-GRP)

SPECIFICALLY WITH RUBBER SEAL see Art. 11 1320

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Fensterprofile & Kunststoffe. Positiver Spanwinkel / Dünnschnitt
Window profiles & plastics. Positive hook angle / Thin-cut

11 1050

Art.							
11 1050 250 003	● 250	2,2/1,8	30	60 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 250 005	● 250	2,2/1,8	30	80 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 250 010	● 250	2,2/1,8	30	100 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 250 020	● 250	2,2/1,8	30	120 TFPD	UNI 2	✔	-
11 1050 300 003	● 300	2,4/1,8	30	72 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 300 005	● 300	2,4/1,8	30	96 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 300 010	● 300	2,4/1,8	30	120 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 350 003	● 350	2,4/1,8	30	72 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 350 005	● 350	2,4/1,8	30	108 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 350 010	● 350	2,4/1,8	30	120 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1050 400 005	● 400	3,1/2,5	30	96 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1050 400 010	● 400	3,1/2,5	30	128 TFPD	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1050 420 005	● 420	3,4/2,8	30	96 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 420 010	● 420	3,4/2,8	30	132 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 450 005	● 450	3,4/2,8	32	92 TFPD	UNI 2	✔	✔
11 1050 450 010	● 450	3,4/2,8	30	138 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 500 003	● 500	3,4/2,8	30	72 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 500 005	● 500	3,4/2,8	30	120 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 500 010	● 500	3,4/2,8	30	144 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 550 005	● 550	3,6/3,0	30	110 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1050 550 010	● 550	3,6/3,0	30	160 TFPD	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
-	○ 1000	-	-	-	-	bis ∅ 1000 mm auf Anfrage erhältlich up to ∅ 1000 mm available on request	

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,40 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64

Dünnschnitt für höchste Schnittgüte mit wenig Schnittdruck und Materialverbrauch

Verwenden Sie daher bei der Bearbeitung von Kunststoffen, wertvollen Hölzern sowie NE-Metalle wie Alu, Kupfer und Messing Dünnschnitt-Kreissägen Art. 11 1120, 11 1150, 11 1050, 11 1425, und 11 1430.

Thin-cut blades for highest cutting quality with little cutting pressure and a minimum of material waste

Thin-cut blades are therefore perfect for cutting plastics, precious wood and non-ferrous metals such as aluminium, copper and brass. See Art. 11 1120, 11 1150, 11 1050, 11 1425 and 11 1430

POWER.
PRECISION.
PERFORMANCE.



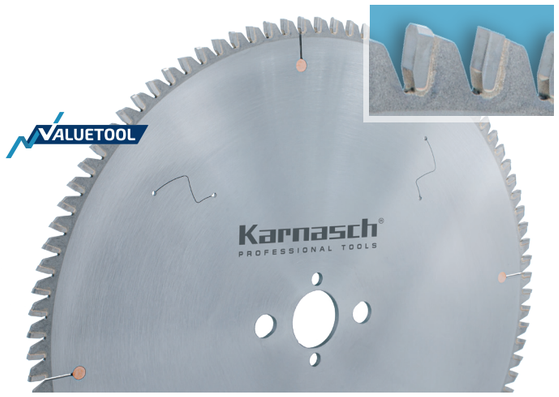


Karnasch®

11 1100

Fensterprofile & Kunststoffe. Negativer Spanwinkel
Window profiles & plastics. Negative hook angle





✔ OPTIMAL · OPTIMAL ✔ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✔	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✔	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Trenn- und Gehrungsschnitte in dünn- bis mittelwandige Hohlprofile, z.B. Fensterprofile aus PVC, glasfaserverstärkt mit und ohne Gummidichtung. (Durch negativen Spanwinkel vorzugsweise für manuellen Vorschub. Auch automatischer Vorschub möglich).

Achswinkel-Blätter für nahezu gratfreie, sauberste Schnitte und höchste Standzeiten in Fensterprofile aus PVC (auch glasfaserverstärkt-GFK)

SPEZIELL MIT GUMMIDICHTUNG siehe Art 11 1320

For sizing cuts and mitre cuts in thin/medium-walled hollow profiles, e.g. window profiles made of PVC, also glass fibre reinforced (GRP) with and without rubber seal. (Negative hook angle preferably for manual feed. Automatic feed also possible).

Axial-Angle blades for virtually burr-free, cleanest cuts and longest service life in window profiles made of PVC (also glass fiber reinforced-GRP)

SPECIFICALLY WITH RUBBER SEAL see Art. 11 1320



> Trapez-Flachzahn Negativ
> Triple-chip / flat tooth negative

MASCHINE · MACHINE

Kappkreissägen, Gehrungs- und Doppelgehrungssägen, CNC-Bearbeitungszentren, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Ablängs- und Kappsägen.

Automatic cross cut saws, Mitre and double mitre saws, CNC-machining centers, Table and sizing saws, Panel saws, Radial arm saws

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Fensterprofile & Kunststoffe. Negativer Spanwinkel
Window profiles & plastics. Negative hook angle

11 1100

BEST SELLER Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

VALUETOOL – hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis / excellent price-performance ratio

Art.							
11 1100 250 010	● 250	3,2/2,5	30	60 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 250 015	● 250	3,2/2,5	30	60 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 250 017	● 250	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 250 020	● 250	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 250 030	● 250	2,8/2,2	30	80 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 250 040	● 250	2,8/2,2	30	100 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 250 050	● 250	3,2/2,5	32	60 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 250 060	● 250	3,2/2,5	32	80 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 250 070	● 250	3,2/2,5	32	100 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 275 010	● 275	3,2/2,5	40	88 TFN	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1100 275 020	● 275	3,2/2,5	40	110 TFN	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1100 280 010	● 280	3,2/2,5	30	88 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 280 020	● 280	3,2/2,5	32	88 TFN	UNI 2		
11 1100 300 010	● 300	3,2/2,5	30	72 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 300 015	● 300	3,2/2,5	30	72 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 300 017	● 300	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 300 020	● 300	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 300 030	● 300	2,8/2,2	30	120 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 300 040	● 300	3,2/2,5	32	72 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 300 050	● 300	3,2/2,5	32	96 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 300 060	● 300	2,8/2,2	32	120 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 300 070	● 300	3,2/2,5	40	72 TFN	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1100 300 080	● 300	3,2/2,5	40	96 TFN	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1100 305 010	● 305	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 330 010	● 330	3,2/2,5	30	72 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 330 020	● 330	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 330 030	● 330	2,8/2,2	30	120 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 330 050	● 330	3,2/2,5	32	96 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 350 010	● 350	3,4/2,8	30	90 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 350 015	● 350	3,6/2,8	30	84 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 350 017	● 350	3,6/2,8	30	108 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 350 020	● 350	3,4/2,8	30	108 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 350 030	● 350	3,2/2,5	30	140 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 350 040	● 350	3,4/2,8	32	90 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 350 050	● 350	3,4/2,8	32	108 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 350 060	● 350	3,4/2,8	40	84 TFN	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1100 350 070	● 350	3,4/2,8	40	108 TFN	2-9-55+4-12-64	✔	-
11 1100 350 080	● 350	3,4/2,8	50	84 TFN	4-15-80	✔	-
11 1100 350 090	● 350	3,4/2,8	50	108 TFN	4-15-80	✔	-
11 1100 370 010	● 370	3,6/3,0	30	90 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 370 020	● 370	3,6/3,0	30	108 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1100 380 010	● 380	3,8/3,2	32	90 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 380 020	● 380	3,8/3,2	32	110 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 380 030	● 380	3,8/3,2	32	132 TFN	UNI 2	✔	-
11 1100 400 010	● 400	3,8/3,2	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 400 015	● 400	3,6/2,8	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 400 020	● 400	3,8/3,2	30	108 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 400 030	● 400	3,8/3,2	30	120 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 400 035	● 400	3,6/2,8	30	120 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 400 040	● 400	3,8/3,2	32	96 TFN	UNI 2	✔	✔
11 1100 400 050	● 400	3,8/3,2	32	108 TFN	UNI 2	✔	✔
11 1100 400 060	● 400	3,8/3,2	32	120 TFN		✔	✔
11 1100 400 070	● 400	3,8/3,2	40	96 TFN	4-12-UNI 2 5-80	✔	✔
11 1100 400 080	● 400	3,8/3,2	40	120 TFN	4-12-64+2-15-80	✔	✔
11 1100 400 090	● 400	3,8/3,2	50	96 TFN	4-15-80	✔	✔
11 1100 400 100	● 400	3,8/3,2	50	120 TFN	4-15-80	✔	✔
11 1100 420 010	● 420	4,0/3,2	30	96 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 420 015	● 420	4,0/3,2	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 420 020	● 420	4,0/3,2	30	108 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 420 030	● 420	4,0/3,2	30	120 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 420 040	● 420	4,0/3,2	40	96 TFN	4-12-64+2-15-80	✔	✔
11 1100 420 050	● 420	4,0/3,2	40	108 TFN	4-12-64+2-15-80	✔	✔
11 1100 420 060	● 420	4,0/3,2	40	120 TFN	4-12-64+2-15-80	✔	✔
11 1100 450 010	● 450	4,0/3,2	30	108 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 450 015	● 450	4,0/3,2	30	108 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 450 020	● 450	4,0/3,2	30	128 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 500 010	● 500	4,2/3,6	30	120 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 500 015	● 500	4,0/3,2	30	120 TFN	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1100 500 020	● 500	4,2/3,6	30	140 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 520 010	● 520	4,2/3,6	30	120 TFN	-	✔	✔
11 1100 550 010	● 550	4,4/3,8	30	108 TFN	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1100 550 020	● 550	4,4/3,8	30	132 TFN		✔	✔
11 1100 550 030	● 550	4,4/3,8	32	132 TFN			
11 1100 600 015	● 600	4,6/4,0	30	140 TFN	UNI 1 + UNI 2	-	✔
-	○ 1000	-	-	-	UNI 2		

bis ∅ 1000 mm auf Anfrage erhältlich
up to ∅ 1000 mm available on request

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,40 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1120

Fensterprofile & Kunststoffe. Negativer Spanwinkel / Dünnschnitt
Window profiles & plastics. Negative hook angle / Thin-cut





> Trapez-Flachzahn Negativ Dünnschnitt
> Triple-chip / flat tooth negative thin-cut

✔ OPTIMAL · OPTIMAL ✔ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✔	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✔	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Trenn- und Gehrungsschnitte in dünnwandige Platten und Hohlprofile, z.B. Fensterprofile aus PVC, glasfaserverstärkt mit und ohne Gummidichtung. (Durch negativen Spanwinkel vorzugsweise für manuellen Vorschub. Auch automatischer Vorschub möglich).

Durch dünne Schnittbreite wenig Kraftaufwand und Verschnitt. Daher auch ideal für Akku-Maschinen.

Achswinkel-Blätter für nahezu gratfreie, sauberste Schnitte und höchste Standzeiten in Fensterprofile aus PVC (auch glasfaserverstärkt-GFK)

SPEZIELL MIT GUMMIDICHTUNG siehe Art 11 1320

For sizing cuts and mitre cuts in thin-walled boards and hollow profiles, e.g. window profiles made of PVC, also glass fibre reinforced (GRP) with and without rubber seal. (Negative hook angle preferably for manual feed. Automatic feed also possible).

Due to the thin cutting width less cutting pressure and waste. Therefore ideal also for Battery-Powered machines.

Axial-Angle blades for virtually burr-free, cleanest cuts and longest service life in window profiles made of PVC (also glass fiber reinforced-GRP)

SPECIFICALLY WITH RUBBER SEAL see Art. 11 1320

MASCHINE · MACHINE

Kappkreissägen, Gehrungs- und Doppelgehrungssägen, CNC-Bearbeitungszentren, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Abläng- und Kappsägen, Handkreissägen, Tauchsägen, akkubetriebene Maschinen.

Automatic cross cut saws, Mitre and double mitre saws, CNC-machining centers, Table and sizing saws, Panel saws, Radial arm saws, Portable machines, Battery driven saws.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Fensterprofile & Kunststoffe. Negativer Spanwinkel / Dünnschnitt
Window profiles & plastics. Negative hook angle / Thin-cut

11 1120

Art.			H7				
11 1120 120 010	● 120	2,2/1,6	20	36 TFND	-	-	-
11 1120 136 010	● 136	2,2/1,6	20/10	40 TFND	2-6-32	-	-
11 1120 150 010	● 150	2,4/1,6	20/16	42 TFND	2-6-32	-	-
11 1120 160 010	● 160	2,4/1,8	20/16	42 TFND	2-6-32	-	-
11 1120 160 020	● 160	2,2/1,6	20/16	60 TFND	2-6-32	-	-
11 1120 160 030	● 160	2,4/1,8	30	42 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 170 010	● 170	2,4/1,8	30	48 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 180 010	● 180	2,4/1,8	30	48 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 180 020	● 180	2,2/1,6	30	64 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 190 010	● 190	2,4/1,8	30	54 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 190 020	● 190	2,2/1,6	30	68 TFND	UNI 1	-	-
-	● 200	2,2/1,8	20	100 TFND	Siehe/See Art. 11 1150, Seite/Page 794-795		-
11 1120 200 010	● 200	2,4/1,8	30	54 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 200 020	● 200	2,2/1,6	30	68 TFND	UNI 1	✔	-
-	● 200	2,2/1,8	30	100 TFND	Siehe/See Art. 11 1150, Seite/Page 794-795		-
-	● 200	2,2/1,8	32	100 TFND	Siehe/See Art. 11 1150, Seite/Page 794-795		-
11 1120 210 010	● 210	2,4/1,8	30	54 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 210 020	● 210	2,2/1,6	30	72 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 216 010	● 216	2,4/1,8	30	60 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 216 020	● 216	2,2/1,6	30	80 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 220 010	● 220	2,4/1,8	30	64 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 220 020	● 220	2,2/1,6	30	80 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 225 010	● 225	2,4/1,8	30	64 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 225 020	● 225	2,2/1,6	30	80 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 230 010	● 230/235 ●	2,4/1,8	30	64 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 230 020	● 230/235 ●	2,2/1,6	30	80 TFND	UNI 1	-	-
11 1120 250 010	● 250	2,8/2,2	30	80 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 250 020	● 250	2,2/1,8	30	100 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 250 030	● 250	2,2/1,8	32/30	120 TFND	UNI 2	✔	-
11 1120 260 010	● 260	2,4/1,8	30	68 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 260 020	● 260	2,4/1,8	30	100 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 270 010	● 270	2,4/1,8	30	80 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 300 010	● 300	2,4/1,8	30	120 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 305 010	● 305	2,6/2,0	30	80 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 305 020	● 305	2,4/1,8	30	120 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 330 030	● 330	2,4/1,8	32	96 TFND	UNI 2	✔	-
11 1120 350 010	● 350	2,4/1,8	30	120 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1120 400 010	● 400	3,1/2,5	30	130 TFND	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1120 420 010	● 420	3,4/2,8	30	132 TFND	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1120 450 010	● 450	3,4/2,8	30	138 TFND	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1120 550 010	● 550	3,6/3,0	30	160 TFND	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
-	○ 1000	-	-	-	-		

● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

bis ∅ 1000 mm auf Anfrage erhältlich
up to ∅ 1000 mm available on request

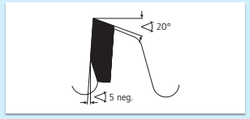
UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,40 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64

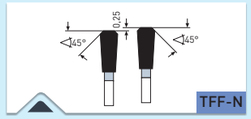
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1130

Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/Dünnschnitt · Negativ
Hard plastics · Abrasive materials · Finishing-cut/Thin-cut · Negative







> Trapez Flach Fase Negativ
> Triple-chip/flat tooth negative

✔ OPTIMAL · OPTIMAL ✔ GUT · GOOD ✔ MÖGLICH · POSSIBLE

✔	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✔	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✔	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✔	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✔	Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites
✔	Dünne Profile aus Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Thin profiles made of non-ferrous materials like alu, copper, brass

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Plattenaufteilsägen, Kappsägen, Akkusägen

For portable circular saws, bench and sizing saws, panel sizing saws, cross cut saws, cordless saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Durch spezielles Hartmetall/Zahnform ideal für Fertigschnitte in dünnen Platten und Profilmaterial aus harten Kunststoffen (Thermoplaste) wie: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM PC, PMMA (Acrylglas). z.B. Hohlkammerplatten aus PMMA (Acrylglas).

Ebenfalls gut bei abrasiven, zu hohen Schneidenverschleiß führenden Materialien wie: GFK, CFK, Zementplatten, Gipsfaserplatten, Eternit.

Ebenfalls exzellent geeignet für Sandwichmaterialien mit dünnen Deckschichten.
Maximale Deckschichtdicke Nicht-Eisen-Metalle / Kunststoffe = 1,0 mm
Maximale Deckschichtdicke Eisenblech = 0,3 mm
Hervorragend auch für dünne Profile bis 1 mm Wandstärke aus Nicht-Eisen-Metalle, wie Alu, Kupfer, Messing.

Durch dünne Schnittbreite wenig Kraftaufwand und Verschnitt. Daher auch ideal für Akku-Maschinen.

Due to special carbide / tooth geometry excellent for finishing cuts in thin plates and profiles made of hard plastics (thermoplastics) such as: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM PC, PMMA e.g. hollow section boards of PMMA (acrylic glass).

Also good for abrasive, heavy machining and abrading materials such as: GFK, CFK, fibre cement panels, gypsum, fibre boards, eternit.

Also excellent for sandwich materials with thin layers.
Maximum layer thickness for non-ferrous metals / plastics = 1,0 mm
Maximum layer thickness iron sheet metal = 0,3 mm
Excellent also for thin profiles up to 1 mm thickness made of non-ferrous metal such as aluminum, copper, brass.

Due to thin cutting width little cutting pressure and waste of material. Therefore also ideal for cordless machines.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/Dünnschnitt · Negativ
Hard plastics · Abrasive materials · Finishing-cut/Thin-cut · Negative

11 1130

Art.		H7				
11 1130 120 010	● 120	1,8/1,2	20	48 TFF-N	-	-	-
11 1130 136 010	● 136	1,8/1,2	20/10	56 TFF-N	2-6-32	-	-
11 1130 160 010	● 160	1,8/1,2	20/16	64 TFF-N	2-6-32	-	-
11 1130 190 010	● 190	1,8/1,2	30	72 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 200 010	● 200	2,0/1,4	30	100 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 210 010	● 210	2,0/1,4	30	100 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 216 010	● 216	2,0/1,4	30	100 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 230 010	● 230/235 ●	2,0/1,4	30	108 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 250 010	● 250	2,2/1,8	30	120 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1130 260 010	● 260	2,2/1,8	30	120 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1130 300 010	● 300	2,4/1,8	30	128 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1130 305 010	● 305	2,4/1,8	30	128 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1130 330 010	● 330	2,4/1,8	30	132 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1130 350 010	● 350	2,4/1,8	30	132 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	-
11 1130 350 020	● 350	2,4/1,8	32	132 TFF-N	UNI 2	✔	-
11 1130 380 010	● 380	2,4/1,8	32	132 TFF-N	UNI 2	✔	-
11 1130 400 010	● 400	3,1/2,5	30	138 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✔	✔
11 1130 400 020	● 400	3,1/2,5	32	138 TFF-N	UNI 2	✔	✔
11 1130 420 010	● 420	3,4/2,8	30	138 TFF-N	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1130 420 020	● 420	3,4/2,8	40	138 TFF-N	4-12-64 + 2-15-80	✔	✔
11 1130 450 010	● 450	3,4/2,8	30	144 TFF-N	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔
11 1130 500 010	● 500	3,4/2,8	30	148 TFF-N	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✔	✔

● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

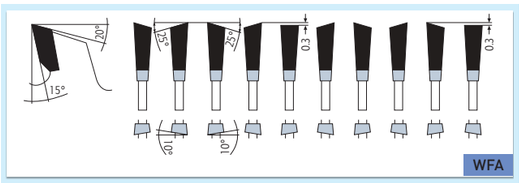
UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,40 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1320

Fensterprofile mit Gummidichtung & Kunststoffe
Window profiles with rubber seal & plastics





> Wechselzahn/Flachzahn mit Achswinkel
> Alternate top bevel / flat tooth with axial angle

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Furniere	Veneers
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®

MASCHINE · MACHINE

Plattenaufteilsägen vertikal, Formatkreissägen, Doppelgehrungssägen, BAZ mit Sägeaggregat, mechanische Kappsägemaschinen, Unterflur-kappsägemaschinen, CNC-Bearbeitungszentren.

Vertical panel sizing saws, trimming saws, double mitre saws, mechanical chop saws, under frame mounted chop saws, machining centers with saw aggregate.

ANWENDUNG · APPLICATION

Für **hervorragende, ausrissfreie Schnittqualität** bei Trenn- und Gehrungsschnitte in dünnwandige Hohlprofile und Platten aus Kunststoff, z.B. Fensterprofile aus PVC (Polyvinylchlorid). Durch die aggressive Spezialgeometrie werden selbst die eingezogenen Gummidichtungen bei Fensterprofilen **ohne auszufransen** sauber durchtrennt.

Hervorragende und ausrissfreie Schnittqualität ebenfalls bei kunststoffummantelte oder furnierte Leisten und Türzagen, Folien aus PVC auf Rollen, bedruckte Dekorpapiere, Dekor Finish Folien, Holzwerkstoffe auch mit dicken Deckschichten, Massivholz quer. Auch gute Ergebnisse beim Sägen von Kunststoffen mit hohen Glasfaser-/Kohlefaseranteile (GFK/CFK)

Hervorragende Ergebnisse auch bei Fensterprofilen aus Faserverbundstoffe. Z.B. von Firma REHAU Geneo-Fenster aus RAU-RIBRO®

Excellent, splinter-free finishing-cut quality. For sizing and mitre cuts in thin-walled hollow profiles and boards of plastic, e.g. window profiles of PVC (Polyvinyl Chloride). Due to the aggressive cutting geometry even the rubber seals in window profiles will be **cut without fraying**.

Excellent and splinter-free finishing-cut quality also in plastic profiles/door frames veneered of foil-sheathed, sizing films on rolls of PVC, printed decorative (AC) paper, decor finish films, wooden based materials including material with very thick top layers and solid wood across the grain. Also good cutting results in glass fiber and carbon fiber reinforced plastics (GRP, CFK)

Excellent results in window profiles made of fiber composites. For example from company REHAU Geneo-windows made of RAU-FIBRO®

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Fensterprofile mit Gummidichtung & Kunststoffe
Window profiles with rubber seal & plastics

11 1320

Art.			H7			
11 1320 200 010	• 200	3,0/2,2	30	60 WFA	2-6,2-42 + 4-6-52 + 4-6,6-60	-
11 1320 250 010	• 250	3,0/2,2	30	80 WFA	UNI	✓
11 1320 303 010	• 303	3,0/2,2	30	100 WFA	UNI	✓
11 1320 350 010	• 350	3,0/2,2	30	100 WFA	UNI	✓
11 1320 400 010	• 400	3,0/2,2	30	120 WFA	UNI	✓
11 1320 500 010	• 500	3,6/2,8	30	140 WFA	UNI	✓

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Kunststoffe, Massivholz und Gummidichtungen ausrissfrei Sägen.

(Siehe Art. 11 1320)

Splinter and fraying free cutting in plastics, solid wood and window rubber seals.

(See Art. 11 1320)

POWER.
PRECISION.
PERFORMANCE.



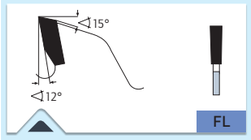


Karnasch®

11 1350

Diamant Universal
Diamond Universal





> Flachzahn
> Flat tooth

✔ OPTIMAL · OPTIMAL ✔ GUT · GOOD ✔ MÖGLICH · POSSIBLE

✔	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✔	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✔	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✔	Gasbetonsteine	Autoclaved aerated concrete blocks
✔	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✔	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✔	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Tisch- und Formatkreissägen

For handheld circular saws, mitre saws, cross cut saws, table and sizing saws

ANWENDUNG · APPLICATION

Durch DP (Polykristalliner Diamant) Zähne ideal für Zuschnitte sowie Formatschnitte in extrem abrasive, zu hohen Schneidenverschleiß führenden Materialien wie: Corian, Trespa, Laminat, MDF, Gips- und Zementgebundene Platten (Faserzement), Steinwollplatten, Heraklith, Eternit.

Blätter mit niedriger Zähnezahl wie: 160 mm mit 4 Zähnen, 190 mm mit 6 Zähnen, 230 mm mit 6 Zähnen, 250 mm mit 6 Zähnen und 300 mm mit 8 Zähnen, sind speziell geeignet für Gips- und Zementgebundene Platten. (Faserzement)

Speziell hervorragend ebenfalls für Duroplaste wie: Glasfaserverstärkte sowie Kohlefaserverstärkte Kunststoffe (GFK, CFK), Carbon, Aramidfaserkunststoffe (AFK) HP, HPL, PUR.

Niedere Zahnreihe für Zuschnitte, höhere Zahnreihe für Formatschnitte. Achtung: Kein Fertigschnitt-Blatt (DP-Bestückung = 4 mm).

Due to DP (Polycrystalline Diamond) teeth excellent for sizing, formatting, cross cuts in extreme abrasive, heavy machining and abrading materials such as: Corian, Trespa, laminates, MDF, gypsum and cement-bonded boards (fiber cement), Rockwool boards, Heraklith products, Eternit.

Circular saws with the lowest number of teeth as: 160 mm with 4 teeth, 190 mm with 6 teeth, 230 mm with 6 teeth, 250 mm with 6 teeth und 300 mm with 8 teeth, are specially designed for gypsum and cement-bonded panels (fiber cement).

Also excellent for Duroplastic materials such as: Glas fiber plastic (GFK), Carbon fiber plastic (CFK), Carbon, Aramid fiber plastic (AFK), HP, HPL, PUR.

Lower tooth row for sizing, higher tooth row for format cuts. Attention: no finishing cut blade (DP-Tip height = 4 mm).

DP-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
DP TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Diamant Universal
Diamond Universal

11 1350

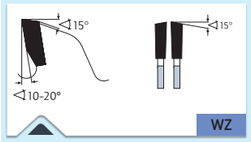
Art.			H7			
11 1350 120 010	• 120	2,2/1,6	20	6 FL	-	-
11 1350 136 010	• 136	2,2/1,6	20	6 FL	2-6-32	-
11 1350 160 005	• 160	2,2/1,6	20/16	4 FL	2-6-32,5	-
11 1350 160 010	• 160	2,2/1,6	20/16	8 FL	2-6-32,5	-
11 1350 160 020	• 160	2,2/1,6	20/16	30 FL	2-6-32,5	-
11 1350 180 010	• 180	2,2/1,6	30/20	8 FL	2-7-42	-
11 1350 190 010	• 190	2,2/1,6	30/20	8 FL	2-7-42	✔
11 1350 190 015	• 190	2,2/1,6	30/20	12 FL	2-7-42	✔
11 1350 190 020	• 190	2,2/1,6	30/20	30 FL	2-7-42	✔
11 1350 210 005	• 210	2,2/1,6	30	8 FL	UNI	✔
11 1350 210 010	• 210	2,2/1,6	30	12 FL	UNI	✔
11 1350 210 020	• 210	2,2/1,6	30	30 FL	UNI	✔
11 1350 216 005	• 216	2,2/1,6	30	8 FL	UNI	✔
11 1350 216 010	• 216	2,2/1,6	30	12 FL	UNI	✔
11 1350 216 020	• 216	2,2/1,6	30	30 FL	UNI	✔
11 1350 230 007	• 230	2,4/1,8	30	8 FL	UNI	✔
11 1350 230 010	• 230	2,4/1,8	30	15 FL	UNI	✔
11 1350 230 020	• 230	2,4/1,8	30	30 FL	UNI	✔
11 1350 250 007	• 250	2,4/1,8	30	8 FL	UNI	✔
11 1350 250 010	• 250	2,4/1,8	30	16 FL	UNI	✔
11 1350 250 015	• 250	2,4/1,8	30	28 FL	UNI	✔
11 1350 250 020	• 250	2,4/1,8	30	40 FL	UNI	✔
11 1350 250 030	• 250	2,4/1,8	30	48 FL	UNI	✔
11 1350 300 005	• 300	2,6/2,0	30	8 FL	UNI	✔
11 1350 300 015	• 300	2,6/1,8	30	18 FL	UNI	✔
11 1350 300 020	• 300	2,6/2,0	30	36 FL	UNI	✔
11 1350 300 030	• 300	2,6/2,0	30	48 FL	UNI	✔
11 1350 300 040	• 300	2,6/2,0	30	60 FL	UNI	✔
11 1350 350 002	• 350	2,8/2,2	30	10 FL	UNI	✔
11 1350 350 004	• 350	2,8/2,2	30	24 FL	UNI	✔
11 1350 350 006	• 350	2,8/2,2	30	36 FL	UNI	✔
11 1350 350 008	• 350	2,8/2,2	30	48 FL	UNI	✔
11 1350 350 010	• 350	2,8/2,2	30	60 FL	UNI	✔

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1425

Kunststoffe · Profile · Furniere/Dünnschnitt
Plastics · Profiles · Veneers/Thin-cut





> Wechselzahn
> Alternatve top bevel

✔ OPTIMAL · OPTIMAL ✔ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✔	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✔	Furniere	Veneers
✔	Profilleisten	Profiled wood
✔	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✔	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✔	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✔	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Plattenaufteilsägen, Kappsägen, Akkusägen

For portable circular saws, table and sizing saws, panel sizing saws, cross cut saws, cordless saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Durch dünne Schnittbreite ideal auch für Akkumaschinen und für teure Edelhölzer, Furniere und Leisten, da wenig Verschnitt und Schnittdruck/Akkuverbrauch.

Niedere Zähnezahl: Grobe bis mittlere Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Edelhölzer und Massivholz längs und quer, Plattenwerkstoffe einseitig furniert oder Kunststoff beschichtet, Hartgewebe, Hartpapier, dickere Kunststoffprofile und Platten (Thermoplaste) hoher Vorschub möglich.

Mittlere Zähnezahl: Gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Edelhölzer, Massivholz und Leisten längs und quer, Plattenwerkstoffe einseitig/zweiseitig furniert oder Kunststoff beschichtet, Hartgewebe, Hartpapier, Furnier und Furnierpakete sowie Kunststoffprofile und Platten (Thermoplaste, Duroplaste).

Hohe Zähnezahl: Sehr gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Edelhölzer, Massivholz und Leisten vorzugsweise Querschnitte. Plattenwerkstoffe zweiseitig furniert oder Kunststoff beschichtet, Hartgewebe, Hartpapier, Furnier und Furnierpakete sowie Kunststoffprofile und Platten (Thermoplaste, Duroplaste).

Durch spezielles Hartmetall sehr gut zum Sägen harter Thermoplaste wie z.B. dünne Platten, Hohlkammerplatten aus PC (Polycarbonat), PMMA (Acrylglas-Plexiglas) Siehe hierzu auch Artikel 11 1430

Due to thin-cut also ideal for battery machines and for cutting expensive precious wood, veneer, strips because of less waste/battery consumption.

Low number of teeth: Coarse to medium cutting quality in all wooden materials, precious wood and solid wood across and along the grain, panel and boards one-side plastic coated/veneered, paper-based laminate, thicker plastic profiles and plates (Thermoplastics). High feed rate possible

Medium number of teeth: Good cutting quality in all wooden materials, precious wood, solid wood and strips across and along the grain, panel and boards one-side/two side plastic coated/veneered, paper-based laminate, veneer and veneer packages, plastic profiles/plates (Thermoplastics, Duroplastics)

High number of teeth: Very good cutting quality in all wooden materials, precious wood, solid wood and strips preferably across the grain, panel and boards two side plastic coated/veneered, paper-based laminate, veneer and veneer packages, plastic profiles/plates (Thermoplastics, Duroplastics)

Due to special carbide also excellent for cutting hard thermo-plastics such as thin panels, hollow section boards Made of PC (Polycarbonate), PMMA (Acrylic-glass/Plexiglass). See here also article 11 1430

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Kunststoffe · Profile · Furniere/Dünnschnitt
Plastics · Profiles · Veneers/Thin-cut

11 1425

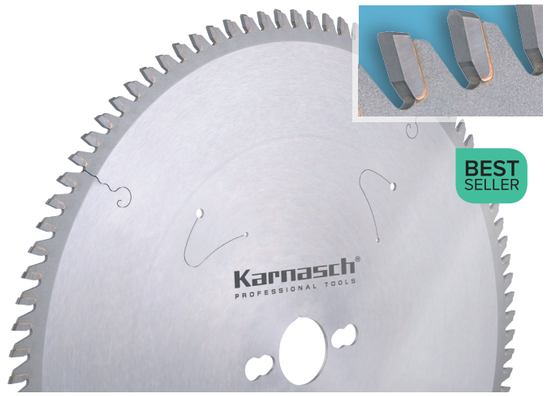
Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.			H7		10-20°		
11 1425 120 010	●	120	1,8/1,2	20	12 WZ	20	-	-
11 1425 120 020	●	120	1,8/1,2	20	28 WZ	15	-	-
11 1425 120 030	●	120	1,8/1,2	20	44 WZ	10	-	-
11 1425 136 010	●	136	1,8/1,2	20/10	14 WZ	20	-	-
11 1425 136 020	●	136	1,8/1,2	20/10	30 WZ	15	-	-
11 1425 136 030	●	136	1,8/1,2	20/10	48 WZ	10	-	-
11 1425 160 010	●	160	1,8/1,2	20/16	16 WZ	20	2-6-32	-
11 1425 160 020	●	160	1,8/1,2	20/16	32 WZ	15	2-6-32	-
11 1425 160 030	●	160	1,8/1,2	20/16	54 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 160 040	●	160	1,8/1,2	20/16	68 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 165 010	●	165	1,8/1,2	20	16 WZ	20	2-6-32	-
11 1425 165 020	●	165	1,8/1,2	20	32 WZ	15	2-6-32	-
11 1425 165 030	●	165	1,8/1,2	20	54 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 165 040	●	165	1,8/1,2	20	68 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 180 010	●	180	1,8/1,2	20/16	18 WZ	20	2-6-32	-
11 1425 180 020	●	180	1,8/1,2	20/16	40 WZ	15	2-6-32	-
11 1425 180 030	●	180	1,8/1,2	20/16	60 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 180 040	●	180	1,8/1,2	20/16	76 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 190 010	●	190	1,8/1,2	30/20	18 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 190 020	●	190	1,8/1,2	30/20	42 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 190 030	●	190	1,8/1,2	30/20	60 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 190 040	●	190	1,8/1,2	30/20	76 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 200 010	●	200	2,0/1,4	30	18 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 200 020	●	200	2,0/1,4	30	42 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 200 030	●	200	2,0/1,4	30	64 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 200 040	●	200	2,0/1,4	30	80 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 210 010	●	210	2,0/1,4	30	20 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 210 020	●	210	2,0/1,4	30	48 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 210 030	●	210	2,0/1,4	30	64 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 210 040	●	210	2,0/1,4	30	80 WZ	10	-	-
11 1425 216 010	●	216	2,0/1,4	30	20 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 216 020	●	216	2,0/1,4	30	48 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 216 030	●	216	2,0/1,4	30	64 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 216 040	●	216	2,0/1,4	30	80 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 220 010	●	220	2,0/1,4	30	48 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 225 010	●	225	2,0/1,4	30	24 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 225 020	●	225	2,0/1,4	30	48 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 225 030	●	225	2,0/1,4	30	68 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 225 040	●	225	2,0/1,4	30	88 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 230 010	●	230/235 ●	2,0/1,4	30	24 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 230 020	●	230/235 ●	2,0/1,4	30	48 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 230 030	●	230/235 ●	2,0/1,4	30	68 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 230 040	●	230/235 ●	2,0/1,4	30	88 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 250 010	●	250	2,2/1,6	30	30 WZ	20	UNI	✔
11 1425 250 020	●	250	2,2/1,6	30	56 WZ	15	UNI	✔
11 1425 250 030	●	250	2,2/1,6	30	80 WZ	10	UNI	✔
11 1425 250 040	●	250	2,2/1,6	30	100 WZ	10	UNI	✔
11 1425 260 010	●	260	2,2/1,6	30	30 WZ	20	UNI	✔
11 1425 260 020	●	260	2,2/1,6	30	56 WZ	15	UNI	✔
11 1425 260 030	●	260	2,2/1,6	30	80 WZ	10	UNI	✔
11 1425 270 010	●	270	2,2/1,6	30	30 WZ	20	UNI	✔
11 1425 270 020	●	270	2,2/1,6	30	56 WZ	15	UNI	✔
11 1425 270 030	●	270	2,2/1,6	30	80 WZ	10	UNI	✔
11 1425 300 010	●	300	2,2/1,6	30	36 WZ	20	UNI	✔
11 1425 300 020	●	300	2,2/1,6	30	60 WZ	15	UNI	✔
11 1425 300 030	●	300	2,2/1,6	30	96 WZ	10	UNI	✔
11 1425 300 040	●	300	2,2/1,6	30	120 WZ	10	UNI	✔
11 1425 350 010	●	350	2,4/1,8	30	42 WZ	20	UNI	✔
11 1425 350 020	●	350	2,4/1,8	30	72 WZ	15	UNI	✔
11 1425 350 030	●	350	2,4/1,8	30	108 WZ	10	UNI	✔
11 1425 350 040	●	350	2,4/1,8	30	140 WZ	10	UNI	✔
11 1425 400 010	●	400	2,8/2,2	30	60 WZ	15	UNI	✔
11 1425 400 020	●	400	2,8/2,2	30	96 WZ	10	UNI	✔
11 1425 400 030	●	400	2,8/2,2	30	120 WZ	10	UNI	✔
11 1425 450 010	●	450	3,1/2,5	30	66 WZ	15	UNI	✔
11 1425 450 020	●	450	3,1/2,5	30	108 WZ	10	UNI	✔
11 1425 500 010	●	500	3,4/2,8	30	72 WZ	15	UNI+2-10-80	✔
11 1425 500 020	●	500	3,4/2,8	30	120 WZ	10	UNI+2-10-80	✔
11 1425 500 030	●	500	3,4/2,8	30	144 WZ	10	UNI+2-10-80	✔

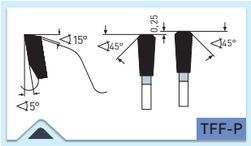
● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm · UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

11 1430

Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/Dünnschnitt
Hard plastics · Abrasive materials · Finishing-cut/Thin-cut



		OPTIMAL · OPTIMAL	GUT · GOOD	MÖGLICH · POSSIBLE
✓		Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste		Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓		Dünne Profile aus Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer		Thin profiles made of non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓		Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®		Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓		Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®		Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓		Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe		Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material



> Trapez Flach Fase Positiv
> Triple-chip/triple-chip teeth

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Plattenaufteilsägen, Kappsägen, Akkusägen

For portable circular saws, bench and sizing saws, panel sizing saws, cross cut saws, cordless saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Plattenaufteilung und Kappschnitte in NE-Metalle wie Aluminium, Messing, Kupfer sowie Kunststoffe.

Durch spezielles Hartmetall/Zahnform ideal für Fertigschnitte in dünnen Platten und Profilmaterial aus harten Kunststoffen (Thermoplaste) wie: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM PC, PMMA (Acrylglas). z.B. Hohlkammerplatten aus PMMA (Acrylglas) und abrasiven Materialien wie: GFK, CFK, Zementplatten, Gipsfaserplatten, Eternit.

Ebenfalls geeignet für Sandwichmaterial mit dünnen Deckschichten.
Maximale Deckschichtdicke Nicht-Eisen-Metalle = 1,0 mm
Maximale Deckschichtdicke Stahlblech = 0,3 mm

Durch TFF-P Verzahnung:
- Nahezu gratfreie Fertigschnittqualität auch an der Unterseite (Austritt) des Werkstücks
- Hervorragende Schnittgüte an den Schnittflächen (nahezu Spiegelfinish)
- Noch bessere Standzeiten

Durch dünne Schnittbreite:
- Weniger Verschnitt
- Weniger Verschleiß/Energieverbrauch der Maschine
- Bei handgeführten Maschinen sowie manuellem Vorschub wesentlich weniger Kraftaufwand, daher ideal auch für Akku-Maschinen

Sie wünschen:
- Eine noch höhere Zähnezahl um die Schnittgüte/Standzeit zu verbessern?
- Durch negativen Spanwinkel verbesserte Kontrolle bei Handvorschub?
- Durch negativen Spanwinkel höhere Unempfindlichkeit gegen Zahnbruch?

... dann siehe Art. 11 1130

Spezialausführungen für eloxiertes oder lackiertes Aluminium auf Anfrage.

Sizing and cross cut profiles, plates, blocks and rods made of aluminum, brass, copper and plastics.

Due to special carbide / tooth geometry excellent for finishing cuts in thin plates and profiles made of hard plastics (thermoplastics) such as: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM PC, PMMA e.g. hollow section boards of PMMA (acrylic glass) and abrasive materials such as: GFK, CFK, fibre cement panels, gypsum, fibre boards, eternit.

Also suitable for sandwich materials with thin layers.
Maximum layer thickness for non-ferrous metals = 1,0 mm
Maximum layer thickness steel sheet = 0,3 mm

Due to TFF-P cut:
- Almost burr-free finishing-cut quality also at the lower side/exit of the workpiece
- Excellent cutting quality at the cut surface (almost mirror finish)
- Even better lifetime

Due to thin cutting width:
- Less waste
- Less wear/energy consumption of the machine
- With handheld machines and manual feed much less effort, therefore excellent for cordless machines

Do you want:
- Even higher number of teeth to improve the cutting quality/tool life?
- Due to negative rake angle improves control with manual feed?
- Due to negative rake angle higher insensitivity to tooth breakage?

... see art. 11 1130

Special design for anodized or lacquered aluminum on request.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/Dünnschnitt
Hard plastics · Abrasive materials · Finishing-cut/Thin-cut

11 1430

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.			H7			
11 1430 120 010	● 120	1,8/1,2	20	40 TFF-P	-	-
11 1430 136 010	● 136	1,8/1,2	20/10	48 TFF-P	-	-
11 1430 160 010	● 160	1,8/1,2	20/16	56 TFF-P	2-6-32	-
11 1430 180 010	● 180	1,8/1,2	20/16	60 TFF-P	2-6-32	-
11 1430 190 010	● 190	1,8/1,2	30/20	60 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 200 010	● 200	2,0/1,4	30	64 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 210 010	● 210	2,0/1,4	30	64 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 225 010	● 225	2,0/1,4	30	68 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 230 010	● 230/235 ●	2,0/1,4	30	68 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 250 010	● 250	2,4/1,8	30	80 TFF-P	UNI	✔
11 1430 250 020	● 250	2,2/1,8	30	120 TFF-P	UNI	✔
11 1430 300 010	● 300	2,4/1,8	30	96 TFF-P	UNI	✔
11 1430 300 020	● 300	2,4/1,8	30	128 TFF-P	UNI	✔
11 1430 350 010	● 350	2,4/1,8	30	108 TFF-P	UNI	✔
11 1430 350 020	● 350	2,4/1,8	30	132 TFF-P	UNI	✔
11 1430 400 010	● 400	3,2/2,5	30	120 TFF-P	UNI	✔
11 1430 400 020	● 400	3,1/2,5	30	138 TFF-P	UNI	✔
11 1430 450 020	● 450	3,4/2,8	30	144 TFF-P	UNI	✔
11 1430 500 010	● 500	3,5/2,8	30	144 TFF-P	UNI	✔

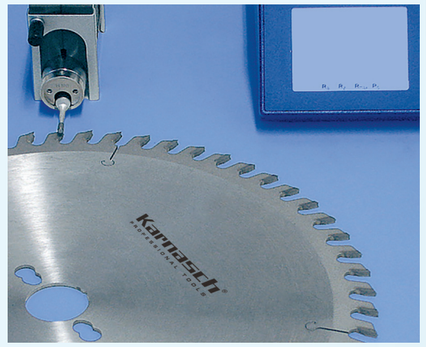
● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm · UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Einblicke in die Karnasch High-Tech Produktion.

Insights into the Karnasch high-tech production.

POWER.
PRECISION.
PERFORMANCE.

Rauheitsmessung
Roughness measurement

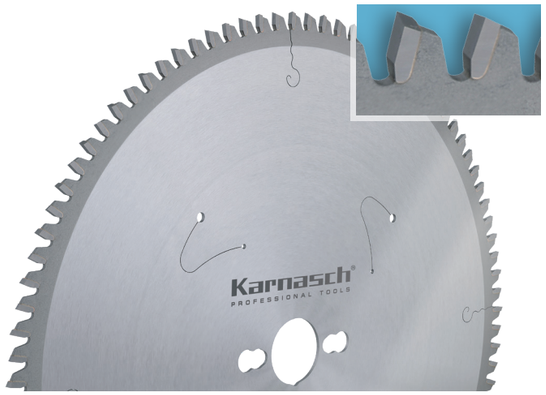


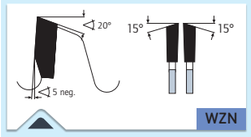


Karnasch®

11 1450

Kapp- und Gehrungskreissägeblätter Wechselzahn/negativ
Chop and mitre circular saws alternate top bevel tooth/negative





> Wechselzahn Negativ
> Alternate top bevel negative

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Furniere	Veneers
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✓	Profilleisten	Profiled wood

MASCHINE · MACHINE

Spezialprogramm für Kapp- und Gehrungssägen, Radialkreissägen, Pendelkreissägen, oben liegende Kappkreissägen, Tischkreissägen, Abbundanlagen.

Special selection for chop and mitre saws, radial saws, pendulum saws, top clipping saws, table saws, trimming saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Querschnitte in Weich- und Hartholz, Holzmischwerkstoffe, Leimholz, Schichtholz, Plattenwerkstoffe furniert oder beschichtet.

Durch spezielles Hartmetall auch hervorragend für Kunststoffe wie kunststoff-beschichtete Profile, dünnes Acrylglas, Duroplast-Profil und Leisten (hohe Zähne-zahl wählen) geeignet.

Ebenfalls für harte Thermoplaste wie PA, PE, PS, POM, ABS.

Durch die negative Zahnform ist das Sägeblatt besser von Hand zu führen und wird nicht in das Schnittgut gezogen.

For cross cuts in soft and hard wood, wooden materials, glued wood, plywood, veneered or coated boards.

Due to the special carbide it is also idea for: plastic laminated profiles, thin acrylic glass, duroplast profiles and strips (high number of teeth recommended).

Also for hard thermoplastics such as PA, PE, PS, POM, ABS.

Due to the negative tooth shape, the saw blade can be guided easier by hand and is not pulled into the material to be cut.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Kapp- und Gehrungskreissägeblätter Wechselzahn/negativ
Chop and mitre circular saws alternate top bevel tooth/negative

11 1450

Art.						
11 1450 210 010	• 210	2,8/1,8	30	24 WZN	2-7-42	-
11 1450 210 020	• 210	2,8/1,8	30	48 WZN	2-7-42	-
11 1450 210 030	• 210	2,8/1,8	30	80 WZN	2-7-42	-
11 1450 216 010	• 216	2,8/1,8	30	24 WZN	2-7-42	-
11 1450 216 020	• 216	2,8/1,8	30	48 WZN	2-7-42	-
11 1450 216 030	• 216	2,8/1,8	30	60 WZN	2-7-42	-
11 1450 216 040	• 216	2,8/1,8	30	80 WZN	2-7-42	-
11 1450 250 010	• 250	3,2/2,2	30	24 WZN	UNI	✔
11 1450 250 020	• 250	3,2/2,2	30	40 WZN	UNI	✔
11 1450 250 030	• 250	3,2/2,2	30	60 WZN	UNI	✔
11 1450 250 040	• 250	3,2/2,2	30	80 WZN	UNI	✔
11 1450 260 010	• 260	2,5/1,8	30	48 WZN	UNI	✔
11 1450 260 020	• 260	2,5/1,8	30	60 WZN	UNI	✔
11 1450 260 030	• 260	2,5/1,8	30	80 WZN	UNI	✔
11 1450 300 010	• 300	3,2/2,2	30	72 WZN	UNI	✔
11 1450 305 010	• 305	2,6/1,8	30	32 WZN	UNI	✔
11 1450 305 020	• 305	2,6/1,8	30	48 WZN	UNI	✔
11 1450 305 030	• 305	2,6/1,8	30	60 WZN	UNI	✔
11 1450 305 040	• 305	2,6/1,8	30	72 WZN	UNI	✔
11 1450 305 050	• 305	2,6/1,8	30	96 WZN	UNI	✔
11 1450 350 010	• 350	4,4/2,8	30	42 WZN	UNI	✔
11 1450 400 010	• 400	4,4/2,8	30	48 WZN	UNI	✔
11 1450 420 010	• 420	4,2/2,8	40/30	48 WZN	2-10-60+2-11-63+2-12-64	✔
11 1450 420 020	• 420	3,5/2,5	40/30	84 WZN	2-10-60+2-11-63+2-12-64	✔
11 1450 450 010	• 450	4,4/2,8	30	54 WZN	UNI	✔
11 1450 500 010	• 500	4,4/2,8	30	60 WZN	UNI	✔
11 1450 550 010	• 550	4,8/3,4	30	64 WZN	UNI	✔

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

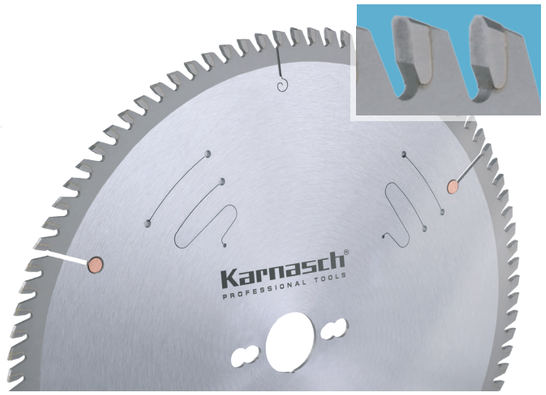
Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.



DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE!
THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE!
https://karnasch.tools

11 1460

Formatieren · Fertigschnitt · Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe
Panel-sizing · Finishing cut · Hard plastics · Abrasive materials



✔ OPTIMAL · OPTIMAL ✔ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✔	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✔	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✔	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✔	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✔	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material

> Trapez-Flachzahn (Flachzahn mit Fase)
> Triple-chip/flat tooth (flat tooth with champfer on both sides)

MASCHINE · MACHINE

Für Formatkreissägen, Plattensägen, Tischkreissägen

For sizing saws, panel saws, bench saws

ANWENDUNG · APPLICATION

Zum Formatieren von Platten in verschiedenen Dicken, Paketschnitte aus Thermoplaste wie: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM.

Hervorragend auch zum Schneiden von Kunststoffprofilen sowie für Fertigschnitte in beidseitig kunststoffbeschichtete Span- und Faserwerkstoffe/Platten vorzugsweise in Verbindung mit Ritzer.

Durch spezielles Hartmetall auch gut bei abrasiven zu schnellem Schneidenverschleiß führenden Verbundstoffen wie faserverstärkte Gipskartonplatten, GFK, CFK.

Ebenfalls ideal für Duroplaste wie HPL Schichtstoff (Trespa, Resopal) und Mineralwerkstoffe wie Corian, Noblan, Staron usw.

For sizing panels of various thicknesses, cutting stacks made of thermoplastics such as: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM.

Excellent also for cutting plastic profiles and for finishing cuts in double-sided plastic coated chips. Suitable for hard fibre materials/slash boards, especially in combination with scoring blades.

Due to special carbide teeth also good for cutting abrasive, heavy machining and abrading materials such as HPL, high-pressure-laminate (Trespa, Resopal) and mineral materials such as corian, noblan, staron etc.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

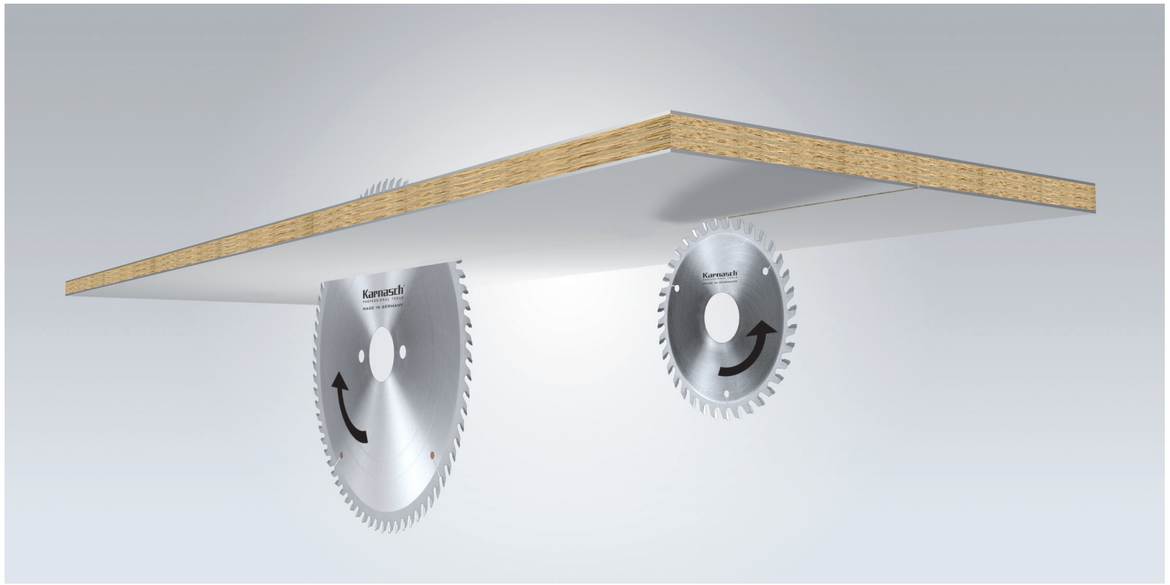
Karnasch®

Formatieren · Fertigschnitt · Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe
Panel-sizing · Finishing cut · Hard plastics · Abrasive materials

11 1460

Art.			H7			
11 1460 250 010	• 250	3,2/2,2	30	60 TFF-P	UNI	✔
11 1460 250 020	• 250	3,2/2,2	30	80 TFF-P	UNI	✔
11 1460 300 010	• 300	3,2/2,2	30	72 TFF-P	UNI	✔
11 1460 300 020	• 300	3,2/2,2	30	96 TFF-P	UNI	✔
11 1460 303 020	• 303	3,2/2,2	30	72 TFF-P	UNI	✔
11 1460 303 030	• 303	3,2/2,2	30	96 TFF-P	UNI	✔
11 1460 350 010	• 350	3,2/2,2	30	84 TFF-P	UNI	✔
11 1460 350 020	• 350	3,2/2,2	30	108 TFF-P	UNI	✔
11 1460 400 010	• 400	3,5/2,5	30	120 TFF-P	UNI	✔
11 1460 450 010	• 450	3,5/2,5	30	132 TFF-P	UNI	✔
11 1460 500 010	• 500	3,8/2,8	30	144 TFF-P	UNI	✔

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60



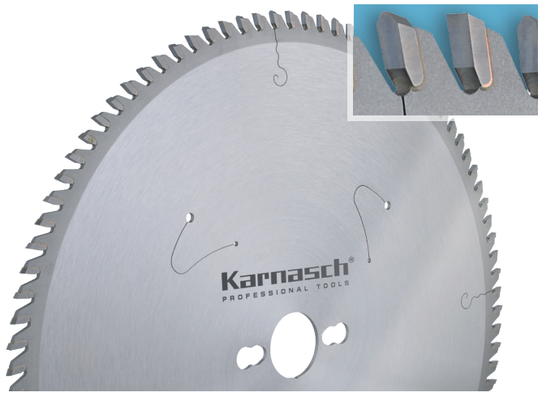
Bei Kunststoff/Melamin beschichtete Plattenwerkstoffe Vorritzen empfohlen. Ritzer siehe Seite 793. Sägen von beschichteten/furnierten Plattenwerkstoffe ohne Vorritzer siehe Seite 762-771

For plastic coated/melamine boards scoring recommended. Scorer see page 793. Cutting of coated/veneered boards without scorer see page 762-771

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1470

Formatieren · Fertigschnitt Trapez-Flachzahn
Panel-sizing · Finishing cut triple chip/flat tooth



✔ OPTIMAL · OPTIMAL ✔ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✔	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✔	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✔	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✔	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✔	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®

> Trapez-Flachzahn Positiv
> Triple-chip/flat tooth positive

MASCHINE · MACHINE

Für Formatkreissägen, Plattensägen, Tischkreissägen

For sizing saws, panel saws, bench saws

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Fertigschnitte in thermoplastische Vollplatten (Acrylglas, PMMA, Polyäthylen, Polyamid usw.) sowie duroplastische Vollplatten (Schichtstoffe, HPL, Hartpapier, Trespa, Resopal, Multiplex).

Weiterhin für polymergebundene Kunststoffe, Mineralwerkstoffe wie Corian, Noblan, Hi-Macs, Staron, Rausolid usw.

Hervorragend ebenfalls für Fertigschnitte in beidseitig kunststoffbeschichteten Plattenwerkstoffe, vorzugsweise in Verbindung mit Vorritzer.

Ideal auch zum Schneiden von Kunststoff-Profilen.

For finishing cuts in solid thermoplastic boards (PMMA, acrylic glass, polyethylene, polyamide etc.) and solid duroplastic boards (HPL-high-pressure-laminate, HP-Hardpaper, phenolic resin bonded paper, phenolic laminated cotton sheets, Trespa, Resopal, Multiplex).

Also for polymer-bound plastics, mineral materials such as: Corian, Noblan, Hi-Macs, Staron, Rausolid etc.

Excellent also for finishing cuts in double-side plastic coated boards, preferably in combination with scoring sawblades.

Ideal also for cutting plastic profiles.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

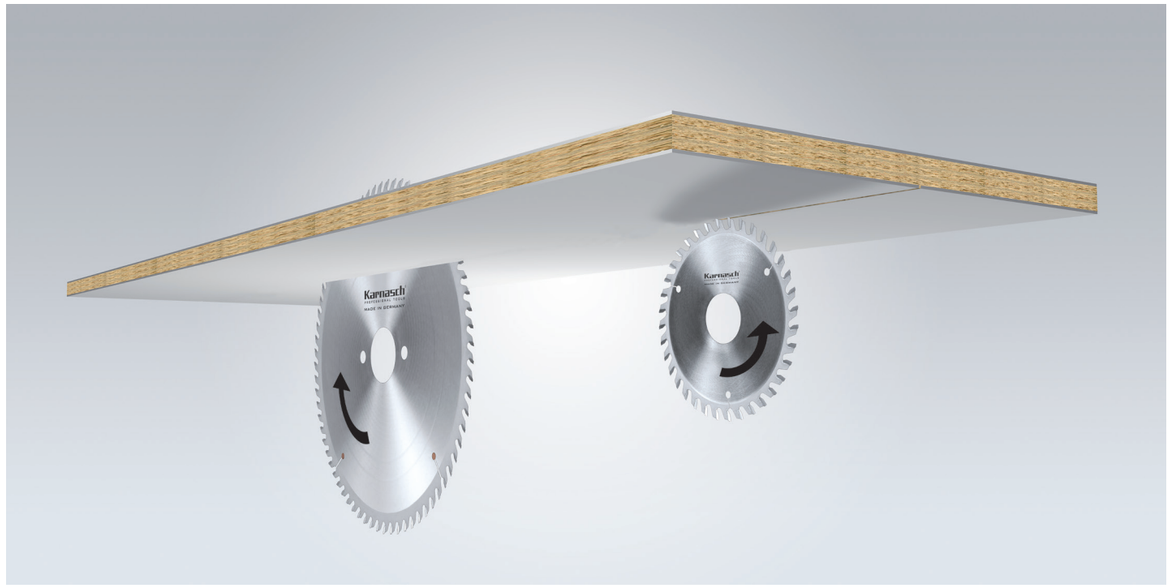
Karnasch®

Formatieren · Fertigschnitt Trapez-Flachzahn
Panel-sizing · Finishing cut triple chip/flat tooth

11 1470

Art.			H7			
11 1470 220 010	• 220	3,2/2,2	30	64 TFP	2-7-42	-
11 1470 250 010	• 250	3,2/2,2	30	60 TFP	UNI	✔
11 1470 250 020	• 250	3,2/2,2	30	80 TFP	UNI	✔
11 1470 300 010	• 300	3,2/2,2	30	72 TFP	UNI	✔
11 1470 300 020	• 300	3,2/2,2	30	96 TFP	UNI	✔
11 1470 303 010	• 303	3,2/2,2	30	60 TFP	UNI	✔
11 1470 303 020	• 303	3,2/2,2	30	72 TFP	UNI	✔
11 1470 303 030	• 303	3,2/2,2	30	96 TFP	UNI	✔
11 1470 350 010	• 350	3,5/2,5	30	84 TFP	UNI	✔
11 1470 350 020	• 350	3,5/2,5	30	108 TFP	UNI	✔
11 1470 400 010	• 400	3,5/2,5	30	120 TFP	UNI	✔
11 1470 450 010	• 450	3,5/2,5	30	132 TFP	UNI	✔
11 1470 500 010	• 500	3,8/2,8	30	144 TFP	UNI	✔

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

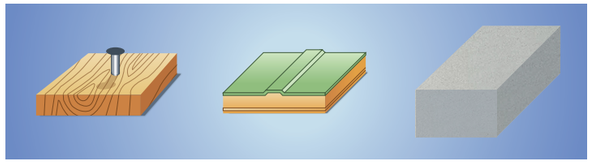


Bei Kunststoff/Melamin beschichtete Plattenwerkstoffe Vorritzen empfohlen. Ritzer siehe Seite 793. Sägen von beschichteten/furnierten Plattenwerkstoffe ohne Vorritzer siehe Seite 762-771

For plastic coated/melamine boards scoring recommended. Scorer see page 793. Cutting of coated/veneered boards without scorer see page 762-771

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Bau · Universal
Construction · Universal



Die Berechnung von Vc und fz für handgeführte Maschinen bei denen in der Regel die Drehzahl nicht einstellbar ist macht wenig Sinn. Weiterhin werden mit Universalblättern oftmals weiche und harte Werkstoffe in einem Werkstück kombiniert gesägt. Zum Beispiel Holz mit Nägeln, Kunststoffe mit Stahleinlage, Bleche mit PU/Schaum-Füllung usw.

Hier ist Fingerspitzengefühl und "herantasten" gefragt. Auf der untenstehenden Tabelle geben wir grobe Richtwerte der empfohlenen Drehzahlen in gängige Materialien.

The calculation of Vc and Fz for handheld machines is mostly pointless as the mobile machines are normally operated with manual feed and the parameters (e.g. rpm) are not adjustable.

Furthermore, soft and hard materials are often combined in one workpiece.

For example, wood with nails, plastic materials combined with inside steel frame (window frames), sheet material with PU / foam filling, etc. In this case you have to test and follow your "feeling".

In the table below we give a rough guide to the recommended speed in common materials.

Drehzahl n (U/min) • Revolution per minute n (rpm)

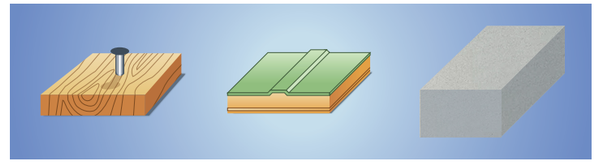
	1000	1500	2000	2500	2850	3000	4000	4500	5000	5600	6000	8000	9000	10000	12000	18000
80 Ø	4,5	6,5	8,5	10,5	12	13	17	19	21	23,5	26	34	38	42	52	76
90 Ø	5	7	9,5	12	13,5	14	19	21	24	26,5	28	38	42	48	56	84
100 Ø	5,5	8	10,5	13	15	16	21	24	26	29	32	42	48	52	54	96
120 Ø	6,5	9,5	13	16	18	19	26	28	32	35	38	52	56	64	76	112
125 Ø	7	10	13,5	16,5	18,5	19,5	27	29	33	36,5	39	54	59	66	78	118
140 Ø	8	11	15	18	21	22	30	33	36	41	44	60	66	72	88	132
150 Ø	8,5	12	15,5	19,5	22,5	23,5	31,5	33,5	39	44	47	63	70,5	78,5	94,5	141,5
160 Ø	9	13	17	21	24	26	34	38	42	47	52	68	76	84	104	152
180 Ø	10	14	19	24	27	28	38	42,5	48	53	56	76	85	96	118	170
200 Ø	11	16	21	26	30	32	42	47	52	58,5	64	84	94	104	128	188
225 Ø	12	18	24	30	33,5	36	48	53	60	66	72	96	106	120	144	212
250 Ø	14	20	26	33	37	40	52	59	66	73,5	80	104	118	132	160	236
300 Ø	17	24	31,5	40	45	48	63	71	80	88	96	126	142	160	192	284
350 Ø	19	28	36,5	47	52	56	73	88	94	105	112	146	166	188	224	332
400 Ø	22	32	42	54	60	64	84	94	108	117	128	168	188	216	256	376
450 Ø	24	35,5	47	59	67,5	70,5	94,5	106	118	132	141,6	188	211	236	283	424
500 Ø	27	40	53	67	74,5	80	106	118	134	146,5	160	212	236	268	320	472

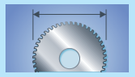
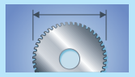
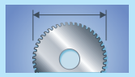
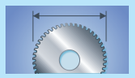
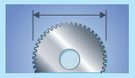
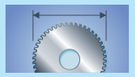
Schnittgeschwindigkeit in m/s · Cutting speed in m/s

1 Baustahl, Edelstahl, Dünnbleche, Sandwichmaterial
Mild steel, stainless steel, thin iron sheets, sandwich material

2 NE-Metalle, Kunststoffe, Holzwerkstoffe
Non-ferrous metals, plastics, wooden materials

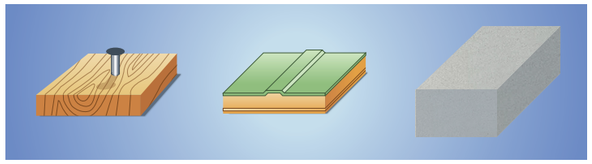
Bau · Universal
Construction · Universal



Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
10 7100 Ø mm 136–500 	Universal/Stahl · NE-Metalle · Kunststoffe · Sandwich	Schwerpunkt ist das Trennen von Blechen/Profilen aus Baustahl bis zu 6 mm Wandstärke. Auch gut zum Trennen von NE-Metallen, Kunststoffen, Sandwichmaterial.	720
	Universal/Steel · Non-ferrous metals · Plastics · Sandwich	Focus is on the cutting of sheet metals/profiles of mild steel up to 6 mm wall thickness. Also excellent for cutting non-ferrous metals, plastics, sandwich materials.	
10 7130 Ø mm 136–355 	Dry-Cutter Baustähle "Einweg" BEST SELLER	Schwerpunkt ist das Trennen von Profilmaterial sowie Bleche bis ca. 6 mm Wandstärke	721
	Dry-Cutter mild steel "throw away"	The focus is on cutting profile material and sheet metals up to 6 mm wall thickness	
10 7150 Ø mm 136–355 	Super Dry-Cutter Baustähle	Schwerpunkt ist das Trennen von Profilmaterial sowie Blechen. Profilmaterial Wandstärke ab 3 mm bis 8 mm sowie Bleche ab 3 mm bis 10 mm.	722
	Super Dry-Cutter mild steel	The focus is on cutting profile material and sheet metal. Profile material from 3 mm up to 8 mm wall thickness and sheet metal from 3 mm up to 10 mm thickness.	
10 7400 Ø mm 136–500 	Universal/Dünnbleche · Sandwich · NE-Metalle · Kunststoffe BEST SELLER	Schwerpunkt ist das Trennen von dünnwandigen Blechen/ Profilen aus Baustahl bis ca. 3 mm. Sandwichmaterialien mit dünnen Deckschichten 0,2-1 mm, sowie dünne NE-Metalle und Kunststoffe.	724
	Universal/Thin sheets · Sandwich · Non-ferrous metals · Plastics	Focus is on the cutting of thin-walled sheet metals/profiles up to 3 mm. Excellent for sandwich materials within layers 0,2-1 mm and thin walled non-ferrous metals and plastic materials.	
10 8000 Ø mm 136–500 	Universal/NE-Metalle · Kunststoffe · Sandwich	Universalblatt für das Bauhandwerk, Ladenbau, Messebau, Renovierungsarbeiten.	725
	Universal/Non-ferrous metals · Plastics · Sandwich	Universal blade for construction, shop fitting, booth building, renovation.	
10 8055 Ø mm 120–500 	Winkelschleifer + Brutal Einweg-Sägeblätter BEST SELLER	Universalblatt zum Trennen "fast" aller Materialien. Sogar mit dem Winkelschleifer.	726-727
	Angle Grinder + Brutal disposable saw blades	Universal blade for cutting "almost" any material. Even with the angle grinder.	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Bau · Universal
Construction · Universal



Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
11 1250 Ø mm 136–700	Bausäge BEST SELLER	Für den harten Allroundeinsatz auf der Baustelle.	730
	Construction saw	For hard, all-round application on the building site.	
11 1260 Ø mm 136–700	Super Bausäge	Für den extrem harten Allroundeinsatz auf der Baustelle. Das Bausägeblatt mit höchster Standzeit und guter Schnittqualität.	731
	Super construction saw	For extreme tough all-round application on the building site. The construction blade with the highest service life and good cutting quality.	
11 1350 Ø mm 160–350	Diamant Universal	Durch DP (Polykristalliner Diamant) ideal zum Trennen extrem abrasiver, zu hohem Schneidenverschleiß führender Materialien.	732
	Diamond Universal	Duo to DP (Polycrystalline Diamond) excellent for cutting extreme abrasive, heavy machining and abrading materials.	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.



Keine TOP-Leistung ohne Kontrolle.

Die Karnasch High-Performance Qualitätssicherung für Werkzeuge mit herausragenden Eigenschaften.

No TOP-Performance without control.

The Karnasch high-performance quality assurance for tools with outstanding features.

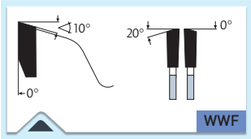
POWER.
PRECISION.
PERFORMANCE.

www.karnasch.tools

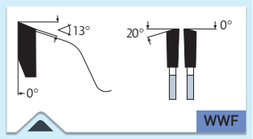
10 7100

Universal/Stahl · NE-Metalle · Kunststoffe · Sandwich
Universal/Steel · Non-ferrous metals · Plastics · Sandwich





> Wechselzahn-Fase
> Alternate top bevel+bevel



> Wechselzahn-Fase ab ∅ 250 mm
> Alternate top bevel+bevel from ∅ 250mm

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Baustahl	Mild steel
✓	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓	Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

ANWENDUNG · APPLICATION

Schwerpunkt ist das Trennen von Profilmaterial sowie Bleche bis ca. 6 mm Wandstärke. Die höhere Zähnezahl ist bis ca. 3 mm Wandstärke geeignet. Für noch höhere Standzeiten siehe unsere neuen **Super Dry-Cutter Baustähle** Blätter. (Art. 10 7150).

Sie suchen ein besondere gutes Preis-Leistungsverhältniss dieser Blätter? Sie haben einen hohen Verbrauch an Blättern und wollen / können die Blätter nicht nachschleifen? Dann ist unsere BESTSELLER Reihe das richtige für Sie. Siehe nächste Seite.

The focus is on cutting profile material and sheet metals up to 6 mm wall thickness. The higher number of teeth is suitable up to 3 mm thickness. For higher service lifes see our new **Super Dry-Cutter mild steel** blades. (Art. 10 7150).

Are you looking for a special price-performance ratio for these blades? Do you have a high consumption of these blades and do not want or cannot regrind them? Then our BESTSELLER series is right for you. See next page.

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, akkubetriebene Maschinen und passend ebenfalls für sogenannte DRY-CUTTER Maschinen mit reduzierten Drehzahlen wie zum Beispiel: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

For portable machines, cross cut saws, panel and sizing saws, mitre saws, table and radial arms saws, battery driven saws and suitable also for so-called DRY CUTTER machines with reduced speeds such as: Jepson, RIDGID, ELU, RYOBI...

Bei Stahl ist es vorteilhaft mit reduzierten Drehzahlen (min^{-1}) zu arbeiten (siehe Tabelle unten). Die Verwendung von Schneidspray oder Mecutwachs erhöht wesentlich die Standzeit.

For steel, it is beneficial to work at reduced speeds (see table below). Use of cutting spray or Mecut wax increases the service life.

∅ 136-150 mm = 4000-3600 min^{-1}/rpm
∅ 160-200 mm = 3500-3000 min^{-1}/rpm
∅ 210-250 mm = 2800-1900 min^{-1}/rpm
∅ 260-330 mm = 1800-1500 min^{-1}/rpm
∅ 350-400 mm = 1400-1000 min^{-1}/rpm
∅ 420-500 mm = 900-700 min^{-1}/rpm

Bitte achten Sie unbedingt auf absolut feste und vibrationsfreie Befestigung des Werkstücks. Nichtbeachtung führt zu Zahnbruch/erhöhtem Verschleiß.

Please pay attention to absolutely stable/complete and vibration-free clamping of the workpiece. Failure to observe leads to tooth breakage/ increased wear.

Art.			H7			
10 7100 136 010	• 136	1,6/1,2	20/10	30 WWF	2-6-32	-
10 7100 150 010	• 150	1,8/1,4	20/16	30 WWF	2-6-32	-
10 7100 160 010	• 160	1,8/1,4	20/16	30 WWF	2-6-32	-
10 7100 180 010	• 180	1,8/1,4	30/20	34 WWF	UNI 1	-
10 7100 185 010	• 185	1,8/1,4	20/16	34 WWF	2-6-32	-
10 7100 190 010	• 190	1,8/1,4	30	38 WWF	UNI 1	-
10 7100 200 010	• 200	2,0/1,6	30	40 WWF	UNI 1	-
10 7100 210 010	• 210	2,0/1,6	30	40 WWF	UNI 1	-
10 7100 216 010	• 216	2,0/1,6	30	42 WWF	UNI 1	-
10 7100 230 010	• 230/235 ●	2,0/1,6	30/25,4	44 WWF	UNI 1	-
10 7100 250 010	• 250	2,2/1,8	30/25,4	48 WWF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7100 250 020	• 250	2,2/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7100 260 010	• 260	2,2/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7100 270 010	• 270	2,2/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7100 300 010	• 300	2,2/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7100 300 020	• 300	2,2/1,8	30	80 WWF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7100 305 010	• 305	2,2/1,8	25,4	60 WWF	-	✓
10 7100 305 020	• 305	2,2/1,8	25,4	80 WWF	-	✓
10 7100 320 010	• 320	2,2/1,8	30/25,4	84 WWF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7100 330 010	• 330	2,2/1,8	32/30	84 WWF	UNI 2	✓
10 7100 350 010	• 350	2,2/1,8	30	80 WWF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7100 355 010	• 355	2,2/1,8	25,4	60 WWF	-	✓
10 7100 355 020	• 355	2,2/1,8	25,4	80 WWF	-	✓
10 7100 355 030	• 355	2,2/1,8	25,4	90 WWF	1-12-55,4	✓
10 7100 400 010	• 400	2,6/2,2	30	84 WWF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7100 450 010	• 450	2,8/2,4	30	90 WWF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7100 500 010	• 500	3,0/2,6	30	100 WWF	UNI 1 + UNI 2	✓

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,4 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64 ● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

Trennen von Dünnblech bis ca. 3 mm Wandstärke sowie Sandwichmaterial siehe Art. 10 7400
Cutting thin sheet up to approx. 3 mm wall thickness and sandwich material: see item 10 7400

Trennen von Edelstahl bis ca. 4 mm siehe Art. 10 7300
Cutting stainless steel up to approx. 4 mm: see item 10 7300

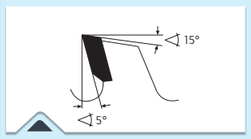
Trennen von Aluprofilen/Alublechen siehe Art. 10 8000 / Art. 11 1100 / Art. 11 1120
Cutting of aluminium profiles/sheets: see item 10 8000 / item 11 1100 / item 11 1120

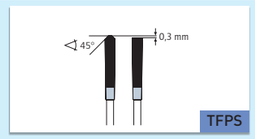
Trennen von Holz, Kunststoffen, NE-Metallen wie Alu, Baustähle siehe Art. 10 8055
Cutting of wood, plastics, non-ferrous metals like aluminium, mild steels: see item 10 8055

10 7130

Universal/Stahl · NE-Metalle · Kunststoffe · Sandwich "Einweg"
Universal/Steel · Non-ferrous metals · Plastics · Sandwich "Throw-away"







> Trapez-Flachzahn Positiv Spezial
> Triple-chip / flat tooth positive special

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Baustahl	Mild steel
✓	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓	Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

ANWENDUNG · APPLICATION

Schwerpunkt ist das Trennen von Profilmaterial sowie Bleche bis ca. 6 mm Wandstärke. Die höhere Zähnezahl ist bis ca. 3 mm Wandstärke geeignet. Für noch höhere Standzeiten.

Blätter der DRY-CUTTER Serien werden oftmals stark beansprucht. Durch Zahnbruch oder zu starker Abstumpfung ist ein Nachschärfen oftmals nicht mehr möglich. Hier ist unsere BESTSELLER Serie eine Alternative als **„EINWEGKREISSÄGEBLÄTTER"**.

The focus is on cutting profile material and sheet metals up to 6 mm wall thickness. The higher number of teeth is suitable up to 3 mm thickness. For even longer service life

Blades of the DRY-CUTTER series are often heavily used. A re-sharpening is due to tooth breakage or excessive blunting often no longer possible. Here is our BESTSELLER series an alternative as **"THROW-AWAY"** blades

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, akkubetriebene Maschinen und passend ebenfalls für sogenannte DRY-CUTTER Maschinen mit reduzierten Drehzahlen wie zum Beispiel: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

For portable machines, cross cut saws, panel and sizing saws, mitre saws, table and radial arms saws, battery driven saws and suitable also for so-called DRY CUTTER machines with reduced speeds such as: Jepson, RIDGID, ELU, RYOBI...

Bei Stahl ist es vorteilhaft mit reduzierten Drehzahlen (min^{-1}) zu arbeiten (siehe Tabelle unten). Die Verwendung von Schneidspray oder Mecutwachs erhöht wesentlich die Standzeit.

For steel, it is beneficial to work at reduced speeds (see table below). Use of cutting spray or Mecut wax increases the service life.

∅ 136-150 mm = 4000-3600 min^{-1}/rpm
∅ 160-200 mm = 3500-3000 min^{-1}/rpm
∅ 210-250 mm = 2800-1900 min^{-1}/rpm
∅ 260-330 mm = 1800-1500 min^{-1}/rpm
∅ 350-400 mm = 1400-1000 min^{-1}/rpm

Bitte achten Sie unbedingt auf absolut feste und vibrationsfreie Befestigung des Werkstücks. Nichtbeachtung führt zu Zahnbruch/erhöhtem Verschleiß. Empfehlungen hierzu siehe Seite 723.

Please pay attention to absolutely stable/complete and vibration-free clamping of the workpiece. Failure to observe leads to tooth breakage/ increased wear. Recommendations can be found on page 723.

Art.			H7			
10 7130 136 010	• 136	2,0/1,4	20/10	30 TFPS	2-6-32	-
10 7130 160 010	• 160	2,2/1,6	20/16	30 TFPS	2-6-32	-
10 7130 190 010	• 190	2,2/1,6	30	38 TFPS	UNI 1	-
10 7130 230 010	• 230/235 ●	2,2/1,8	30/25,4	44 TFPS	UNI 1	-
10 7130 250 010	• 250	2,2/1,8	30/25,4	48 TFPS	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7130 250 020	• 250	2,2/1,8	30/25,4	60 TFPS	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7130 305 010	• 305	2,2/1,8	25,4	60 TFPS	-	✓
10 7130 305 020	• 305	2,2/1,8	25,4	80 TFPS	-	✓
10 7130 355 020	• 355	2,4/2,0	25,4	80 TFPS	-	✓
10 7130 355 030	• 355	2,4/2,0	25,4	90 TFPS	1-12-55,4	✓

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,4 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64 ● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

Trennen von Dünnblech bis ca. 3 mm Wandstärke sowie Sandwichmaterial siehe Art. 10 7400
Cutting thin sheet up to approx. 3 mm wall thickness and sandwich material: see item 10 7400

Trennen von Edelstahl bis ca. 4 mm siehe Art. 10 7300
Cutting stainless steel up to approx. 4 mm: see item 10 7300

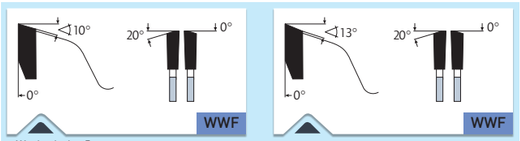
Trennen von Aluprofilen/Alublechen siehe Art. 10 8000 / Art. 11 1100 / Art. 11 1120
Cutting of aluminium profiles/sheets: see item 10 8000 / item 11 1100 / item 11 1120

Trennen von Holz, Kunststoffen, NE-Metallen wie Alu, Baustähle siehe Art. 10 8055
Cutting of wood, plastics, non-ferrous metals like aluminium, mild steels: see item 10 8055

10 7150

Super Dry-Cutter Baustähle
Super Dry-Cutter mild steel





> Wechselzahn-Fase
> Alternate top bevel+bevel

> Wechselzahn-Fase ab ∅ 250 mm
> Alternate top bevel+bevel from ∅ 250 mm

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, akkubetriebene Maschinen und passend ebenfalls für sogenannte DRY-CUTTER Maschinen mit reduzierten Drehzahlen wie zum Beispiel: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

For portable machines, cross cut saws, panel and sizing saws, mitre saws, table and radial arms saws, battery driven saws and suitable also for so-called DRY CUTTER machines with reduced speeds such as: Jepson, RIDGID, ELU, RYOBI...

Bei Stahl ist es vorteilhaft mit reduzierten Drehzahlen (min^{-1}) zu arbeiten (siehe Tabelle unten). Die Verwendung von Schneidspray oder Mecutwachs erhöht wesentlich die Standzeit (Schneidöle siehe ab Seite 882).

For steel, it is beneficial to work at reduced speeds (see table below). Use of cutting spray or Mecut wax increases the service life (coolants see from page 882).

Ø 136-150 mm = 4000-3600 min^{-1}/rpm
Ø 160-200 mm = 3500-3000 min^{-1}/rpm
Ø 210-250 mm = 2800-1900 min^{-1}/rpm
Ø 260-330 mm = 1800-1500 min^{-1}/rpm
Ø 350-400 mm = 1400-1000 min^{-1}/rpm

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Baustahl	Mild steel

ANWENDUNG · APPLICATION

Schwerpunkt ist das Trennen von Profilmaterial sowie Blechen.
Profilmaterial Wandstärke ab 3 mm bis 8 mm sowie Bleche ab 3 mm bis 10 mm. Hierfür verwenden Sie bitte die Abmessungen 305 mm mit 60 Zähnen, 355 mm mit 80 Zähnen.

Bei den restlichen Abmessungen empfehlen wir Profilmaterial ab 2 mm bis 6 mm Wandstärke, sowie Bleche ab 2 mm bis 8 mm.

Durch **CERMET**-Zähne (Keramik) **verdoppelt sich die Standzeit** gegenüber der DRY-CUTTER BAUSTÄHLE, Ausführung Art. 10 7100.

Speziell bei **CERMET** ist auf absolut feste und vibrationsfreie Befestigung des Werkstückes zu achten. Dies ist ebenfalls wichtig für alle unsere DRY-CUTTER Modelle Art. 10 7100, 10 7130, 10 7300, 10 7400.
Siehe hierzu auch nächste Seite „Empfehlungen zum spannen verschiedener Profile."

The focus is on cutting profile material and sheet metal.
Profile material from 3 mm up to 8 mm wall thickness and sheet metal from 3 mm up to 10 mm thickness. Please use here the dimension 305 mm with 60 teeth and 355 mm with 80 teeth.

For all the remaining dimension we recommend: Profile material from 2 mm up to 6 mm wall thickness and sheet metal form 2 mm up to 8 mm thickness.

CERMET teeth (ceramics) approx. **doubles the service life** as compared to our Dry-Cutter mild steel Art. 10 7100.

CERMET blades needs stable, complete and vibration-free clamping of the workpiece. This is also important for all DRY-CUTTER versions such as Article 10 7100, 10 7130, 10 7300 and 10 7400.

See here our recommendation next page "Tips for cutting different shapes".

Art.			H7			
10 7150 136 010	● 136	1,6/1,2	20/10	30	2-6-32	-
10 7150 160 010	● 160	1,8/1,4	20/16	32	2-6-32	-
10 7150 180 010	● 180	1,8/1,4	30/20	36	UNI 1	-
10 7150 190 010	● 190	1,8/1,4	30	38	UNI 1	-
10 7150 230 010	● 230/235 ●	2,0/1,6	30/25,4	48	UNI 1	-
10 7150 250 010	● 250	2,2/1,8	30/25,4	60	UNI 1	-
10 7150 305 010	● 305	2,2/1,8	25,4	60	-	-
10 7150 305 020	● 305	2,2/1,8	25,4	80	-	-
10 7150 355 010	● 355	2,2/1,8	25,4	80	-	-
10 7150 355 020	● 355	2,2/1,8	25,4	90	1-12-55,4	-

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,4 ● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

Weitere Abmessungen siehe Art. 10 7100	Trennen von Dünnblech bis ca. 3 mm Wandstärke sowie Sandwichmaterial siehe Art. 10 7400	Trennen von Edelstahl bis ca. 4 mm siehe Art. 10 7300	Trennen von Aluprofilen/ Alublechen siehe Art. 10 8000 / Art. 11 1100 / Art. 11 1120	Trennen von Holz, Kunststoffen, NE-Metallen wie Alu, Baustähle siehe Art. 10 8055
For other sizes, see item 10 7100	Cutting thin sheet up to approx. 3 mm wall thickness and sandwich material: see item 10 7400	Cutting stainless steel up to approx. 4 mm: see item 10 7300	Cutting of aluminium profiles/ sheets: see item 10 8000 / item 11 1100 / item 11 1120	Cutting of wood, plastics, non-ferrous metals like aluminium, mild steels: see item 10 8055

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

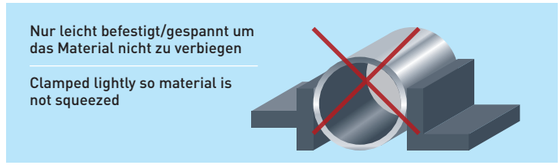
Empfehlung zum Trennen von Profilen in verschiedenen Formen
Tips for cutting different shapes

10 7150

Dünne Profile welche nur unzureichend befestigt/eingespannt sind fangen an zu vibrieren. Der Schnitt wird unsauber und ungenau. Die Standzeit des Blattes wird wesentlich verringert. Das Blatt kann sogar komplett zerstört werden. Abstützmaterial kann helfen diese Risiken zu vermeiden.

Thin materials and incomplete clamping can cause vibration and deflection which shortens the blade life at a tremendous level.
Use of supportive material can reduce these risks.

Dünne Rohre · Thin Pipes

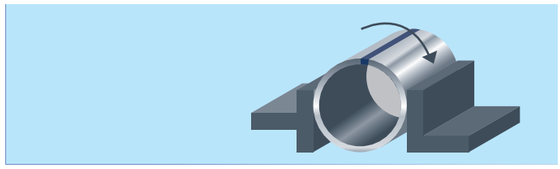


Material vibriert während dem sägen
Material vibrates during cutting



Abstützmaterial reduziert das Risiko das Blatt zu beschädigen.
Having supportive material can reduce these risk of damaging the blade.

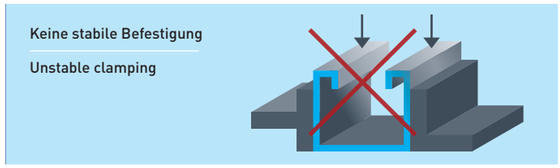
Rundes Vollmaterial oder Rohre · Round Bars or Pipes



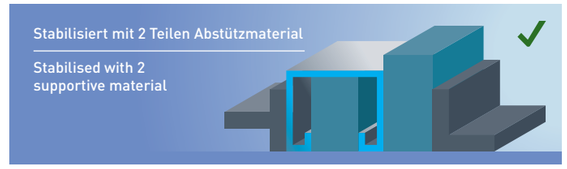
Rundes Vollmaterial oder Rohre können sich während des Sägevorgangs drehen, obwohl sie korrekt befestigt/eingespannt sind. Dies kann kontrolliert werden indem eine Markierung auf das Material angebracht wird. Dreht sich das Material, wird die Standzeit des Blattes erheblich reduziert oder das Blatt kann komplett zerstört werden. Bitte mit Abstützmaterial arbeiten.

Round Bars or Pipes can move during cutting, even with correct clamping. This can be checked by a "marking" onto the material.
If the material is moving, the blade is likely to be damaged.

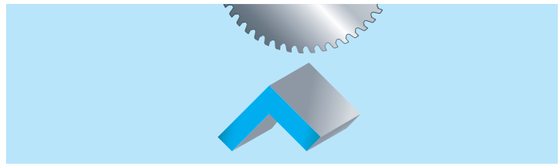
Dünne Profile eine Seite offen · Thin open ended materials



Die mit Pfeilen markierte Stellen fangen an zu vibrieren
The parts below the arrow will vibrate during cutting

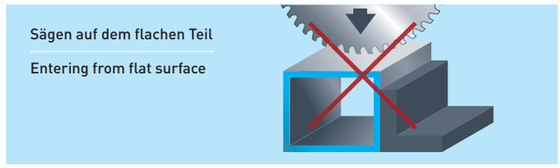


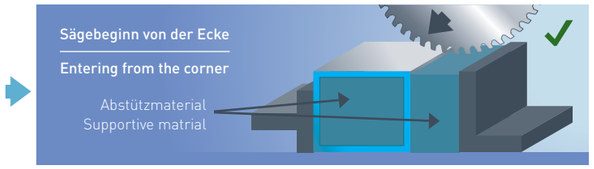
Winkelleisten · Angel bar



Schenkel nach unten legen und von der Winkelseite anfangen zu sägen
The material is face down, and the cutting starts from the angle side

Blatteintrittswinkel · Blade entrance



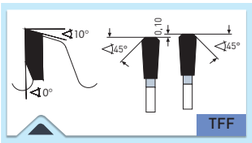


Der Eintrittswinkel des Blattes hat ebenfalls einen starken Einfluss auf die Standzeit. Das Werkstück sowie das Blatt sollten so eingestellt sein, dass der erste Schnitt des Blattes an dem kleinsten Kontaktpunkt des Wekstückes beginnt.
Blade entrance point also affects the blade life. Material and Blade should be set considering the minimum contact point.

10 7400

Universal/Dünnbleche · Sandwich · NE-Metalle · Kunststoffe
Universal/Thin sheets · Sandwich · Non-ferrous metals · Plastics





> Trapez Flachzahn + Fase
> Triple-Chip / Flat tooth + chamfer

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites
✓	Baustahl	Mild steel
✓	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

ANWENDUNG · APPLICATION

Schwerpunkt ist das Trennen von dünnwandigen Blechen/Profilen aus Baustahl bis zu 3 mm Wandstärke. Hervorragend für Sandwichmaterialien mit dünnen Deckschichten aus Stahl/Alu/Kunststoffen von ca. 0,2-1 mm.

Weiterhin gut geeignet zum Trennen von Blechen/Profilen aus NE-Metallen (Alu, Kupfer, Messing) und Kunststoffen bis ca. 5 mm Wandstärke.

Bitte achten Sie unbedingt auf absolut feste und vibrationsfreie Befestigung des Werkstücks. Nichtbeachtung führt zu Zahnbruch/erhöhtem Verschleiß.

Focus is on the cutting thin-walled sheet metal/steel profiles up to 3 mm wall thickness. Great for sandwich materials with thin layers of steel/aluminium/plastics of about 0.2-1 mm.

Also highly suitable for cutting sheets/profiles from non-ferrous metals (Aluminium, copper, brass) and plastics up to 5 mm wall thickness.

Please pay attention to absolutely stable/complete and vibration-free clamping of the workpiece. Failure to observe leads to tooth breakage/ increased wear.

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, akkubetriebene Maschinen und passend ebenfalls für sogenannte DRY-CUTTER Maschinen mit reduzierten Drehzahlen wie zum Beispiel: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

For portable machines, cross cut saws, panel and sizing saws, mitre saws, table and radial arms saws, battery driven saws and suitable also for so-called DRY CUTTER machines with reduced speeds such as: Jepson, RIDGID, ELU, RYOBI...

Ø 136-150 mm = 4000-3600 min^{-1}/rpm
Ø 160-200 mm = 3500-3000 min^{-1}/rpm
Ø 210-250 mm = 2800-1900 min^{-1}/rpm
Ø 260-330 mm = 1800-1500 min^{-1}/rpm
Ø 350-400 mm = 1400-1000 min^{-1}/rpm
Ø 420-500 mm = 900-700 min^{-1}/rpm

Bei Stahl ist es vorteilhaft mit reduzierten Drehzahlen (min^{-1}) zu arbeiten (siehe Tabelle oben). Die Verwendung von Schneidspray oder Mecutwachs erhöht wesentlich die Standzeit.

Bitte achten Sie unbedingt auf absolut feste und vibrationsfreie Befestigung des Werkstücks. Nichtbeachtung führt zu Zahnbruch/erhöhtem Verschleiß.

For steel, it is beneficial to work at reduced speeds (see table above). Use of cutting spray or Mecut wax increases the service life.

Please pay attention to absolutely stable/complete and vibration-free clamping of the workpiece. Failure to observe leads to tooth breakage/ increased wear.

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.		H7			
10 7400 136 010	● 136	1,6/1,2	20/10	38 TFF	2-6-32	-
10 7400 160 010	● 160	1,8/1,4	20/16	42 TFF	2-6-32	-
10 7400 180 010	● 180	1,8/1,4	30/20	48 TFF	UNI 1	-
10 7400 185 010	● 185	1,8/1,4	20/16	48 TFF	2-6-32	-
10 7400 190 010	● 190	1,8/1,4	30	48 TFF	UNI 1	-
10 7400 200 010	● 200	2,0/1,6	30	54 TFF	UNI 1	-
10 7400 210 010	● 210	2,0/1,6	30	54 TFF	UNI 1	-
10 7400 216 010	● 216	2,0/1,6	30	54 TFF	UNI 1	-
10 7400 230 010	● 230/235 ●	2,0/1,6	30/25,4	54 TFF	UNI 1	-
10 7400 250 010	● 250	2,2/1,8	30/25,4	72 TFF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7400 260 010	● 260	2,2/1,8	30	72 TFF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7400 270 010	● 270	2,2/1,8	30	72 TFF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7400 300 010	● 300	2,2/1,8	30	84 TFF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7400 305 010	● 305	2,2/1,8	25,4	84 TFF	-	✓
10 7400 320 010	● 320	2,2/1,8	30/25,4	96 TFF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7400 330 010	● 330	2,2/1,8	32/30	96 TFF	UNI 2	✓
10 7400 350 010	● 350	2,2/1,8	30	100 TFF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7400 355 010	● 355	2,2/1,8	25,4	100 TFF	-	✓
10 7400 400 010	● 400	2,6/2,0	30	110 TFF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7400 420 010	● 420	2,6/2,0	30	110 TFF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7400 450 010	● 450	2,8/2,4	30	120 TFF	UNI 1 + UNI 2	✓
10 7400 500 010	● 500	3,0/2,6	30	130 TFF	UNI 1 + UNI 2	✓

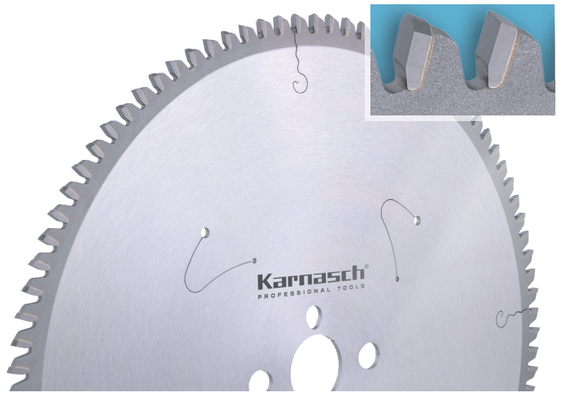
UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,4 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64 · ● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

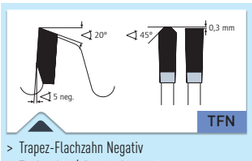
HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

10 8000

Universal/Dünnbleche · Sandwich · NE-Metalle · Kunststoffe
Universal/Thin sheets · Sandwich · Non-ferrous metals · Plastics





> Trapez-Flachzahn Negativ
> Triple-chip / flat tooth negative

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓	Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites
✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✓	Gasbetonsteine	Autoclaved aerated concrete blocks

ANWENDUNG · APPLICATION

Das ideale Blatt für den Ladenbau, Messebau, Renovierungsarbeiten. Für eine Vielzahl von Materialien wie: NE-Metalle, Kunststoffe, Plexiglas, Spanplatten, Thermofassadenplatten. Weitere Alu-Negativ Blätter siehe Art. 11 1100, Art. 11 1120 sowie Art. 11 1130.

MASCHINE · MACHINE

Für Elektro Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Akkubetriebene Maschinen.

For portable circular saws, cross cut saws, panel saws, sizing and mitre saws, table and radial arm saws, battery driven saws.

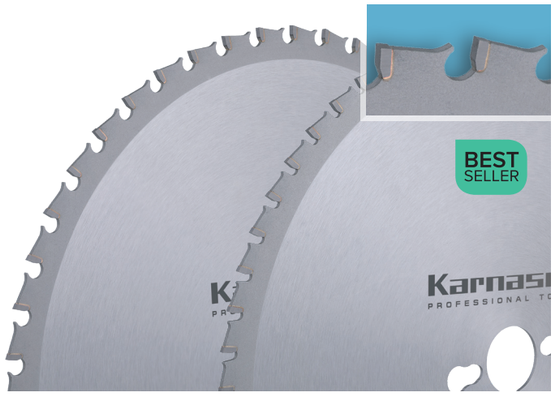
The ideal blade for shop construction, trade fair construction, renovation work. For many materials such as: non-ferrous metals, plastics, plexiglas, chipboard, thermo façade plates. Other aluminum negative sheets: see item 11 1100, item 11 1120 and item 11 1130.

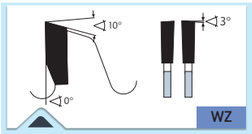
Art.		H7			
10 8000 120 010	● 120	2,8/2,0	20	34 TFN	-	-
10 8000 136 010	● 136	2,8/2,0	20/10	40 TFN	2-6-32	-
10 8000 150 010	● 150	2,8/2,0	20/16	42 TFN	2-6-32	-
10 8000 160 010	● 160	2,8/2,0	20/16	42 TFN	2-6-32	-
10 8000 165 010	● 165	2,8/2,0	20	48 TFN	2-6-32	-
10 8000 170 010	● 170	2,8/2,0	30	48 TFN	-	-
10 8000 180 010	● 180	2,8/2,0	30	48 TFN	UNI 1	-
10 8000 185 010	● 185	2,8/2,0	20/16	48 TFN	2-6-32	-
10 8000 190 010	● 190	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI 1	-
10 8000 200 010	● 200	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI 1	-
10 8000 210 010	● 210	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI 1	-
10 8000 216 010	● 216	2,8/2,0	30	60 TFN	UNI 1	-
10 8000 216 020	● 216	2,8/2,0	30	80 TFN	UNI 1	-
10 8000 220 010	● 220	2,8/2,0	30	54 TFN	UNI 1	-
10 8000 230 010	● 230/235 ●	2,8/2,0	30	64 TFN	UNI 1	-
10 8000 240 010	● 240	2,8/2,0	30	64 TFN	UNI 1	-
10 8000 250 010	● 250	3,2/2,5	30	60 TFN	UNI 1 + UNI 2	✓
10 8000 250 020	● 250	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI 1 + UNI 2	✓
10 8000 250 030	● 250	2,8/2,2	30	100 TFN	UNI 1 + UNI 2	✓
10 8000 260 010	● 260	3,2/2,5	30	80 TFN	UNI 1 + UNI 2	✓
10 8000 270 010	● 270	3,2/2,5	30	88 TFN	UNI 1 + UNI 2	✓
10 8000 280 010	● 280	3,2/2,5	30	88 TFN	UNI 1 + UNI 2	✓
10 8000 300 010	● 300	3,2/2,5	30	72 TFN	UNI 1 + UNI 2	✓
10 8000 300 020	● 300	3,2/2,5	30	96 TFN	UNI 1 + UNI 2	✓
10 8000 300 030	● 300	2,8/2,2	30	120 TFN	UNI 1 + UNI 2	✓

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,40 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64
● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

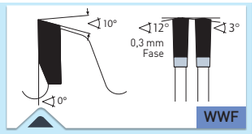
10 8055

Winkelschleifer + Brutal Einweg-Sägeblätter
Angle Grinder + Brutal disposable saw blades





> Wechselzahn
> Alternate top bevel



> Wechselzahn-Fase
> Alternate top bevel+bevel

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Radialarmsägen, Tisch- und Formatkreissägen, akkubetriebene Maschinen und passend ebenfalls für sogenannte DRY-CUTTER Maschinen mit reduzierten Drehzahlen wie zum Beispiel: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

For portable machines, cross cut saws, panel and sizing saws, mitre saws, table and radial arms saws, battery driven saws and suitable also for so-called DRY CUTTER machines with reduced speeds such as: JEPSON, RIDGID, ELU, RYOBI...

Ø 160-200 mm = 3500-3000 min^{-1}/rpm

Ø 210-250 mm = 2800-1900 min^{-1}/rpm

Ø 260-305 mm = 1800-1500 min^{-1}/rpm

Ø 350-400 mm = 1500-1000 min^{-1}/rpm

Bei Stahl ist es vorteilhaft mit reduzierten Drehzahlen (min^{-1}) zu arbeiten (siehe Tabelle oben). Die Verwendung von Schneidspray oder Mecutwachs erhöht wesentlich die Standzeit.

For steel, it is beneficial to work at reduced speeds (see table above). Use of cutting spray or Mecut wax increases the service life.

10 8056





Blätter 120 mm passen für Winkelschleifer 115 + 125 mm.

Blade diameter 120 mm suitable for angle grinder diameter 115-125 mm.

Verwendung in Europa nur erlaubt mit Schutzhaube (wird komplett mit Spindelmutter, Stirnlochschlüssel, Absaugstutzen und Bedienungsanleitung geliefert).

Use in europe only permitted with protection cover (delivered completely with spindle nut, open-faced spanner, exhaust socket and operating instructions).

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Baustahl	Mild steel
✓	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓	Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues
✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoff-platten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓	Furniere	Veneers
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Gasbetonsteine	Autoclaved aerated concrete blocks
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material

ANWENDUNG · APPLICATION

Brutal Einweg-Sägeblätter zum Sägen „fast" aller Materialien. Ideal für Bau und Handwerk. Durch geringe Schnittbreite wenig Schnittverlust sowie Schnittwiderstand. Daher auch ideal für Akku-Maschinen.
Niedrigste Zähnezahl: Zum schnellen Trennen aller Arten von Hölzern (auch mit Nägeln, Klammern), Kunststoffen, NE-Metallen. Grober Schnitt.
Mittlere Zähnezahl: Zum Trennen aller angegebenen Materialien. Mittlere Schnittgüte (Zum Trennen von Baustählen, NE-Metalle empfehlen wir die höchste Zähnezahl).
Höchste Zähnezahl: Zum Trennen aller angegebenen Materialien. Vorzugsweise für alle Metalle, wie Baustähle, Alu und andere NE-Metalle.

Brutal disposable saw blades for sawing "almost" any material. Ideal for construction and crafts. The low cutting width leads to little cutting wastage and cutting resistance. Therefore also ideal for battery-powered machines.
Lowest tooth number: For fast cutting of all kinds of woods (also with nails, clamps, plastics, non-ferrous metals. Coarse cut.
Medium tooth number: For cutting of all specified materials. Medium cutting quality (for cutting of mild steels, non-ferrous metals, we recommend the highest number of teeth).
Highest tooth number: For cutting of all specified materials. Preferably for all metals like mild steels, aluminium and other non-ferrous metals.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Winkelschleifer + Brutal Einweg-Sägeblätter
Angle Grinder + Brutal disposable saw blades

10 8055

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.			H7		
10 8055 120 010	• *120	Siehe Schutzhaube 726 See Cover 726	2,0/1,4	25,4/22	14 WZ	-
10 8055 120 020	• *120		2,0/1,4	25,4/22	24 WZ	-
10 8055 120 030	• *120		2,0/1,4	25,4/22	40 WWF	-
10 8055 136 010	• 136		2,0/1,4	20/10	16 WZ	-
10 8055 136 020	• 136		2,0/1,4	20/10	30 WZ	-
10 8055 136 030	• 136		2,0/1,4	20/10	40 WWF	-
10 8055 160 010	• 160		2,0/1,4	20/16	18 WZ	2-6-32
10 8055 160 020	• 160		2,0/1,4	20/16	30 WZ	2-6-32
10 8055 160 030	• 160		2,0/1,4	20/16	40 WWF	2-6-32
10 8055 165 010	• 165		2,0/1,4	20	18 WZ	2-6-32
10 8055 165 020	• 165		2,0/1,4	20	30 WZ	2-6-32
10 8055 165 030	• 165		2,0/1,4	20	40 WWF	2-6-32
10 8055 180 010	• 180		2,0/1,4	30/22/20	20 WZ	UNI 1
10 8055 180 020	• 180		2,0/1,4	30/22/20	34 WZ	UNI 1
10 8055 180 030	• 180		2,0/1,4	30/22/20	48 WWF	UNI 1
10 8055 185 010	• 185		2,0/1,4	20/16	20 WZ	2-6-32
10 8055 185 020	• 185		2,0/1,4	20/16	34 WZ	2-6-32
10 8055 185 030	• 185		2,0/1,4	20/16	48 WWF	2-6-32
10 8055 190 010	• 190		2,0/1,4	30	20 WZ	UNI 1
10 8055 190 020	• 190		2,0/1,4	30	34 WZ	UNI 1
10 8055 190 030	• 190		2,0/1,4	30	48 WWF	UNI 1
10 8055 210 010	• 210		2,0/1,4	30	22 WZ	UNI 1
10 8055 210 020	• 210		2,0/1,4	30	36 WZ	UNI 1
10 8055 210 030	• 210		2,0/1,4	30	48 WWF	UNI 1
10 8055 216 010	• 216		2,0/1,4	30	24 WZ	UNI 1
10 8055 216 020	• 216		2,0/1,4	30	36 WZ	UNI 1
10 8055 216 030	• 216		2,0/1,4	30	48 WWF	UNI 1
10 8055 225 010	• 225		2,0/1,4	30	24 WZ	UNI 1
10 8055 225 020	• 225		2,0/1,4	30	36 WZ	UNI 1
10 8055 225 030	• 225		2,0/1,4	30	48 WWF	UNI 1
10 8055 230 010	• 230/235 ●		2,0/1,4	30/22	24 WZ	UNI 1
10 8055 230 020	• 230/235 ●		2,0/1,4	30/22	36 WZ	UNI 1
10 8055 230 030	• 230/235 ●		2,0/1,4	30/22	48 WWF	UNI 1
10 8055 250 010	• 250		2,4/1,8	30/25,4	28 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 250 020	• 250		2,4/1,8	30/25,4	44 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 250 030	• 250		2,4/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 260 010	• 260		2,4/1,8	30	28 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 260 020	• 260		2,4/1,8	30	44 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 260 030	• 260		2,4/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 270 010	• 270		2,4/1,8	30	30 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 270 020	• 270		2,4/1,8	30	46 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 270 030	• 270		2,4/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 280 020	• 280		2,4/1,8	30	48 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 280 030	• 280		2,4/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 300 010	• 300		2,4/1,8	30	32 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 300 020	• 300		2,4/1,8	30	48 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 300 030	• 300		2,4/1,8	30	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 305 010	• 305		2,4/1,8	30/25,4	32 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 305 020	• 305		2,4/1,8	30/25,4	48 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 305 030	• 305		2,4/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 320 010	• 320		2,4/1,8	30/25,4	32 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 320 020	• 320		2,4/1,8	30/25,4	48 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 320 030	• 320		2,4/1,8	30/25,4	60 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 330 010	• 330		2,6/2,0	32/30	36 WZ	
10 8055 330 020	• 330		2,6/2,0	32/30	54 WZ	UNI 2
10 8055 330 030	• 330		2,6/2,0	32/30	72 WWF	
10 8055 350 010	• 350		2,6/2,0	30	36 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 350 020	• 350		2,6/2,0	30	54 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 350 030	• 350		2,6/2,0	30	72 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 355 010	• 355		2,6/2,0	30/25,4	36 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 355 020	• 355		2,6/2,0	30/25,4	54 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 355 030	• 355		2,6/2,0	30/25,4	72 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 400 010	• 400		2,8/2,2	30	42 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 400 020	• 400		2,8/2,2	30	60 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 400 030	• 400		2,8/2,2	30	84 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 420 010	• 420		2,8/2,2	30	42 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 420 020	• 420		2,8/2,2	30	60 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 420 030	• 420		2,8/2,2	30	84 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 450 010	• 450		3,2/2,5	30	48 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 450 020	• 450		3,2/2,5	30	72 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 450 030	• 450		3,2/2,5	30	96 WWF	UNI 1 + UNI 2
10 8055 500 010	• 500		3,4/2,8	30	54 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 500 020	• 500		3,4/2,8	30	84 WZ	UNI 1 + UNI 2
10 8055 500 030	• 500		3,4/2,8	30	108 WWF	UNI 1 + UNI 2

UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,4 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64 ● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

www.karnasch.tools

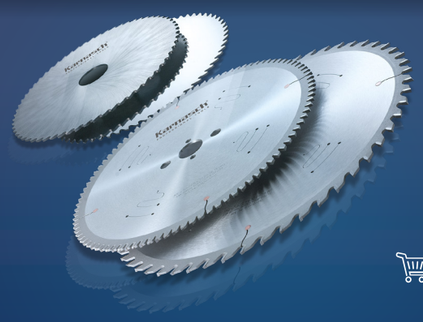
Karnasch®

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.



LEISTUNGSFÄHIGKEIT
FÜR DEN TÄGLICHEN EINSATZ

Reliable performance in everyday service



DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools



Geeignet für · Suitable for

Perfektion beim Formatieren.
Panel-sizing in perfection.

www.karnasch.tools

POWER.
PRECISION.
PERFORMANCE.

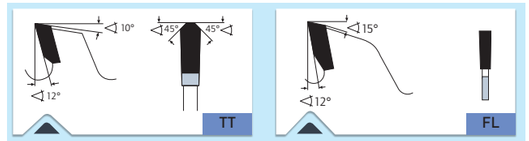
Karnasch®

11 1250

Bausäge
Construction saw



✓ OPTIMAL · OPTIMAL		✓ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE
✓		Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain
✓		Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓		Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓		Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✓		Gasbetonsteine	Autoclaved aerated concrete blocks



> Trapez-Trapezzahn
> Triple-chip/triple-chip teeth

> Flachzahn
> Flat tooth

MASCHINE · MACHINE

Für Tischkreissägen, Baukreissägen, Handkreissägen, Tauchsägen

For table circular saws, construction circular saws, portable saws

ANWENDUNG · APPLICATION

Für den harten Allroundeinsatz auf der Baustelle. Schneidet sämtliche Bauhölzer längs und quer. Schaltafeln mit Mörtel, bzw. Blechummantelung, Paletten, Gasbetonsteine, Heraklith, Zementgebunde Faserplatten u.ä. Für höchste Standzeit + sauberen Schnitt siehe Superbausäge Art. 11 1260.

For all-round application on the building site. Makes longitudinal and cross cuts in all construction wood. Form-work boards with mortar or sheet metal casing, pallets, aerated concrete, Heraklith products, cemented fibreboard, and similar material. For the highest service life + clean cuts see the super construction saw blades, item 11 1260.

UMSTELLUNG · CONVERSION

Einzelne Abmessungen der Produktgruppe 11 1250 befinden sich in Umstellung. Die Blätter werden optimiert. Es sind leichte Abweichungen in der Blattstärke, Schnittbreite, Zähnezahl möglich.

Individual dimensions of the product group 11 1250 are being changed. The blades are being optimised. Slight deviations in blade thickness, cutting width, number of teeth are possible.

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.			H7		
11 1250 160 010	● 160	2,6/1,8	20/16	12 FL	2-6-32
11 1250 190 010	● 190	2,6/1,6	30	16 FL	2-7-42
11 1250 230 010	● 230/235 ●	2,8/1,8	30	16 TT	2-7-42
11 1250 235 010	● 235	3,0/2,0	30	20 FL	2-7-42
11 1250 250 010	● 250	2,8/1,8	30	18 TT	UNI
11 1250 300 010	● 300	3,2/2,2	30	20 TT	UNI
11 1250 315 010	● 315	3,2/2,2	30	20 TT	UNI
11 1250 350 010	● 350	3,5/2,5	30	24 TT	UNI
11 1250 400 010	● 400	3,8/2,5	30	28 TT	UNI
11 1250 450 010	● 450	4,0/2,8	30	32 TT	UNI
11 1250 500 010	● 500	4,2/2,8	30	36 TT	UNI
11 1250 600 010	● 600	3,8/2,8	30	42 TT	UNI
11 1250 700 010	● 700	4,4/3,2	30	48 TT	UNI

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60
● Gefertigt / Manufactured 232,50 mm

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

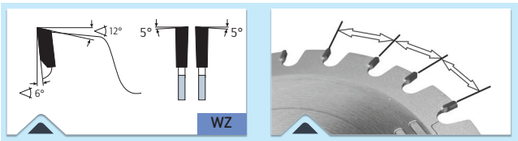
Karnasch®

11 1260

Super Bausäge
Super construction saw



✓ OPTIMAL · OPTIMAL		✓ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE
✓		Holz mit Einschlüssen wie Nägel, Klammern, Beton- und Mörtelreste	Wood with inclusions like nails, clips, concrete residues
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓		Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓		Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓		Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✓		Gasbetonsteine	Autoclaved aerated concrete blocks
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain
✓		Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓		Furniere	Veneers
✓		Profilleisten	Profiled wood
✓		Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓		HPL-Duroplastische Schichtstoff-platten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓		Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓		Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites



> Wechselzahn
> Alternate top bevel

> Bis 250 mm asymmetrische Zahnteilung
> Up to diameter 250 mm asymmetric tooth pitch

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Tischkreissägen, Formatkreissägen, Baukreissägen, Brennholzkreissägen, Pendelkreissägen, Zugkreissägen.

For portable circular saws, cutting and mitre saws, table circular saws, format circular saws, construction circular saws, firewood saws, pendulum saws, course saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Extrem robustes Blatt für das Bauhandwerk, Schreinereien, Palettenbauer, Dachdecker u.ä.

NEU: Bis Durchmesser 250 mm asymmetrische Zahnteilung! Der ungleiche Abstand zwischen den Zähnen sorgt für eine bessere Verteilung der Ein- und Austrittskräfte und somit für einen ruhigeren Lauf des Sägeblattes und bessere Schnittergebnisse.

Höchste Standzeit und saubere Schnitte in: Bauhölzern längs und quer, Schalttafeln mit Mörtel bzw. Blechummantelung, Paletten, Gasbetonsteine, Heraklith- und zementgebundenen Faserplatten, Kunststoffen, Hartfaser- und Spanplatten, Leimholz, Corian, Eternit. Sogar zum Trennen vom NE-Profilmaterial wie Alu, Messing, Kupfer.

Extremely durable blade for the building trade, carpenter's workshops, pallet manufacturers, roofers, and similar professions.

NEW: Up to diameter 250 mm asymmetric tooth pitch! The unequal spacing between the teeth ensures a better distribution of the entry and exit forces and thus a smoother running of the saw blade and better cutting results.

For the highest service life and clean cuts in: construction wood, form-work boards with mortar or sheet metal casing, pallets, aerated concrete, Heraklith products and cemented fibreboard, plastics, hard fibreboard and chipboard, laminated wood, Corian, Eternit. Also for coarse cutting non-ferrous profiled metals, such as aluminium, brass and copper.

UMSTELLUNG · CONVERSION

Einzelne Abmessungen der Produktgruppe 11 1260 befinden sich in Umstellung. Die Blätter werden optimiert. Es sind leichte Abweichungen in der Blattstärke, Schnittbreite, Zähnezahl möglich.

Individual dimensions of the product group 11 1260 are being changed. The blades are being optimised. Slight deviations in blade thickness, cutting width, number of teeth are possible.

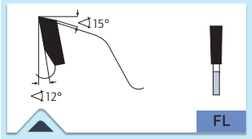
Art.			H7		
11 1260 136 010	● 136	2,8/1,8	20/10	20 WZ	2-6-32
11 1260 150 010	● 150	2,8/1,6	20/16	24 WZ	2-6-32
11 1260 160 010	● 160	2,8/1,6	20/16	24 WZ	2-6-32
11 1260 180 010	● 180	2,8/1,8	30/20	30 WZ	2-7-42
11 1260 185 010	● 185	2,8/1,8	20/16	30 WZ	2-6-32
11 1260 190 010	● 190	2,8/1,8	30	30 WZ	2-7-42
11 1260 200 010	● 200	2,8/1,8	30	30 WZ	2-7-42
11 1260 210 010	● 210	2,8/1,8	30	34 WZ	2-7-42
11 1260 216 010	● 216	2,8/1,8	30	34 WZ	2-7-42
11 1260 230 010	● 230/235 ●	2,8/1,8	30	34 WZ	2-7-42
11 1260 235 010	● 235	2,8/1,8	34	20 FL	2-7-42
11 1260 250 010	● 250	3,0/2,0	30	42 WZ	UNI
11 1260 260 010	● 260	3,0/2,0	30	42 WZ	UNI
11 1260 300 010	● 300	3,2/2,2	30	48 WZ	UNI
11 1260 315 010	● 315	3,2/2,2	30	48 WZ	UNI
11 1260 350 010	● 350	3,2/2,2	30	54 WZ	UNI
11 1260 355 010	● 355	3,2/2,2	30	54 WZ	UNI
11 1260 400 010	● 400	3,5/2,5	30	60 WZ	UNI
11 1260 450 010	● 450	3,5/2,5	30	66 WZ	UNI
11 1260 500 010	● 500	4,0/2,8	30	72 WZ	UNI
11 1260 600 010	● 600	4,2/3,0	30	78 WZ	UNI
11 1260 700 010	● 700	4,2/3,2	30	84 WZ	UNI

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60
● Gefertigt / Manufactured 232,50 mm

11 1350

Diamant Universal
Diamond Universal





> Flachzahn
> Flat tooth

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✓	Gasbetonsteine	Autoclaved aerated concrete blocks
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF

Art.			H7			
11 1350 120 010	● 120	2,2/1,6	20	6 FL	-	-
11 1350 136 010	● 136	2,2/1,6	20	6 FL	2-6-32	-
11 1350 160 005	● 160	2,2/1,6	20/16	4 FL	2-6-32,5	-
11 1350 160 010	● 160	2,2/1,6	20/16	8 FL	2-6-32,5	-
11 1350 160 020	● 160	2,2/1,6	20/16	30 FL	2-6-32,5	-
11 1350 180 010	● 180	2,2/1,6	30/20	8 FL	2-7-42	-
11 1350 190 010	● 190	2,2/1,6	30/20	8 FL	2-7-42	✓
11 1350 190 015	● 190	2,2/1,6	30/20	12 FL	2-7-42	✓
11 1350 190 020	● 190	2,2/1,6	30/20	30 FL	2-7-42	✓
11 1350 210 005	● 210	2,2/1,6	30	8 FL	UNI	✓
11 1350 210 010	● 210	2,2/1,6	30	12 FL	UNI	✓
11 1350 210 020	● 210	2,2/1,6	30	30 FL	UNI	✓
11 1350 216 005	● 216	2,2/1,6	30	8 FL	UNI	✓
11 1350 216 010	● 216	2,2/1,6	30	12 FL	UNI	✓
11 1350 216 020	● 216	2,2/1,6	30	30 FL	UNI	✓
11 1350 230 007	● 230	2,4/1,8	30	8 FL	UNI	✓
11 1350 230 010	● 230	2,4/1,8	30	15 FL	UNI	✓
11 1350 230 020	● 230	2,4/1,8	30	30 FL	UNI	✓
11 1350 250 007	● 250	2,4/1,8	30	8 FL	UNI	✓
11 1350 250 010	● 250	2,4/1,8	30	16 FL	UNI	✓
11 1350 250 015	● 250	2,4/1,8	30	28 FL	UNI	✓
11 1350 250 020	● 250	2,4/1,8	30	40 FL	UNI	✓
11 1350 250 030	● 250	2,4/1,8	30	48 FL	UNI	✓
11 1350 300 005	● 300	2,6/2,0	30	8 FL	UNI	✓
11 1350 300 015	● 300	2,6/1,8	30	18 FL	UNI	✓
11 1350 300 020	● 300	2,6/2,0	30	36 FL	UNI	✓
11 1350 300 030	● 300	2,6/2,0	30	48 FL	UNI	✓
11 1350 300 040	● 300	2,6/2,0	30	60 FL	UNI	✓
11 1350 350 002	● 350	2,8/2,2	30	10 FL	UNI	✓
11 1350 350 004	● 350	2,8/2,2	30	24 FL	UNI	✓
11 1350 350 006	● 350	2,8/2,2	30	36 FL	UNI	✓
11 1350 350 008	● 350	2,8/2,2	30	48 FL	UNI	✓
11 1350 350 010	● 350	2,8/2,2	30	60 FL	UNI	✓

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Tisch- und Formatkreissägen

For handheld circular saws, mitre saws, cross cut saws, table and sizing saws

ANWENDUNG · APPLICATION

Durch DP (Polykristalliner Diamant) Zähne ideal für Zuschnitte sowie Formatschnitte in extrem abrasive, zu hohen Schneidenverschleiß führenden Materialien wie: Corian, Trespa, Laminat, MDF, Gips- und Zementgebundene Platten (Faserzement), Steinwollplatten, Heraklith, Eternit.

Blätter mit niedriger Zähnezahl wie: 160 mm mit 4 Zähnen, 190 mm mit 6 Zähnen, 230 mm mit 6 Zähnen, 250 mm mit 6 Zähnen und 300 mm mit 8 Zähnen, sind speziell geeignet für gips- und zementgebundene Platten. (Faserzement)

Speziell hervorragend ebenfalls für Duroplaste wie: Glasfaserverstärkte sowie Kohlefaserverstärkte Kunststoffe (GFK, CFK), Carbon, Aramidfaserkunststoffe (AFK) HP, HPL, PUR.

Niedere Zahnreihe für Zuschnitte, höhere Zahnreihe für Formatschnitte. Achtung: Keine Fertigschnitt-Blatt (DP-Bestückung = 4 mm).

Due to DP (Polycrystalline Diamond) teeth excellent for sizing, formatting, cross cuts in extreme abrasive, heavy machining and abrading materials such as: Corian, Trespa, laminates, MDF, gypsum and cement-bonded boards (fiber cement), Rockwool boards, Heraklith products, Eternit.

Circular saws with the lowest number of teeth as: 160 mm with 4 teeth, 190 mm with 6 teeth, 230 mm with 6 teeth, 250 mm with 6 teeth and 300 mm with 8 teeth, are specially designed for gypsum and cement-bonded panels (fiber cement).

Also excellent for Duroplastic materials such as: Glas fibre plastic (GFK), Carbon fibre plastic (CFK), Carbon, Aramid fibre plastic (AFK), HP, HPL, PUR.

Lower tooth row for sizing, higher tooth row for format cuts. Attention: no finishing cut blade (DP-Tip height = 4 mm).

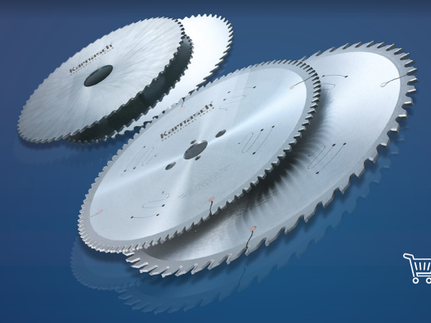
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

www.karnasch.tools

Karnasch®

Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.



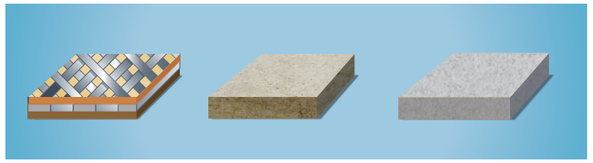


DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

https://karnasch.tools

Abrasiv
Abrasive



Dieses Kapitel hebt besonders die Bearbeitung von Werkstoffen hervor, die schwierig zu bearbeiten sind und zu hohem Schneidenverschleiß führen

This chapter focuses on the machining of materials difficult to machine and causing high cutting edge wear.

Schnittwertempfehlungen · Recommended cutting values

Werkstoffgruppe Material Group	Werkstoffbeispiele Material examples		Vc (m/s) Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	fz (mm/z) Vorschub pro Zahn Feed per tooth
Gipsgebunden Gypsum bound	Gipsfaserplatten, Gipsfaserplatten mit MDF/Funier, Gipskartonplatten Gypsum fibre board, gypsum fibre board with MDF/Veneer, gypsum plaster board		40–65	0,1–0,25
Zementgebunden Cement bound	Zementfaserplatten, Eternit Fibre cement board, Eternit		40–60	0,02–0,05
Steinwollplatten Rockwool board	Rockwool		2–8	0,01–0,03
Duroplaste Duroplastics	Glasfaserverstärkte und Kohlefaserverstärkte Kunststoffe GFK/CFK Glass fibre and carbon fibre reinforced plastics GFK/CFK		20–50	0,01–0,03
	HPL-Schichtstoffplatten HPL (High-Pressure-Laminate)	Trespa®, Resopal®, Wodego®, Duropal®, Formica®, Unilin®, Kronospan®, Homapal®, Decodur®, Abet®	50–70	0,01–0,08
	Mineralwerkstoff Corian, Noblan, Hi-Macs, Staron, Rausolid Mineral material Corian, Noblan, Hi-Macs, Staron, Rausolid		50–70	0,02–0,04
Mineralisch-Acrylgebundene Materialien z.B. Küchenplatten/ Waschbecken Mineral-Acrylic bound materials e.g. Kitchen worktops/ sink	Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®		50-70	0,02-0,04

Festlegung der Schnittgeschwindigkeit Vc
Determination of cutting speed Vc

$$Vc\ (m/s) = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{60 \cdot 1000}$$

Festlegung der Vorschubgeschwindigkeit Vf
Determination of feed rate Vf

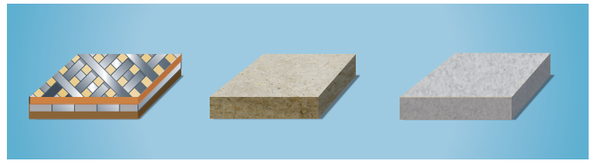
$$Vf\ (m/min) = \frac{fz \cdot n \cdot Z}{1000}$$

Festlegung der Drehzahl n
Determination of revolution speed n

$$n\ (min^{-1}) = \frac{Vc \cdot 1000 \cdot 60}{D \cdot \pi}$$

Vc (m/s)	=	Schnittgeschwindigkeit · Cutting speed
Vf (m/min)	=	Vorschubgeschwindigkeit · Feed rate
fz (mm/z)	=	Vorschub pro Zahn · Feed per tooth
D (mm)	=	Sägendurchmesser · Saw blade diameter
n (min^{-1})	=	Drehzahl · rpm
Z	=	Anzahl der Zähne · Number of teeth

Abrasiv
Abrasive



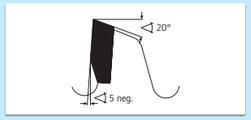
Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
11 1130 Ø mm 120–500	Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/ Dünnschnitt · Negativ	Ideal bei abrasiven, zu hohem Schneidenverschleiß führenden Materialien wie: GFK, CFK, Zementplatten, Gipsfaserplatten, Eternit. Ebenfalls gut für Fertigschnitte in allen Kunststoffen. Exzellent für Hohlkammerplatten aus PMMA (Acrylglas).	736-737
	Hard plastics · Abrasive materials · Finishing-cut/Thin-cut · Negative	Ideal for abrasive, heavy machining and abrading materials such as: GFK, CFK, fibre cement panels, gypsum, fibre boards, eternit. Also good for finishing cuts in all plastics. Excellent for hollow section boards for PMMA (acrylic glass).	
11 1350 Ø mm 160–350	Diamant Universal	Durch DP (Polykristalliner Diamant) Zähne ideal für Zuschnitte sowie Formatschnitte in extrem abrasive, zu hohen Schneidenverschleiß führenden Materialien wie: Corian, Trespa, Laminat, MDF, Gips- und Zementgebundene Platten (Faserzement), Steinwollplatten, Heraklith, Eternit (CFK, GFK, Carbon).	738-739
	Diamond Universal	Due to DP (Polycrystalline Diamond) teeth excellent for sizing, formatting, cross cuts in extreme abrasive, heavy machining and abrading materials such as: Corian, Trespa, laminates, MDF, gypsum and cement-bonded boards (fiber cement), Rockwool boards, Heraklith products, Eternit (CFK, GFK, carbon).	
11 1430 Ø mm 120–500	Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/Dünnschnitt	Fertigschnitte in harte Kunststoffe und abrasive Materialien wie GFK, CFK, Zementfaserplatten/ Gipsfaserplatten, Eternit ...	740-741
	Hard plastics · abrasive materials · Finishing-cut / thin-cut **BEST SELLER**	Finishing cuts in hard plastics and abrasive material such as: GFK, CFK, fibre cement panels, gypsum fiber boards, eternit ...	
11 1460 Ø mm 250–400	Formatieren · Fertigschnitt · Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe	Formatieren von Platten/Profilen in verschiedenen Dicken aus harten Kunststoffen. Weiterhin gut bei abrasiven Werkstoffen wie GFK, CFK, Zementfaserplatten/Gipsfaserplatten, Eternit ...	742-743
	Panel-sizing · Finishing cut · Hard plastics · Abrasive materials	For sizing panels/profiles in various thicknesses. Also very good in abrasive, heavy machining/abrading materials such as: GFK, CFK, fibre cement panels, gypsum fiber boards, eternit ...	

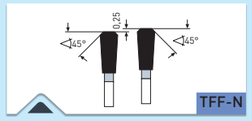
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1130

Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/Dünnschnitt · Negativ
Hard plastics · Abrasive materials · Finishing-cut/Thin-cut · Negative







> Trapez Flach Fase Negativ
> Triple-chip/flat tooth negative

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✓	Dünnbleche, Sandwichmaterial, Verbundstoffe	Thin iron sheets, sandwich material, composites
✓	Dünne Profile aus Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Thin profiles made of non-ferrous materials like alu, copper, brass

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Plattenaufteilsägen, Kappsägen, Akkusägen

For portable circular saws, bench and sizing saws, panel sizing saws, cross cut saws, cordless saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Durch spezielles Hartmetall/Zahnform ideal für Fertigschnitte in dünnen Platten und Profilmaterial aus harten Kunststoffen (Thermoplaste) wie: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM PC, PMMA (Acrylglas). z.B. Hohlkammerplatten aus PMMA (Acrylglas).

Ebenfalls gut bei abrasiven, zu hohen Schneidenverschleiß führenden Materialien wie: GFK, CFK, Zementplatten, Gipsfaserplatten, Eternit.

Ebenfalls exzellent geeignet für Sandwichmaterialien mit dünnen Deckschichten.
Maximale Deckschichtdicke Nicht-Eisen-Metalle / Kunststoffe = 1,0 mm
Maximale Deckschichtdicke Eisenblech = 0,3 mm
Hervorragend auch für dünne Profile bis 1 mm Wandstärke aus Nicht-Eisen-Metalle, wie Alu, Kupfer, Messing.

Durch dünne Schnittbreite wenig Kraftaufwand und Verschnitt. Daher auch ideal für Akku-Maschinen.

Due to special carbide / tooth geometry excellent for finishing cuts in thin plates and profiles made of hard plastics (thermoplastics) such as: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM PC, PMMA e.g. hollow section boards of PMMA (acrylic glass).

Also good for abrasive, heavy machining and abrading materials such as: GFK, CFK, fibre cement panels, gypsum, fibre boards, eternit.

Also excellent for sandwich materials with thin layers.
Maximum layer thickness for non-ferrous metals / plastics = 1,0 mm
Maximum layer thickness iron sheet metal = 0,3 mm
Excellent also for thin profiles up to 1 mm thickness made of non-ferrous metal such as aluminium, copper, brass.

Due to thin cutting width little cutting pressure and waste of material. Therefore also ideal for cordless machines.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/Dünnschnitt · Negativ
Hard plastics · Abrasive materials · Finishing-cut/Thin-cut · Negative

11 1130

Art.			H7				
11 1130 120 010	● 120	1,8/1,2	20	48 TFF-N	-	-	-
11 1130 136 010	● 136	1,8/1,2	20/10	56 TFF-N	2-6-32	-	-
11 1130 160 010	● 160	1,8/1,2	20/16	64 TFF-N	2-6-32	-	-
11 1130 190 010	● 190	1,8/1,2	30	72 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 200 010	● 200	2,0/1,4	30	100 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 210 010	● 210	2,0/1,4	30	100 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 216 010	● 216	2,0/1,4	30	100 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 230 010	● 230/235 ●	2,0/1,4	30	108 TFF-N	UNI 1	-	-
11 1130 250 010	● 250	2,2/1,8	30	120 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1130 260 010	● 260	2,2/1,8	30	120 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1130 300 010	● 300	2,4/1,8	30	128 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1130 305 010	● 305	2,4/1,8	30	128 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1130 330 010	● 330	2,4/1,8	30	132 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1130 350 010	● 350	2,4/1,8	30	132 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✓	-
11 1130 350 020	● 350	2,4/1,8	32	132 TFF-N	UNI 2	✓	-
11 1130 380 010	● 380	2,4/1,8	32	132 TFF-N	UNI 2	✓	-
11 1130 400 010	● 400	3,1/2,5	30	138 TFF-N	UNI 1 + UNI 2	✓	✓
11 1130 400 020	● 400	3,1/2,5	32	138 TFF-N	UNI 2	✓	✓
11 1130 420 010	● 420	3,4/2,8	30	138 TFF-N	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✓	✓
11 1130 420 020	● 420	3,4/2,8	40	138 TFF-N	4-12-64 + 2-15-80	✓	✓
11 1130 450 010	● 450	3,4/2,8	30	144 TFF-N	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✓	✓
11 1130 500 010	● 500	3,4/2,8	30	148 TFF-N	2-9-46,4 + UNI 2 + 2-10,5-70	✓	✓

● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

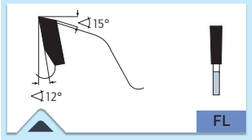
UNI 1 = 2-7-42 + 2-9-46,40 UNI 2 = 2-10-60 + 2-11-63 + 2-12-64

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1350

Diamant Universal
Diamond Universal





> Flachzahn
> Flat tooth

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoff-platten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✓	Gasbetonsteine	Autoclaved aerated concrete blocks
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Kapp- und Gehrungssägen, Tisch- und Formatkreissägen

For handheld circular saws, mitre saws, cross cut saws, table and sizing saws

ANWENDUNG · APPLICATION

Durch DP (Polykristalliner Diamant) Zähne ideal für Zuschnitte sowie Formatschnitte in extrem abrasive, zu hohen Schneidenverschleiß führenden Materialien wie: Corian, Trespa, Laminat, MDF, gips- und zementgebundene Platten (Faserzement), Steinwollplatten, Heraklith, Eternit.

Blätter mit niedriger Zähnezahl wie: 160 mm mit 4 Zähnen, 190 mm mit 6 Zähnen, 230 mm mit 6 Zähnen, 250 mm mit 6 Zähnen und 300 mm mit 8 Zähnen, sind speziell geeignet für gips- und zementgebundene Platten. (Faserzement)

Speziell hervorragend ebenfalls für Duroplaste wie: Glasfaserverstärkte sowie Kohlefaserverstärkte Kunststoffe (GFK, CFK), Carbon, Aramidfaserkunststoffe (AFK) HP, HPL, PUR.

Niedere Zahnreihe für Zuschnitte, höhere Zahnreihe für Formatschnitte. Achtung: Kein Fertigschnitt-Blatt (DP-Bestückung = 4 mm).

Due to DP (Polycrystalline Diamond) teeth excellent for sizing, formatting, cross cuts in extreme abrasive, heavy machining and abrading materials such as: Corian, Trespa, laminates, MDF, gypsum and cement-bonded boards (fiber cement), Rockwool boards, Heraklith products, Eternit.

Circular saws with the lowest number of teeth as: 160 mm with 4 teeth, 190 mm with 6 teeth, 230 mm with 6 teeth, 250 mm with 6 teeth und 300 mm with 8 teeth, are specially designed for gypsum and cement-bonded panels (fiber cement).

Also excellent for Duroplastic materials such as: Glas fibre plastic (GFK), Carbon fibre plastic (CFK), Carbon, Aramid fibre plastic (AFK), HP, HPL, PUR.

Lower tooth row for sizing, higher tooth row for format cuts. Attention: no finishing cut blade (DP-Tip height = 4 mm).

DP-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
DP TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Diamant Universal
Diamond Universal

11 1350

Art.			H7			
11 1350 120 010	• 120	2,2/1,6	20	6 FL	-	-
11 1350 136 010	• 136	2,2/1,6	20	6 FL	2-6-32	-
11 1350 160 005	• 160	2,2/1,6	20/16	4 FL	2-6-32,5	-
11 1350 160 010	• 160	2,2/1,6	20/16	8 FL	2-6-32,5	-
11 1350 160 020	• 160	2,2/1,6	20/16	30 FL	2-6-32,5	-
11 1350 180 010	• 180	2,2/1,6	30/20	8 FL	2-7-42	-
11 1350 190 010	• 190	2,2/1,6	30/20	8 FL	2-7-42	✓
11 1350 190 015	• 190	2,2/1,6	30/20	12 FL	2-7-42	✓
11 1350 190 020	• 190	2,2/1,6	30/20	30 FL	2-7-42	✓
11 1350 210 005	• 210	2,2/1,6	30	8 FL	UNI	✓
11 1350 210 010	• 210	2,2/1,6	30	12 FL	UNI	✓
11 1350 210 020	• 210	2,2/1,6	30	30 FL	UNI	✓
11 1350 216 005	• 216	2,2/1,6	30	8 FL	UNI	✓
11 1350 216 010	• 216	2,2/1,6	30	12 FL	UNI	✓
11 1350 216 020	• 216	2,2/1,6	30	30 FL	UNI	✓
11 1350 230 007	• 230	2,4/1,8	30	8 FL	UNI	✓
11 1350 230 010	• 230	2,4/1,8	30	15 FL	UNI	✓
11 1350 230 020	• 230	2,4/1,8	30	30 FL	UNI	✓
11 1350 250 007	• 250	2,4/1,8	30	8 FL	UNI	✓
11 1350 250 010	• 250	2,4/1,8	30	16 FL	UNI	✓
11 1350 250 015	• 250	2,4/1,8	30	28 FL	UNI	✓
11 1350 250 020	• 250	2,4/1,8	30	40 FL	UNI	✓
11 1350 250 030	• 250	2,4/1,8	30	48 FL	UNI	✓
11 1350 300 005	• 300	2,6/2,0	30	8 FL	UNI	✓
11 1350 300 015	• 300	2,6/1,8	30	18 FL	UNI	✓
11 1350 300 020	• 300	2,6/2,0	30	36 FL	UNI	✓
11 1350 300 030	• 300	2,6/2,0	30	48 FL	UNI	✓
11 1350 300 040	• 300	2,6/2,0	30	60 FL	UNI	✓
11 1350 350 002	• 350	2,8/2,2	30	10 FL	UNI	✓
11 1350 350 004	• 350	2,8/2,2	30	24 FL	UNI	✓
11 1350 350 006	• 350	2,8/2,2	30	36 FL	UNI	✓
11 1350 350 008	• 350	2,8/2,2	30	48 FL	UNI	✓
11 1350 350 010	• 350	2,8/2,2	30	60 FL	UNI	✓

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

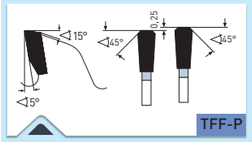
11 1430

Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/Dünnschnitt
Hard plastics · Abrasive materials · Finishing-cut / thin-cut



✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Dünne Profile aus Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Thin profiles made of non-ferrous materials like alu, copper, brass



> Trapez Flach Fase Positiv
> Triple-chip/triple-chip teeth

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Plattenaufteilsägen, Kappsägen, Akkusägen

For portable circular saws, bench and sizing saws, panel sizing saws, cross cut saws, cordless saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Plattenaufteilung und Kappschnitte in NE-Metalle wie Aluminium, Messing, Kupfer sowie Kunststoffe.

Durch spezielles Hartmetall/Zahnform ideal für Fertigschnitte in dünnen Platten und Profilmaterial aus harten Kunststoffen (Thermoplaste) wie: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM PC, PMMA (Acrylglas). z.B. Hohlkammerplatten aus PMMA (Acrylglas) und abrasiven Materialien wie: GFK, CFK, Zementplatten, Gipsfaserplatten, Eternit.

Ebenfalls geeignet für Sandwichmaterial mit dünnen Deckschichten.
Maximale Deckschichtdicke Nicht-Eisen-Metalle = 1,0 mm
Maximale Deckschichtdicke Stahlblech = 0,3 mm

Durch TFF-P Verzahnung:
- Nahezu gratfreie Fertigschnittqualität auch an der Unterseite (Austritt) des Werkstücks
- Hervorragende Schnittgüte an den Schnittflächen (nahezu Spiegelfinish)
- Noch bessere Standzeiten

Durch dünne Schnittbreite:
- Weniger Verschnitt
- Weniger Verschleiß/Energieverbrauch der Maschine
- Bei handgeführten Maschinen sowie manuellem Vorschub wesentlich weniger Kraftaufwand, daher ideal auch für Akku-Maschinen

Sie wünschen:
- Eine noch höhere Zähnezahl um die Schnittgüte/Standzeit zu verbessern?
- Durch negativen Spanwinkel verbesserte Kontrolle bei Handvorschub?
- Durch negativen Spanwinkel höhere Unempfindlichkeit gegen Zahnbruch?

... dann siehe Art. 11 1130

Spezialausführungen für eloxiertes oder lackiertes Aluminium auf Anfrage.

Sizing and cross cut profiles, plates, blocks and rods made of aluminium, brass, copper and plastics.

Due to special carbide / tooth geometry excellent for finishing cuts in thin plates and profiles made of hard plastics (thermoplastics) such as: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM PC, PMMA e.g. hollow section boards of PMMA (acrylic glass) and abrasive materials such as: GFK, CFK, fibre cement panels, gypsum, fibre boards, eternit.

Also suitable for sandwich materials with thin layers.
Maximum layer thickness for non-ferrous metals = 1,0 mm
Maximum layer thickness steel sheet = 0,3 mm

Due to TFF-P cut:
- Almost burr-free finishing-cut quality also at the lower side/exit of the workpiece
- Excellent cutting quality at the cut surface (almost mirror finish)
- Even better lifetime

Due to thin cutting width:
- Less waste
- Less wear/energy consumption of the machine
- For hand-held machines and manual feed, significantly less effort is required, making it ideal for battery-powered machines

Do you want:
- Even higher number of teeth to improve the cutting quality/tool life?
- Due to negative rake angle improves control with manual feed?
- Due to negative rake angle higher insensitivity to tooth breakage?

... see art. 11 1130

Special versions for anodised or painted aluminum on request.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/Dünnschnitt
Hard plastics · Abrasive materials · Finishing-cut / thin-cut

11 1430

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

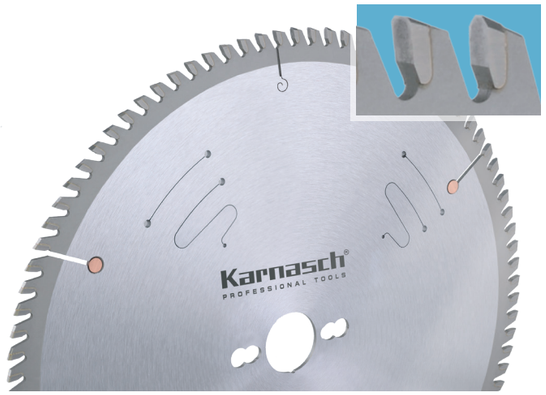
Art.			H7			
11 1430 120 010	120	1,8/1,2	20	40 TFF-P	-	-
11 1430 136 010	136	1,8/1,2	20/10	48 TFF-P	-	-
11 1430 160 010	160	1,8/1,2	20/16	56 TFF-P	2-6-32	-
11 1430 180 010	180	1,8/1,2	20/16	60 TFF-P	2-6-32	-
11 1430 190 010	190	1,8/1,2	30/20	60 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 200 010	200	2,0/1,4	30	64 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 210 010	210	2,0/1,4	30	64 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 225 010	225	2,0/1,4	30	68 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 230 010	230/235 ●	2,0/1,4	30	68 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 250 010	250	2,4/1,8	30	80 TFF-P	UNI	✓
11 1430 250 020	250	2,2/1,8	30	120 TFF-P	UNI	✓
11 1430 300 010	300	2,4/1,8	30	96 TFF-P	UNI	✓
11 1430 300 020	300	2,4/1,8	30	128 TFF-P	UNI	✓
11 1430 350 010	350	2,4/1,8	30	108 TFF-P	UNI	✓
11 1430 350 020	350	2,4/1,8	30	132 TFF-P	UNI	✓
11 1430 400 010	400	3,2/2,5	30	120 TFF-P	UNI	✓
11 1430 400 020	400	3,1/2,5	30	138 TFF-P	UNI	✓
11 1430 450 020	450	3,4/2,8	30	144 TFF-P	UNI	✓
11 1430 500 010	500	3,5/2,8	30	144 TFF-P	UNI	✓

● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm · UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

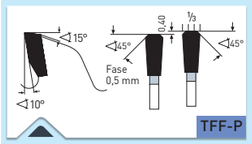
11 1460

Formatieren · Fertigschnitt · Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe
Panel-sizing · Finishing cut · Hard plastics · Abrasive materials



✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material



> Trapez-Flachzahn (Flachzahn mit Fase)
> Triple-chip/flat tooth (flat tooth with champfer on both sides)

MASCHINE · MACHINE

Für Formatkreissägen, Plattensägen, Tischkreissägen

For sizing saws, panel saws, bench saws

ANWENDUNG · APPLICATION

Zum Formatieren von Platten in verschiedenen Dicken, Paketschnitte aus Thermoplaste wie: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM.

Hervorragend auch zum Schneiden von Kunststoffprofilen sowie für Fertigschnitte in beidseitig kunststoffbeschichtete Span- und Faserwerkstoffe/Platten vorzugsweise in Verbindung mit Ritzer.

Durch spezielles Hartmetall auch gut bei abrasiven zu schnellem Schneidenverschleiß führenden Verbundstoffen wie faserverstärkte Gipskartonplatten, GFK, CFK.

Ebenfalls ideal für Duroplaste wie HPL Schichtstoff (Trespa, Resopal) und Mineralwerkstoffe wie Corian, Noblan, Staron usw.

For sizing panels of various thicknesses, cutting stacks made of thermoplastics such as: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM.

Thanks to the special hard metal, it's also suitable for abrasive composite materials that lead to rapid cutting wear, such as fiber-reinforced plasterboard, GRP, and CFRP.

Also ideal for HPL laminates (Trespa, Resopal) and solid surface materials such as Corian, Noblan, Staron, etc.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

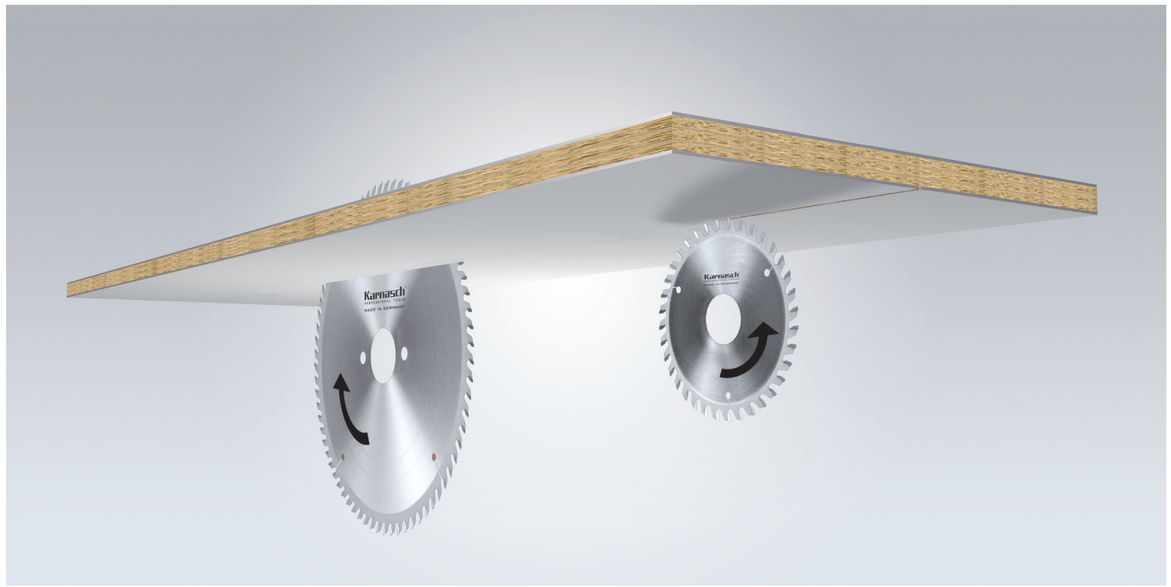
Karnasch®

Formatieren · Fertigschnitt · Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe
Panel-sizing · Finishing cut · Hard plastics · Abrasive materials

11 1460

Art.			H7			
11 1460 250 010	• 250	3,2/2,2	30	60 TFF-P	UNI	✓
11 1460 250 020	• 250	3,2/2,2	30	80 TFF-P	UNI	✓
11 1460 300 010	• 300	3,2/2,2	30	72 TFF-P	UNI	✓
11 1460 300 020	• 300	3,2/2,2	30	96 TFF-P	UNI	✓
11 1460 303 020	• 303	3,2/2,2	30	72 TFF-P	UNI	✓
11 1460 303 030	• 303	3,2/2,2	30	96 TFF-P	UNI	✓
11 1460 350 010	• 350	3,2/2,2	30	84 TFF-P	UNI	✓
11 1460 350 020	• 350	3,2/2,2	30	108 TFF-P	UNI	✓
11 1460 400 010	• 400	3,5/2,5	30	120 TFF-P	UNI	✓
11 1460 450 010	• 450	3,5/2,5	30	132 TFF-P	UNI	✓
11 1460 500 010	• 500	3,8/2,8	30	144 TFF-P	UNI	✓

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

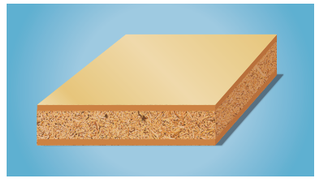


Bei Kunststoff/Melamin beschichtete Plattenwerkstoffe Vorritzen empfohlen. Ritzer siehe Seite 793.

For plastic coated/melamine boards scoring recommended. Scorer see page 793.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

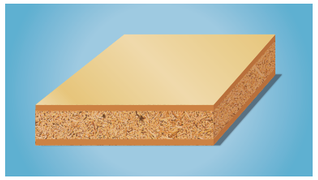
Formatieren
Panel sizing



Schnittwertempfehlungen · Recommended cutting values

Werkstoffgruppe Material Group	Werkstoffbeispiele Material examples	Vc (m/s) Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	fz (mm/z) Vorschub pro Zahn Feed per tooth
Furnierte Platten • Veneered panels	Multiplex	60–90	0,2
HDF (Hochdichte Faserplatte) • HDF (High density fiber board)	Hartfaserplatte · Beaver board	50–80	0,15
MDF (Mitteldichte Faserplatte) • MDF (medium density fiber board)	Doppelstegplatten · Twin-wall panel	60–80	0,1–0,3
OSB-Platten • OSB-Oriented Strand Board	Verlegeplatten · Particle board	60–80	0,1–0,2
Pressschichtholz • Lumber-core plywood		40–65	0,02–0,06
Spanplatten roh • Chipboard raw		60–80	0,3
Spanplatten Kunststoff Beschichtet • Chipboard plastic coated	Melamin, HPL, CPL	60–80	0,15
Tischlerplatten (Stabplatten, Stäbchenplatten) • Plywood (lumber-core, rod-shaped)		60–80	0,1–0,2
Weichfaserplatten • Softboard		60–100	0,2–0,4
Sperrholz, Lagenholz • Plywood, laminated layers		50–80	0,05–0,25
Duroplaste • Duroplastics	HPL-Schichtstoffplatten (Trespa®, Resopal®, Wodego®, Duropal®, Formica®, Unilin®, Kronospan®, Homapal®, Decodur®, Abet®) PUR Polyurethan, Melamin, HP Hartpapier	50–70	0,01–0,08
	HPL (High-Pressure-Laminate) (Trespa®, Resopal®, Wodego®, Duropal®, Formica®, Unilin®, Kronospan®, Homapal®, Decodur®, Abet®) PUR Polyurethan, Melamin, HP Hardpaper		
	Glasfaserverstärkte und Kohlefaserverstärkte Kunststoffe GFK/CFK Aramidfaserkunststoffe AFK (Kevlar, Nomex, Carbolan, Rigitor, Durostone)	20–50	0,01–0,03
	Glass fibre and carbon fibre reinforced plastic GFK/CFK Aramid fibre plastik AFK (Kevlar, Nomex, Carbolan, Rigitor, Durostone)		
Mineralisch-Acrylgebundene Materialien z.B. Küchenplatten/Waschbecken • Mineral-Acrylic bound materials e.g. kitchen worktops/sink	Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	50–70	0,02–0,04

Formatieren
Panel sizing



Drehzahl n (U/min) • Revolution per minute n (rpm)

	1500	2000	2500	2850	3000	4000	4500	5000	5600	6000	8000	9000	10000	12000	18000
80 Ø	6,5	8,5	10,5	12	13	17	19	21	23,5	26	34	38	42	52	76
90 Ø	7	9,5	12	13,5	14	19	21	24	26,5	28	38	42	48	56	84
100 Ø	8	10,5	13	15	16	21	24	26	29	32	42	48	52	54	96
120 Ø	9,5	13	16	18	19	26	28	32	35	38	52	56	64	76	112
125 Ø	10	13,5	16,5	18,5	19,5	27	29	33	36,5	39	54	59	66	78	118
140 Ø	11	15	18	21	22	30	33	36	41	44	60	66	72	88	132
150 Ø	12	15,5	19,5	22,5	23,5	31,5	33,5	39	44	47	63	70,5	78,5	94,5	141,5
160 Ø	13	17	21	24	26	34	38	42	47	52	68	76	84	104	152
180 Ø	14	19	24	27	28	38	42,5	48	53	56	76	85	96	118	170
200 Ø	16	21	26	30	32	42	47	52	58,5	64	84	94	104	128	188
225 Ø	18	24	30	33,5	36	48	53	60	66	72	96	106	120	144	212
250 Ø	20	26	33	37	40	52	59	66	73,5	80	104	118	132	160	236
300 Ø	24	31,5	40	45	48	63	71	80	88	96	126	142	160	192	284
350 Ø	28	36,5	47	52	56	73	88	94	105	112	146	166	188	224	332
400 Ø	32	42	54	60	64	84	94	108	117	128	168	188	216	256	376
450 Ø	35,5	47	59	67,5	70,5	94,5	106	118	132	141,6	188	211	236	283	424
500 Ø	40	53	67	74,5	80	106	118	134	146,5	160	212	236	268	320	472

Schnittgeschwindigkeit in m/s · Cutting speed in m/s

1 Platten · Panels

2 Sicherheitsgrenze · Safety limits

Festlegung der Schnittgeschwindigkeit Vc
Determination of cutting speed Vc

$$Vc\ (m/s) = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{60 \cdot 1000}$$

Festlegung der Vorschubgeschwindigkeit Vf
Determination of feed rate Vf

$$Vf\ (m/min) = \frac{fz \cdot n \cdot Z}{1000}$$

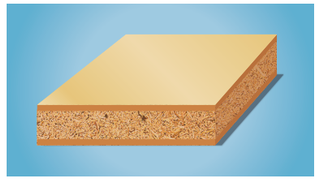
Festlegung der Drehzahl n
Determination of revolution speed n

$$n\ (min^{-1}) = \frac{Vc \cdot 1000 \cdot 60}{D \cdot \pi}$$

Vc (m/s)	=	Schnittgeschwindigkeit · Cutting speed
Vf (m/min)	=	Vorschubgeschwindigkeit · Feed rate
fz (mm/z)	=	Vorschub pro Zahn · Feed per tooth
D (mm)	=	Sägendurchmesser · Saw blade diameter
n (min⁻¹)	=	Drehzahl · rpm
Z	=	Anzahl der Zähne · Number of teeth

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

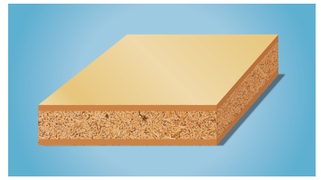
Formatieren
Panel sizing



Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
11 1300 Ø mm 150–800	Formatieren Universal + Hundegger · Wechselzahn	Gute bis sehr gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Massivholz längs und quer, 1- und 2-seitig Kunststoff/Furnier beschichtete Platten, Leisten, Furniere, Kunststoffe.	750-
	Panel sizing Universal + Hundegger · Alternate top bevel tooth BEST SELLER	Good to very good cutting quality in all wooden materials, solid wood along and across the grain, panels and boards 1 and 2 sided plastic coated/veneered, strips and veneer, plastics.	751
11 1320 Ø mm 200–500	Formatieren Universal Plus · Wechselzahn + Achswinkel	**Hervorragende und ausrissfreie** Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Massivholz quer, 1- und 2-seitig Kunststoff/Furnier beschichtete Platten, Leisten, Folien, Furniere, Kunststoffe (Thermoplast)	752-
	Panel sizing Universal Plus · Alternate Top Bevel tooth + Axial-Angle	**Excellent, tear-free/splinter-free finishing-cut** quality in all wooden materials, solid wood across the grain, panels and boards 1 and 2 sided plastic/veneer coated, strips, veneer, foils, plastics (Thermoplastics)	753
11 1425 Ø mm 120–500	Formatieren Universal · Wechselzahn · Dünnschnitt	Gute bis sehr gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Massivholz längs und quer, 1- und 2-seitig Kunststoff/ Furnier beschichtete Platten, Kunststoffprofile und Platten. Durch dünne Schnittbreite ideal auch für Akkumaschinen und für teure Edelhölzer, Furniere, Leisten da wenig Verschnitt und Schnittdruck/Akkuverbrauch.	754-
	Panel sizing Universal · Alternate Top Bevel tooth · Thin-cut BEST SELLER	Good to very good cutting quality in all wooden materials, solid wood along and across the grain, panels and boards 1 and 2 sided plastic coated/veneered, plastic profiles and boards. Due to thin-cut also ideal for battery machines and for cutting expensive precious wood, veneer, strips because of less waste/battery consumption.	755
11 1430 Ø mm 120–500	Formatieren · Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/ Dünnschnitt	Für Fertigschnitte **in dünne Platten-Profile-Leisten** aus harten/abrasiven Kunststoffen, GFK, CFK, HPL z.B. Trespa®, Mineralwerstoffe z.B. Corian®, PMMA, Acrylglas (Plexiglas), Eternit, Gips-Zementfaserplatten, Sandwichmaterialien	756-
	Panel-sizing · Hard plastics · Abrasive materials · Thin-cut/Finishing-cut BEST SELLER	For finishing cuts in **thin boards-profiles-strips** of hard/abrasive plastics, GFK, CFK, HPL e.g. Trespa®, mineral material e.g. Corian®, PMMA (Acrylglass-Plexiglass), Eternit®, Fibre cement/Gypsum fibre boards, Sandwich materials.	757

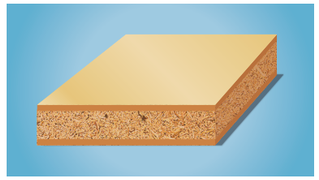
HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Formatieren
Panel sizing



Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
11 1460 Ø mm 250-400	Formatieren · Harte + Abrasive Plattenmaterialien · Trapez-Trapezzahn	Zum Formatieren von 2-seitig Kunststoff beschichtete/furnierte Platten in verschiedenen Dicken. **Hervorragend** auch für harten/abrasiven Kunststoffen, GFK, CFK, HPL z.B. Trespa®, Mineralwerstoffe z.B. Corian®, PMMA, Acrylglas (Plexiglas), Eternit, Gips-Zementfaserplatten, Sandwichmaterialien	758-
	Panel-sizing · Hard + Abrasive Panel Materials · Triple-chip/Triple-Chip tooth	For sizing 2 sided panels and boards plastic coated/veneered in various thicknesses. **Excellent** also for hard/abrasive plastics, GFK, CFK, HPL e.g. Trespa®, mineral material e.g. Corian®, PMMA (Acrylglass-Plexiglass), Eternit®, Fibre cement/Gypsum fibre boards, Sandwich materials.	759
11 1470 Ø mm 220-400	Formatieren Universal · Trapez-Flachzahn	**Universalblatt** zum Formatieren von 2-seitig Kunststoff beschichtet/furnierte Platten in verschiedenen Dicken. Gut auch für harten/abrasiven Kunststoffen, GFK, CFK, HPL z.B. Trespa®, Mineralwerstoffe z.B. Corian®, PMMA, Acrylglas (Plexiglas), Eternit, Gips-Zementfaserplatten, Sandwichmaterialien.	760-
	Panel-sizing Universal · Triple-Chip/Flat tooth	**Universal blade** for sizing 2 sided panels and boards plastic coated/ veneered in various thicknesses. Excellent also for hard/abrasive plastics, GFK, CFK, HPL e.g. Trespa®, mineral material e.g. Corian®, PMMA (Acrylglass-Plexiglass), Eternit®, Fibre cement/Gypsum fibre boards, Sandwich materials.	761
11 1600 Ø mm 160-400	Formatieren · Hohlzahn · Dach-Flach Positiv	Formatieren von 1+2-seitig Kunststoff beschichtet/furnierte Spanplatten/ Möbelplatten in verschiedenen Dicken. **Auch ohne Vorritzer gute Unterkante**.	762-
	Panel-sizing · Hollow tooth · Inverted V / Flat tooth positive BEST SELLER	Panel-sizing 1+2 sided plastic coated/veneered chipboards/furniture boards in various thicknesses. **Good lower cutting edge quality even without scorer**.	763
11 1602 Ø mm 216–350	Formatieren · Hohlzahn · Dach-Flach Negativ	Formatieren von 1+2-seitig Kunststoff beschichtet/furnierte Spanplatten/ Möbelplatten in verschiedenen Dicken. **Auch ohne Vorritzer gute Unterkante**. Durch negative Zahnform: Ideal auch Kapp- und Gehrungssägen, stabiler und bruchunempfindlicher, besser von Hand zu führen (manueller Vorschub)	764-
	Panel-sizing · Hollow tooth · Inverted V/Flat tooth negative	Panel-sizing 1+2 sided plastic coated/veneered chipboards/furniture boards in various thicknesses. **Good lower cutting edge quality even without scorer**. Because of negative tooth shape: Especially also for chop and mitre saws, more compact and stable, better guiding by hand (manual feed)	765

Formatieren
Panel sizing



Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
11 1604 Ø mm 220–350	Formatieren · Hohlzahn · Trapez-Trapez Positiv	Formatieren von 1+2-seitig Kunststoff beschichtet/furnierte Spanplatten/Möbelplatten in verschiedenen Dicken. **Auch ohne Vorritzer gute bis sehr gute Unterkante bei harten Oberflächen welche leicht splittern/ausreißen**	766-767
	Panel-sizing · Hollow tooth · Triple-Chip/Triple Chip Positive	Panel-sizing 1+2 sided plastic coated/veneered chipboards/furniture boards in various thicknesses. **Good to very good lower cutting edge quality even without scorer especially for hard surfaces which splinter/break out easily**	
11 1610 Ø mm 250–350	Formatieren · Wechselzahn Extrem 35° · Positiv	**Splitterfreie/Ausrissfreie** Feinschnitte bei Massivholz quer, Leisten, Furniere, Profile massiv oder beschichtet/furniert. 1+2-seitig Kunststoff beschichtet/furnierte Spanplatten/Möbelplatten in verschiedenen Dicken. Thermopaste. **Auch ohne Vorritzer sehr gute Unterkante**.	768-769
	Panel-sizing · Alternate Top Bevel Extreme 35° · Positive	Splinter/tear free finishing cuts in solid wood across the grain, strips, veneer, profiles solid or coated/veneered. 1+2 sided plastic coated/veneered chipboards/furniture boards in various thicknesses. Thermoplastics. **Excellent lower cutting edge quality even without scorer**.	
11 1615 Ø mm 250–350	Formatieren · Wechselzahn Extrem 35° · Negativ	**Splitterfreie / Ausrissfreie** Feinschnitte bei Massivholz quer, Leisten, Furniere, Profile massiv oder beschichtet/furniert. 1+2-seitig Kunststoff beschichtet/furnierte Spanplatten/Möbelplatten in verschiedenen Dicken. Thermopaste. **Auch ohne Vorritzer sehr gute Unterkante**. Durch negative Zahnform: Ideal auch Kapp- und Gehrungssägen, stabiler und bruchunempfindlicher, besser von Hand zu führen (manueller Vorschub)	770-771
	Panel-sizing · Alternate Top Bevel Extreme 35° · Negative	Splinter/tear free finishing cuts in solid wood across the grain, strips, veneer, profiles solid or coated/veneered. 1+2 sided plastic coated/veneered chipboards/furniture boards in various thicknesses. Thermoplastics. **Excellent lower cutting edge quality even without scorer**. Because of negative tooth shape: Especially also for chop and mitre saws, more compact and stable, better guiding by hand (manual feed).	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**



Perfektion beim Formatieren.
Panel-sizing in perfection.

www.karnasch.tools

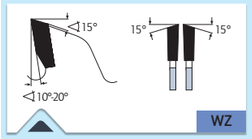
POWER.
PRECISION.
PERFORMANCE.

Karnasch®

11 1300

Formatieren Universal + Hundegger · Wechselzahn
Panel sizing universal + Hundegger · Alternate top bevel tooth





> Wechselzahn
> Alternate top bevel

✓ OPTIMAL · OPTIMAL		✓ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain
✓		Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓		Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓		Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓		Furniere	Veneers
✓		Profilleisten	Profiled wood
✓		Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓		HPL-Duroplastische Schichtstoff-platten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓		Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓		Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material

MASCHINE · MACHINE

Für Tisch- und Formatkreissägen, Kappkreissägen sowie für Hundegger Abbundanlagen.

For bench and panel sizing saws, cross cut saws, Hundegger trimming machines.

UMSTELLUNG · CONVERSION

Einzelne Abmessungen der Produktgruppe 11 1300 befinden sich in Umstellung. Die Blätter werden optimiert. Es sind leichte Abweichungen in der Blattstärke, Schnittbreite, Zähnezahl möglich.

Individual dimensions of the product group 11 1300 are being changed. The blades are being optimised. Slight deviations in blade thickness, cutting width, number of teeth are possible.

ANWENDUNG · APPLICATION

Geringere Zähnezahlen: Gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Massivholz längs und quer, Plattenwerkstoffe einseitig furniert oder beschichtet, Hartgewebe, Hartpapiere sowie für dickere Kunststoffplatten/Profile (Thermoplast).

Höhere Zähnezahlen: Sehr gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Massivholz vorzugsweise quer, Plattenwerkstoffe zweiseitig furniert oder beschichtet (ggf. Vorritzer verwenden), Hartgewebe, Hartpapier, Leisten und Furnier, Kunststoff (Thermoplaste, Duroplaste).

Für exzellente Schnittgüte aller Holzwerkstoffe massiv sowie Platten beschichtet/furniert auch auf der Unterseite ohne Vorritzer siehe Art. 11 1320.

Ebenfalls exzellente, nahezu glatte und ausrissfreie/splitterfreie Schnittgüte zu einem attraktiven Preis siehe Artikel 11 1610.

Lower number of teeth: Good cutting quality in all wooden materials, solid wood across and along the grain, panels and boards one-sided plastic coated/veneered, paper-based laminate, thicker plastic boards/profiles (thermoplastics).

Higher number of teeth: Very good cutting quality in all wooden materials, solid wood across and along the grain, panels and boards two-sided plastic coated/veneered (if applicable with scorer), paper-based laminate, strips and veneer, plastics (thermoplastics, duroplastics)

For excellent cutting in all wooden materials, solid wood an panels/boards two-sided plastic coated/veneered (also without using scorer) see art. 11 1320.

Also excellent smooth and tear free/splinter free cutting surface for an attractive price see article 11 1610.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Formatieren Universal + Hundegger · Wechselzahn
Panel sizing universal + Hundegger · Alternate top bevel tooth

11 1300

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.				H7		<10-20°		
11 1300 230 010	•	230	3,0/2,0	30	48 WZ	15	UNI	-
11 1300 250 010	•	250	3,2/2,2	30	40 WZ	15	UNI	✓
11 1300 250 020	•	250	3,2/2,2	30	48 WZ	15	UNI	✓
11 1300 250 030	•	250	3,2/2,2	30	60 WZ	10	UNI	✓
11 1300 250 040	•	250	3,2/2,2	30	80 WZ	10	UNI	✓
11 1300 300 010	•	300	3,2/2,2	30	48 WZ	15	UNI	✓
11 1300 300 020	•	300	3,2/2,2	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1300 300 030	•	300	3,2/2,2	30	72 WZ	10	UNI	✓
11 1300 300 040	•	300	3,2/2,2	30	96 WZ	10	UNI	✓
11 1300 305 010	•	305	3,2/2,2	30	48 WZ	15	UNI	✓
11 1300 305 020	•	305	3,2/2,2	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1300 305 030	•	305	3,2/2,2	30	72 WZ	10	UNI	✓
11 1300 315 010	•	315	3,2/2,2	30	48 WZ	15	UNI	✓
11 1300 315 020	•	315	3,2/2,2	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1300 315 030	•	315	3,2/2,2	30	72 WZ	10	UNI	✓
11 1300 315 040	•	315	3,2/2,2	30	96 WZ	10	UNI	✓
11 1300 350 010	•	350	3,5/2,5	30	54 WZ	15	UNI	✓
11 1300 350 020	•	350	3,2/2,2	30	72 WZ	15	UNI	✓
11 1300 350 030	•	350	3,5/2,5	30	84 WZ	10	UNI	✓
11 1300 350 040	•	350	3,2/2,2	30	108 WZ	10	UNI	✓
11 1300 370 010	•	370	4,2/2,5	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1300 400 010	•	400	3,5/2,5	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1300 400 020	•	400	3,5/2,5	30	84 WZ	15	UNI	✓
11 1300 400 030	•	400	3,5/2,5	30	96 WZ	10	UNI	✓
11 1300 400 040	•	400	3,5/2,5	30	120 WZ	10	UNI	✓
11 1300 450 010	•	450	4,0/2,8	30	66 WZ	15	UNI	✓
11 1300 450 020	•	450	4,0/2,8	30	84 WZ	15	UNI	✓
11 1300 450 030	•	450	4,0/2,8	30	108 WZ	10	UNI	✓
11 1300 450 040	•	450	4,0/2,8	30	132 WZ	10	UNI	✓
11 1300 500 010	•	500	4,0/3,0	30	60 WZ	20	UNI+2-10-80	✓
11 1300 500 020	•	500	4,0/3,0	30	72 WZ	15	UNI+2-10-80	✓
11 1300 500 030	•	500	4,0/2,8	30	96 WZ	15	UNI+2-10-80	✓
11 1300 500 050	•	500	4,0/2,8	30	144 WZ	10	UNI+2-10-80	✓

SPEZIALPROGRAMM HUNDEGGER / SPECIAL SELECTION HUNDEGGER

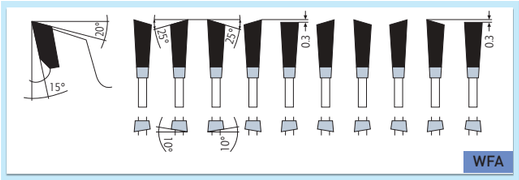
Art.	Maschine Machine			H7		<12-15°		
11 1300 600 010		○ 600	4,8/3,4	30	48 WZ	15	2-8,5-90+2-10-80+2-15-63	✓
11 1300 650 010		○ 650	5,8/4,0	30	36 WZ	15	2-8,5-90+2-10-80+2-15-63	✓
11 1300 650 030		○ 650	5,6/4,0	30	96 WZ	12	2-8,5-90+2-10-80+2-15-63	✓
11 1300 720 010	Zuschnitt-Automat SC-3	○ 720	6,0/4,4	30	72 WZ	15	8-8,5-120 Angesenkt 4-8,1-90 Versetzt 2-14-400 Versetzt	✓
11 1300 720 020		○ 720	6,0/4,4	30	48 WZ	15	4-8,5-90+2-15-415	✓
11 1300 735 010		○ 735	6,0/4,4	30	72 WZ	15	4-8,5-90+2-15-415	✓
11 1300 760 010		○ 760	6,0/4,4	30	72 WZ	15	4-8,5-90+2-15-415	✓
11 1300 800 010	Abbundmaschine Robot-Drive	○ 800	6,0/4,4	30	72 WZ	15	8-8,5-160 Angesenkt 4-8,1-90 Versetzt 2-14-400 Versetzt	✓
11 1300 800 020		○ 800	6,0/4,4	30	80 WZ	12	4-8,5-90+2-15-415	✓

Weitere Abmessungen Hundegger kurzfristig auf Anfrage lieferbar / Other sizes Hundegger available at short notice on request
UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

11 1320

Formatieren Universal Plus · Wechselzahn + Achswinkel
Panel sizing universal plus · Alternate to bevel tooth + axial-angle





> Wechselzahn/Flachzahn mit Achswinkel
> Alternate top bevel / flat tooth with axial angle

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Furniere	Veneers
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

MASCHINE · MACHINE

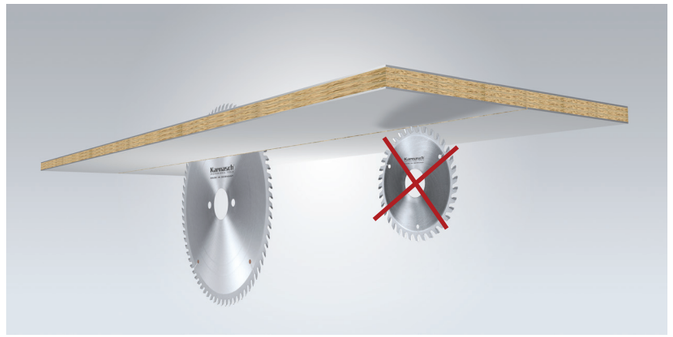
Plattenaufteilsägen vertikal, Formatkreissägen, Doppelgehrungssägen, mechanische Kappsägemaschinen, Unterflurkappsägemaschinen, CNC-Bearbeitungszentren.

Vertical panel sizing saws, trimming saws, double mitre saws, mechanical chop saws, under frame mounted chop saws, machining centres - all which saw aggregate.

ANWENDUNG · APPLICATION

Formatieren von Holzwerkstoffen in hervorragender Fertigschnittqualität. **Ausriss-freies** Sägen von beschichteten Holzwerkstoffen auch mit sehr dicken Deckschichten, Massivholz quer, Kunststoffprofile, kunststoffummantelte Leisten, furnierte oder folienummantelte Türzagen...

Panel sizing/trimming of wood-based material in excellent finishing-cut quality. **Splinter-free** sawing of laminated wood-based material including material with very thick top layers, solid wood across the graw, plastic profiles, synthetically coated ledges, veneered or foil-sheathed door frames...



Ritzer nicht erforderlich

Scorer not required

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Formatieren Universal Plus · Wechselzahn + Achswinkel
Panel sizing universal plus · Alternate to bevel tooth + axial-angle

11 1320

Art.			H7			
11 1320 200 010	• 200	3,0/2,2	30	60 WFA	2-6,2-42 + 4-6-52 + 4-6,6-60	-
11 1320 250 010	• 250	3,0/2,2	30	80 WFA	UNI	✓
11 1320 303 010	• 303	3,0/2,2	30	100 WFA	UNI	✓
11 1320 350 010	• 350	3,0/2,2	30	100 WFA	UNI	✓
11 1320 400 010	• 400	3,0/2,2	30	120 WFA	UNI	✓
11 1320 500 010	• 500	3,6/2,8	30	140 WFA	UNI	✓

Arbeiten mit Sägewelle **unter** dem Werkstück
Working with spindle **under** the panel



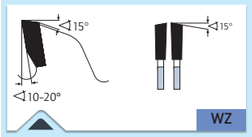
Der positive Spanwinkel drückt das Werkstück gegen den Sägetisch.
The positive rake angle presses the workpiece against the table of the saw

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1425

Formatieren Universal · Wechselzahn · Dünnschnitt
Panel-sizing universal · Alternate top bevel tooth · Thin-cut





> Wechselzahn
> Alternate top bevel

✓ OPTIMAL · OPTIMAL	✓ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Furniere	Veneers
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoff-platten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Plattenaufteilsägen, Kappsägen, Akkusägen

For portable circular saws, bench and sizing saws, panel sizing saws, cross cut saws, cordless saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Durch dünne Schnittbreite ideal auch für Akkumaschinen und für teure Edelhölzer, Furniere und Leisten da wenig Verschnitt und Schnittdruck/Akkuverbrauch.

Niedere Zähnezahl: Grobe bis mittlere Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Edelhölzer und Massivholz längs und quer, Plattenwerkstoffe einseitig furniert oder Kunststoff beschichtet, Hartgewebe, Hartpapier, dickere Kunststoffprofile und Platten (Thermoplaste) hoher Vorschub möglich.

Mittlere Zähnezahl: Gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Edelhölzer, Massivholz und Leisten längs und quer, Plattenwerkstoffe einseitig/zweiseitig furniert oder Kunststoff beschichtet, Hartgewebe, Hartpapier, Furnier und Furnierpakete sowie Kunststoffprofile und Platten (Thermoplaste, Duroplaste).

Hohe Zähnezahl: Sehr gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Edelhölzer, Massivholz und Leisten vorzugsweise Querschnitte. Plattenwerkstoffe zweiseitig furniert oder Kunststoff beschichtet, Hartgewebe, Hartpapier, Furnier und Furnierpakete sowie Kunststoffprofile und Platten (Thermoplaste, Duroplaste).

Durch spezielles Hartmetall sehr gut zum Sägen harter Thermoplaste wie z.B. dünne Platten, Hohlkammerplatten aus PC (Polycarbonat), PMMA (Acrylglas-Plexiglas) Siehe hierzu auch Artikel 11 1430.

Due to thin-cut also ideal for battery machines and for cutting expensive precious wood, veneer, strips because of less waste/battery consumption.

Low number of teeth: Coarse to medium cutting quality in all wooden materials, precious wood and solid wood across and along the grain, panel and boards one-side plastic coated/veneered, paper-based laminate, thicker plastic profiles and plates (Thermoplastics). High feed rate possible

Medium number of teeth: Good cutting quality in all wooden materials, precious wood, solid wood and strips across and along the grain, panel and boards one-side/two side plastic coated/veneered, paper-based laminate, veneer and veneer packages, plastic profiles/plates (Thermoplastics, Duroplastics)

High number of teeth: Very good cutting quality in all wooden materials, precious wood, solid wood and strips preferably across the grain, panel and boards two side plastic coated/veneered, paper-based laminate, veneer and veneer packages, plastic profiles/plates (Thermoplastics, Duroplastics)

Due to special carbide also excellent for cutting hard thermoplastics such as thin panels, hollow section boards made of PC (Polycarbonate), PMMA (Acrylic-glass/Plexiglass). See here also article 11 1430.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Formatieren Universal · Wechselzahn · Dünnschnitt
Panel-sizing universal · Alternate top bevel tooth · Thin-cut

11 1425

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

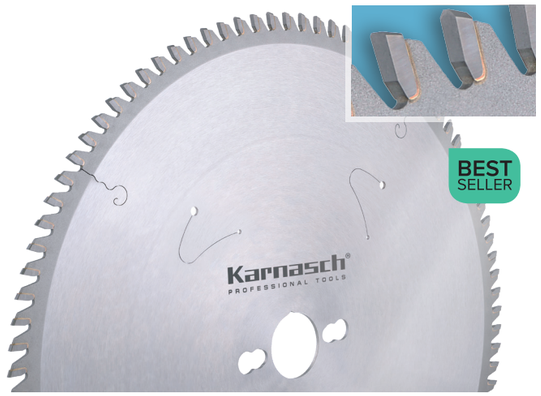
Art.			H7		10-20°		
11 1425 120 010	● 120	1,8/1,2	20	12 WZ	20	-	-
11 1425 120 020	● 120	1,8/1,2	20	28 WZ	15	-	-
11 1425 120 030	● 120	1,8/1,2	20	44 WZ	10	-	-
11 1425 136 010	● 136	1,8/1,2	20/10	14 WZ	20	-	-
11 1425 136 020	● 136	1,8/1,2	20/10	30 WZ	15	-	-
11 1425 136 030	● 136	1,8/1,2	20/10	48 WZ	10	-	-
11 1425 160 010	● 160	1,8/1,2	20/16	16 WZ	20	2-6-32	-
11 1425 160 020	● 160	1,8/1,2	20/16	32 WZ	15	2-6-32	-
11 1425 160 030	● 160	1,8/1,2	20/16	54 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 160 040	● 160	1,8/1,2	20/16	68 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 165 010	● 165	1,8/1,2	20	16 WZ	20	2-6-32	-
11 1425 165 020	● 165	1,8/1,2	20	32 WZ	15	2-6-32	-
11 1425 165 030	● 165	1,8/1,2	20	54 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 165 040	● 165	1,8/1,2	20	68 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 180 010	● 180	1,8/1,2	20/16	18 WZ	20	2-6-32	-
11 1425 180 020	● 180	1,8/1,2	20/16	40 WZ	15	2-6-32	-
11 1425 180 030	● 180	1,8/1,2	20/16	60 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 180 040	● 180	1,8/1,2	20/16	76 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 190 010	● 190	1,8/1,2	30/20	18 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 190 020	● 190	1,8/1,2	30/20	42 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 190 030	● 190	1,8/1,2	30/20	60 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 190 040	● 190	1,8/1,2	30/20	76 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 200 010	● 200	2,0/1,4	30	18 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 200 020	● 200	2,0/1,4	30	42 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 200 030	● 200	2,0/1,4	30	64 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 200 040	● 200	2,0/1,4	30	80 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 210 010	● 210	2,0/1,4	30	20 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 210 020	● 210	2,0/1,4	30	48 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 210 030	● 210	2,0/1,4	30	64 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 210 040	● 210	2,0/1,4	30	80 WZ	10	-	-
11 1425 216 010	● 216	2,0/1,4	30	20 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 216 020	● 216	2,0/1,4	30	48 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 216 030	● 216	2,0/1,4	30	64 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 216 040	● 216	2,0/1,4	30	80 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 220 010	● 220	2,0/1,4	30	48 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 225 010	● 225	2,0/1,4	30	24 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 225 020	● 225	2,0/1,4	30	48 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 225 030	● 225	2,0/1,4	30	68 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 225 040	● 225	2,0/1,4	30	88 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 230 010	● 230/235 ●	2,0/1,4	30	24 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 230 020	● 230/235 ●	2,0/1,4	30	48 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 230 030	● 230/235 ●	2,0/1,4	30	68 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 230 040	● 230/235 ●	2,0/1,4	30	88 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 250 010	● 250	2,2/1,6	30	30 WZ	20	UNI	✓
11 1425 250 020	● 250	2,2/1,6	30	56 WZ	15	UNI	✓
11 1425 250 030	● 250	2,2/1,6	30	80 WZ	10	UNI	✓
11 1425 250 040	● 250	2,2/1,6	30	100 WZ	10	UNI	✓
11 1425 260 010	● 260	2,2/1,6	30	30 WZ	20	UNI	✓
11 1425 260 020	● 260	2,2/1,6	30	56 WZ	15	UNI	✓
11 1425 260 030	● 260	2,2/1,6	30	80 WZ	10	UNI	✓
11 1425 270 010	● 270	2,2/1,6	30	30 WZ	20	UNI	✓
11 1425 270 020	● 270	2,2/1,6	30	56 WZ	15	UNI	✓
11 1425 270 030	● 270	2,2/1,6	30	80 WZ	10	UNI	✓
11 1425 300 010	● 300	2,2/1,6	30	36 WZ	20	UNI	✓
11 1425 300 020	● 300	2,2/1,6	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1425 300 030	● 300	2,2/1,6	30	96 WZ	10	UNI	✓
11 1425 300 040	● 300	2,2/1,6	30	120 WZ	10	UNI	✓
11 1425 350 010	● 350	2,4/1,8	30	42 WZ	20	UNI	✓
11 1425 350 020	● 350	2,4/1,8	30	72 WZ	15	UNI	✓
11 1425 350 030	● 350	2,4/1,8	30	108 WZ	10	UNI	✓
11 1425 350 040	● 350	2,4/1,8	30	140 WZ	10	UNI	✓
11 1425 400 010	● 400	2,8/2,2	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1425 400 020	● 400	2,8/2,2	30	96 WZ	10	UNI	✓
11 1425 400 030	● 400	2,8/2,2	30	120 WZ	10	UNI	✓
11 1425 450 010	● 450	3,1/2,5	30	66 WZ	15	UNI	✓
11 1425 450 020	● 450	3,1/2,5	30	108 WZ	10	UNI	✓
11 1425 500 010	● 500	3,4/2,8	30	72 WZ	15	UNI+2-10-80	✓
11 1425 500 020	● 500	3,4/2,8	30	120 WZ	10	UNI+2-10-80	✓
11 1425 500 030	● 500	3,4/2,8	30	144 WZ	10	UNI+2-10-80	✓

● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm · UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

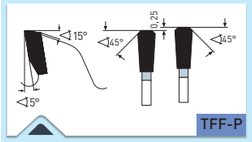
11 1430

Formatieren · Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/Dünnschnitt
Panel-sizing · Hard plastics · Abrasive materials · Finishing-cut / thin-cut



✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoffplatten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineralwerkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Dünne Profile aus Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Thin profiles made of non-ferrous materials like alu, copper, brass



> Trapez Flach Fase Positiv
> Triple-chip/triple-chip teeth

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Plattenaufteilsägen, Kappsägen, Akkusägen

For portable circular saws, bench and sizing saws, panel sizing saws, cross cut saws, cordless saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Plattenaufteilung und Kappschnitte in NE-Metalle wie Aluminium, Messing, Kupfer sowie Kunststoffe.

Durch spezielles Hartmetall/Zahnform ideal für Fertigschnitte in dünnen Platten und Profilmaterial aus harten Kunststoffen (Thermoplaste) wie: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM PC, PMMA (Acrylglas). z.B. Hohlkammerplatten aus PMMA (Acrylglas) und abrasiven Materialien wie: GFK, CFK, Zementplatten, Gipsfaserplatten, Eternit.

Ebenfalls geeignet für Sandwichmaterial mit dünnen Deckschichten.
Maximale Deckschichtdicke Nicht-Eisen-Metalle = 1,0 mm
Maximale Deckschichtdicke Stahlblech = 0,3 mm

Durch TFF-P Verzahnung:
- Nahezu gratfreie Fertigschnittqualität auch an der Unterseite (Austritt) des Werkstücks
- Hervorragende Schnittgüte an den Schnittflächen (nahezu Spiegelfinish)
- Noch bessere Standzeiten

Durch dünne Schnittbreite:
- Weniger Verschnitt
- Weniger Verschleiß/Energieverbrauch der Maschine
- Bei handgeführten Maschinen sowie manuellem Vorschub wesentlich weniger Kraftaufwand, daher ideal auch für Akku-Maschinen

Sie wünschen:
- Eine noch höhere Zähnezahl um die Schnittgüte/Standzeit zu verbessern?
- Durch negativen Spanwinkel verbesserte Kontrolle bei Handvorschub?
- Durch negativen Spanwinkel höhere Unempfindlichkeit gegen Zahnbruch?

... dann siehe Art. 11 1130

Spezialausführungen für eloxiertes oder lackiertes Aluminium auf Anfrage.

Sizing and cross cut profiles, plates, blocks and rods made of aluminium, brass, copper and plastics.

Due to special carbide / tooth geometry excellent for finishing cuts in thin plates and profiles made of hard plastics (thermoplastics) such as: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM PC, PMMA e.g. hollow section boards of PMMA (acrylic glass) and abrasive materials such as: GFK, CFK, fibre cement panels, gypsum, fibre boards, eternit.

Also suitable for sandwich materials with thin layers.
Maximum layer thickness for non-ferrous metals = 1,0 mm
Maximum layer thickness steel sheet = 0,3 mm

Due to TFF-P cut:
- Almost burr-free finishing-cut quality also at the lower side/exit of the workpiece
- Excellent cutting quality at the cut surface (almost mirror finish)
- Even better lifetime

Due to thin cutting width:
- Less waste
- Less wear/energy consumption of the machine
- Improved cutting efficiency on handheld and manual feed machines, therefore excellent for cordless machines

Do you want:
- Even higher number of teeth to improve the cutting quality/tool life?
- Due to negative rake angle improves control with manual feed?
- Due to negative rake angle higher insensitivity to tooth breakage?

... see art. 11 1130

Special design for anodised or lacquered aluminium on request.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Formatieren · Harte Kunststoffe · Abrasive Werkstoffe · Fertigschnitt/Dünnschnitt
Panel-sizing · Hard plastics · Abrasive materials · Finishing-cut / thin-cut

11 1430

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

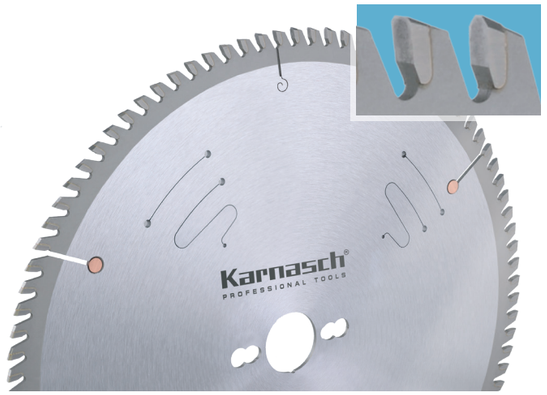
Art.			H7			
11 1430 120 010	● 120	1,8/1,2	20	40 TFF-P	-	-
11 1430 136 010	● 136	1,8/1,2	20/10	48 TFF-P	-	-
11 1430 160 010	● 160	1,8/1,2	20/16	56 TFF-P	2-6-32	-
11 1430 180 010	● 180	1,8/1,2	20/16	60 TFF-P	2-6-32	-
11 1430 190 010	● 190	1,8/1,2	30/20	60 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 200 010	● 200	2,0/1,4	30	64 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 210 010	● 210	2,0/1,4	30	64 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 225 010	● 225	2,0/1,4	30	68 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 230 010	● 230/235 ●	2,0/1,4	30	68 TFF-P	2-7-42	-
11 1430 250 010	● 250	2,4/1,8	30	80 TFF-P	UNI	✓
11 1430 250 020	● 250	2,2/1,8	30	120 TFF-P	UNI	✓
11 1430 300 010	● 300	2,4/1,8	30	96 TFF-P	UNI	✓
11 1430 300 020	● 300	2,4/1,8	30	128 TFF-P	UNI	✓
11 1430 350 010	● 350	2,4/1,8	30	108 TFF-P	UNI	✓
11 1430 350 020	● 350	2,4/1,8	30	132 TFF-P	UNI	✓
11 1430 400 010	● 400	3,2/2,5	30	120 TFF-P	UNI	✓
11 1430 400 020	● 400	3,1/2,5	30	138 TFF-P	UNI	✓
11 1430 450 020	● 450	3,4/2,8	30	144 TFF-P	UNI	✓
11 1430 500 010	● 500	3,5/2,8	30	144 TFF-P	UNI	✓

● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm · UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1460

Formatieren · Harte + abrasive Plattenmaterialien / Trapez-Trapezzahn
Panel-sizing · Hard + abrasive panel materials / Triple-chip/triple-chip tooth



✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoff-platten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

> Trapez-Flachzahn (Flachzahn mit Fase)
> Triple-chip/flat tooth (flat tooth with champfer on both sides)

MASCHINE · MACHINE

Für Formatkreissägen, Plattensägen, Tischkreissägen

For sizing saws, panel saws, bench saws

ANWENDUNG · APPLICATION

Zum Formatieren von Platten in verschiedenen Dicken, Paketschnitte aus Thermoplaste wie: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM.

Hervorragend auch zum Schneiden von Kunststoffprofilen sowie für Fertigschnitte in beidseitig kunststoffbeschichtete Span- und Faserwerkstoffe/Platten vorzugsweise in Verbindung mit Ritzer.

Durch spezielles Hartmetall auch gut bei abrasiven zu schnellem Schneidenverschleiß führenden Verbundstoffen wie faserverstärkte Gipskartonplatten, GFK, CFK.

Ebenfalls ideal für Duroplaste wie HPL Schichtstoff (Trespa, Resopal) und Mineralwerkstoffe wie Corian, Noblan, Staron usw.

For sizing panels of various thicknesses, cutting stacks made of thermoplastics such as: PVC, PE, PA, ABS, PS, POM.

Excellent also for cutting plastic profiles and finishing cuts in double-side plastic coated chip and hard fibre materials/boards in combination with scoring sawblades.

Due to special carbide teeth also good for cutting abrasive, heavy machining and abrading materials such as HPL, high-pressure-laminate (Trespa, Resopal) and mineral materials such as corian, noblan, staron etc.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

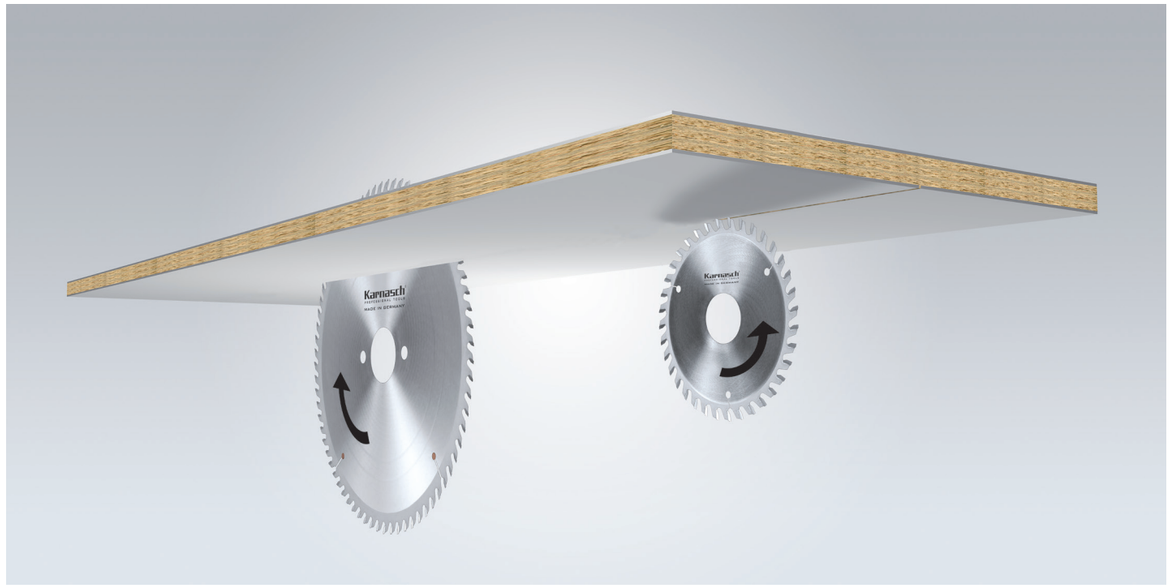
Karnasch®

Formatieren · Harte + abrasive Plattenmaterialien / Trapez-Trapezzahn
Panel-sizing · Hard + abrasive panel materials / Triple-chip/triple-chip tooth

11 1460

Art.			H7			
11 1460 250 010	• 250	3,2/2,2	30	60 TFF-P	UNI	✓
11 1460 250 020	• 250	3,2/2,2	30	80 TFF-P	UNI	✓
11 1460 300 010	• 300	3,2/2,2	30	72 TFF-P	UNI	✓
11 1460 300 020	• 300	3,2/2,2	30	96 TFF-P	UNI	✓
11 1460 303 020	• 303	3,2/2,2	30	72 TFF-P	UNI	✓
11 1460 303 030	• 303	3,2/2,2	30	96 TFF-P	UNI	✓
11 1460 350 010	• 350	3,2/2,2	30	84 TFF-P	UNI	✓
11 1460 350 020	• 350	3,2/2,2	30	108 TFF-P	UNI	✓
11 1460 400 010	• 400	3,5/2,5	30	120 TFF-P	UNI	✓
11 1460 450 010	• 450	3,5/2,5	30	132 TFF-P	UNI	✓
11 1460 500 010	• 500	3,8/2,8	30	144 TFF-P	UNI	✓

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60



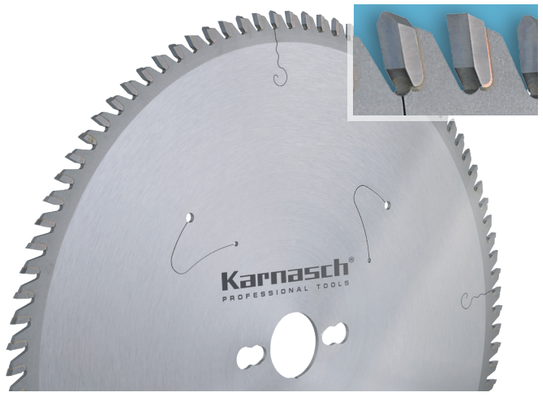
Bei Kunststoff/Melamin beschichtete Plattenwerkstoffe Vorritzen empfohlen. Ritzer siehe Seite 793.

For plastic coated/melamine boards scoring recommended. Scorer see page 793.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

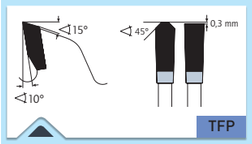
11 1470

Formatieren Universal · Trapez-Flachzahn
Panel-sizing universal · Triple chip/flat tooth



✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoff-platten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics



> Trapez-Flachzahn Positiv
> Triple-chip/flat tooth positive

MASCHINE · MACHINE

Für Formatkreissägen, Plattensägen, Tischkreissägen

For sizing saws, panel saws, bench saws

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Fertigschnitte in thermoplastische Vollplatten (Acrylglas, PMMA, Polyäthylen, Polyamid usw.) sowie duroplastische Vollplatten (Schichtstoffe, HPL, Hartpapier, Trespa, Resopal, Multiplex).

Weiterhin für polymergebundene Kunststoffe, Mineralwerkstoffe wie Corian, Noblan, Hi-Macs, Staron, Rausolid usw.

Hervorragend ebenfalls für Fertigschnitte in beidseitig kunststoffbeschichteten Plattenwerkstoffe, vorzugsweise in Verbindung mit Vorritzer.

Ideal auch zum Schneiden von Kunststoff-Profilen.

For finishing cuts in solid thermoplastic boards (PMMA, acrylic glass, polyethylene, polyamide etc.) and solid duroplastic boards (HPL-high-pressure-laminate, HP-Hardpaper, phenolic resin bonded paper, phenolic laminated cotton sheets, Trespa, Resopal, Multiplex).

Also for polymer-bound plastics, mineral materials such as: Corian, Noblan, Hi-Macs, Staron, Rausolid etc.

Excellent also for finishing cuts in double-side plastic coated boards, preferably in combination with coring sawblades.

Ideal also for cutting plastic profiles.

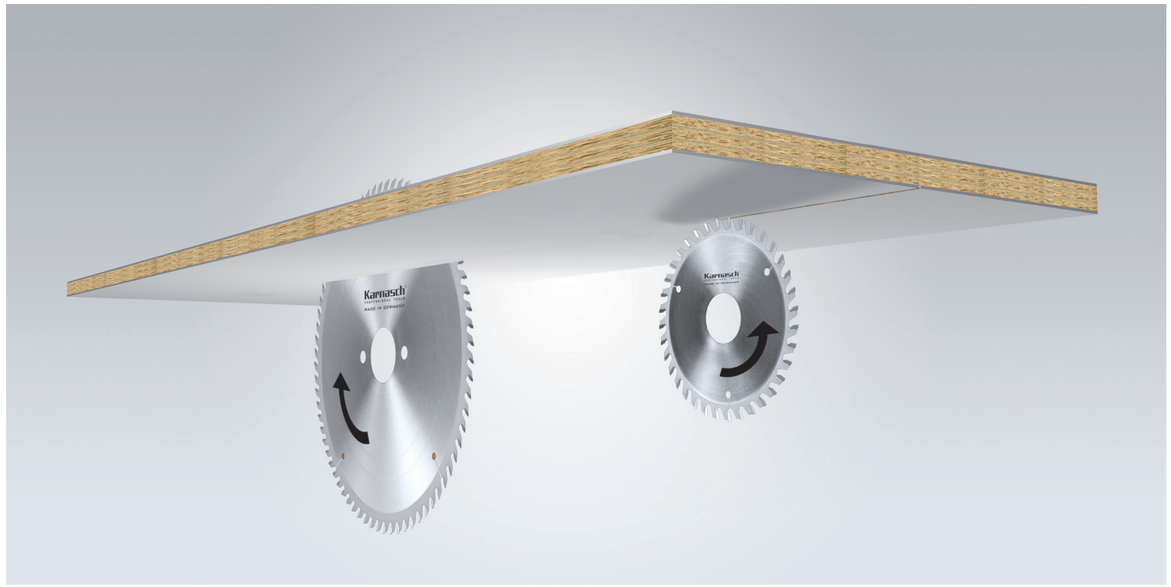
HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Formatieren Universal · Trapez-Flachzahn
Panel-sizing universal · Triple chip/flat tooth
11 1470

Art.			H7			
11 1470 220 010	• 220	3,2/2,2	30	64 TFP	2-7-42	-
11 1470 250 010	• 250	3,2/2,2	30	60 TFP	UNI	✓
11 1470 250 020	• 250	3,2/2,2	30	80 TFP	UNI	✓
11 1470 300 010	• 300	3,2/2,2	30	72 TFP	UNI	✓
11 1470 300 020	• 300	3,2/2,2	30	96 TFP	UNI	✓
11 1470 303 010	• 303	3,2/2,2	30	60 TFP	UNI	✓
11 1470 303 020	• 303	3,2/2,2	30	72 TFP	UNI	✓
11 1470 303 030	• 303	3,2/2,2	30	96 TFP	UNI	✓
11 1470 350 010	• 350	3,5/2,5	30	84 TFP	UNI	✓
11 1470 350 020	• 350	3,5/2,5	30	108 TFP	UNI	✓
11 1470 400 010	• 400	3,5/2,5	30	120 TFP	UNI	✓
11 1470 450 010	• 450	3,5/2,5	30	132 TFP	UNI	✓
11 1470 500 010	• 500	3,8/2,8	30	144 TFP	UNI	✓

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60



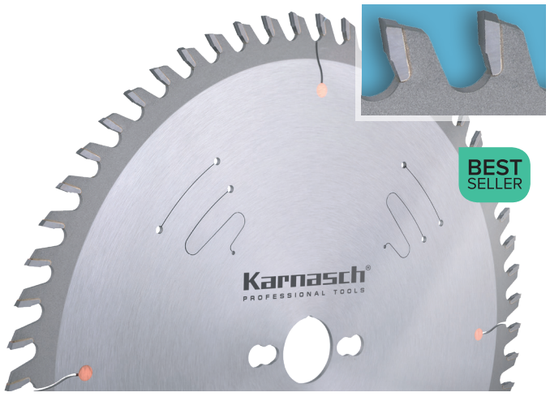
Bei Kunststoff/Melamin beschichtete Plattenwerkstoffe Vorritzen empfohlen. Ritzer siehe Seite 793.

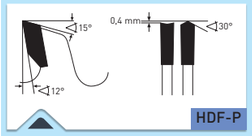
For plastic coated/melamine boards scoring recommended. Scorer see page 793.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1600

Formatieren · Hohlzahn · Dach-Flach positiv
Panel-sizing · Hollow tooth · Inverted V-flat tooth positive





> Hohlzahn-Dach / flach Positiv
> Hollow tooth inverted V-flat positive

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Furniere	Veneers
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

MASCHINE · MACHINE

Plattenaufteilanlagen wie z.B. von STRIEBIG, HOLZ-HER. Tischkreissägen z.B. von ALTENDORF, MARTIN. Formatsägen, Handkreissägen, Tauchsägen.

Panel-sizing machines for example from STRIEBIG, HOLZ-HER. Circular bench saws for example from ALTENDORF, MARTIN. Sizing machines, portable machines.

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Formatschnitte in beidseitig beschichtete Spanplatten (Polyester, Thermoplaste). Belegte Möbelplatten (Furnier, Kunststoff).

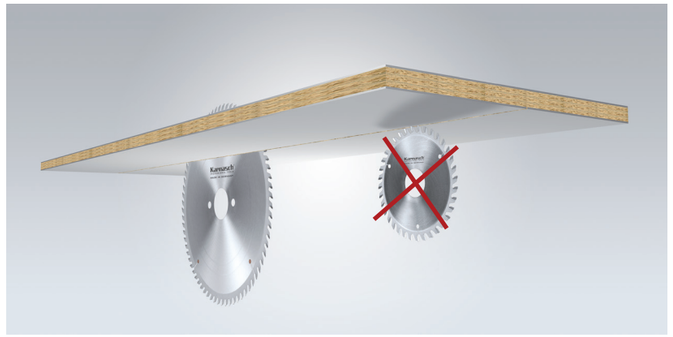
Gute Unterkante auch ohne Ritz-Kreissägeblätter.

Für sehr gute Unterkante ohne Ritz-Kreissägeblätter siehe Artikel 11 1320.

For panel sizing two-sided coated chipboards (polyester, thermoplastic). Covered furniture boards (veneer, plastic).

Good cutting quality of the lower edge even without scoring blade.

For very good cutting quality of the lower edge without scoring blade see article 11 1320.



Ritzer nicht erforderlich

Scorer not required

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Formatieren · Hohlzahn · Dach-Flach positiv
Panel-sizing · Hollow tooth · Inverted V-flat tooth positive

11 1600

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.						
11 1600 160 010	• 160	2,8/1,8	20/16	38 HDF-P	2-6-32	-
11 1600 180 010	• 180	2,8/1,8	30/20	38 HDF-P	2-7-42	-
11 1600 190 010	• 190	2,8/1,8	30	42 HDF-P	2-7-42	-
11 1600 200 010	• 200	2,8/1,8	30	48 HDF-P	2-7-42	-
11 1600 210 010	• 210	2,8/1,8	30	48 HDF-P	2-7-42	-
11 1600 220 010	• 220	3,2/2,2	30	42 HDF-P	2-7-42	-
11 1600 250 010	• 250	3,2/2,2	30	48 HDF-P	UNI	✓
11 1600 303 020	• 303	3,2/2,2	30	60 HDF-P	UNI	✓
11 1600 303 030	• 303	3,2/2,2	30	72 HDF-P	UNI	✓
11 1600 350 010	• 350	3,5/2,5	30	72 HDF-P	UNI	✓
11 1600 400 010	• 400	3,5/2,5	30	78 HDF-P	UNI	✓

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Arbeiten mit Sägewelle **unter** dem Werkstück
Working with spindle **under** the panel

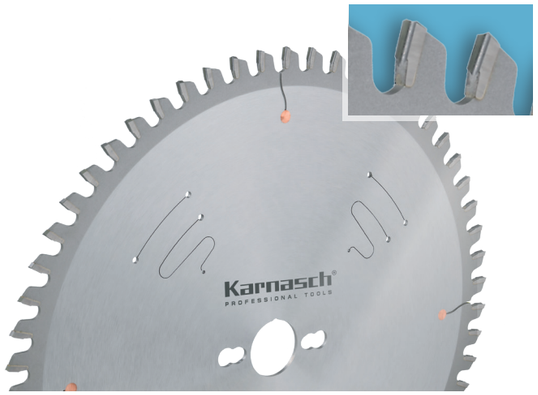


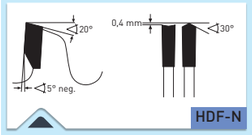
Der positive Spanwinkel drückt das Werkstück gegen den Sägetisch.
The positive rake angle presses the workpiece against the table of the saw.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1602

Formatieren · Hohlzahn · Dach-Flach negativ
Panel-sizing · Hollow tooth · Inverted V-flat tooth negative





> Hohlzahn-Dach / flach negativ
> Hollow tooth inverted V-flat negative

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Furniere	Veneers
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

MASCHINE · MACHINE

Plattenaufteilsägen, speziell auch für vertikale Plattenaufteilsägen wie z.B. von STRIEBIG, HOLZ-HER. Tischkreissägen z.B. von ALTENDORF, MARTIN. Kapp- und Gehrungssägen, Formatsägen.

Panel-sizing machines in particular also for vertical panel-sizing machines for example from STRIEBIG, HOLZ-HER. Circular bench saws for example from ALTENDORF, MARTIN. Chop and mitre saws, sizing machines.

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Formatschnitte in beidseitig beschichtete Spanplatten (Polyester, Thermoplaste). Belegte Möbelplatten (Furnier, Kunststoff).

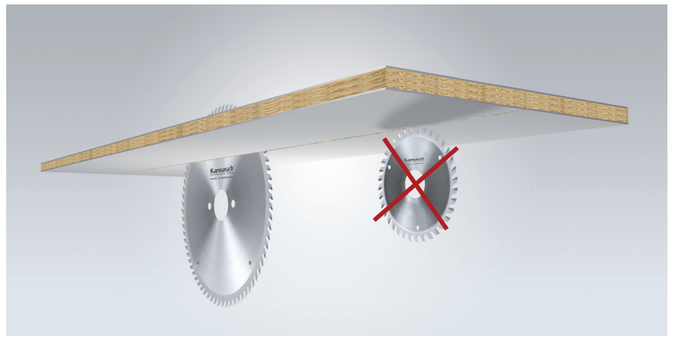
Vorteile der negativen Zahnform:
- Das Blatt ist besser von Hand zu führen (manueller Vorschub) und wird nicht in das Schnittgut gezogen.
- Daher ideal auch für Kapp- und Gehrungssägen sowie vertikale Plattenaufteilsägen.
- Kompakter und somit stabiler und bruchunempfindlicher.

Gute Unterkante auch ohne Ritz-Kreissägeblätter.
Für sehr gute Unterkante ohne Ritz-Kreissägeblätter siehe Artikel 11 1320.

For panel sizing two-sided coated chipboards (polyester, thermoplastic). Covered furniture boards (veneer, plastic).

Advantages of the negative tooth shape:
- Due to the negative tooth shape easy guiding by hand (manual feed).
- The blade is not pulled into the material to be cut.
- Therefore excellent for chop and mitre saws, vertical panel-sizing machines.
- Compact and thus more stable and less likely to break.

Good cutting quality of the lower edge even without scoring blade.
For very good cutting quality of the lower edge without scoring blade see article 11 1320.



Ritzer nicht erforderlich

Scorer not required

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Formatieren · Hohlzahn · Dach-Flach negativ
Panel-sizing · Hollow tooth · Inverted V-flat tooth negative

11 1602

Art.			H7			
11 1602 216 010	• 216	2,8/1,8	30	48 HDF-N	2-7-42	-
11 1602 220 010	• 220	3,2/2,2	30	42 HDF-N	2-7-42	-
11 1602 250 010	• 250	3,2/2,2	30	48 HDF-N	UNI	✓
11 1602 303 010	• 303	3,2/2,2	30	60 HDF-N	UNI	✓
11 1602 303 020	• 303	3,2/2,2	30	72 HDF-N	UNI	✓
11 1602 350 010	• 350	3,5/2,5	30	72 HDF-N	UNI	✓

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Arbeiten mit Sägewelle **über** dem Werkstück
Working with spindle **over** the panel

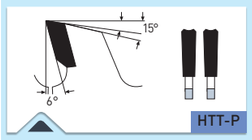


Durch den negativen Spanwinkel wirkt der Schnittdruck über dem Werkstück auf die stabile Tischauflage.
Due to the negative cutting angle acts the cutting pressure above the panel into the stable saw table.

11 1604

Formatieren · Hohlzahn · Trapez-Trapez positiv
Panel-sizing · Hollow tooth · Triple-chip / Triple-chip positive





> Hohlzahn Trapez / Trapez Positiv
> Hollow tooth triple-chip / triple-chip positive

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Furniere	Veneers
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

MASCHINE · MACHINE

Plattenaufteilanlagen wie z.B. von STRIEBIG, HOLZ-HER. Tischkreissägen z.B. von ALTENDORF, MARTIN. Formatsägen, Handkreissägen, Tauchsägen.

Panel-sizing machines for example from STRIEBIG, HOLZ-HER. Circular bench saws for example from ALTENDORF, MARTIN. Sizing machines, portable machines.

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Formatschnitte in beidseitig beschichtete Spanplatten (Polyester, Thermoplaste) Holzwerkstoffe wie Spanplatten, Hartfaserplatten. Belegte Möbelplatten (Furnier, Kunststoff). Thermoplaste.

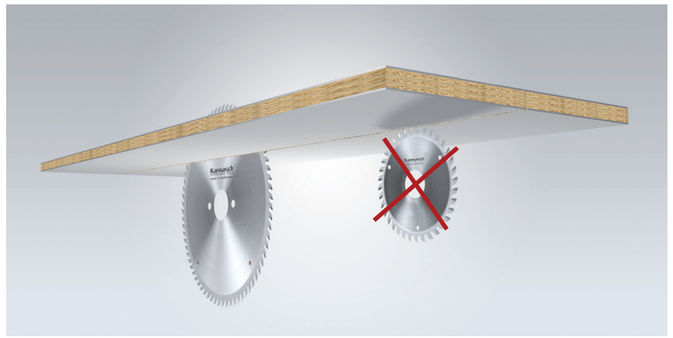
Vorteile der Trapez-Trapez Verzahnung:
- Da jeder Zahn gleichmäßig im Eingriff ist ergeben sich höhere Standzeiten und bessere Schnittqualität als Hohlzahn Dach-Flach Blätter.
- Durch dünne Schnittbreite weniger Verschnitt.
- Ideal für harte Oberflächen welche leicht splittern / ausreißen.
- Gut zum Trennen harter Thermoplaste, PMMA (Plexiglas), PA, PE, PS, POM usw. bis ca. 10 mm.

Gute bis sehr gute Unterkante auch ohne Ritz-Kreissägeblätter.
Für sehr gute Unterkante auch ohne Ritz-Kreissägeblätter siehe Artikel 11 1320.

For panel sizing two-sided coated chipboards (polyester, thermoplastic) wooden panel material laminated such as chipboards, fibre boards. Covered furniture boards (veneer, plastic). Thermoplastics.

Advantages of the triple-chip / triple-chip tooth:
- Each tooth evenly in engagement results in longer life and cutting quality than inverted V / Flat hollow tooth.
- Because of thin-cut blades less waste.
- Excellent for clean cutting edges in hard surfaces that splinter / break out easily.
- Good also for cutting hard thermoplastics such as PMMA (acrylic glass), PA, PE, PS, POM etc. up to 10 mm.

Good up to very good cutting quality of the lower edge even without scoring blade.
For very good cutting quality of the lower edge even without scoring blade see article 11 1320.



Ritzer nicht erforderlich

Scorer not required

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

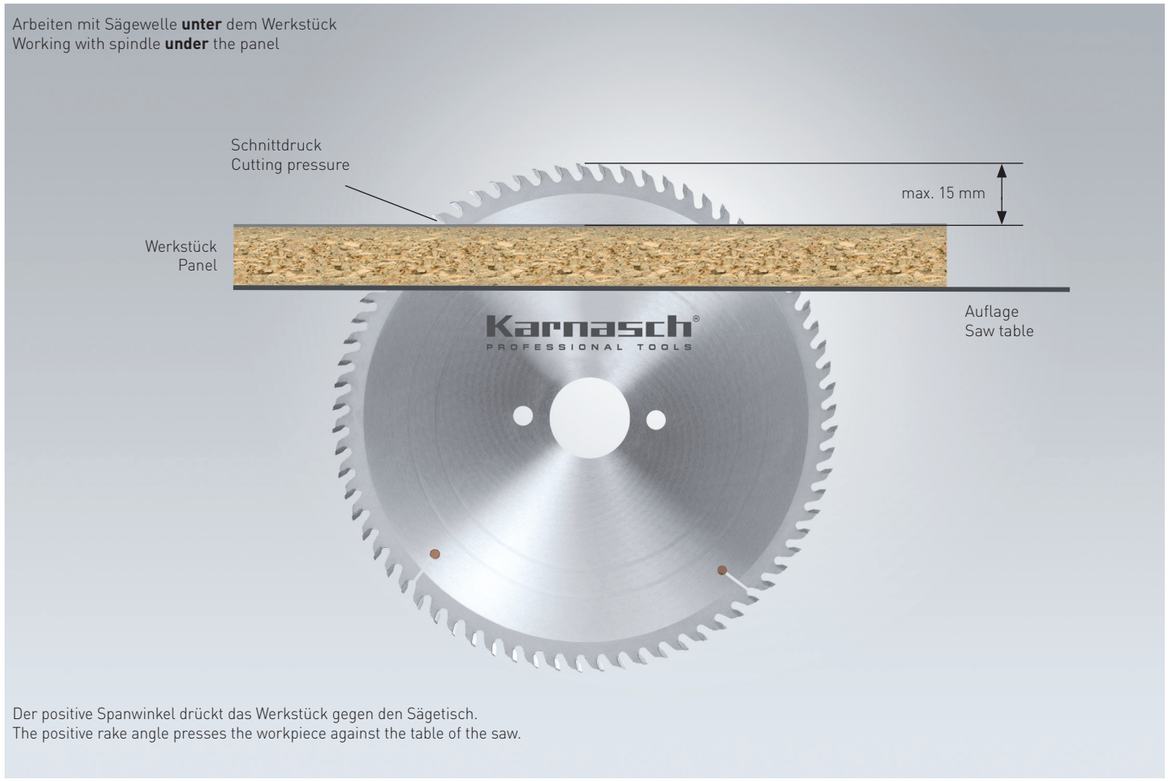
Formatieren · Hohlzahn · Trapez-Trapez positiv
Panel-sizing · Hollow tooth · Triple-chip / Triple-chip positive

11 1604

Art.			H7			
11 1604 220 010	• 220	2,9/2,0	30	48 HTT-P	2-7-42	-
11 1604 250 010	• 250	2,9/2,0	30	60 HTT-P	UNI	✓
11 1604 303 010	• 303	2,9/2,0	30	72 HTT-P	UNI	✓
11 1604 350 010	• 350	2,9/2,2	30	84 HTT-P	UNI	✓

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Arbeiten mit Sägewelle **unter** dem Werkstück
Working with spindle **under** the panel



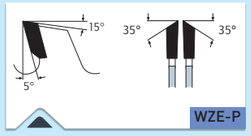
Der positive Spanwinkel drückt das Werkstück gegen den Sägetisch.
The positive rake angle presses the workpiece against the table of the saw.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1610

Formatieren · Wechselzahn extrem 35° · Positiv
Panel-sizing · Alternate top bevel extreme 35° · Positive





> Wechselzahn extrem 35° Positiv
> Alternate top bevel extreme 35° positive

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Furniere	Veneers
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

MASCHINE · MACHINE

Plattenaufteilanlagen wie z.B. von STRIEBIG, HOLZ-HER. Tischkreissägen z.B. von ALTENDORF, MARTIN. Formatsägen, Handkreissägen, Tauchsägen.

Panel-sizing machines for example from STRIEBIG, HOLZ-HER. Circular bench saws for example from ALTENDORF, MARTIN. Sizing machines, portable machines.

ANWENDUNG · APPLICATION

Für sehr **glatte ausrissfreie** Schnitte bei Massivholz-Querbearbeitung sowie in Massivholzleisten, Kunststoff- und Furnier ummantelte Profile, Leisten und Türzargen.

Splitterfreies schneiden von beidseitig Kunststoff (z.B. Melamin) beschichtete und furnierte Platten.

Hervorragender Schnitt ebenfalls in MDF, Rohe Spanplatten, Leim- und Schichthölzer, Sperrholz, Kunststoffprofile und Leisten, Furniere und Profilleisten, harte Thermoplaste bis ca. 30 mm.

Sehr gute Unterkante auch ohne Ritz-Kreissägeblätter.

Weitere Blätter mit guter bis sehr guter Unterkante auch ohne Ritz-Kreissägeblätter siehe Artikel 11 1320.

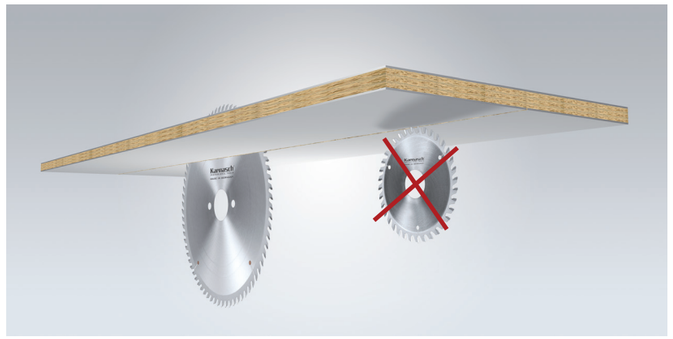
For very **smooth and tear free / splinter** free cutting in solid wood across the grain and profiles, ledges and door frames of wooden material in plastic coated / foil sheathed / veneered.

Tear-free / splinter free cutting of two-sided plastic coated (for example melamine faced) or veneered chipboards, hard fibre boards.

Excellent also for MDF, plywood, glued laminate, veneers and beading, plastic profiles, hard thermoplastics up to 30 mm.

Very good cutting quality of the lower edge even without scoring blade.

Further blades with good and very good cutting quality of the lower edge without scoring blade see article 11 1320.



Ritzer nicht erforderlich

Scorer not required

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Formatieren · Wechselzahn extrem 35° · Positiv
Panel-sizing · Alternate top bevel extreme 35° · Positive

11 1610

Art.			H7			
11 1610 250 010	● 250	3,2/2,2	30	80 WZE-P	UNI	✓
11 1610 300 010	● 300	3,2/2,2	30	96 WZE-P	UNI	✓
11 1610 303 010	● 303	3,2/2,2	30	96 WZE-P	UNI	✓
11 1610 350 010	● 350	3,5/2,2	30	108 WZE-P	UNI	✓
11 1610 400 010	● 400	3,5/2,5	30	120 WZE-P	UNI	✓
11 1610 450 010	● 450	3,5/2,5	30	132 WZE-P	UNI	✓
11 1610 500 010	● 500	3,8/2,8	30	144 WZE-P	UNI	✓

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60 ● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm

Arbeiten mit Sägewelle **unter** dem Werkstück
Working with spindle **under** the panel



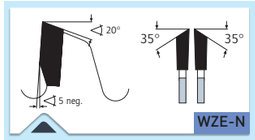
Der positive Spanwinkel drückt das Werkstück gegen den Sägetisch.
The positive rake angle presses the workpiece against the table of the saw.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1615

Formatieren · Wechselzahn extrem 35° · Negativ
Panel-sizing · Alternate top bevel extreme 35° · Negative





> Wechselzahn extrem 35° Negativ
> Alternate top bevel extreme 35° negative

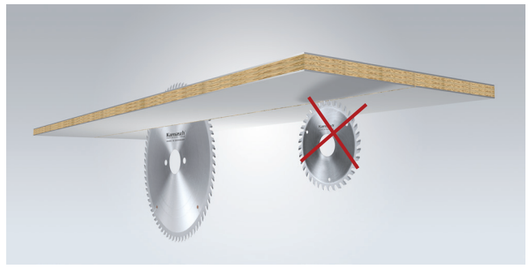
✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Furniere	Veneers
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

MASCHINE · MACHINE

Plattenaufteilsägen, speziell auch für vertikale Plattenaufteilsägen wie z.B. von STRIEBIG, HOLZ-HER. Tischkreissägen z.B. von ALTENDORF, MARTIN. Kapp- und Gehrungssägen, Formatsägen.

Panel-sizing machines in particular also for vertical panel-sizing machines for example from STRIEBIG, HOLZ-HER. Circular bench saws for example from ALTENDORF, MARTIN. Chop and mitre saws, sizing machines.



Ritzer nicht erforderlich

Scorer not required

ANWENDUNG · APPLICATION

Für sehr **glatte ausrissfreie** Schnitte bei Massivholz-Querbearbeitung sowie in Massivholzleisten, Kunststoff- und Furnier ummantelte Profile, Leisten und Türzagen.

Splitterfreies schneiden von beidseitig Kunststoff (z.B. Melamin) beschichtete und furnierte Platten.
Hervorragender Schnitt ebenfalls in MDF, Rohe Spanplatten, Leim- und Schichthölzer, Sperrholz, Kunststoffprofile und Leisten, Furniere und Profilleisten, harte Thermoplaste bis ca. 30 mm.

Vorteile der negativen Zahnform:
- Das Blatt ist besser von Hand zu führen (manueller Vorschub) und wird nicht in das Schnittgut gezogen.
- Daher ideal auch für Kapp- und Gehrungssägen sowie vertikale Plattenaufteilsägen.
- Kompakter und somit stabiler und bruchunempfindlicher.

Sehr gute Unterkante auch ohne Ritz-Kreissägeblätter.
Weitere Blätter mit guter bis sehr guter Unterkante auch ohne Ritz-Kreissägeblätter siehe Artikel 11 1320.

For very **smooth and tear free / splinter** free cutting in solid wood across the grain and profiles, ledges and door frames of wooden material in plastic coated /foil sheathed / veneered.

Tear-free / splinter free cutting of two-sided plastic coated (for example melamine faced) or veneered chipboards, hard fibre boards.
Excellent also for MDF, plywood, glued laminate, veneers and beading, plastic profiles, hard thermoplastics up to 30 mm.

Advantages of the negative tooth shape:
- Due to the negative tooth shape easy guiding by hand (manual feed).
- The blade is not pulled into the material to be cut.
- Therefore excellent for chop and mitre saws, vertical panel-sizing machines.
- Compact and thus more stable and less likely to break.

Very good cutting quality of the lower edge even without scoring blade.
Further blades with good and very good cutting quality of the lower edge without scoring blade see article 11 1320.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

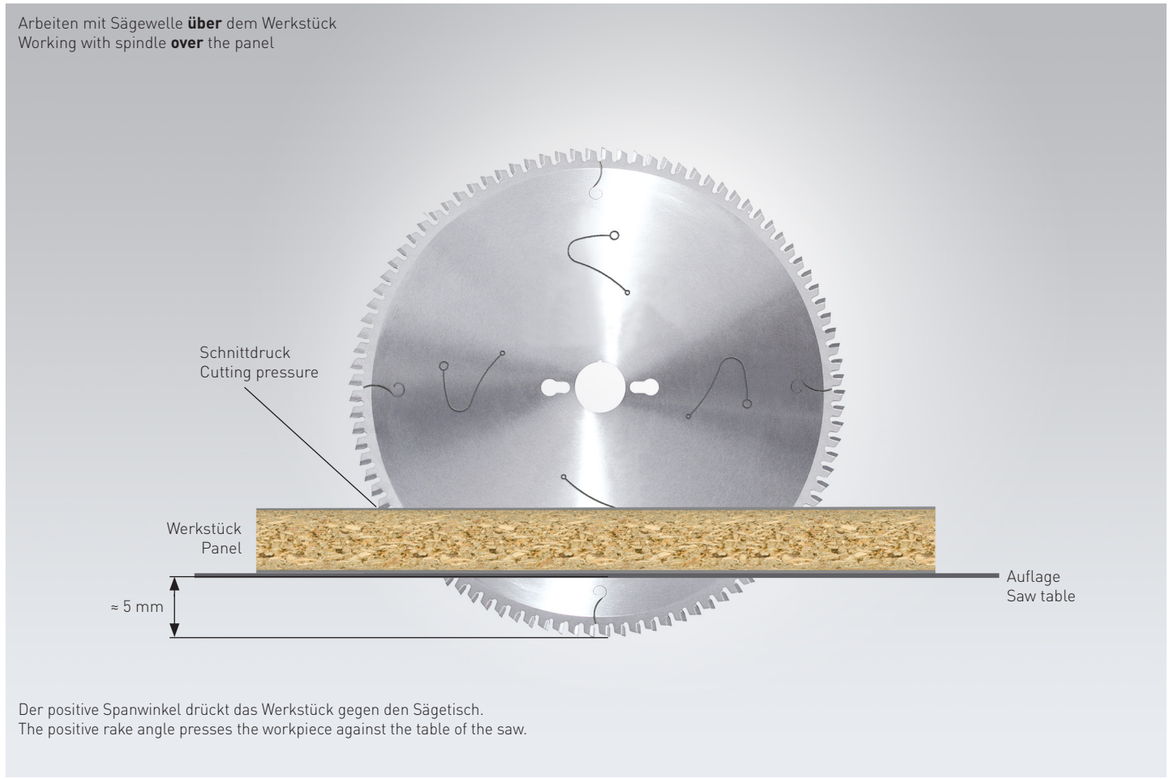
Karnasch®

Formatieren · Wechselzahn extrem 35° · Negativ
Panel-sizing · Alternate top bevel extreme 35° · Negative

11 1615

Art.			H7			
11 1615 250 010	• 250	3,2/2,2	30	80 WZE-N	UNI	✓
11 1615 303 010	• 303	3,2/2,2	30	96 WZE-N	UNI	✓
11 1615 350 010	• 350	3,5/2,5	30	108 WZE-N	UNI	✓

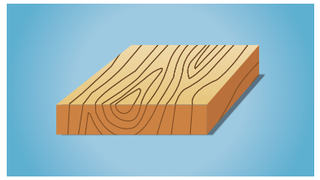
UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60



Der positive Spanwinkel drückt das Werkstück gegen den Sägetisch.
The positive rake angle presses the workpiece against the table of the saw.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Massivholz
Solid wood



Schnittwertempfehlungen · Recommended cutting values

Werkstoffgruppe Material Group	Werkstoffbeispiele Material examples	Vc (m/s) Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	fz (mm/z) Vorschub pro Zahn Feed per tooth
Weichholz Soft wood	Fichte, Kiefer, Pappel, Balsa Spruce, Pine, Poplar, Balsa	60-100	**0,5 - 3,0** Längsschnitt Longitudinal cut
			0,2 - 0,4 Querschnitt cut crosswise
Hartholz, Exotenholz Hard wood, exotic wood	Eiche, Buche, Bankirai, Teak Oak, Beech, Bankirai, Teak	60-100	**0,3 - 1,0** Längsschnitt Longitudinal cut
			0,05 - 0,15 Querschnitt cut crosswise

Drehzahl n (U/min) • Revolution per minute n (rpm)

	1500	2000	2500	2850	3000	4000	4500	5000	5600	6000	8000	9000	10000	12000	18000
80 Ø	6,5	8,5	10,5	12	13	17	19	21	23,5	26	34	38	42	52	76
90 Ø	7	9,5	12	13,5	14	19	21	24	26,5	28	38	42	48	56	84
100 Ø	8	10,5	13	15	16	21	24	26	29	32	42	48	52	54	96
120 Ø	9,5	13	16	18	19	26	28	32	35	38	52	56	64	76	112
125 Ø	10	13,5	16,5	18,5	19,5	27	29	33	36,5	39	54	59	66	78	118
140 Ø	11	15	18	21	22	30	33	36	41	44	60	66	72	88	132
150 Ø	12	15,5	19,5	22,5	23,5	31,5	33,5	39	44	47	63	70,5	78,5	94,5	141,5
160 Ø	13	17	21	24	26	34	38	42	47	52	68	76	84	104	152
180 Ø	14	19	24	27	28	38	42,5	48	53	56	76	85	96	118	170
200 Ø	16	21	26	30	32	42	47	52	58,5	64	84	94	104	128	188
225 Ø	18	24	30	33,5	36	48	53	60	66	72	96	106	120	144	212
250 Ø	20	26	33	37	40	52	59	66	73,5	80	104	118	132	160	236
300 Ø	24	31,5	40	45	48	63	71	80	88	96	126	142	160	192	284
350 Ø	28	36,5	47	52	56	73	88	94	105	112	146	166	188	224	332
400 Ø	32	42	54	60	64	84	94	108	117	128	168	188	216	256	376
450 Ø	35,5	47	59	67,5	70,5	94,5	106	118	132	141,6	188	211	236	283	424
500 Ø	40	53	67	74,5	80	106	118	134	146,5	160	212	236	268	320	472

Schnittgeschwindigkeit in m/s · Cutting speed in m/s

1 Massivholz · Solid wood

2 Sicherheitsgrenze · Safety limits

Festlegung der Schnittgeschwindigkeit Vc
Determination of cutting speed Vc

$$Vc\ (m/s) = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{60 \cdot 1000}$$

Festlegung der Vorschubgeschwindigkeit Vf
Determination of feed rate Vf

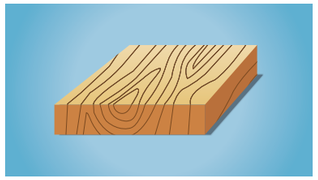
$$Vf\ (m/min) = \frac{fz \cdot n \cdot Z}{1000}$$

Festlegung der Drehzahl n
Determination of revolution speed n

$$n\ (min^{-1}) = \frac{Vc \cdot 1000 \cdot 60}{D \cdot \pi}$$

Vc (m/s) = Schnittgeschwindigkeit · Cutting speed
Vf (m/min) = Vorschubgeschwindigkeit · Feed rate
fz (mm/z) = Vorschub pro Zahn · Feed per tooth
D (mm) = Sägendurchmesser · Saw blade diameter
n (min⁻¹) = Drehzahl · rpm
Z = Anzahl der Zähne · Number of teeth

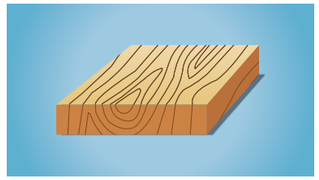
Massivholz
Solid wood

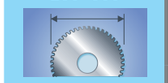
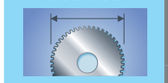
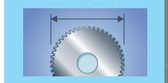


Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
11 1200 Ø mm 250–800	Zuschnitt Kreissägeblatt · Wechselzahn mit Abweiser BEST SELLER	Für Zuschnitte in Weich- und Hartholz sowie für Brennholz, Bauhölzer, Schalungsplatten, Rohspanplatten.	776
	Rip saw blade · Alternate bevel tooth with chip limiter	For ripping and cross cutting in soft and hard wood, as well as for cutting firewood, construction wood, plywood boards, raw chipboards.	
11 1215 Ø mm 150–500	Zuschnitt Kreissägeblatt · Wechselzahn	Für Zuschnitte in Weich- und Hartholz sowie für Brennholz, Bauhölzer, Schalungsplatten, Rohspanplatten. Generell für Massivholzverarbeitung auch nass.	777
	Rip saw blade · Alternate top bevel tooth	For ripping and cross cutting in soft and hard wood, as well as for cutting firewood, construction wood, plywood boards, raw chipboards. In general for solid wood also wet.	
11 1220 Ø mm 250–400	Zuschnitt Kreissägeblatt · Flachzahn mit Abweiser	Für große und schnelle Zuschnitte in weich- und mittelharte Hölzer sowie Naturhölzer wie sie in Tischlereien und Zimmereigeschäften verwendet werden.	778
	Rip saw blade · Flat tooth with chip limiter	For rough and quick cuts in soft and medium hard wood, as well as in natural wood line that is used in joiner's workshops and carpentry businesses.	
11 1230 Ø mm 250–500	Zuschnitt Kreissägeblatt · Tiefschnitt	Das ideale und preiswerte Blatt zum erreichen hoher Schnitttiefen dank großem Zahnüberstand. Für grobe, schnelle und tiefe Zuschnitte in weich- und mittelharte Hölzer.	779
	Rip saw blade · Deep-cut	The ideal and inexpensive blade for reaching greater cutting depths thanks to the enlarged projection of the tooth. For rough, quick and deep cuts in soft and medium hard wood.	

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Massivholz
Solid wood

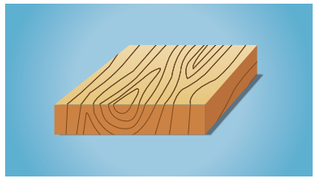


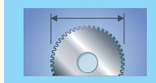
Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
11 1232 Ø mm 250–500 	Zuschnitt/Vielblattkreissäge mit Räumerschneiden + Abweiser	Für Längs- und Querschnitte in Massivholz weich bis hart. Trocken bis naturfeucht. Ideal auch für tiefe Schnitte dank 3/4 × HM - Räumerschneiden. Flachzahn vorzugsweise für Längsschnitte.	780
	Rip/multi-rip saw blades with raker teeth + chip limiter	For longitudinal and cross cuts in soft to hard solid wood. Dry to natural moisture. Also ideal for deep cuts thanks to 3/4 × raker teeth. Flat tooth is preferable for longitudinal cuts.	
11 1235 Ø mm 300–500 	Zuschnitt/Vielblattkreissäge mit Räumerschneiden	Für Längs- und Querschnitte in Massivholz weich bis hart. Trocken bis naturfeucht. Ideal auch für tiefe Schnitte dank 3/4 × HM - Räumerschneiden.	781
	Rip/multi-rip saw blades with raker teeth	For longitudinal and cross cuts in soft to hard solid wood. Dry to natural moisture. Also ideal for deep cuts thanks to 3/4 × raker teeth.	
11 1300 Ø mm 150–800 	Massivholz Universal + Hundegger · Wechselzahn	Gute bis sehr gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Massivholz längs und quer, 1- und 2-seitig Kunststoff/Furnier beschichtete Platten, Leisten, Furniere, Kunststoffe.	782-783
	BEST SELLER Solid wood Universal + Hundegger · Alternate top bevel tooth	Good to very good cutting quality in all wooden materials, solid wood along and across the grain, panels and boards 1 and 2 sided plastic coated/ veneered, strips and veneer, plastics.	
11 1320 Ø mm 200–500 	Massivholz Universal Plus · Wechselzahn + Achswinkel	**Hervorragende und ausrissfreie** Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Massivholz quer, 1- und 2-seitig Kunststoff/Furnier beschichtet Platten, Leisten, Folien, Furniere, Kunststoffe (Thermoplast)	784-785
	Solid wood Universal Plus · Alternate top bevel tooth + Axial-Angle	**Excellent, tear-free/splinter-free finishing-cut** quality in all wooden materials, solid wood across the grain, panels and boards 1 and 2 sided plastic/veneer coated, strips, veneer, foils, plastics (Thermoplastics)	

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Massivholz
Solid wood

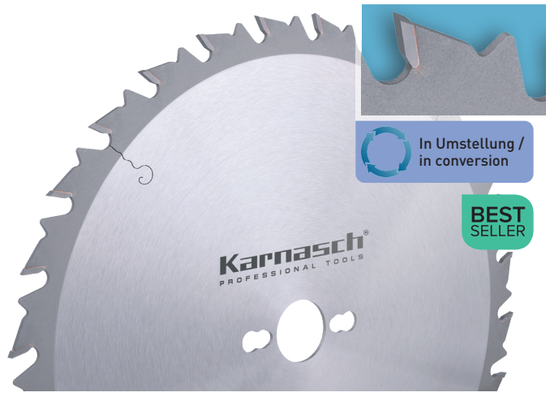


Art. Ø mm	Type	Anwendung · Application	
11 1425 Ø mm 120–500 	Massivholz Universal · Wechselzahn · Dünnschnitt	Gute bis sehr gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Massivholz längs und quer, 1- und 2-seitig Kunststoff/Furnier beschichtete Platten, Kunststoffprofile und Platten. Durch dünne Schnittbreite ideal auch für Akkumaschinen und für teure Edelhölzer, Furniere, Leisten da wenig Verschnitt und Schnittdruck/Akkuverbrauch.	786-787
	BEST SELLER Solid wood Universal · Alternate top bevel tooth · Thin-cut	Good to very good cutting quality in all wooden materials, solid wood along and across the grain, panels and boards 1 and 2 sided plastic coated/ veneered, plastic profiles and boards. Due to thin-cut also ideal for battery machines and for cutting expensive precious wood, veneer, strips because of less waste/battery consumption.	
11 1450 Ø mm 210–600 	Kapp- und Gehrungssägeblätter · Wechselzahn/Negativ	Für Querschnitte in Weich- und Hartholz, Holzmischwerkstoffe, Leimholz, Schichtholz, Plattenwerkstoffe furniert oder beschichtet. Durch die negative Zahnform ist das Sägeblatt besser von Hand zu führen und wird nicht in das Schnittgut gezogen.	788-789
	Chop and mitre circular saws · Alternate top bevel tooth/negative	For cross cuts in soft and hard wood, wooden materials, glued wood, plywood, veneered or coated boards. Due to the negative tooth shape, the saw blade can be guided easier by hand and is not pulled into the material to be cut.	

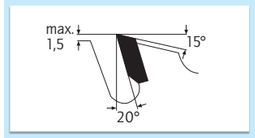
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

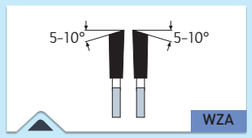
11 1200

Zuschnitt Kreissägeblatt · Wechselzahn mit Abweiser
Rip sawblade · Alternate top bevel tooth with chip limiter



✓ OPTIMAL · OPTIMAL	✓ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE	
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain
✓		Leimholz, Tischler- und Furniersperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓		Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF





> Wechselzahn mit Abweiser
> Alternate top bevel tooth with chip limiter

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Zuschnitte in Weich- und Hartholz sowie für Brennholz, Bauhölzer, Schalungsplatten, Rohspanplatten. Ebenfalls für Trennschnitte in Holzplattenwerkstoffe (auch einseitig furniert oder mit Kunststoff belegt).

For ripping and cross cutting in soft and hard wood, as well as for cutting firewood, construction wood, plywood boards, raw chipboard. Also suitable for making cuts in wooden panels (also with veneer or plastic coating on one side).

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.						
11 1200 250 010	●	250	3,2/2,2	30	24 WZA	UNI
11 1200 280 010	●	280	3,2/2,2	30	28 WZA	UNI
11 1200 300 010	●	300	3,2/2,2	30	28 WZA	UNI
11 1200 315 010	●	315	3,2/2,2	30	28 WZA	UNI
11 1200 350 010	●	350	3,5/2,5	30	24 WZA	UNI
11 1200 350 020	●	350	3,5/2,5	30	32 WZA	UNI
11 1200 400 010	●	400	3,5/2,5	30	28 WZA	UNI
11 1200 400 020	●	400	3,5/2,5	30	36 WZA	UNI
11 1200 450 010	●	450	3,8/2,8	30	32 WZA	UNI
11 1200 450 020	●	450	3,8/2,8	30	40 WZA	UNI
11 1200 500 010	●	500	3,8/2,8	30	36 WZA	UNI
11 1200 500 020	●	500	4,0/2,8	30	44 WZA	UNI
11 1200 550 010	●	550	4,4/3,0	30	48 WZA	UNI
11 1200 600 010	●	600	4,4/3,0	30	40 WZA	UNI
11 1200 600 020	●	600	4,4/3,0	30	54 WZA	UNI
11 1200 700 005	●	700	4,2/3,2	30	42 WZA	UNI
11 1200 700 010	●	700	4,4/3,2	30	48 WZA	UNI
11 1200 700 020	●	700	4,4/3,2	30	60 WZA	UNI
11 1200 700 030	●	700 ●	4,2/3,2	30	84 WZA	UNI

● Unsere neue "Silent" Serie für leiseres Sägen. Geräuschreduzierung bis zu 17 dB(A)! (Inkl. Keilnut für POSCH)
● Our new "Silent" series for quieter sawing. Noise reduction up to 17 dB(A)! (Incl. keyway for POSCH)

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

MASCHINE · MACHINE

Für Tischkreissägen, Formatkreissägen, Wippkreissägen

For bench saws, sliding table saws, rocker saws

UMSTELLUNG · CONVERSION

Einzelne Abmessungen der Produktgruppe 11 1200 befinden sich in Umstellung. Die Blätter werden optimiert. Es sind leichte Abweichungen in der Blattstärke, Schnittbreite, Zähnezahl möglich.

Individual dimensions of the product group 11 1200 are being changed. The blades are being optimised. Slight deviations in blade thickness, cutting width, number of teeth are possible.

neu new

Blätter für tiefe Schnitte, siehe Art. 11 1215, Art. 11 1220, Art. 11 1235, Art. 11 1230 sowie Art. 11 1232

Blades for deep cuts see item 11 1215, item 11 1220, item 11 1235, item 11 1230 and item 11 1232

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

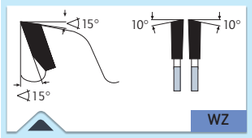
Karnasch®

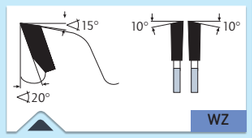
11 1215

Zuschnitt Kreissägeblatt · Wechselzahn
Rip sawblade · Alternate top bevel tooth



✓ OPTIMAL · OPTIMAL	✓ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE	
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain
✓		Leimholz, Tischler- und Furniersperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓		Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF





> ∅ 150-230 mm Wechselzahn
> ∅ 150-230 mm Alternate top bevel

> ∅ 250-500 mm Wechselzahn
> ∅ 250-500 mm Alternate top bevel

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Zuschnitte in Weich- und Hartholz sowie für Brennholz, Bauhölzer, Schalungsplatten, Rohspanplatten. Ebenfalls für Trennschnitte in Holzplattenwerkstoffe (auch einseitig furniert oder mit Kunststoff belegt). **Generell für Massivholzbearbeitung auch nass.**

For ripping and cross cutting in soft and hard wood, as well as for cutting firewood, construction wood, plywood boards, raw chipboard. Also suitable for making cuts in wooden panels (also with veneer or plastic coating on one side). **In general for solid wood. Also wet.**

Art.						
11 1215 150 010	●	150	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI
–	●	160-170	Siehe/See Art. 11 1400			
11 1215 180 010	●	180	3,2/2,2	30	30 WZ	UNI
–	●	190	Siehe/See Art. 11 1400			
11 1215 200 010	●	200	3,2/2,2	30	36 WZ	UNI
–	●	210-225	Siehe/See Art. 11 1400			
11 1215 230 010	●	230	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI
–	●	240	Siehe/See Art. 11 1400			
11 1215 250 010	●	250	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI
11 1215 250 020	●	250	3,2/2,2	30	30 WZ	UNI
11 1215 255 010	●	255	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI
–	●	260-280	Siehe/See Art. 11 1400			
11 1215 300 010	●	300	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI
11 1215 300 020	●	300	3,2/2,2	30	36 WZ	UNI
11 1215 315 010	●	315	3,2/2,2	30	24 WZ	UNI
11 1215 315 020	●	315	3,2/2,2	30	36 WZ	UNI
–	●	320-335	Siehe/See Art. 11 1400			
11 1215 350 010	●	350	3,5/2,5	30	24 WZ	UNI
11 1215 350 020	●	350	3,5/2,5	30	32 WZ	UNI
11 1215 350 040	●	350	3,5/2,5	30	42 WZ	UNI
–	●	355	Siehe/See Art. 11 1400			
11 1215 370 010	●	370	4,2/2,5	30	26 WZ	UNI
11 1215 400 010	●	400	3,5/2,5	30	28 WZ	UNI
11 1215 400 020	●	400	3,5/2,5	30	36 WZ	UNI
11 1215 400 030	●	400	3,5/2,5	30	48 WZ	UNI
11 1215 410 010	●	410	4,2/2,5	30	28 WZ	UNI
11 1215 450 010	●	450	4,2/2,8	30	40 WZ	UNI
11 1215 500 010	●	500	4,2/2,8	30	44 WZ	UNI

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

MASCHINE · MACHINE

Für Tischkreissägen, Formatkreissägen

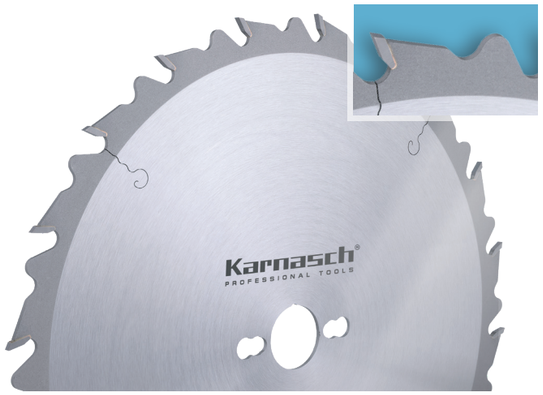
For bench saws, sizing saws

Blätter mit höherer Zähnezahl siehe Art. 11 1300
Blades with more teeth, see item 11 1300

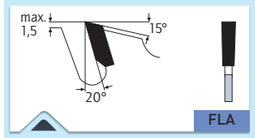
Blätter für tiefe Schnitte, siehe Art. 11 1230 sowie Artikel 11 1232
Blades for deep cuts see item 11 1230, or item 11 1232

11 1220

Zuschnitt Kreissägeblatt · Flachzahn mit Abweiser
Rip sawblade · Flat tooth with chip limiter



✔ OPTIMAL · OPTIMAL	✔ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE	
✔	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	
✔	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	



> Flachzahn mit Abweiser
> Flat tooth with chip limiter

ANWENDUNG · APPLICATION

Für grobe und schnelle Zuschnitte in weich- und mittelharten Hölzern sowie Naturhölzern wie sie in Tischlereien und Zimmereigeschäften verwendet werden. Vorzugsweise für Längsschnitte. (Querschnitte ebenfalls möglich)

For rough and quick cuts in soft and medium hard wood, as well as in natural wood, like that used in joiner's workshops and carpentry businesses. Particularly suitable for longitudinal cuts. (Cross cuts are also possible).

MASCHINE · MACHINE

Für Tischkreissägen, Formatkreissägen

For bench saws, sizing saws

Art.			H7		
11 1220 250 010	● 250	3,2/2,2	30	12 FLA	UNI
11 1220 300 010	● 300	3,2/2,2	30	14 FLA	UNI
11 1220 300 020	● 300	3,2/2,2	30	20 FLA	UNI
11 1220 350 010	● 350	3,5/2,5	30	16 FLA	UNI
11 1220 350 020	● 350	3,5/2,5	30	24 FLA	UNI
11 1220 400 010	● 400	3,5/2,5	30	18 FLA	UNI
11 1220 400 020	● 400	3,5/2,5	30	28 FLA	UNI

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Weitere Trenn- und Zuschnitt grob-Blätter siehe Art. 11 1200, Art. 11 1215, Art. 11 1230, Art. 11 1232, Art. 11 1235

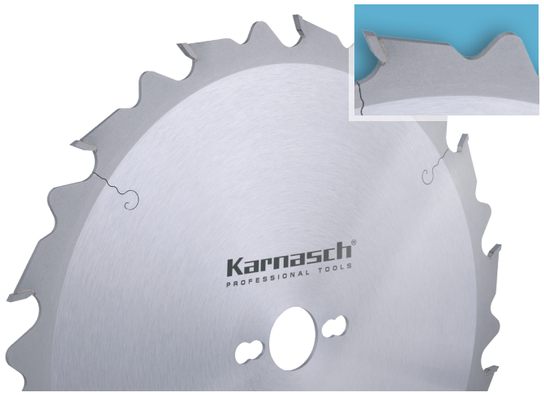
For more cutting and sizing coarse blades, see item 11 1200, item 11 1215, item 11 1230, item 11 1232, item 11 1235

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

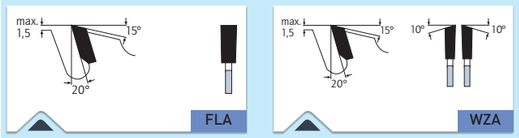
Karnasch®

11 1230

Zuschnitt Kreissägeblatt · Tiefschnitt
Rip sawblade · Deep-cut



✔ OPTIMAL · OPTIMAL	✔ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE	
✔	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain	
✔	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF	



> Flachzahn mit Abweiser
> Flat tooth with chip limiter

> Wechselzahn mit Abweiser
> Alternate top bevel with chip limiter

ANWENDUNG · APPLICATION

Das ideale und preiswerte Blatt zum Erreichen hoher Schnitttiefen dank großem Zahnüberstand. Für grobe, schnelle und tiefe Zuschnitte in weich- und mittelharten Hölzern. Trocken bis naturfeucht. Flachzahn (FLA) Ausführung vorzugsweise für Langsschnitte.

The ideal and inexpensive blade for reaching greater cutting depths thanks to the enlarged projection of the tooth. For rough, quick and deep cuts in soft and medium hard wood. Dry to natural moisture. Flat tooth (FLA) design preferably for cuts along the grain.

MASCHINE · MACHINE

Für Tischkreissägen, Formatkreissägen

For bench saws, sizing saws

Art.			H7		
11 1230 250 010	● 250	3,6/2,2	30	12 FLA	UNI
11 1230 250 020	● 250	3,6/2,2	30	16 WZA	UNI
11 1230 300 010	● 300	3,8/2,2	30	14 FLA	UNI
11 1230 300 020	● 300	3,8/2,2	30	18 WZA	UNI
11 1230 350 010	● 350	4,2/2,5	30	16 FLA	UNI
11 1230 350 020	● 350	4,2/2,5	30	20 WZA	UNI
11 1230 400 010	● 400	4,4/2,8	30	18 FLA	UNI
11 1230 400 020	● 400	4,4/2,8	30	24 WZA	UNI
11 1230 450 010	● 450	4,5/2,8	30	20 FLA	UNI
11 1230 450 020	● 450	4,5/2,8	30	28 WZA	UNI
11 1230 500 010	● 500	4,5/2,8	30	24 FLA	UNI
11 1230 500 020	● 500	4,5/2,8	30	32 WZA	UNI

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

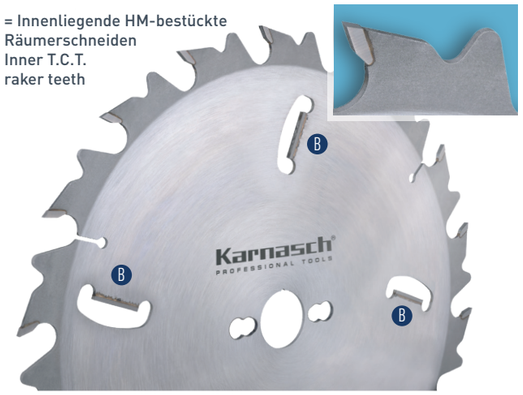
Weitere Trenn- und Zuschnitt grob-Blätter siehe Art. 11 1200, Art. 11 1215, Art. 11 1220, Art. 11 1232, Art. 11 1235

For more cutting and sizing coarse blades, see item 11 1200, item 11 1215, item 11 1220, item 11 1232, item 11 1235

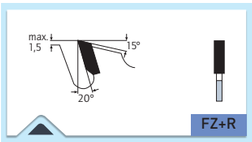
11 1232

Zuschnitt/Vielblatt Kreissäge mit Räumerschneiden + Abweiser
Rip/multi-rip sawblade with raker teeth + chip limiter

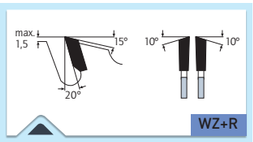
B = Innenliegende HM-bestückte Räumerschneiden
Inner T.C.T. raker teeth



✓ OPTIMAL · OPTIMAL	✓ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE	
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓		Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓		Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF



> Flachzahn mit Abweiser + Räumerschneiden
> Flat tooth with chip thickness limiter + raker teeth



> Wechselzahn mit Abweiser + Räumerschneiden
> Alternate tooth with chip thickness limiter + raker teeth

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Längs- und Querschnitte in Massivholz weich bis hart. Trocken bis naturfeucht. Ideal auch für tiefe Schnitte dank 3/4 × HM - Räumerschneiden. Flachzahn vorzugsweise für Längsschnitte.

For longitudinal and cross cuts in soft to hard solid wood. Dry to natural moisture. Also ideal for deep cuts thanks to 3/4 × raker teeth. Flat tooth is preferable for longitudinal cuts.

MASCHINE · MACHINE

Für Formatmaschinen, Tischkreissägen, Zimmerei-Handkreissägen, Säumer, Mehrblatt-Abbundanlagen. Manueller oder automatischer Vorschub.

For sizing saws, bench saws, Carpentry portable circular saws, seamers, multi-rip, joining saws. Manual or automatic feed.

Art.			H7		B		MAXIMALER FLANSCH Ø MAXIMUM FLANGE Ø	MAXIMALE SCHNITTTIEFE MAXIMUM DEPTH OF CUT
11 1232 250 010	• 250	3,2/2,2	30	18 FZ+R	3×B	UNI	100 mm	60 mm
11 1232 300 010	• 300	3,2/2,2	30	18 FZ+R	3×B	UNI	130 mm	75 mm
11 1232 300 020	• 300	3,6/2,5	30	18 WZ+R	4×B	UNI	105 mm	75 mm
11 1232 350 010	• 350	3,6/2,5	30	20 FZ+R	4×B	UNI	120 mm	100 mm
11 1232 350 020	• 350	3,6/2,5	30	24 WZ+R	4×B	UNI	120 mm	100 mm
11 1232 400 010	• 400	4,0/2,8	30	24 FZ+R	4×B	UNI	120 mm	120 mm
11 1232 400 020	• 400	4,0/2,8	30	28 WZ+R	4×B	UNI	120 mm	120 mm
11 1232 450 010	• 450	4,2/2,8	30	28 FZ+R	4×B	UNI	160 mm	140 mm
11 1232 450 020	• 450	4,0/2,8	30	36 WZ+R	4×B	UNI	160 mm	140 mm
11 1232 500 010	• 500	4,4/3,2	30	32 FZ+R	4×B	UNI	180 mm	155 mm

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Other dimensions are available on request

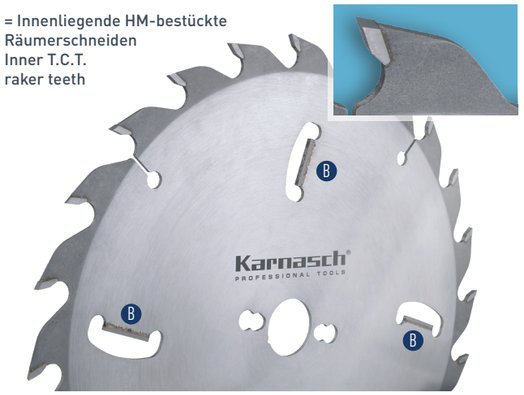
HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

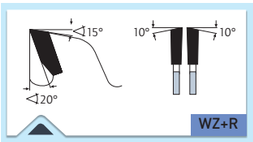
11 1235

Zuschnitt/Vielblatt Kreissäge mit Räumerschneiden
Rip/multi-rip sawblade with raker teeth

B = Innenliegende HM-bestückte Räumerschneiden
Inner T.C.T. raker teeth



✓ OPTIMAL · OPTIMAL	✓ GUT · GOOD	✓ MÖGLICH · POSSIBLE	
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓		Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓		Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF



> Wechselzahn + Räumerschneiden
> Alternate tooth + raker teeth

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Längs- und Querschnitte in Massivholz weich bis hart. Trocken bis naturfeucht. Ideal auch für tiefe Schnitte dank 3/4 × HM - Räumerschneiden.

For longitudinal and cross cuts in soft to hard solid wood. Dry to natural moisture. Also ideal for deep cuts thanks to 3/4 × raker teeth.

MASCHINE · MACHINE

Für Formatmaschinen, Tischkreissägen, Zimmerei-Handkreissägen, Säumer, Mehrblatt-Abbundanlagen. Manueller oder automatischer Vorschub.

For sizing saws, bench saws, Carpentry portable circular saws, seamers, multi-rip, joining saws. Manual or automatic feed.

Art.			H7		B		MAXIMALER FLANSCH Ø MAXIMUM FLANGE Ø	MAXIMALE SCHNITTTIEFE MAXIMUM DEPTH OF CUT
11 1235 300 010	• 300	3,4/2,2	30	24 WZ+R	4×B	UNI	130 mm	60 mm
11 1235 350 010	• 350	3,6/2,5	30	32 WZ+R	4×B	UNI	105 mm	100 mm
11 1235 400 010	• 400	4,0/2,8	30	36 WZ+R	4×B	UNI	120 mm	120 mm
11 1235 450 010	• 450	4,2/2,8	30	40 WZ+R	4×B	UNI	170 mm	140 mm
11 1235 500 010	• 500	4,4/3,2	30	44 WZ+R	4×B	UNI	180 mm	155 mm

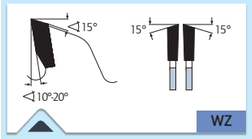
UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Other dimensions are available on request

11 1300

Massivholz Universal + Hundegger · Wechselzahn
Solid wood universal + Hundegger · Alternate top bevel tooth





> Wechselzahn
> Alternate top bevel

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Furniere	Veneers
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoff-platten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material

MASCHINE · MACHINE

Für Tisch- und Formatkreissägen, Kappkreissägen sowie für Hundegger Abbundanlagen.

For bench and panel sizing saws, cross cut saws, Hundegger trimming machines.

UMSTELLUNG · CONVERSION

Einzelne Abmessungen der Produktgruppe 11 1300 befinden sich in Umstellung. Die Blätter werden optimiert. Es sind leichte Abweichungen in der Blattstärke, Schnittbreite, Zähnezahl möglich.

Individual dimensions of the product group 11 1300 are being changed. The blades are being optimised. Slight deviations in blade thickness, cutting width, number of teeth are possible.

ANWENDUNG · APPLICATION

Geringere Zähnezahlen: Gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Massivholz längs und quer, Plattenwerkstoffe einseitig furniert oder beschichtet, Hartgewebe, Hartpapiere sowie für dickere Kunststoffplatten/Profile (Thermoplast).

Höhere Zähnezahlen: Sehr gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Massivholz vorzugsweise quer, Plattenwerkstoffe zweiseitig furniert oder beschichtet (ggf. Vorritzer verwenden), Hartgewebe, Hartpapier, Leisten und Furnier, Kunststoff (Thermoplaste, Duroplaste).

Für exzellente Schnittgüte aller Holzwerkstoffe massiv sowie Platten beschichtet/furniert auch auf der Unterseite ohne Vorritzer siehe Art. 11 1320.

Ebenfalls exzellente, nahezu glatte und ausrissfreie/splitterfreie Schnittgüte zu einem attraktiven Preis siehe Artikel 11 1610.

Lower number of teeth: Good cutting quality in all wooden materials, solid wood across and along the grain, panels and boards one-sided plastic coated/veneered, paper-based laminate, thicker plastic boards/profiles (thermoplastics).

Higher number of teeth: Very good cutting quality in all wooden materials, solid wood across and along the grain, panels and boards two-sided plastic coated/veneered (if applicable with scorer), paper-based laminate, strips and veneer, plastics (thermoplastics, duroplastics)

For excellent cutting in all wooden materials, solid wood an panels/boards two-sided plastic coated/veneered (also without using scorer) see art. 11 1320. Also excellent smooth and tear free/splinter free cutting surface for a attractive price see article 11 1610.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Massivholz Universal + Hundegger · Wechselzahn
Solid wood universal + Hundegger · Alternate top bevel tooth

11 1300

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.				H7		10-20°		
11 1300 230 010	•	230	3,0/2,0	30	48 WZ	15	UNI	-
11 1300 250 010	•	250	3,2/2,2	30	40 WZ	15	UNI	✓
11 1300 250 020	•	250	3,2/2,2	30	48 WZ	15	UNI	✓
11 1300 250 030	•	250	3,2/2,2	30	60 WZ	10	UNI	✓
11 1300 250 040	•	250	3,2/2,2	30	80 WZ	10	UNI	✓
11 1300 300 010	•	300	3,2/2,2	30	48 WZ	15	UNI	✓
11 1300 300 020	•	300	3,2/2,2	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1300 300 030	•	300	3,2/2,2	30	72 WZ	10	UNI	✓
11 1300 300 040	•	300	3,2/2,2	30	96 WZ	10	UNI	✓
11 1300 305 010	•	305	3,2/2,2	30	48 WZ	15	UNI	✓
11 1300 305 020	•	305	3,2/2,2	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1300 305 030	•	305	3,2/2,2	30	72 WZ	10	UNI	✓
11 1300 315 010	•	315	3,2/2,2	30	48 WZ	15	UNI	✓
11 1300 315 020	•	315	3,2/2,2	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1300 315 030	•	315	3,2/2,2	30	72 WZ	10	UNI	✓
11 1300 315 040	•	315	3,2/2,2	30	96 WZ	10	UNI	✓
11 1300 350 010	•	350	3,5/2,5	30	54 WZ	15	UNI	✓
11 1300 350 020	•	350	3,2/2,2	30	72 WZ	15	UNI	✓
11 1300 350 030	•	350	3,5/2,5	30	84 WZ	10	UNI	✓
11 1300 350 040	•	350	3,2/2,2	30	108 WZ	10	UNI	✓
11 1300 370 010	•	370	4,2/2,5	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1300 400 010	•	400	3,5/2,5	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1300 400 020	•	400	3,5/2,5	30	84 WZ	15	UNI	✓
11 1300 400 030	•	400	3,5/2,5	30	96 WZ	10	UNI	✓
11 1300 400 040	•	400	3,5/2,5	30	120 WZ	10	UNI	✓
11 1300 450 010	•	450	4,0/2,8	30	66 WZ	15	UNI	✓
11 1300 450 020	•	450	4,0/2,8	30	84 WZ	15	UNI	✓
11 1300 450 030	•	450	4,0/2,8	30	108 WZ	10	UNI	✓
11 1300 450 040	•	450	4,0/2,8	30	132 WZ	10	UNI	✓
11 1300 500 010	•	500	4,0/3,0	30	60 WZ	20	UNI+2-10-80	✓
11 1300 500 020	•	500	4,0/3,0	30	72 WZ	15	UNI+2-10-80	✓
11 1300 500 030	•	500	4,0/2,8	30	96 WZ	15	UNI+2-10-80	✓
11 1300 500 050	•	500	4,0/2,8	30	144 WZ	10	UNI+2-10-80	✓

SPEZIALPROGRAMM HUNDEGGER / SPECIAL SELECTION HUNDEGGER

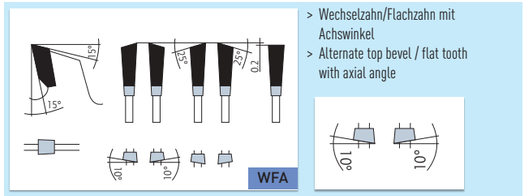
Art.	Maschine Machine			H7		12-15°		
11 1300 600 010		○ 600	4,8/3,4	30	48 WZ	15	2-8,5-90+2-10-80+2-15-63	✓
11 1300 650 010		○ 650	5,8/4,0	30	36 WZ	15	2-8,5-90+2-10-80+2-15-63	✓
11 1300 650 030		○ 650	5,6/4,0	30	96 WZ	12	2-8,5-90+2-10-80+2-15-63	✓
11 1300 720 010	Zuschnitt-Automat SC-3	○ 720	6,0/4,4	30	72 WZ	15	8-8,5-120 Angesenkt 4-8,1-90 Versetzt 2-14-400 Versetzt	✓
11 1300 720 020		○ 720	6,0/4,4	30	48 WZ	15	4-8,5-90+2-15-415	✓
11 1300 735 010		○ 735	6,0/4,4	30	72 WZ	15	4-8,5-90+2-15-415	✓
11 1300 760 010		○ 760	6,0/4,4	30	72 WZ	15	4-8,5-90+2-15-415	✓
11 1300 800 010	Abbundmaschine Robot-Drive	○ 800	6,0/4,4	30	72 WZ	15	8-8,5-160 Angesenkt 4-8,1-90 Versetzt 2-14-400 Versetzt	✓
11 1300 800 020		○ 800	6,0/4,4	30	80 WZ	12	4-8,5-90+2-15-415	✓

Weitere Abmessungen Hundegger kurzfristig auf Anfrage lieferbar / Other sizes Hundegger available at short notice on request
UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

11 1320

Massivholz Universal Plus · Wechselzahn + Achswinkel
Solid wood universal plus · Alternate to bevel tooth + axial-angle





> Wechselzahn/Flachzahn mit Achswinkel
> Alternate top bevel / flat tooth with axial angle

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Furniere	Veneers
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics

MASCHINE · MACHINE

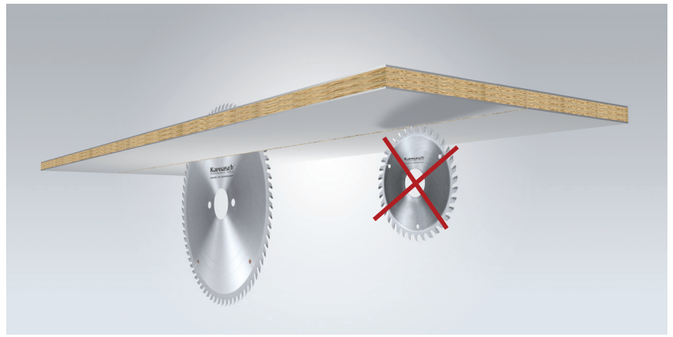
Plattenaufteilsägen vertikal, Formatkreissägen, Doppelgehrungssägen, mechanische Kappsägemaschinen, Unterflurkappsägemaschinen, CNC-Bearbeitungszentren.

Vertical panel sizing saws, trimming saws, double mitre saws, mechanical chop saws, under frame mounted chop saws, machining centers wich saw aggregate.

ANWENDUNG · APPLICATION

Formatieren von Holzwerkstoffen in hervorragender Fertigschnittqualität. **Ausriss-freies** Sägen von beschichteten Holzwerkstoffen auch mit sehr dicken Deckschichten, Massivholz quer, Kunststoffprofile, kunststoffummantelte Leisten, furnierte oder folienummantelte Türzagen...

Panel sizing/trimming of wood-based material in excellent finishing-cut quality. **Splinter-free** sawing of laminated wood-based material including material with very thick top layers, solid wood across the graw, plastic profiles, synthetically coated ledges, veneered or foil-sheathed door frames...



Ritzer nicht erforderlich

Scorer not required

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Massivholz Universal Plus · Wechselzahn + Achswinkel
Solid wood universal plus · Alternate to bevel tooth + axial-angle

11 1320

Art.			H7			
11 1320 200 010	• 200	3,0/2,2	30	60 WFA	2-6,2-42 + 4-6-52 + 4-6,6-60	-
11 1320 250 010	• 250	3,0/2,2	30	80 WFA	UNI	✓
11 1320 303 010	• 303	3,0/2,2	30	100 WFA	UNI	✓
11 1320 350 010	• 350	3,0/2,2	30	100 WFA	UNI	✓
11 1320 400 010	• 400	3,0/2,2	30	120 WFA	UNI	✓
11 1320 500 010	• 500	3,6/2,8	30	140 WFA	UNI	✓

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Arbeiten mit Sägewelle **unter** dem Werkstück
Working with spindle **under** the panel



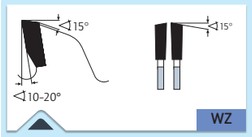
Durch den positiven Spanwinkel wirkt der Schnittdruck über dem Werkstück auf die stabile Tischauflage.
Due to the positive cutting angle acts the cutting pressure above the panel into the stable saw table.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1425

Massivholz Universal · Wechselzahn · Dünnschnitt
Solid wood universal · Alternate top bevel tooth · Thin-cut





> Wechselzahn
> Alternate top bevel

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Furniere	Veneers
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoff-platten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Tisch- und Formatkreissägen, Plattenaufteilsägen, Kappsägen, Akkusägen

For portable circular saws, table and sizing saws, panel sizing saws, cross cut saws, cordless saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Durch dünne Schnittbreite ideal auch für Akkumaschinen und für teuere Edelhölzer, Furniere und Leisten da wenig Verschnitt und Schnittdruck/Akkuverbrauch.

Niedere Zähnezahl: Grobe bis mittlere Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Edelhölzer und Massivholz längs und quer, Plattenwerkstoffe einseitig furniert oder Kunststoff beschichtet, Hartgewebe, Hartpapier, dickere Kunststoffprofile und Platten (Thermoplaste) Hoher Vorschub möglich.

Mittlere Zähnezahl: Gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Edelhölzer, Massivholz und Leisten längs und quer, Plattenwerkstoffe einseitig/zweiseitig furniert oder Kunststoff beschichtet, Hartgewebe, Hartpapier, Furnier und Furnierpakete sowie Kunststoffprofile und Platten (Thermoplaste, Duroplaste).

Hohe Zähnezahl: Sehr gute Schnittqualität in alle Holzwerkstoffe, Edelhölzer, Massivholz und Leisten vorzugsweise Querschnitte. Plattenwerkstoffe zweiseitig furniert oder Kunststoff beschichtet, Hartgewebe, Hartpapier, Furnier und Furnierpakete sowie Kunststoffprofile und Platten (Thermoplaste, Duroplaste).

Durch spezielles Hartmetall sehr gut zum Sägen harter Thermoplaste wie z.B. dünne Platten, Hohlkammerplatten aus PC (Polycarbonat), PMMA (Acrylglas-Plexiglas) Siehe hierzu auch Artikel 11 1430

Due to thin-cut also ideal for battery machines and for cutting expensive precious wood, veneer, strips because of less waste/battery consumption.

Low number of teeth: Coarse to medium cutting quality in all wooden materials, precious wood and solid wood across and along the grain, panel and boards one-side plastic coated/veneered, paper-based laminate, thicker plastic profiles and plates (Thermoplastics). High feed rate possible

Medium number of teeth: Good cutting quality in all wooden materials, precious wood, solid wood and strips across and along the grain, panel and boards one-side/two side plastic coated/veneered, paper-based laminate, veneer and veneer packages, plastic profiles/plates (Thermoplastics, Duroplastics)

High number of teeth: Very good cutting quality in all wooden materials, precious wood, solid wood and strips preferably across the grain, panel and boards two side plastic coated/veneered, paper-based laminate, veneer and veneer packages, plastic profiles/plates (Thermoplastics, Duroplastics)

Due to special carbide also excellent for cutting hard thermoplastics such as thin panels, hollow section boards made of PC (Polycarbonate), PMMA (Acrylic-glass/Plexiglass). See here also article 11 1430

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Massivholz Universal · Wechselzahn · Dünnschnitt
Solid wood universal · Alternate top bevel tooth · Thin-cut

11 1425

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

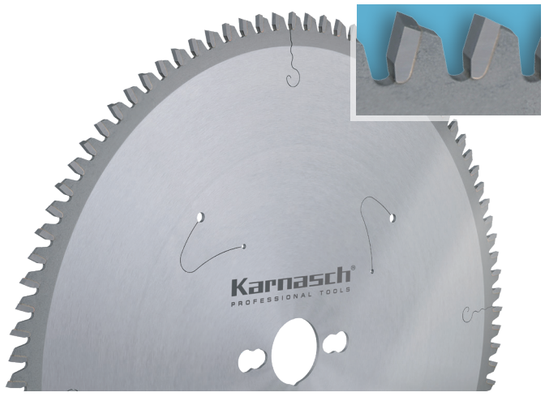
Art.			H7		10-20°		
11 1425 120 010	● 120	1,8/1,2	20	12 WZ	20	-	-
11 1425 120 020	● 120	1,8/1,2	20	28 WZ	15	-	-
11 1425 120 030	● 120	1,8/1,2	20	44 WZ	10	-	-
11 1425 136 010	● 136	1,8/1,2	20/10	14 WZ	20	-	-
11 1425 136 020	● 136	1,8/1,2	20/10	30 WZ	15	-	-
11 1425 136 030	● 136	1,8/1,2	20/10	48 WZ	10	-	-
11 1425 160 010	● 160	1,8/1,2	20/16	16 WZ	20	2-6-32	-
11 1425 160 020	● 160	1,8/1,2	20/16	32 WZ	15	2-6-32	-
11 1425 160 030	● 160	1,8/1,2	20/16	54 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 160 040	● 160	1,8/1,2	20/16	68 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 165 010	● 165	1,8/1,2	20	16 WZ	20	2-6-32	-
11 1425 165 020	● 165	1,8/1,2	20	32 WZ	15	2-6-32	-
11 1425 165 030	● 165	1,8/1,2	20	54 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 165 040	● 165	1,8/1,2	20	68 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 180 010	● 180	1,8/1,2	20/16	18 WZ	20	2-6-32	-
11 1425 180 020	● 180	1,8/1,2	20/16	40 WZ	15	2-6-32	-
11 1425 180 030	● 180	1,8/1,2	20/16	60 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 180 040	● 180	1,8/1,2	20/16	76 WZ	10	2-6-32	-
11 1425 190 010	● 190	1,8/1,2	30/20	18 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 190 020	● 190	1,8/1,2	30/20	42 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 190 030	● 190	1,8/1,2	30/20	60 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 190 040	● 190	1,8/1,2	30/20	76 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 200 010	● 200	2,0/1,4	30	18 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 200 020	● 200	2,0/1,4	30	42 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 200 030	● 200	2,0/1,4	30	64 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 200 040	● 200	2,0/1,4	30	80 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 210 010	● 210	2,0/1,4	30	20 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 210 020	● 210	2,0/1,4	30	48 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 210 030	● 210	2,0/1,4	30	64 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 210 040	● 210	2,0/1,4	30	80 WZ	10	-	-
11 1425 216 010	● 216	2,0/1,4	30	20 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 216 020	● 216	2,0/1,4	30	48 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 216 030	● 216	2,0/1,4	30	64 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 216 040	● 216	2,0/1,4	30	80 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 220 010	● 220	2,0/1,4	30	48 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 225 010	● 225	2,0/1,4	30	24 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 225 020	● 225	2,0/1,4	30	48 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 225 030	● 225	2,0/1,4	30	68 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 225 040	● 225	2,0/1,4	30	88 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 230 010	● 230/235 ●	2,0/1,4	30	24 WZ	20	2-7-42	-
11 1425 230 020	● 230/235 ●	2,0/1,4	30	48 WZ	15	2-7-42	-
11 1425 230 030	● 230/235 ●	2,0/1,4	30	68 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 230 040	● 230/235 ●	2,0/1,4	30	88 WZ	10	2-7-42	-
11 1425 250 010	● 250	2,2/1,6	30	30 WZ	20	UNI	✓
11 1425 250 020	● 250	2,2/1,6	30	56 WZ	15	UNI	✓
11 1425 250 030	● 250	2,2/1,6	30	80 WZ	10	UNI	✓
11 1425 250 040	● 250	2,2/1,6	30	100 WZ	10	UNI	✓
11 1425 260 010	● 260	2,2/1,6	30	30 WZ	20	UNI	✓
11 1425 260 020	● 260	2,2/1,6	30	56 WZ	15	UNI	✓
11 1425 260 030	● 260	2,2/1,6	30	80 WZ	10	UNI	✓
11 1425 270 010	● 270	2,2/1,6	30	30 WZ	20	UNI	✓
11 1425 270 020	● 270	2,2/1,6	30	56 WZ	15	UNI	✓
11 1425 270 030	● 270	2,2/1,6	30	80 WZ	10	UNI	✓
11 1425 300 010	● 300	2,2/1,6	30	36 WZ	20	UNI	✓
11 1425 300 020	● 300	2,2/1,6	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1425 300 030	● 300	2,2/1,6	30	96 WZ	10	UNI	✓
11 1425 300 040	● 300	2,2/1,6	30	120 WZ	10	UNI	✓
11 1425 350 010	● 350	2,4/1,8	30	42 WZ	20	UNI	✓
11 1425 350 020	● 350	2,4/1,8	30	72 WZ	15	UNI	✓
11 1425 350 030	● 350	2,4/1,8	30	108 WZ	10	UNI	✓
11 1425 350 040	● 350	2,4/1,8	30	140 WZ	10	UNI	✓
11 1425 400 010	● 400	2,8/2,2	30	60 WZ	15	UNI	✓
11 1425 400 020	● 400	2,8/2,2	30	96 WZ	10	UNI	✓
11 1425 400 030	● 400	2,8/2,2	30	120 WZ	10	UNI	✓
11 1425 450 010	● 450	3,1/2,5	30	66 WZ	15	UNI	✓
11 1425 450 020	● 450	3,1/2,5	30	108 WZ	10	UNI	✓
11 1425 500 010	● 500	3,4/2,8	30	72 WZ	15	UNI+2-10-80	✓
11 1425 500 020	● 500	3,4/2,8	30	120 WZ	10	UNI+2-10-80	✓
11 1425 500 030	● 500	3,4/2,8	30	144 WZ	10	UNI+2-10-80	✓

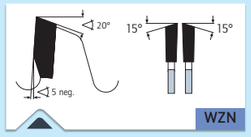
● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm · UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1450

Kapp- und Gehrungskreissägeblätter Wechselzahn/negativ
Chop and mitre circular saws alternate top bevel tooth/negative





> Wechselzahn Negativ
> Alternate top bevel negative

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓		Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓		Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓		Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓		Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓		Furniere	Veneers
✓		Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓		HPL-Duroplastische Schichtstoff-platten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓		Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material
✓		Profilleisten	Profiled wood

MASCHINE · MACHINE

Spezialprogramm für Kapp- und Gehrungssägen, Radialkreissägen, Pendelkreissägen, oben liegende Kappkreissägen, Tischkreissägen, Abbundanlagen.

Special selection for chop and mitre saws, radial saws, pendulum saws, top clipping saws, table saws, trimming saws.

ANWENDUNG · APPLICATION

Für Querschnitte in Weich- und Hartholz, Holzmischwerkstoffe, Leimholz, Schichtholz, Plattenwerkstoffe furniert oder beschichtet.

Durch spezielles Hartmetall auch hervorragend für Kunststoffe wie kunststoffbeschichtete Profile, dünnes Acrylglas, Duroplast-Profil und Leisten (hohe Zähnezahl wählen) geeignet.

Ebenfalls für harte Thermoplaste wie PA, PE, PS, POM, ABS.

Durch die negative Zahnform ist das Sägeblatt besser von Hand zu führen und wird nicht in das Schnittgut gezogen.

For cross cuts in soft and hard wood, wooden materials, glued wood, plywood, veneered or coated boards.

Due to special carbide also excellent for plastics such as: plastic laminated profiles, thin acrylic glass, duroplast profiles and strips (high number of teeth recommended).

Also for hard thermoplastics such as PA, PE, PS, POM, ABS.

Due to the negative tooth shape, the saw blade can be guided easier by hand and is not pulled into the material to be cut.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Kapp- und Gehrungskreissägeblätter Wechselzahn/negativ
Chop and mitre circular saws alternate top bevel tooth/negative

11 1450

Art.						
11 1450 210 010	• 210	2,8/1,8	30	24 WZN	2-7-42	-
11 1450 210 020	• 210	2,8/1,8	30	48 WZN	2-7-42	-
11 1450 210 030	• 210	2,8/1,8	30	80 WZN	2-7-42	-
11 1450 216 010	• 216	2,8/1,8	30	24 WZN	2-7-42	-
11 1450 216 020	• 216	2,8/1,8	30	48 WZN	2-7-42	-
11 1450 216 030	• 216	2,8/1,8	30	60 WZN	2-7-42	-
11 1450 216 040	• 216	2,8/1,8	30	80 WZN	2-7-42	-
11 1450 250 010	• 250	3,2/2,2	30	24 WZN	UNI	✓
11 1450 250 020	• 250	3,2/2,2	30	40 WZN	UNI	✓
11 1450 250 030	• 250	3,2/2,2	30	60 WZN	UNI	✓
11 1450 250 040	• 250	3,2/2,2	30	80 WZN	UNI	✓
11 1450 260 010	• 260	2,5/1,8	30	48 WZN	UNI	✓
11 1450 260 020	• 260	2,5/1,8	30	60 WZN	UNI	✓
11 1450 260 030	• 260	2,5/1,8	30	80 WZN	UNI	✓
11 1450 300 010	• 300	3,2/2,2	30	72 WZN	UNI	✓
11 1450 305 010	• 305	2,6/1,8	30	32 WZN	UNI	✓
11 1450 305 020	• 305	2,6/1,8	30	48 WZN	UNI	✓
11 1450 305 030	• 305	2,6/1,8	30	60 WZN	UNI	✓
11 1450 305 040	• 305	2,6/1,8	30	72 WZN	UNI	✓
11 1450 305 050	• 305	2,6/1,8	30	96 WZN	UNI	✓
11 1450 350 010	• 350	4,4/2,8	30	42 WZN	UNI	✓
11 1450 400 010	• 400	4,4/2,8	30	48 WZN	UNI	✓
11 1450 420 010	• 420	4,2/2,8	40/30	48 WZN	2-10-60+2-11-63+2-12-64	✓
11 1450 420 020	• 420	3,5/2,5	40/30	84 WZN	2-10-60+2-11-63+2-12-64	✓
11 1450 450 010	• 450	4,4/2,8	30	54 WZN	UNI	✓
11 1450 500 010	• 500	4,4/2,8	30	60 WZN	UNI	✓
11 1450 550 010	• 550	4,8/3,4	30	64 WZN	UNI	✓

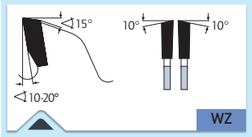
UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1400

Handkreissägen + Lamello
Portable circular saws + Lamello





> Wechselzahn
> Alternate top bevel

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain
✓	Leimholz, Tischler- und Furnier-sperrholz, Schichtholzplatten	Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag LDF, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, boards without laminate LDF, MDF, HDF
✓	Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF
✓	Furniere	Veneers
✓	Profilleisten	Profiled wood
✓	Mineralische/acrylgebundene Massivplatten/Küchenplatten: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®	Mineral/acrylic bound solid boards/kitchen worktops: Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®, Varicor®
✓	HPL-Duroplastische Schichtstoff-platten/Fassadenplatten: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®	HPL High-Pressure-Laminate solid boards/façade panels: Trespa®, Resopal®, Duropal®, Formica®, Kronospan®, Decodur®
✓	Gips-Zement-Steinwollplatten, Eternit, GFK, CFK, HPL, Mineral-werkstoffe	Gypsum/Cement fibre boards, Rockwool, Eternit, GRP, CFK, HPL, Mineral material

MASCHINE · MACHINE

Für Handkreissägen, Tauchsägen, Tischkreissägen, Kappkreissägen.

For portable circular saws, table saws, bench saws, cross cut saws.

UMSTELLUNG · CONVERSION

Einzelne Abmessungen der Produktgruppe 11 1400 befinden sich in Umstellung. Die Blätter werden optimiert. Es sind leichte Abweichungen in der Blattstärke, Schnittbreite, Zähnezahl möglich.

Individual dimensions of the product group 11 1400 are being changed. The blades are being optimised. Slight deviations in blade thickness, cutting width, number of teeth are possible.

ANWENDUNG · APPLICATION

Niedere Zähnezahl: Holz, Leimholz, Spanplatten roh.

Mittlere Zähnezahl für: Holz, Leimholz, Tischplatten, Spanplatten roh, Spanplatten einseitig beschichtet / furniert.

Hohe Zähnezahl für: Spanplatten roh, Spanplatten 1- und 2-seitig beschichtet / furniert.

Kunststoffe, Thermoplaste.

Low number of teeth: Wood, laminated wood, coarse chipboard.

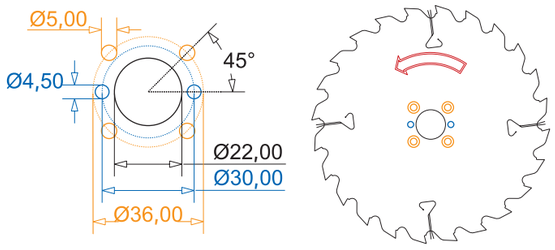
Average number of teeth for: Wood, laminated wood, tabletops, coarse chipboard, chipboard with coating / veneer on one side.

High number of teeth for: Coarse chipboard, chipboard that is coated/veneered on 1 and 2 sides.

Plastics, thermoplastics.

Lamello-Nebenlöcher **NL 2 / 4,5 / 30 + NL 4 / 5 / 36** gesenkt 90°, mit Bohrung 22,00 mm

Pin holes Lamello **NL 2 / 4,5 / 30 + NL 4 / 5 / 36** countersunk 90°, with bore 22,00 mm



HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Handkreissägen + Lamello
Portable circular saws + Lamello

11 1400

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.			H7		10-20°		
11 1400 100 010	• 100	2,6/1,6	12	30 WZ	10°	-	-
11 1400 100 020	• 100	2,6/1,6	22/20	30 WZ	10°	Lamello	-
11 1400 100 030	• 100	3,97/2,8	22	6 WZ	20°	Lamello	-
11 1400 100 040	• 100	3,97/2,8	22	12 WZ	20°	Lamello	-
11 1400 102 010	• 102	3,9/2,8	22	12 WZ	5°	Lamello	-
11 1400 105 010	• 105	2,4/1,6	22/20	30 WZ	10°	-	-
11 1400 120 010	• 120	2,4/1,4	22	24 WZ	15°	Lamello	-
-	• 120	1,8/1,2	20	12/28/44 WZ	-	Siehe/See Art. 11 1425	
11 1400 125 010	• 125	2,6/1,6	20/12,7	24 WZ	15°	-	-
11 1400 125 020	• 125	2,6/1,6	20/12,7	36 WZ	10°	-	-
11 1400 130 010	• 130	2,6/1,6	20/16	24 WZ	15°	-	-
11 1400 130 020	• 130	2,6/1,6	20/16	36 WZ	10°	-	-
-	• 136	1,8/1,2	20/10	14/30/48	-	Siehe/See Art. 11 1425	
11 1400 140 010	• 140	2,6/1,6	20	12 WZ	20°	-	-
11 1400 140 020	• 140	2,6/1,6	20	20 WZ	15°	-	-
11 1400 140 030	• 140	2,6/1,6	20	36 WZ	10°	-	-
11 1400 150 010	• 150	2,6/1,6	20/16	12 WZ	20°	2-6-32	-
11 1400 150 020	• 150	2,6/1,6	20/16	24 WZ	15°	2-6-32	-
11 1400 150 030	• 150	2,6/1,6	20/16	36 WZ	10°	2-6-32	-
11 1400 150 040	• 150	2,6/1,6	20/16	48 WZ	10°	2-6-32	-
11 1400 150 045	• 150	2,6/1,6	22	24 WZ	15°	Lamello	-
11 1400 150 060	• 150	2,6/1,6	30	24 WZ	15°	-	-
11 1400 150 070	• 150	2,6/1,6	30	36 WZ	10°	-	-
11 1400 150 080	• 150	2,6/1,6	30	48 WZ	10°	-	-
11 1400 160 010	• 160	2,6/1,6	20/16	12 WZ	20°	2-6-32	-
11 1400 160 012	• 160	2,6/1,6	20/16	18 WZ	15°	2-6-32	-
11 1400 160 020	• 160	2,6/1,6	20/16	24 WZ	15°	2-6-32	-
11 1400 160 030	• 160	2,6/1,6	20/16	36 WZ	10°	2-6-32	-
11 1400 160 040	• 160	2,6/1,6	20/16	48 WZ	10°	2-6-32	-
11 1400 160 050	• 160	2,6/1,6	30	12 WZ	20°	2-7-42	-
11 1400 160 060	• 160	2,6/1,6	30	24 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 160 070	• 160	2,6/1,6	30	36 WZ	10°	2-7-42	-
11 1400 160 080	• 160	2,6/1,6	30	48 WZ	10°	2-7-42	-
11 1400 165 010	• 165	2,6/1,6	20	24 WZ	15°	2-6-32	-
11 1400 165 020	• 165	2,6/1,6	20	36 WZ	10°	2-6-32	-
11 1400 165 030	• 165	2,6/1,6	20	48 WZ	10°	2-6-32	-
11 1400 165 032	• 165	2,8/1,8	20	52 WZ	12°	2-6-32	-
11 1400 170 010	• 170	2,6/1,6	20/16	24 WZ	15°	-	-
11 1400 170 020	• 170	2,6/1,6	30	24 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 170 030	• 170	2,6/1,6	30	36 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 170 032	• 170	2,6/1,8	30	40 WZ	12°	2-7-42	-
11 1400 170 040	• 170	2,6/1,6	30	48 WZ	10°	2-7-42	-
11 1400 170 042	• 170	2,8/1,8	30	52 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 180 010	• 180	2,8/1,8	20/16	14 WZ	20°	2-6-32	-
11 1400 180 020	• 180	2,8/1,8	20/16	24 WZ	20°	2-6-32	-
11 1400 180 030	• 180	2,8/1,8	20/16	40 WZ	15°	2-6-32	-
11 1400 180 040	• 180	2,8/1,8	20/16	56 WZ	10°	2-6-32	-
11 1400 180 046	• 180	2,8/1,8	22	24 WZ	20°	Lamello	-
11 1400 180 050	• 180	2,8/1,8	30	14 WZ	20°	2-7-42	-
11 1400 180 060	• 180	2,8/1,8	30	24 WZ	20°	2-7-42	-
11 1400 180 070	• 180	2,8/1,8	30	40 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 180 080	• 180	2,8/1,8	30	56 WZ	10°	2-7-42	-
11 1400 184 010	• 184	2,4/1,4	20/16	22 WZ	15°	2-6-32	-
11 1400 185 010	• 185	2,8/1,8	20/16	14 WZ	20°	2-6-32	-
11 1400 185 020	• 185	2,8/1,8	20/16	24 WZ	20°	2-6-32	-
11 1400 185 030	• 185	2,8/1,8	20/16	40 WZ	15°	2-6-32	-
11 1400 185 040	• 185	2,8/1,8	20/16	56 WZ	10°	2-6-32	-
11 1400 190 010	• 190	2,8/1,8	20/16	16 WZ	20°	2-6-32	-
11 1400 190 020	• 190	2,8/1,8	20/16	30 WZ	15°	2-6-32	-
11 1400 190 030	• 190	2,8/1,8	20/16	48 WZ	10°	2-6-32	-
11 1400 190 037	• 190	2,8/1,8	20/16	56 WZ	12°	2-6-32	-
11 1400 190 040	• 190	2,8/1,8	20/16	60 WZ	10°	2-6-32	-
11 1400 190 050	• 190	2,8/1,8	30	16 WZ	20°	2-7-42	-
11 1400 190 060	• 190	2,8/1,8	30	30 WZ	15°	2-7-42	-

UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60. Fortsetzung nächste Seite / Continue to next page

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1400

Handkreissägen
Portable circular saws

Bestseller – preisreduziert · Bestseller – price reduced

Art.							
11 1400 190 070	• 190	2,8/1,8	30	48 WZ	10°	2-7-42	-
11 1400 190 080	• 190	2,8/1,8	30	60 WZ	10°	2-7-42	-
11 1400 200 010	• 200	2,8/1,8	30	18 WZ	20°	2-7-42	-
11 1400 200 020	• 200	2,8/1,8	30	30 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 200 030	• 200	2,8/1,8	30	48 WZ	10°	2-7-42	-
11 1400 200 040	• 200	2,8/1,8	30	64 WZ	10°	2-7-42	-
11 1400 210 010	• 210	2,8/1,8	30	18 WZ	20°	2-7-42	-
–	• 210	2,0/1,4	30	20/48/64 WZ	-	Siehe/See Art. 11 1425	
11 1400 210 020	• 210	2,8/1,8	30	30 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 210 030	• 210	2,8/1,8	30	48 WZ	10°	2-7-42	-
11 1400 210 040	• 210	2,8/1,8	30	64 WZ	10°	2-7-42	-
–	• 216	Siehe Tabelle nach ∅ und Anwendung (Index)/See table according ∅ and application (index)					
11 1400 220 010	• 220	2,8/1,8	30	20 WZ	20°	2-7-42	-
11 1400 220 020	• 220	2,8/1,8	30	36 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 220 030	• 220	2,8/1,8	30	48 WZ	15°	2-7-42	-
–	• 220	2,0/1,4	30	48 WZ	-	Siehe/See Art. 11 1425	
11 1400 220 040	• 220	2,8/1,8	30	64 WZ	10°	2-7-42	-
11 1400 225 010	• 225	2,8/1,8	30	24 WZ	20°	2-7-42	-
–	• 225	2,0/1,4	30	24/48/68 WZ	-	Siehe/See Art. 11 1425	
11 1400 225 017	• 225	2,6/1,6	30	32 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 225 020	• 225	2,8/1,8	30	36 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 225 030	• 225	2,8/1,8	30	48 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 225 040	• 225	2,8/1,8	30	64 WZ	10°	2-7-42	-
11 1400 230 010	• 230/235 ●	2,8/1,8	30	24 WZ	20°	2-7-42	-
–	• 230/235 ●	2,0/1,4	30	24/48/68 WZ	-	Siehe/See Art. 11 1425	
11 1400 230 020	• 230/235 ●	2,8/1,8	30	36 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 230 030	• 230/235 ●	2,8/1,8	30	48 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 230 040	• 230/235 ●	2,8/1,8	30	64 WZ	10°	2-7-42	-
11 1400 240 010	• 240	3,0/2,0	30	24 WZ	20°	2-7-42	-
11 1400 240 020	• 240	3,0/2,0	30	36 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 240 030	• 240	3,0/2,0	30	48 WZ	15°	2-7-42	-
11 1400 250 020	• 250	3,2/2,2	30	48 WZ	12°	UNI	-
11 1400 250 030	• 250	3,2/2,2	30	60 WZ	12°	UNI	-
11 1400 250 040	• 250	3,2/2,2	30	80 WZ	8°	UNI	-
11 1400 255 010	• 255	3,0/2,0	30	36 WZ	15°	UNI	-
11 1400 255 020	• 255	3,0/2,0	30	48 WZ	15°	UNI	-
11 1400 255 030	• 255	3,0/2,0	30	64 WZ	10°	UNI	-
11 1400 255 040	• 255	3,0/2,0	30	80 WZ	10°	UNI	-
11 1400 260 010	• 260	3,2/2,2	30	24 WZ	20°	UNI	-
–	• 260	2,2/1,6	30	30/56/80 WZ	-	Siehe/See Art. 11 1425	
11 1400 260 017	• 260	3,2/2,2	30	40 WZ	10°	UNI	-
11 1400 260 020	• 260	3,2/2,2	30	48 WZ	15°	UNI	-
11 1400 260 030	• 260	3,2/2,2	30	64 WZ	10°	UNI	-
11 1400 270 010	• 270	3,2/2,2	30	24 WZ	20°	UNI	-
–	• 270	2,2/1,6	30	30/56/80 WZ	-	Siehe/See Art. 11 1425	
11 1400 270 020	• 270	3,2/2,2	30	48 WZ	15°	UNI	-
11 1400 270 027	• 270	3,2/2,2	30	72 WZ	12°	UNI	-
11 1400 270 030	• 270	3,2/2,2	30	80 WZ	10°	UNI	-
11 1400 280 010	• 280	3,2/2,2	30	48 WZ	15°	UNI	-
11 1400 280 020	• 280	3,2/2,2	30	64 WZ	10°	UNI	-
–	• 300	Siehe Tabelle nach ∅ und Anwendung (Index)/See table according ∅ and application (index)					
11 1400 330 010	• 330	3,2/2,2	30	24 WZ	20°	UNI	-
11 1400 330 020	• 330	3,2/2,2	30	40 WZ	20°	UNI	-
11 1400 330 030	• 330	3,2/2,2	30	60 WZ	15°	UNI	-
11 1400 335 010	• 335	3,2/2,2	30	36 WZ	20°	UNI	-
11 1400 335 020	• 335	3,2/2,2	30	60 WZ	15°	UNI	-
–	• 350	Siehe Tabelle nach ∅ und Anwendung (Index)/See table according ∅ and application (index)					
11 1400 355 010	• 355	3,2/2,2	30	30 WZ	20°	UNI	-
11 1400 355 012	• 355	3,5/2,5	30	32 WZ	20°	UNI	-
11 1400 355 020	• 355	3,2/2,2	30	60 WZ	15°	UNI	-

● Gefertigt/Manufactured 232,50 mm · UNI = 2-7-42 + 2-9-46,40 + 2-10-60

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

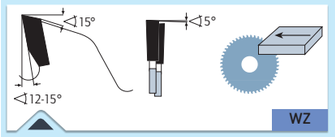
Ritzer 2-teilig
Split scoring saw blades (2-part)

11 1480



✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓	Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF	Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF



> Wechselzahn
> Alternate top bevel

MASCHINE · MACHINE

Für Formatsägen und Plattenaufteilsägen mit Vorritzaggregat.

For panel sizing machines with scoring aggregate.

ANWENDUNG · APPLICATION

Zum Vorritzen von kunststoffbeschichteten oder furnierten Plattenmaterialien

For scoring laminated or veneered panel materials

Art.	Maschinenhersteller Machine manufacturers						
11 1480 100 010	Schelling KS, MartinT70, Panhans 684+685A	• 100	2,8-3,6	2,2	20	2×12 WZ	-
11 1480 120 010	Holz-Her, SCM S1, MAKA	• 120	2,8-3,6	2,2	20	2×12 WZ	-
11 1480 120 020	Altendorf T70, Martin T72 A	• 120	2,8-3,6	2,2	22	2×12 WZ	-
11 1480 120 040	Altendorf, Rapido, Leuco-System*	• 120	2,8-3,8	2,2	50	2×12 WZ	4-6,4-62 Angesenkt
11 1480 125 010	Panhans, Paoloni	• 125	2,8-3,6	2,2	20	2×12 WZ	-
11 1480 125 020	Altendorf, Martin	• 125	2,8-3,6	2,2	22	2×12 WZ	-

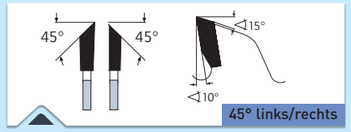
1.) Die Ritzsägen kommen mit einem Satz Distanzscheiben: 1 × 0,1 mm · 1 × 0,2 mm · 2 × 0,3 mm
The scoring blades come with a set of spacers/intermediate discs: 1 × 0,1 mm · 1 × 0,2 mm · 2 × 0,3 mm
2.) Martin-System* sowie Altendorf, Rapido, Leuco-System* kommen ohne Distanzscheiben da Schnittbreitenverstellung an der Maschine erfolgt.
Martin-System* and Altendorf, Rapido, Leuco-System* comes without spacers/intermediate discs because the width is adjusted on the machine.

11 1150
HM/T.C.T.

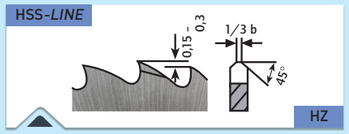
Glasleisten Kreissägen
Glazing bead (glass ledge) circular saws

11 1170
HSS-*LINE*

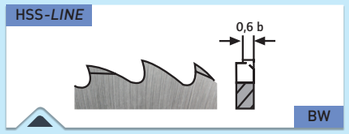




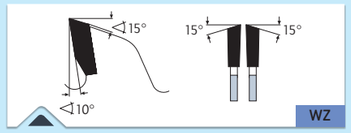
> 45° links / rechts = Einseitig spitz 45° links oder rechts geschliffen
Für Kunststoffprofile, Holzwerkstoffe
> 45° left / right = 45° acute on one side, left or right cut
For plastic profile, wooden material



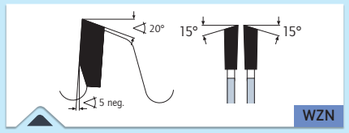
> HZ = Bogenzahn mit Vor- und Nachschneider
Für Kunststoffprofile, Aluminiumprofile
> HZ = Precutter tooth with bevels sides and finishing tooth without bevels
For plastic profile, aluminium profile



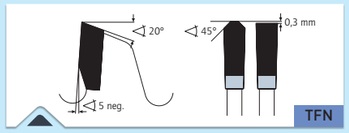
> BW = Bogenzahn mit wechselseitiger Abkantung
Für Kunststoffprofile, Aluminiumprofile
> BW = Tooth with alternate bevels
For plastic profile, aluminium profile



> WZ = Wechselzahn
Für Kunststoffprofile, Holzwerkstoffe
> WZ = Alternate top bevel
For plastic profile, wooden material



> WZN = Wechselzahn negativer Spanwinkel
Für Kunststoffprofile, Holzwerkstoffe
> WZN = Alternate top bevel, negative cutting angle
For plastic profile, wooden material



> TFN = Trapez / Flachzahn negativer Spanwinkel
Für Kunststoffprofile, Aluminiumprofile
> TFN = Triple-chip flat tooth, negative cutting angle
For plastic profile, aluminium profile

MASCHINE · MACHINE

Für Spezialmaschinen wie Glasleistensägen von HAFFNER, ROTOX, WEGOMA, STRIFFLER u.ä.

For special machines, such as glazing bead saws from HAFFNER, ROTOX, WEGOMA, STRIFFLER, etc.

ANWENDUNG · APPLICATION

Sägen für den Fensterbau z.B. Auftrennen von Glasleisten und als Kappfase-Satz. Material: Kunststoffprofil, Aluminiumprofil, Holzwerkstoffe.

Saw blades for window fitting, e.g. cutting glazing beads. Removing glass ledges or as trimming set. Material: plastic profile, aluminium profile, wooden material.

HARTMETALL-BESTÜCKTE UND HSS-KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED AND HSS-CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Glasleisten Kreissägen
Glazing bead (glass ledge) circular saws

11 1150
HM/T.C.T.

Hartmetall-bestückt

Carbide tipped



Art.	Maschinenhersteller Machine manufacturers					
11 1150 095 010	Haffner, Rapid	● 95	2,1/1,6	20	20 / 45° links	-
11 1150 095 020	Haffner, Rapid	● 95	2,1/1,6	20	20 / 45° rechts	-
11 1150 098 010	Elu	● 98	3,0/2,0	32	36 / 45° links	-
11 1150 098 020	Elu	● 98	3,0/2,0	32	36 / 45° rechts	-
11 1150 103 010	Wegoma	● 103	2,1/1,6	32	24 / 45° links	-
11 1150 103 020	Wegoma	● 103	2,1/1,6	32	24 / 45° rechts	-
11 1150 175 010	Haffner	● 175	2,1/1,6	20	68 WZ	-
11 1150 200 020	Rapid, Striffler	● 200	2,1/1,6	20	80 WZN	-
11 1150 200 030	Rapid, Striffler	● 200	2,2/1,8	20	100 TFN	-
11 1150 200 040	Wegoma	● 200	2,1/1,6	32	80 WZ	-
11 1150 200 050	Rotox	● 200	2,2/1,8	30	100 TFN	-
11 1150 200 060	Wegoma	● 200	2,2/1,8	32	100 TFN	-
11 1150 200 070	Wegoma, Rotox	● 200	2,2/1,8	32/30	100 WZN	-
11 1150 250 010	Haffner	● 250	2,2/1,8	20	120 WZN	-
	BMJ, Rapid	● 250	2,2/1,8	30	100 TFN	Siehe/See Art. 11 1120
	BMJ, Rapid	● 250	2,2/1,8	32/30	120 TFN	Siehe/See Art. 11 1120
		● 300	2,4/1,8	30	120 TFN	Siehe/See Art. 11 1120
		● 350	2,7/2,0	30	120 TFN	Siehe/See Art. 11 1120
		● 400	3,0/2,4	30	130 TFN	Siehe/See Art. 11 1120

Weitere Alu-Negativ TFN Verzahnung siehe Artikel 11 1100 und 11 1120 · Other aluminum negativ TFN teeth, see article 11 1100 and 11 1120

✓		Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓		Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain

✓ OPTIMAL · OPTIMAL
✓ GUT · GOOD
✓ MÖGLICH · POSSIBLE

11 1170
HSS-*LINE*

Vollstahl HSS

Solid steel HSS



Art.	Maschinenhersteller Machine manufacturers					
11 1170 200 010	Wegoma	● 200	2,0	32	180 HZ	2-8-45
	Wegoma, STB	● 250	2,0	32	200 BW	Siehe/See Art. 5 1000 250 170

✓		Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste	Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics
✓		Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer	Non-ferrous materials like alu, copper, brass

✓ OPTIMAL · OPTIMAL
✓ GUT · GOOD
✓ MÖGLICH · POSSIBLE

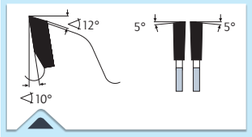
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1340

Kreissägen für Straßenrand Freischneider / Böschungsmäher von Mulag, Spearhead, GreenTec, John Deere, Power etc.
Circular saws for roadside maintenance hedging and sliding machines from Mulag, Spearhead, GreenTec, John Deere, Power etc.







> Wechselzahn
> Alternate top bevel

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain

MASCHINE · MACHINE

Passend für MULAG, Spearhead, GreenTec, John Deere, Power und weitere Straßenrand Freischneider/Böschungsmäher

Suitable for MULAG, Spearhead, GreenTec, John Deere, Power and other roadside maintenance hedging and siding machines

ANWENDUNG · APPLICATION

Kürzen von Ästen und Gestrüpp am Straßenrand.

For cutting branches, twigs and undergrowth on the roadside.

Art.			H7		
11 1340 390 010	• 390	3,5/2,5	25	60 WZ	6-8,0-64
11 1340 390 020	• 390	3,5/2,5	61	60 WZ	6-9-75
neu new 11 1340 490 010	• 490	4,0/3,0	80	66 WZ	4-11-106
11 1340 500 010	• 500	4,0/3,0	30	60 WZ	6-8,5-80
11 1340 500 020	• 500	4,0/3,0	30	72 WZ	6-8,5-80
11 1340 590 010	• 590	4,5/3,6	30	78 WZ	6-8,5-80
11 1340 590 020	• 590	4,5/3,6	85	78 WZ	6-11-110
11 1340 600 010	• 600	4,0/3,0	45	60 WZ	2-18-120
neu new 11 1340 620 010	• 620	4,0/3,0	80	66 WZ	4-11-106

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES

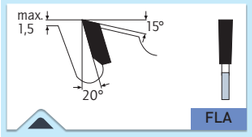
Karnasch®

11 1345

Kreissägen für Vogesenblitz Trommelsäge SAT 4-700
Circular saw for Vogesenblitz cylinder/circular barrel saw







> Flachzahn mit Abweiser
> Flat tooth with chip limiter

✓ OPTIMAL · OPTIMAL ✓ GUT · GOOD ✓ MÖGLICH · POSSIBLE

✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Quer	Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain
✓		Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Längs	Soft wood, hard wood, and exotic wood along the grain

MASCHINE · MACHINE

Passend für Vogesenblitz Trommelsäge SAT 4-700

Suitable for Vogesenblitz cylinder/circular barrel saw SAT 4-700

ANWENDUNG · APPLICATION

Zum Trennen von Holzscheite mit einer Länge bis 1200 mm und Durchmesser bis 270 mm.

For sawing logs with a length up to 1200 mm and diameters up to 270 mm.

Art.			H7		
11 1345 700 010	• 700	6,0/4,5	30	42 FLA	–

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

11 1630

Reduzierringe, geschliffen, Passung H7
Reduction rings, ground, H7 fit



Gerändelte Ausführung, nur solange der Vorrat reicht.
Knurled outward version while stocks last.

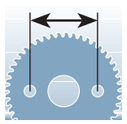
Ø Außen Outer	Ø Innen Inner	Stärke Strength	ART. 11 1630
• 16	12,7	1,6	11 1630 005
• 16	13	1,5	11 1630 010
• 18	16	1,4	11 1630 015
• 18	16	1,6	11 1630 020
• 20	10	1,4	11 1630 025
• 20	12,7	1,4	11 1630 030
• 20	12,7	1,6	11 1630 035
• 20	13	1,4	11 1630 040
• 20	13	1,6	11 1630 045
• 20	13	1,8	11 1630 050
• 20	15	1,6	11 1630 055
• 20	16	1,4	11 1630 060
• 20	16	1,6	11 1630 065
• 20	16	1,8	11 1630 070
• 20	16	2,0	11 1630 075
• 20	16	2,2	11 1630 080
• 20	16	2,6	11 1630 085
• 20	18	1,4	11 1630 090
• 22	20	1,4	11 1630 095
• 22	20	1,6	11 1630 100
• 22	20	1,8	11 1630 105
• 22	20	2,0	11 1630 110
• 22,23	20	1,4	11 1630 115
• 22,23	20	1,6	11 1630 120
• 25	16	1,4	11 1630 125
• 25	20	1,4	11 1630 130
• 25	20	1,6	11 1630 135
• 25	20	1,8	11 1630 140
• 25	20	2,0	11 1630 145
• 25,4	20	1,4	11 1630 150
• 25,4	22,23	1,4	11 1630 155
• 25,4	22,23	1,8	11 1630 160
• 30	15	1,8	11 1630 165
• 30	15	2,0	11 1630 170
• 30	16	1,4	11 1630 175
• 30	16	1,6	11 1630 180
• 30	16	1,8	11 1630 185
• 30	16	2,0	11 1630 190
• 30	16	2,2	11 1630 195
• 30	16	2,5	11 1630 200
• 30	18	1,4	11 1630 205
• 30	18	1,8	11 1630 210
• 30	20	1,4	11 1630 215
• 30	20	1,6	11 1630 220
• 30	20	1,8	11 1630 225
• 30	20	2,0	11 1630 230
• 30	20	2,2	11 1630 235
• 30	20	2,5	11 1630 240
• 30	20	2,8	11 1630 245
• 30	22	1,4	11 1630 250
• 30	22	1,8	11 1630 255
• 30	22	2,0	11 1630 260
• 30	22	2,2	11 1630 265
• 30	22,23	1,4	11 1630 270
• 30	22,23	1,6	11 1630 275
• 30	22,23	1,8	11 1630 280
• 30	22,23	2,2	11 1630 285
• 30	22,23	2,5	11 1630 290
• 30	25	1,4	11 1630 295
• 30	25	1,6	11 1630 300
• 30	25	1,8	11 1630 305
• 30	25	2,0	11 1630 310
• 30	25	2,2	11 1630 315
• 30	25	2,5	11 1630 320
• 30	25	2,8	11 1630 325
• 30	25,4	1,4	11 1630 326
• 30	25,4	1,6	11 1630 327
• 30	25,4	1,8	11 1630 328
• 30	25,4	2,0	11 1630 329
• 30	28	2,8	11 1630 330
• 30	28	3,0	11 1630 335
• 30	28	3,2	11 1630 340
• 32	20	1,8	11 1630 345
• 32	20	2,2	11 1630 350
• 32	22	2,2	11 1630 355
• 32	22	2,5	11 1630 360
• 32	25	20	11 1630 365
• 32	25	2,2	11 1630 370
• 32	25	2,5	11 1630 375
• 32	25	2,6	11 1630 380
• 32	25,4	1,8	11 1630 382
• 32	30	1,6	11 1630 385
• 32	30	1,8	11 1630 390
• 32	30	2,0	11 1630 395
• 32	30	2,2	11 1630 400
• 32	30	2,5	11 1630 405
• 32	30	3,5	11 1630 410
• 35	20	2,0	11 1630 415
• 35	20	2,2	11 1630 420
• 35	20	2,5	11 1630 425
• 35	20	2,8	11 1630 430
• 35	25	2,2	11 1630 435
• 35	25	2,5	11 1630 440
• 35	25	2,8	11 1630 445
• 35	30	1,8	11 1630 450
• 35	30	2,0	11 1630 455
• 35	30	2,2	11 1630 460
• 35	30	2,5	11 1630 465
• 35	30	2,8	11 1630 470
• 35	32	1,8	11 1630 475
• 40	25	2,8	11 1630 485
• 40	25,4	2,0	11 1630 490
• 40	30	2,0	11 1630 495
• 40	30	2,2	11 1630 500
• 40	30	2,5	11 1630 505
• 40	30	2,8	11 1630 510
• 40	32	1,8	11 1630 515
• 40	32	2,0	11 1630 520
• 40	32	2,5	11 1630 525
• 40	32	2,8	11 1630 530
• 40	32	3,0	11 1630 535
• 40	32	3,2	11 1630 540
• 40	35	2,8	11 1630 545
• 40	38	2,8	11 1630 550
• 50	30	2,5	11 1630 560
• 50	30	2,8	11 1630 565
• 50	30	3,0	11 1630 570
• 50	32	3,0	11 1630 575

Änderungen

Rework



Bohrungen erweitern
Rebore standard bore



Nebenlöcher
Pin holes

Preise und Lieferzeit auf Anfrage · Prices and delivery time available on request

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**



DAS KARNASCH PRODUKTSORTIMENT ONLINE! Nutzen Sie unseren ONLINE SHOP und profitieren Sie von den speziellen Vorteilen für ONLINE SHOP-Kunden.

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our online shop and benefit from the special advatages for online shop customers.

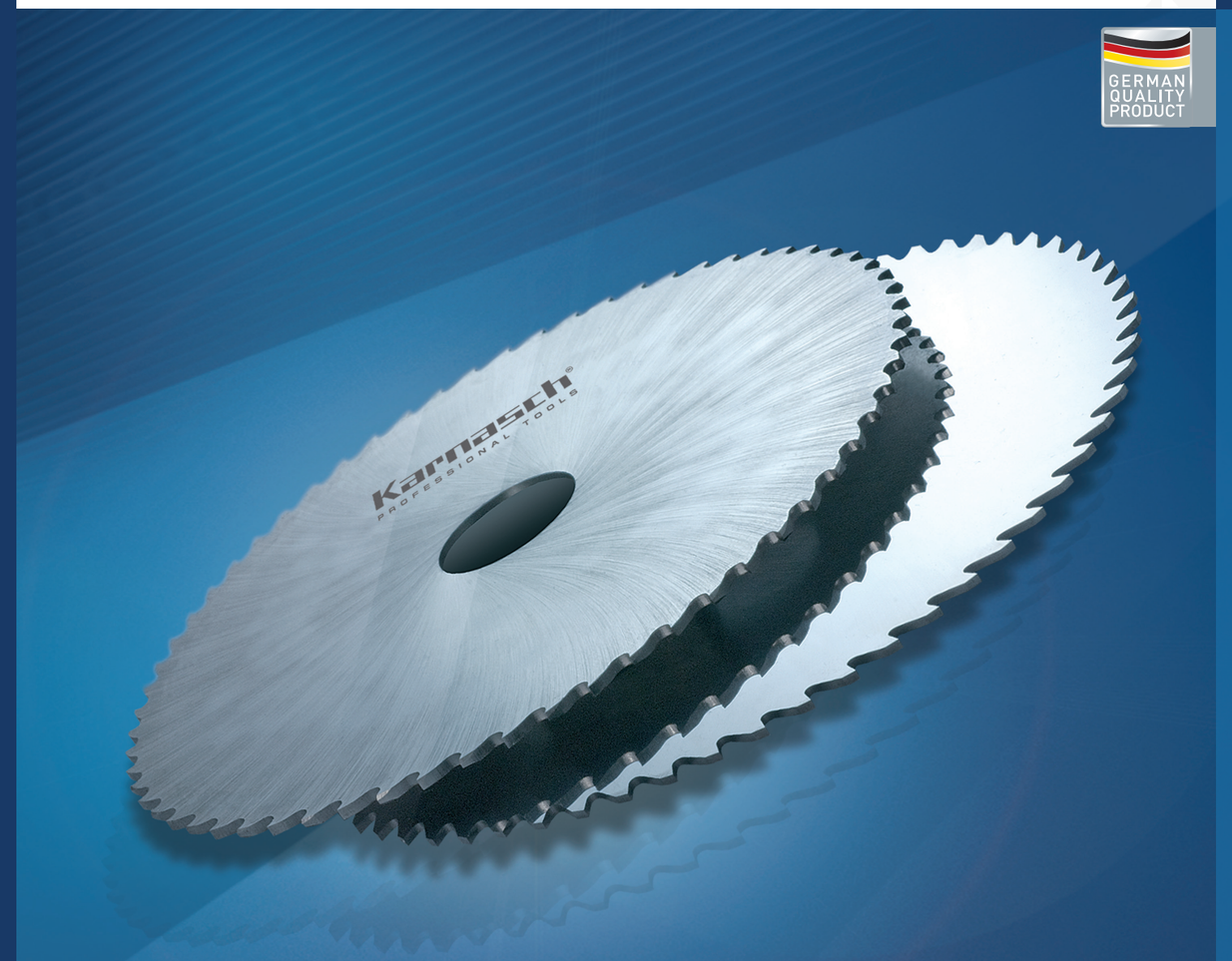
https://karnasch.tools

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

METALLKREISSÄGEBLÄTTER · HSS-DMo5 · HSS-Co5 · HSS-DIN · VOLLHARTMETALL

METAL CIRCULAR SAW BLADES · HSS-DMo5 · HSS-Co5 · HSS-DIN · SOLID CARBIDE



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

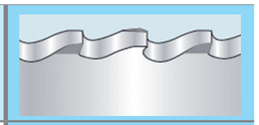
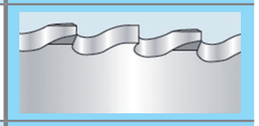
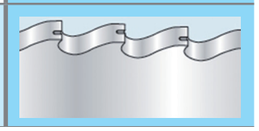
JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

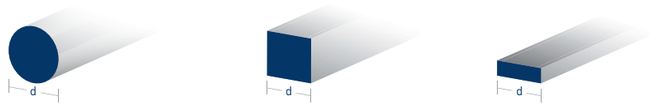
5.2

PROFESSIONAL TOOLS

Zahnformen
Tooth shapes

BW	Zum Sägen von Profilen und Rohren. For cutting profile and pipes.	
HZ	Zum Sägen von Vollmaterial und Rohre, Profile mit dickeren Wandstärken > 3 mm For cutting solid material and thicker profiles, pipes > 3 mm	
BR	Spezialverzahnung zum Sägen von Profilen und Rohren. Im Vergleich zur Zahnform **BW** hat diese die **doppelte** Anzahl von Zahnflanken im Eingriff. Daraus resultiert weitaus höhre Standzeit und saubere Schnittflächen. Preis und Lieferung auf Anfrage. Special geometry for cutting pipes and profiles. In comparison to tooth shape **BW** has this **BR** shape double the number of cutting edges. This results to a much higher number of cuts and smooth surface finish. Price and time of delivery on request.	

Empfohlene Zähnezahl zum Sägen von Vollmaterial
Recommended number of teeth for cutting solid material



Querschnitt Cross cut d mm	Zahnteilung Pitch	Zahnform Tooth shape	Ø mm 175 *40 mm	Ø mm 200 *45 mm	Ø mm 250 *60 mm	Ø mm 275 *65 mm	Ø mm 300 *70 mm	Ø mm 315 *75 mm	Ø mm 350 *80 mm	Ø mm 370 *86 mm	Ø mm 400 *96 mm	Ø mm 425 *106 mm	Ø mm 450 *112 mm	Ø mm 500 *128 mm	Ø mm 560 *145 mm
10 mm	5	HZ	110	130	160	180	180	200	220	220	250	260	280	310	350
20 mm	6	HZ	90	100	128	140	160	160	180	190	200	220	230	260	300
30 mm	8	HZ	70	80	100	110	120	120	140	140	160	160	180	200	220
50 mm	8	HZ			100	90	120	120	140	140	160	160	180	200	220
70 mm	10	HZ					94	100	110	110	120	130	140	160	180
90 mm	12	HZ					80	80	90	90	110	110	120	130	150
110 mm	14	HZ								80	80	80	90	100	120
130 mm	14	HZ									80	80	90	100	120
150 mm	16	HZ											80	90	100
160 mm	16	HZ												90	100
180 mm	18	HZ												80	90

* Maximaler Schnittbereich · Maximum cutting capacity

Empfohlene Zähnezahl zum Sägen von Rohren und Profilen
Recommended number of teeth for cutting pipes and profiles

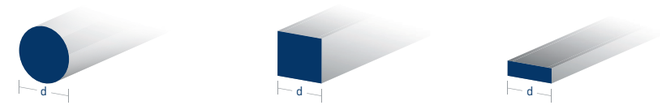


Wandstärke Wall thickness S mm	Zahnteilung Pitch	Zahnform Tooth shape	Ø mm 175 *40 mm	Ø mm 200 *45 mm	Ø mm 250 *60 mm	Ø mm 275 *65 mm	Ø mm 300 *70 mm	Ø mm 315 *75 mm	Ø mm 350 *80 mm	Ø mm 370 *86 mm	Ø mm 400 *96 mm	Ø mm 425 *106 mm	Ø mm 450 *112 mm	Ø mm 500 *128 mm	Ø mm 560 *145 mm
0,5 mm	3	BW	180	200	250	280	300	320	350	380					
1,0 mm	4	BW, BR	140	160	200	220	220	240	280	290	310	320	350	390	
2,0 mm	4,5	BW, BR	120	140	180	200	210	230	250	260	280	290	310	350	390
3,0 mm	5	BW, BR	110	130	160	180	180	200	220	230	250	260	280	310	350
4,0 mm	6	HZ, BR	90	100	130	140	160	170	180	200	200	220	230	260	290
5,0 mm	8	HZ, BR		80	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220
6,0 mm	9	HZ, BR			90	100	110	120	130	130	140	150	160	180	200
7,0 mm	10	HZ, BR						100	110	120	120	130	140	160	180
8,0 mm	11	HZ, BR											130	140	160
9,0 mm	12	HZ, BR												130	150
10,0 mm	13	HZ												120	130

* Maximaler Schnittbereich · Maximum cutting capacity

Karnasch®

Schnittparameter Vollmaterial
Cutting parameters solid material



Werkstoffe Materials		fz (mm/z) Vorschub pro Zahn Feed per tooth Min	fz (mm/z) Vorschub pro Zahn Feed per tooth Max	Schnittgeschwindigkeit · Cutting speed Vc (m/min) 5 1000 HSS-DMo5 Dampfbehandelt Steam treated	5 1020 HSS-DMo5 Blank Bright Finish	5 1040 HSS-DMo5 Kx-Beschichtet Kx-coated	5 1300 HSS-Co5 Dampfbehandelt Steam treated	5 1340 HSS-Co5 Kx-Beschichtet Kx-coated
Stahl · Steel	< 500 N/mm²	0,025	0,08	30-40		30-50	-	-
	< 800 N/mm²	0,025	0,07	20-35		25-40	-	-
	< 1200 N/mm²	0,02	0,06	-		-	15-25	15-30
Rostfreie Stähle · Stainless steel		0,01	0,06	-		-	10-25	10-30
Guss · Cast iron		0,025	0,05	-		-	20-30	30-50
Aluminium · Aluminum		0,04	0,09	-	500-900	500-900	-	-
Bronze · Bronze		0,04	0,07	-	200-400	200-400	-	-
Kupfer · Copper		0,04	0,06	-	200-300	200-300	-	-
Messing · Brass		0,04	0,08	-	400-600	400-600	-	-
Zinklegierungen · Zinc Alloy		0,025	0,08	-		30-100	-	-
Inconel · Inconel		0,025	0,05	-		-	-	16-45
Titan · Titanium		0,02	0,05	-		-	-	15-30

Schnittparameter Rohre und Profile
Cutting parameters pipes and profiles



Werkstoffe Materials		fz (mm/z) Vorschub pro Zahn Feed per tooth Min	fz (mm/z) Vorschub pro Zahn Feed per tooth Max	Schnittgeschwindigkeit · Cutting speed Vc (m/min) 51000 HSS-DMo5 Dampfbehandelt Steam treated	5 1020 HSS-DMo5 Blank Bright Finish	5 1040 5 1305 HSS-DMo5 Kx-Beschichtet Kx-coated	5 1300 HSS-Co5 Dampfbehandelt Steam treated	5 1340 HSS-Co5 Kx-Beschichtet Kx-coated
Stahl · Steel	< 500 N/mm²	0,025	0,24	45-130		70-230	-	-
	< 800 N/mm²	0,025	0,18	30-100		45-140	-	-
	< 1200 N/mm²	0,02	0,12	-		-	15-50	25-100
Rostfreie Stähle · Stainless steel		0,01	0,12	-		-	15-45	16-80
Guss · Cast iron		0,025	0,05	-		-	15-45	30-65
Aluminium · Aluminum		0,025	0,12	-	1000-1600	1000-1600	-	-
Bronze · Bronze		0,04	0,07	-	200-400	200-400	-	-
Kupfer · Copper		0,04	0,06	-	200-300	200-300	-	-
Messing · Brass		0,04	0,08	-	400-600	400-600	-	-
Zinklegierungen · Zinc Alloy		0,025	0,08	-		30-100	-	-
Inconel · Inconel		0,02	0,08	-		-	-	16-45
Titan · Titanium		0,02	0,08	-		-	-	15-30

Festlegung der Schnittgeschwindigkeit Vc
Determination of cutting speed Vc

$$Vc\ (m/min) = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{1000}$$

Festlegung der Vorschubgeschwindigkeit Vf
Determination of feed rate Vf

$$Vf\ (mm/min) = fz \cdot n \cdot Z$$

Festlegung der Drehzahl n
Determination of revolution speed n

$$n\ (min^{-1}) = \frac{Vc \cdot 1000}{D \cdot \pi}$$

fz (mm/z) = Vorschub pro Zahn · Feed per tooth
D (mm) = Sägendurchmesser · Saw blade diameter
Z = Anzahl der Zähne · Number of teeth
n (min⁻¹) = Drehzahl · rpm

5 1000
HSS-DMo5 (M2)-DIN 1.3343

Dampfbehandelt
Steam treated



ANWENDUNG · APPLICATION



Stahl
Steel
< 800 N

Für Stähle ≤ 800 N/mm²

HSS-DMo5: Hochlegierter Schnellarbeitsstahl mit Wolfram-, Vanadium- und Molybdänanteil für:
- Sehr gute mechanische Eigenschaften und hervorragende Festigkeit mit einer Härte von 64 ± 1HRC.

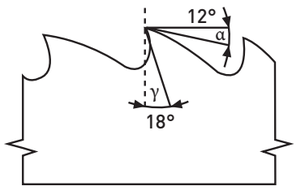
"**Dampfbehandelt**" ist eine kontrollierte Oxydierung CO_2 der Oberfläche durch Anlassen der fertigen Kreissägen in erhitztem Dampf bei ca. 350 °C. Dies ergibt:
- Feine Mikroporen zur besseren Verteilung des Kühlmittels.
- Oberflächenhärte von 900 HV.
- Außergewöhnlich feine Oberflächenschicht welche die Reibung extrem verringert (Reibungskoeffizient 0,60).

For steels ≤ 800 N/mm²

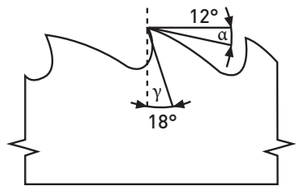
HSS-DMo5: High-speed steel which includes vanadium, wolfram and Molybdenum. This results to:
- Very good mechanical characteristics and excellent strength with a hardness of 64 ± 1HRC.

"**Steam treated**" is a surface modification by CO_2 oxidation. Circular saws are left to temper in overheated steam of around 350 °C. This results to:
- Microporisity arised on surface enables better coolant distribution
- Surface hardness of 900 HV.
- Extremely fine surface layer decreases the friction (antifriction). Coefficient friction 0,60.

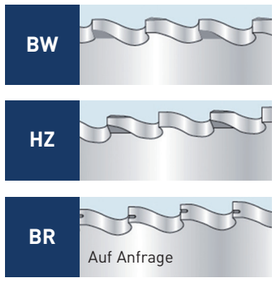
Zahnwinkel



Cutting angles



ZAHNFORMEN

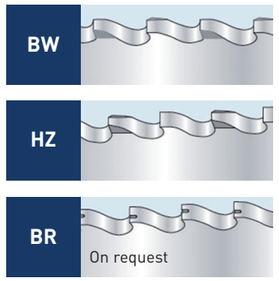


SEITENSCHLAG

∅200–225	0,15
∅250–300	0,20
∅315–400	0,25
∅425–450	0,30
∅ 500	0,35

Reduzierter Seitenschlag auf Anfrage

TOOTH SHAPE



SIDE RUNOUT

∅200–225	0,15
∅250–300	0,20
∅315–400	0,25
∅425–450	0,30
∅ 500	0,35

Reduced side runout on request

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

5 1020
HSS-DMo5 (M2)-DIN 1.3343

Blank
Bright Finish

neu
new



ANWENDUNG · APPLICATION



Ne-Metall (Alu, Messing, Kupfer)
Non ferrous metals (Alu, Copper, Brass)

Siehe ab Seite 809
See from page 809

Für Ne-Metalle (Alu, Messing, Kupfer)

HSS-DMo5: Hochlegierter Schnellarbeitsstahl mit Wolfram-, Vanadium- und Molybdänanteil für:
- Sehr gute mechanische Eigenschaften und hervorragende Festigkeit mit einer Härte von 64 ± 1HRC.

Blank: verringert Materialanhaftungen während des Sägens.
Optimierte Zahnwinkel speziell für die Zerspanung von Ne-Metallen

Nur als ungezahnte Ausführung (Ronde) ab Lager erhältlich.
Gerne Verzahnen wir Ihnen die Ronden in der gewünschten Zähnezahl und Zahnform (Preis auf Anfrage, Lieferzeit ca. 2 Wochen).

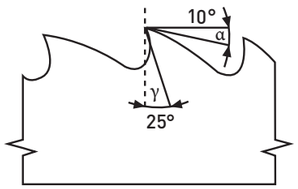
For non ferrous metals (aluminum, copper, brass)

HSS-DMo5: High-speed steel which includes vanadium, wolfram and Molybdenum. This results to:
- Very good mechanical characteristics and excellent strength with a hardness of 64 ± 1HRC.

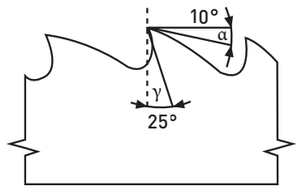
Bright finish: reduces material adhesion during cutting.
Optimized tooth angles esspecially designed for cutting non ferrous metals.

Only available from stock as an untoothed version (round blank).
We will be happy to tooth the round blanks in the desired number of teeth and tooth shape (price on request, delivery time approx. 2 weeks).

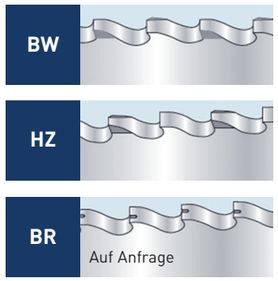
Zahnwinkel



Cutting angles



ZAHNFORMEN

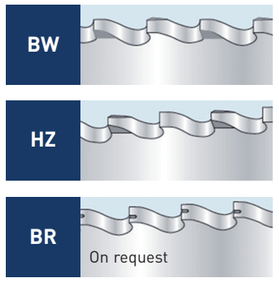


SEITENSCHLAG

∅200–225	0,15
∅250–300	0,20
∅315–400	0,25
∅425–450	0,30
∅ 500	0,35

Reduzierter Seitenschlag auf Anfrage

TOOTH SHAPE



SIDE RUNOUT

∅200–225	0,15
∅250–300	0,20
∅315–400	0,25
∅425–450	0,30
∅ 500	0,35

Reduced side runout on request

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

5 1040
HSS-DMo5 (M2)-DIN 1.3343

Kx Beschichtet
Kx coated



ANWENDUNG · APPLICATION



Siehe ab Seite 809
See from page 809

Für Stähle/Edelstähle ≤ 800 N/mm²
Aluminium, Kupfer, Messing

HSS-DMo5: Hochlegierter Schnellarbeitsstahl mit Wolfram-, Vanadium- und Molybdänanteil für:
- Sehr gute mechanische Eigenschaften und hervorragende Festigkeit mit einer Härte von 64 ± 1HRC.

Kx Beschichtung: Ergibt generell weitaus höhere Standzeiten als Dampfbehandelte Blätter (siehe Art. 5 1000).

Weiterhin:
- Gute Widerstandsfähigkeit bei hohen Bearbeitungstemperaturen. Daher geeignet auch bei ungenügender Kühlung, Minimalschmierung, Sprühnebelschmierung.
- Durch geringen Reibungskoeffizient (0,45) und hoher Oberflächenhärte von 3500 HV sind höhere Schnittgeschwindigkeiten möglich. Daher ideal für automatische Maschinen.

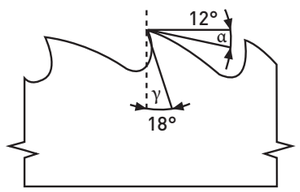
For steel/stainless steel ≤ 800 N/mm²
Aluminum, copper, brass

HSS-DMo5: High-speed steel which includes vanadium, wolfram and Molybdenum. This results to:
- Very good mechanical characteristics and excellent strength with a hardness of 64 ± 1HRC.

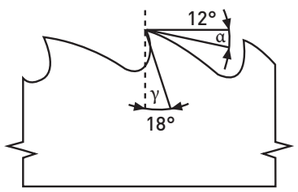
Kx coating: Provides much longer tool life than steam treated blades (see Art. 5 1000).

Furthermore:
- High resistance in high work temperatures. Therefore ideal also in cuts with insufficient cooling, minimal cooling, spray oil (mist).
- Due to low friction coefficient (0,45) and high surface hardness of 3500 HV suitable for higher cutting speed. Therefore ideal for automatic machines.

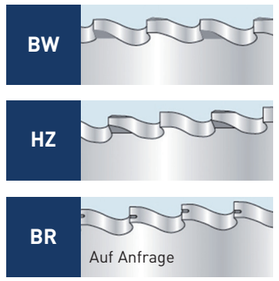
Zahnwinkel



Cutting angles



ZAHNFORMEN

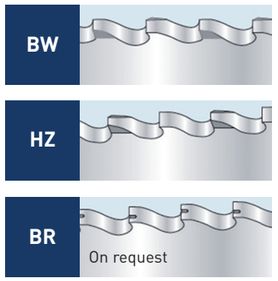


SEITENSCHLAG

∅200–225	0,15
∅250–300	0,20
∅315–400	0,25
∅425–450	0,30
∅ 500	0,35

Reduzierter Seitenschlag auf Anfrage

TOOTH SHAPE



SIDE RUNOUT

∅200–225	0,15
∅250–300	0,20
∅315–400	0,25
∅425–450	0,30
∅ 500	0,35

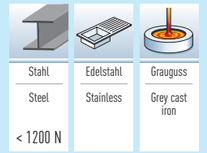
Reduced side runout on request

5 1300
HSS-Co5 Cobalt 5% (M35)-DIN 1.3243

Dampfbehandelt
Steam treated



ANWENDUNG · APPLICATION



Siehe ab Seite 809
See from page 809

Für Stähle/Edelstähle ≤ 1200 N/mm²
Guss, Bronze, Zinklegierungen, Inconel

HSS-Co5: Hochlegierter Schnellarbeitsstahl mit Wolfram-, Molybdän- und **Kobaltanteile**. Kobalt verhindert das Kornwachstum bei hohen Betriebstemperaturen. Dadurch behält der Stahl seine Härte. Diese Eigenschaften sind erforderlich wenn **harte** und **hochlegierte** Werkstoffe wie z.B. Edelstahl geschnitten werden sollen, welche im Schneidbereich hohe Temperaturen erzeugen.

Härte des Stahls: 65 ± 1HRC.

"**Dampfbehandelt**" ist eine kontrollierte Oxydierung CO_2 der Oberfläche durch Anlassen der fertigen Kreissägen in erhitztem Dampf bei ca. 350 °C. Dies ergibt:
- Feine Mikroporen zur besseren Verteilung des Kühlmittels.
- Oberflächenhärte von 900 HV.
- Außergewöhnlich feine Oberflächenschicht welche die Reibung extrem verringert (Reibungskoeffizient 0,60).

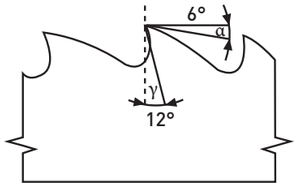
For steel/stainless steel ≤ 1200 N/mm²
Cast iron, bronze, zinc alloy, inconel

HSS-Co5: Strong alloyed high speed steel with content of wolfram, molybdenum and **cobalt**. Cobalt obstructs critical grain growth and above all, maintains an excellent degree of hardness at high operating temperatures. These characteristics are very important when cutting very high-alloy materials such as stainless steel and very hard metals, which tend to develop high temperatures in the cutting zone.

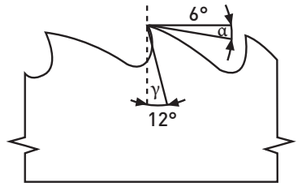
Hardness of this steel: 65 ± 1HRC.

"**Steam treated**" is a surface modification by CO_2 oxidation. Circular saws are let to tempering in overheated steam of arround 350 °C. This results to:
- Microporosity arised on surface enables better coolant distribution
- Surface hardness of 900 HV.
- Extremely fine surface layer decreases the friction (antifriction). Coefficient friction 0,60.

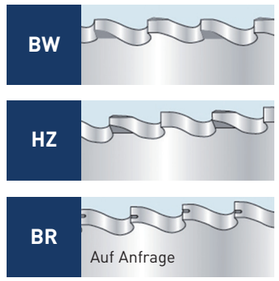
Zahnwinkel



Cutting angles



ZAHNFORMEN

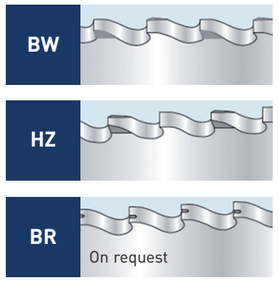


SEITENSCHLAG

∅200–225	0,15
∅250–300	0,20
∅315–400	0,25
∅425–450	0,30
∅ 500	0,35

Reduzierter Seitenschlag auf Anfrage

TOOTH SHAPE



SIDE RUNOUT

∅200–225	0,15
∅250–300	0,20
∅315–400	0,25
∅425–450	0,30
∅ 500	0,35

Reduced side runout on request

5 1340
HSS-Co5
Cobalt 5%
(M35)-DIN 1.3243

Kx Beschichtet
Kx coated



ANWENDUNG · APPLICATION



Siehe ab Seite 809
See from page 809

Für Stähle/Edelstähle ≤ 1200 N/mm²
Guss, Bronze, Zinklegierungen, Inconel

HSS-Co5: Hochlegierter Schnellarbeitsstahl mit Wolfram-, Molybdän- und **Kobaltanteile**. Kobalt verhindert das Kornwachstum bei hohen Betriebstemperaturen. Dadurch behält der Stahl seine Härte. Diese Eigenschaften sind erforderlich wenn **harte** und **hochlegierte** Werkstoffe wie z.B. Edelstahl geschnitten werden sollen, welche im Schneidbereich hohe Temperaturen erzeugen.

Härte des Stahls: 65 ± 1HRC.

Kx Beschichtung: Ergibt generell weitaus höhere Standzeiten als Dampfbehandelte Blätter (siehe Art. 5 1300).

Weiterhin:
- Gute Widerstandsfähigkeit bei hohen Bearbeitungstemperaturen. Daher geeignet auch bei ungenügender Kühlung, Minimalschmierung, Sprühnebelschmierung.
- Durch geringen Reibungskoeffizient (0,50) und hoher Oberflächenhärte von 3500 HV sind höhere Schnittgeschwindigkeiten möglich. Daher ideal für automatische Maschinen.

For steel/stainless steel ≤ 1200 N/mm²
Cast iron, bronze, zinc alloy, inconel

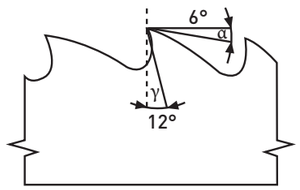
HSS-Co5: Strong alloyed high speed steel with content of wolfram, molybdenum and **cobalt**. Cobalt obstructs critical grain growth and above all, maintains an excellent degree of hardness at high operating temperatures. These characteristics are very important when cutting very high-alloy materials such as stainless steel and very hard metals, which tend to develop high temperatures in the cutting zone.

Hardness of this steel: 65 ± 1HRC.

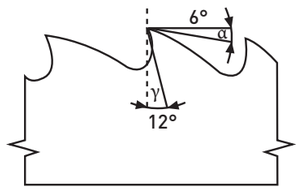
Kx coating: Provides much longer tool life than steam treated blades (see Art. 5 1300).

Furthermore:
- High resistance in high work temperatures. Therefore ideal also in cuts with insufficient cooling, minimal cooling, spray oil (mist).
- Due to low friction coefficient (0.50) and high surface hardness of 3500 HV suitable for higher cutting speed. Therefore ideal for automatic machines.

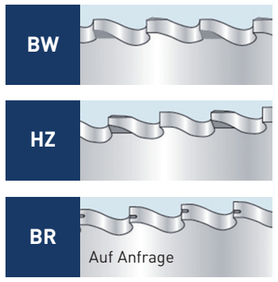
Zahnwinkel



Cutting angles



ZAHNFORMEN

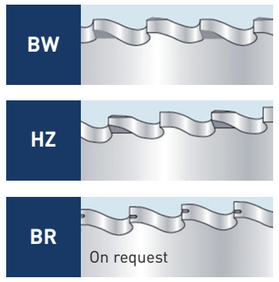


SEITENSCHLAG

∅200–225	= 0,15
∅250–300	= 0,20
∅315–400	= 0,25
∅425–450	= 0,30
∅ 500	= 0,35

Reduzierter Seitenschlag auf Anfrage

TOOTH SHAPE



SIDE RUNOUT

∅200–225	= 0,15
∅250–300	= 0,20
∅315–400	= 0,25
∅425–450	= 0,30
∅ 500	= 0,35

Reduced side runout on request

METALLKREISSÄGEBLÄTTER
METAL CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Anwendung siehe Seite
Application see page ▶

					804	805 neu new	806	807	808
		H7	BW / HZ		5 1000 HSS-DMo5 Dampfbehandelt Steam treated Art.	5 1020 HSS-DMo5 Blank Bright Finish Art.	5 1040 HSS-DMo5 Kx-Beschichte Kx-coated Art.	5 1300 HSS-Co5 Dampfbehandelt Steam treated Art.	5 1340 HSS-Co5 Kx-Beschichtet Kx-coated Art.
200	1,2	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 010	-	-	-	-
200	1,2	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 020	-	-	-	-
200	1,2	32	160 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 030	-	-	-	-
200	1,2	32	140 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
200	1,6	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	● 5 1020 200 010	-	-	-
200	1,6	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 060	-	-	-	-
200	1,6	32	160 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 070	-	-	-	-
200	1,6	32	100 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 080	-	-	-	-
200	1,8	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 090	-	-	-	-
200	1,8	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 100	-	-	-	-
200	1,8	32	160 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 110	-	-	-	-
200	2,0	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 130	● 5 1020 200 020	-	-	-
200	2,0	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 140	-	-	-	-
200	2,0	32	160 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 150	-	-	-	-
200	2,0	32	130 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 160	-	-	-	-
200	2,0	32	100 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 200 170	-	-	-	-
200	2,0	32	0	-	-	-	-	-	-
200	2,0	32	200 BW	-	-	-	-	-	-
200	2,0	32	130 BW	-	-	-	-	-	-
200	2,0	32	100 HZ	-	-	-	-	-	-
210	2,0	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
210	2,0	32	210 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
210	2,0	32	120 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
210	2,0	40	0	2-8-55 + 4-11-63	-	-	-	-	-
210	2,0	40	160 BW	2-8-55 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	1,2	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
225	1,2	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 225 020	-	-	-	-
225	1,2	32	180 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
225	1,2	32	160 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
225	1,6	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
225	1,6	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 225 060	-	-	-	-
225	1,6	32	180 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 225 070	-	-	-	-
225	1,6	32	160 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 225 080	-	-	-	-
225	1,6	32	120 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 225 090	-	-	-	-
225	1,6	40	0	2-8-55 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	1,6	40	180 BW	2-8-55 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	1,6	40	120 HZ	2-8-55 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	2,0	32	0	2 NL REMS/Roller	-	-	-	-	-
225	2,0	32	120 HZ	2 NL REMS/Roller	-	-	-	-	-
225	2,0	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 225 170	● 5 1020 225 010	-	● 5 1300 225 170	-
225	2,0	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 225 180	-	● 5 1040 225 180	● 5 1300 225 180	-
225	2,0	32	180 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 225 190	-	-	● 5 1300 225 190	-
225	2,0	32	160 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 225 200	-	● 5 1040 225 200	● 5 1300 225 200	-
225	2,0	32	120 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	● 5 1000 225 210	-	● 5 1040 225 210	-	-
225	2,0	32	90 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
225	2,0	32	0	4-9-50 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	2,0	32	160 BW	4-9-50 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	2,0	32	120 BW	4-9-50 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	2,0	32	90 HZ	4-9-50 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	2,0	40	0	2-8-55 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	2,0	40	220 BW	2-8-55 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	2,0	40	180 BW	2-8-55 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	2,0	40	160 BW	2-8-55 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	2,0	40	120 HZ	2-8-55 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	2,0	40	90 HZ	2-8-55 + 4-11-63	-	-	-	-	-
225	2,5	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Anwendung siehe Seite
Application see page

					804	805 neu new	806	807	808
		H7	BW / HZ		5 1000 HSS-DMo5 Dampfbehandelt Steam treated	5 1020 HSS-DMo5 Blank Bright Finish	5 1040 HSS-DMo5 Kx-Beschichte Kx-coated	5 1300 HSS-Co5 Dampfbehandelt Steam treated	5 1340 HSS-Co5 Kx-Beschichtet Kx-coated
					Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
225	2,5	32	90 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
225	2,5	40	0	2-8-55 + 4-11-63	-	-	-	-	-
250	1,2	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 010	-	-	-	-
250	1,2	32	240 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 020	-	-	-	-
250	1,2	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
250	1,2	32	180 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
250	1,2	32	160 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 050	-	-	-	-
250	1,6	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 060	-	-	• 5 1300 250 060	-
250	1,6	32	240 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 070	-	-	-	-
250	1,6	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 080	-	-	-	-
250	1,6	32	180 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
250	1,6	32	160 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
250	1,6	32	128 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 110	-	-	-	-
250	2,0	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 150	• 5 1020 250 010	-	-	-
250	2,0	32	240 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 160	-	• 5 1040 250 160	• 5 1300 250 160	• 5 1340 250 160
250	2,0	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 170	-	• 5 1040 250 170	• 5 1300 250 170	• 5 1340 250 170
250	2,0	32	180 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 180	-	• 5 1040 250 180	• 5 1300 250 180	• 5 1340 250 180
250	2,0	32	160 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 190	-	• 5 1040 250 190	• 5 1300 250 190	-
250	2,0	32	128 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 210	-	• 5 1040 250 210	• 5 1300 250 210	-
250	2,0	32	100 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 220	-	-	• 5 1300 250 220	-
250	2,0	32	0	4-9-50 + 4-11-63	-	-	-	-	-
250	2,0	40	0	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 250 280	-	-	• 5 1300 250 280	-
250	2,0	40	240 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 250 290	-	• 5 1040 250 290	• 5 1300 250 290	• 5 1340 250 290
250	2,0	40	200 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 250 300	-	• 5 1040 250 300	• 5 1300 250 300	• 5 1340 250 300
250	2,0	40	180 BW	2-8-55 + 4-12-64	-	-	• 5 1040 250 310	-	-
250	2,0	40	160 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 250 320	-	• 5 1040 250 320	• 5 1300 250 320	-
250	2,0	40	128 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 250 330	-	-	-	-
250	2,0	40	100 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 250 340	-	• 5 1040 250 340	• 5 1300 250 340	-
250	2,5	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 350	-	-	-	-
250	2,5	32	240 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 360	-	-	-	-
250	2,5	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 370	-	-	• 5 1300 250 370	• 5 1340 250 370
250	2,5	32	160 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 250 380	-	-	• 5 1300 250 380	• 5 1340 250 380
250	2,5	32	128 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	• 5 1300 250 390	-
250	2,5	32	100 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
250	2,5	32	0	4-9-50 + 4-11-63	-	-	-	-	-
250	2,5	32	128 HZ	4-9-50 + 4-11-63	-	-	-	-	-
250	2,5	32	100 HZ	4-9-50 + 4-11-63	-	-	-	-	-
250	2,5	40	0	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
250	2,5	40	240 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 250 450	-	-	-	-
250	2,5	40	200 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 250 460	-	-	-	-
250	2,5	40	160 BW	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
250	2,5	40	128 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 250 480	-	-	-	-
250	2,5	40	100 HZ	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
275	1,6	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 010	-	-	• 5 1300 275 010	-
275	1,6	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
275	1,6	32	180 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 040	-	-	-	-
275	2,0	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 050	• 5 1020 275 010	-	• 5 1300 275 050	-
275	2,0	32	280 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 060	-	• 5 1040 275 060	• 5 1300 275 060	• 5 1340 275 060
275	2,0	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 070	-	• 5 1040 275 070	• 5 1300 275 070	• 5 1340 275 070
275	2,0	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 080	-	-	• 5 1300 275 080	• 5 1340 275 080
275	2,0	32	180 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 090	-	• 5 1040 275 090	-	-
275	2,0	32	160 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
275	2,0	32	140 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 110	-	-	• 5 1300 275 110	-
275	2,0	32	110 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 120	-	-	• 5 1300 275 120	-
275	2,0	32	160 BW	4-9-50 + 4-11-63	-	-	-	-	-
275	1,6	40	0	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-

METALLKREISSÄGEBLÄTTER
METAL CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Anwendung siehe Seite
Application see page

					804	805 neu new	806	807	808
		H7	BW / HZ		5 1000 HSS-DMo5 Dampfbehandelt Steam treated	5 1020 HSS-DMo5 Blank Bright Finish	5 1040 HSS-DMo5 Kx-Beschichte Kx-coated	5 1300 HSS-Co5 Dampfbehandelt Steam treated	5 1340 HSS-Co5 Kx-Beschichtet Kx-coated
					Art.	Art.	Art.	Art.	Art.
275	1,6	40	280 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 275 200	-	-	-	-
275	1,6	40	180 BW	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
275	2,0	40	0	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 275 230	-	-	• 5 1300 275 230	-
275	2,0	40	280 BW	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	• 5 1300 275 240	
275	2,0	40	220 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 275 250	-	• 5 1040 275 250	• 5 1300 275 250	
275	2,0	40	200 BW	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
275	2,0	40	180 BW	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
275	2,0	40	160 BW	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
275	2,0	40	140 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 275 290	-	-	-	-
275	2,5	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 300	• 5 1020 275 020	-	• 5 1300 275 300	-
275	2,5	32	280 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 310	-	-	• 5 1300 275 310	• 5 1340 275 310
275	2,5	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 320	-	• 5 1040 275 320	• 5 1300 275 320	• 5 1340 275 320
275	2,5	32	180 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 330	-	• 5 1040 275 330	• 5 1300 275 330	• 5 1340 275 330
275	2,5	32	160 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	• 5 1300 275 340	-
275	2,5	32	140 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 275 350	-	-	• 5 1300 275 350	-
275	2,5	32	160 BW	4-9-50 + 4-11-63	-	-	-	-	-
275	2,5	32	110 HZ	4-9-50 + 4-11-63	-	-	-	-	-
275	2,5	32	90 HZ	4-9-50 + 4-11-63	-	-	-	-	-
275	2,5	40	0	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 275 470	-	-	• 5 1300 275 470	-
275	2,5	40	280 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 275 480	-	-	• 5 1300 275 480	-
275	2,5	40	220 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 275 490	-	• 5 1040 275 490	• 5 1300 275 490	• 5 1340 275 490
275	2,5	40	180 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 275 500	-	• 5 1040 275 500	• 5 1300 275 500	• 5 1340 275 500
275	2,5	40	160 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 275 510	-	-	• 5 1300 275 510	-
275	2,5	40	140 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 275 520	-	• 5 1040 275 520	• 5 1300 275 520	-
275	2,5	40	120 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 275 530	-	-	-	-
275	2,5	40	110 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 275 540	-	-	-	-
275	2,5	40	90 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 275 550	-	-	-	-
275	3,0	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
275	3,0	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
275	3,0	32	0	4-9-50 + 4-11-63	-	-	-	-	-
275	3,0	40	0	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
275	3,0	40	220 BW	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
300	1,6	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 300 010	-	-	• 5 1300 300 010	-
300	1,6	32	300 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 300 020	-	-	-	-
300	1,6	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 300 030	-	-	-	-
300	2,0	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	• 5 1300 300 050	-
300	2,0	32	300 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 300 060	-	-	-	-
300	2,0	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 300 070	-	-	-	-
300	2,0	32	180 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 300 080	-	-	-	-
300	2,5	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 300 090	• 5 1020 300 010	-	• 5 1300 300 090	-
300	2,5	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 300 100	-	• 5 1040 300 100	• 5 1300 300 100	• 5 1340 300 100
300	2,5	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 300 110	-	-	• 5 1300 300 110	• 5 1340 300 110
300	2,5	32	180 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 300 120	-	• 5 1040 300 120	• 5 1300 300 120	-
300	2,5	32	160 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 300 130	-	-	• 5 1300 300 130	• 5 1340 300 130
300	2,5	32	120 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 300 140	-	• 5 1040 300 140	• 5 1300 300 140	-
300	2,5	32	100 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 300 150	-	-	-	-
300	2,5	32	0	-	-	-	-	-	-
300	2,5	32	200 BW	-	-	-	-	-	-
300	2,5	32	160 HZ	-	-	-	-	-	-
300	2,5	32	120 HZ	-	-	-	-	-	-
300	2,5	40	0	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 300 210	-	-	• 5 1300 300 210	-
300	2,5	40	220 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 300 220	-	• 5 1040 300 220	• 5 1300 300 220	• 5 1340 300 220
300	2,5	40	200 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 300 230	-	-	• 5 1300 300 230	-
300	2,5	40	180 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 300 240	-	-	-	-
300	2,5	40	160 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 300 250	-	• 5 1040 300 250	• 5 1300 300 250	• 5 1340 300 250
300	2,5	40	120 HZ	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	• 5 1300 300 260	-

Anwendung siehe Seite
Application see page

					804	805 neu new	806	807	808
		H7	BW / HZ		5 1000 HSS-DMo5 Dampfbehandelt Steam treated Art.	5 1020 HSS-DMo5 Blank Bright Finish Art.	5 1040 HSS-DMo5 Kx-Beschichte Kx-coated Art.	5 1300 HSS-Co5 Dampfbehandelt Steam treated Art.	5 1340 HSS-Co5 Kx-Beschichtet Kx-coated Art.
300	2,5	40	100 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 300 270	-	-	-	-
300	3,0	32	120 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
300	3,0	32	0	-	-	-	-	-	-
300	3,0	40	0	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
315	1,6	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
315	1,6	32	300 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 020	-	-	-	-
315	1,6	32	240 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 030	-	-	-	-
315	1,6	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
315	1,6	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
315	1,6	40	0	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	• 5 1300 315 060	-
315	1,6	40	300 BW	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
315	1,6	40	240 BW	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
315	1,6	40	220 BW	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
315	1,6	40	200 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 100	-	-	-	-
315	2,0	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 110	• 5 1020 315 010	-	• 5 1300 315 110	-
315	2,0	32	300 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 120	-	-	-	-
315	2,0	32	240 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 130	-	-	-	-
315	2,0	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 140	-	-	-	-
315	2,0	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 150	-	-	-	-
315	2,0	32	180 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
315	2,0	40	0	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 170	-	-	-	-
315	2,0	40	240 BW	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
315	2,0	40	220 BW	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
315	2,0	40	200 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 210	-	-	-	-
315	2,0	40	180 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 220	-	-	-	-
315	2,5	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 230	• 5 1020 315 020	-	• 5 1300 315 230	-
315	2,5	32	240 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 240		• 5 1040 315 240	• 5 1300 315 240	• 5 1340 315 240
315	2,5	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 250	-	• 5 1040 315 250	• 5 1300 315 250	• 5 1340 315 250
315	2,5	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 260	-	• 5 1040 315 260	• 5 1300 315 260	• 5 1340 315 260
315	2,5	32	180 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 270	-	-	• 5 1300 315 270	-
315	2,5	32	160 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 280	-	• 5 1040 315 280	• 5 1300 315 280	• 5 1340 315 280
315	2,5	32	120 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 290	-	-	• 5 1300 315 290	-
315	2,5	40	0	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 300	-	-	-	-
315	2,5	40	240 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 310	-	• 5 1040 315 310	• 5 1300 315 310	• 5 1340 315 310
315	2,5	40	220 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 320	-	-	• 5 1300 315 320	• 5 1340 315 320
315	2,5	40	200 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 330	-	• 5 1040 315 330	• 5 1300 315 330	-
315	2,5	40	180 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 340	-	• 5 1040 315 340	• 5 1300 315 340	• 5 1340 315 340
315	2,5	40	160 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 350	-	-	• 5 1300 315 350	• 5 1340 315 350
315	2,5	40	120 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 360	-	-	• 5 1300 315 360	-
315	3,0	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 420	-	-	-	-
315	3,0	32	240 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 430	-	-	-	-
315	3,0	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 440	-	-	-	-
315	3,0	32	160 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 315 450	-	-	-	-
315	3,0	32	100 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
315	3,0	40	0	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
315	3,0	40	240 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 470	-	-	-	-
315	3,0	40	200 BW	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 480	-	-	• 5 1300 315 480	-
315	3,0	40	160 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 315 490	-	-	• 5 1300 315 490	-
315	3,0	40	120 HZ	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
315	3,0	40	100 HZ	2-8-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
315	3,0	50	0	4-15-80	-	-	-	-	-
325	2,5	40	0	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 325 010	-	-	-	-
325	2,5	40	160 HZ	2-8-55 + 4-12-64	• 5 1000 325 020	-	-	• 5 1300 325 020	-
325	3,0	40	0	2-9-55 + 4-12-64	-	-	-	-	-
350	2,0	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 010	-	-	• 5 1300 350 010	-
350	2,0	32	350 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 020	-	• 5 1040 350 020	-	• 5 1340 350 020

METALLKREISSÄGEBLÄTTER
METAL CIRCULAR SAW BLADES

Karnasch®

Anwendung siehe Seite
Application see page

					804	805 neu new	806	807	808
		H7	BW / HZ		5 1000 HSS-DMo5 Dampfbehandelt Steam treated Art.	5 1020 HSS-DMo5 Blank Bright Finish Art.	5 1040 HSS-DMo5 Kx-Beschichte Kx-coated Art.	5 1300 HSS-Co5 Dampfbehandelt Steam treated Art.	5 1340 HSS-Co5 Kx-Beschichtet Kx-coated Art.
350	2,0	32	280 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 030	-	-	-	• 5 1340 350 030
350	2,0	32	240 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	• 5 1040 350 040	-	• 5 1340 350 040
350	2,0	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 050	-	• 5 1040 350 050	• 5 1300 350 050	• 5 1340 350 050
350	2,5	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 060	• 5 1020 350 010	-	• 5 1300 350 060	-
350	2,5	32	350 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 070	-	-	• 5 1300 350 070	• 5 1340 350 070
350	2,5	32	280 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 080	-	• 5 1040 350 080	• 5 1300 350 080	• 5 1340 350 080
350	2,5	32	240 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 090	-	-	• 5 1300 350 090	• 5 1340 350 090
350	2,5	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 100	-	-	• 5 1300 350 100	• 5 1340 350 100
350	2,5	32	180 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 110	-	• 5 1040 350 110	• 5 1300 350 110	• 5 1340 350 110
350	2,5	32	160 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 120	-	• 5 1040 350 120	• 5 1300 350 120	• 5 1340 350 120
350	2,5	32	140 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 130	-	-	-	-
350	2,5	32	120 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 140	-	-	-	-
350	2,5	40	0	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 150	-	-	-	-
350	2,5	40	350 BW	2-8-55+4-12-64	-	-	-	• 5 1300 350 160	• 5 1340 350 160
350	2,5	40	280 BW	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 170	-	-	• 5 1300 350 170	• 5 1340 350 170
350	2,5	40	240 BW	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 180	-	-	-	-
350	2,5	40	220 BW	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 190	-	-	• 5 1300 350 190	• 5 1340 350 190
350	2,5	40	180 HZ	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 200	-	• 5 1040 350 200	• 5 1300 350 200	-
350	2,5	40	160 HZ	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 205	-	• 5 1040 350 205	• 5 1300 350 205	-
350	2,5	50	0	4-15-80	-	-	-	-	-
350	2,5	50	220 BW	4-15-80	-	-	-	-	-
350	2,5	50	120 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
350	2,5	50	100 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
350	3,0	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 260	-	-	-	-
350	3,0	32	280 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 270	-	-	• 5 1300 350 270	• 5 1340 350 270
350	3,0	32	240 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
350	3,0	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 290	-	• 5 1040 350 290	• 5 1300 350 290	-
350	3,0	32	200 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	• 5 1300 350 300	-
350	3,0	32	180 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 310	-	• 5 1040 350 310	• 5 1300 350 310	-
350	3,0	32	160 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 320	-	-	-	-
350	3,0	32	140 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 330	-	• 5 1040 350 330	-	-
350	3,0	32	120 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 350 340	-	-	-	-
350	3,0	40	0	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 350	-	-	-	-
350	3,0	40	280 BW	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 360	-	• 5 1040 350 360	• 5 1300 350 360	• 5 1340 350 360
350	3,0	40	240 BW	2-8-55+4-12-64	-	-	-	-	-
350	3,0	40	220 BW	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 380	-	-	• 5 1300 350 380	• 5 1340 350 380
350	3,0	40	200 BW	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 390	-	-	• 5 1300 350 390	-
350	3,0	40	180 HZ	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 400	-	• 5 1040 350 400	• 5 1300 350 400	• 5 1340 350 400
350	3,0	40	160 HZ	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 410	-	-	• 5 1300 350 410	-
350	3,0	40	140 HZ	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 420	-	• 5 1040 350 420	• 5 1300 350 420	
350	3,0	40	120 HZ	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 430	-	-	• 5 1300 350 430	-
350	3,0	40	110 HZ	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 440	-	• 5 1040 350 440	-	-
350	3,0	40	90 HZ	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 350 450	-	• 5 1040 350 450	• 5 1300 350 450	-
350	3,0	50	0	4-15-80	• 5 1000 350 460	-	-	5 1300 350 460	-
350	3,0	50	220 BW	4-15-80	• 5 1000 350 470	-	-	• 5 1300 350 470	-
350	3,0	50	180 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
350	3,0	50	160 HZ	4-15-80	• 5 1000 350 490	-	-	-	-
350	3,0	50	140 HZ	4-15-80	• 5 1000 350 500	-	-	-	-
350	3,0	50	120 HZ	4-15-80	• 5 1000 350 510	-	-	• 5 1300 350 510	-
350	3,0	50	100 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
360	3,5	50	0	4-15-80	-	-	-	-	-
370	2,5	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 370 010	-	-	-	-
370	2,5	32	220 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 370 020	-	-	-	-
370	2,5	32	160 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63		-	-	-	-
370	2,5	32	120 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 370 040	-	-	-	-
370	2,5	40	0	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 370 050	-	-	-	-

Anwendung siehe Seite
Application see page ▶

					804	805 neu new	806	807	808
		H7	BW / HZ		5 1000 HSS-DMo5 Dampfbehandelt Steam treated Art.	5 1020 HSS-DMo5 Blank Bright Finish Art.	5 1040 HSS-DMo5 Kx-Beschichte Kx-coated Art.	5 1300 HSS-Co5 Dampfbehandelt Steam treated Art.	5 1340 HSS-Co5 Kx-Beschichtet Kx-coated Art.
370	2,5	40	220 BW	2-8-55+4-12-64	-	-	-	-	-
370	2,5	40	160 HZ	2-8-55+4-12-64	-	-	-	-	-
370	2,5	40	120 HZ	2-8-55+4-12-64	-	-	-	-	-
370	2,5	50	0	4-15-80	-	-	-	-	-
370	2,5	50	220 BW	4-15-80	• 5 1000 370 100	-	-	-	-
370	2,5	50	160 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
370	2,5	50	120 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
370	3,0	40	0	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 370 130	-	-	• 5 1300 370 130	-
370	3,0	40	220 BW	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 370 140	-	-	-	-
370	3,0	40	160 HZ	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 370 150	-	-	-	-
370	3,0	40	120 HZ	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 370 160	-	-	-	-
370	3,0	50	0	4-15-80	• 5 1000 370 170	-	-	-	-
370	3,0	50	220 BW	4-15-80	• 5 1000 370 180	-	-	-	-
370	3,0	50	160 HZ	4-15-80	• 5 1000 370 190	-	• 5 1040 370 190	-	-
370	3,0	50	120 HZ	4-15-80	• 5 1000 370 200	-	-	• 5 1300 370 200	-
370	3,0	50	100 HZ	4-15-80	• 5 1000 370 210	-	-	-	-
400	2,5	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
400	2,5	32	240 BW	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
400	2,5	32	200 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
400	2,5	32	160 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
400	2,5	50	0	4-15-80	-	-	-	-	-
400	2,5	50	240 BW	4-15-80	• 5 1000 400 060	-	-	-	-
400	2,5	50	200 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
400	2,5	50	160 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
400	3,0	32	0	2-8-45+2-9-50+2-11-63	• 5 1000 400 090	-	-	-	-
400	3,0	32	200 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
400	3,0	32	160 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
400	3,0	32	120 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
400	3,0	32	100 HZ	2-8-45+2-9-50+2-11-63	-	-	-	-	-
400	3,0	40	0	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 400 140	-	-	• 5 1300 400 140	-
400	3,0	40	200 HZ	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 400 150	-	-	-	-
400	3,0	40	160 HZ	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 400 160	-	-	• 5 1300 400 160	-
400	3,0	40	120 HZ	2-8-55+4-12-64	-	-	-	-	-
400	3,0	40	100 HZ	2-8-55+4-12-64	• 5 1000 400 180	-	-	-	-
400	3,0	50	0	4-15-80	• 5 1000 400 190	-	-	-	-
400	3,0	50	200 HZ	4-15-80	• 5 1000 400 200	-	-	• 5 1300 400 200	-
400	3,0	50	160 HZ	4-15-80	• 5 1000 400 210	-	-	-	-
400	3,0	50	120 HZ	4-15-80	• 5 1000 400 220	-	-	• 5 1300 400 220	-
400	3,0	50	100 HZ	4-15-80	• 5 1000 400 230	-	-	-	-
400	3,5	40	120 HZ	2-15-80 + 4-12-64	-	-	-	-	-
400	3,5	50	0	4-15-80	• 5 1000 400 270	-	-	-	-
400	3,5	50	200 HZ	4-15-80	• 5 1000 400 280	-	-	• 5 1300 400 280	-
400	3,5	50	160 HZ	4-15-80	• 5 1000 400 290	-	-	• 5 1300 400 290	-
400	3,5	50	120 HZ	4-15-80	• 5 1000 400 300	-	-	-	-
400	3,5	50	100 HZ	4-15-80	• 5 1000 400 310	-	-	-	-
400	4,0	40	0	2-15-80 + 4-12-64	-	-	-	-	-
400	4,0	40	200 HZ	2-15-80 + 4-12-64	-	-	-	-	-
400	4,0	50	0	4-15-80	• 5 1000 400 360	-	-	-	-
400	4,0	50	200 HZ	4-15-80	• 5 1000 400 370	-	-	-	-
400	4,0	50	160 HZ	4-15-80	• 5 1000 400 380	-	-	• 5 1300 400 380	-
400	4,0	50	120 HZ	4-15-80	• 5 1000 400 390	-	-	• 5 1300 400 390	-
400	4,0	50	100 HZ	4-15-80	• 5 1000 400 400	-	-	• 5 1300 400 400	-
425	3,0	40	0	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
425	3,0	40	160 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
425	3,0	40	120 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
425	3,0	50	0	4-15-80	• 5 1000 425 040	-	-	-	-

Karnasch®

Anwendung siehe Seite
Application see page ▶

					804	805 neu new	806	807	808
		H7	BW / HZ		5 1000 HSS-DMo5 Dampfbehandelt Steam treated Art.	5 1020 HSS-DMo5 Blank Bright Finish Art.	5 1040 HSS-DMo5 Kx-Beschichte Kx-coated Art.	5 1300 HSS-Co5 Dampfbehandelt Steam treated Art.	5 1340 HSS-Co5 Kx-Beschichtet Kx-coated Art.
425	3,0	50	220 HZ	4-15-80	• 5 1000 425 050	-	-	-	-
425	3,0	50	160 HZ	4-15-80	• 5 1000 425 060	-	-	-	-
425	3,5	40	0	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	• 5 1000 425 080	-	-	-	-
425	3,5	40	220 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
425	3,5	40	160 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
425	3,5	50	0	4-15-80	• 5 1000 425 110	-	-	• 5 1300 425 110	-
425	3,5	50	220 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
425	3,5	50	160 HZ	4-15-80	• 5 1000 425 130	-	-	-	-
425	4,0	40	0	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
425	4,0	40	220 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
425	4,0	40	160 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
425	4,0	50	0	4-15-80	• 5 1000 425 190	-	-	-	-
450	3,0	40	0	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	• 5 1300 450 010	-
450	3,0	40	240 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	• 5 1000 450 020	-	-	-	-
450	3,0	40	200 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
450	3,0	40	180 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
450	3,0	40	160 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
450	3,0	40	120 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
450	3,0	50	0	4-15-80	-	-	-	• 5 1300 450 070	-
450	3,0	50	240 HZ	4-15-80	• 5 1000 450 080	-	-	-	-
450	3,0	50	200 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
450	3,0	50	180 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
450	3,0	50	160 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
450	3,0	50	120 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
450	3,5	40	0	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
450	3,5	40	240 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	• 5 1000 450 140	-	-	-	-
450	3,5	40	200 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
450	3,5	40	180 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	• 5 1000 450 160	-	-	-	-
450	3,5	40	160 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	• 5 1000 450 170	-	-	-	-
450	3,5	40	120 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	• 5 1000 450 180	-	-	-	-
450	3,5	50	0	4-15-80	-	-	-	-	-
450	3,5	50	240 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
450	3,5	50	200 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
450	3,5	50	180 HZ	4-15-80	• 5 1000 450 220	-	-	-	-
450	3,5	50	160 HZ	4-15-80	-	-	-	-	-
450	3,5	50	120 HZ	4-15-80	• 5 1000 450 240	-	-	-	-
450	4,0	40	0	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	• 5 1300 450 250	-
450	4,0	40	240 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	• 5 1000 450 260	-	-	-	-
450	4,0	40	200 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
450	4,0	40	180 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	• 5 1000 450 280	-	-	-	-
450	4,0	40	160 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-
450	4,0	40	120 HZ	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	• 5 1000 450 300	-	-	-	-
450	4,0	50	0	4-15-80	• 5 1000 450 310	-	-	-	-
450	4,0	50	240 HZ	4-15-80	• 5 1000 450 320	-	-	-	-
450	4,0	50	180 HZ	4-15-80	• 5 1000 450 330	-	-	-	-
450	4,0	50	120 HZ	4-15-80	• 5 1000 450 340	-	-	-	-
500	4,0	40	0	2-15-80 + 2-15-100 + 4-12-64	-	-	-	-	-

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

DIN-VHM-SÄGEN

DIN-SOLID CARBIDE-SAW BLADES



DIN-VHM

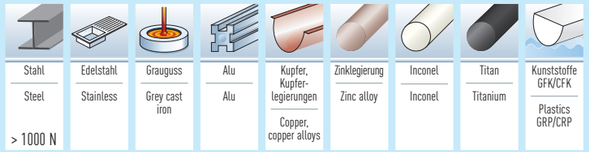
KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE
KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®
info@atakarnasch.com
+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP
JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!
https://karnasch.tools

5.3

PROFESSIONAL TOOLS

ANWENDUNG · APPLICATION

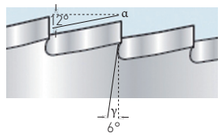


Vollhartmetall-Kreissägeblätter sollten nur auf stabilen und schwingungsarmen Maschinen eingesetzt werden (vorzugsweise Fräsmaschinen).
Die Kreissägeblätter müssen zwischen exact planlaufenden, möglichst großen Spannflanschen fest eingespannt werden.
Seitendruck sowie der einsatz auf Maschinen mit Handvorschub sind zu vermeiden.
Für die Stahlzerspanung wird eine besonders fette Kühlung empfohlen. Unzureichende Kühlung führt zu vorzeitigem Werkzeugverschleiß, zur Rissbildung und zum Werkzeugbruch.
Bei der Zerspanung von NE-Metallen kann auch eine Sprühnebelschmierung eingesetzt werden.
Grauguss und Kunststoffe sind trocken zu Zerspanen.
Wird dies beachtet kann die Schnittgeschwindigkeit gegenüber HSS-DIN Kreissägeblättern bis zum 4-fachen gesteigert werden.

Full carbide circular saw blades should only be used on stable and low-vibration machines (preferably milling machines).
The Circular saw blades must be clamped precisely between evenly running flanges that are as large as possible.
Lateral pressure and use on machines with manual infeed must be avoided.
For steel machining, particularly fast cooling is recommended. Insufficient cooling will lead to premature tool wear, crack formation and tool break.
When chipping NF metals, spray mist lubrication can be used.
Cast iron and plastics must be machined dry.
If this is observed, the cutting speed as compared to the HSS-DIN circular saw blades can be increased up to four-fold.

5 6000

A



Ähnlich DIN 1837 Blätter kommen mit feingezahnten Zähnen.

Hauptanwendungsgebiet:
- Feine Schlitz- und Trennarbeiten (Feinmechanik, Schmuckindustrie).
- Ideal auch zum Schlitzen von Schrauben.
- Zum Trennen/Schlitzen von dünnwandigen Profilen und kurzspanenden Werkstücken aus Edelstahl, Stahl, Guss, Nichteisenmetalle, Kunststoffe.

Maximal empfohlene Schnitttiefe ca. 3 mm
- Somit generell nur für geringe Bearbeitungstiefen oder kurze Schlitzlängen.
- Vorschub pro Zahn: 0,005-0,05 je nach Werkstoff, dicke und Gesamtstarrheit (genauere Daten siehe Tabelle nächste Seite).

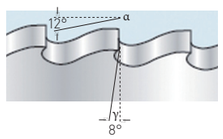
Similar DIN 1837 blades come with fine teeth.

Main field of application:
- This shape is mostly used for fine slotting and cutting works (micro-mechanics and jewellery).
- Excellent also for screw slotting.
- For cutting and slotting thin walled profiles and short chipping workpieces made of stainless steel, steel, cast iron, non-ferrous metals, plastics.

Maximum recommended cutting depth approx. 3 mm
- So basically for low machining depths or short slots.
- Feed per tooth: 0.005-0.05 according to material, thickness and global rigidity (more precise data see next page).

5 6001

B



Ähnlich DIN 1838 Blätter kommen mit grobgezahnten Zähnen.

Hauptanwendungsgebiet:
- Die am meisten verwendete Universalverzahnung für Schlitz- und Trennarbeiten von dickwandigen Profilen / Vollmaterial **ab ca. 3 mm**.
- Generell für Arbeiten an langspanenden Werkstücken aus Edelstahl, Stahl, Guss, Nichteisenmetalle.
- Somit generell nur für große Bearbeitungstiefen oder große Schlitzlängen.
- Vorschub pro Zahn: 0,01-0,1 je nach Werkstoff, dicke und Gesamtstarrheit (genauere Daten siehe Tabelle nächste Seite).

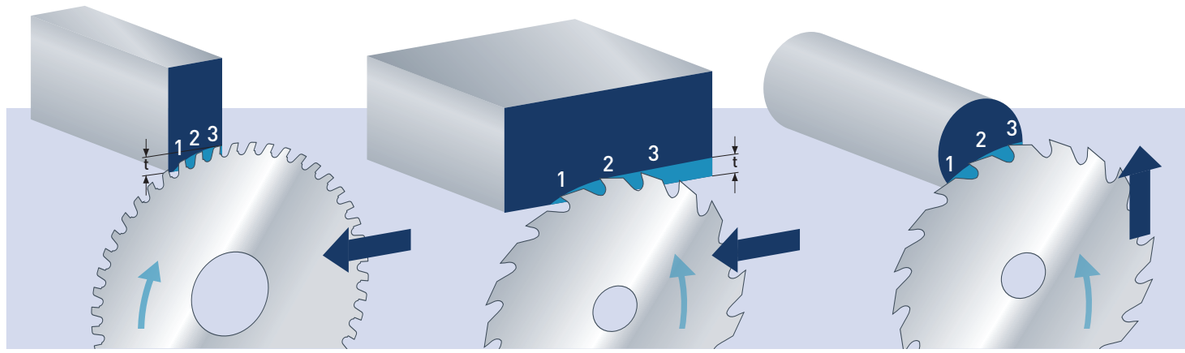
Similar DIN 1838 blades come with rough teeth.

Main field of application:
- The most widely used universal tooth formation for slotting and cutting thick walled profiles and solid material **from 3 mm**.
- In general for cutting long chipping workpieces made of stainless steel, steel, cast iron, non-ferrous metals.
- So basically for deep machining depths or long slots
- Feed per tooth: 0.01-0.1 according to material, thickness and global rigidity (more precise data see next page).

VOLLHARTMETALL-KREISSÄGEBLÄTTER NACH DIN
SOLID CARBIDE METAL CIRCULAR SAW BLADES ACCORDING DIN

Karnasch®

Im Idealfall sollten immer 2-3 Zähne im Einsatz sein
Ideally 2-3 teeth in contact



Richtwerte für den Einsatz von Vollhartmetall-Kreissägeblättern nach DIN
Recommended cutting data for solid carbide circular saw blades according DIN

Material			Kühlung Cooling	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed V_c m/min	Vorschub Feed fz mm/Z mm/t	Verzahnungswahl Teeth selection / cutting feed
Automatenstahl	free-cutting steel		O / E	120 - 240	0,020 - 0,040	
Stahl	Steel	< 600 N/mm²	O / E	100 - 200	0,010 - 0,030	
Stahl	Steel	< 800 N/mm²	O / E	80 - 160	0,007 - 0,025	
Stahl	Steel	< 1000 N/mm²	O / E	60 - 120	0,006 - 0,023	
Stahl	Steel	> 1000 N/mm²	O / E	40 - 80	0,005 - 0,020	
Edelstahl	Stainless steel		O / E	50 - 100	0,005 - 0,015	
Warmfester Stahl	High temp alloy		O / E	25 - 60	0,005 - 0,015	
Legierter Werkzeugstahl	Alloy tool steel		O / E	15 - 40	0,005 - 0,012	
Gusseisen	Cast iron		A / E	60 - 120	0,006 - 0,023	
Aluminium Si <12%	Aluminum Si <12%		O / E	150 - 600	0,010 - 0,040	
Aluminium SI >12%	Aluminum Si <12%		O / E	80 - 300	0,006 - 0,030	
Titan	Titanium		O / E	30 - 60	0,003 - 0,008	
Kupfer	Copper		A / O / E	80 - 300	0,020 - 0,040	
Messing	Brass		A / O / E	80 - 300	0,020 - 0,040	
Bronze	Bronze		A / O / E	80 - 300	0,020 - 0,040	
Thermoplaste	Thermoplastics		A	200 - 700	0,010 - 0,040	
Duroplaste	Duroplastics		A	150 - 600	0,010 - 0,040	

Typ 5 6000
Für geringe Bearbeitungstiefen oder kurze Schlitzlängen.
Vorschub pro Zahn:
0,005 - 0,05**

For low machining depth or short slots.
Feed per tooth:
0,005 - 0,05**

Typ 5 6001
Für große Bearbeitungstiefen oder große Schlitzlängen.
Vorschub pro Zahn:
0,01 - 0,1**

For deep machining depth or long slots.
Feed per tooth:
0,01 - 0,1**

** je nach Werkstoff, Dicke und Gesamtstarrheit

** According to material, thickness and global rigidity

*O = Schneidöl / cutting oil
*E = Emulsion
*A = Trocken (Pressluft), air

Verwenden Sie ein gutes Schneidöl
Use good cutting oil

Festlegung der Schnittgeschwindigkeit Vc Determination of cutting speed Vc	$Vc\ (m/min) = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{1000}$
Festlegung der Vorschubgeschwindigkeit Vf Determination of feed rate Vf	$Vf\ (mm/min) = fz \cdot n \cdot Z$
Festlegung der Drehzahl n Determination of revolution speed n	$n\ (min^{-1}) = \frac{Vc \cdot 1000}{D \cdot \pi}$

fz (mm/z)	=	Vorschub pro Zahn · Feed per tooth
D (mm)	=	Sägendurchmesser · Saw blade diameter
Z	=	Anzahl der Zähne · Number of teeth
n (min^{-1})	=	Drehzahl · rpm

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Anwendung siehe Seite
Application see page ▶

± 0,1 Ø	± 0,01 Stärke Thickness	H7 Bohrung Bore	818 Art. 5 6000	DIN 1837A "A"	818 Art. 5 6001	DIN 1838B "B"
15	0,10	5	• 5 6000 015 010	64 A	-	-
15	0,15	5	-	-	-	-
15	0,20	5	• 5 6000 015 020	64 A	• 5 6001 015 020	20 B
15	0,25	5	-	-	-	-
15	0,30	5	• 5 6000 015 030	64 A	• 5 6001 015 030	20 B
15	0,35	5	• 5 6000 015 035	64 A	-	-
15	0,40	5	• 5 6000 015 040	64 A	• 5 6001 015 040	20 B
15	0,50	5	• 5 6000 015 050	48 A	• 5 6001 015 050	20 B
15	0,60	5	• 5 6000 015 060	48 A	• 5 6001 015 060	20 B
15	0,70	5	• 5 6000 015 070	48 A	• 5 6001 015 070	20 B
15	0,80	5	• 5 6000 015 080	40 A	• 5 6001 015 080	20 B
15	0,90	5	• 5 6000 015 090	40 A	• 5 6001 015 090	20 B
15	1,00	5	• 5 6000 015 100	40 A	• 5 6001 015 100	20 B
15	1,10	5	• 5 6000 015 110	40 A	-	-
15	1,20	5	• 5 6000 015 120	40 A	-	-
15	2,50	5	-	-	• 5 6001 015 250	20 B
15	3,00	5	-	-	• 5 6001 015 300	20 B
20	0,10	5	• 5 6000 020 010	80 A	-	-
20	0,15	5	• 5 6000 020 015	80 A	-	-
20	0,20	5	• 5 6000 020 020	80 A	• 5 6001 020 020	20 B
20	0,25	5	• 5 6000 020 025	64 A	-	-
20	0,30	5	• 5 6000 020 030	64 A	• 5 6001 020 030	20 B
20	0,35	5	• 5 6000 020 035	64 A	-	-
20	0,40	5	• 5 6000 020 040	64 A	• 5 6001 020 040	20 B
20	0,45	5	• 5 6000 020 045	48 A	-	-
20	0,50	5	• 5 6000 020 050	48 A	• 5 6001 020 050	20 B
20	0,60	5	• 5 6000 020 060	48 A	• 5 6001 020 060	20 B
20	0,80	5	• 5 6000 020 080	40 A	• 5 6001 020 080	20 B
20	1,00	5	• 5 6000 020 100	40 A	• 5 6001 020 100	20 B
20	1,20	5	• 5 6000 020 120	40 A	-	-
20	1,30	5	• 5 6000 020 130	40 A	-	-
20	1,60	5	• 5 6000 020 160	40 A	-	-
20	2,00	5	• 5 6000 020 200	32 A	-	-
25	0,15	8	• 5 6000 025 015	80 A	-	-
25	0,20	8	-	-	• 5 6001 025 020	20 B
25	0,25	8	• 5 6000 025 025	80 A	-	-
25	0,30	8	• 5 6000 025 030	80 A	-	-
25	0,40	8	• 5 6000 025 040	64 A	• 5 6001 025 040	20 B
25	0,50	8	• 5 6000 025 050	64 A	-	-
25	0,60	8	-	-	• 5 6001 025 060	20 B
25	0,70	8	-	-	• 5 6001 025 070	20 B
25	0,80	8	• 5 6000 025 080	48 A	• 5 6001 025 080	20 B
25	0,90	8	• 5 6000 025 090	48 A	• 5 6001 025 090	20 B
25	1,00	8	• 5 6000 025 100	48 A	• 5 6001 025 100	20 B
25	1,20	8	• 5 6000 025 120	48 A	-	-
25	1,50	8	-	-	• 5 6001 025 150	20 B
25	1,60	8	• 5 6000 025 160	40 A	-	-
25	1,70	8	• 5 6000 025 170	40 A	-	-
25	2,00	8	• 5 6000 025 200	40 A	• 5 6001 025 200	20 B
25	2,50	8	-	-	• 5 6001 025 250	20 B
30	0,10	8	• 5 6000 030 010	100 A	-	-
30	0,15	8	• 5 6000 030 015	100 A	-	-
30	0,20	8	• 5 6000 030 020	100 A	• 5 6001 030 020	30 B
30	0,25	8	• 5 6000 030 025	100 A	-	-
30	0,30	8	• 5 6000 030 030	80 A	-	-
30	0,35	8	• 5 6000 030 035	80 A	-	-
30	0,40	8	• 5 6000 030 040	80 A	-	-
30	0,45	8	• 5 6000 030 045	80 A	-	-
30	0,50	8	• 5 6000 030 050	80 A	-	-
30	0,60	8	• 5 6000 030 060	64 A	-	-
30	0,70	8	• 5 6000 030 070	64 A	-	-
30	0,80	8	• 5 6000 030 080	64 A	• 5 6001 030 080	24 B
30	1,00	8	• 5 6000 030 100	64 A	• 5 6001 030 100	24 B
30	1,10	8	• 5 6000 030 110	48 A	-	-
30	1,20	8	• 5 6000 030 120	48 A	-	-
30	1,40	8	• 5 6000 030 140	48 A	-	-
30	1,50	8	-	-	• 5 6001 030 150	24 B
30	1,60	8	• 5 6000 030 160	48 A	-	-
30	1,70	8	• 5 6000 030 170	48 A	-	-
30	1,80	8	• 5 6000 030 180	48 A	• 5 6001 030 180	24 B
30	2,00	8	• 5 6000 030 200	48 A	• 5 6001 030 200	24 B
30	2,50	8	• 5 6000 030 250	40 A	• 5 6001 030 250	24 B
30	3,00	8	• 5 6000 030 300	40 A	-	-

VOLLHARTMETALL-KREISSÄGEBLÄTTER NACH DIN
SOLID CARBIDE METAL CIRCULAR SAW BLADES ACCORDING DIN

Karnasch®

Anwendung siehe Seite
Application see page ▶

± 0,1 Ø	± 0,01 Stärke Thickness	H7 Bohrung Bore	818 Art. 5 6000	DIN 1837A "A"	818 Art. 5 6001	DIN 1838B "B"
40	0,20	10	• 5 6000 040 020	128 A	• 5 6001 040 020	40 B
40	0,25	10	-	-	-	
40	0,30	10	• 5 6000 040 030	100 A	• 5 6001 040 030	40 B
40	0,35	10	• 5 6000 040 035	100 A	-	-
40	0,40	10	• 5 6000 040 040	100 A	-	-
40	0,45	10	• 5 6000 040 045	80 A	-	-
40	0,50	10	• 5 6000 040 050	80 A	• 5 6001 040 050	40 B
40	0,60	10	• 5 6000 040 060	80 A	-	-
40	0,70	10	• 5 6000 040 070	80 A	-	-
40	0,80	10	• 5 6000 040 080	80 A	• 5 6001 040 080	32 B
40	0,90	10	• 5 6000 040 090	64 A	-	-
40	1,00	10	• 5 6000 040 100	64 A	• 5 6001 040 100	32 B
40	1,10	10	• 5 6000 040 110	64 A	-	-
40	1,20	10	• 5 6000 040 120	64 A	• 5 6001 040 120	32 B
40	1,40	10	• 5 6000 040 140	64 A	-	-
40	1,50	10	• 5 6000 040 150	64 A	• 5 6001 040 150	32 B
40	1,60	10	• 5 6000 040 160	64 A	• 5 6001 040 160	32 B
40	2,00	10	• 5 6000 040 200	48 A	• 5 6001 040 200	24 B
40	2,50	10	• 5 6000 040 250	48 A	-	-
40	3,00	10	-	-	• 5 6001 040 300	24 B
40	6,00	10	5 6000 040 600	40 A	-	-
50	0,20	13	5 6000 050 020	128 A	-	-
50	0,25	13	• 5 6000 050 025	128 A	-	-
50	0,60	13	• 5 6000 050 060	100 A	• 5 6001 050 060	48 B
50	0,70	13	• 5 6000 050 070	80 A	• 5 6001 050 070	40 B
50	0,80	13	• 5 6000 050 080	80 A	• 5 6001 050 080	40 B
50	1,00	13	• 5 6000 050 100	80 A	• 5 6001 050 100	40 B
50	1,20	13	• 5 6000 050 120	80 A	• 5 6001 050 120	40 B
50	1,40	13	• 5 6000 050 140	64 A	-	-
50	1,50	13	• 5 6000 050 150	64 A	• 5 6001 050 150	32 B

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Anwendung siehe Seite
Application see page ▶

± 0,1	± 0,01	H7	818 Art. 5 6000	818 DIN 1837A "A"	818 Art. 5 6001	818 DIN 1838B "B"
Ø	Stärke Thickness	Bohrung Bore				
50	1,60	13	● 5 6000 050 160	64 A	● 5 6001 050 160	32 B
50	1,70	13	● 5 6000 050 170	64 A	-	-
50	2,00	13	● 5 6000 050 200	64 A	● 5 6001 050 200	32 B
50	2,50	13	● 5 6000 050 250	64 A	● 5 6001 050 250	32 B
50	3,00	13	● 5 6000 050 300	48 A	● 5 6001 050 300	24 B
50	3,50	13	● 5 6000 050 350	48 A	-	-
63	0,25	16	● 5 6000 063 025	128 A	-	-
63	0,30	16	● 5 6000 063 030	128 A	-	-
63	0,40	16	● 5 6000 063 040	128 A	● 5 6001 063 040	64 B
63	0,45	16	● 5 6000 063 045	128 A	-	-
63	0,50	16	● 5 6000 063 050	128 A	● 5 6001 063 050	64 B
63	0,60	16	● 5 6000 063 060	100 A	● 5 6001 063 060	48 B
63	0,70	16	● 5 6000 063 070	100 A	● 5 6001 063 070	48 B
63	0,80	16	● 5 6000 063 080	100 A	● 5 6001 063 080	48 B
63	1,00	16	● 5 6000 063 100	100 A	● 5 6001 063 100	48 B
63	1,20	16	● 5 6000 063 120	80 A	● 5 6001 063 120	40 B
63	1,30	16	● 5 6000 063 130	80 A	-	-
63	1,40	16	● 5 6000 063 140	80 A	-	-
63	1,50	16	● 5 6000 063 150	80 A	● 5 6001 063 150	40 B
63	1,60	16	● 5 6000 063 160	80 A	● 5 6001 063 160	40 B
63	1,80	16	● 5 6000 063 180	80 A	-	-
63	2,00	16	● 5 6000 063 200	80 A	● 5 6001 063 200	40 B
63	2,50	16	● 5 6000 063 250	64 A	-	-
63	3,00	16	● 5 6000 063 300	64 A	● 5 6001 063 300	32 B
63	3,50	16	● 5 6000 063 350	64 A	-	-
63	4,00	16	● 5 6000 063 400	64 A	-	-
80	0,40	22	● 5 6000 080 040	160 A	-	-
80	0,50	22	● 5 6000 080 050	128 A	-	-
80	0,60	22	● 5 6000 080 060	128 A	● 5 6001 080 060	64 B
80	0,80	22	● 5 6000 080 080	128 A	● 5 6001 080 080	64 B
80	1,00	22	● 5 6000 080 100	100 A	● 5 6001 080 100	48 B
80	1,10	22	● 5 6000 080 110	100 A	-	-
80	1,20	22	● 5 6000 080 120	100 A	● 5 6001 080 120	48 B
80	1,50	22	● 5 6000 080 150	100 A	● 5 6001 080 150	48 B
80	1,60	22	-	-	● 5 6001 080 160	48 B
80	2,00	22	● 5 6000 080 200	80 A	● 5 6001 080 200	40 B
80	2,50	22	● 5 6000 080 250	80 A	● 5 6001 080 250	40 B
80	3,00	22	-	80 A	● 5 6001 080 300	40 B
80	4,00	22	● 5 6000 080 400	64 A	-	-
100	0,50	22	● 5 6000 100 050	160 A	-	-
100	0,70	22	● 5 6000 100 070	128 A	-	-
100	0,80	22	● 5 6000 100 080	128 A	● 5 6001 100 120	64 B
100	0,90	22	-	-	● 5 6001 100 090	64 B
100	1,00	22	● 5 6000 100 100	128 A	● 5 6001 100 100	64 B
100	1,20	22	-	-	● 5 6001 100 120	64 B
100	1,40	22	● 5 6000 100 140	100 A	-	-
100	1,50	22	● 5 6000 100 150	100 A	● 5 6001 100 150	48 B
100	1,60	22	● 5 6000 100 160	100 A	-	-
100	2,00	22	● 5 6000 100 200	100 A	● 5 6001 100 200	48 B
100	3,00	22	● 5 6000 100 300	80 A	● 5 6001 100 300	40 B
125	1,20	22	-	-	● 5 6001 125 120	64 B
125	1,50	22	● 5 6000 125 150	128 A	-	-
125	1,60	22	-	-	● 5 6001 125 160	64 B
125	2,00	22	-	-	● 5 6001 125 200	64 B
125	2,50	22	● 5 6000 125 250	100 A	-	-
125	3,00	22	-	-	● 5 6001 125 300	48 B

VOLLHARTMETALL-KREISSÄGEBLÄTTER NACH DIN
SOLID CARBIDE METAL CIRCULAR SAW BLADES ACCORDING DIN

Karnasch®

Anwendung siehe Seite
Application see page ▶

± 0,1	± 0,01	H7	818 Art. 5 6000	818 DIN 1837A "A"	818 Art. 5 6001	818 DIN 1838B "B"
Ø	Stärke Thickness	Bohrung Bore				
150	1,00	32				
150	1,20	32				
150	1,50	32				
150	1,60	32				
150	1,80	32				
150	2,00	32				
150	2,50	32				
150	3,00	32				
150	4,00	32				
160	1,00	32				
160	1,20	32				
160	1,50	32				
160	1,60	32				
160	1,80	32				
160	2,00	32				
160	2,50	32				
160	3,00	32				
160	4,00	32				
200	1,20	32				
200	1,50	32				
200	1,60	32				
200	1,80	32				
200	2,00	32				
200	2,50	32				
200	3,00	32				
200	4,00	32				

Bis Durchmesser 200 mm auf Anfrage erhältlich

Up to diameter 200 mm available on request

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

DIN-HSS-SÄGEN

DIN-HSS-SAW BLADES



DIN-HSS

KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®
info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

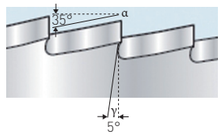
https://karnasch.tools

5.4

PROFESSIONAL TOOLS

5 5000

A



DIN 1837A Blätter kommen mit feingezahnten Winkelzähnen.

Hauptanwendungsgebiet:
- Feine Schlitz- und Trennarbeiten (Feinmechanik, Schmuckindustrie).
- Ideal auch zum Schlitzen von Schrauben.
- Zum Trennen/Schlitzen von dünnwandigen Profilen und kurzspanenden Werkstücken aus Stahl, Guss, Nichteisenmetalle, Kunststoffe.

Maximal empfohlene Schnitttiefe ca. 3 mm

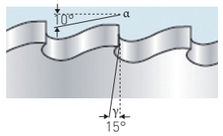
DIN 1837A blades come with fine teeth and tooth shape form A.

Main field of application:
- This shape is mostly used for fine slotting and cutting works (micro-mechanics and jewellery).
- Excellent also for screw slotting.
- For cutting and slotting thin walled profiles and short chipping workpieces made of steel, cast iron, non-ferrous metals, plastics.

Maximum recommended cutting depth approx. 3 mm

5 5001

B



DIN 1838B Blätter kommen mit grobgezahnten Bogenzähnen.

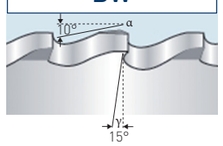
Hauptanwendungsgebiet:
- Die am meisten verwendete Universalverzahnung für Schlitz- und Trennarbeiten von dickwandigen Profilen / Vollmaterial **ab ca. 3 mm**.
- Generell für Arbeiten an langspanenden Werkstücken aus Stahl, Guss, Nichteisenmetalle.

DIN 1838B blades come with rough teeth and tooth form B.

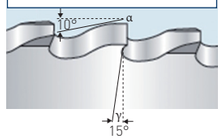
Main field of application:
- The most widely used universal tooth formation for slotting and cutting thick walled profiles and solid material **from 3 mm**.
- In general for cutting long chipping workpieces made of steel, cast iron, non-ferrous metals.

5 5002

BW



C



DIN 1838C Blätter kommen je nach Durchmesser mit grobgezahnten Bogenzähnen wechselseitig angefast (Zahnform BW) oder mit Vor- und Nachschneider (Zahnform C).
Diese Zahnformen reduzieren die Schnittkräfte und erlauben hierdurch eine deutlich erhöhte Zerspanleistung gegenüber DIN 1838B

Hauptanwendungsgebiet:
- Für Schlitz- und Trennarbeiten von dick bis sehr dickwandigen Profilen ab ca. 3 mm.
- Speziell hervorragend für Vollmaterial **ab ca. 3 mm**.
- Generell für Arbeiten an langspanenden Werkstücken aus Stahl, Guss, Nichteisenmetalle.

DIN 1838C blades come with rough teeth and tooth form B additionally, depending on the diameter, alternative top beveled (tooth shape BW) or with precut and finishing cut tooth (tooth shape C).
This tooth forms reduce cutting forces and thus allow a significantly increased cutting performance compared to DIN 1838B

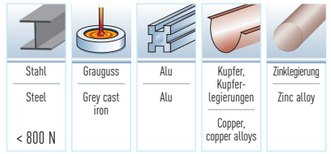
Main field of application:
- For slotting and cutting thick, up to very thick profiles from 3 mm.
- Especially excellent for cutting solid material **from 3 mm**.
- In general for slotting and cutting long chipping workpieces made of steel, cast iron, non-ferrous metals.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®



ANWENDUNG · APPLICATION



Metallkreissägeblätter nach DIN 1840, Typ N sind grundsätzlich für mittelharte Metalle, Stähle bis zu 800 N/mm² anwendbar.
Für besonders harte und zähe Werkstoffe empfehlen wir Typ "H" (Preis und Lieferzeit auf Anfrage).
Für besonders weiche und zähe Werkstoffe empfehlen wir Typ "W" (Preis und Lieferzeit auf Anfrage).

Metal-circular saw blades according DIN 1840, type N are for medium hard metals and steels up to 800 N/mm².
For particularly tough and hard materials we recommend type "H" (Price and delivery time on request).
For very soft and tough materials we recommend type "W" (Price and delivery time on request).

Richtwerte für den Einsatz HSS-DIN 1840 Typ "N" Kreissägeblätter
Recommended cutting data for HSS-DIN 1840 Typ "N" circular saws

Werkstoffe Materials		Vc (m/min) Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	fz (mm/z) Vorschub pro Zahn Feed per tooth
Stahl • Steel	< 500 N/mm²	25 - 50	0,02 - 0,04
	< 800 N/mm²	15 - 30	0,02 - 0,03
Guss • Cast Iron		15 - 25	0,02 - 0,05
Aluminium Vollmaterial • Aluminum Solid		400 - 800	0,03 - 0,10
Aluminium Profile • Aluminum Profile		800 - 1600	0,02 - 0,05
Bronze • Bronze		200 - 400	0,02 - 0,06
Kupfer • Copper		160 - 200	0,02 - 0,05
Messing • Brass		200 - 400	0,02 - 0,04
Zinklegierungen • Zinc Alloy		30 - 100	0,02 - 0,08

Festlegung der Schnittgeschwindigkeit Vc
Determination of cutting speed Vc

$$Vc\ (m/min) = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{1000}$$

Festlegung der Vorschubgeschwindigkeit Vf
Determination of feed rate Vf

$$Vf\ (mm/min) = fz \cdot n \cdot Z$$

Festlegung der Drehzahl n
Determination of revolution speed n

$$n\ (min^{-1}) = \frac{Vc \cdot 1000}{D \cdot \pi}$$

fz (mm/z) = Vorschub pro Zahn · Feed per tooth
D (mm) = Sägendurchmesser · Saw blade diameter
Z = Anzahl der Zähne · Number of teeth
n (min⁻¹) = Drehzahl · rpm

Anwendung siehe Seite
Application see page ▶

⌀	Stärke Thickness	Bohrung Bore	Bund Hub	826 Art. 5 5000	DIN 1837A "A"	826 Art. 5 5001	DIN 1838B "B"	826 Art. 5 5002	DIN 1838C "BW" "C"
20	0,20	5	10	-	-	-	-	-	-
20	0,30	5	10	● 5 5000 020 030	64 A	-	-	-	-
20	0,50	5	10	● 5 5000 020 050	48 A	-	-	-	-
20	0,60	5	10	-	-	-	-	-	-
20	0,80	5	10	-	-	-	-	-	-
20	1,00	5	10	● 5 5000 020 100	40 A	-	-	-	-
20	1,20	5	10	-	-	-	-	-	-
20	1,60	5	10	-	-	-	-	-	-
20	2,00	5	10	● 5 5000 020 200	32 A	-	-	-	-
20	2,50	5	10	-	-	-	-	-	-
20	3,00	5	10	-	-	-	-	-	-
20	4,00	5	10	-	-	-	-	-	-
25	0,20	8	12	● 5 5000 025 020	80 A	-	-	-	-
25	0,25	8	12	-	-	-	-	-	-
25	0,30	8	12	-	-	-	-	-	-
25	0,40	8	12	-	-	-	-	-	-
25	0,50	8	12	-	-	-	-	-	-
25	0,60	8	12	● 5 5000 025 060	64 A	-	-	-	-
25	0,80	8	12	● 5 5000 025 080	48 A	-	-	-	-
25	1,00	8	12	● 5 5000 025 100	48 A	-	-	-	-
25	1,60	8	12	-	-	-	-	-	-
25	2,00	8	12	-	-	-	-	-	-
25	2,50	8	12	-	-	-	-	-	-
25	3,00	8	12	-	-	-	-	-	-
25	5,00	8	12	-	-	-	-	-	-
25	6,00	8	12	-	-	-	-	-	-
32	0,20	8	14	-	-	-	-	-	-
32	0,25	8	14	-	-	-	-	-	-
32	0,30	8	14	-	-	-	-	-	-
32	0,40	8	14	-	-	-	-	-	-
32	0,60	8	14	-	-	-	-	-	-
32	0,80	8	14	-	-	-	-	-	-
32	1,20	8	14	-	-	-	-	-	-
32	1,60	8	14	● 5 5000 032 160	48 A	-	-	-	-
32	2,00	8	14	● 5 5000 032 200	48 A	-	-	-	-
32	2,50	8	14	● 5 5000 032 250	40 A	-	-	-	-
32	3,00	8	14	● 5 5000 032 300	40 A	-	-	-	-
32	4,00	8	14	-	-	-	-	-	-
32	5,00	8	14	-	-	-	-	-	-
40	0,20	10	18	-	-	-	-	-	-
40	0,25	10	18	-	-	-	-	-	-
40	0,40	10	18	-	-	-	-	-	-
40	0,50	10	18	● 5 5000 040 050	80 A	-	-	-	-
40	0,60	10	18	● 5 5000 040 060	80 A	-	-	-	-
40	080	10	18	-	-	-	-	-	-
40	1,00	10	18	● 5 5000 040 100	64 A	-	-	-	-
40	1,20	10	18	● 5 5000 040 120	64 A	-	-	-	-
40	1,60	10	18	● 5 5000 040 160	64 A	-	-	-	-
40	2,00	10	18	● 5 5000 040 200	48 A	-	-	-	-
40	2,50	10	18	-	-	-	-	-	-
40	5,00	10	18	-	-	-	-	-	-
40	6,00	10	18	-	-	-	-	-	-
50	0,20	13	32	-	-	-	-	-	-
50	0,50	13	25	-	-	-	-	-	-

Karnasch®

⌀	Stärke Thickness	Bohrung Bore	Bund Hub	826 Art. 5 5000	DIN 1837A "A"	826 Art. 5 5001	DIN 1838B "B"	826 Art. 5 5002	DIN 1838C "BW" "C"
50	0,60	13	25	● 5 5000 050 060	100 A	-	-	-	-
50	0,80	13	25	● 5 5000 050 080	80 A	● 5 5001 050 080	40 B	-	-
50	1,00	13	25	● 5 5000 050 100	80 A	● 5 5001 050 100	40 B	-	-
50	1,20	13	25	● 5 5000 050 120	80 A	-	-	-	-
50	1,60	13	25	● 5 5000 050 160	64 A	-	-	-	-
50	2,00	13	25	● 5 5000 050 200	64 A	-	-	-	-
50	2,50	13	25	-	-	-	-	-	-
50	3,00	13	25	-	-	-	-	-	-
50	4,00	13	25	● 5 5000 050 400	48 A	-	-	-	-
50	5,00	13	25	-	-	-	-	-	-
50	6,00	13	25	-	-	-	-	-	-
63	0,40	16	32	-	-	-	-	-	-
63	0,50	16	32	● 5 5000 063 050	128 A	-	-	-	-
63	0,60	16	32	● 5 5000 063 060	100 A	-	-	-	-
63	0,80	16	32	● 5 5000 063 080	100 A	● 5 5001 063 080	48 B	-	-
63	1,00	16	32	● 5 5000 063 100	100 A	-	-	-	-
63	1,20	16	32	-	-	-	-	-	-
63	1,50	16	32	● 5 5000 063 150	80 A	-	-	-	-
63	1,60	16	32	● 5 5000 063 160	80 A	● 5 5001 063 160	40 B	-	-
63	2,00	16	32	● 5 5000 063 200	80 A	-	-	-	-
63	2,50	16	32	● 5 5000 063 250	64 A	-	-	-	-
63	3,00	16	32	● 5 5000 063 300	64 A	-	-	-	-
63	4,00	16	32	-	-	-	-	-	-
63	5,00	16	32	-	-	-	-	-	-
63	6,00	16	32	-	-	-	-	-	-
80	0,30	22	36	● 5 5000 080 030	160 A	-	-	-	-
80	0,40	22	36	● 5 5000 080 040	160 A	-	-	-	-
80	0,50	22	36	● 5 5000 080 050	128 A	● 5 5001 080 050	64 B	-	-
80	0,60	22	36	-	-	-	-	-	-
80	0,80	22	36	● 5 5000 080 080	128 A	-	-	-	-
80	1,00	22	36	● 5 5000 080 100	100 A	-	-	-	-
80	1,20	22	36	● 5 5000 080 120	100 A	-	-	-	-
80	1,50	22	36	● 5 5000 080 150	100 A	-	-	-	-
80	1,60	22	36	● 5 5000 080 160	100 A	● 5 5001 080 160	48 B	-	-
80	2,00	22	36	● 5 5000 080 200	80 A	● 5 5001 080 200	40 B	-	-
80	2,50	22	36	● 5 5000 080 250	80 A	● 5 5001 080 250	40 B	-	-
80	3,00	22	36	● 5 5000 080 300	80 A	-	-	-	-
80	4,00	22	36	-	-	-	-	-	-
80	5,00	22	36	-	-	-	-	-	-
80	6,00	22	36	-	-	-	-	-	-
100	0,50	22	40	● 5 5000 100 050	160 A	● 5 5001 100 050	80 B	-	-
100	0,60	22	40	● 5 5000 100 060	160 A	-	-	-	-
100	0,80	22	40	● 5 5000 100 080	128 A	-	-	-	-
100	1,00	22	40	● 5 5000 100 100	128 A	● 5 5001 100 100	64 B	-	-
100	1,20	22	40	-	-	-	-	-	-
100	1,60	22	40	-	-	-	-	-	-
100	2,00	22	40	● 5 5000 100 200	100 A	● 5 5001 100 200	48 B	-	-
100	2,50	22	40	-	-	-	-	-	-
100	3,00	22	40	● 5 5000 100 300	80 A	-	-	-	-
100	4,00	22	40	● 5 5000 100 400	80 A	● 5 5001 100 400	40 B	-	-
100	5,00	22	40	-	-	-	-	-	-
100	6,00	22	40	-	-	-	-	-	-
125	0,60	22	40	-	-	● 5 5001 125 060	80 B	-	-
125	0,80	22	40	● 5 5000 125 080	160 A	-	-	-	-

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Anwendung siehe Seite
Application see page ▶

ø	Stärke Thickness	Bohrung Bore	Bund Hub	826 Art. 5 5000	DIN 1837A "A"	826 Art. 5 5001	DIN 1838B "B"	826 Art. 5 5002	DIN 1838C "BW" "C"
125	1,00	22	40	• 5 5000 125 100	160 A	-	-	-	-
125	1,20	22	40	• 5 5000 125 120	128 A	-	-	-	-
125	1,60	22	40	• 5 5000 125 160	128 A	-	-	-	-
125	2,00	22	40	• 5 5000 125 200	128 A	• 5 5001 125 200	64 B	-	-
125	2,50	22	40	• 5 5000 125 250	100 A	-	-	-	-
125	3,00	22	40	• 5 5000 125 300	100 A	-	-	-	-
125	4,00	22	40	• 5 5000 125 400	100 A	-	-	-	-
125	5,00	22	40	-	-	-	-	-	-
125	6,00	22	40	-	-	-	-	-	-
160	1,00	32	63	• 5 5000 160 100	160 A	• 5 5001 160 100	80 B	-	-
160	1,20	32	63	• 5 5000 160 120	160 A	-	-	-	-
160	1,60	32	63	• 5 5000 160 160	160 A	• 5 5001 160 160	80 B	-	-
160	2,00	32	63	• 5 5000 160 200	128 A	-	-	-	-
160	2,50	32	63	-	-	-	-	-	-
160	3,00	32	63	• 5 5000 160 300	128 A	-	-	-	-
160	4,00	32	63	-	-	-	-	-	-
160	5,00	32	63	-	-	-	-	-	-
160	6,00	32	63	-	-	-	-	-	-
200	1,00	32	63	-	-	-	-	-	-
200	1,20	32	63	-	-	• 5 5001 200 120	100 B	-	-
200	1,60	32	63	• 5 5000 200 160	160 A	-	-	-	-
200	2,00	32	63	-	-	-	-	-	-
200	2,50	32	63	-	-	-	-	-	-
200	3,00	32	63	-	-	-	-	-	-
200	4,00	32	63	-	-	-	-	-	-
200	5,00	32	63	-	-	-	-	-	-
200	6,00	32	63	-	-	-	-	-	-
250	1,60	32	63	-	-	-	-	-	-
250	2,00	32	63	-	-	-	-	-	-
250	2,50	32	63	-	-	-	-	-	-
250	3,00	32	63	-	-	-	-	-	-
250	4,00	32	63	-	-	-	-	-	-
250	5,00	32	63	-	-	-	-	-	-
250	6,00	32	63	-	-	-	-	-	-
315	3,00	40	80	-	-	-	-	-	-
315	5,00	40	80	-	-	-	-	-	-

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

ORBITALE ROHRKREISSÄGEBLÄTTER

PASSEND FÜR: GEORG FISCHER (GF) · ORBITALUM · EXACT · SCORP · ROTHENBERGER PIPECUT TURBO · T-DRILL · VICTAULIC · PROTEM

ORBITAL PIPE CUTTING CIRCULAR SAW BLADES

SUITABLE FOR: GEORG FISCHER (GF) · ORBITALUM · EXACT · SCORP · ROTHENBERGER PIPECUT TURBO · T-DRILL · VICTAULIC · PROTEM



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE
KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®
info@atakarnasch.com
+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP
JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!
https://karnasch.tools

5.5

PROFESSIONAL TOOLS

Orbitale Rohrkreissägeblätter für: Georg Fischer (GF), Axxair, Orbitalum
Orbital pipe cutting circular saw blades for: Georg Fischer (GF), Axxair, Orbitalum

5 3990



HSS-Co5 Cobalt + **Kx beschichtet**: Zum Sägen von Rohren aus Edelstahl, Stahl, NE-Metalle.
Durch **Kx-Beschichtung** werden höchste Standzeiten erreicht (auch bei nicht optimaler Kühlung)

HSS-Co5 Cobalt + **Kx coating**: For cutting pipes made of stainless steel, steel, non-ferrous metals.
By **Kx coating** excellent tool life (even at sub-optimal cooling)

Art.	Passend für Maschine Suitable for machine			H7		Für Wandstärken For pipe thickness
5 3990 063 010	GF, Axxair, Orbitalum	● **63**	1,6	16	64 BW	1–3 mm
5 3990 063 020	GF, Axxair, Orbitalum	● **63**	1,6	16	100 BW	0,6–1,5 mm
5 3990 068 010	GF, Axxair, Orbitalum	● **68**	1,6	16	44 BW	2–7 mm
5 3990 068 020	GF, Axxair, Orbitalum	● **68**	1,6	16	72 BW	1–3 mm
5 3990 080 020	GF, Axxair, Orbitalum	● **80**	2,0	16	54 BW	2–7 mm
5 3990 080 030	GF, Axxair, Orbitalum	● **80**	2,0	16	80 BW	1–3 mm

Für höchste Standzeiten siehe neue Artikel 5 3965 nächste Seite / For maximum tool life see new article 5 3965 next page
Protem: Preis und Lieferzeit auf Anfrage / Protem: price and delivery on request

5 3980



HSS-Co5 Cobalt: Zum Sägen von Rohren aus Edelstahl, Stahl, NE-Metalle

HSS-Co5 Cobalt: For cutting pipes made of stainless steel, steel, non-ferrous metals

Art.	Passend für Maschine Suitable for machine			H7		Für Wandstärken For pipe thickness
5 3980 063 010	GF, Axxair, Orbitalum	● **63**	1,6	16	64 BW	1–3 mm
5 3980 063 020	GF, Axxair, Orbitalum	● **63**	1,6	16	100 BW	0,6–1,5 mm
5 3980 068 010	GF, Axxair, Orbitalum	● **68**	1,6	16	44 BW	2–7 mm
5 3980 068 020	GF, Axxair, Orbitalum	● **68**	1,6	16	72 BW	1–3 mm
5 3980 080 020	GF, Axxair, Orbitalum	● **80**	2,0	16	54 BW	2–7 mm
5 3980 080 030	GF, Axxair, Orbitalum	● **80**	2,0	16	80 BW	1–3 mm

Für höchste Standzeiten siehe neue Artikel 5 3965 nächste Seite / For maximum tool life see new article 5 3965 next page
Protem: Preis und Lieferzeit auf Anfrage / Protem: price and delivery on request

Orbitale Rohrkreissägeblätter für: Georg Fischer (GF), Axxair, Protem, Orbitalum
Orbital pipe cutting circular saw blades for: Georg Fischer (GF), Axxair, Protem, Orbitalum

5 3965



Kreissägeblatt **Cermet (Keramik)** bestückt für **höchste Standzeit**. Zum Sägen von Rohren aus **Edelstahl, säurebeständigem Stahl, Stahl, Kupfer, Aluminium und Kunststoff**

Circular saw blades **Cermet (Ceramic)** tipped for **maximum tool life**. For cutting pipes made of **stainless steel, acid-resistant steel, steel, copper, aluminum and plastic**

Art.	Passend für Maschine Suitable for machine			H7		Hinweis Comment
5 3965 063 020	Axxair, GF, Protem, Orbitalum	● **63**	1,8/1,4	16	32 BW	Für alle oben genannten Materialien mit Wandstärke 1-3 mm For all above mentioned materials with wall thickness 1-3 mm
5 3965 068 010	Axxair, GF, Protem, Orbitalum	● **68**	2,0/1,6	16	28 BW	Für Stahl, NE-Metalle, Kunststoffe mit Wandstärke 2-7 mm For steel, non-ferrous metals, plastics with wall thickness 2-7 mm
5 3965 068 020	Axxair, GF, Protem, Orbitalum	● **68**	1,8/1,4	16	32 BW	Für alle oben genannten Materialien mit Wandstärke 1-3 mm For all above mentioned materials with wall thickness 1-3 mm
5 3965 090 010	Axxair, GF, Protem, Orbitalum	● **90**	2,2/1,8	16	28 BW	Für Stahl, NE-Metalle, Kunststoffe mit Wandstärke 2-7 mm For steel, non-ferrous metals, plastics with wall thickness 2-7 mm
5 3965 090 020	Axxair, GF, Protem, Orbitalum	● **90**	2,0/1,6	16	36 BW	Für alle oben genannten Materialien mit Wandstärke 1-3 mm For all above mentioned materials with wall thickness 1-3 mm
5 3965 125 010	Axxair, GF, Protem, Orbitalum	● **125**	1,5/1,2	16	52 BW	Für alle oben genannten Materialien mit Wandstärke 1-3 mm For all above mentioned materials with wall thickness 1-3 mm

Einblicke in die Karnasch High-Tech Produktion.

POWER.
PRECISION.
PERFORMANCE.

Insights into the Karnasch high-tech production.

NC-Löten
NC soldering





NC-Schleifen
NC grinding

Karnasch®

Orbitale Rohrkreissägeblätter für: Georg Fischer (GF), Orbitalum, Exact, Rothenberger Pipecut Turbo
Orbital pipe cutting circular saw blades for: Georg Fischer (GF), Orbitalum, Exact, Rothenberger Pipecut Turbo

5 3960 CERMET



Kreissägeblatt **Cermet (Keramik)** bestückt für **höchste Standzeit**. Ideal zum Sägen von Rohren aus **Stahl und Edelstahl**. Auch geeignet zum Sägen von **Aluminium, Kupfer und Kunststoff**. Speziell für Kunststoff empfehlen wir Artikelgruppe 5 3951. Speziell für Aluminium und Kupfer empfehlen wir Artikelgruppe 5 3952.

Circular saw blade **Cermet (Ceramic)** tipped for **maximum tool life**. Ideal for cutting pipes made of **steel and stainless steel**. Also suitable for **aluminum, copper and plastic**. Especially for plastic we suggest our article group 5 3951. Especially for aluminium and copper we suggest article group 5 3952.

Art.	Passend für Maschine Suitable for machine					
5 3960 140 020	Exact PipeCut 200, 22U, 360, 360U, Georg Fischer (GF), Orbitalum, SCORP 170, 170E, 220Plus, 360, Rothenberger PipeCut 170, 170E, 200, 360, T-Drill PCS 6, 8+, 14, Victaulic PIPECUT 170, 200, 360	•	140	1,8/1,4	62	48 WWF
5 3960 165 010	Exact PC 280E, 360E	•	165	1,8/1,4	62	54 WWF

5 3961 CERMET DÜNNSCHNITT AKKU / CERMET THIN-CUT BATTERY



Kreissägeblatt **Cermet (Keramik)** bestückt **Dünnschnitt** vorzugsweise für **Akkumaschinen**. Durch dünne Schnittbreite weniger Kraftaufwand, geringerer Verschnitt und längere Akkulaufzeit. Zum Sägen von Rohren aus **Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer und Kunststoff**.

Circular saw blade **Cermet (Ceramic)** tipped **thin-cut** preferably for **battery tools**. Due to the small cutting width less cutting pressure, less cutting waste and longer battery life. For cutting pipes made of **steel, stainless steel, aluminium, copper and plastic**.

Art.	Passend für Maschine Suitable for machine					
5 3961 140 010	Exact PC 170 Battery	•	140	1,4/1,2	62	46 WWF

5 3950 HARTMETALL-BESTÜCKT / CARBIDE TIPPED



Kreissägeblatt **Hartmetall-bestückt** zum Sägen von Rohren aus **Stahl**. Auch geeignet zum Sägen von **Aluminium, Kupfer und Kunststoff**. Speziell für Kunststoff empfehlen wir Artikelgruppe 5 3951. Speziell für Aluminium und Kupfer empfehlen wir Artikelgruppe 5 3952.

Carbide tipped circular saw blade for cutting pipes made of **steel**. Also suitable for **aluminium, copper and plastic**. Especially for plastic we suggest our article group 5 3951. Especially for aluminium and copper we suggest article group 5 3952.

Art.	Passend für Maschine Suitable for machine					
5 3950 140 020	Exact PipeCut 200, 22U, 360, 360U, Georg Fischer (GF), Orbitalum, SCORP 170, 170E, 220Plus, 360, Rothenberger PipeCut 170, 170E, 200, 360, T-Drill PCS 6, 8+, 14, Victaulic PIPECUT 170, 200, 360	•	140	1,8/1,4	62	48 WWF
5 3950 165 010	Exact PC 280E, 360E	•	165	1,8/1,4	62	54 WWF

Orbitale Rohrkreissägeblätter für: Georg Fischer (GF), Orbitalum, Exact, SCORP, Rothenberger PipeCut Turbo, T-Drill, Victaulic
Orbital pipe cutting circular saw blades for: Georg Fischer (GF), Orbitalum, Exact, SCORP, Rothenberger PipeCut Turbo, T-Drill, Victaulic

HARTMETALL-BESTÜCKT KUNSTSTOFF / CARBIDE TIPPED PLASTIC 5 3951



Kreissägeblatt **Hartmetall-bestückt** speziell zum Sägen von Rohren aus **Kunststoffen (PE, PP, PVC, etc.)**

Carbide tipped circular saw blade especially for cutting pipes made of **plastics (PE, PP, PVC, etc.)**

Art.	Passend für Maschine Suitable for machine					
5 3951 140 010	Exact PipeCut 200, 22U, 360, 360U, Georg Fischer (GF), Orbitalum, SCORP 170, 170E, 220Plus, 360, Rothenberger PipeCut 170, 170E, 200, 360, T-Drill PCS 6, 8+, 14, Victaulic PIPECUT 170, 200, 360	•	140	1,8/1,4	62	38 WZ
5 3951 165 010	Exact PC 280E, 360E	•	165	1,8/1,4	62	40 WZ

HARTMETALL-BESTÜCKT ALUMINIUM, KUPFER / CARBIDE TIPPED ALUMINUM, COPPER 5 3952



Kreissägeblatt **Hartmetall-bestückt** speziell zum Sägen von Rohren aus **Aluminium und Kupfer**

Carbide tipped circular saw blade especially for cutting pipes made of **aluminium and copper**

Art.	Passend für Maschine Suitable for machine					
5 3952 165 010	Exact PC 280E, 360E	•	165	2,5/1,8	62	40 TFP

DIAMANT-BESTREUT / DIAMOND-GRIT 5 3970



Diamantbestreutes Kreissägeblatt zum Sägen von Rohren aus **Gusseisen, Sphäroguss (GGG), Gusseisen mit Betonschicht, Glasfaser (GFK), Kohlefaser (CFK)**

Diamond-Grit circular saw blade for cutting pipes made of **cast iron, ductile cast iron (GGG), cast iron with layer of concrete, fibre glass (FRP), carbon fibre (CFRP)**

Art.	Passend für Maschine Suitable for machine					
5 3970 140 010	Exact PipeCut 200, 22U, 360, 360U, Georg Fischer (GF), Orbitalum, SCORP 170, 170E, 220Plus, 360, Rothenberger PipeCut 170, 170E, 200, 360, T-Drill PCS 6, 8+, 14, Victaulic PIPECUT 170, 200, 360	•	140	2,7/1,5	62	
5 3970 165 010	Exact PC 280E, 360E	•	165	2,7/1,5	62	

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

KREISSÄGEBLÄTTER AUFNAHMEHALTER

CIRCULAR SAW BLADE RETAINERS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@datakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

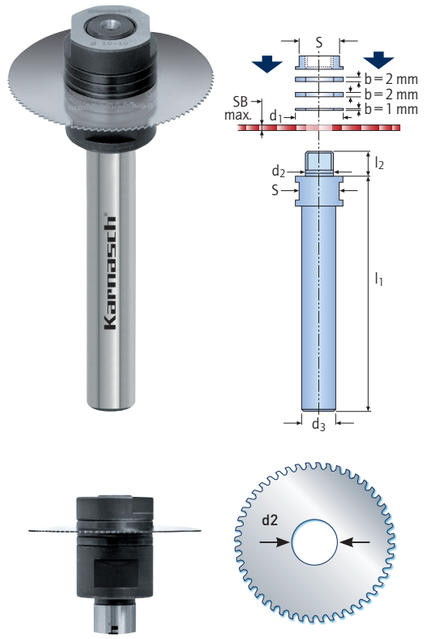
5.6

PROFESSIONAL TOOLS

5 6100

Kreissägeblätter Aufnahmehalter – „Vorderseitige Aufspannung“
Circular saw blade retainer – front side securing

HSS



Art.	d2 h6	d3 h6	d1	l1	l2	SB max.	S
5 6100 03 05	• 3	5	5	60	8,0	3	4
5 6100 05 06	• 5	6	10	70	10,0	6	8
5 6100 05 06 075	• 5	6	7,5	70	7,0	3	6
5 6100 05 10	• 5	10	10	80	10,0	6	8
5 6100 06 10	• 6	10	12	80	10,5	6	10
5 6100 08 10	• 8	10	15	80	10,0	6	13
5 6100 08 12	• 8	12	15	90	11,0	6	13
5 6100 10 06	• 10	6	18	80	10,5	6	15
5 6100 10 10	• 10	10	18	80	10,5	6	15
5 6100 10 16	• 10	16	18	100	11,5	6	15
5 6100 13 16	• 13	16	22	110	12,0	6	19
5 6100 16 10	• 16	10	22	80	8,0	3	19
5 6100 16 20	• 16	20	26	120	13,0	6	22
5 6100 22 16	• 22	16	32	120	13,0	6	27

Lieferung wie abgebildet inklusive Mutter und Abstandsringe (1 × 1 mm, 2 × 2 mm)
Shipment as shown including nut and distance rings (1 × 1 mm, 2 × 2 mm)

Abstandsringe / Distance ring

Art.	d2	d1	b
5 6110 05 03 01	• 3	5	1
5 6110 05 03 02	• 3	5	2
5 6110 10 05 01	• 5	10	1
5 6110 10 05 02	• 5	10	2
5 6110 075 05 01	• 5	7,5	1
5 6110 12 06 01	• 6	12	1
5 6110 12 06 02	• 6	12	2
5 6110 15 08 01	• 8	15	1
5 6110 15 08 02	• 8	15	2
5 6110 18 10 01	• 10	18	1
5 6110 18 10 02	• 10	18	2
5 6110 22 13 01	• 13	22	1
5 6110 22 13 02	• 13	22	2
5 6110 22 16 01	• 16	22	1
5 6110 22 16 02	• 16	22	2
5 6110 26 16 01	• 16	26	1
5 6110 26 16 02	• 16	26	2
5 6110 32 22 01	• 22	32	1
5 6110 32 22 02	• 22	32	2

Mutter / Nut

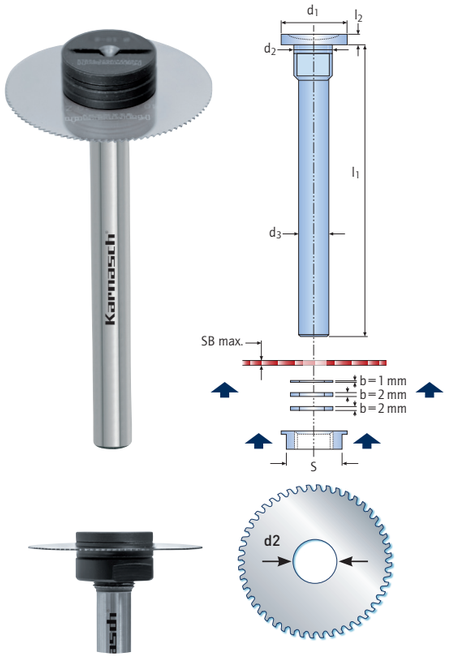
Art.	d2	d1	S
5 6111 03 04	• 3	4	4
5 6111 05 08	• 5	10	8
5 6111 05 06	• 5	7,5	6
5 6111 06 10	• 6	12	10
5 6111 08 13	• 8	15	13
5 6111 10 15	• 10	18	15
5 6111 13 19	• 13	22	19
5 6111 16 19	• 16	22	19
5 6111 16 22	• 16	26	22
5 6111 22 27	• 22	32	27

d2 = Sägeblattbohrung / Saw blade bore
d1 = Flanschdurchmesser / Flange diameter
d3 = Schaftdurchmesser / Shank diameter

5 6101

Kreissägeblätter Aufnahmehalter – „Rückseitige Aufspannung“
Circular saw blade retainer – rear side securing

HSS



Art.	d2 h6	d3 h6	d1	l1	l2	SB max.	S
5 6101 05 04	• 5	4	10	50	2,0	6	8
5 6101 08 06	• 8	6	15	70	2,0	6	13
5 6101 08 07	• 8	7	15	80	2,0	6	13
5 6101 10 06	• 10	6	18	70	2,5	6	15
5 6101 10 08	• 10	8	18	90	2,5	6	15
5 6101 13 10	• 13	10	22	110	2,5	6	19
5 6101 16 12	• 16	12	26	120	2,5	6	22

Lieferung wie abgebildet inklusive Mutter und Abstandsringe (1 × 1 mm, 2 × 2 mm)
Shipment as shown including nut and distance rings (1 × 1 mm, 2 × 2 mm)

Abstandsringe / Distance ring

Art.	d2	d1	b
5 6120 10 05 01	• 5	10	1
5 6120 10 05 02	• 5	10	2
5 6120 12 06 01	• 6	12	1
5 6120 12 06 02	• 6	12	2
5 6120 15 08 01	• 8	15	1
5 6120 15 08 02	• 8	15	2
5 6120 18 10 01	• 10	18	1
5 6120 18 10 02	• 10	18	2
5 6120 22 13 01	• 13	22	1
5 6120 22 13 02	• 13	22	2
5 6120 26 16 01	• 16	26	1
5 6120 26 16 02	• 16	26	2

Mutter / Nut

Art.	d2	d1	S
5 6121 05 08	• 5	10	8
5 6121 06 10	• 6	12	10
5 6121 08 13	• 8	15	13
5 6121 10 15	• 10	18	15
5 6121 13 19	• 13	22	19
5 6121 16 22	• 16	26	22

d2 = Sägeblattbohrung / Saw blade bore
d1 = Flanschdurchmesser / Flange diameter
d3 = Schaftdurchmesser / Shank diameter

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Besuchen Sie den
Karnasch.tools ONLINE SHOP

Visit the Karnasch.tools ONLINE SHOP

https://karnasch.tools



UM UNSEREN PRECISION-KATALOG ANZUSEHEN, SCANNEN SIE BITTE HIER
TO BROWSE OUR PRECISION CATALOGUE, PLEASE SCAN HERE

6 MASCHINEN MACHINES

MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN
MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES



6.1 843–867

KANTENFRÄSER & KANTENFRÄSMASCHINEN neu new
BEVELLING CUTTERS & BEVELLING TOOLS



6.2 869–877

Karnasch®

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN

MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES

PATENTIERT
PATENTED

MIT PATENTIERTEM SCHIENENFÜHRUNGSSYSTEM
WITH PATENTED TWIN RAIL SLIDE SYSTEM

"ONLY THE BEST"

KA35 – KA38 – KAS40 – KA50 – KAS50 – KATV55
KATSV55– KA100 – KAS100 – KATV100 – KATSV100
KALP45 – KALP148 – KATV140 – KATV200

GERMAN QUALITY PRODUCT



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®
info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

6.1

PROFESSIONAL TOOLS

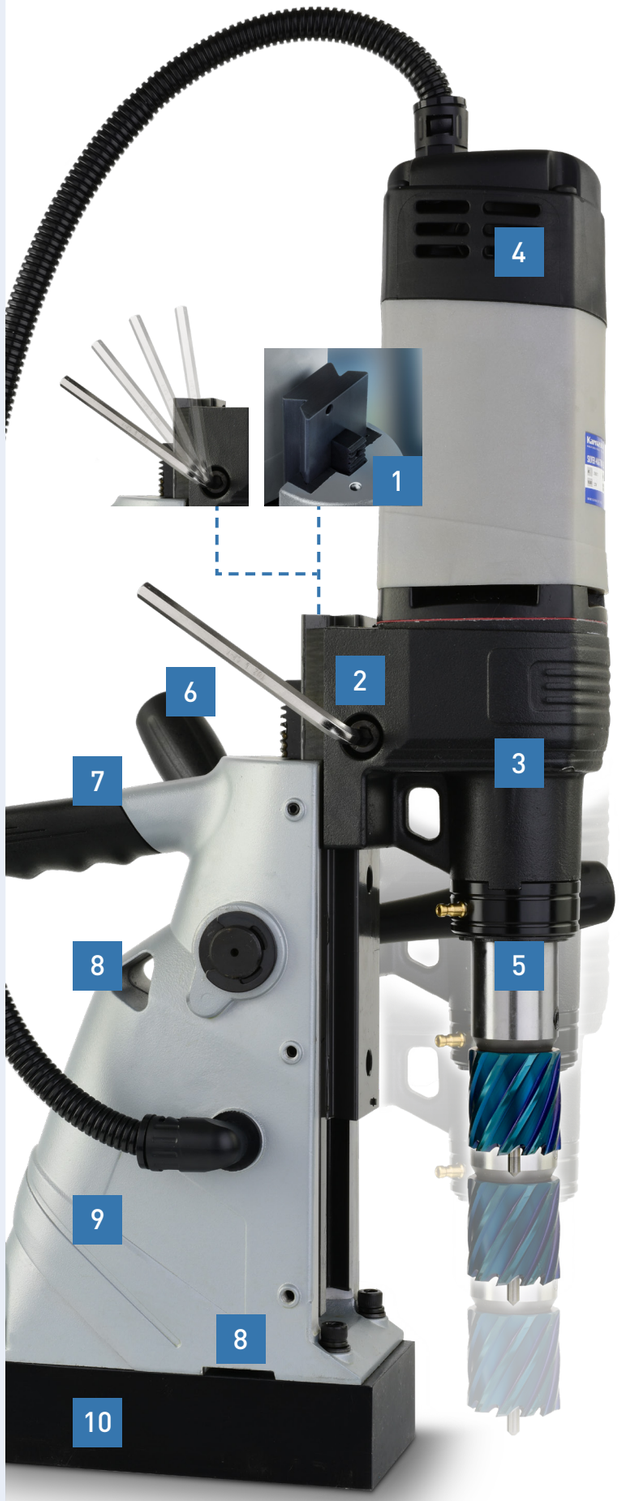
	Kernbohren Core drilling	Spiralbohren Twist drilling	Senken Countersinking	Gewindebohren Tapping	Drehfuß Swivel Base	Wechselbar Changeable
KA 35 SILVER-MAG BEST SELLER TWIN SLIDE — 20 8013 EUROPE · 21 8013 USA · 22 8013 UK — 846	**Ø 12–35 mm** Ø 5/32–1.3/8" Schnitttiefe max. 110 mm Cutting depth max. 4"	Ø 3–18 mm Ø 3/16–45/64"	Ø 10–30 mm Ø 3/8–1.3/16"	–	–	–
KA 38 BLUE-MAG BEST SELLER SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE — 20 8020 010 EUROPE · 20 8020 020 USA · 20 8020 030 UK — 853	**Ø 12–38 mm** Ø 5/32–1.1/2" Schnitttiefe max. 110 mm Cutting depth max. 4"	Ø 3–18 mm Ø 3/16–45/64"	Ø 10–30 mm Ø 3/8–1.3/16"	–	–	✓
KA 40 BLUE-MAG BEST SELLER SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE — 20 8021 010 EUROPE · 20 8021 020 USA · 20 8021 030 UK — 854	**Ø 12–40 mm** Ø 5/32–1.37/64" Schnitttiefe max. 110 mm Cutting depth max. 4"	Ø 3–18 mm Ø 3/16–45/64"	Ø 10–30 mm Ø 3/8–1.3/16"	–	–	✓
KAS 40 BLUE-MAG BEST SELLER SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE — 20 8022 010 EUROPE · 20 8022 020 USA · 20 8022 030 UK — 855	**Ø 12–40 mm** Ø 5/32–1.37/64" Schnitttiefe max. 110 mm Cutting depth max. 4"	Ø 3–18 mm Ø 3/16–45/64"	Ø 10–30 mm Ø 3/8–1.3/16"	–	✓	✓
KA 50 BLUE-MAG BEST SELLER SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE — 20 8023 010 EUROPE · 20 8023 020 USA · 20 8023 030 UK — 856	**Ø 12–50 mm** Ø 5/32–1.31/32" Schnitttiefe max. 110 mm Cutting depth max. 4"	Ø 3–23 mm Ø 3/16–29/32"	Ø 10–40 mm Ø 3/8–1.37/64"	–	–	✓
KAS 50 BLUE-MAG BEST SELLER SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE — 20 8024 010 EUROPE · 20 8024 020 USA · 20 8024 030 UK — 857	**Ø 12–50 mm** Ø 5/32–1.31/32" Schnitttiefe max. 110 mm Cutting depth max. 4"	Ø 3–23 mm Ø 3/16–29/32"	Ø 10–40 mm Ø 3/8–1.37/64"	–	✓	✓
KATV 55 BLUE-MAG BEST SELLER SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE — 20 8025 010 EUROPE · 20 8025 020 USA · 20 8025 030 UK — 858	**Ø 12–55 mm** Ø 5/32–2.11/64" Schnitttiefe max. 110 mm Cutting depth max. 4"	Ø 3–23 mm Ø 3/16–29/32"	Ø 10–40 mm Ø 3/8–1.37/64"	Ø 6–20 mm Ø 15/64–25/32"	–	✓
KATSV 55 BLUE-MAG BEST SELLER SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE — 20 8026 010 EUROPE · 20 8026 020 USA · 20 8026 030 UK — 859	**Ø 12–55 mm** Ø 5/32–2.11/64" Schnitttiefe max. 110 mm Cutting depth max. 4"	Ø 3–23 mm Ø 3/16–29/32"	Ø 10–40 mm Ø 3/8–1.37/64"	Ø 6–20 mm Ø 15/64–25/32"	✓	✓

	Kernbohren Core drilling	Spiralbohren Twist drilling	Senken Countersinking	Gewindebohren Tapping	Drehfuß Swivel Base	Wechselbar Changeable
KA 100 BLUE-MAG BEST SELLER SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE — 20 8027 010 EUROPE · 20 8027 020 USA · 20 8027 030 UK — 860	**Ø 12–100 mm** Ø 15/32–3.15/16" Schnitttiefe max. 210 mm Cutting depth max. 7.7/8"	Ø 3–32 mm Ø 3/16–1.17/64"	Ø 10–55 mm Ø 3/8–2.11/64"	–	–	–
KAS 100 BLUE-MAG BEST SELLER SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE — 20 8028 010 EUROPE · 20 8028 020 USA · 20 8028 030 UK — 861	**Ø 12–100 mm** Ø 15/32–3.15/16" Schnitttiefe max. 240 mm Cutting depth max. 9.27/32"	Ø 3–32 mm Ø 3/16–1.17/64"	Ø 10–55 mm Ø 3/8–2.11/64"	–	✓	–
KATV 100 BLUE-MAG BEST SELLER SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE — 20 8029 010 EUROPE · 20 8029 020 USA · 20 8029 030 UK — 862	**Ø 12–100 mm** Ø 15/32–3.15/16" Schnitttiefe max. 220 mm Cutting depth max. 8.21/32"	Ø 3–32 mm Ø 3/16–1.17/64"	Ø 10–55 mm Ø 3/8–2.11/64"	Ø 6–32 mm Ø 15/64–1.17/64"	–	–
KATSV 100 BLUE-MAG BEST SELLER SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE — 20 8030 010 EUROPE · 20 8030 020 USA · 20 8030 030 UK — 863	**Ø 12–100 mm** Ø 15/32–3.15/16" Schnitttiefe max. 240 mm Cutting depth max. 9.27/32"	Ø 3–32 mm Ø 3/16–1.17/64"	Ø 10–55 mm Ø 3/8–2.11/64"	Ø 6–32 mm Ø 15/64–1.17/64"	✓	–
KALP 45 BLUE-MAG BEST SELLER SENSOR — 20 8031 010 EUROPE · 20 8031 020 USA · 20 8031 030 UK — 864	**Ø 12–45 mm** Ø 15/32–1.49/64" Schnitttiefe max. 55 mm Cutting depth max. 2.11/64"	Ø 6–16 mm Ø 15/64–5/8"	Ø 10–30 mm Ø 3/8–1.3/16"	–	–	–
KALP 148 BLUE-MAG BEST SELLER — 20 8034 010 EUROPE · 20 8034 020 USA · 20 8034 030 UK — 865	**Ø 12–40 mm** Ø 15/32–1.37/64" Schnitttiefe max. 40 mm Cutting depth max. 2.37/64"	Ø 6–16 mm Ø 15/64–5/8"	Ø 10–30 mm Ø 3/8–1.3/16"	–	–	–
KATV 140 BLUE-MAG BEST SELLER SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE — 20 8032 010 EUROPE · 20 8032 020 USA · 20 8032 030 UK — 866	**Ø 12–140 mm** Ø 15/32–5.33/64" Schnitttiefe max. 240 mm Cutting depth max. 9.27/32"	Ø 3–50 mm Ø 3/16–1.31/32"	Ø 10–80 mm Ø 3/8–3.5/32"	Ø 6–44 mm Ø 15/64–1.47/64"	–	–
KATV 200 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE — 20 8033 010 EUROPE · 20 8033 020 USA · 20 8033 030 UK — 867	**Ø 12–200 mm** Ø 15/32–7.7/8" Schnitttiefe max. 240 mm Cutting depth max. 9.27/32"	Ø 3–50 mm Ø 3/16–1.31/32"	Ø 10–80 mm Ø 3/8–3.5/32"	Ø 6–44 mm Ø 15/64–1.47/64"	–	–

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

KA 35 SILVER-MAG · TWIN SLIDE

BESCHREIBUNG · SPECIFICATION



1 BLACKDUR gehärteter Schlitten. Daher mehr als 5× höhere Lebensdauer des Schienenführsystems gegenüber konventionellen Schwalbenschwanzführungen.

BLACKDUR hardened sliding rail. This results to more than 5 times longer lifetime than conventional dovetail slides.

2 Doppeltes-Schienenführsystem
Das verbesserte Schienenführsystem weist eine höhere Stabilität auf, wodurch weniger Vibrationen beim Bohren entstehen und somit die Lebenszeit der Maschine erhöht wird, bei gleichzeitiger Verbesserung der Bohrergebnisse durch engere Toleranzen.

The improved twin rail slide system is more stable, resulting in less vibration when drilling and thus increasing the lifetime of the machine, while improving drilling results thanks to tighter tolerances.

3 Interne „Selbstschmierfunktion" erhöht wesentlich die Lebensdauer des Getriebes.

Design of internal self-lubricating function ensures extended life of the gear.

4 Die Lufteinlässe sind so konstruiert das keine Flüssigkeiten oder Schmutz in den Motor gelangen können.

Tilt protection design for the motor air inlet avoid liquid or debris falling into the inside of the motor.

5 Automatisches inneres Kühlsystem. Der externe Kühlring ist so gestaltet, dass Kühlflüssigkeit nicht in das Getriebe gelangen kann.

Automatic internal cooling system. The external cooling ring design prevents cooling liquid overflow into the gear box.

6 Ergonomisch konstruierte Griffe für hervorragende Kontrolle der Drehbewegung.

Ergonomically designed handles for excellent control of the rotary movement.

7 Offener Griff. Optimal für leichte Maschinen. Die Maschine ist mühelos auf der zu bohrenden Oberfläche zu verschieben. Leicht zu tragen. Ergonomisch.

Open handle. Ideal for light machines. The machine can be moved easily on the surface.

8 Schwerpunktmäßig optimal positionierte Bohrungen im Aluminiumguss zum Befestigen des Sicherungsseiles. Maschinen welche an Wänden/Decken magnetisch befestigt werden sollten unbedingt gesichert werden.

Design of overall aerial lifting holes and safety rope holes guarantee double protection for the safety of the aerial personnel and equipment.

9 Die Konstruktion des gesamten Bohrständers ist auf eine hohe Steifigkeit zur Verbesserung der Bohrqualität ausgelegt.

The entire body is designed for high rigidity to improve drilling quality.

10 Die Magnet-Standflächen kommen in einem Verschleißreduzierten Design. Die Standflächen der Magnete erhalten hierdurch eine wesentlich längere Lebensdauer. Die Magnethaltekraft beträgt bis zu 10 000 N / 1000 kg für zuverlässiges und sicheres Bohren.

Magnetic bottom wear design, which reduces the wear of the magnetic bottom and extend service life. Magnetic base with maximum magnetic adhesion up to 10 000 N ensure the safety and reliability during drilling operations.

KA 35 SILVER-MAG · TWIN SLIDE

EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8013 •	21 8013 •	22 8013 ○



Kernbohren
Core drilling

Ø 12-35 mm
5/32"-1.3/8"

14, 154



Spiralbohren
Twist drilling

Ø 3-18 mm
3/16"-45/64"

352



Senken
Countersinking

Ø 10-30 mm
3/8"-1.3/16"

383



Zubehör
Accessories

172

Lastdrehzahl
Speed full load

Getriebestufen
Gear stages

1 = 450 min^{-1}

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Mit der Maschine sind **55 mm Schnitttiefe** erreichbar. Bei Verwendung 2-teiliger Auswerferstifte sind bis zu **110 mm Schnitttiefe** möglich ab Durchmesser 18 mm.

* The machines are supplied as standard with **55 mm cutting depth** holder. Please use our 2-part pins for cutters from 18 mm if you need **cutting depth up to 110 mm**.



Besonderheiten Special Characteristics	Enthaltenes Zubehör Included Accessories
Höhere Stabilität dank doppeltem Schienenführsystem. Higher stability thanks to Two-way sliding system.	– Sicherungsgurt – 3 Innensechskantschlüssel – 2 Gummidichtungen – Kühlmittelflasche mit Schlauch – safety belt – 3 hex keys – 2 rubber seals – coolant bottle with hose 

Motorleistung Watt Motor Power Watts		1100
Aufnahme Tool holder		Direktaufnahme Weldon 19 mm Directly Weldon 19 mm (3/4")
Kühlmittelzufuhr Coolant supply		Integriert, automatisch Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)		195 mm
Spannung Voltage		230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion		1000 kg | 2200 lb
Magnetfuß Magnetic foot	80 × 168 mm	Starr Fixed
Gewicht Weight		11,3 kg 24.9 lb

"NUR DAS BESTE" · "ONLY THE BEST"

Karnasch®



Dies fängt beim Wichtigsten an: DEM MOTOR.
Eibenstock Motoren zu 100% MADE IN GERMANY sind und bleiben die beste Wahl, wenn es um leistungsstarke Motoren mit hohem Drehmoment und geringer Wartung geht.

This starts with the most important, THE MOTOR. Eibenstock motors 100% Made in Germany are and will remain the best choice when it comes to performance and reliability, motors with high torque and low maintenance.



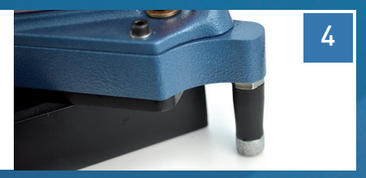
Dies geht weiter mit der Führung. Unser „HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem **(PATENTIERT)** ist den gängigen Schwalbenschwanzführungen an Stabilität und Präzision bei Weitem überlegen.

This goes on with the slide. Our "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System **(PATENTED)** is by far superior to standard dovetail slides in the points of stability and precision.



Das Herz unserer Magnet-Kernbohrmaschinen: Robuste Elektronik-Schalteinheiten. Verwechslungfreie und ergonomisch richtige Anordnung der Schalter POWER und Magnethaltekraft. Eingebaute Sicherheits-Elektronikeinheiten erlauben den Motorstart nur bei eingeschaltetem Magnet.
MAG-TEC SENSOR: Der Sensor erkennt wie gut der Magnet die Maschine am Untergrund hält. Er ist direkt mit dem Motor verbunden. Leuchtet der Sensor „ROT" ist der Untergrund verunreinigt (Rost, Lackreste, Späne), das Material dünner als 6 mm oder der Vorschub beim Bohren ist zu hoch. Die Maschine hat somit keinen sicheren Stand. Der Motor wird nicht starten oder schaltet sich ab. Leuchtet der Sensor „GRÜN" ist die Magnethaltekraft optimal und die Nutzung der Maschine ist sicher

Our magnetic hole cutting machines are built using robust electronic switching units with ergonomically designed switch panels. Controlled by High-tech P.C.B Electronic circuitry built with safety in mind. Each machine has interlocking systems ensuring that the magnet must be energized before the motor can be started.
MAG-TEC SENSOR: The sensor detects how well the magnet is secured to the component. It is directly connected to the motor and if the sensor is illuminating 'RED', then it could be that the component is contaminated (rust, varnish residues, chips), or the material is thinner than 6 mm. In each case the machine will not switch on or if in use can switch OFF should instability occur. If the sensor is illuminating 'GREEN', the magnetic holding force is optimal and the use of the machine is safe.



Alle Maschinen sind mit einem Stabilisator ausgestattet für noch mehr Haltekraft.

All models of machines are equipped with a rear stabilizer for even more holding power and stability.

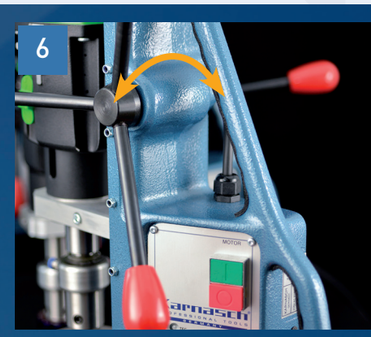


Abnehmbarer, magnetbestückter Kühlmitteltank ebenfalls für externe Befestigung. Kühlmitteltank mit Schnellwechsel-Schlauchsystem und Kühlmittel-Feinjustierung. Durchdacht und praktisch.

Removable coolant tank for external mounting with magnetic clip supplied. Coolant tank with quick release hose system and coolant fine adjustment. Well thought out and practical.

Konsequent "NUR DAS BESTE" Consistently "ONLY THE BEST"





Kompakte und robuste Gehäuse aus solidem Aluminiumguss.
Bei Platzproblemen ist das komplette Drehkreuz/Griff abnehmbar und auf die andere Seite innerhalb von Sekunden montierbar.
Für KA 38, KA 40, KAS 40, KA 50, KAS 50, KATV 55, KATSV 55

Compact and robust main body housing made of high grade cast aluminum.
To help with access, the complete handle can be removed and mounted on the other side within seconds.
For KA 38, KA 40, KAS 40, KA 50, KAS 50, KATV 55, KATSV 55



Ergonomische 2-fach Griffe zum „ausbalancierten" Halten / Befestigen der Maschine.

Ergonomic designed two-way handle for perfect balance when handling and positioning machine.



Alle Maschinen mit automatischer Kühlmittelzufuhr / Weldon 19 mm (3/4") oder Weldon 32 mm (1.¼").

All machines equipped with automatic internal coolant supply through 19 mm (3/4") Weldon or 32 mm (1.¼") Weldon arbors.



Konsequent nur die besten Transport/Aufbewahrungsboxen. Alle Maschinen kommen in hochbelastbaren, staub- und wasserdicht versiegelten Boxen. Idealer Schutz der Maschinen im harten Einsatz.

Consistently only the best transport/storage boxes. All machines supplied in heavy-duty, dust and waterproof sealed boxes with internal protective lining. Ideal protection of machines in tough conditions.



Fast alle Modelle erhältlich mit 360° drehbarem Fuß. Bei größeren Modellen ist der Fuß zusätzlich bis zu 22 / 16 mm vor und zurück verschiebbar. Das ergibt größtmögliche Flexibilität bei der Positionierung der Maschine.
A. Maschine aufsetzen
B. Mit Magnet sichern
C. Nachträglich punktgenau positionieren

Almost all models available with swivel base 360 degrees and larger models with additional 16 mm or 22 mm forward/back sliding and lock, for maximum flexibility when positioning the machine.
A. Place the machine
B. Secure with magnet
C. Subsequently positioned precisely and locked ready to drill

HEAVY-DUTY

SCHIENENFÜHRUNGSSYSTEM · TWIN RAIL SLIDE SYSTEM

PATENTIERT PATENTED
MIT PATENTIERTEM SCHIENENFÜHRUNGSSYSTEM
WITH PATENTED TWIN RAIL SLIDE SYSTEM

Neues System "**HEAVY-DUTY**" Vorteile gegenüber Maschinen mit veralteter Schwalbenschwanzführung.

- Bis zu 10-fach höhere Stabilität
- Extrem enge Führungstoleranzen durch die runden Schienen
- Der Führungsblock hat keinen direkten Kontakt zum Maschinenkorpus sondern wird ausschließlich durch das hochpräzise und stabile runde Schienensystem geführt.
  - Dadurch weniger Reibung und Verschleiß
  - Geringere Wartungskosten und höhere Zuverlässigkeit

Daraus resultiert:

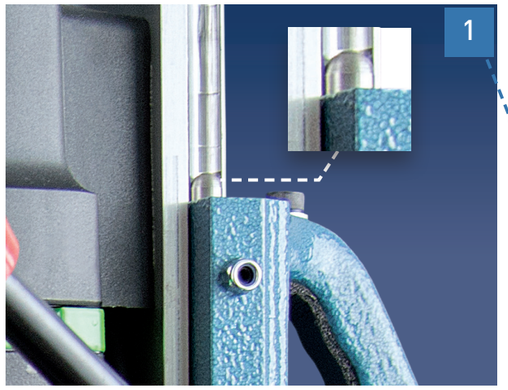
- Höhere Standzeit der Bohrer
- Weniger Bruch der Bohrer
- Genauere Bohrtoleranzen
- Bessere Oberfläche der Bohrungen
- Bis zu 110 mm Schnitttiefe möglich, auch bei kleinen Kernbohrmaschinen

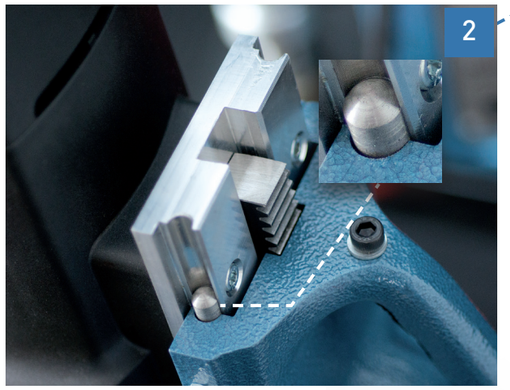
Advantages of New Twin Rail Slide System "**HEAVY-DUTY**" over machines with old dovetail system.

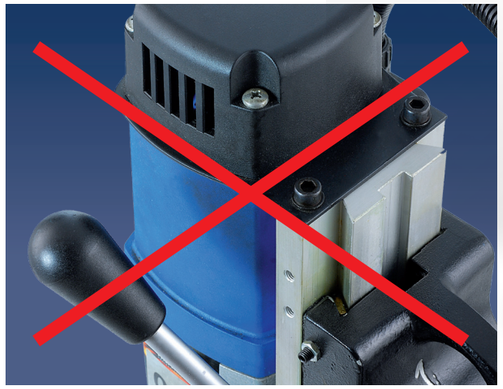
- Up to 10 times better stability.
- Extremely tight tolerances of the slide through the round Twin Rail system.
- The slide has no contact with the main body of the machine. The whole construction is connected only by the highly precise and extremely stable rail system.
  - Reduced friction / less wear
  - Low maintenance / better reliability

Result:

- Improved cutter life
- Reduced cutter breakage
- Improved hole tolerances
- Improved hole surface quality
- Up to 110 mm cutting depth possible already with small machines

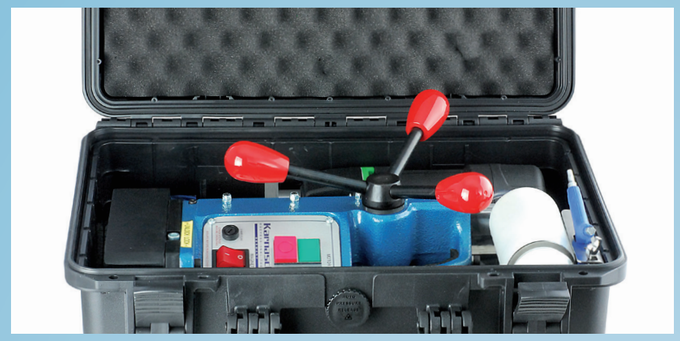






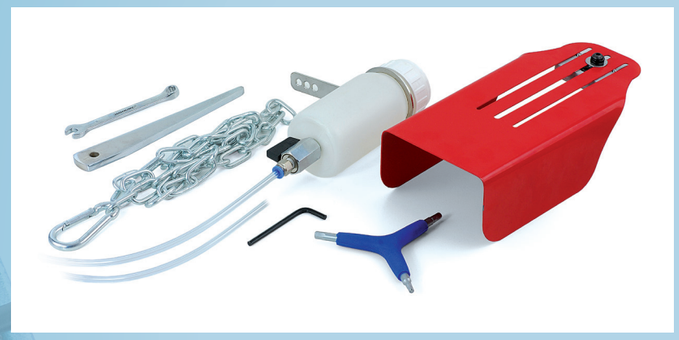
Altes System Schwalbenschwanzführung
Old dovetail system





Die Maschinen werden sofort einsatzbereit geliefert. Komplett mit allen nötigen Werkzeugen und Zusatzteilen.

The machines are delivered ready to use. Complete with all neccessary tools and additional parts.



Werkzeuge und Zusatzteile: Alle notwendigen Werkzeuge, Späneschutz, Keil, Sicherheitskette, Kühlmittelflasche mit Magnethalter.

Tools and additional parts: Safety chain/carabina, coolant bottle with fixing bracket and magnetic holder.



Konsequent "NUR DAS BESTE" an Maschinen benötigt konsequent "NUR DAS BESTE" an Transportkästen. Alle Maschinen kommen in hochbelastbaren, staub- und wasserdicht versiegelten Transportkästen. Idealer Schutz der Maschinen im harten Einsatz.

Consistently “ONLY THE BEST” machinery requires only the best available transport boxes. All machines supplied in heavy-duty dust and water proof sealed transport containers with internal protection. Ideal for machines used in tough conditions.

- Lagerware / Stock tool
- ○ Keine Lagerware, Lieferzeit und Preis auf Anfrage
  No stock tool. Price and delivery on request

JETZT ONLINE VERFÜGBAR. NOW AVAILABLE ONLINE.

→ Bedienungsanleitungen
Operating instructions

→ Sicherheitsanleitungen
Safety instructions

→ Ersatzteillisten Motor
Spare parts lists motor

→ Ersatzteillisten Magnetständer
Spare parts lists magnetic stand



Hier öffnen · Open here

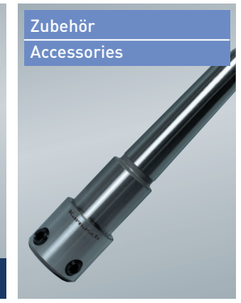
POWER.
PRECISION.
PERFORMANCE.

Karnasch®

Karnasch®

KA 38 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE

EUROPE-VERSION	230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION	110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION	110 VOLT · VOLTS
20 8020 010	•	20 8020 020	•	20 8020 030	○

Kernbohren / Core drilling	Spiralbohren / Twist drilling	Senken / Countersinking	Zubehör / Accessories	Lastdrehzahl / Speed full load
				Getriebestufen / Gear stages
Ø 12-38 mm / 5/32"-1.1/2"	Ø 3-18 mm / 3/16"-45/64"	Ø 10-30 mm / 3/8"-1.3/16"		1 = 450 min⁻¹
14, 154	352	383	172	

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Mit der Maschine sind **55 mm Schnitttiefe** erreichbar. Bei Verwendung 2-teiliger Auswerferstifte sind bis zu **110 mm Schnitttiefe** möglich ab Durchmesser 18 mm.

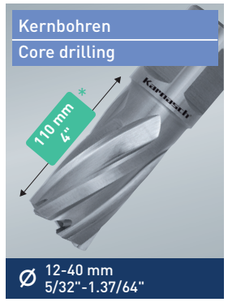
* The machines are supplied as standard with **55 mm cutting depth** holder. Please use our 2-part pins for cutters from 18 mm if you need **cutting depth up to 110 mm**.



Besonderheiten / Special Characteristics	Sensor
Dank "HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem problemlos **110 mm** Schnitttiefe erreichbar (Beschreibung siehe S. 848). Thanks to "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System easily **110 mm** cutting depth possible. (Description on page 848).	
Motorleistung Watt / Motor Power Watts	1100
Aufnahme / Tool holder	Direktaufnahme Weldon 19 mm / Directly Weldon 19 mm (3/4")
Kühlmittelzufuhr / Coolant supply	Integriert, automatisch / Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) / Stroke (max. slide movement)	170 mm
Spannung / Voltage	230 Volt / 110 Volt / 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft / Magnetic adhesion	1100 kg | 2425 lb
Magnetfuß / Magnetic foot 85 × 170 mm	Starr / Fixed
Gewicht / Weight	12,5 kg / 27.6 lb

KA 40 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE

EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8021 010 •	20 8021 020 •	20 8021 030 ○









Lastdrehzahl
Speed full load

Getriebestufen
Gear stages

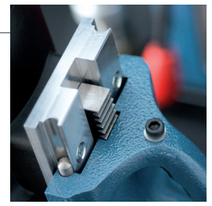
1 = 450 min^{-1}

14, 154 | 352 | 383 | 172

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Mit der Maschine sind **55 mm Schnitttiefe** erreichbar. Bei Verwendung 2-teiliger Auswerferstifte sind bis zu **110 mm Schnitttiefe** möglich ab Durchmesser 18 mm.

* The machines are supplied as standard with **55 mm cutting depth** holder. Please use our 2-part pins for cutters from 18 mm if you need **cutting depth up to 110 mm**.



Besonderheiten Special Characteristics	Sensor
Dank "HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem problemlos **110 mm** Schnitttiefe erreichbar (Beschreibung siehe S. 848). Thanks to "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System easily **110 mm** cutting depth possible. (Description on page 848).	
Motorleistung Watt Motor Power Watts	1100
Aufnahme Tool holder	Direktaufnahme Weldon 19 mm Directly Weldon 19 mm
Kühlmittelzufuhr Coolant supply	Integriert, automatisch Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)	170 mm
Spannung Voltage	230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion	1100 kg | 2425 lb
Magnetfuß 85 × 170 mm Magnetic foot	Starr Fixed
Gewicht Weight	12,7 kg 28.0 lb

KAS 40 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE

EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8022 010 •	20 8022 020 •	20 8022 030 ○









Lastdrehzahl
Speed full load

Getriebestufen
Gear stages

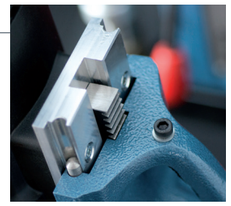
1 = 450 min^{-1}

14, 154 | 352 | 383 | 172

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Mit der Maschine sind **55 mm Schnitttiefe** erreichbar. Bei Verwendung 2-teiliger Auswerferstifte sind bis zu **110 mm Schnitttiefe** möglich ab Durchmesser 18 mm.

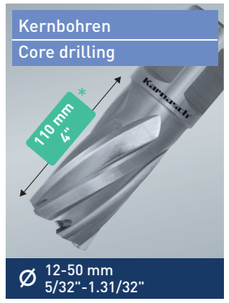
* The machines are supplied as standard with **55 mm cutting depth** holder. Please use our 2-part pins for cutters from 18 mm if you need **cutting depth up to 110 mm**.



Besonderheiten Special Characteristics	Sensor
Dank "HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem problemlos **110 mm** Schnitttiefe erreichbar (Beschreibung siehe S. 848). Thanks to "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System easily **110 mm** cutting depth possible. (Description on page 848).	
Motorleistung Watt Motor Power Watts	1100
Aufnahme Tool holder	Direktaufnahme Weldon 19 mm Directly Weldon 19 mm
Kühlmittelzufuhr Coolant supply	Integriert, automatisch Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)	180 mm
Spannung Voltage	230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion	1100 kg | 2425 lb
Magnetfuß 85 × 170 mm Magnetic foot	Fuß drehbar Swivel rotates 360°
Gewicht Weight	13,3 kg 29.3 lb

KA 50 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE

EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8023 010 •	20 8023 020 •	20 8023 030 ○



14, 154



352



383



165, 172

Lastdrehzahl
Speed full load

Getriebestufen
Gear stages

1 = 250 min^{-1}
2 = 450 min^{-1}

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Die Maschine wird standardmäßig mit einer Aufnahme **Schnitttiefe 55 mm** geliefert. Benötigen Sie eine **Schnitttiefe bis 110 mm** verwenden Sie bitte extra lange Aufnahmehalter siehe Seite 166, oder 2-teilige Auswerferstifte für Kernbohrer ab Durchmesser 18 mm. Größere Schnitttiefen auf Anfrage möglich.

* The machines are supplied as standard with a **55 mm cutting depth** holder. For **cutting depth up to 110 mm** please use our extra long holders see page 166, or see our 2-part pins for cutters from 18 mm. For cutting depth more than 110 mm please ask us.



Besonderheiten Special Characteristics		Dank "HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem problemlos **110 mm** Schnitttiefe erreichbar (Beschreibung siehe S. 848). Thanks to "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System easily **110 mm** cutting depth possible. (Description on page 848).
Sensor		
Motorleistung Watt Motor Power Watts		1150
Aufnahme Tool holder		Morsekonus 2 mit Weldon 19 mm Morse taper 2 with Weldon 19 mm
Kühlmittelzufuhr Coolant supply		Integriert, automatisch Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)		180 mm
Spannung Voltage		230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion		1250 kg | 2755 lb
Magnetfuß Magnetic foot	85 × 180 mm	Starr Fixed
Gewicht Weight		14,6 kg 32.2 lb

KAS 50 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE

EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8024 010 •	20 8024 020 •	20 8024 030 ○



14, 154



352



383



165, 172

Lastdrehzahl
Speed full load

Getriebestufen
Gear stages

1 = 250 min^{-1}
2 = 450 min^{-1}

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Die Maschine wird standardmäßig mit einer Aufnahme **Schnitttiefe 55 mm** geliefert. Benötigen Sie eine **Schnitttiefe bis 110 mm** verwenden Sie bitte extra lange Aufnahmehalter siehe Seite 166, oder 2-teilige Auswerferstifte für Kernbohrer ab Durchmesser 18 mm. Größere Schnitttiefen auf Anfrage möglich.

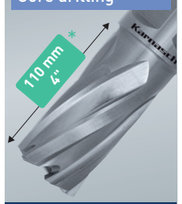
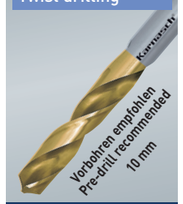
* The machines are supplied as standard with a **55 mm cutting depth** holder. For **cutting depth up to 110 mm** please use our extra long holders see page 166, or see our 2-part pins for cutters from 18 mm. For cutting depth more than 110 mm please ask us.



Besonderheiten Special Characteristics		Dank "HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem problemlos **110 mm** Schnitttiefe erreichbar (Beschreibung siehe S. 848). Thanks to "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System easily **110 mm** cutting depth possible. (Description on page 848).
Sensor		
Motorleistung Watt Motor Power Watts		1150
Aufnahme Tool holder		Morsekonus 2 mit Weldon 19 mm Morse taper 2 with Weldon 19 mm
Kühlmittelzufuhr Coolant supply		Integriert, automatisch Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)		190 mm
Spannung Voltage		230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion		1250 kg | 2755 lb
Magnetfuß Magnetic foot	85 × 170 mm	Fuß drehbar Swivel rotates 360°
Gewicht Weight		15,3 kg 33.7 lb

KATV 55 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE

EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8025 010 •	20 8025 020 •	20 8025 030 ○

Kernbohren Core drilling	Spiralbohren Twist drilling	Senken Countersinking	Gewindebohren Tapping	Zubehör Accessories	Lastdrehzahl Speed full load
					Getriebestufen Gear stages 1 = 100-250 min^{-1} 2 = 180-450 min^{-1}
Ø 12-55 mm 5/32"-2.11/64"	Ø 3-23 mm 3/16"-29/32"	Ø 10-40 mm 3/8"-1.37/64"	Ø 6-20 mm 15/64"-25/32"		
14, 154	352	383	649	165, 172	

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Die Maschine wird standardmäßig mit einer Aufnahme **Schnitttiefe 55 mm** geliefert. Benötigen Sie eine **Schnitttiefe bis 110 mm** verwenden Sie bitte extra lange Aufnahmehalter siehe Seite 166, oder 2-teilige Auswerferstifte für Kernbohrer ab Durchmesser 18 mm. Größere Schnitttiefen auf Anfrage möglich.

* The machines are supplied as standard with a **55 mm cutting depth** holder. For **cutting depth up to 110 mm** please use our extra long holders see page 166, or see our 2-part pins for cutters from 18 mm. For cutting depth more than 110 mm please ask us.



Konstantes Drehmoment vorwärts und rückwärts **mit eingebauter Zeitverzögerung** für den Motorstart. Gibt Motor- und Getriebeschutz beim Umschalten von vorwärts auf rückwärts beim Gewindebohren oder Reiben.

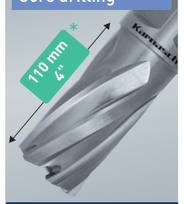
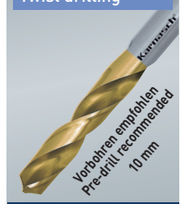
Constant torque forward and reverse **with built in time delay** for motor start. Gives motor and gearbox protection when switching from forward to reverse when tapping or reaming.

Besonderheiten Special Characteristics	
Dank "HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem problemlos **110 mm** Schnitttiefe erreichbar (Beschreibung siehe S. 848). Thanks to "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System easily **110 mm** cutting depth possible. (Description on page 848).	Rechts-Linkslauf Right/left running Vollwellenregel-Elektronik Full wave electronic Thermoschutz Thermal/overheat protection Sensor

Motorleistung Watt Motor Power Watts		1250
Aufnahme Tool holder		Morsekonus 2 mit Weldon 19 mm Morse taper 2 with Weldon 19 mm
Kühlmittelzufuhr Coolant supply		Integriert, automatisch Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)		180 mm
Spannung Voltage		230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion		1250 kg | 2755 lb
Magnetfuß Magnetic foot	85 × 180 mm	Starr Fixed
Gewicht Weight		14,8 kg 32.6 lb

KATSV 55 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE

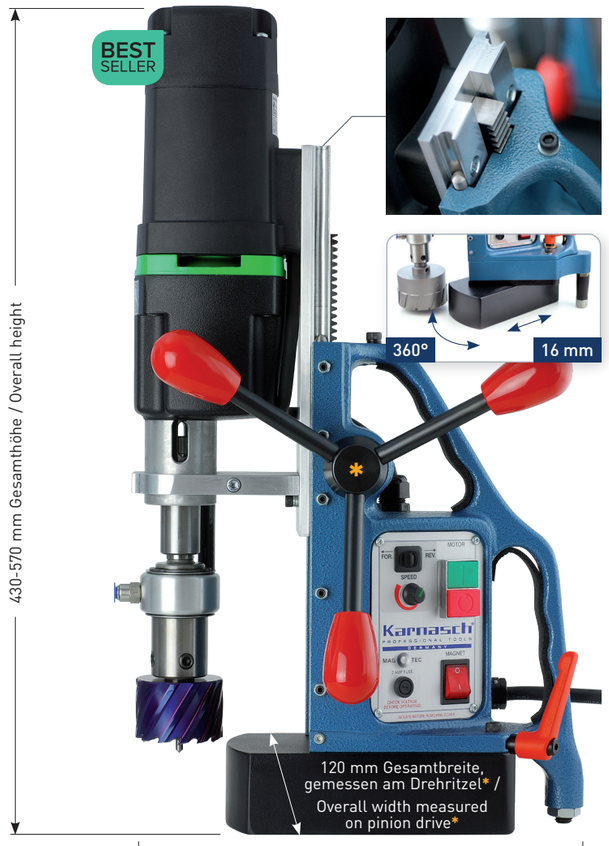
EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8026 010 •	20 8026 020 •	20 8026 030 ○

Kernbohren Core drilling	Spiralbohren Twist drilling	Senken Countersinking	Gewindebohren Tapping	Zubehör Accessories	Lastdrehzahl Speed full load
					Getriebestufen Gear stages 1 = 100-250 min^{-1} 2 = 180-450 min^{-1}
Ø 12-55 mm 5/32"-2.11/64"	Ø 3-23 mm 3/16"-29/32"	Ø 10-40 mm 3/8"-1.37/64"	Ø 6-20 mm 15/64"-25/32"		
14, 154	352	383	353	165, 172	

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Die Maschine wird standardmäßig mit einer Aufnahme **Schnitttiefe 55 mm** geliefert. Benötigen Sie eine **Schnitttiefe bis 110 mm** verwenden Sie bitte extra lange Aufnahmehalter siehe Seite 166, oder 2-teilige Auswerferstifte für Kernbohrer ab Durchmesser 18 mm. Größere Schnitttiefen auf Anfrage möglich.

* The machines are supplied as standard with a **55 mm cutting depth** holder. For **cutting depth up to 110 mm** please use our extra long holders see page 166, or see our 2-part pins for cutters from 18 mm. For cutting depth more than 110 mm please ask us.



Konstantes Drehmoment vorwärts und rückwärts **mit eingebauter Zeitverzögerung** für den Motorstart. Gibt Motor- und Getriebeschutz beim Umschalten von vorwärts auf rückwärts beim Gewindebohren oder Reiben.

Constant torque forward and reverse **with built in time delay** for motor start. Gives motor and gearbox protection when switching from forward to reverse when tapping or reaming.

Besonderheiten Special Characteristics	
Dank "HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem problemlos **110 mm** Schnitttiefe erreichbar (Beschreibung siehe S. 848). Thanks to "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System easily **110 mm** cutting depth possible. (Description on page 848).	Rechts-Linkslauf Right/left running Vollwellenregel-Elektronik Full wave electronic Thermoschutz Thermal/overheat protection Sensor

Motorleistung Watt Motor Power Watts		1250
Aufnahme Tool holder		Morsekonus 2 mit Weldon 19 mm Morse taper 2 with Weldon 19 mm
Kühlmittelzufuhr Coolant supply		Integriert, automatisch Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)		200 mm
Spannung Voltage		230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion		1250 kg | 2755 lb
Magnetfuß Magnetic foot	85 × 180 mm	Fuß 360° drehbar, verschiebbar vor & zurück 16 mm Rotates 360°, moveable 16 mm forward & backwards
Gewicht Weight		16,3 kg 36.0 lb

KA 100 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE

EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8027 010 •	20 8027 020 •	20 8027 030 ○



14, 154



352



383



165, 172

Lastdrehzahl
Speed full load

Getriebestufen
Gear stages

1 = 110 min^{-1}
2 = 175 min^{-1}
3 = 245 min^{-1}
4 = 385 min^{-1}

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Die Maschine wird standardmäßig mit einer Aufnahme **Schnitttiefe 55 mm** geliefert. Benötigen Sie eine **Schnitttiefe bis 110 mm** verwenden Sie bitte extra lange Aufnahmehalter siehe Seite 166, oder 2-teilige Auswerferstifte für Kernbohrer ab Durchmesser 18 mm. Größere Schnitttiefen auf Anfrage möglich.

* The machines are supplied as standard with a **55 mm cutting depth** holder. For **cutting depth up to 110 mm** please use our extra long holders see page 166, or see our 2-part pins for cutters from 18 mm. For cutting depth more than 110 mm please ask us.



Besonderheiten
Special Characteristics

"HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem ermöglicht bis zu **200 mm** Schnitttiefe. (Beschreibung siehe S. 848).

Thanks to "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System easily **200 mm** cutting depth possible (Description on page 848).

Mechanische Rutschkupplung
Mechanical clutch

Sensor

Motorleistung Watt Motor Power Watts		1700
Aufnahme in Maschine Holder in Machine		Morsekonus 3 mit Weldon 19 mm (3/4") für Kernbohrer ∅ 12-60 mm Morsekonus für ∅ = 61-100 mm, siehe Zubehör, Seite 165-167 Morse taper 3 with Weldon 19 mm (3/4") for annular cutter ∅ 12-60 mm Morse taper for ∅ = 61-100 mm, see accessories, page 165-167
Kühlmittelzufuhr Coolant supply		Integriert, automatisch Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)		255 mm
Spannung Voltage		230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion		2050 kg | 4520 lb
Magnetfuß Magnetic foot	102 × 212 mm	Starr Fixed
Gewicht Weight		23,2 kg 51.1 lb

KAS 100 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE

EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8028 010 •	20 8028 020 •	20 8028 030 ○



14, 154



352



383



165, 172

Lastdrehzahl
Speed full load

Getriebestufen
Gear stages

1 = 110 min^{-1}
2 = 175 min^{-1}
3 = 245 min^{-1}
4 = 385 min^{-1}

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Die Maschine wird standardmäßig mit einer Aufnahme **Schnitttiefe 55 mm** geliefert. Benötigen Sie eine **Schnitttiefe bis 110 mm** verwenden Sie bitte extra lange Aufnahmehalter siehe Seite 166, oder 2-teilige Auswerferstifte für Kernbohrer ab Durchmesser 18 mm. Größere Schnitttiefen auf Anfrage möglich.

* The machines are supplied as standard with a **55 mm cutting depth** holder. For **cutting depth up to 110 mm** please use our extra long holders see page 166, or see our 2-part pins for cutters from 18 mm. For cutting depth more than 110 mm please ask us.



Besonderheiten
Special Characteristics

Dank "HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem problemlos **110 mm** Schnitttiefe erreichbar (Beschreibung siehe S. 848).

Thanks to "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System easily **110 mm** cutting depth possible. (Description on page 848).

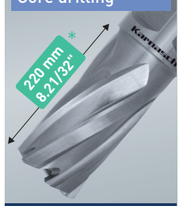
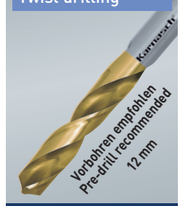
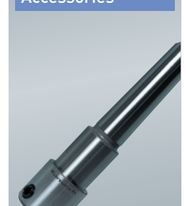
Mechanische Rutschkupplung
Mechanical clutch

Sensor

Motorleistung Watt Motor Power Watts		1700
Aufnahme in Maschine Holder in Machine		Morsekonus 3 mit Weldon 19 mm (3/4") für Kernbohrer ∅ 12-60 mm Morsekonus für ∅ = 61-100 mm, siehe Zubehör, Seite 165-167 Morse taper 3 with Weldon 19 mm (3/4") for annular cutter ∅ 12-60 mm Morse taper for ∅ = 61-100 mm, see accessories, page 165-167
Kühlmittelzufuhr Coolant supply		Integriert, automatisch Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)		295 mm
Spannung Voltage		230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion		2050 kg | 4520 lb
Magnetfuß Magnetic foot	102 × 212 mm	Fuß 360° drehbar, verschiebbar vor & zurück 22 mm Rotates 360°, moveable 22 mm forward & backwards
Gewicht Weight		26,2 kg 57.7 lb

KATV 100 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE

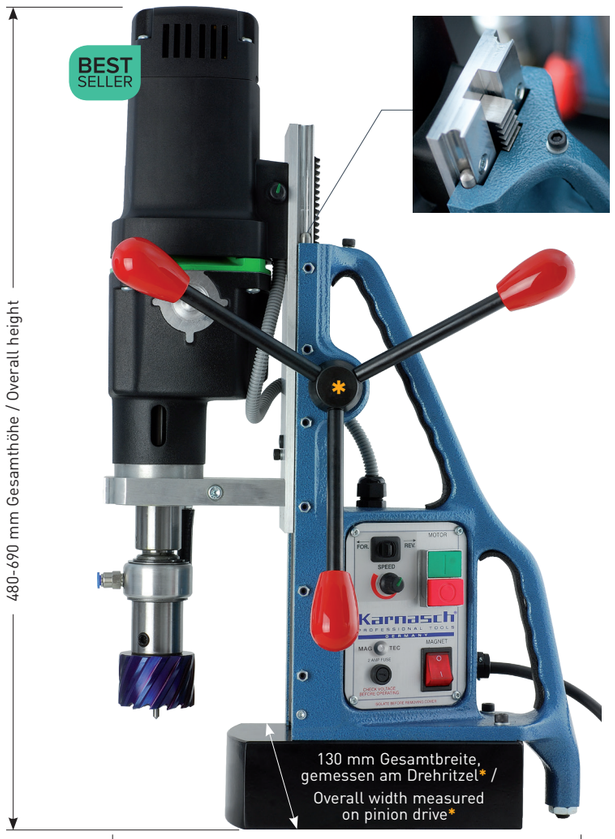
EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8029 010 •	20 8029 020 •	20 8029 030 ○

Kernbohren Core drilling	Spiralbohren Twist drilling	Senken Countersinking	Gewindebohren Tapping	Zubehör Accessories	Lastdrehzahl Speed full load
					Getriebestufen Gear stages
Ø 12-100 mm 15/32"-3.15/16"	Ø 3-32 mm 3/16"-1.17/64"	Ø 10-55 mm 3/8"-2.11/64"	Ø 6-32 mm 15/64"-1.17/64"		① = 60-140 min^{-1} ② = 200-470 min^{-1}
14, 154	352	383	649	165, 172	

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Die Maschine wird standardmäßig mit einer Aufnahme **Schnitttiefe 55 mm** geliefert. Benötigen Sie eine **Schnitttiefe bis 110 mm** verwenden Sie bitte extra lange Aufnahmehalter siehe Seite 166, oder 2-teilige Auswerferstifte für Kernbohrer ab Durchmesser 18 mm. Größere Schnitttiefen auf Anfrage möglich.

* The machines are supplied as standard with a **55 mm cutting depth** holder. For **cutting depth up to 110 mm** please use our extra long holders see page 166, or see our 2-part pins for cutters from 18 mm. For cutting depth more than 110 mm please ask us.



Konstantes Drehmoment vorwärts und rückwärts **mit eingebauter Zeitverzögerung** für den Motorstart. Gibt Motor- und Getriebeschutz beim Umschalten von vorwärts auf rückwärts beim Gewindebohren oder Reiben.

Constant torque forward and reverse **with built in time delay** for motor start. Gives motor and gearbox protection when switching from forward to reverse when tapping or reaming.

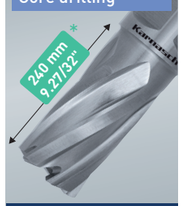
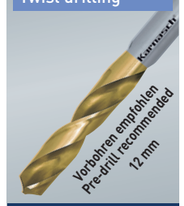
Besonderheiten Special Characteristics	
"HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem ermöglicht bis zu **220 mm** Schnitttiefe. (Beschreibung siehe S. 848). Thanks to "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System easily **220 mm** cutting depth possible (Description on page 848).	Rechts-Linkslauf Right/left running Vollwellenregel-Elektronik Full wave electronic Thermoschutz Thermal/overheat protection Mechanische Rutschkupplung Mechanical clutch Sensor

Motorleistung Watt Motor Power Watts	1800
Aufnahme in Maschine Holder in Machine	Morsekonus 3 mit Weldon 19 mm (3/4") für Kernbohrer Ø 12-60 mm Morsekonus für Ø = 61-100 mm, siehe Zubehör, Seite 165-167 Morse taper 3 with Weldon 19 mm (3/4") for annular cutter Ø 12-60 mm Morse taper for Ø = 61-100 mm, see accessories, page 165-167
Kühlmittelzufuhr Coolant supply	Integriert, automatisch Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)	255 mm
Spannung Voltage	230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion	2050 kg | 4520 lb
Magnetfuß 85 × 180 mm Magnetic foot	Starr Fixed
Gewicht Weight	22,7 kg 50.0 lb

Karnasch®

KATSV 100 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE

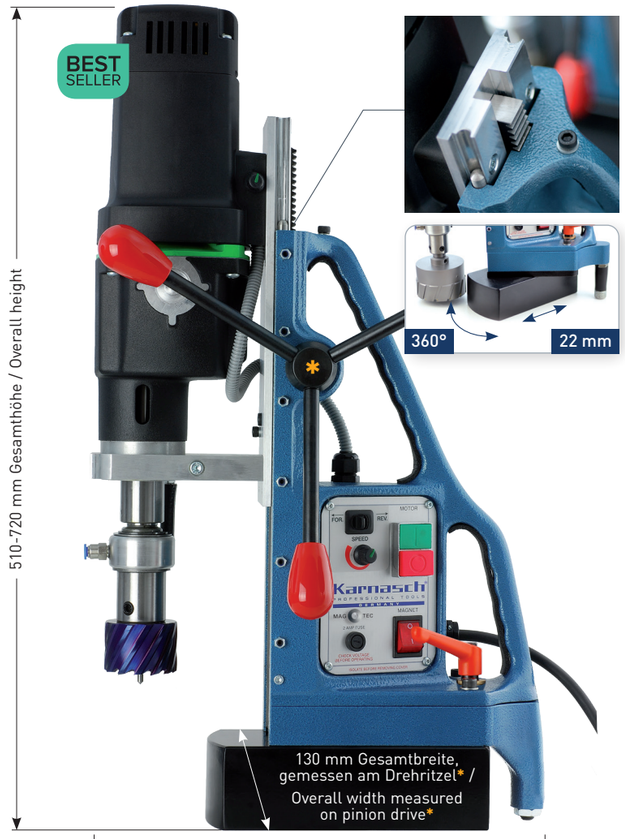
EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8030 010 •	20 8030 020 •	20 8030 030 ○

Kernbohren Core drilling	Spiralbohren Twist drilling	Senken Countersinking	Gewindebohren Tapping	Zubehör Accessories	Lastdrehzahl Speed full load
					Getriebestufen Gear stages
Ø 12-100 mm 15/32"-3.15/16"	Ø 3-32 mm 3/16"-1.17/64"	Ø 10-55 mm 3/8"-2.11/64"	Ø 6-32 mm 15/64"-1.17/64"		① = 60-140 min^{-1} ② = 200-470 min^{-1}
14, 154	352	383	353	165, 172	

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Die Maschine wird standardmäßig mit einer Aufnahme **Schnitttiefe 55 mm** geliefert. Benötigen Sie eine **Schnitttiefe bis 110 mm** verwenden Sie bitte extra lange Aufnahmehalter siehe Seite 166, oder 2-teilige Auswerferstifte für Kernbohrer ab Durchmesser 18 mm. Größere Schnitttiefen auf Anfrage möglich.

* The machines are supplied as standard with a **55 mm cutting depth** holder. For **cutting depth up to 110 mm** please use our extra long holders see page 166, or see our 2-part pins for cutters from 18 mm. For cutting depth more than 110 mm please ask us.



Konstantes Drehmoment vorwärts und rückwärts **mit eingebauter Zeitverzögerung** für den Motorstart. Gibt Motor- und Getriebeschutz beim Umschalten von vorwärts auf rückwärts beim Gewindebohren oder Reiben.

Constant torque forward and reverse **with built in time delay** for motor start. Gives motor and gearbox protection when switching from forward to reverse when tapping or reaming.

Besonderheiten Special Characteristics	
Dank "HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem problemlos **110 mm** Schnitttiefe erreichbar (Beschreibung siehe S. 848). Thanks to "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System easily **110 mm** cutting depth possible. (Description on page 848).	Rechts-Linkslauf Right/left running Vollwellenregel-Elektronik Full wave electronic Thermoschutz Thermal/overheat protection Mechanische Rutschkupplung Mechanical clutch Sensor

Motorleistung Watt Motor Power Watts	1800
Aufnahme in Maschine Holder in Machine	Morsekonus 3 mit Weldon 19 mm (3/4") für Kernbohrer Ø 12-60 mm Morsekonus für Ø = 61-100 mm, siehe Zubehör, Seite 165-167 Morse taper 3 with Weldon 19 mm (3/4") for annular cutter Ø 12-60 mm Morse taper for Ø = 61-100 mm, see accessories, page 165-167
Kühlmittelzufuhr Coolant supply	Integriert, automatisch Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)	295 mm
Spannung Voltage	230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion	2050 kg | 4520 lb
Magnetfuß 85 × 180 mm Magnetic foot	Fuß 360° drehbar, verschiebbar vor & zurück 22 mm Rotates 360°, moveable 22 mm forward & backwards
Gewicht Weight	26 kg 57.3 lb

KALP 45 BLUE-MAG · SENSOR

EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8031 010 •	20 8031 020 •	20 8031 030 ○

Kernbohren / Core drilling



Ø 12-45 mm
15/32"-1.49/64"

14, 154

Spiralbohren / Twist drilling



Ø 6-16 mm
15/64"-5/8"

352

Senken / Countersinking



Ø 10-30 mm
3/8"-1.3/16"

383

Zubehör / Accessories



165, 172

Lastdrehzahl / Speed full load

Getriebestufen
Gear stages

1 = 450 min^{-1}

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.



Besonderheiten
Special Characteristics

Bis zu **55 mm** Schnitttiefe sind erreichbar mit einer Gesamthöhe der Maschine von nur **180 mm**. Eine der niedrigsten Maschinen mit der höchsten Schnitttiefe auf dem Markt.

Up to **55 mm** cutting depth can be achieved with a total machine height of only **180 mm**. Probably one of the lowest machine with the largest cutting depth on the market.

Sensor

Enthaltenes Zubehör
Included Accessories

- Sicherungsgurt
- Ratsche
- Innensechskantschlüssel
- Sprühflasche

- Safety belt
- Ratched
- Hex keys
- Aerosols

Motorleistung Watt Motor Power Watts		1100
Aufnahme Tool holder		Direktaufnahme Weldon 19 mm Directly Weldon 19 mm
Kühlmittelzufuhr Coolant supply		Manuell Manual
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)		63 mm
Spannung Voltage		230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion		1200 kg | 2645 lb
Magnetfuß Magnetic foot	86 × 196 mm	Starr Fixed
Gewicht Weight		11 kg 24.0 lb

Winkel-Kernbohrmaschine für engste Platzverhältnisse
Low-profile hole cutting machine for the smallest spaces

Karnasch®

KALP 148 BLUE-MAG

EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8034 010 •	20 8034 020 •	20 8034 030 ○

Kernbohren / Core drilling



Ø 12-40 mm
15/32"-1.37/64"

14, 154

Spiralbohren / Twist drilling



Ø 6-16 mm
15/64"-5/8"

352

Senken / Countersinking



Ø 10-30 mm
3/8"-1.3/16"

383

Zubehör / Accessories



165, 172

Lastdrehzahl / Speed full load

Getriebestufen
Gear stages

1 = 550 min^{-1}

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.



Besonderheiten
Special Characteristics

Die weltweit niedrigste Maschine!
Bis zu **40 mm** Bohrtiefe möglich mit einer Maschinen-Gesamthöhe von nur **148 mm**! Somit stellen auch kleinere Stahlträger kein Problem mehr dar.

The lowest machine worldwide!
Up to **40 mm** drill depth can be achieved with a total machine height of only **148 mm**. This means that even smaller steel girders are no longer a problem.

Enthaltenes Zubehör
Included Accessories

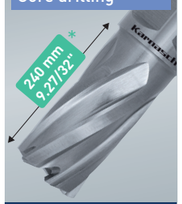
- Sicherungsgurt
- Ratsche
- Innensechskantschlüssel
- Sprühflasche

- Safety belt
- Ratched
- Hex keys
- Aerosols

Motorleistung Watt Motor Power Watts		1100
Aufnahme Tool holder		Direktaufnahme Weldon 19 mm Directly Weldon 19 mm
Kühlmittelzufuhr Coolant supply		Manuell Manual
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)		40 mm
Spannung Voltage		230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion		1000 kg | 2204 lb
Magnetfuß Magnetic foot	85 × 185 mm	Starr Fixed
Gewicht Weight		9,3 kg 20.5 lb

KATV 140 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE

EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8032 010 •	20 8032 020 •	20 8032 030 ○

Kernbohren Core drilling	Spiralbohren Twist drilling	Senken Countersinking	Gewindebohren Tapping	Zubehör Accessories	Lastdrehzahl Speed full load
					Getriebestufen Gear stages 1 = 30-80 min^{-1} 2 = 50-120 min^{-1} 3 = 130-350 min^{-1} 4 = 210-550 min^{-1}
Ø 12-140 mm 15/32"-5.33/64"	Ø 3-50 mm 3/16"-1.31/32"	Ø 10-80 mm 3/8"-3.5/32"	Ø 6-44 mm 15/64"-1.47/64"		
14, 154	352	383	649	165, 172	

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Die Maschine wird standardmäßig mit einer Aufnahme **Schnitttiefe 55 mm** geliefert. Benötigen Sie eine **Schnitttiefe bis 110 mm** verwenden Sie bitte extra lange Aufnahmehalter siehe Seite 166, oder 2-teilige Auswerferstifte für Kernbohrer ab Durchmesser 18 mm. Größere Schnitttiefen auf Anfrage möglich.

* The machines are supplied as standard with a **55 mm cutting depth** holder. For **cutting depth up to 110 mm** please use our extra long holders see page 166, or see our 2-part pins for cutters from 18 mm. For cutting depth more than 110 mm please ask us.



Besonderheiten
Special Characteristics

"HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem ermöglicht bis zu **240 mm** Schnitttiefe. (Beschreibung siehe S. 848).

Thanks to "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System easily **240 mm** cutting depth possible (Description on page 848).

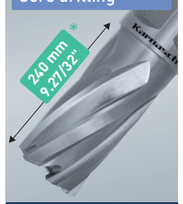
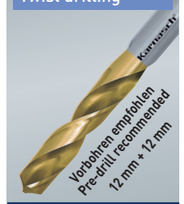
- Rechts-Linkslauf / Right/left running
- Vollwellenregel-Elektronik / Full wave electronic
- Thermoschutz / Thermal/overheat protection
- Mechanische Rutschkupplung / Mechanical clutch
- Sensor

Motorleistung Watt Motor Power Watts	2300
Zubehör in Maschine Accessories in machine	Adapter Weldon 32 mm auf 19 mm Für Kernbohrer ∅ 12-60 mm Morsekonus 4 mit Weldon 32 mm (1.1/4") Für Kernbohrer ∅ 61-140 mm Adapter weldon 32 mm to 19 mm For annular cutter ∅ 12-60 mm Morse taper 4 with weldon 32 mm (1.1/4") For annular cutter ∅ 61-140 mm
Kühlmittelzufuhr Coolant supply	Integriert, automatisch Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)	320 mm
Spannung Voltage	230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion	2675 kg | 5897 lb
Magnetfuß 120 × 240 mm Magnetic foot	Starr Fixed
Gewicht Weight	38 kg 83.8 lb

Variable Geschwindigkeit • Variable speed

KATV 200 BLUE-MAG · SENSOR · TWIN-RAIL SLIDE

EUROPE-VERSION 230 VOLT · VOLTS	USA-VERSION 110 VOLT · VOLTS	UK-VERSION 110 VOLT · VOLTS
20 8033 010 •	20 8033 020 •	20 8033 030 ○

Kernbohren Core drilling	Spiralbohren Twist drilling	Senken Countersinking	Gewindebohren Tapping	Zubehör Accessories	Lastdrehzahl Speed full load
					Getriebestufen Gear stages 1 = 30-80 min^{-1} 2 = 50-120 min^{-1} 3 = 130-350 min^{-1} 4 = 210-550 min^{-1}
Ø 12-200 mm 15/32"-7.7/8"	Ø 3-50 mm 3/16"-1.31/32"	Ø 10-80 mm 3/8"-3.5/32"	Ø 6-44 mm 15/64"-1.47/64"		
14, 154	352	383	353	165, 172	

Die angegebenen maximalen Durchmesser / Schnitttiefen der Kernbohrmaschinen, können wir nur mit **original** Karnasch Bohrwerkzeugen garantieren.
The specified maximum diameter / cutting depths of the magnetic hole cutting machines, can only be guaranteed with **original** Karnasch drilling tools.

* Die Maschine wird standardmäßig mit einer Aufnahme **Schnitttiefe 55 mm** geliefert. Benötigen Sie eine **Schnitttiefe bis 110 mm** verwenden Sie bitte extra lange Aufnahmehalter siehe Seite 166, oder 2-teilige Auswerferstifte für Kernbohrer ab Durchmesser 18 mm. Größere Schnitttiefen auf Anfrage möglich.

* The machines are supplied as standard with a **55 mm cutting depth** holder. For **cutting depth up to 110 mm** please use our extra long holders see page 166, or see our 2-part pins for cutters from 18 mm. For cutting depth more than 110 mm please ask us.



Besonderheiten
Special Characteristics

Dank "HEAVY-DUTY" Schienenführungssystem problemlos **110 mm** Schnitttiefe erreichbar (Beschreibung siehe S. 848).

Thanks to "HEAVY-DUTY" Twin Rail Slide System easily **110 mm** cutting depth possible. (Description on page 848).

- Rechts-Linkslauf / Right/left running
- Vollwellenregel-Elektronik / Full wave electronic
- Thermoschutz / Thermal/overheat protection
- Mechanische Rutschkupplung / Mechanical clutch
- Sensor

Motorleistung Watt Motor Power Watts	2300
Zubehör in Maschine Accessories in machine	Adapter Weldon 32 mm auf 19 mm Für Kernbohrer ∅ 12-60 mm Morsekonus 4 mit Weldon 32 mm (1.1/4") Für Kernbohrer ∅ 61-200 mm Adapter weldon 32 mm to 19 mm For annular cutter ∅ 12-60 mm Morse taper 4 with weldon 32 mm (1.1/4") For annular cutter ∅ 61-200 mm
Kühlmittelzufuhr Coolant supply	Integriert, automatisch Internal, automatically
Hub (max. Schlittenweg) Stroke (max. slide movement)	320 mm
Spannung Voltage	230 Volt / 110 Volt 230 Volts / 110 Volts
Magnethaltekraft Magnetic adhesion	4100 kg | 9039 lb
Magnetfuß 205 × 210 mm Magnetic foot	Starr Fixed
Gewicht Weight	45 kg 99.2 lb

Achtung! Lieferung innerhalb Deutschlands nur per Spedition möglich.
Die Versandkosten werden im Bestellverlauf ausgewiesen

Sie suchen eine Magnetkernbohrmaschine bis Ø 200 mm? Wir haben das passende Modell. Bitte kontaktieren Sie uns für mehr Details.
You are looking on a machine up to Ø 200 mm? We have a suitable model. Please contact us for more details.

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

KANTENFRÄSER & KANTENFRÄSMASCHINEN

BEVELLING CUTTERS & BEVELLING TOOLS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

6.2

PROFESSIONAL TOOLS

Ideal geeignet für Schweißnatvorbereitungen, Anfasen und Radiusprofile
Ideally suited for welding preparation, chamfering and radii profiling

INDUSTRIEN

- Schweißen
- Off-shore
- Rohrleitungen
- Schiffsbau
- Marine
- Stahlkonstruktionen
- Brückenbau
- Druckbehälterbau
- Behälterbau

INDUSTRIES

- Welding
- Offshore
- Pipeline
- Shipbuilding
- Marine
- Steel construction
- Bridge building
- Vessel production
- Tank building

ANWENDUNGEN

Fasen

- Schweißnahtvorbereitung
- Entgraten
- Senkverbindungen
- Kantenfräsköpfe sind erhältlich in 30° | 37,5° | 45°

Radius

- Farb- / Beschichtungshaftung
- glatte Oberflächen
- Kabel Durchführungen
- Radius Fräsköpfe sind erhältlich in (R=mm) R2, R3, R4, R6, R8

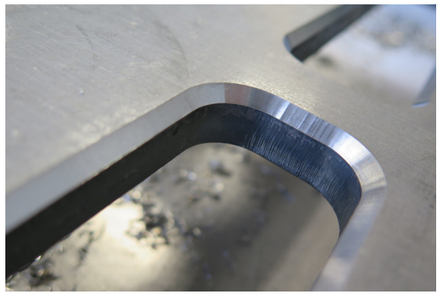
APPLICATIONS

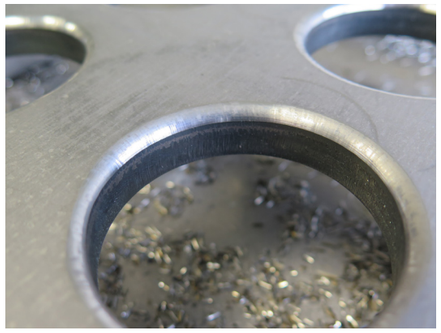
Bevelling

- Weld preparation
- Deburring
- Countersink connections
- Bevel heads are available with angles of 30° | 37,5° | 45°

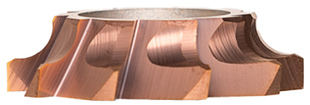
Radius

- Paint / coating adhesion
- Smooth finish
- Cable feed
- Radius cutters are available with a radius (R=mm) of R2, R3, R4, R6, R8 cutters









Eigenschaften und Vorteile

- Fräsköpfe können für das Abkanten und Fasen von Kanten verwendet werden als auch für das Verrunden von Kanten mit einem perfekten und präzisen Radius.
- Schneider sind auf Stahlanwendungen anwendbar.
- Konstante Ergebnisse bei Winkel- oder Radiusanwendungen, höhere Gleichmäßigkeit des Werkstückes erreichbar.
- Präzise und mühelose Erzeugung von Schweißkanten oder von definierten Fasen.
- Reduzierte Vibrationen und Geräuschbildung im Vergleich zum Schleifen oder Werkzeugen mit Wendeplatten.
- Reduktion von Luftverschmutzung und Funkenbildung im Arbeitsbereich verursacht durch Feinstaubpartikel.
- Reduzierte Stillstandzeiten beim Wechsel der Einsätze im Vergleich zu Einsätzen mit Wendeplatten.
- Minimaler Hitzeeintrag in das Material.
- Verhindert Verfärbungen und erzeugt eine saubere Oberfläche die keine weiteren Arbeiten erfordert.

Features & Benefits

- Cutters can be used for bevelling and chamfering edges as well as rounding the edges with a perfect precise radius.
- Cutters are applicable on Steel applications.
- Consistent results for angle or rounding applications, higher level of workpiece uniformity achievable.
- Accurate and effortless process to create welding edges or machined chamfers.
- Reduced vibration and noise levels compared to grinding or tools with inserts.
- Reduction in air pollution and sparking around the working environment caused by 'fine dust particles'.
- Reduced downtime when changing consumables compared to tools with inserts.
- Minimal heat transmission into the workpiece.
- Prevents discoloration and creates a clean surface that does not require additional treatment.

VERWENDBARE MATERIALIEN / APPLICATION MATERIALS

	Stahl / Steel			NE-Metalle/Non-Ferrous
	S235	>S355	Plasma / Laser Cut	
Karnasch Kantenfräser / Karnasch Bevel Cutter	Hervorragend / Excellent			Nicht empfehlenswert / Not advisable

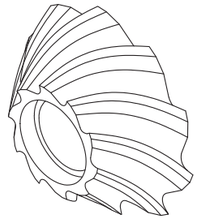
Karnasch®

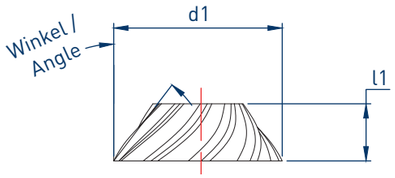
VHM KANTENFRÄSER SORTIMENT / SOLID CARBIDE BEVEL CUTTER RANGE

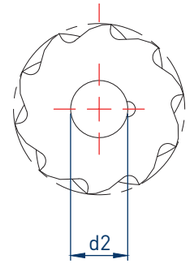
- Vollhartmetall Kantenfräser für eine lange Standzeit
- Rundlaufgenauigkeit erhöht die Standzeit der Fräser
- Höheres Maß an Homogeniät und Passgenauigkeit
- Neu: Tisinos® Beschichtung für eine eröhte Standzeit und eine verbesserte Oberflächengüte

- Solid carbide bevel heads for a long service life
- Concentricity improves lifetime of cutters
- Higher level of uniformity and fitting
- New: Tisinos® coating results in an increased cutter life and improved surface finish

VHM WINKELFRÄSER SORTIMENT / SOLID CARBIDE ANGLED CUTTER RANGE



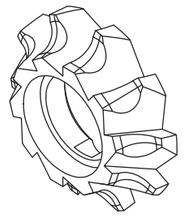


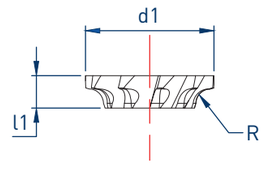


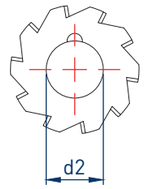
13 1000

Art.	Bezeichnung / Description	Winkel / Angle	d1	l1	d2
13 1000 010	30-08	30°	27,1	8,0	12,0
13 1000 020	30-12	30°	31,1	12,0	12,0
13 1000 030	37-08	37,5°	29,1	8,0	12,0
13 1000 040	37-12	37,5°	35,9	12,0	12,0
13 1000 050	45-06	45°	22,0	6,5	9,0
13 1000 060	45-08	45°	33,0	8,0	12,0
13 1000 070	45-12	45°	41,0	12,0	12,0

VHM RADIUSFRÄSER SORTIMENT / SOLID CARBIDE RADIUS CUTTER RANGE







13 1010

Art.	Bezeichnung / Description	Radius (R)	d1	l1	d2
13 1010 010	R2-06	R2	22,0	6,5	9,0
13 1010 020	R2-08	R2	27,0	7,0	12,0
13 1010 030	R3-06	R3	22,0	6,5	9,0
13 1010 040	R3-08	R3	27,0	7,0	12,0
13 1010 050	R4-06	R4	23,0	6,5	9,0
13 1010 060	R4-08	R4	28,0	7,0	12,0
13 1010 070	R6-10	R6	33,0	10,0	12,0
13 1010 080	R8-12	R8	39,0	12,0	12,0

KANTENFRÄSMASCHINEN / BEVELLING TOOLS



Schneller fasen mit den Karnasch Druckluft Kantenfräsmaschinen. Die Werkzeuge haben ein hervorragendes Leistungsgewicht und bieten eine gleichbleibend hohe Schnittqualität bei minimalem Kraftaufwand. Die Frästiefe lässt sich einfach auf verschiedene Tiefen einstellen und ist schnell wechselbar.

Für leichtere Fasen- und Radiusarbeiten bis zu einer Tiefe von 6 mm bietet Karnasch die 13 0100 und 13 0110 an. Speziell für das schnelle Verrunden von kleinen Blechen, Rohren und Löchern konzipiert, sind die Werkzeuge mit einer Tiefeneinstellung von 0,125 mm präzise und einfach zu bedienen. Die 13 0120 wurde für anspruchsvolle Anfasungen mit einer Tiefe von bis zu 12 mm oder einem Radius von bis zu 8 mm entwickelt, wobei die Tiefe in 0,25-mm-Schritten eingestellt werden kann. Der leistungsstarke 1,5-PS-Motor sorgt dafür, dass
selbst die körperlich anspruchsvollsten und zeitaufwändigsten Arbeiten effizienter erledigt werden.

- Hohe Rundlaufgenauigkeit für einen gleichmäßigeren Schnitt, was die Standzeit des Fräsers wesentlich erhöht
- Geringere Vibrationen sorgen für einen höheren Bedienerkomfort
- Spindelarretierungsknopf ermöglicht einen schnellen und einfachen Fräserwechsel
- Nitriergehärtete (QPQ), kratzfeste Flansche für verbesserte Gleitfähigkeit

Bevel faster with the range of Karnasch bevelling air tools. The tools have an excellent power to weight ratio, offering consistently high-quality cutting with minimal physical effort. The bevel depth can be adjusted to various depths easily and can be replaced very quickly.

For lighter bevelling and radius work, up to a depth of 6mm, Karnasch offer the 13 0100 and 13 0110. Specially designed for quick rounding of small sheets, pipes and holes, with depth adjustments of 0.125 mm increments the tools are precise and easy to use.
Designed for heavy-duty bevelling up to a depth of up to 12 mm or a radius up to 8mm, with depth adjustments of 0.25 mm increments, the 13 0120 offers a powerful 1.5 HP motor ensuring that even the most physically demanding and time-consuming work is completed more efficiently.

- Concentricity for a smoother cut increasing the lifetime of the cutter
- Reduced vibration results in improved operator comfort
- Spindle lock button allows for quick and easy cutter replacement
- Nitride hardened (QPQ), scratch-resistant flanges for improved sliding capability



13 0100



13 0110



13 0120

Modell / Model	13 0100	13 0110	13 0120
Motor	Pneumatisch / Pneumatic	Pneumatisch / Pneumatic	Pneumatisch / Pneumatic
Max. Tiefe (mm) / Max. depth (mm)	±3mm bei 45° / ±3mm at 45°	6	12
Luftdruck (bar) / Air pressure (bar)	6,3	6,3	6,3
Luftverbrauch (m^3/min) / Air consumption (m^3/min)	0,63	0,62	1,13
Leistung (W) / Power (W)	375	820	1100
Max. Umdrehung (min^{-1}) / Max. speed (rpm)	25000	16000	9000
Gewicht (kg) / Weight (kg)	1,07	1,33	4,40
Für Radius / For Radius	R2 | R3 | R4	R2 | R3 | R4	R2 | R3 | R4 | R6 | R8
Für Fasen / For Bevels	45°	45°	30° | 37,5° | 45°
Min. benötigter Lochdurchmesser zum Fasen (mm) / Min. opening diameter for bevelling (mm)	22	22	41
Min. Lochdurchmesser zum Verrunden (mm) / Min. opening diameter for rounding (mm)	16	16	22

ELEKTRISCHE KANTENFRÄSMASCHINE / BEVELLING ELECTRIC TOOL

13 0210

Eine UK Variante ist auf Anfrage lieferbar!
A UK variant is available on request!

Die elektrischen Maschinen von Karnasch sind für anspruchsvolle Anfasungen bis zu einer Tiefe von 12 mm und Radiusarbeiten bis zu 8 mm ausgelegt. Sie sind vielseitig, kompakt und leistungsstark und bieten eine konstant hohe Schnittqualität bei minimalem Kraftaufwand.

Designed for heavy-duty bevelling up to a depth of 12 mm and radius work up to 8 mm, the Karnasch electric machines are versatile, compact and powerful, offering consistently high quality cutting with minimal physical effort.



Modell / Model	13 0210
Motor	Elektrisch / Electric
Max. Fasen-Tiefe (mm) / Max. bevel depth (mm)	12
Leistung (kW) / Power (kW)	1,53
Spannung (V) / Voltage (V)	230
Steckertyp / Plug Type	EU 2-Pin
Drehzahl (min^{-1}) / Speed (rpm)	5000-10000
Gewicht (kg) / Weight (kg)	4,5
Für Radius / For Radius	R2 | R3 | R4 | R6 | R8
Für Fasen / For Bevels	30° | 37,5° | 45°
Min. benötigter Lochdurchmesser zum Fasen (mm) / Min. opening diameter for bevelling (mm)	41
Min. Lochdurchmesser zum Verrunden (mm) / Min. opening diameter for rounding (mm)	22

FRÄSER- UND WERKZEUGMATRIX / CUTTER AND TOOL MATRIX

Fräskopf Bezeichnung / Bevel Head Description	Fräskopf Artikelnummer / Bevel Head Part Number	Für Radius / For Radius	Für Fase / For Chamfer	Kantenfräsmaschine Artikelnummer / Bevel Tool Part Number	Ersatz-Führungslager Artikelnummer / Replacement Guide Bearing Code
Karnasch Fräskopf / Bevel Head 30-08	13 1000 010		30°	13 0120, 13 0210	801 058 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head 30-12	13 1000 020		30°	13 0120, 13 0210	801 060 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head 37-08	13 1000 030		37,5°	13 0120, 13 0210	801 058 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head 37-12	13 1000 040		37,5°	13 0120, 13 0210	801 060 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head 45-06	13 1000 050		45°	13 0100, 13 0110	801 057 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head 45-08	13 1000 060		45°	13 0120, 13 0210	801 058 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head 45-12	13 1000 070		45°	13 0120, 13 0210	801 060 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head R2-06	13 1010 010	R2		13 0100, 13 0110	801 057 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head R2-08	13 1010 020	R2		13 0120, 13 0210	801 059 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head R3-06	13 1010 030	R3		13 0100, 13 0110	801 057 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head R3-08	13 1010 040	R3		13 0120, 13 0210	801 059 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head R4-06	13 1010 050	R4		13 0100, 13 0110	801 057 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head R4-08	13 1010 060	R4		13 0120, 13 0210	801 059 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head R6-10	13 1010 070	R6		13 0120, 13 0210	801 061 00
Karnasch Fräskopf / Bevel Head R8-12	13 1010 080	R8		13 0120, 13 0210	801 061 00

neu new

Speziell entwickelt für den Einsatz in Edelstahl
Engineered specifically for stainless steel applications

INDUSTRIEZWEIGE

- Schweißen
- Offshore
- Rohrleitungen
- Schiffbau
- Schifffahrt
- Stahlbau
- Brückenbau
- Behälterherstellung
- Tankbau

INDUSTRIES

- Welding
- Offshore
- Pipeline
- Shipbuilding
- Marine
- Steel construction
- Bridge building
- Vessel production
- Tank building

ANWENDUNGEN

Anfasen

- Schweißnahtvorbereitung
- Entgraten
- Versenkte Verbindungen
- Fasenköpfe erhältlich mit Winkeln von 30° | 45°

Radius

- Lack-/Beschichtungshaftung
- Glatte Oberfläche
- Kabelzuführung
- Radiusfräser erhältlich mit einem Radius (R=mm) von R2, R3, R4

APPLICATIONS

Bevelling

- Weld preparation
- Deburring
- Paint / coating adhesion
- Smooth finish
- Cable feed
- Radius cutters are available with a radius (R=mm) of R2, R3, R4 cutters
- Countersink connections
- Bevel heads are available with angles of 30° | 45°

Radius

- Paint / coating adhesion
- Smooth finish
- Cable feed
- Radius cutters are available with a radius (R=mm) of R2, R3, R4 cutters









Merkmale und Vorteile

Die Fräser können zum Anfasen und Abschrägen von Kanten sowie zum Abrunden der Kanten mit einem perfekten, präzisen Radius eingesetzt werden
Entwickelt für den Einsatz bei Edelstahlanwendungen
Einheitliche Ergebnisse bei Winkel- oder Rundungsanwendungen, höhere Gleichmäßigkeit des Werkstücks erzielbar
Präziser und müheloser Prozess zur Erstellung von Schweißkanten oder bearbeiteten Fasen
Geringerer Vibrations- und Geräuschpegel im Vergleich zum Schleifen oder zu Werkzeugen mit Einsätzen
Verringerung der Luftverschmutzung und Funkenbildung infolge von ‚Feinstaubpartikeln' in der Arbeitsumgebung
Geringere Ausfallzeiten beim Wechsel von Verschleißteilen im Vergleich zu Werkzeugen mit Einsätzen
Minimale Wärmeübertragung in das Werkstück
Verhindert Verfärbungen und erzeugt eine saubere Oberfläche, die keine zusätzliche Behandlung erfordert

Features & Benefits

Cutters can be used for bevelling and chamfering edges as well as rounding the edges with a perfect precise radius
Designed for use on stainless steel applications
Consistent results for angle or rounding applications, higher level of workpiece uniformity achievable
Accurate and effortless process to create welding edges or machined chamfers
Reduced vibration and noise levels compared to grinding or tools with inserts
Reduction in air pollution and sparking around the working environment caused by 'fine dust particles'
Reduced downtime when changing consumables compared to tools with inserts
Minimal heat transmission into the workpiece
Prevents discoloration and creates a clean surface that does not require additional treatment

VERWENDBARE MATERIALIEN / APPLICATION MATERIALS

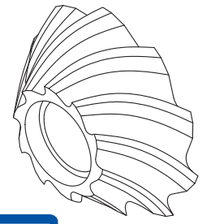
	Edelstahl / Stainless Steel	
	S304	S316
Karnasch Kantenfräser / Karnasch Bevel Cutter	Ausgezeichnet / Excellent	

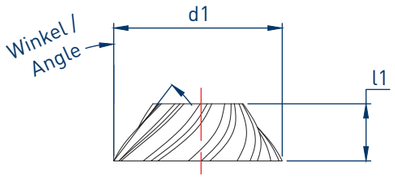
VHM KANTENFRÄSER SORTIMENT / SOLID CARBIDE BEVEL CUTTER RANGE

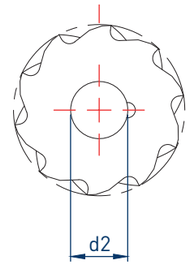
- Entwickelt für den Einsatz auf Edelstahl
- Vollhartmetall-Fasenköpfe für eine lange Lebensdauer
- Konzentrizität verbessert die Lebensdauer der Fräser
- Höhere Gleichmäßigkeit und Passgenauigkeit
- Neu: Die Altinos®-Beschichtung erhöht die Lebensdauer der Fräser und verbessert die Oberflächengüte

- Designed for use on stainless steel
- Solid carbide bevel heads for a long service life
- Concentricity improves lifetime of cutters
- Higher level of uniformity and fitting
- New: Altinos® coating results in an increased cutter life and improved surface finish

VHM WINKELFRÄSER SORTIMENT / SOLID CARBIDE ANGLED CUTTER RANGE





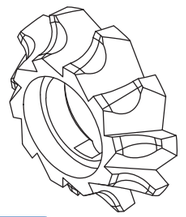


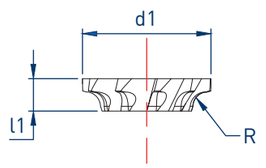
13 2000

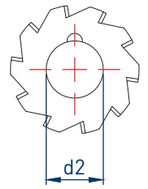
neu new

Art.	Bezeichnung / Description	Winkel / Angle	d1	l1	d2
13 2000 080	30-06	30°	21.5	6.5	9.0
13 2000 010	30-08	30°	27.1	8.0	12.0
13 2000 050	45-06	45°	22.0	6.5	9.0
13 2000 060	45-08	45°	33.0	8.0	12.0

VHM RADIUSFRÄSER SORTIMENT / SOLID CARBIDE RADIUS CUTTER RANGE







13 2010

neu new

Art.	Bezeichnung / Description	Radius (R)	d1	l1	d2
13 2010 010	R2-06	R2	22.0	6.5	9.0
13 2010 020	R2-08	R2	27.0	7.0	12.0
13 2010 030	R3-06	R3	22.0	6.5	9.0
13 2010 040	R3-08	R3	27.0	7.0	12.0
13 2010 060	R4-06	R4	28.0	7.0	12.0

ELEKTRISCHE KANTENFRÄSMASCHINE / BEVELLING ELECTRIC TOOL

Die INOX-Elektrowerkzeuge wurden für hohe Leistungen entwickelt und laufen mit eine geringeren Drehzahl (U/min), unterstützt von einem stärkeren Motor. So entsteht ein perfektes Gleichgewicht zwischen Kontrolle und Kraft, das eine sehr effektive, zuverlässige Lösung ermöglicht, die makellose Fasen und Kantenabrundungen mit unübertroffener Einheitlichkeit und Effizienz erbringt. Für Radien und Fasen bis zu einer Tiefe von 6 mm bietet Karnasch ein gerades Elektrowerkzeug an. Das 240-Volt-Modell 130280 ist mit einem 2-Pin-EU-Stecker ausgestattet und liefert eine beeindruckende Leistung von 600 W. Für Radien und Fasen mit einer Tiefe von 8mm bietet Karnasch ein rechtwinkliges Elektrowerkzeug an. Das 240-Volt-Modell 130250 ist mit einem 2-Pin-EU-Stecker ausgestattet und liefert eine beeindruckende Leistung von 1200 W.

- Leistungsstarker Elektromotor mit geringer Drehzahl
- Leistungsstarker Motor mit hohem Drehmoment und variabler Drehzahl
- Konzentrizität für einen gleichmäßigeren Schnitt bei längerer Lebensdauer des Fräsers
- Geringere Vibrationen für mehr Bedienkomfort
- Spindelsperrknopf ermöglicht einen schnellen und einfachen Fräserwechsel
- Nitriergehärtete (QPQ), kratzfeste Flansche für verbesserte Gleitfähigkeit



Designed with performance in mind, the electric INOX tools operate at a reduced rotational speed (RPM) and is also supported by a more powerful motor, creating a perfect balance between control and strength, which results in a highly effective, reliable solution that delivers flawless chamfering and edge rounding with unmatched consistency and efficiency. For radius and bevelling up to a depth of 6mm, Karnasch offers a straight electric tool. The 240V 130280 is fitted with a 2-Pin EU Plug, delivering 600W power. For radius and bevelling depths of 8mm, Karnasch offers a right-angled electric tool. The 240V 130250 is fitted with a 2-Pin EU Plug, delivering 1200W power.

- Low speed, high power electric motor
- Powerful high torque motor with variable speed
- Concentricity for a smoother cut increasing the lifetime of the cutter
- Reduced vibration results in improved operator comfort
- Spindle lock button allows for quick and easy cutter replacement
- Nitride hardened (QPQ), scratch-resistant flanges for improved sliding capability



13 0250



13 0280

Modell / Model	13 0250	13 0280
Motor	Elektrisch / Electric	Elektrisch / Electric
Max. Fasen-Tiefe (mm) / Max. bevel depth (mm)	8	6
Leistung (kW) / Power kW)	1,2	0,6
Spannung V) / Voltage (V)	230	230
Steckertyp / Plug Type	EU 2-Pin	EU 2-Pin
Drehzahl (min^{-1}) / Speed (rpm)	1100-3600	2700-6000
Gewicht (kg) / Weight (kg)	5.65	2.46
Für Radius / For Radius	R2 | R3 | R4	R2 | R3
Für Fasen / For Bevels	30° | 45°	30° | 45°
Min. benötigter Lochdurchmesser zum Fasen (mm) / Min. opening diameter for bevelling (mm)	41	22
Min. Lochdurchmesser zum Verrunden (mm) / Min. opening diameter for rounding (mm)	22	16

Eine UK Variante ist auf Anfrage lieferbar!
A UK variant is available on request!

KANTENFRÄSMASCHINEN. BEVELLING TOOLS

KANTENFRÄSMASCHINEN / BEVELLING TOOLS

13 0290

Die INOX-Serie bietet eine Auswahl an Spezialwerkzeugen, die alle für das präzise Anfasen und Abrunden von Edelstahlkanten ausgelegt sind.

Jedes Werkzeug ist mit einzigartigen Spezifikationen ausgestattet, um unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden. Das intuitive Steuersystem bietet nahtlose Benutzerfreundlichkeit für die gesamte Produktpalette.

Für Radius- und Fasenarbeiten mit einer Tiefe von bis zu 6 mm bietet Karnasch das Modell 130290 an.

The INOX series features a selection of specialised tools—each engineered for precision bevelling and rounding of stainless steel edges.

While each tool is designed with unique specifications to meet varying operational needs, the intuitive control system offers seamless usability across the range.

For radius and bevelling work, up to a 6mm depth, Karnasch offers the 130290.



Modell / Model	13 0290
Motor	Pneumatisch / Pneumatic
Max. Tiefe (mm) / Max. depth (mm)	6
Luftdruck (bar) / Air Pressure (bar)	6,3
Luftverbrauch (m^3/min) / Air consumption (m^3/min)	0,51
Leistung (W) / Power (W)	820
Max. Umdrehung (min^{-1}) / Max. speed (rpm)	5000
Gewicht (kg) / Weight (kg)	1,5
Für Radius / For Radius	R2 | R3
Für Fasen / For Bevels	30° | 45°
Min. benötigter Lochdurchmesser zum Fasen (mm) / Min. opening diameter for bevelling (mm)	22
Min. Lochdurchmesser zum Verrunden (mm) / Min. opening diameter for rounding (mm)	16

FRÄSER- UND WERKZEUGMATRIX / CUTTER AND TOOL MATRIX

Fräskopf Bezeichnung / Bevel Head Description	Fräskopf Artikelnummer / Bevel Head Part Number	Für Radius / For Radius	Für Fase / For Chamfer	Kantenfräsmaschine Artikelnummer / Bevel Tool Part Number	Ersatz-Führungslager Artikelnummer / Replacement Guide Bearing Code
Karnasch INOX-Fasenkopf / Bevel Head 30-06	13 2000 080		30°	130280 | 130290	801 057 00
Karnasch INOX-Fasenkopf / Bevel Head 30-08	13 2000 010		30°	130250	801 058 00
Karnasch INOX-Fasenkopf / Bevel Head 45-06	13 2000 050		45°	130280 | 130290	801 057 00
Karnasch INOX-Fasenkopf / Bevel Head 45-08	13 2000 060		45°	130250	801 058 00
Karnasch INOX-Fasenkopf / Bevel Head R2-08	13 2010 010	R2		130280 | 130290	801 057 00
Karnasch INOX-Fasenkopf / Bevel Head R2-08	13 2010 020	R2		130250	801 059 00
Karnasch INOX-Fasenkopf / Bevel Head R3-06	13 2010 030	R3		130280 | 130290	801 057 00
Karnasch INOX-Fasenkopf / Bevel Head R3-08	13 2010 040	R3		130250	801 059 00
Karnasch INOX-Fasenkopf / Bevel Head R4-08	13 2010 060	R4		130250	801 059 00

7 KÜHLMITTEL · REINIGER
LUBRICANTS · CLEANER

SCHMIERSTOFFE · SCHNEIDÖL · UNIVERSALREINIGER · ENTFETTER
LUBRICANTS · CUTTING OIL · BIO-UNIVERSAL CLEANER · DEGREASER

7.1



893–929

Karnasch®

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

SCHMIERSTOFFE · SCHNEIDÖL · UNIVERSALREINIGER · ENTFETTER

LUBRICANTS · CUTTING OIL · BIO-UNIVERSAL CLEANER · DEGREASER



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

7.1

PROFESSIONAL TOOLS

MECUTOIL 100 PRO



60 1200 25 25 l | **60 1200 10** 10 l

HOCHLEISTUNGS-KÜHLSCHMIER-KONZENTRAT. SILIKONFREI mit **geringem** Mineralölanteil

Dieses Produkt ist eine sehr sinnvolle Ergänzung für das Portfolio, wo bisher nur der Bereich der konventionellen Kühlung mit dem Mecutoil 100 abgedeckt war. Aufgrund der Schmierwirkung und des hohen Mineralölanteils des MECUTOIL 100 sollte bei einem Kühlmitteldruck >20 bar unser Mecutoil 100 PRO eingesetzt werden.

Mecutoil 100 PRO ist ein universeller, wassermischbarer Kühlschmierstoff mit einem Mineralölanteil von 20 % für die allgemeine Bearbeitung und für die innere Kühlmittelzufuhr (IKZ).
Vorwiegend für Kühlsysteme mit >20 bar Kühlmitteldruck wie das High Performance Cutting (HPC) bzw. die Hochdruckbearbeitung mit IKZ 80, aber auch für Kühlmittelsysteme mit <20 bar Kühlmitteldruck.
Ist in Wasser zu verrühren!

Eigenschaften:
- Wassermischbar
- Für High Performance Cutting (HPC), Hochdruckbearbeitung >20 bar
- Kein Gefahrstoff (kennzeichnungsfrei)! Mineralisches Öl das im Sinne verkehrsrechtlicher Bestimmung kein Gefahrengut ist
- Nitrit- und Chlorfrei!
- Enthält keine Schwermetalle
- Rostschützend
- Refraktometerfaktor: 1,8

Verwendung:
Erhöht signifikant die Standzeiten und Oberflächengüte beim: SÄGEN, FRÄSEN, GEWINDESCHNEIDEN, REIBEN, BOHREN, DREHEN, HPC. Für Kühlmittelsysteme > 20 bar

Mischung:
5% Öl in Wasser für Stähle geringer Festigkeit (Baustähle) sowie NE-Metalle (Alu, Kupfer, Messing)
10% Öl in Wasser geben für hochlegierte Stähle (Edelstähle). Bei schwierigsten Zerspanproblemen den Ölanteil erhöhen.

(209 Litre Fass auf Anfrage erhältlich)

MECUTOIL 100



60 1100 10 10 l | **60 1100 5** 5 l | **60 1100 25** 2,5 l

HOCHLEISTUNGS-KÜHLSCHMIER-KONZENTRAT. SILIKONFREI mit **hohem** Mineralölanteil

MECUTOIL 100 ist ein hervorragender, hochergiebiger, universeller, wassermischbarer Kühlschmierstoff mit einem Mineralölanteil von 60 %. Er ist kennzeichnungsfrei und für die allgemeine Bearbeitung und die innere Kühlmittelzufuhr (IKZ) vorwiegend für Kühlsysteme mit <20 bar Kühlmitteldruck geeignet. Nicht geeignet für Kühlsysteme mit >20 bar Kühlmitteldruck.
Ist in Wasser zu verrühren!

Eigenschaften:
- Wassermischbar
- Für konventionelle Kühlsysteme mit Überflutungskühlung
- Kein Gefahrstoff (kennzeichnungsfrei)! Mineralisches Öl das im Sinne verkehrsrechtlicher Bestimmung kein Gefahrengut ist
- Nitrit- und Chlorfrei
- Enthält keine Schwermetalle
- Rostschützend
- Refraktometerfaktor: 1,0

Verwendung:
Erhöht signifikant die Standzeiten und Oberflächengüte beim: SÄGEN, FRÄSEN, GEWINDESCHNEIDEN, REIBEN, BOHREN, DREHEN. Für Kühlmittelsysteme <20 bar

Mischung:
5% Öl in Wasser für Stähle geringer Festigkeit (Baustähle) sowie NE-Metalle (Alu, Kupfer, Messing)
10% Öl in Wasser geben für hochlegierte Stähle (Edelstähle). Bei schwierigsten Zerspanproblemen den Ölanteil erhöhen.

(209 Litre Fass auf Anfrage erhältlich)

SCHMIERSTOFFE · SCHNEIDÖL · UNIVERSALREINIGER · ENTFETTER
LUBRICANTS · CUTTING OIL · BIO-UNIVERSAL CLEANER · DEGREASER

MECUTOIL 100 PRO

HIGH PERFORMANCE COOLING LUBRICANT CONCENTRATE. SILICONE FREE with a **low** mineral oil content



This product is a very useful addition to the portfolio, where so far only conventional cooling was covered with the Mecutoil 100. Due to the lubricating effect and the high mineral oil content of the MECUTOIL 100 you should use our Mecutoil 100 PRO if the coolant pressure is >20 bar.

Mecutoil 100 PRO is a universal, water-miscible cooling lubricant with a mineral oil content of 20 % for the general machining and for the internal coolant supply. Mainly for cooling systems with >20 bar coolant pressure like the High Performance Cutting (HPC) or high-pressure machining with IKZ 80, but also for coolant systems with <20 bar coolant pressure.
To be mixed in water!

Properties:
- Water miscible
- For high performance cutting (HPC), high pressure machining >20 bar
- No hazardous substance (free of labeling)! Mineral oil that is not hazardous under traffic law provision
- Nitrite and chlorine free!
- Does not contain heavy metals
- Rustproof
- Refractometer factor: 1.8

Application:
Significantly increases tool life and surface quality when: SAWING, MILLING, TAPPING, REAMING, DRILLING, HPC.
For coolant systems >20 bar

Mixture:
5% oil in water for low-strength steels (structural steels) and non-ferrous metals (aluminum, copper, brass)
10% oil in water for high-alloy steels (stainless steels). For the most difficult cutting problems increase the oil content.

(209 litre barrel available on request)

MECUTOIL 100

HIGH PERFORMANCE COOLING LUBRICANT CONCENTRATE. SILICONE FREE with a **high** mineral oil content



MECUTOIL 100 is an excellent, highly productive, universal, water-miscible cooling lubricant, free of labeling for general processing and for the internal coolant supply (IKZ) with a mineral oil content of 60 %, mainly for cooling systems with <20 bar coolant pressure. Not suitable for cooling systems with >20 bar coolant pressure.
To be mixed in water!

Properties:
- Water miscible
- For conventional cooling systems with flood cooling
- No hazardous substance (free of labeling)! Mineral oil that is not hazardous under traffic law provision
- Nitrite and chlorine free!
- Does not contain heavy metals
- Rustproof
- Refractometer factor: 1.0

Application:
Significantly increases tool life and surface quality when: SAWING, MILLING, TAPPING, REAMING, DRILLING.
For coolant systems >20 bar

Mixture:
5% oil in water for low-strength steels (structural steel) and non-ferrous metals (aluminum, copper, brass)
10% oil in water for high-alloy steels (stainless steels). Increase the oil content for most difficult machining.

(209 litre barrel available on request)

MECUT-MMKS-MQL STEEL/ALU/COPPER

60 1154	60 1153	60 1150	60 1151
10 l	5 l	500 ml Dose / Can	500 ml Flasche / Bottle



BIO-HOCHLEISTUNGS SCHNEIDÖL UND MINIMALMENGENSCHMIERÖL FÜR SCHWIERIGE SPANABHEBENDE SOWIE SPANLOSE VERARBEITUNG.

Basisöl auf pflanzlichen Produkten aufgebaut (Kokosöl, Rapsöl). Umweltschonend. Chlorfrei.

Verwendung: Zum Sägen, Fräsen, Bohren, Drehen, Reiben und Gewindeschneiden hervorragend geeignet. Ebenfalls für die spanlose Bearbeitung wie Walzen, Tiefziehen, Drahtziehen, Rohrbiegen geeignet.
Anwendung: Besonders geeignet für die schwere Zerspanung von rost- und hitzebeständigen Stählen, Nickellegierungen, Titan, Stahl, Guss, NE-Metalle wie Alu, Kupfer, Messing unlegiert oder legiert.
Einsatzhinweis: Hervorragendes Kühlschmiermittel speziell für Minimalmengen Kühl-Schmiersysteme entwickelt. Auch als Pumpspraydose ohne Treibmittel erhältlich (Art. 60 1150).

Eigenschaften:
- Sehr hohe Werkzeugstandzeiten
- Verbesserte Oberflächengüte
- Wirkt antikorrosiv
- Biologisch abbaubar (Anlieferungszustand)

MECUT-MMKS-MQL STEEL/ALU/COPPER

BIO-HIGH-PERFORMANCE-CUTTING-OIL AND MINIMAL QUANTITY LUBRICATION OIL FOR DIFFICULT CUTTING AND NON CUTTING OPERATIONS.

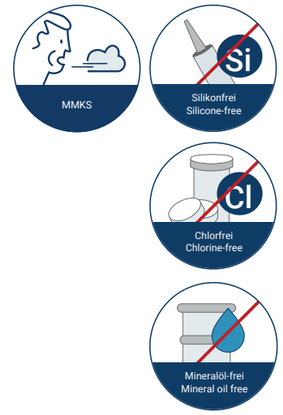
Basic oil based on vegetable products (coconut oil, rapeseed oil). Environmentally friendly. Chlorine-free.

Use:
Ideal for sawing, milling, drilling, turning, reaming and thread-cutting. Also suitable for non-cutting processing such as rolling, deep drawing, wire drawing, tube bending.

Application:
Particularly suitable for medium-heavy duty machining difficult materials such as stainless and heat resistant steels, nickel alloys, titanium, steel, cast iron, non-ferrous metals like aluminum, copper, brass unalloyed or alloyed.

Instructions for use:
Excellent coolant specially designed for minimum quantity cooling lubrication systems.
Also available in pump-spray cans without propellant (Art. 60 1150).

Properties:
- Very long tool life
- Improved surface quality
- Anti-corrosive
- Biologically degradable (as delivered)



MECUT-MMKS-MQL STEEL/ALU/COPPER "EASY-CLEAN"

60 1163	60 1162	60 1152	60 1164
10 l	5 l	400 ml Dose / Can	500 ml Flasche / Bottle



MINERALÖLFREIES-HOCHLEISTUNGS-MINIMALMENGENSCHMIERÖL FÜR MITTELSCHWERE SPANABHEBENDE SOWIE SPANLOSE VERARBEITUNG. MIT WASSER ABWASCHBAR.

Mineralölfrei. Mit Wasser abwaschbar. Keine flüchtigen Chlorwasserstoffe.

Verwendung: Zum Sägen, Fräsen, Bohren, Drehen, Reiben und Gewindeschneiden hervorragend geeignet.
Ebenfalls für spanlose Bearbeitung wie Walzen, Tiefziehen, Drahtziehen, Rohrbiegen.
Anwendung: Besonders geeignet für die mittelschwere Zerspanung von rost- und hitzebeständigen Stählen, Nickellegierungen, Titan, Stahl, Guss, NE-Metalle wie Alu, Kupfer, Messing unlegiert oder legiert.
Alle Gussorten wie Stahlguss, Temperguss, Druckguss, Messingguss, Rotguss usw.
Einsatzhinweis: Hervorragendes Kühlschmiermittel mit Schwerpunkt auf die Kühlwirkung. Fertigteile mit Wasser abwaschbar. Für Minimalmengen-Kühl-Schmiersysteme entwickelt. Auch in Sprayflaschen als Schaumspray (Art. 60 1152 – genaue Bezeichnung siehe Seite 886) und als Spritzflasche erhältlich.

Eigenschaften:
- Kein Verharzen der Fertigteile. Mit Wasser abwaschbar
- Sehr dünnflüssig dadurch geringer Verbrauch und sehr gute Kühlwirkung
- Pumpenfördermöglich
- Hohe Schnittgeschwindigkeiten möglich, geringer Verschleiß der Werkzeuge

MECUT-MMKS-MQL STEEL/ALU/COPPER "EASY-CLEAN"

MINERAL OIL FREE HIGH-PERFORMANCE FLUID FOR MINIMUM QUANTITY LUBRICATION FOR MEDIUM DIFFICULT CUTTING AND NON CUTTING OPERATIONS. WASHABLE WITH WATER.

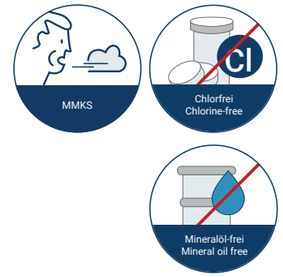
Mineral oil free. Washable with water. No volatile hydrogen chloride.

Use:
Ideal for sawing, milling, drilling, turning, reaming and thread-cutting.
Also for non-cutting processing such as rolling, deep drawing, wire drawing, tube bending.

Application:
Particularly suitable for medium-heavy duty machining difficult materials such as stainless and heat resistant steels, nickel alloys, titanium, steel, cast iron, non-ferrous metals like aluminum, copper, brass unalloyed or alloyed.

Instructions for use:
Excellent coolant with focus on cooling effect. Finished parts washable with water.
Designed for minimum volume cooling lubrication systems. Also available in spray bottles (Art. 60 1152, exact description see page 886).

Properties:
- No gumming of the finished parts. Washable with water
- Very low viscosity, thus low consumption and very good cooling effect
- Pump supply possible
- High cutting speeds possible, minimal tool wear



MECUT-MMKS UNIVERSAL STEEL/ALU/COPPER

60 1261	60 1263	60 1262	60 1264
25 l	10 l	5 l	500 ml Flasche / Bottle



UNSER PREISGÜNSTIGSTES SCHNEIDÖL UND MINIMALMENGENSCHMIERÖL FÜR SCHWIERIGE SPANABHEBENDE VERARBEITUNG

Basisöl auf pflanzliche Produkte aufgebaut (Kokosöl, Rapsöl). Umweltschonend. Chlorfrei.

Verwendung: Zum Sägen, Fräsen, Bohren, Drehen, Reiben und Gewindeschneiden hervorragend geeignet. Ebenfalls für die spanlose Bearbeitung wie Walzen, Tiefziehen, Drahtziehen, Rohrbiegen geeignet.
Anwendung: Besonders geeignet für die schwere Zerspanung von rost- und hitzebeständigen Stählen, Nickellegierungen, Titan, Stahl, Guss, NE-Metalle wie Alu, Kupfer, Messing unlegiert oder legiert.
Einsatzhinweis: Auch für die Minimalmengenschmierung geeignet. Für noch bessere Kühl-Schmiereigenschaften im MMKS-Bereich nutzen Sie unser MECUT-MMKS-MQL STEEL/ALU/COPPER oder MECUT-MMKS-MQL STEEL/ALU/COPPER "EASYCLEAN" (siehe oben).

Eigenschaften:
- Sehr hohe Werkzeugstandzeiten
- Verbesserte Oberflächengüte
- Wirkt antikorrosiv
- Biologisch abbaubar (Anlieferungszustand)

MECUT-MMKS UNIVERSAL STEEL/ALU/COPPER

OUR LOWEST-PRICED CUTTING OIL AND MINIMUM QUANTITY LUBRICATION FOR DIFFICULT CUTTING OPERATIONS.

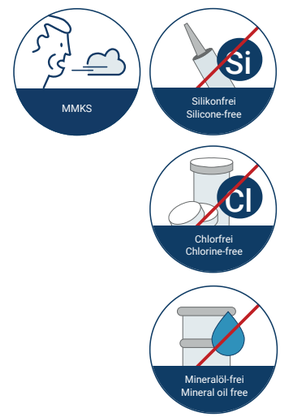
Basic oil based on vegetable products (coconut oil, rapeseed oil). Environmentally friendly. Chlorine-free.

Use:
Ideal for sawing, milling, drilling, turning, reaming and thread-cutting. Also suitable for non-cutting processing such as rolling, deep drawing, wire drawing, tube bending.

Application:
Particularly suitable for machining difficult materials such as stainless and heat resistant steels, nickel alloys, titanium, steel, cast iron, non-ferrous metals like aluminum, copper, brass unalloyed or alloyed.

Instructions for use:
Also suitable for minimal quantity lubrication. For even better cooling and lubricating properties in the MMKS area, use our MECUT-MMKS-MQL STEEL / ALU / COPPER or MECUT-MMKS-MQL STEEL / ALU / COPPER "EASY-CLEAN".

Properties:
- Very long tool life
- Improved surface quality
- Anti-corrosive
- Biologically degradable (as delivered)



MECUTSPRAY



60 1150
500 ml

MECUTSPRAY BIO-HOCHLEISTUNGS-SCHNEIDÖL FÜR SCHWIERIGE, SPANABHEBENDE SOWIE SPANLOSE VERARBEITUNG. SILIKONFREI

Auf pflanzlichem Rohstoff aufgebaut. Umweltschonendes Sprühöl. Pumpspraydose ohne Treibmittel.

Verwendung: Zum Sägen, Fräsen, Bohren, Drehen, Reiben und Gewindeschneiden hervorragend geeignet.
Vorteile: Mit schmierfördernden Additiven – frei von Mineralölanteilen. Enthält korrosionsschützende Zusätze – alterungsstabil.
Einsatzhinweis: Unmittelbar auf Werkstück/Werkzeug aufbringen. Kurze Zeit einwirken lassen, gegebenfalls Vorgang wiederholen.

Eigenschaften:
- Sehr hohe Werkzeugstandzeiten
- Verbesserte Oberflächengüte
- Wirkt antikorrosiv
- 100 % Wirkstoffgehalt
- Treibgasfrei (Achtung: vor Erstgebrauch mehrmaliges Pumpen erforderlich)
- Umweltschonend
- Biologischer Abbau >90 %
- Gemäß CEC-L-33-T-82
- Für Minimalschmierung geeignet

Auch erhältlich als Spritzflasche 500 ml (Art. 60 1151), 5 l Kanister (Art. 60 1153) und 10 l Kanister (Art. 60 1154).

Besonders geeignet bei Bearbeitung von schwer zerspanbaren Werkstoffen, wie rost- und hitzebeständige Stähle, Nickellegierungen, Titan, Stahl, Alu- und Alulegierungen.

MECUTFOAM



60 1152
400 ml

MECUT FOAM HOCHLEISTUNGS-SCHAUMSPRAY. SILIKONFREI

- Schaum haftet am Werkzeug
- Kein Tropfen und Umherspritzen

Ideal zum Arbeiten in Zwangslagen wie z.B. „Überkopfeinsatz" und bei Maschinen ohne Kühlmitteleinrichtung.

Eigenschaften:
- Kein Verharzen der Fertigteile. Mit Wasser abwaschbar
- Schwefelfrei
- Mineralölfrei
- Sehr gutes Haftvermögen

Auch erhältlich als Spritzflasche 500 ml (Art. 60 1164), 5 l Kanister (Art. 60 1162) und 10 l Kanister (Art. 60 1163).

Verwendung: Erhöht signifikant die Standzeiten und Oberflächengüte beim: SÄGEN, FRÄSEN, GEWINDESCHNEIDEN, REIBEN, BOHREN, DREHEN

Zum Zerspanen aller Stahlsorten sowie NE-Metalle wie Alu, Kupfer, Messing.

SCHNEIDPASTE



60 1159
125 g

60 1157
750 g

UNIVERSAL SCHNEIDPASTE CHLORFREI. SILIKONFREI

- Paste haftet am Werkzeug
- Kein Tropfen und Umherspritzen

Ideal zum Arbeiten in Zwangslagen wie z.B. „Überkopfeinsatz" und bei Maschinen ohne Kühlmitteleinrichtung.

Verwendung: Erhöht signifikant die Standzeiten und Oberflächengüte beim: SÄGEN, FRÄSEN, GEWINDESCHNEIDEN, REIBEN, BOHREN, DREHEN.

Zum Zerspanen aller Stähle sowie schwierigster Materialien wie Titan-, Mangan-, Stahlguss-, Chrom-Nickel oder Molybdän-Stählen.

Hervorragend auch für alle Nichteisenmetalle wie Alu, Kupfer, Messing.

SCHMIERSTOFFE · SCHNEIDÖL · UNIVERSALREINIGER · ENTFETTER
LUBRICANTS · CUTTING OIL · BIO-UNIVERSAL CLEANER · DEGREASER

Karnasch®

MECUTSPRAY

MECUTSPRAY BIO-HIGH PERFORMANCE-CUTTING OIL FOR DIFFICULT CUTTING AND NON CUTTING OPERATIONS. SILICONE FREE



Only plant-based raw materials. Environmentally friendly spray oil. Pump-spray can without propellant.

Application: Ideal for sawing, milling, drilling, turning, reaming and thread cutting.

Advantages: Lubricating promoting additives – free of mineral oil components contains corrosion protective additives – aging-resistant.

Application reference: Adding immediately onto the workpiece/tool. Let it impact for a short time and possibly repeat the operation.

Properties:
- Very long tool-life
- Improving surface quality
- Anti-corrosive working
- 100 % active substance
- Propellant-free (Attention: several pumps are required before first use)
- Environmentally friendly
- Biologically degradable >90 %
- According to CEC-L-33-T-82
- Useable for minimum lubrication

Also available in 500 ml wash bottle (Art. 60 1151), 5 l canister (Art. 60 1153) and 10 l canister (Art. 60 1154).

Especially useable for cutting difficult materials like acid-, and heat-resistant steels, nickel alloys, titanium, steel, aluminum, aluminum alloys.

MECUTFOAM

MECUT FOAM HIGH PERFORMANCE COOLING LUBRICANT FOAM SPRAY. SILICONE FREE



- The foam sticks to the tool
- No dripping or splashing

Ideal for working under difficult circumstances e.g. "Overhead use" and for machines without cooling device.

Properties:
- No gumming of the finished parts. Washable with water
- Sulfur-free
- Petroleum-free
- Very good adhesion

Also available in 500 ml wash bottle (Art. 60 1164), 5 l canister (Art. 60 1162) and 10 l canister (Art. 60 1163).

Application: Increases tool life and surface finish significantly when: SAWING, MILLING, TAPPING, REAMING, DRILLING.

For cutting all types of steel and non-ferrous metals like aluminum, copper, brass.

CUTTING PASTE

UNIVERSAL CUTTING PASTE WITHOUT CHLORINE. SILICONE FREE



- The paste sticks to the tool
- No dripping or splashing

Ideal for working under difficult circumstances e.g. "Overhead use" and for machines without cooling device.

Application: Increases tool life and surface finish significantly when: SAWING, MILLING, TAPPING, REAMING, DRILLING.

For machining all kind of steels. Also excellent for extremely difficult materials such as titanium-, manganese,- cast steel,- chrome-nickel or molybdenum steels.

Also excellent for all non-ferrous metals such as aluminum, copper, brass.

MECUTWAX



60 1200
350 g

MECUT WAX HOCHLEISTUNGS-KÜHLSCHMIERSTIFT

Silikonfrei

- Wachs haftet am Werkzeug
- Kein Tropfen und Umherspritzen

Ideal zum Arbeiten in Zwangslagen wie z.B. „Überkopfeinsatz" und bei Maschinen ohne Kühlmitteleinrichtung.

Verwendung:
Erhöht signifikant die Standzeiten und Oberflächengüte beim:

- SÄGEN
- FRÄSEN
- GEWINDESCHNEIDEN
- REIBEN
- BOHREN
- DREHEN

Zum Zerspanen aller Stahlsorten sowie NE-Metalle wie Alu, Kupfer, Messing.

BIO-UNIVERSALREINIGER / ENTFETTER



60 1161
10 l

60 1160
5 l

METALLENTFETTUNGS- SOWIE REINIGUNGSKONZENTRAT MIT KORROSIONSSCHUTZ

Verwendung:
- Für die Metallentfettung/Reinigung als Vorbereitung für die Lackierung sowie Pulverbeschichtung.
- Löst hervorragend Korrosionsschutzöle, Fette sowie synthetische und natürliche Wachse.
- Kann in Sprüh-, Tauch- und Pinselverfahren heiß oder kalt eingesetzt werden.
- Hervorragend geeignet auch für Ultraschall-Reinigungsanlagen.

Einsatzhinweis:
Je nach Verunreinigung empfehlen wir eine Verdünnung:
Stärkste Verschmutzung (z.B. Walzfett, Korrosionsschutzöle, Synthetische Öle) = 1:5–1:10
Mittelstarke Verschmutzung = 1:10–1:20
Leichte Verschmutzung = 1:20–1:40

Beim Einsatz mit Hochdruckreinigern (bis 90°) verstärkt sich aufgrund der enthaltenen waschaktiven Substanzen die Reinigungskraft um den Faktor 5.

Nach der Einwirkzeit, die sich nach der Verunreinigung richtet, ist der angelöste Schmutz einfach mit Wasser abzuspülen bzw. abzuspritzen. Je nach Verschmutzungsgrad konzentriert oder bis 40-fach verdünnt anwenden. Nach dem Auftragen einwirken lassen, nötigenfalls mit einem Lappen nachwischen und mit einem scharfen Wasserstrahl absprühen.

Eigenschaften:
- Wesentlich hautfreundlicher als lösemittelhaltige Reiniger
- Korrosionsschützend (wirkt nach der Reinigung einem kurzfristgen Nachrosten entgegen).
- Tenside sind biologisch abbaubar gem. EG-Verordnung
- Kostengünstig durch hohe Verdünnbarkeit.
- Demulgierend und ölabscheidegerecht.
- Unterliegt nicht der VOC-Verordnung.

HINWEIS:
Nicht geeignet für Aluminium, eloxierte bzw. verzinkte Flächen.
Aufgrund der Vielzahl an verwendeten Kaltwalzfetten und Korrosionsschutzölen empfehlen wir jedoch in jedem Fall einen Test auf der zu reinigenden Flächen durchzuführen.

Für alle angebotenen Schmierstoffe/Schneidöle erhalten Sie auf Anfrage das ensprechende DIN Sicherheitsdatenblatt (DIN 52900).

SCHMIERSTOFFE · SCHNEIDÖL · UNIVERSALREINIGER · ENTFETTER
LUBRICANTS · CUTTING OIL · BIO-UNIVERSAL CLEANER · DEGREASER

Karnasch®

MECUTWAX

MECUT WAX HIGH PERFORMANCE COOLING-LUBRICANT STICK

Silicone free

- The wax sticks to the tool
- No dripping or splashing

Ideal for working under difficult circumstances e.g. "Overhead use" and for machines without cooling device.

Application:
Increases tool life and surface finish significantly when:

- SAWING
- MILLING
- TAPPING
- REAMING
- DRILLING
- TURNING

For cutting all types of steel and non-ferrous metals like aluminum, copper, brass.



BIO-UNIVERSAL CLEANER/DEGREASER

METAL DEGREASING AND CLEANING CONCENTRATE WITH CORROSION PROTECTION

Use:
- For metal degreasing / cleaning in preparation for painting and powder coating
- Removes slushing oils and greases as well as synthetic and natural waxes
- Can be used hot or cold in spray, dipping and brushing processes
- Excellent for ultrasonic cleaning systems too

Instructions for use:
Dilution is recommended depending on the contamination:
Highest contamination (e.g. rolling grease, slushing oils, synthetic oils) = 1:5–1:10
Medium level contamination = 1:10–1:20
Light contamination = 1:20–1:40

When used with high pressure cleaners (up to 90°), cleaning performance increases due to the detergent substances contained by a factor of 5.

After the exposure time, which depends on the contamination, the loosened dirt is easy to rinse or spray off with water. Depending on the degree of contamination use concentrated or diluted up to 40 times. Let it work in after application, if required use a cloth to wipe off and spray off with a high pressure jet.

Properties:
- Much gentler on the skin than solvent-based cleaners
- Corrosion protection (acts after cleaning as short term rust protection)
- Tensides are biodegradable as per EC Regulations
- Cost-effective due to being highly dilutable
- Demulsifying and suitable for oil separation
- Not subject to VOC regulations

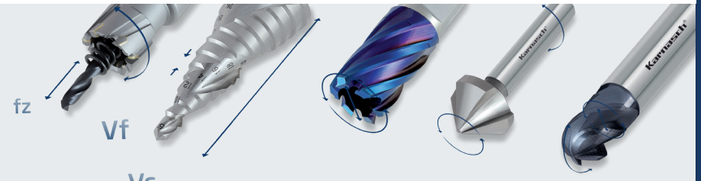
NOTE:
Not suitable for aluminum, anodised or galvanised surfaces.
Due to the large number of cold rolling greases and slushing oils used however, we recommend performing a test on the surfaces to be cleaned in all cases.



The corresponding safety data sheet (DIN 52900) for all of the lubricants/cutting oils offered is available on request.

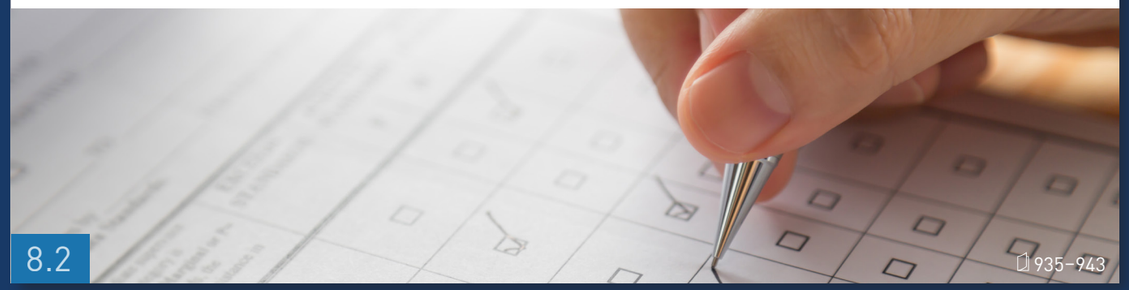
8 SCHNITTDATEN CUTTING DATATA

SCHNITTDATEN · TECHNISCHE INFORMATIONEN
CUTTING DATA · TECHNICAL INFORMATION



8.1 893–929

FORMULARE UND GESCHÄFTSBEDINGUNGEN
FORMS AND TERMS & CONDITIONS



8.2 935–943

Karnasch®

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

SCHNITTDATEN · TECHNISCHE INFORMATIONEN

CUTTING DATA · TECHNICAL INFORMATION



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

8.1

PROFESSIONAL TOOLS

EINSATZHINWEISE FÜR ALLE KERNBOHRER HARTMETALL-BESTÜCKT, PULVERSTAHL, HSS-XE STAHL
APPLICATION GUIDELINES FOR ALL ANNULAR CUTTER CARBIDE-TIPPED, POWDER STEEL, HSS-XE STEEL



1. Vorkörnen bei Kernbohrern

Bei Kernbohrer Durchmesser 12-15 mm ist es absolut notwendig einen starken Körnerpunkt zu setzen. Es ist darauf zu achten, dass die Spitze des Auswerferstiftes exakt mittig auf dem Körnerpunkt aufsitzt. Sehr empfehlenswert auch bei allen anderen Durchmessern. Das gleiche gilt für die Power-Max-Serie HM-Lochsägen bei Anwendung als Kernbohrer mit Auswerferstiften. Das Spindelspiel der Maschine muss einwandfrei sein für Kernbohrer/Lochsägen Durchmesser 12-15 mm.

2. Drehzahlen für Kernbohrer/Lochsägen

Bei HSS-Kernbohrer 12-15 mm muss eine Mindestdrehzahl von 450 U./min. eingehalten werden. Für HM-Kernbohrer wäre Minimum ca. 600 U./min. optimal. Ist dies nicht möglich muss mit halbem Vorschub gearbeitet werden (Vorschübe und Drehzahlen siehe Seite 894, 916).

3. Vorschub

Unbedingt vorsichtig und langsam 1 mm tief anbohren. Anschließend kann mit normalem Vorschub weitergearbeitet werden (Vorschübe siehe Seite 897). Dieser Vorgang ist absolut notwendig bei Durchmessern 12-15 mm. Sehr empfehlenswert bei allen anderen Durchmessern. Beherzigen Sie bitte diesen Vorgang. Es erhöht die Standzeit des Bohrers wesentlich.

4. Bohren

Je nach Spanablauf ist der Bohrer öfters zu lüften. Dies gilt insbesondere bei Schnitttiefen ab ca. 25 mm. Spüren Sie z. B. einen größeren Widerstand oder Rattern bitte sofort wie folgt vorgehen:

a. Im laufenden Zustand aus dem Bohrloch hinausfahren.
b. Bohrer und Bohrloch von Spänen säubern (z. B. mit Karnasch Druckflasche Art. 20 1308/20 1327).
c. Bohrloch mit Kühl- oder Schmieremulsion füllen.
d. Wieder im laufenden Zustand langsam und vorsichtig in das bereits vorhandene Loch hineinfahren. Während diesem gesamten Vorgang darf der Standort der Maschine oder des Werkstückes nicht verändert werden. Also z. B. den Magnet der Kernbohrmaschine nicht ausschalten.
e. Je nach Spanablauf und Bohrtiefe ist dieser Vorgang mehrmals zu wiederholen.

5. Kühlung

Verwenden Sie nur Hochleistungsschneidöle (Karnasch-Schneidöle siehe ab Seite 881). Kontinuierliche Kühlung während des gesamten Bohrvorgangs ist empfehlenswert. Ab ca. 35 mm Durchmesser nur Morsekonusaufnahmen mit automatischer Innenkühlung verwenden.

1. Center punch with annular cutters

For annular cutters with a diameter of 12-15 mm it is absolutely necessary to set a strong center mark. See that the tip of the ejector pin is set exactly in the middle of the center mark. This is recommended for all cutting diameters. The same applies for the Power Max carbide tipped hole saws when used with the ejector pins. The spindle tolerances of the machine must be in good condition for annular cutters / T.C.T. hole saws diameter 12-15 mm (do not use old, worn out machines for these diameter).

2. Speeds for annular cutters/hole saws

With HSS annular cutters 12-15 mm the minimum speed is 450 rev/min. For carbide annular cutters a minimum speed of 600 rev/min is optimal. In case this is not possible, it is recommended to work with half the feed (feeds and speeds see pages 894, 916).

3. Feed

Slowly and cautiously drill 1 mm deep. Then proceed with normal feed (feeds see page 897). This procedure is necessary for diameters of 12-15 mm. This is recommended for all cutting diameters. It significantly extends the drill's durability.

4. Drilling

It may be necessary to ventilate the drill depending on the chip flow. This especially applies for cutting depths of approx. 25 mm. In case you feel a higher resistance or in case of clattering please immediately proceed as follows:

a. Exit the borehole while drill is turning.
b. Free drill and borehole from chips (e. g. with Karnasch pressure bottle art. 20 1308/20 1327).
c. Fill borehole with cooling and lubricating emulsion.
d. Insert the drill into the borehole while drill is turning. During the entire process, the position of the machine or the workpiece must not be changed. So do not switch off e.g. the magnet of the core drilling machine.
e. This procedure has to be repeated according to the chip flow and drilling depth.

5. Cooling

Use only heavy-duty cutting oils (Karnasch cutting oils see from page 881). We recommend continuous cooling during the entire drilling process. Use tool holders with internal cooling only for dia. 35 mm and more.

HARD-*LINE*



16, 90, 136

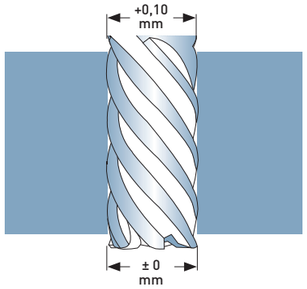
RAIL-*LINE*



154

Ø mm / Zoll / Inch	12-18 7/16" 1. 1/16"	19-25 3/4" 1"	26-32 1. 1/16" 1. 1/4"	33-39 1. 5/16" 1. 9/16"	40-46 1. 5/8" 1. 13/16"	47-53 1. 7/8" 2. 1/16"	54-60 2. 1/8" 2. 3/8"	61-70 2. 13/32" 2. 3/4"	71-80 2. 51/64" 3. 5/32"	81-90 3. 3/16" 3. 9/16"	91-100 3. 19/32" 3. 15/16"	101-112 3. 31/32" 4. 13/32"	113-124 4. 15/32" 4. 7/8"	125-136 4. 15/16" 5. 11/32"	137-150 5. 13/32" 5. 29/32"	151-160 5. 15/16" 6. 19/64"	161-170 6. 11/32" 6. 11/16"	171-180 6. 47/64" 7. 3/32"	181-190 7. 1/8" 7. 31/64"	191-200 7. 33/64" 7. 7/8"
Stahl · Steel **< 500 N**	1475 885	838 637	612 498	483 408	398 346	338 300	295 265	261 227	224 199	197 177	175 159	158 142	141 128	127 117	116 106	105 100	99 95	93 88	88 84	83 80
Stahl · Steel **< 750 N**	1327 796	754 537	550 448	434 367	358 311	304 270	265 230	234 204	201 179	177 159	157 143	142 128	127 115	114 105	104 95	95 90	89 84	84 79	79 75	75 72
Stahl · Steel **< 900 N**	930 620	590 450	430 340	335 285	280 240	239 210	205 185	182 160	155 140	137 125	122 110	108 100	98 90	89 81	80 75	74 70	69 65	65 62	62 59	58 56
Stahl · Steel **< 1200 N**	795 530	500 380	370 300	290 245	240 265	200 180	175 160	155 135	135 120	117 105	104 95	94 85	84 77	76 70	69 63	63 60	59 56	56 53	53 50	50 78
Stahl · Steel **< 1400 N**	660 440	420 320	305 250	240 200	195 170	165 150	145 130	125 115	110 100	95 90	85 80	75 70	68 65	63 58	57 50	53 50	49 47	46 44	44 42	42 40
Edelstahl Stainless steel	530 350	340 250	245 200	195 165	160 140	135 120	115 105	103 90	87 78	77 70	68 63	62 56	55 51	56 46	45 42	42 40	40 37	37 35	35 33	33 32
Alu Aluminum	2390 1590	1510 1150	1100 895	870 735	715 625	610 540	530 480	470 410	405 360	355 320	315 285	283 255	253 230	229 210	209 190	190 179	178 168	167 159	158 151	150 143
Grauguss Grey cast iron	930 620	590 450	430 340	335 285	280 240	239 210	205 185	182 160	155 140	137 125	122 110	108 100	98 90	89 81	80 75	74 70	69 65	65 62	62 59	58 56
Bronze Brass	1325 885	840 635	615 500	490 410	400 345	340 300	295 265	260 230	225 200	195 175	174 160	157 145	140 130	127 117	116 105	105 100	99 95	93 88	88 84	83 80
Kupfer Copper	930 620	590 450	430 340	335 285	280 240	239 210	205 185	182 160	155 140	137 125	122 110	108 100	98 90	89 81	80 75	74 70	69 65	65 62	62 59	58 56
Schienen Railtracks	530 –	500 380	360 300	290 265	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –

GENAUIGKEIT DER BOHRUNG (RICHTWERTE) · EINGANG + 0,10 mm / AUSGANG ± 0 mm
PRECISION OF THE BOREHOLE (STANDARD VALUES) · ENTRANCE SIDE + 0,10 mm /EXIT SIDE ± 0 mm



Verwenden Sie Schneidöle siehe ab Seite 881
Use coolants see from page 881

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

DREHZAHLEN (U/min) FÜR KERNBOHRER PULVERSTAHL + HSS-XE STAHL
SPEEDS (RPM) FOR ANNULAR CUTTERS POWDER STEEL + HSS-XE STEEL



BLUE-DRILL *LINE* PRO

40



BLUE-DRILL *LINE*

44
106
142



GOLD-DRILL *LINE*

56
114
146



SILVER-DRILL *LINE*

72



MINI-*LINE*

78



MINI-*CUT*

236

Ø mm / Zoll / Inch	12-18 7/16" - 1. 1/16"	19-25 3/4" - 1"	26-32 1. 1/16" - 1. 1/4"	33-39 1. 5/16" - 1. 9/16"	40-46 1. 5/8" - 1. 13/16"	47-53 1. 7/8" - 2. 1/16"	54-60 2. 1/8" - 2. 3/8"	61-70 2. 13/32" - 2. 3/4"	71-80 2. 51/64" - 3. 5/32"	81-90 3. 3/16" - 3. 9/16"	91-100 3. 19/32" - 3. 15/16"	101-112 3. 31/32" - 4. 13/32"	113-124 4. 15/32" - 4. 7/8"	125-136 4. 15/16" - 5. 11/32"	137-150 5. 13/32" - 5. 29/32"
Stahl · Steel **< 500 N**	660	420	305	240	195	165	145	125	110	95	85	75	68	63	57
	440	320	250	200	170	150	130	115	100	90	80	70	65	58	50
Stahl · Steel **< 750 N**	530	340	245	195	160	135	115	163	87	77	68	62	55	50	45
	350	250	200	165	140	120	105	90	78	70	63	56	51	46	42
Stahl · Steel **< 900 N**	340	250	185	145	120	100	88	78	67	58	52	47	41	38	34
	265	190	150	125	105	90	80	68	59	53	48	42	39	35	31
Stahl · Steel **< 1200 N**	265	165	125	95	79	67	58	52	44	39	34	31	27	25	22
	175	130	100	80	70	60	53	45	40	35	32	28	26	23	21
Stahl · Steel **< 1400 N**	185	117	85	67	55	47	41	36	30	26	23	21	18	16	16
	125	90	70	57	48	42	37	31	27	24	22	19	17	–	14
Edelstahl Stainless steel	320	200	145	115	90	80	70	62	53	46	41	37	32	29	27
	210	150	120	95	85	72	63	54	47	42	38	33	30	28	25
Alu Aluminum	980	620	455	360	295	250	220	193	165	145	129	116	104	94	85
	655	470	370	305	255	225	195	170	150	130	117	105	95	86	78
Grauguss Grey cast iron	480	300	200	175	143	122	106	93	80	70	62	56	50	45	41
	320	230	180	147	125	108	95	81	71	63	57	51	46	42	38
Bronze Brass	660	420	305	240	195	165	145	125	110	95	85	75	68	63	57
	440	320	250	200	170	150	130	115	100	90	80	70	65	58	50
Kupfer Copper	1060	670	490	390	320	270	235	205	178	157	138	127	110	100	90
	700	510	400	330	280	240	210	180	160	140	130	115	105	95	85
Schienen Railtracks	350	240	175	140	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	255	185	145	130	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Hardox 400, 450 Hardox 400, 450	239	151	110	87	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	159	115	90	72	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Kühlung beim Bearbeiten von Hardox siehe Seite 1366. Für die Bearbeitung von Hardox 500 siehe Art. 40 3045
Achtung: Schnittdaten für Hardox nur anwendbar auf BLUE-DRILL *LINE* PRO, BLUE-DRILL *LINE*, GOLD-DRILL *LINE*.

Cooling advice while machining Hardox see page 1366. While machining Hardox 500 see Art. 40 3045.
Attention: Cutting data for Hardox only applicable to BLUE-DRILL *LINE* PRO, BLUE-DRILL *LINE*, GOLD-DRILL *LINE*.

GENAUIGKEIT DER BOHRUNG / FERTIGUNGSTOLERANZEN DER KERNBOHRER
PRECISION OF THE BOREHOLE / PRODUCTION TOLERANCES OF THE CORE DRILLS

Die Genauigkeit der Bohrung ist abhängig von den Toleranzen der Kernbohrer und der Präzision der Maschine (Spindel). Kernbohrer werden hauptsächlich auf Magnet-Kernbohrmaschinen eingesetzt welche größtenteils hohe Spindel-Toleranzen aufweisen. In der Regel werden daher dort die Bohrungen etwas größer als der Durchmesser des Kernbohrers. Aus diesem Grunde werden die Kernbohrer in Minus-Toleranzen gefertigt (siehe Tabelle). Sollten Kernbohrer auf hochpräzisen Spindeln eingesetzt werden, ist ein Untermaß möglich.

The accuracy of the hole depends on the tolerances of the annular cutters and the precision of the machine (spindle). Core drills are mainly used on magnetic hole cutting machines which mostly have high spindle tolerances. Therefore, the holes are usually slightly larger than the diameter of the core drill. For this reason, the core drills are manufactured in minus tolerances (see table). If holes are made with an annular cutter on high-precision spindle machines, an undersize is therefore possible.

Durchmessertoleranz · Tolerance of outer diameter

Durchmesser · Diameter	Toleranz · Tolerance
10~18	+0 -0,070
19~30	+0 -0,084
31~50	+0 -0,100
51~80	+0 -0,120
81~120	+0 -0,140
121~180	+0 -0,160
181~250	+0 -0,185

VORSCHUB IN MILLIMETER PRO UMDREHUNG (mm/U)
FEED IN MILLIMETERS PER REVOLUTION (mm/rev)

Karnasch®

Vorschübe für alle Pulverstahl + HSS-XE Kernbohrer
Feed for all powder steel + HSS-XE annular cutters

TYPE	MODEL	
BLUE-DRILL *LINE* PRO		40
BLUE-DRILL *LINE*		44 106 142
GOLD-DRILL *LINE*		56 114 146
SILVER-DRILL *LINE*		72
MINI-*LINE*		78
MINI-*CUT*		236

Stahl · Steel **< 500 N**	0,15
Stahl · Steel **< 750 N**	0,18
Stahl · Steel **< 900 N**	0,16
Stahl · Steel **< 1200 N**	0,16
Stahl · Steel **< 1400 N**	0,17
Edelstahl Stainless steel	0,10
Alu Aluminum	0,25
Grauguss Grey cast iron	0,16
Bronze Brass	0,18
Kupfer Copper	0,21
Schienen Railtracks	0,1-0,14
Hardox 400, 450 Hardox 400, 450	0,12

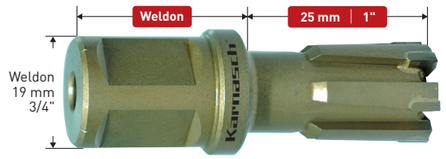
Vorschübe für alle Hartmetall-bestückte Kernbohrer
Feed for all carbide-tipped annular cutters

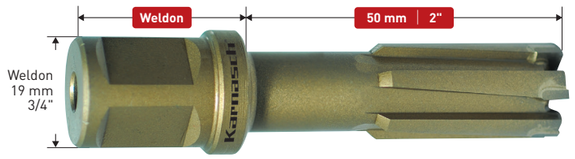
TYPE	MODEL	
HARD-*LINE*		18 90 136
HARD-*LINE* RAIL		154

Verwenden Sie Schneidöle siehe ab Seite 881

Use coolants see from page 881

Stahl · Steel **< 500 N**	0,10
Stahl · Steel **< 750 N**	0,10
Stahl · Steel **< 900 N**	0,10-0,12
Stahl · Steel **< 1200 N**	0,10-0,15
Stahl · Steel **< 1400 N**	0,16
Edelstahl Stainless steel	0,13
Alu Aluminum	0,24
Grauguss Grey cast iron	0,08-0,13
Bronze Brass	0,12
Kupfer Copper	0,12
Schienen Railtracks	0,08-0,1





1. Korrekte Schnittgeschwindigkeit

Die beste Schnittgeschwindigkeit zum Bohren von Hardox liegt Vc zwischen 30 bis 35 m/min.

Erklärung:
Falsche Schnittgeschwindigkeit ist der häufiges Fehler beim Bohren von HARDOX. Die Härte von HARDOX 400-500 ist sehr hoch. Oftmals reduziert daher der Anwender die Drehzahl, was leider falsch ist. Bei Schnittgeschwindigkeiten um Vc. 10 m/min kann z.B. keine Bohrung realisiert werden.

2. Empfehlung Vorschub

Durchmesser	Vf (mm/min)	f (mm/U)
Ø 14~18	21~27	0,03~0,06
Ø 19~25	24~30	0,04~0,07
Ø 26~30	21~27	0,05~0,07
Ø 31~36	18~24	0,05~0,08

Anwendungsbeispiel:
HARDOX Kernbohrer Durchmesser 18 mm in HARDOX-Platte Stärke 12 mm mit Vf = 24 mm/min.
Der Anwender muss in ca. 30 Sekunden die Bohrung getätigt haben.

Erklärung:
Am wichtigsten ist der Vorschub wegen der Härte / Zähigkeit und des hohen Mangananteils von HARDOX.
Ist der Vorschub zu gering gewählt schleifen/kratzen die Zähne des Bohrers an dem Material und verschleißen extrem schnell.

3. Kühlung

3.1. Bohren von HARDOX bis 12 mm: Bohrung ohne Kühlung möglich. Mit Kühlung erhöht die Standzeit. Verwenden Sie zur Kühlung nur ölhaltige Kühlmittel ohne Wasseranteile wie zum Beispiel: Karnasch Mecutoil 100 pur ohne Wasser oder pflanzliche Öle.

3.2. Bohren von HARDOX über 12 mm: Hier muss gekühlt werden. Verwenden Sie zur Kühlung nur ölhaltige Kühlmittel ohne Wasseranteile wie zum Beispiel: Karnasch Mecutoil 100 pur ohne Wasser oder pflanzliche Öle.

3.3. Die Zähne des Kernbohrers werden extrem heiß während des Bohrvorgangs in HARDOX (Späne leuchten rot-sichtbar im dunklen). Kühlmittel mit Wasseranteile erzeugen Risse an den Zähnen des Bohrers. Die Standzeitt wird dabei erheblich reduziert.

1. Requirement of speed

The best line speed for HARDOX annular cutters is Vc between 30 up to 35 m/min.

Explanation:
Wrong speed is the most common mistake operators make especially in combination with HARDOX steel. HARDOX steel 400-500 is very hard. Most operator thinks the harder the steel the lower the speed should be. This is particularly wrong with HARDOX steel. When using too low speed such as Vc 10 m/min cutting holes is almost not possible.

2. Recommended feed

Diameter	Vf (mm/min)	f (mm/rev)
Ø 14~18	21~27	0.03~0.06
Ø 19~25	24~30	0.04~0.07
Ø 26~30	21~27	0.05~0.07
Ø 31~36	18~24	0.05~0.08

Application example:
HARDOX annular cutter diameter 18 mm cutting in HARDOX plate 12 mm with Vf = 24 mm/min.
Hole has to be done in approx. 30 seconds.

Explanation:
Feed is the key point, because hardness of HARDOX steel is tough and also with high manganese content.
If cutting with low feed, the cutting edges will slip in place and will wear out quickly.

3. Requirement of cooling

3.1. When cutting Hardox steel plate ⩽12 mm thickness, operator can choose dry cutting. Using oily coolant (vegetable oil) for cooling will have better effect.

3.2. When cutting Hardox steel plate ⩾12mm thickness, operator must choose oily coolant (vegetable oil) for cooling.

3.3. Aqueous coolant is not recommended because the temperature of the Hardox cutter is very high during cutting. The removed chips are red (visible at night). Using aqueous coolant may cause cracked teeth and shorten the tool life of the cutter.

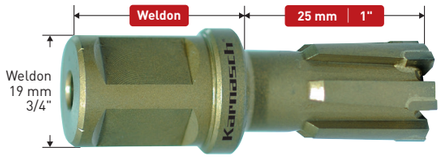
4. Empfohlene Schnittwerte, sowie Empfehlung entfernen der Späne für HARDOX-*LINE* Kernbohrer Art. 20 1680 / 20 1690
Recommended cutting parameter table and chip removal for HARDOX-*LINE* annular cutter Art. 20 1680 / 20 1690

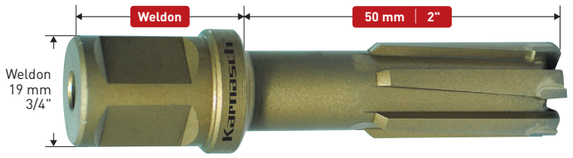
Ø mm	Ø Zoll / Inch	Material / Material to be cut		Vorschub / Feed		Kühlung Cooling	Späne entfernen bei HARDOX / Harte Stähle / Chips removal for HARDOX / hard steel				
				HARDOX 500/400 Harte Stähle / Hard steel 30-50 HRC			Dicke von HARDOX / Harte Stähle Thickness of HARDOX / hard steel ⩽12 mm		Dicke von HARDOX / Harte Stähle Thickness of HARDOX / hard steel ⩽20 mm		Dicke von HARDOX / Harte Stähle Thickness of HARDOX / hard steel ⩽35 mm
		HARDOX 500, Harte Stähle max. 50 HRC (U/min) / Hard steel max. 50 HRC (rpm)	HARDOX 400, Harte Stähle max. 40 HRC (U/min) / Hard steel max. 40 HRC (rpm)	Manueller Vorschub (mm/s) Manual feed (mm/s)	Automatischer Vorschub (mm/U) Automatic feed (mm/rev)		Schnittiefe Bohrer 25 mm / cutting depth cutter 25 mm	Schnittiefe Bohrer 50 mm / cutting depth cutter 50 mm	Schnittiefe Bohrer 25 mm / cutting depth cutter 25 mm	Schnittiefe Bohrer 50 mm / cutting depth cutter 50 mm	Schnittiefe Bohrer 50 mm / cutting depth cutter 50 mm
14	35/64"	751	796	0.35~0.45	0.03~0.06	Nur ölhaltige Kühlmittel verwenden, wie z.B. Karnasch Mecutoil 100 pur oder rein Pflanzliche Öle ⩾ 60 ml/min (keine Öl-Wasser Gemische) Use only coolant such as Karnasch Mecutoil 100 pure or vegetable oil ⩾ 60 ml/min. No oil-water mixtures	Entfernen der Späne nicht notwendig Not necessary to remove chips	Entfernen der Späne nicht notwendig Not necessary to remove chips	Nach 13 mm Bohrtiefe, stoppen und Späne entfernen Stop to remove chips when reaching 13 mm deep	Entfernen der Späne nicht notwendig Not necessary to remove chips	Nach 25 mm Bohrtiefe, stoppen und Späne entfernen Stop to remove chips when reaching 25 mm deep
15	19/32"	701	743								
16	5/8"	657	697								
17	43/64"	618	656								
18	45/64"	584	619								
19	3/4"	553	587	0.40~0.50	0.04~0.07				Nach 15 mm Bohrtiefe, stoppen und Späne entfernen Stop to remove chips when reaching 15 mm deep		Nach 15 mm Bohrtiefe, stoppen und Späne entfernen Stop to remove chips when reaching 15 mm deep
20	25/32"	525	557								
21	53/64"	500	531								
22	55/64"	478	507								
23	29/32"	457	485								
24	15/16"	438	464								
25	63/64"	420	446								
26	1.1/32"	404	429	0.35~0.45	0.05~0.07						
27	1.1/16"	389	413								
28	1.7/64"	375	398								
29	1.9/64"	362	384								
30	1.3/16"	350	372								
31	1.7/32"	339	360	0.30~0.40	0.05~0.08						
32	1.17/64"	328	348								
33	1.19/64"	318	338								
34	1.11/32"	309	328								
35	1.3/8"	300	318								
36	1.27/64"	292	310	0.25~0.35	0.05~0.08						
37	1.29/64"	284	301								
38	1.1/2"	277	293								
39	1.17/32"	269	286								
40	1.37/64"	263	279								
41	1.39/64"	256	272	0.20~0.35	0.05~0.08						
42	1.21/32"	250	265								
43	1.11/16"	244	259								
44	1.47/64"	239	253								
45	1.49/64"	234	248								
46	1.13/16"	228	242	0.18~0.3	0.05~0.08						
47	1.27/32"	224	237								
48	1.57/64"	219	232								
49	1.59/64"	214	227								
50	1.31/32"	210	223								
51	2.1/64"	206	219	0.16~0.3	0.05~0.09						
52	2.3/64"	202	214								
53	2.3/32"	198	210								
54	2.1/8"	195	206								
55	2.11/64"	191	203								
56	2.13/64"	188	199	0.15~0.28	0.05~0.09						
57	2.1/4"	184	196								
58	2.9/32"	181	192								
59	2.21/64"	178	189								
60	2.23/64"	175	186								

Erklärung:
Die Späne windet sich um den Kernbohrer. Der Anwender folgt obige Empfehlung „Entfernen der Späne". Die Magnet-Kernbohrmaschine ist hierfür auszuschalten. Die Späne um den Kernbohrer sind zu entfernen. Danach die Kernbohrmaschine wieder einschalten und weiterbohren. Wird dies nicht beachtet blockieren die Späne den Spanfluss. Die Zähne bekommen Risse und verschleißen. Der Bohrer hat somit keine Standzeit.

Explanation:
The removed chips wind around the annular cutter. The operator must follow the above recommended parameter regarding chip removal. Operator should shut down the magnetic drilling machines and remove the chips around the annular cutter, then re-start. Failure to remove chips may result in a blockage or cracked teeth.

EMPFOHLENE SCHNITTWERTE FÜR RAIL-*LINE* PRO KERNBOHRER ART. 20 1680 / 20 1690
RECOMMENDED CUTTING PARAMETER TABLE FOR RAIL-*LINE* PRO ANNULAR CUTTER ART. 20 1680 / 20 1690





Ø mm	Ø Zoll / Inch	Material / Material to be cut	Vorschub / Feed		Kühlung Cooling
			Schienen / Rail		
		Schienen (U/min) / Rail (rpm)	Manueller Vorschub (mm/s) Manual feed (mm/s)	Automatischer Vorschub (mm/U) Automatic feed (mm/rev)	
14	35/64"	864	0.6~1	0.06~0,08	Nur ölhaltige Kühlmittel verwenden, wie z.B. Karnasch Mecutoil 100 pur oder rein Pflanzliche Öle ⩾ 60 ml/min (keine Öl-Wasser Gemische) Use only coolant such as Karnasch Mecutoil 100 pure or vegetable oil ⩾ 60 ml/min. No oil-water mixtures
15	19/32"	807			
16	5/8"	756			
17	43/64"	712			
18	45/64"	672			
19	3/4"	637			
20	25/32"	605			
21	53/64"	576	0.5~0.95	0.08~0.1	
22	55/64"	550			
23	29/32"	526			
24	15/16"	504			
25	63/64"	484			
26	1.1/32"	465			
27	1.1/16"	448			
28	1.7/64"	432			
29	1.9/64"	417			
30	1.3/16"	403			
31	1.7/32"	390	0.4~0.65	0.08~0.1	
32	1.17/64"	378			
33	1.19/64"	367			
34	1.11/32"	356			
35	1.3/8"	346			
36	1.27/64"	336			
37	1.29/64"	327			
38	1.1/2"	318			
39	1.17/32"	310			
40	1.37/64"	303			
41	1.39/64"	295	0.3~0.6	0.08~0.12	
42	1.21/32"	288			
43	1.11/16"	281			
44	1.47/64"	275			
45	1.49/64"	269			
46	1.13/16"	263			
47	1.27/32"	257			
48	1.57/64"	252			
49	1.59/64"	247			
50	1.31/32"	242			
51	2.1/64"	237	0.25~0.5	0.08~0.12	
52	2.3/64"	233			
53	2.3/32"	228			
54	2.1/8"	224			
55	2.11/64"	220			
56	2.13/64"	216			
57	2.1/4"	212			
58	2.9/32"	209			
59	2.21/64"	205			
60	2.23/64"	202			

EMPFOHLENE SCHNITTWERTE FÜR ART. 20 1840 / 20 1430 / 20 1465
RECOMMENDED CUTTING PARAMETER TABLE FOR ART. 20 1840 / 20 1430 / 20 1465

Karnasch®



85

Drehzahl für 20 1840
RPM for 20 1840

Werkstoff Material	Durchmesser / Diameter (mm)														
	2,5	3,4	4	4,3	5	6	6,8	7	8	8,5	9	10	10,3	11	12
Stahl<500N Steel<500N	3567	2623	2229	2074	1783	1486	1311	1274	1115	1049	991	892	866	811	743
Stahl<750N Steel<750N	2930	2154	1831	1703	1465	1221	1077	1046	916	862	814	732	711	666	610
Stahl<900N Steel<900N	1911	1405	1194	1111	955	796	703	682	597	562	531	478	464	434	398
Stahl<1200N Steel<1200N	1656	1218	1035	963	828	690	609	591	518	487	460	414	402	376	345
Stahl<1400N Steel<1400N	1274	937	796	741	637	531	468	455	398	375	354	318	309	290	265
Edelstahl Stainless steel	1911	1405	1194	1111	955	796	703	682	597	562	531	478	464	434	398
Aluminium Aluminum	5732	4215	3583	3333	2866	2389	2108	2047	1791	1686	1592	1433	1391	1303	1194
Gusseisen Cast iron	2930	2154	1831	1703	1465	1221	1077	1046	916	862	814	732	711	666	610
Messing Brass	3185	2342	1990	1852	1592	1327	1171	1137	995	937	885	796	773	724	663
Kupfer Copper	5096	3747	3185	2963	2548	2123	1873	1820	1592	1499	1415	1274	1237	1158	1062
Schienenstahl Railtracks	1656	1218	1035	963	828	690	609	591	518	487	460	414	402	376	345



304

Schnittwerte für 20 1430 / 20 1465
Cutting parameter for 20 1430 / 20 1465

Material			Schnittgeschwindigkeit Cutting speed V_c m/min	Vorschub / f Feed / f mm/U mm/rev
Stahl	Steel	500 N	20-27	0,1-0,15
Stahl	Steel	750 N	17-24	0,1-0,15
Stahl	Steel	900 N	15-22	0,09-0,15
Stahl	Steel	1200 N	13-20	0,09-0,15
Stahl	Steel	1400 N	13-20	0,09-0,15
Edelstahl	Stainless steel		11-15	0,1-0,15
Alu	Alu		42-62	0,15-0,25
Grauguss, Guss	Grey and cast iron		22-42	0,15-0,25
Kupfer	Copper		32-52	0,15-0,2
Messing	Brass		32-52	0,15-0,2
Schienenstahl	Rail tracks		13-17	0,09-0,12
Hardox 400	Hardox 400		6	0,12

Drehzahl / RPM

Werkstoff Material	Durchmesser / Diameter (mm)																												
	6	8	9,8	10,8	11	12	13	13,5	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27,5	28	30	32	33
Stahl<500N Steel<500N	1327	995	812	737	724	663	612	590	569	531	498	468	442	419	398	379	362	346	332	318	306	295	290	284	265	249	241
Stahl<750N Steel<750N	1062	796	650	590	579	531	490	472	455	425	398	375	354	335	318	303	290	277	265	255	245	236	232	227	212	199	193
Stahl<900N Steel<900N	690	518	422	383	376	345	318	307	296	276	259	244	230	218	207	197	188	180	173	166	159	153	151	148	138	129	125
Stahl<1200N Steel<1200N	531	398	325	295	290	265	245	236	227	212	199	187	177	168	159	152	145	138	133	127	122	118	116	114	106	100	97
Stahl<1400N Steel<1400N	425	318	260	236	232	212	196	189	182	170	159	150	142	134	127	121	116	111	106	102	98	94	93	91	85	80	77
Edelstahl Stainless steel	637	478	390	354	347	318	294	283	273	255	239	225	212	201	191	182	174	166	159	153	147	142	139	136	127	119	116
Aluminium Aluminum	2389	1791	1462	1327	1303	1194	1102	1062	1024	955	896	843	796	754	717	682	651	623	597	573	551	531	521	512	478	448	434
Gusseisen Cast iron	955	717	585	531	521	478	441	425	409	382	358	337	318	302	287	273	261	249	239	229	220	212	208	205	191	179	174
Messing Brass	1327	995	812	737	724	663	612	590	569	531	498	468	442	419	398	379	362	346	332	318	306	295	290	284	265	249	241
Kupfer Copper	2123	1592	1300	1180	1158	1062	980	944	910	849	796	749	708	670	637	607	579	554	531	510	490	472	463	455	425	398	386
Schienenstahl Railtracks	690	518	422	383	376	345	318	307	296	276	259	244	230	218	207	197	188	180	173	166	159	153	151	148	138	129	125
Hardox 400 Hardox 400	318	239	195	177	174	159	147	141	136	127	119	112	106	101	95	91	87	83	80	76	73	71	69	68	64	60	–

ANWENDUNGSRICHTLINIEN

- Wählen Sie immer den möglichst kürzesten Halter.
- Beachten Sie, dass der Halter sicher gespannt ist und der Rundlauffehler 0,02 bis 0,07 mm nicht übersteigt.
- Der Außendurchmesser des Einsatzes muss mindestens 0,3 mm größer sein als der Halterdurchmesser.
- Empfohlenes Grundmaterial für Einsätze: Siehe Seite 904
- Empfohlene Schnittgeschwindigkeit / Vorschub: Siehe Seite 905
- Minimaler Kühlmittelbedarf: Siehe Seite 907
- Benötigte Antriebsleistung, Vorschubkraft: Bitte fragen Sie uns bei Bedarf an.
- Die Fertigungstoleranz unserer Spatenbohrer-Einsätze ist -h8/+0,01 mm.
  Beispiel: Bei einem Einsatz mit Durchmesser 29 mm beträgt die Fertigungstoleranz 29 mm -0,033/+0,01 mm.
- Das Bohrloch hat unter optimalen Bedingungen eine H10 Toleranz.
  Beispiel: Bei einem Einsatz mit Durchmesser 29 mm hat das Bohrloch eine Toleranz 29H10 (29 mm 0/+0,084).

Die angegebenen Schnittwerte gelten als **Richtwerte** für den allgemeinen Anwendungsfall.
Maschinen- und Werkstückstabilität werden nicht berücksichtigt.

Die besten Ergebnisse erzielen Sie unter folgenden Voraussetzungen:

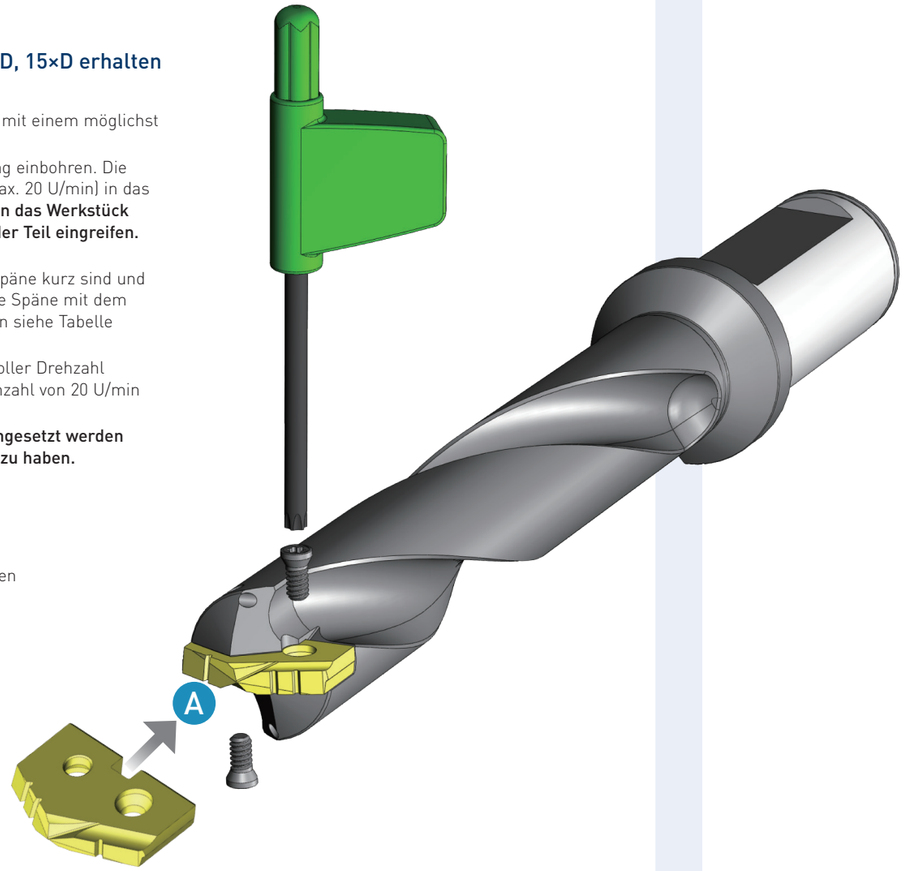
- Zuerst eine Pilotbohrung 1× Durchmesser tief bohren
- Späne sollten kurz und keine Verfärbungen aufweisen – keinesfalls strohfarben oder blau (falls doch siehe Tabelle „Problemlöser" Seite 908)
- Bohrung messen. Falls Bohrungstoleranz in Ordnung kann weitergebohrt werden. Falls nicht siehe Tabelle „Problemlöser" Seite 908
- Der Bohrungsprozess sollte ruhig und ohne Spänestau sein. Falls es zum Spänestau kommt den Bohrprozess anhalten und Tabelle „Problemlöser" Seite 908 beachten.

Die besten Ergebnisse bei extrem langen Haltern 12×D, 15×D erhalten Sie unter folgenden Voraussetzungen:

- Zuerst eine Pilotbohrung mit dem benötigten Durchmesser, aber mit einem möglichst kurzen Halter mit Bohrtiefe 2-3× Durchmesser fertigen.
- Mit den extrem langen Haltern 12×D oder 15×D in die Pilotbohrung einbohren. Die Spindel soll entweder still stehen oder mit niedriger Drehzahl (max. 20 U/min) in das vorhandene Bohrloch eintauchen. **Niemals hochtourig drehend an das Werkstück ansetzen oder fortfahren ohne das Sie völlig in den Werkstoff oder Teil eingreifen. Es besteht Bruch- und Verletzungsgefahr.**
- Schnittdaten gemäß Tabellen erhöhen. Kontrollieren Sie, ob die Späne kurz sind und keine Verfärbungen aufweisen. Zu beachten ist weiterhin, dass die Späne mit dem Kühlmittel entlang der Bohrung abgeführt werden. Bei Problemen siehe Tabelle „Problemlöser" Seite 908
- Am Ende des Bohrzyklus den Halter aus der Bohrung nicht mit voller Drehzahl ausfahren, sondern im Stillstand oder mit maximaler Spindeldrehzahl von 20 U/min hinausfahren.
- **Hartmetall-Einsätze sollten auf Haltern 12×D und 15×D nicht eingesetzt werden ohne vorher Karnasch über die Einsatzbedingungen konsultiert zu haben.**

Einsätze auf Halter montieren

- Die Einsätze haben eine Positionierungs-Nut (A). Die Halter haben dafür einen vorgesehenen Positionierungs-Stift. Beides bündig zusammenstecken und mit den mitgelieferten Innensechsrund Schrauben festziehen. Werte für das Drehmoment der Schrauben siehe Seite 259
- Bei Bedarf kann auf die Innensechsrund Schrauben eine Korrosionsschutzpaste aufgetragen werden z.B. NEVER SEEZ
- Der Plattensitz soll sauber, frei von Späne und ohne Beschädigung sein.



GUIDELINE FOR USE

- Take the shortest holder possible for the application.
- Be sure that the holder is held securely and is within 0,02 up to 0,07 mm of centerline.
- Ensure that the insert outer diameter is a minimum 0,3 mm larger than the holder body diameter.
- Recommended base material of inserts: see page 904
- Recommended cutting speed and feed: see page 905
- Minimum coolant requirements: see page 907
- Machine power / thrust requirements: please ask us if required.
- The manufacturing tolerance of our spade drill inserts is -h8/+0,01 mm.
  E.g.: For an insert with diameter 29 mm, means the tolerance of the insert is 29 mm -0,033/+0,01 mm.
- The hole tolerance under optimal conditions is H10.
  E.g.: For an insert with diameter 29 mm, means the tolerance of the hole is 29H10 (29 mm 0/+0,084).

The mentioned cutting parameters are only **guidelines** and make no allowance for machine or component rigidity.

Follow below drilling process for best results:

- Drill a short hole 1×diameter deep initially.
- The chips should be short in length, self colored, not bright or blue. (If not self colored see table "PROBLEM SOLVER" page 910)
- Measure the hole produced. If the hole is within the desired tolerance go on with the drilling process. If not see table "PROBLEM SOLVER" page 910
- Take care that the drilling process is quiet and smooth with no chip packing. If chip packing happens stop drilling process and see table "PROBLEM SOLVER" page 910

Follow below drilling process if using extended length holder 12×D, 15×D for best results:

- Drill a pilot hole using the same diameter drill insert in a **short** holder to a depth of 2-3 times the diameter deep.
- Enter the pilot hole with the 12×D or 15×D holder without spindle speed at all or at low rpm (10-20). **Never start or continue rotating of a 12×D, 15×D holder without proper engagement within a workpiece or fixture. Disregarding could result in tool failure and/or body injury.**
- Increase speed and feed to recommended data in table. The chips should be short in length, self colored, not bright or blue. Furthermore take care that chips are being evacuated by coolant throughout the length of the hole. If problems occur please see table "PROBLEM SOLVER" page 910 or contact Karnasch.
- At the end of the drilling cycle do not remove the holder from the hole whilst at full rpm. Stop the spindle or reduce to low rpm. (10-20)
- **Carbide inserts should not be used in 12×D, 15×D holders without previous advice from Karnasch.**

Insert-installation on holders

- The insert should be installed in the slot of the holder. The insert has a location groove (A) which fits perfectly into the location-pin of the holder and is fixed with an included Hexalobular internal screw.
- Use only the provided Hexalobular internal screw which should be tightened to the values listed on page 259
- When required place corrosion protection paste onto the Hexalobular internal screw for example NEVER SEEZ
- The holder slot should be clean and free from dirt or debris.

SPATENBOHRER • SPADE DRILL

Karnasch®

Material	Härte / Hardness			f Vorschub mm pro Umdrehung / f feed mm per revolution						
	BHN	KG	Nmm²	Ø 9,5-13,00	Ø 13,5-17,50	Ø 18,0-24,0	Ø 25,0-35,0	Ø 35,5-48	Ø 48,5-65,0	Ø 66,0-114
Automatenstähle / Free machining steel 1118, 1215, 12L14 etc.	100-150	38-50	370-500	0,15	0,21	0,28	0,35	0,43	0,49	0,60
	150-200	50-70	500-700	0,15	0,21	0,28	0,35	0,43	0,49	0,60
	200-250	70-88	700-870	0,13	0,21	0,28	0,35	0,43	0,49	0,60
Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt / Low carbon steel 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85-125	30-46	300-450	0,13	0,20	0,26	0,32	0,41	0,49	0,59
	125-175	46-62	450-600	0,13	0,20	0,26	0,32	0,41	0,49	0,59
	175-225	62-77	600-775	0,11	0,17	0,21	0,31	0,39	0,45	0,52
	225-275	77-96	775-940	0,11	0,17	0,21	0,31	0,39	0,45	0,52
Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt / Medium carbon steel 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151 etc.	125-175	46-62	450-600	0,13	0,20	0,26	0,32	0,41	0,49	0,59
	175-225	62-77	600-775	0,11	0,17	0,21	0,31	0,39	0,45	0,52
	225-275	77-96	775-940	0,11	0,17	0,21	0,31	0,39	0,45	0,52
	275-325	96-111	940-1090	0,09	0,15	0,20	0,26	0,35	0,41	0,48
Legierte Stähle / Alloy steel 4140, 5140, 8640, etc.	125-175	46-62	450-600	0,13	0,17	0,21	0,31	0,37	0,41	0,48
	175-225	62-77	600-775	0,11	0,17	0,21	0,31	0,37	0,41	0,48
	225-275	77-96	775-940	0,11	0,15	0,21	0,31	0,37	0,41	0,48
	275-325	96-111	940-1090	0,09	0,13	0,20	0,26	0,32	0,37	0,43
	325-375	111-129	1090-1265	0,07	0,13	0,20	0,26	0,32	0,37	0,43
Hochfeste Stähle / High strength alloy 4340, 4330V, 300M etc.	225-300	77-104	600-1020	0,11	0,15	0,20	0,21	0,31	0,37	0,43
	300-350	104-121	1020-1180	0,09	0,15	0,20	0,21	0,31	0,37	0,43
	350-400	121-139	1180-1365	0,07	0,13	0,17	0,20	0,26	0,32	0,39
Baustähle / Structural steel A36, A285, A516, etc	100-150	38-50	370-500	0,13	0,21	0,26	0,31	0,39	0,45	0,56
	150-250	50-88	500-850	0,11	0,20	0,21	0,26	0,35	0,41	0,52
	250-350	88-121	850-1180	0,09	0,17	0,20	0,21	0,31	0,37	0,43
Werkzeugstähle / Tool steel H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	150-200	50-70	500-700	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26	0,32	0,37
	200-250	70-88	700-870	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26	0,32	0,37
Warmfeste Legierungen / High temp. alloy Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140-220	49-77	480-755	0,07	0,15	0,17	0,21	0,26	0,32	-
	223-310	77-101	755-990	0,07	0,13	0,15	0,17	0,21	0,26	-
Titanlegierungen / Titanium alloy	140-220	49-77	480-755	0,07	0,15	0,17	0,21	0,26	0,32	-
	220-310	77-101	755-990	0,07	0,13	0,15	0,17	0,21	0,26	-
Flugzeuglegierungen / Aerospace alloy	185-275	65-96	640-940	0,13	0,17	0,20	0,21	0,31	0,35	0,43
	275-350	96-121	940-1180	0,11	0,15	0,17	0,17	0,26	0,31	0,39
Martensitstahl / Edelstahl 1.4016 (400er Serie 416, 420 etc.) **Stainless steel** 400 series 416, 420, etc.	185-275	65-96	640-940	0,13	0,17	0,20	0,21	0,31	0,35	0,43
	275-350	96-121	940-1180	0,11	0,15	0,17	0,17	0,26	0,31	0,39
Austenitstahl / Edelstahl 1.4301 (300er Serie 304, 316 etc.) **Stainless steel** 300 series 304,316, etc.	135-185	49-65	480-640	0,07	0,15	0,17	0,21	0,31	0,35	0,43
	185-275	65-96	640-940	0,07	0,13	0,15	0,17	0,26	0,31	0,39
Super Duplex Edelstahl / Super duplex stainless steel	135-185	49-65	480-640	0,07	0,15	0,17	0,21	0,31	0,35	0,43
	185-275	65-96	640-940	0,07	0,13	0,15	0,17	0,26	0,31	0,39
Hardox / Wear plate Hardox, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	0,07	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32
	500	160	1600	0,04	0,09	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22
	600	210	2000	-	-	-	-	-	-	-
Gehärtete Stähle / Hardened steel	300-400	104-139	1020-1365	0,07	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32
	400-500	139+	1365+	0,04	0,09	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22
GG/GGG/ **Gusseisen SG- Grau- und Weißguss /** **Nodular, grey, ductil cast iron**	120-150	44-50	430-500	0,15	0,26	0,35	0,43	0,52	0,59	0,65
	150-200	50-70	500-700	0,13	0,24	0,31	0,39	0,48	0,54	0,60
	200-220	70-77	700-755	0,13	0,20	0,26	0,35	0,39	0,45	0,52
	220-260	77-90	755-890	0,11	0,15	0,20	0,26	0,31	0,37	0,43
	260-320	90-104	890-1020	0,09	0,13	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35
Aluminiumguss / Cast aluminum	30	10	100	0,17	0,28	0,35	0,43	0,48	0,54	0,54
	180	62	600	0,17	0,28	0,35	0,39	0,48	0,54	0,54
Geschmiedetes Aluminium / Wrought aluminum	30	10	100	0,09	0,13	0,21	0,26	0,48	0,54	0,54
	180	62	600	0,17	0,28	0,35	0,39	0,48	0,54	0,54
Aluminiumbronze / Aluminum bronze	100-200	38-68	370-670	0,13	0,24	0,31	0,39	0,48	0,56	0,60
	200-250	68-87	670-855	0,11	0,15	0,20	0,26	0,31	0,37	0,43
Messing / Brass	100	38	370	0,15	0,26	0,35	0,43	0,52	0,60	0,65
Kupfer / Copper	60	21	200	0,04	0,07	0,13	0,17	0,26	0,31	0,35
GFK, CFK, Graphit / **Fibreglass, carbon fibre, graphite**	-	-	-	0,15	0,21	0,28	0,35	0,43	0,49	0,60
	-	-	-	0,15	0,21	0,28	0,35	0,43	0,49	0,60

Berechnung von Drehzahl (n) in Umdrehung pro Minute sowie Vorschubgeschwindigkeit (VF) in mm/min siehe Seite 906
Achtung: Bei Haltern 8×D, 10×D, 12×D, 15×D
Beachten Sie hier bitte den Schnittdatenmultiplikator mit Berechnungsbeispiel auf Seite 906

Schnittgeschwindigkeit Vc m/min / Cutting speed Vc m/min							
PULVERSTAHL · POWDER STEEL				HARTMETALL · CARBIDE			
22 2010 Pulverstahl 25 P STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 25 P STEEL-TEC coated For stainless steel, steel, cast iron	**22 2510** Pulverstahl 15 P STEEL-TEC beschichtet Für legierte Stähle, Edelstahl, Stahl, Guss Powder steel 15 P STEEL-TEC coated For alloy steel, stainless steel, steel, cast iron	**22 3010** Pulverstahl 25 N ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 25 N ALU-TEC coated For alu, brass, copper	**22 3510** Pulverstahl 15 N ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Powder steel 15 N ALU-TEC coated For alu, brass, copper	**22 4010** Hartmetall 20/30 P STEEL-TEC beschichtet Für Edelstahl, hochfester Stahl, gehärteter Stahl, Stahlguss Carbide 20/30 P STEEL-TEC coated For stainless steel, high strength alloys, hardened steel, cast steel	**22 4510** Hartmetall 20/30 K STEEL-TEC beschichtet Für alle Gussarten Carbide 20/30 K STEEL-TEC coated For all kinds of cast iron	**22 5010** Hartmetall 20/30 N ALU-TEC beschichtet Für Alu, Messing, Kupfer Carbide 20/30 N ALU-TEC coated For alu, brass, copper	**22 5510** Hartmetall 20/30 C DIA-TEC beschichtet Für abrasive Materialien wie: GFK, CFK, Graphit Carbide 20/30 C DIA-TEC coated For abrasive materials such as: fiberglass, carbon fiber, graphite
79	79	68	68	105	-	92	-
73	73	63	63	91	-	79	-
68	68	58	58	85	-	75	-
70	70	61	61	99	-	86	-
66	66	58	58	85	-	75	-
63	63	55	55	77	-	68	-
58	58	51	51	68	-	59	-
66	66	58	58	85	-	75	-
63	63	55	55	77	-	68	-
58	58	51	51	68	-	59	-
54	54	47	47	58	-	50	-
58	58	51	51	83	-	71	-
54	54	47	47	76	-	67	-
51	51	44	44	68	-	59	-
47	47	42	42	63	-	55	-
43	43	38	38	56	-	49	-
30	30	27	27	50	-	44	-
24	24	21	21	45	-	40	-
19	19	17	17	41	-	35	-
57	57	49	49	77	-	68	-
46	46	42	42	62	-	59	-
38	38	34	34	58	-	50	-
30	30	27	27	56	-	49	-
26	26	22	22	42	-	38	-
10	10	10	10	27	-	23	-
10	10	9	9	21	-	19	-
13	13	12	12	31	-	27	-
12	12	11	11	23	-	23	-
28	28	26	26	52	-	46	-
25	25	22	22	41	-	35	-
28	28	26	26	52	-	46	-
25	25	22	22	41	-	35	-
28	28	26	26	52	-	46	-
25	25	22	22	41	-	35	-
21	21	19	19	27	-	23	-
18	18	16	16	22	-	18	-
17	17	17	17	27	-	24	-
11	11	11	11	21	-	18	-
-	-	-	-	-	-	-	-
17	17	17	17	27	-	24	-
11	11	11	11	21	-	18	-
67	67	61	61	-	110	-	-
63	63	55	55	-	105	-	-
54	54	47	47	-	95	-	-
46	46	40	40	-	81	-	-
38	38	33	33	-	74	-	-
-	-	207	207	216	-	331	-
-	-	110	110	162	-	221	-
224	224	207	207	307	-	331	-
160	160	110	110	216	-	221	-
66	66	61	61	79	-	79	-
52	52	46	46	65	-	68	-
115	115	109	109	144	-	132	-
46	46	40	40	94	-	86	-
-	-	-	-	-	-	-	144
-	-	-	-	-	-	-	144

Calculation of speed (n) in revolutions per minute (rpm.) and feed rate (Vf) in mm /min see page 906
Attention: If using extra long holder on 8×D, 10×D, 12×D, 15×D
Calculation examples for cutting-data-multiplier see page 906

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

d: Schneidkreis – Durchmesser (diameter)
n: Drehzahl (rpm)

n = Drehzahl (rpm) $V_c * 318,31 / d$ (1/min)
V_f = Vorschubgeschwindigkeit (feed rate) f * n (mm/min)

Die Schnittdaten gelten für Standard Halter. Wenn Sie die Schnittdaten für längere Halter verwenden, nutzen Sie bitte die folgende Umrechnungstabelle:

The cutting parameter is connected with the length of holder. For longer holder, when choosing the cutting data, you should times the ratio in the following table:

Parameter	Werkzeuglänge / Holder length						
	3×D	4×D	5×D	8×D	10×D	12×D	15×D
Geschwindigkeit (Speed) (V_c)	siehe Tabelle / see above chart			0,9	0,85	0,80	0,75
Vorschub (Feed) (f_z)	siehe Tabelle / see above chart				0,95	0,90	0,90

Beispiel: 12×D Halter
Material: Automatenstahl (370 N/mm²)
d: 9,5 mm

f: 0,15 × 0,90 (lt. Multiplikator) = 0,14 mm/U
V_c: 79 × 0,80 (lt. Multiplikator) = 63,2 m/min

Example: 12×D holder
Material: free mach. steel (370 N/mm²)
d: 9,5 mm

f: 0,15 × 0,90 (acc. multiplicator) = 0,14 mm/rev
V_c: 79 × 0,80 (acc. multiplicator) = 63,2 m/min

KOMBI-BIT-GEWINDEBOHRER
COMBINED-BIT-TAPS

Abmessung Dimension	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Ø Kernloch Ø Core hole	2,5 mm	3,3 mm	4,2 mm	5 mm	6,8 mm	8,5 mm
Max. Drehzahl Bohren (U/min) Max. drilling speed (rpm)	1600	1200	950	800	600	450
Max. Drehzahl Gewinden (U/min) Max. threading speed (rpm)	100	101	102	103	104	105

20 1880 376



20 1870 377



Karnasch®

Material	Härte / Hardness			Kühlmitteldruck (bar) / coolant pressure (bar) Kühlmittelmenge (l/min) / coolant flow rate (l/min)										
				Pulverstahleinsätze / Powder steel inserts							Hartmetalleinsätze / Carbide inserts			
	BHN	KG	Nmm²	Ø 9,5-13,00	Ø 13,5-17,50	Ø 18,0-24,0	Ø 25,0-35,0	Ø 35,5-48	Ø 48,5-65,0	Ø 66,0-114	Ø 9,5-13,00	Ø 13,5-17,50	Ø 18,0-24,0	Ø 25,0-35,0
Automatenstähle / Free machining steel 1118, 1215, 12L14 etc.	100-250	38-88	370-870	12,8	8,3	9,6	7,9	6,9	3,5	6,2	20	16,5	16,5	15,2
				9,6	11,4	19,7	30,3	53	125	167	12,2	16,3	25,2	41,5
Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt/ Low carbon steel 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85-275	30-96	300-940	11,8	6,2	6,6	5,5	5,2	2,8	4,5	17,5	11	11	11,8
				9,5	9,8	15,9	26,5	45,4	114	144	11,4	13,3	20,6	36,5
Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt/ Medium carbon steel 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151 etc.	125-325	46-111	450-1090	11,4	5,9	6,2	5,2	4,8	2,8	4,5	17,2	9,7	10,4	10,4
				9,1	9,8	15,5	22,7	45,4	114	144	11,3	12,5	20	33,8
Legierte Stähle/ Alloy steel 4140, 5140, 8640, etc.	125-375	46-129	450-1265	11,4	5,2	5,5	4,8	4,2	2,4	3,5	16,5	9,3	9,7	7,9
				9,1	9,1	14,8	22,7	41,6	106	125	11,1	12,3	19,3	30
Hochfeste Stähle/ High strength alloy 4340, 4330V, 300M etc.	225-400	77-139	600-1365	10,7	4,2	3,5	2	2	1,7	2	14,5	5,2	4,1	3,1
				9,1	8,3	11,7	19	30	87	98	10,4	9,1	12,6	18,8
Baustähle/ Structural steel A36, A285, A516, etc	100-350	38-121	370-1180	11,4	5,9	5,5	3,8	3,5	2	3,5	15,8	9	7,9	6,9
				9,1	9,8	14,8	23	38	98	125	10,8	12	17,5	27,8
Werkzeugstähle/ Tool steel H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150-250	50-88	500-870	10,7	4,2	3,5	2	2	1,7	2	14,5	5,2	4,8	3,4
				9,1	8,3	11,7	19	30	87	98	10,4	9,1	13,6	19,7
Warmfeste Legierungen/ High temp. alloy Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140-310	49-101	480-990	10,7	4,5	3,8	2,4	2	2	3,1	16,5	11,4	12,4	11
				9,1	8,7	12,1	18,9	30	98	125	11,1	13,5	21,9	35,4
Titanlegierungen/ Titanium alloy	140-310	49-101	480-990	10,7	4,5	3,8	2,4	2	2	3,1	16,5	11,4	12,4	11
				9,1	8,7	12,1	18,9	30	98	125	11,1	13,5	21,9	35,4
Martensitstahl / Edelstahl 1.4016 (400er Serie 416, 420 etc.) Stainless steel 400 series 416, 420, etc.	185-350	65-121	640-1180	11,8	5,9	5,2	3,8	3,5	2	3,1	22,7	16,5	17,9	17,2
				9,5	9,8	14	23	38	98	117	13	16,3	26,3	44,2
Austenitstahl/ Edelstahl 1.4301 (300er Serie 304, 316 etc.) Stainless steel 300 series 304, 316, etc.	135-275	49-96	480-940	11,8	5,9	5,2	3,8	3,5	2	3,1	22,7	16,5	17,9	17,2
				9,5	9,8	14	23	38	98	117	13	16,3	26,3	44,2
Super Duplex Edelstahl / Super duplex stainless steel	135-275	49-96	480-940	11,8	5,9	5,2	3,8	3,5	2	3,1	22,7	16,5	17,9	17,2
				9,5	9,8	14	23	38	98	117	13	16,3	26,3	44,2
Gehärtete Stähle/ Hardened steel	300-500	104-139	1020-1365	10,7	4,2	3,5	2	2	1,7	2	14,5	5,2	4,8	3,4
				9,1	8,3	11,7	19	30	87	98	10,4	9,1	13,6	19,7
GG/GGG/ Gusseisen SG- Grau- und Weißguss Nodular, grey, ductil cast iron	120-320	44-104	430-1020	11	4,5	4,2	2,8	2,4	2	2,4	15,5	7,2	6,2	6,2
				9,1	8,7	12,5	19	34	98	106	10,7	10,8	15,4	26,5
Aluminiumguss/ Cast aluminum	30-180	10-62	100-600	14,5	12,4	15,8	11	8,6	3,5	5,5	24,1	22	21,7	19,6
				10	14	23	34	61	125	159	13,4	18,8	29	47,2
Geschmiedetes Aluminium/ Wrought aluminum	30-180	10-62	100-600	14,5	12,4	15,8	11	8,6	3,5	5,5	24,1	22	21,7	19,6
				10	14	23	34	61	125	159	13,4	18,8	29	47,2
Aluminiumbronze/ Aluminum bronze	100-250	38-87	370-855	12,8	8,3	9,7	8	6,9	3,5	6,2	20	16,5	16,5	15,2
				9,6	11,4	19,7	30,3	53	125	167	12,2	16,3	25,2	41,5
Messing / Brass	100	38	370	11	4,5	4,2	2,8	2,4	2	2,4	24,1	22	21,7	19,6
				9,1	8,7	12,5	19	34	98	106	13,4	18,8	29	47,2
Kupfer / Copper	60	21	200	12,8	8,3	9,7	8	6,9	3,5	6,2	20	16,5	16,5	15,2
				9,6	11,4	19,7	30,3	53	125	167	12,2	16,3	25,2	41,5
GFK, CFK, Graphit / Fibreglass, carbon fibre, graphite	100-250	38-88	370-870	12,8	8,3	9,6	7,9	6,9	3,5	6,2	20	16,5	16,5	15,2
				9,6	11,4	19,7	30,3	53	125	167	12,2	16,3	25,2	41,5

Multiplikator für Kühlmitteldruck und -menge / Coolant multiplier

Werkzeuglänge / Holder lenght						
3×D	4×D	5×D	8×D	10×D	12×D	15×D
siehe Tabelle / see above chart			1,3	1,5	2	3

Kühlmittelring max. 30 bar
Cooling nozzle max. 30 bar



Kühlmittelempfehlung
Beispiel: Bohrung Ø 25 mm mit Pulverstahleinsatz, Stahllegierung mit einer Festigkeit von 450-1265 N/mm²
5×D Halter: 4,8 bar; 22,7 l/min
12×D Halter: 4,8 bar × 2 = 9,6 bar; 22,7 l/min × 2 = 45,4 l/min
15×D Halter: 4,8 bar × 3 = 14,4 bar; 22,7 l/min × 3= 68,1 l/min

Coolant recommendation
Example: to drill 25 mm diameter hole with powder steel insert in alloy steel with a hardness value 125-375 BHN
5×D holder: 4,8 bar; 22,7 l/min
12×D holder: 4,8 bar × 2 = 9,6 bar; 22,7 l/min × 2 = 45,4 l/min
15×D holder: 4,8 bar × 3 = 14,4 bar; 22,7 l/min × 3= 68,1 l/min

SPATENBOHRER • SPADE DRILL

Karnasch®

URSACHE UND LÖSUNG	PROBLEM																					
	Frühzeitiger Schneidkantenverschleiß	Riefen oder vergrößerter Durchmesser am Bohrungseintritt	Schneidenbruch	Blaue Späne	Aufbauschneide	Vibrationen	Spänestau	Ausbrüche an der Schneidspitze	Beschädigtes oder gebrochenes Werkzeug		Übermäßige Schneid-kantenverrundung	Hoher Freiflächenverschleiß	Probleme am Bohrungseintritt	Bohrungsposition nicht korrekt	Bohrung unrund	Einkerbungen an der Schneide	Bohrung zu groß	Schlechte Bohrungsoberfläche	Schlechte Standzeit	Schwankende Leistungsaufnahme	Rückzugsriefen	Eingebrannte Stufen am Schneideinsatz
Einsatz von Standard- oder extrem langen Haltern		1,2,3,4,27				1,2,3,4,27		1,2,3,4,27					1,2,3,4,27	1,2,3,4,27							1,2,3,4,27	
Bohrungseintritt auf einer Schräge						1,3,4,5		1,3,4,5	1,3,4,5		1,3,4,5		1,3,4,5		1,3,4,5						1,3,4,5	
Ausgeschlagene oder nicht ausgerichtete Spindel	2,6,7	2,6,7,27				2,6,7		2,6,7	2,6,7		2,6,7		2,6,7,27				2,6,7,27	2,6,7			2,6,7	
Spindel mit geringer Steifigkeit		2,4,8,27	2,4,8,9			2,4,8		2,4,8,9	2,4,8,9				2,4,8	2,4,8							2,4,8	
Instabiler Werkstückaufbau		10,26,27	8,9,10,26			8,10,26			8,9,10		8,9,10				8,10,26,27			8,1			8,9,10,27	
Externe Kühlmittelzufuhr – geringer Druck / Volumen	11,12,13,19			11,12,13	11,12,13		11,12,13,14		9,11,12, 13,14			11,12,13, 19,20					11,12,13,14	11,12,13,14	11,12,13,14, 19,20	11,12,13,14		11,12,13,18, 20
Schnittunterbrechungen			2,4,9,15, 16,17,			2,4,15,16,17		2,9,15, 16,17	2,4,15, 16,17		2,15,16,17		2,4,15,16, 17,27	2,4,15,16, 17,27	2,4,15,16,17		2,15,16,17	2,15,16,17	2,15,16,17			
Bohren von gehärteten Werkstoffen	12,18,19,20			12,18,19,20	12,13,18, 19,20				12,18,19, 20			12,18,19 20							12,18,19,20			12,18,19,20
Schlechte Gefügeeigenschaften			9,20,21, 22,23		9,20,21,23				9,20,21,23			9,20,21, 23	9,20,21,23			9,20,21,23			9,20,21,23			
Schlechter Spanbruch							12,14,19, 24,25		12,19,24,25		12,19,24, 25		12,19,24,25				12,19,24, 25,27	12,19,24,25	12,14,19, 24,25	12,19,24, 25		
Vorgebohrte Bohrungen	2,23		2,23			2,23					12,19,24, 25		2,23,27			2,23			2,23			
Verschleißfester Schneidstoff			9,26						9,26													

LÖSUNG:

1. Verwenden Sie einen kurzen Halter, um eine Pilotbohrung min. 1× Durchmesser tief zu erstellen.
2. Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete Schneideinsatz sein.
3. Verringern Sie den Vorschub um min. 50% bis das Werkzeug mit dem vollen Durchmesser schneidet.
4. Beim Bearbeiten durch Bohrbuchsen kommen spezielle Halter mit Führungsleisten oder Chrom-Bohrbuchsen-Halter zum Einsatz.
5. Zentrieren Sie die Bohrung an, um einen geraden Bohrungseintritt zu gewährleisten.
6. Spindel oder Werkzeugaufnahme neu ausrichten.
7. Spindel instandsetzten.
8. Die Bohrgeschwindigkeit binnen den physialischen Grenzen der Maschine entsprechend reduzieren. Bitte beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeit nicht unterschreitet.
9. Verwenden Sie einen zäheren Schneidstoff mit einer verschleißfesten Beschichtung. Z.B. aus Hartmetall wird Pulverstahl.
10. Werkstück zusätzlich unterstützen, bzw. zusätzlich spannen.
11. Innenkühlung bei Bohrtiefen größer 1× Durchmesser einsetzen.
12. Steigern Sie Kühlmitteldruck und Kühlmittelvolumen.
13. Die Bohrgeschwindigkeit binnen den physialischen Grenzen der Kühlmittelzufuhr entsprechend reduzieren. Bitte beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeit nicht unterschreitet.
14. Verwenden Sie einen Spänezyklus um die Späne zu entfernen. Hierzu muss das Werkzeug nicht aus dem Werkstück entfernt werden.
15. Um Schnittunterbrechungen am Bohrungsein- bzw. austritt zu vermeiden, sollte die zu bearbeitende Fläche anzentriert oder plangefräst werden.
16. Beim Ein- bzw. Austritt in eine Schnittunterbrechung muss der Vorschub um min. 50% reduziert werden. Bei Vibrationen sollten Nyloc-Schrauben verwendet werden.
17. Verwenden Sie einen kurzen Halter.
18. Falls sich am Schneideinsatz eine Stufe eingebrannt hat, muss die Schnittgeschwindigkeit reduziert werden. Berechnen Sie die Schnittgeschwindigkeit anhand des eingebrannten Durchmessers. Reduzieren Sie diesen Wert um 10% und übertragen ihn nun auf den Bohrungsdurchmesser.
19. Verbessern Sie die Kühlschmierstoffqualität (min. 7-8% Kühlschmierstoffgehalt).
20. Wählen Sie einen verschleißfesteren Schneidstoff. Aus Pulverstahl 15 wird Pulverstahl 25. Aus Pulverstahl 25 wird Hartmetall. Verwenden Sie eine noch verschleißfestere Beschichtung (Fragen Sie uns an)
21. Falls alle Schneidwerkzeuge eine unbefriedigende Standzeit erzielen, sollten die Werkstücke normalisiert werden.
22. Bei harten Einschlüssen im Werkstück verwenden Sie einen zäheren Schneidstoff mit einer verschleißfesten Beschichtung. Aus Hartmetall wird Pulverstahl 25. Aus Pulverstahl 25 wird Pulverstahl 15. Für eine noch verschleißfestere Beschichtung fragen Sie uns an.
23. Reduzieren Sie den Vorschub, achten Sie hierbei aber auf einen ausreichenden Spanbruch.
24. Steigern Sie den Vorschub auf die empfohlenen Werte.
25. Kontaktieren Sie Karnasch. Ggf. muss auf eine Sondergeometrie zurückgegriffen werden.
26. Verbessern Sie die Stabilität.
27. Beschreiben Sie uns genau das Problem. Eventuell muss auf eine Spezialgeometrie zurückgegriffen werden.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

SPATENBOHRER • SPADE DRILL

Karnasch®

CAUSE AND SOLUTION	PROBLEM																					
	Accelerated corner wear	Spiral or large diameter at hole start	Insert chipping	Blue chips	Built up edge (BUE)	Chatter	Chip Packing	Chipping of point	Damaged or broken tools		Excessive margin wear	High flank wear	Hole lead off	Hole out of position	Hole out of round	Notching of insert	Oversize hole	Poor hole finish	Poor tool life	Power fluctuation of load metre	Retraction spiral	Step burnt on insert
Use of standard & extended holders		1,2,3,4,27				1,2,3,4,27		1,2,3,4,27					1,2,3,4,27	1,2,3,4,27							1,2,3,4,27	
Starting on an inclined surface						1,3,4,5		1,3,4,5	1,3,4,5		1,3,4,5		1,3,4,5		1,3,4,5						1,3,4,5	
Worn or misaligned spindle	2,6,7	2,6,7,27				2,6,7		2,6,7	2,6,7		2,6,7		2,6,7,27				2,6,7,27	2,6,7			2,6,7	
Use of low rigidity spindle		2,4,8,27	2,4,8,9			2,4,8		2,4,8,9	2,4,8,9				2,4,8	2,4,8							2,4,8	
Poor workpiece support		10,26,27	8,9,10,26			8,10,26			8,9,10		8,9,10				8,10,26,27			8,1			8,9,10,27	
External coolant – low pressure / volume	11,12,13,19			11,12,13	11,12,13		11,12,13,14		9,11,12, 13,14			11,12,13, 19,20					11,12,13,14	11,12,13,14	11,12,13,14, 19,20	11,12,13,14		11,12,13,18, 20
Interrupted cuts			2,4,9,15, 16,17,			2,4,15,16,17		2,9,15, 16,17	2,4,15, 16,17		2,15,16,17		2,4,15,16, 17,27	2,4,15,16, 17,27	2,4,15,16,17		2,15,16,17	2,15,16,17	2,15,16,17			
Drilling hardened materials	12,18,19,20			12,18,19,20	12,13,18, 19,20				12,18,19, 20			12,18,19 20							12,18,19,20			12,18,19,20
Poor material micro structure			9,20,21, 22,23		9,20,21,23				9,20,21,23			9,20,21, 23	9,20,21,23			9,20,21,23			9,20,21,23			
Poor chip control							12,14,19, 24,25		12,19,24,25		12,19,24, 25		12,19,24,25				12,19,24, 25,27	12,19,24,25	12,14,19, 24,25	12,19,24, 25		
Spot drilled holes	2,23		2,23			2,23					12,19,24, 25		2,23,27			2,23			2,23			
High wear resistant tool grades			9,26						9,26													

SOLUTION:

1. Use a short holder to drill a pilot hole 1×D deep.
2. Spot hole with stub tool of same or greater included angle as the insert.
3. Decrease feed minimum 50% until full diameter established.
4. Use special holder with wear pads or chrome bearing area to work with drill bushing.
5. Spot face to provide flat entry surface.
6. Align spindle or turret or tailstock.
7. Repair spindle.
8. Reduce penetration rate to fall within physical limits of machine set up, but do not fall below feed threshold required to form a chip or speed threshold to cut material.
9. Use tougher grade tool steel with higher wear resistant coating (i.e. if using powder steel 15 use Powder steel 25. If using powder steel 25 use carbide.) Special coatings available on request.
10. Provide additional support for the workpiece.
11. Run coolant through holder when drilling greater than 1×D.
12. Increase coolant volume and pressure through the holder.
13. Reduce penetration rate to fall within coolant limitations, but do not fall below feed threshold required to form a chip or speed threshold to cut material
14. Add peck cycle to clear chips, do not remove insert from hole during peck.
15. Pre-mill or spot face entry or exit to remove interruption.
16. Decrease feed up to 50% through entry or exit interruption using Nyloc screws to retain insert.
17. Use short holders in low impact entry cuts.
18. Reduce speed if a step or burn diameter is worn on insert. Calculate the speed at worn diameter, reduce the velocity by 10% and apply to original tool diameter.
19. Improve quality and condition of coolant (water soluble preferred at 7-8% dilution with EP additive.)
20. Use more heat and wear resistant tool grade. If using powder steel 15 use powder steel 25. if using powder steel 25 use carbide. If micro structure problems presents, use more wear resistant coatings (ask us for special coatings)
21. Anneal or normalise parts if all cutting tools exhibiting poor tool life.
22. For hard spots, use tougher grade tool steel with high wear resistant coating (i.e. if using carbide use Powder steel 25. If using Powder steel 25 use powder steel 15. Use a special coating (available on request)
23. Reduce feed, but not below threshold of good chip formation.
24. Increase feed to recommended levels.
25. Contact Karnasch for special geometry on request.
26. Increase rigidity of set up.
27. Explain your problem for making a special geometry insert.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

WECHSELKOPFBOHRER • EXCHANGEABLE DRILLS

Karnasch®

Für Einsätze Art. 22 6010 - 22 6510 - 22 7010 / for inserts Art. 22 6010 - 22 6510 - 22 7010
Schnittwertempfehlungen Hartmetalleinsätze / Recommended cutting parameter for carbide inserts of speed drill

Material	Härte Hardness			Vorschub mm/U Feed mm/per revolution																	Vc m/min		
				3D / 5D / 8D																	3D / 5D / 8D		
	BHN	KG	Nmm²	Ø 10,0-11,99			Ø 12,0-13,99			Ø 14,0-15,99			Ø 16,0-19,99			Ø 20,0-25,99			Ø 26,0-32,99			Ø 33,0-40,00			Carbide		
				Min.	Opt.	Max.	Min.	Opt.	Max.	Min.	Opt.	Max.	Min.	Opt.	Max.	Min.	Opt.	Max.	Min.	Opt.	Max.	Min.	Opt.	Max.	Min.	Opt.	Max.
Automatenstähle / Free machining steel 1118, 1215, 12L14 etc.	100-150	38-50	370-500	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41	0,24	0,35	0,45	0,27	0,38	0,49	0,28	0,40	0,52	84	120	156
	150-200	50-70	500-700	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41	0,24	0,35	0,45	0,27	0,38	0,49	0,28	0,40	0,52	77	110	143
	200-250	70-88	700-870	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41	0,24	0,35	0,45	0,27	0,38	0,49	0,28	0,40	0,52	70	100	130
Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt / Low carbon steel 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85-125	30-46	300-450	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41	0,24	0,35	0,45	0,27	0,38	0,49	0,28	0,40	0,52	84	120	156
	125-175	46-62	450-600	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41	0,24	0,35	0,45	0,27	0,38	0,49	0,28	0,40	0,52	77	110	143
	175-225	62-77	600-775	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41	0,24	0,35	0,45	0,27	0,38	0,49	0,28	0,40	0,52	70	100	130
	225-275	77-96	775-940	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41	0,24	0,35	0,45	0,27	0,38	0,49	0,28	0,40	0,52	70	100	130
Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt / Medium carbon steel 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151 etc.	125-175	46-62	450-600	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41	0,24	0,35	0,45	0,27	0,38	0,49	0,28	0,40	0,52	77	110	143
	175-225	62-77	600-775	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41	0,24	0,35	0,45	0,27	0,38	0,49	0,28	0,40	0,52	77	110	143
	225-275	77-96	775-940	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41	0,24	0,35	0,45	0,27	0,38	0,49	0,28	0,40	0,52	70	100	130
	275-325	96-111	940-1090	0,11	0,16	0,21	0,13	0,18	0,23	0,16	0,23	0,30	0,21	0,30	0,39	0,22	0,32	0,42	0,25	0,36	0,47	0,27	0,38	0,49	56	80	104
Legierte Stähle / Alloy steel 4140, 5140, 8640, etc.	125-175	46-62	450-600	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,17	0,24	0,31	0,21	0,30	0,39	0,25	0,35	0,46	0,28	0,40	0,52	0,32	0,45	0,59	74	105	137
	175-225	62-77	600-775	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,17	0,24	0,31	0,21	0,30	0,39	0,25	0,35	0,46	0,28	0,40	0,52	0,32	0,45	0,59	74	105	137
	225-275	77-96	775-940	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,17	0,24	0,31	0,21	0,30	0,39	0,25	0,35	0,46	0,28	0,40	0,52	0,32	0,45	0,59	70	100	130
	275-325	96-111	940-1090	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,17	0,24	0,31	0,21	0,30	0,39	0,25	0,35	0,46	0,28	0,40	0,52	0,32	0,45	0,59	63	90	117
	325-375	111-129	1090-1265	0,11	0,16	0,21	0,13	0,18	0,23	0,15	0,22	0,29	0,20	0,28	0,36	0,22	0,32	0,42	0,25	0,36	0,47	0,28	0,40	0,52	53	75	98
Hochfeste Stähle / High strength alloy 4340, 4330V, 300M etc.	225-300	77-104	600-1020	0,11	0,16	0,21	0,13	0,18	0,23	0,15	0,22	0,29	0,18	0,25	0,33	0,19	0,27	0,35	0,21	0,30	0,39	0,24	0,34	0,44	60	85	111
	300-350	104-121	1020-1180	0,11	0,16	0,21	0,13	0,18	0,23	0,15	0,22	0,29	0,18	0,25	0,33	0,19	0,27	0,35	0,21	0,30	0,39	0,24	0,34	0,44	56	80	104
	350-400	121-139	1180-1365	0,10	0,14	0,18	0,11	0,16	0,21	0,14	0,20	0,26	0,16	0,23	0,30	0,18	0,25	0,33	0,20	0,28	0,36	0,22	0,32	0,42	46	65	85
Baustähle / Structural steel A36, A285, A516, etc	100-150	38-50	370-500	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,20	0,29	0,38	0,23	0,33	0,43	0,24	0,35	0,45	0,28	0,40	0,52	84	120	156
	150-250	50-88	500-850	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,20	0,29	0,38	0,23	0,33	0,43	0,24	0,35	0,45	0,28	0,40	0,52	74	105	137
	250-350	88-121	850-1180	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,20	0,29	0,38	0,23	0,33	0,43	0,25	0,35	0,46	0,28	0,40	0,52	70	100	130
Werkzeugstähle / Tool steel H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150-200	50-70	500-700	0,11	0,16	0,21	0,13	0,19	0,25	0,15	0,22	0,29	0,18	0,25	0,33	0,21	0,30	0,39	0,21	0,30	0,39	0,22	0,32	0,42	49	70	91
	200-250	70-88	700-870	0,11	0,16	0,21	0,13	0,19	0,25	0,15	0,22	0,29	0,18	0,25	0,33	0,21	0,30	0,39	0,21	0,30	0,39	0,22	0,32	0,42	42	60	78
Warmfeste Legierungen / High temp. alloy Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140-220	49-77	480-755	0,06	0,08	0,10	0,07	0,10	0,13	0,09	0,11	0,14	0,11	0,16	0,21	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,15	0,22	0,29	32	45	59
	223-310	77-101	755-990	0,06	0,08	0,10	0,07	0,10	0,13	0,09	0,11	0,14	0,11	0,16	0,21	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,15	0,22	0,29	25	35	46
Titanlegierungen / Titanium alloy	140-220	49-77	480-755	0,06	0,08	0,10	0,07	0,10	0,13	0,09	0,11	0,14	0,11	0,16	0,21	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,15	0,22	0,29	25	35	46
	220-310	77-101	755-990	0,06	0,08	0,10	0,07	0,10	0,13	0,09	0,11	0,14	0,11	0,16	0,21	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,15	0,22	0,29	25	35	46
Flugzeuglegierungen / Aerospace alloy	185-275	65-96	640-940	0,06	0,08	0,10	0,07	0,10	0,13	0,09	0,11	0,14	0,11	0,16	0,21	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,15	0,22	0,29	25	35	46
	275-350	96-121	940-1180	0,06	0,08	0,10	0,07	0,10	0,13	0,09	0,11	0,14	0,11	0,16	0,21	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,15	0,22	0,29	25	35	46
Martensitstahl / Edelstahl 1.4016 (400er Serie 416, 420 etc.) **Stainless steel** 1.4016 (400 series 416, 420, etc.)	185-275	65-96	640-940	0,09	0,14	0,18	0,11	0,16	0,20	0,14	0,19	0,24	0,16	0,24	0,31	0,18	0,26	0,34	0,23	0,33	0,43	0,23	0,33	0,43	42	60	78
	275-350	96-121	940-1180	0,09	0,13	0,16	0,09	0,14	0,18	0,12	0,17	0,22	0,15	0,22	0,28	0,17	0,24	0,31	0,20	0,29	0,38	0,23	0,33	0,43	35	50	65
Austenitstahl / Edelstahl 1.4301 (300er Serie 304, 316 etc.) **Stainless steel** 1.4301 (300 series 304, 316, etc.)	135-185	49-65	480-640	0,09	0,13	0,16	0,09	0,14	0,18	0,11	0,15	0,20	0,12	0,18	0,23	0,15	0,22	0,28	0,17	0,24	0,31	0,23	0,33	0,43	39	55	72
	185-275	65-96	640-940	0,09	0,13	0,16	0,09	0,14	0,18	0,11	0,15	0,20	0,12	0,18	0,23	0,15	0,22	0,28	0,17	0,24	0,31	0,23	0,33	0,43	39	55	72
Super Duplex Edelstahl / Super duplex stainless steel	135-185	49-65	480-640	0,09	0,13	0,16	0,09	0,14	0,18	0,11	0,15	0,20	0,12	0,18	0,23	0,14	0,21	0,27	0,16	0,23	0,30	0,23	0,33	0,43	42	60	78
	185-275	65-96	640-940	0,09	0,13	0,16	0,09	0,14	0,18	0,11	0,15	0,20	0,12	0,18	0,23	0,14	0,21	0,27	0,16	0,23	0,30	0,23	0,33	0,43	35	50	65
Hardox / Wear plate Hardox, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	0,06	0,08	0,10	0,08	0,12	0,16	0,11	0,15	0,20	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,21	0,30	0,39	0,25	0,35	0,46	21	30	39
	500	160	1600	0,04	0,06	0,08	0,06	0,08	0,10	0,07	0,10	0,13	0,11	0,15	0,20	0,14	0,20	0,26	0,18	0,25	0,33	0,21	0,30	0,39	21	30	39
	600	210	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gehärtete Stähle / Hardened steel	300-400	104-139	1020-1365	0,07	0,10	0,13	0,08	0,12	0,16	0,11	0,15	0,20	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,15	0,22	0,29	0,18	0,25	0,33	28	40	52
	400-500	139+	1365+	0,06	0,08	0,10	0,07	0,10	0,13	0,08	0,12	0,16	0,11	0,16	0,21	0,13	0,18	0,23	0,14	0,20	0,26	0,15	0,22	0,29	25	35	46
GG / GGG / **Gusseisen SG- Grau- und Weißguss** **Nodular, grey, ductil cast iron**	120-150	44-50	430-500	0,18	0,25	0,33	0,20	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53	0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,50	0,65	84	120	156
	150-200	50-70	500-700	0,18	0,25	0,33	0,20	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53	0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,50	0,65	77	110	143
	200-220	70-77	700-755	0,18	0,25	0,33	0,20	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53	0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,50	0,65	70	100	130
	220-260	77-90	755-890	0,18	0,25	0,33	0,20	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53	0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,50	0,65	70	100	130
	260-320	90-104	890-1020	0,18	0,25	0,33	0,20	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53	0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,50	0,65	70	100	130
Aluminiumguss / Cast aluminum	30	10	100	0,18	0,25	0,33	0,20	0,28	0,36	0,25	0,35	0,46	0,28	0,40	0,52	0,32	0,45	0,59	0,35	0,50	0,65	0,39	0,55	0,72	105	150	195
	180	62	600	0,18	0,25	0,33	0,20	0,28	0,36	0,25	0,35	0,46	0,28	0,40	0,52	0,32	0,45	0,59	0,35	0,50	0,65	0,39	0,55	0,72	91	130	169
Geschmiedetes Aluminium / Wrought aluminum	30	10	100	0,18	0,25	0,33	0,20	0,28	0,36	0,25	0,35	0,46	0,28	0,40	0,52	0,32	0,45	0,59	0,35	0,50	0,65	0,39	0,55	0,72	105	150	195
	180	62	600	0,18	0,25	0,33	0,20	0,28	0,36	0,25	0,35	0,46	0,28	0,40	0,52	0,32	0,45	0,59	0,35	0,50	0,65	0,39	0,55	0,72	91	130	169
Aluminiumbronze / Aluminum bronze	100-200	38-68	370-670	0,18	0,25	0,33	0,20	0,28	0,36	0,25	0,35	0,46	0,28	0,40	0,52	0,32	0,45	0,59	0,35	0,50	0,65	0,39	0,55	0,72	105	150	195
	200-250	68-87	670-855	0,18	0,25	0,33	0,20	0,28	0,36	0,25	0,35	0,46	0,28	0,40	0,52	0,32	0,45	0,59	0,35	0,50	0,65	0,39	0,55	0,72	105	150	195
Messing / Brass	100	38	370	0,18	0,25	0,33	0,20	0,28	0,36	0,26	0,37	0,48	0,28	0,40	0,52	0,32	0,45	0,59	0,35	0,50	0,65	0,39	0,55	0,72	105	150	195
Kupfer / Copper	60	21	200	0,18	0,25	0,33	0,20	0,28	0,36	0,26	0,37	0,48	0,28	0,40	0,52	0,32	0,45	0,59	0,35	0,50	0,65	0,39	0,55	0,72	105	150	195
GFK, CFK, Graphit / **Fibreglass, carbon fibre, graphite**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bemerkungen:
1. Vorschub für längeren Halter (8xD) = 80 % und darunter.
2. Bei wechselnder Bearbeitung sollte der Vorschub um 30-50 % reduziert werden.

Remarks:
1. Feed rate for longer holder (8xD) = 80 % and below.
2. In the case of intermittent machining, feed rate should be reduced by 30-50 %.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

WESENTLICHE GRUNDLAGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN
ESSENTIALS OF USE AND PRECAUTIONS

Stabilität
Die Stabilität der Anwendungen ist entscheidend für eine optimale Standzeit und Bohrgenauigkeit. Gewährleisten Sie maximale Stabilität und Festigkeit der Maschinenspindel. Instabilität führt zum Bruch des Bohrers.

Rotierendes Werkzeug
Bei einem rotierenden Werkzeug darf der Seitenschlag 0,03 mm nicht überschreiten.

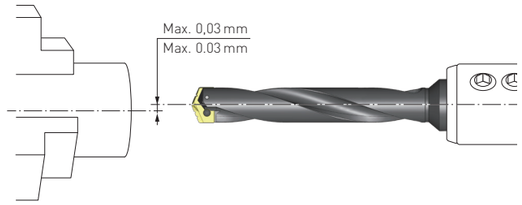
Stability
The stability of the applications is essential for optimal tool life and hole accuracy. Guarantee the maximum stability and rigidity by checking the holding of the machine tool spindle, fixtures and workpiece. Unstable operating conditions will cause fracture of drills.

Rotating tool
For tool rotating applications, measure the runout with the drill loaded in the spindle and the total indicator runout (TIR) shall not exceed 0.03 mm.



Rotierendes Werkstück
Bei einem rotierenden Werkstück darf der Abstand zwischen Bohrspitze und Rotationszentrum des Werkstücks 0,03 mm nicht überschreiten.

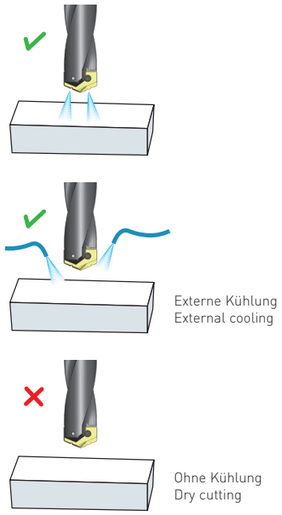
Rotating workpiece
For workpiece rotating applications, the distance between the drill point and the center of rotation of the workpiece shall not exceed 0.03 mm.



Kühlung / Coolant

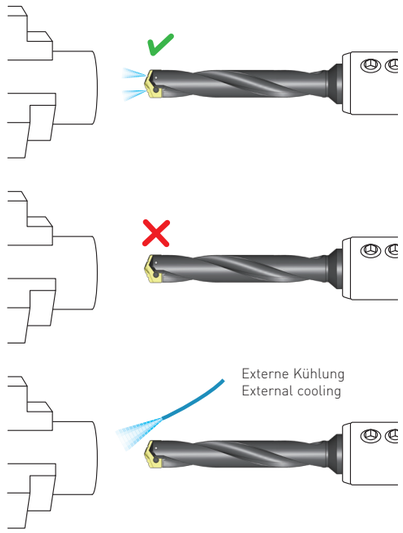
Empfohlene Kühlung für hochpräzise Maschinen

Recommended coolant for machining centers

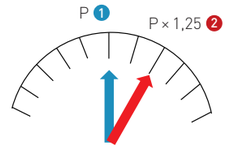
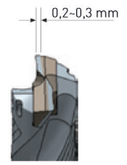
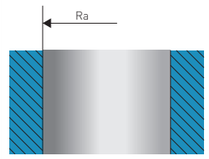
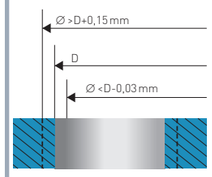


Empfohlene Kühlung für Drehmaschinen

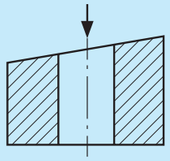
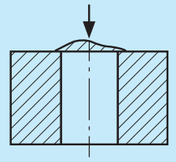
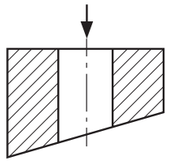
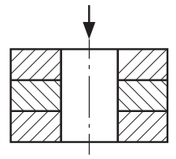
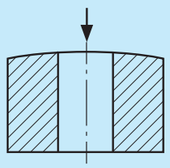
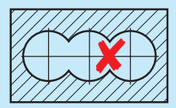
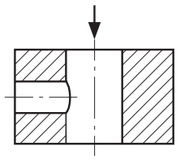
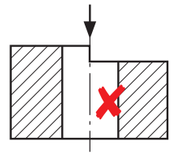
Recommended coolant for lathes



Kriterien für den Bohrerwechsel / Criteria for drill replacement

Leistungsgrenze Power limit	Verschleißgrenze Wear limit	Schlechte Oberflächenrauhheit Poor surface roughness	Änderung des Durchmessers Hole diameter change	Drastischer Anstieg von Vibrationsgeräusche Drastic increase of vibration noise
				
1 Neuer Bohrer 2 benutzter Bohrer erfordert eine 25 % höhere Maschinenleistung als ein neuer Bohrer 1 New drill 2 A worn drill has a power 25 % higher than that of a new drill				

Anwendungen / Application

Einsatzgebiete Operating Condition	Anleitung Instructions	Einsatzgebiete Operating Condition	Anleitung Instructions
	**Geneigte Flächen** – Den Neigungswinkel an der Stelle ausrichten **The entry surface is slanted** – Level the slope through spot facing before machining		**Geschweißte Flächen** – Vor der Bearbeitung abflachen **The entry surface is welded** – Level it through spot facing before machining
	**Schräge Austritte** – Vorschub um 50 % reduzieren, an der Austrittsstelle **The outlet is slanted** – Reduce the feed rate by 50 % at the outlet		**Gestapelte Werkstücke** – Grundsätzlich möglich – Die Werkstücke müssen ordnungsgemäß befestigt sein – Zwischen den Werkstücken, darf kein übermäßiger Hohlraum vorhanden sein **Stacked plates** – Allowed in principle – The workpiece shall be properly clamped – No excessive gap is allowed between the plates
	**Gewölbte Flächen** – Bohrungen in der Mitte sind möglich, Vorschub reduzieren – wenn der Eintrittspunkt nicht in der Mitte ist, muss die Oberfläche abgeflacht werden **The entry surface is arc** – Drilling at the center at reduced feed rate is allowed – Spot facing is required if the entry point is not at the center of the arc		**Hohlräume** – Keine Bohrungen möglich **Cavities** – Not allowed
	**Lochbohrungen** – Vorschub um 50 % reduzieren, während des Bohrens **Through hole** – Reduce the feed rate by 50 % during continuous cutting		**Versetzte Flächen** – Keine Bohrungen möglich **Step on the entry surface** – Not allowed (the entry point must be on a horizontal plane)

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**



20 1010
POWER-MAX HEAVY-DUTY 10

212



20 1015
POWER-MAX HEAVY-DUTY 20

216



20 1130
POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 30

220



20 1141
POWER-MAX SUPER HEAVY-DUTY 55

224



20 1020
EASY-CUT

232



20 1025
EXTRA EASY-CUT

234

Ø mm / Zoll / Inch	12-18 7/16" - 1. 1/16"	19-25 3/4" - 1"	26-32 1. 1/16" - 1. 1/4"	33-39 1. 5/16" - 1. 9/16"	40-46 1. 5/8" - 1. 13/16"	47-53 1. 7/8" - 2. 1/16"	54-60 2. 1/8" - 2. 3/8"	61-70 2. 13/32" - 2. 3/4"	71-80 2. 51/64" - 3. 5/32"	81-90 3. 3/16" - 3. 9/16"	91-100 3. 19/32" - 3. 15/16"	101-112 3. 31/32" - 4. 13/32"	113-124 4. 15/32" - 4. 7/8"	125-136 4. 15/16" - 5. 11/32"	137-150 5. 13/32" - 5. 29/32"
Stahl · Steel < 500 N	1475	838	612	483	398	338	295	261	224	197	175	158	141	127	116
	885	637	498	408	346	300	265	227	199	177	159	142	128	117	106
Stahl · Steel < 750 N	1327	754	550	434	358	304	265	234	201	177	157	142	127	114	104
	796	537	448	367	311	270	230	204	179	159	143	128	115	105	95
Stahl · Steel < 900 N	930	590	430	335	280	239	205	182	155	137	122	108	98	89	80
	620	450	340	285	240	210	185	160	140	125	110	100	90	81	75
Stahl · Steel < 1200 N	795	500	370	290	240	200	175	155	135	117	104	94	84	76	69
	530	380	300	245	265	180	160	135	120	105	95	85	77	70	63
Stahl · Steel < 1400 N	660	420	305	240	195	165	145	125	110	95	85	75	68	63	57
	440	320	250	200	170	150	130	115	100	90	80	70	65	58	50
Edelstahl Stainless steel	530	340	245	195	160	135	115	103	87	77	68	62	55	56	45
	350	250	200	165	140	120	105	90	78	70	63	56	51	46	42
Alu Aluminum	2390	1510	1100	870	715	610	530	470	405	355	315	283	253	229	209
	1590	1150	895	735	625	540	480	410	360	320	285	255	230	210	190
Grauguss Grey cast iron	930	590	430	335	280	239	205	182	155	137	122	108	98	89	80
	620	450	340	285	240	210	185	160	140	125	110	100	90	81	75
Bronze Brass	1325	840	615	490	400	340	295	260	225	195	174	157	140	127	116
	885	635	500	410	345	300	265	230	200	175	160	145	130	117	105
Kupfer Copper	930	590	430	335	280	239	205	182	155	137	122	108	98	89	80
	620	450	340	285	240	210	185	160	140	125	110	100	90	81	75
Kunststoffe, Plexiglas, Glasfaser Plastics, Plexiglass, Fibreglass	800	670	490	386	318	271	236	200	180	150	140	120	105	99	91
	700	510	398	327	277	240	212	182	159	142	127	110	100	95	85

Einsatzhinweise:

- Nur drehend einsetzen. Keine Hammerfunktion verwenden
- Schläge / Stöße auf den Hartmetall-Schneiden vermeiden. Diese führen zu kleinen Absplitterungen welche die Standzeit stark vermindern.
- Lochsäge im Bohrloch nicht verkanten
- Bohrkern nach jeder Bohrung entfernen. Bohrmehl / Späne ebenfalls entfernen.

Notes on use:

- Use rotation only. Switch off impact or hammer drill
- Avoid shock / impacts on the carbide tips. This leads to small carbide splinters which results to severe loss in performance
- Do not tilt the hole saw in the hole
- Remove the drill core after each operation. Do the same with chips and sawdust

Verwenden Sie Schneidöle siehe ab Seite 881 · Use coolants see from page 881

DREHZAHLEN (U/min) FÜR HARTMETALL-BESTÜCKTE LOCHSÄGEN
SPEEDS (RPM) FOR CARBIDE-TIPPED HOLE SAWS



20 1121
POWER-MAX ALLROUND 60

228



20 1150
ALLROUND ECO 60

242

Ø mm / Zoll / Inch	18-35 45/64" - 1. 3/8"	36-50 1. 27/64" - 1. 31/32"	51-75 2. 1/64" - 2. 61/64"	76-100 2. 63/64" - 3. 15/16"	101-125 3. 31/32" - 4. 59/64"	126-150 4. 61/64" - 5. 29/32"	20 1121	20 1150
Holz, Spanplatten, Hartfaserplatten Wood, chipboards, hard fibre boards	1000 900	800 700	600 500	400 300	200 150	130 100	✓	✓
Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	800 400	400 290	290 190	190 140	140 125	125 100	✓	✓
NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer, Zinn Non-ferrous materials like alu, copper, brass, tin	1500 750	750 570	570 380	380 250	250 220	220 190	✓	✓
Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe Thin iron sheets, sandwich material, composites	850 450	450 300	300 210	200 150	150 127	130 100	✓	

✓ geeignet · suitable
– nicht geeignet · not suitable

Einsatzhinweise:

- Nur drehend einsetzen. Keine Hammerfunktion verwenden
- Schläge / Stöße auf den Hartmetall-Schneiden vermeiden. Diese führen zu kleinen Absplitterungen welche die Standzeit stark vermindern.
- Lochsäge im Bohrloch nicht verkanten
- Bohrkern nach jeder Bohrung entfernen. Bohrmehl / Späne ebenfalls entfernen.
- Die 68 mm Lochsägen mit Randversenkung dürfen nicht im Auslauf angehalten werden.
- Feinfühligen Vorschub geben um ein Ausreißen der Schnittkanten zu vermeiden.

Notes on use:

- Use rotation only. Switch off impact or hammer drill
- Avoid shock / impacts on the carbide tips. This leads to small carbide splinters which results to severe loss in performance
- Do not tilt the hole saw in the hole
- Remove the drill core after each operation. Do the same with chips and sawdust
- The 68 mm hole saws with rim countersink may not be stopped before it is removed
- Advance with care to prevent the cut edges tearing.

* Für legierte Stähle/Edelstähle >750 N empfehlen wir unsere Power-Max Serie Seite 212
* For alloyed steel / stainless steel >750 N we recommend our Power-Max range see page 212



20 1500
BI-METALL COBALT 8%
238

Ø mm / Zoll/Inch	14-20 9/16" - 25/32"	21-27 53/64" - 1.1/16"	28-33 1.7/64"- 1.19/64"	35-41 1.3/8"- 1.5/8"	43-48 1.11/16"- 1.7/8"	50-55 1.31/32"- 2.11/64"	57-65 2.1/4"- 2.9/16"	67-75 2.5/8"- 2.61/64"	76-89 3"- 3.1/2"	92-102 3.5/8"- 4"	105-121 4.9/64"- 4.3/4"	127-152 5"- 6"	160-210 6.19/64"- 8.17/64"	220-265 8.21/32"- 10.7/16"	279-305 10. 63/64"- 12.1/64"
Stahl · Steel **< 750 N**	682 - 480	455 - 354	341 - 290	273 - 233	222 - 199	190 - 180	168 - 147	143 - 130	126 - 111	104 - 94	91 - 79	75 - 63	60 - 45	40 - 30	28 - 20
Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe Thin iron sheets, sandwich material, composites	682 - 480	455 - 354	341 - 290	273 - 233	222 - 199	190 - 180	168 - 147	143 - 130	126 - 111	104 - 94	91 - 79	75 - 63	60 - 45	40 - 30	28 - 20
NE-Metall wie Alu, Messing, Kupfer, Zinn Non-ferrous materials like alu, copper, brass, tin	682 - 480	455 - 354	341 - 290	273 - 233	222 - 199	190 - 180	168 - 147	143 - 130	126 - 111	104 - 94	91 - 79	75 - 63	60 - 45	40 - 30	28 - 20
Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Furniere Soft wood, hard wood, exotic wood, veneers	910 - 650	607 - 472	455 - 386	364 - 311	296 - 265	257 - 220	223 - 196	190 - 160	168 - 143	138 - 125	121 - 105	100 - 84	80 - 61	55 - 45	40 - 35
Leimholz, Tischler- und Furniersperrholz Bonded wood, blockboard and veneer plywood	910 - 650	607 - 472	455 - 386	364 - 311	296 - 265	257 - 220	223 - 196	190 - 160	168 - 143	138 - 125	121 - 105	100 - 84	80 - 61	55 - 45	40 - 35
Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag Chipboard, hard fibre board, boards without laminate	910 - 650	607 - 472	455 - 386	364 - 311	296 - 265	257 - 220	223 - 196	190 - 160	168 - 143	138 - 125	121 - 105	100 - 84	80 - 61	55 - 45	40 - 35
Spanplatten, Hartfaserplatten Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF	910 - 650	607 - 472	455 - 386	364 - 311	296 - 265	257 - 220	223 - 196	190 - 160	168 - 143	138 - 125	121 - 105	100 - 84	80 - 61	55 - 45	40 - 35
Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	455 - 310	303 - 236	227 - 155	182 - 155	148 - 133	129 - 115	112 - 98	95 - 86	84 - 72	69 - 62	61 - 53	50 - 42	40 - 30	25 - 20	18 - 14
Mineralwerkstoff, Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid® Mineral material, Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®	455 - 310	303 - 236	227 - 155	182 - 155	148 - 133	129 - 115	112 - 98	95 - 86	84 - 72	69 - 62	61 - 53	50 - 42	40 - 30	25 - 20	18 - 14
HPL (Schichtstoffplatten) Trespa®, Resopal® HPL (High-Pressure-Laminate) Trespa®, Resopal®	455 - 310	303 - 236	227 - 155	182 - 155	148 - 133	129 - 115	112 - 98	95 - 86	84 - 72	69 - 62	61 - 53	50 - 42	40 - 30	25 - 20	18 - 14
Faserzementplatte, Eternit®, Stein-/Glaswolle, Rockwool®, Isover® Fibre cement panel, Eternit®, mineral/glass wool, Rockwool®, Isover®	455 - 310	303 - 236	227 - 155	182 - 155	148 - 133	129 - 115	112 - 98	95 - 86	84 - 72	69 - 62	61 - 53	50 - 42	40 - 30	25 - 20	18 - 14



20 1500
BI-METALL COBALT 8%
238

1. Beim Bohren von Metallen Schneidöl verwenden. Sind die Zahnspitzen blau angelaufen, so wurde ohne Schneidöl oder mit zu hoher Schnittgeschwindigkeit gearbeitet.

Berechnung der Schnittgeschwindigkeit (Vc)
n = Drehzahl (U./min.) (siehe Seite 1510)
d = Werkzeugdurchmesser in mm
Vc = Schnittgeschwindigkeit (m/min.)

$$Vc = \frac{\varpi \times d \times n}{1000}$$

2. Lochsäge im Bohrloch nicht verkanten
3. Werden große Lochsägendurchmesser mit Handbohrmahrmaschinen eingesetzt, muss die Handbohrmaschine besonders gut fest gehalten werden. Nach Möglichkeit sollten Bohrständer benutzt werden. Wir empfehlen ab Durchmesser 100 mm unseren Aufnahmehalter (schwere Ausführung) Artikel 20 1528.
4. Beim Schneiden von Holz, Spanplatten, Holzersatzwerkstoffen die Säge öfter lüften und das Sägemehl entfernen. Geschieht das nicht, verbrennen die Zahnspitzen und die Lochsäge klemmt im Schnittkanal.
5. Beim Schneiden von besonders starken / dicken Holz, Spanplatten, Holzersatzwerkstoffen empfehlen wir unsere Lochsägen: Artikel 20 1121.
6. **Vergrößerung existierender Löcher**
Bereits vorhandene Löcher ab 32 mm 1¼" können mit einen einfachen Trick erweitert werden. Nehmen Sie eine kleinere Lochsäge (ab 32 mm möglich) und schrauben Sie diese innerhalb der Lochsäge auf das hervorstehende Gewinde. (Siehe Bild). Passende Halter sind Artikel 20 1528, oder 20 1511. Die innere Lochsäge dient als Führungslochsäge, um existierende Löcher zu erweitern. Ggf. ist der Zentrierbohrer zu entfernen.

1. Use a good cutting oil when drilling metal. If the tooth tips are blue, the saw has been used without cutting oil or at too high cutting speed.

Calculation of the cutting speed (Vc)
n = Speed (RPM) (see page 1510)
d = Hole saw diameter in mm
Vc = Cutting speed (m/min.)

$$Vc = \frac{\varpi \times d \times n}{1000}$$

2. Do not tilt the hole saw in the hole
3. If large hole diameters are used in handheld drills, the handheld drill must be held particularly firmly. A drill stand should be used where possible. We recommend for hole saw diameter 100 mm and more our heavy duty arbour 20 1528.
4. Lift the saw clear frequently when cutting timber, chipboard, and wood substitutes and remove the sawdust and chips. If this is not done, the tooth tips can burn and the hole saw will jam in the cut.
5. If cutting especially thick timber, chipboard and wooden substitutes we recommend our hole saws article 20 1121.
6. **Enlarging existing holes**
Existing holes (starting with diameter 32 mm) or more in diameter may be enlarged with a simple trick. Take a small hole saw (smallest 32 mm) and screw this inside the hole saw on the projecting thread (see picture). Suitable holder are article 20 1528 and 20 1511. The inner hole saw then acts as a kind of guiding hole saw for extending existing holes. If necessary, remove the center drill.





21 1500
DIAMOND GRIT
246



21 1510
DIAMOND GRIT
246

Ø von-bis from-to		Drehzahl minimum (U/min.) Number of revolution minimum (RPM)	Drehzahl maximum (U/min.) Number of revolution maximum (RPM)
mm	Zoll/Inch		
5-12	13/64" - 15/32"	1200	2000
14-25	9/16" - 1"	500	1000
27-51	1.1/16" - 2"	250	500
52-83	2.1/16" - 3.1/4"	150	300
86-152	3.3/8" - 6"	100	200

Einsatzhinweise:

- Nur drehend einsetzen. Keine Hammerfunktion verwenden
- Lochsäge im Bohrloch nicht verkanten
- Bohrkern nach jeder Bohrung entfernen. Bohrmehl/Späne ebenfalls entfernen
- Um übermaßige Hitzeentwicklung zu vermeiden, sollte mit Wasser gekühlt werden

Notes on use:

- Use rotation only. Switch off impact or hammer drill.
- Do not tilt the hole saw in the hole
- Remove the drill core after each operation. Do the same with chips and sawdust
- Use water as a coolant to prevent heat build up on the cutting surface

Schafttoleranz h9
Shank tolerance h9

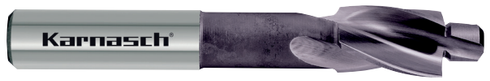


40 4030 60° 388	**40 3030** 60° 389	**40 4035** 60° 390	**40 3035** 60° 391	**20 1780** 82° 392	**20 1785** 82° 393	**20 1740** 90° 398	**20 1747** 90° 396	**20 1745** 90° 399	**20 1750** 90° 400
20 1760 90° 404	**20 1765** 90° 405	**20 1720** 90° 406	**20 1725** 90° 408	**20 1770** 90° 407	**20 1752** 90° 397	**20 1775** 90° 409	**20 1790** 90° 410	**20 1795** 90° 411	**20 1295** 90° 168
20 1195 90° 168	**40 3010** 90° 414	**40 3020** 90° 415	**40 4010** 90° 416	**40 4020** 90° 417	**40 4040** 120° 420	**40 3040** 120° 421	**20 1730** 100° 418	**20 1735** 100° 419	

Material		Unleg. Baustahl Mild steel < 700 N/mm²	Unleg. Baustahl Mild steel > 700 N/mm²	Leg. Stahl Alloy steel 1000 N/mm²	Guss-eisen Cast iron < 250 Nmm²	Guss-eisen Cast iron > 250 Nmm²	Edel-stahl Stainless steel < 1000 N/mm²	CuZn Leg. Spröde CuZn alloy brittle	CuZn Leg. Zäh CuZn alloy tough	Alu. Leg. bis Alu. Alloy up to 11% Si	Thermo-plaste Thermo-plastic	Duro-plaste Duro-plastic	Hardox 400, 450 Hardox 400, 450
Vc m/min		15	10	6	12	8	6	20	15	25	20	15	6
Ø mm	Ø Zoll / Inch	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm
4,3	11/64"	1100	740	440	890	590	400	1480	1110	1850	1480	1110	402
5,0	13/64"	950	640	380	760	510	340	1270	950	1590	1270	950	348
5,3	13/64"	900	600	360	720	480	320	1200	900	1500	1200	900	332
5,8	15/64"	820	550	330	660	440	290	1100	820	1370	1100	820	301
6,0	15/64"	800	530	320	640	420	280	1060	800	1330	1060	800	286
6,3	1/4"	760	510	300	610	400	260	1010	760	1260	1010	760	274
7,0	9/32"	680	450	270	550	360	230	910	680	1140	910	680	249
7,3	9/32"	650	440	260	520	350	220	870	650	1090	870	650	239
8,0	5/16"	600	400	240	480	320	200	800	600	990	800	600	221
8,3	21/64"	580	380	230	460	310	190	770	580	960	770	580	211
9,4	3/8"	510	340	200	410	270	160	680	510	850	680	510	186
10,0	25/64"	480	320	190	380	250	150	640	480	800	640	480	164
10,4	13/32"	460	310	180	370	240	140	610	460	770	610	460	159
11,5	29/64"	420	280	170	330	220	130	550	420	690	550	420	149
12,4	31/64"	390	260	150	310	210	110	510	390	640	510	390	138
13,4	17/32"	360	240	140	290	190	100	480	360	590	480	360	129
14,4	9/16"	340	220	130	270	170	90	450	320	550	450	320	119
15,0	19/32"	320	210	130	250	170	90	420	320	530	420	320	116
16,5	21/32"	290	190	120	230	150	80	390	290	480	390	290	106
19,0	3/4"	250	170	100	200	130	60	340	250	420	340	250	94
20,5	13/16"	230	160	90	190	120	50	310	230	390	310	230	85
23,0	29/32"	210	140	80	170	110	50	280	210	350	280	210	76
25,0	63/64"	190	130	80	150	100	50	250	190	320	250	190	70
26,0	1.1/32"	180	120	70	150	100	40	240	180	310	240	180	67
28,0	1.7/64"	170	110	70	140	90	40	230	170	280	230	170	62
30,0	1.3/16"	160	110	60	130	80	40	210	160	270	210	160	58
31,0	1.7/32"	150	100	60	120	80	30	210	150	260	210	150	55
32,0	1.17/64"	150	100	60	120	80	30	210	150	260	210	150	–
34,0	1.11/32"	140	90	60	110	70	30	190	140	230	190	140	–
37,0	1.29/64"	130	90	50	100	70	30	170	130	220	170	130	–
40,0	1.37/64"	120	80	50	100	60	30	160	120	200	160	120	–
50,0	1.31/32"	100	60	40	80	50	20	130	100	160	130	100	–
63,0	2.31/64"	80	50	30	60	40	20	100	80	130	100	80	–
80,0	3.5/32"	60	40	20	50	30	20	80	60	100	80	60	–

Verwenden Sie für alle Metalle Schneidöle siehe ab Seite 881. Für Kunststoffe kann zur Kühlung Wasser oder Druckluft verwendet werden.
Für die Bearbeitung von Hardox 500 siehe Art. 40 3045.

Use coolant for all metals see from page 881. For plastic materials use for cooling water or compressed air.
While machining Hardox 500 see Art. 40 3045 .



20 1791 180° 424
20 1792 180° 424
20 1793 180° 424
20 1891 180° 425
20 1892 180° 425
20 1893 180° 425

Werkstoff Material	Aluminium langspanend / Aluminum long chipping		Aluminium kurz spanend / Aluminum short chipping		Stahl <500 N/mm² Steel <500 N/mm²		Stahl <800 N/mm² Steel <800 N/mm²		Stahl <1000 N/mm² Steel <1000 N/mm²		INOX <900 N/mm² Stainles steel <900 N/mm²		INOX >900 N/mm² Stainless steel >900 N/mm²		Gusseisen Cast iron	
d1	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U
M3	80-90	0,150-0,200	30-40	0,150	30	0,150	30	0,150	20-30	0,100-0,150	10-16	0,100	8-12	0,100	15-25	0,100-0,150
M4	80-90	0,170-0,220	30-41	0,170	30	0,170	30	0,170	20-30	0,130-0,170	10-16	0,130	8-12	0,130	15-25	0,130-0,170
M6	80-90	0,190-0,240	30-42	0,190	30	0,190	30	0,190	20-30	0,150-0,190	10-16	0,150	8-12	0,150	15-25	0,150-0,190
M8	80-90	0,200-0,250	30-43	0,200	30	0,200	30	0,200	20-30	0,150-0,160	10-16	0,160	8-12	0,160	15-25	0,160-0,200
M10	80-90	0,220-0,260	30-44	0,220	30	0,220	30	0,220	20-30	0,170-0,220	10-16	0,170	8-12	0,170	15-25	0,170-0,220
M12	80-90	0,230-0,280	30-45	0,230	30	0,230	30	0,230	20-30	0,190-0,230	10-16	0,190	8-12	0,190	15-25	0,190-0,230

Verwenden Sie für alle Metalle Schneidöle siehe ab Seite 881. Für Kunststoffe kann zur Kühlung Wasser oder Druckluft verwendet werden.

Use coolant for all metals see from page 881. For plastic materials use for cooling water or compressed air.



40 1010 90° 428
40 1020 180° 428
40 1030 90° 428
40 2010 90° 429
40 2020 180° 429
40 2030 90° 429
40 1040 90° 430
40 1050 180° 430
40 2040 90° 431
40 2050 180° 431
40 1060 90° 432
40 1070 90° 432
40 2060 90° 433
40 2070 90° 433

Werkstoff Material	Aluminium langspanend / Aluminum long chipping		Aluminium kurz spanend / Aluminum short chipping		Stahl <500 N/mm² Steel <500 N/mm²		Stahl <800 N/mm² Steel <800 N/mm²		Stahl <1000 N/mm² Steel <1000 N/mm²		INOX <900 N/mm² Stainles steel <900 N/mm²		INOX >900 N/mm² Stainless steel >900 N/mm²		Gusseisen Cast iron	
d1	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U	Vc m/min	f mm/U
M3	45	0,100	60-70	0,125	35-40	0,065	25-30	0,030-0,060	25-30	0,040-0,050	8	0,040	5-6	0,040	25	0,080-0,100
M4	45	0,125	60-70	0,160	35-40	0,080	25-30	0,040-0,080	25-30	0,050-0,063	8	0,050	5-6	0,050	25	0,100-0,125
M6	45	0,160	60-70	0,200	35-40	0,100	25-30	0,070-0,100	25-30	0,080	8	0,065	5-6	0,065	25	0,125-0,160
M8	45	0,200	60-70	0,250	35-40	0,125	25-30	0,100-0,125	25-30	0,100	8	0,080	5-6	0,080	25	0,160-0,200
M10	45	0,250	60-70	0,315	35-40	0,160	25-30	0,100-0,160	25-30	0,120	8	0,100	5-6	0,100	25	0,200-0,250
M12	45	0,250	60-70	0,315	35-40	0,160	25-30	0,100-0,160	25-30	0,140	8	0,100	5-6	0,100	25	0,200-0,250

Verwenden Sie für alle Metalle Schneidöle siehe ab Seite 881. Für Kunststoffe kann zur Kühlung Wasser oder Druckluft verwendet werden.

Use coolant for all metals see from page 881. For plastic materials use for cooling water or compressed air.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**



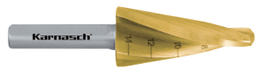
330



331



339



340

Material	Unleg. Baustahl	Unleg. Baustahl	Leg. Stahl	Guss-eisen	Guss-eisen	Edel-stahl	CuZn Leg. Spröde	CuZn Leg. Zäh	Alu. Leg. bis	Thermo-plaste	Duro-plaste
	Mild steel	Mild steel	Alloy steel	Cast iron	Cast iron	Stainless steel	CuZn alloy brittle	CuZn alloy tough	Alu. Alloy up to 11% Si	Thermo-plastic	Duro-plastic
	< 700 N/mm²	> 700 N/mm²	1000 N/mm²	< 250 Nmm²	> 250 Nmm²	< 1000 N/mm²					
Vc m/min	15	10	6	12	8	6	20	15	25	20	15
Ø mm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm	U/min rpm
4,0-12,0	1900-600	1700-580	1550-520	1190-400	800-250	400-130	4700-1550	2750-920	2350-790	1550-520	1190-400
4,0-20,0	1900-400	1700-350	1550-300	1190-240	800-160	400-80	4700-950	2750-550	2350-470	1550-300	1190-240
12,0-20,0	600-400	600-350	520-300	400-240	250-160	130-80	1550-950	920-550	790-470	520-300	400-240
4,0-24,0	1900-300	1700-280	1550-250	1190-200	800-130	400-65	4700-790	2750-460	2350-400	1550-250	1190-200
6,0-30,0	1300-250	1200-230	1000-200	780-150	530-100	250-50	3150-630	1850-370	1590-310	1000-200	780-150
20,0-30,0	400-250	350-230	300-200	230-150	160-100	80-50	950-630	550-370	470-310	300-200	230-150
6,0-36,0	1300-220	1200-200	1000-170	780-130	530-90	250-45	3150-530	1850-300	1590-260	1000-170	780-130
30,0-40,0	250-200	230-180	200-150	150-120	100-80	50-40	630-470	370-280	310-240	200-150	150-120
40,0-50,0	200-160	180-140	150-125	120-90	80-65	40-30	470-380	280-220	240-190	150-125	120-90
50,0-60,0	160-130	140-110	125-100	90-80	65-50	30-25	380-310	220-185	190-150	125-100	90-80

Karnasch Stufenbohrer

Karnasch Stufenbohrer sind entwickelt um einwandfreie kreisrunde und gleichzeitig entgratete Löcher in Blechen von 4 mm Dicke zu bohren.
Der Übergang bildet einen Radius, der gleichzeitig zum Anfasen oder Entgraten der Bohrung dient. Während man mit Blechschälbohrern leicht kegelige Löcher bohrt, erreicht man mit unseren Karnasch Stufenbohrer eine zylindrische Bohrung. Die Bohrer sind axial-radial gefertigt und können an der Zahnbrust leicht nachgeschliffen werden.
In regelbaren Handbohrmaschinen können kleinere Stufenbohrer (bis ca. Stufe 30 mm) problemlos eingesetzt werden. Für größere Modelle empfehlen wir den Einsatz von stationären Maschinen.

Karnasch Blechschälbohrer

Durch den schälenden Schnitt werden die Löcher beidseitig gratfrei. Schälbohrer sind zum Bohren dünner Materialien, vergrößern bestehender Bohrungen und bohren schräger sowie ineinandergehender Löcher geeignet. Sie sind für jede Handbohrmaschine geeignet zum Bohren von PVC, Polystrol, Polyester, Plexiglas, Stahl, Hartpapier, Sperrholz und ähnlichen Werkstoffen. Bei schonender Behandlung mehrfach nachschleifbar.
Verwenden Sie für alle Metalle Kühlschmiermittel (siehe ab Seite 881).

Karnasch Step Drills

Karnasch step drills were developed to drill perfectly round and simultaneously deburred holes in iron sheets of 4 mm thickness. The radius transition simultaneously bezels or deburr the boreholes. While conical drills bore slightly conical holes, our Karnasch step drills bore cylindrical holes. The drills are axial-radially relief grounded and can be resharpened at the tooth face.
While using a hand drill machine we recommend small step drills (up to diameter 30 mm).
For bigger models we recommend the application of stationary drilling machines.

Karnasch Conical Drills

The holes are deburred on both sides by the preturning cut. Karnasch conical drills are developed to boreholes in thin materials, enlarge existing holes, drill angular holes and make holes penetrating each other. They are suitable for every hand drill machine to drill PVC, polystrol, polyester, plexiglas, steel, card, plywood and similar materials. These conical drills can be resharpend many times, if treated carefully.
Use cooling lubricants for all metals (see from page 881).

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

Karnasch®

11 6001	11 6002	11 6003	11 6004

Empfohlene Schnittdaten für Karnasch-Frässtifte
Recommended cutting data for Karnasch Router

Werkstoffgruppe Material group	Werkstoff Material	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed Vc m/min.	ae ap	Ø 4 f= mm/U	Ø 5 f= mm/U	Ø 6 f= mm/U	Ø 8 f= mm/U	Ø 10 f= mm/U	Ø 12 f= mm/U	Ø 16 f= mm/U	Ø 20 f= mm/U
12.2/12.3	PEEK < > CF 30 PTFE < > CF25	130	ap= 0,1 × Ø ae= 0,5 × Ø	0,06-0,08	0,08-0,09	0,11-0,13	0,15-0,17	0,18-0,22	0,22-0,26	0,26-0,28	0,28-0,32
	PEEK < > GF 30 PA 66 < > GF 30	100	ap= 0,1 × Ø ae= 0,5 × Ø	0,06-0,08	0,08-0,09	0,11-0,13	0,15-0,17	0,18-0,22	0,22-0,26	0,26-0,28	0,28-0,32
	POM < > GF 25 PVDF < > GF 20	120	ap= 0,1 × Ø ae= 0,5 × Ø	0,10-0,12	0,12-0,14	0,16-0,18	0,22-0,24	0,28-0,32	0,38-0,40	0,42-0,46	0,48-0,55
	CFK	130	ap= 0,1 × Ø ae= 0,5 × Ø	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,20	0,25	0,28

HINWEISE
RECOMMENDATIONS FOR USE







- Um eine optimale Leistung zu erreichen, kann es erforderlich sein, dass die angegebenen Drehzahlwerte geringfügig geregelt werden müssen.
- Härtere Materialien erfordern geringere Drehzahlen.
- Kleiner Fräser erfordern höhere Drehzahlen.
- Extralange (Länge >150 mm) erfordern geringere Drehzahlen.
- Beim Arbeiten die Bewegung konstant halten und leichten Druck aufbringen.
- Arbeiten unter der optimalen Drehzahl begünstigt das Aussplittern.
- Arbeiten über der optimalen Drehzahl führt zum verstärkten Zahnverschleiß.
- Wenn man das Werkzeug zu heiß werden lässt, kann die Hartlötverbindung schmelzen und der Kopf löst sich vom Schaft.
- Durch die Benutzung verschlissener Werkzeuge und Klemmhülsen wird das Aussplittern begünstigt.
- Den Fräser nicht mehr als ein Drittel seines Umfangs in das Material senken.

- It may be necessary to adjust the speeds shown to achieve optimum performance.
- Harder materials require slower speeds.
- Smaller burs require faster speeds.
- Extra long burs (>150 mm long) require slower speeds.
- Apply constant movement and light pressure when in use.
- Running below the optimum speed will encourage chipping.
- Running above the optimum speed will cause tooth wear.
- Allowing the tool to become too hot may cause the braze to melt and detach the head from the shank.
- Using tools and collets that have become worn will encourage chipping.
- Do not sink the bur for more than one third of its periphery.

Drehzahl für Bohrfräser für Schlüsseldienste Art. 11 4701:
750-800 U./min

Speed for solid carbide drill for locksmiths Art. 11 4701:
750-800 rpm

SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN
SAFETY RECOMMENDATIONS



Gehörschutz tragen
Wear ear protection



Schutzhandschuhe tragen
Wear protective gloves



Gesichtsschutzmaske tragen
Wear protective mask



Anleitung lesen
Read instructions



Schutzbrille tragen
Wear safety glasses

10 7000

654



Einsatzhinweise

CERMET-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER (10 7000)

Ein spezieller Verbundwerkstoff der aus Materialien wie Keramikpulver, Siliziumnitriden, Siliziumcarbiden, Siliziumoxyden und hitzebeständigen Metalloxyden wie Titanium, Chrom, Wolfram, Aluminium, Nickel und Cobalt besteht.

Karnasch hat sich vor Jahren entschlossen in enger Zusammenarbeit mit einem japanischen Hersteller diese High-End Kreissägeblätter zu entwickeln. Japan ist bekannt für seine hervorragenden Schneidwerkzeuge und zählt bis heute zu einem der fortschrittlichsten Länder auf diesem Gebiet. Das Resultat dieser Zusammenarbeit sind extrem widerstandsfähige Kreissägeblätter welche durch Ihre enorme Härte, Schlagfestigkeit höchste Standzeiten garantieren und auch unter schwierigsten Bedingungen und hoher Hitze hervorragende Schnittergebnisse liefern.

Diese Kreissägeblätter werden mit niedrigen Schnittgeschwindigkeiten (Vc = 100–120 m/min) auf Maschinen wie TSUNE, NISHIJIMA, NORITAKE, AMADA, KASTO, BEHRINGER-EISELE, KALTENBACH, MEGA, FONG HO, EVERSING und SOCO KENTAI, etc. zum Sägen von Profilen und Vollmaterial (Rechteck, Sechskant und Rund) aus Stahl eingesetzt.

Vorteile:

- Enorme Härte für höchste Standzeiten
- Hohe Hitzebeständig
- Korrosionsbeständig
- Schlagfest
- Extreme Kerbschlagzähigkeit
- Hervorragende Schnittgüte
- Optimierte Spanführung durch spezielle Zahngeometrie mit Spanteilerrillen
- High-Tech aus Japan

Application guidelines

CERMET TIPPED CIRCULAR SAW BLADES (10 7000)

A special composite material consisting of materials such as ceramic powders, silicon nitrides, silicon carbides, silicon oxides and heat-resistant metal oxides such as titanium, chromium, tungsten, aluminum, nickel and cobalt.

Karnasch decided years ago to develop these high-end circular saw blades in close cooperation with a Japanese manufacturer. Japan is known for its outstanding cutting tools and is still one of the most advanced countries in the field today. The result of this cooperation is extremely resistant circular saw blades which guarantee maximum tool life due to their enormous hardness, impact strength and excellent cutting results even under the most difficult conditions and high heat.

These circular saw blades are used at low cutting speeds (Vc = 100–120 m/min) on machines such as TSUNE, NISHIJIMA, NORITAKE, AMADA, KASTO, BEHRINGER-EISELE, KALTENBACH, MEGA, FONG HO, EVERSING and SOCO KENTAI, etc. for cutting profiles and solid material (rectangle, hexagon and round) made of steel.

Advantages:

- Enormous hardness for maximum tool life
- High heat resistant
- Corrosion resistant
- Impact toughness
- Extreme impact toughness
- Excellent cutting quality
- Optimized chip guidance through special tooth geometry with chip breaker
- High-tech from Japan

KARNASCH HIGH-TECH DÜNNSCHNITT KREISSÄGEBLÄTTER FÜR STAHL UND EDELSTAHL
KARNASCH HIGH-TECH THIN-CUT CIRCULAR SAW BLADES FOR STEEL AND STAINLESS STEEL

10 7001

655

10 7002

656



Einsatzhinweise

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER TiALN-BESCHICHTET (10 7001)

Diese Kreissägeblätter werden mit hohen Schnittgeschwindigkeiten (Vc > 200 m/min) auf Maschinen wie FECEP, TAKEDA, TSUNE, NISHIJIMAX, AMADA, KASTO, BEHRINGER, KALTENBACH, MEGA, FONG HO, EVERSING und SOCO KENTAI, etc. zum Sägen von Profilen und Vollmaterial (Rechteck, Sechskant und Rund) aus Stahl eingesetzt. Zum Sägen von Stahl in H-Form empfehlen wir Maschinen wie FICEP oder TAKEDA.

HARTMETALL-BESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER TiALN-BESCHICHTET (10 7002)

Diese Kreissägeblätter werden auf Maschinen wie FECEP, TAKEDA, TSUNE, NISHIJIMAX, AMADA, KASTO, BEHRINGER, KALTENBACH, MEGA, FONG HO, EVERSING und SOCO KENTAI, etc. zum Sägen von Profilen und Vollmaterial (Rechteck, Sechskant und Rund) aus Edelstahl eingesetzt.
Zum Sägen von Edelstahl in H-Form empfehlen wir Maschinen wie FICEP oder TAKEDA.
Die optimale Schnittgeschwindigkeit und der Vorschub für das Sägen von Edelstahl sind abhängig von der Maschine. Für TSUNE, NISHIJIMAX, NORITAKE, AMADA, KASTO, BEHRINGER, KALTENBACH, MEGA, FONG HO, EVERSING und SOCO KENTAI empfehlen wir Vc = 65 m/min, fz = 0,03 mm/Zahn.
Für RATTUNDE, BEWO, SINICO, RAS, ADIGE, OMP empfehlen wir Vc = 80–140 m/min, fz = 0,03–0,08 mm/Zahn.

Vorteile:

- Hervorragende Schnittgüte
- Hohe Hitzebeständigkeit durch TiAlN-Beschichtung
- Spezielles Hartmetall abgestimmt auf das zu sägende Material
- Spezielle Beschichtung abgestimmt auf das zu sägende Material
- Optimierte Spanführung durch spezielle Zahngeometrie mit Spanleitstufe und Spanbrecher

Kühlung:
Wir empfehlen ein Öl-Nebel-System.
Sägen von Stahl: Nichtwassermischbares pflanzliches Öl verwenden wie unser MECUT MMKS MQL Art. 60 1154 / 60 1153.
Sägen von Edelstahl: Nichtwassermischbares Mineralöl auf Schwefelbasis mit hoher Viskosität verwenden wie unser MECUT MMKS MQL Art. 60 1163 / 60 1162.
Sägen von Nichteisenmetallen: Nichtwassermischbares pflanzliches Öl mit niedriger Viskosität verwenden wie unser MECUT MMKS MQL Art. 60 1154 / 60 1153.

Application guidelines

CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES TiALN COATED (10 7001)

These circular saw blades are used with high cutting speeds (Vc > 200m/min) on machines such as FECEP, TAKEDA, TSUNE, NISHIJIMAX, AMADA, KASTO, BEHRINGER, KALTENBACH, MEGA, FONG HO, EVERSING and SOCO KENTAI, etc. for cutting profiles and solid material (rectangle, hexagon and round) made of steel. For cutting steel in H-shape we recommend machines such as FICEP or TAKEDA.

CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES TiALN COATED (10 7002)

These circular saw blades are used on machines such as FECEP, TAKEDA, TSUNE, NISHIJIMAX, AMADA, KASTO, BEHRINGER, KALTENBACH, MEGA, FONG HO, EVERSING and SOCO KENTAI, etc. for cutting profiles and solid material (rectangle, hexagon and round) made of stainless steel.
For cutting stainless steel in H-shape, we recommend machines such as FICEP or TAKEDA.
The optimal cutting speed and the feed rate for sawing stainless steel depend on the machine. For TSUNE, NISHIJIMAX, NORITAKE, AMADA, KASTO, BEHRINGER, KALTENBACH, MEGA, FONG HO, EVERSING and SOCO KENTAI we recommend Vc = 65 m/min, fz = 0.03 mm/tooth.
For RATTUNDE, BEWO, SINICO, RAS, ADIGE, OMP we recommend Vc = 80–140 m/min, fz = 0.03–0.08 mm/tooth.

Advantages:

- Excellent cutting quality
- High heat resistant by TiAlN coating
- Special carbide matched to the material to be cut
- Optimized chip guidance through special tooth geometry with chip breaker

Cooling:
We recommend an oil mist system.
Cutting steel: Use non-water-soluble vegetable oil like our MECUT MMKS MQL Art. 60 1154 / 60 1153.
Sawing stainless steel: Use high viscosity, non-water-soluble mineral oil based on sulfur such as our MECUT MMKS MQL Art. 60 1163 / 60 1162.
Sawing of non-ferrous metals: Use non-water-soluble vegetable oil with low viscosity like our MECUT MMKS MQL Art. 60 1154 / 60 1153.

Einsatzempfehlungen – Typ 10 7000, 10 7001 und 10 7002

Recommendation for use – Type 10 7000, 10 7001 and 10 7002

Sägen von Vollmaterialien · Cutting solid materials

	Ø Material · Material (mm)						benötigte Zähnezahl · Number of teeth								
Ø Blatt · Blade diameter (mm)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
250	80	80 72	72	72 60	60	60 54									
280	80	80	80	80	80 60	80 60	60								
285	80	80	80	80	80 72	72 60	60	60							
315		80	80	80	80	80	60	60							
360		120	100	100	80	80	80 60	60	60	60					
420				80	80	80	80	72	72	60	60	60	60		
425				100	100	100 80	80	80 60	60	60 50	50	50	50		
460			100	100	80	80	60	60	60	60	60	60 40	40	40	40

Sägen von Rohren · Cutting of tubes

		Ø Material · Material (mm)				benötigte Zähnezahl · Number of teeth				
Ø Blatt · Blade diameter (mm)	Wandstärke · Wall thickness (mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100
250	2-3 3-6	90	90 72	90 72	90 72	90 72				
300	2-3 3-8	90	90	90 70	90 70	80 70	90 70			
315	2-3 3-8		110	110	100 80	100 80	100 80	100 80	80	
350	3-6 4-10	132	132	120	120	100 80	100 80	80	80	
400	3-6 4-10				140	140	140 100	120 100	100	100
450	3-6 4-10					150	150	130	130 110	110

Eine Einsatzempfehlung für das Sägen von kantigen Rohren/Profilen geben wir Ihnen gerne auf Anfrage.
Please enquire for application advice with edged tubes or profiles.

Tabelle zur Ermittlung der Senktiefe für Kegelsenker auf CNC-Bearbeitungsmaschinen
Tables for determination of the counter bore depth for calculating cone counter borer on CNC processing machines

20 1755

40 3045

d1 * d3 Außen-Senkungs-Ø Countersink Ø	Ø 31,0 4,2 (-0,2) Z-Wert Z-value	Ø 25,0 3,8 (-0,2) Z-Wert Z-value	Ø 20,5 3,5 (-0,2) Z-Wert Z-value	Ø 16,5 3,2 (-0,2) Z-Wert Z-value	Ø 15,0 3,2 (-0,2) Z-Wert Z-value	Ø 12,4 2,8 (-0,2) Z-Wert Z-value	Ø 10,4 2,5 (-0,2) Z-Wert Z-value	Ø 8,3 2,0 (-0,2) Z-Wert Z-value	Ø 6,3 1,5 (-0,2) Z-Wert Z-value
4 mm	0	-0,15	-0,3	-0,45	-0,45	-0,65	-0,8	-1,05	-1,3
6 mm	-0,95	-1,15	-1,3	-1,45	-1,45	-1,65	-1,8	-2,05	-2,3
8 mm	-1,95	-2,15	-2,3	-2,45	-2,45	-2,65	-2,8	-3,05	
10 mm	-2,95	-3,15	-3,3	-3,45	-3,45	-3,65	-3,8		
12 mm	-3,95	-4,15	-4,3	-4,45	-4,45	-4,65			
14 mm	4,95	-5,15	-5,3	-5,45	-5,45				
16 mm	-5,95	-6,15	-6,3	-6,35					
20 mm	-7,95	-8,15	-8,3						
24 mm	-9,95	-10,15							
30 mm	-12,95								

Nicht für 3-Backenfutter geeignet!
Not suitable for 3 jaw chucks!

Alle Z-Maße mitte Toleranz/All Z dimensions middle tolerance

Senktiefe ermitteln am Einstellgerät oder Fertigsenkradius minus Radius d3 = Senktiefe (nicht nachgeschliffene Senker)
* d3 Angaben mit Fertigungstoleranz.

Counter bore depth calculated on the adjustment device or finished counter bore radius minus radius d3 = counter bored depth (not retro-ground counter borer)
* d3 information including finishing tolerance.

Schnittdaten für Vollhartmetall Kegelsenker
Cutting data for solid carbide countersinks

20 1755

Werkstoff Workpiece material	Werkstoffgruppe Material group	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min) cutting speed Vc (m/min)	Vorschub f (mm/U) bei Senker-Ø feed f (mm/rev) for countersinker Ø		
			<6	8-12,4	16,5-31
Stahl bis 500 N/mm² steel up to 500 N/mm²	1.1 - 1.2	45 - 75	0,03 - 0,08	0,08 - 0,10	0,10 - 0,20
Stahl bis 800 N/mm² steel up to 800 N/mm²	1.3 - 1.4	45 - 75	0,03 - 0,08	0,08 - 0,10	0,10 - 0,20
Stahl über 800 N/mm² steel over 800 N/mm²	1.5	30 - 45	0,02 - 0,05	0,04 - 0,08	0,08 - 0,10
rostfreier Stahl stainless steel	2.1-2.2-2.3-2.4	22 - 40	0,02 - 0,05	0,04 - 0,08	0,08 - 0,10
hochhitzebeständiger Stahl heat resisting steel	1.6	12 - 24	0,02 - 0,04	0,03 - 0,06	0,06 - 0,08
Grau,- Temper,- Hartguss cast iron, malleable cast iron	7.1-7.2-7.3	22 - 45	0,04 - 0,08	0,08 - 0,12	0,12 - 0,16
HHC < 65 HRC HHC < 65 HRC	8.1-8.2	25 - 45	0,03 - 0,07	0,05 - 0,1	0,1 - 0,15
Alu, Alulegierung über 80 HB aluminum, alu. alloy over 80 HB	9.1-9.2	75 - 150	0,04 - 0,10	0,10 - 0,20	0,16 - 0,25
Messing, Bronze, Kupfer, Rotguss brass, bronze, copper, leaded bronze all	10.1-10.2-10.3	38 - 75	0,04 - 0,08	0,08 - 0,12	0,12 - 0,16
Kunststoffe plastics	11.1-11.2-11.3-11.4	38 - 75	0,03 - 0,08	0,08 - 0,12	0,12 - 0,20

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

20 1786 045	40 3045
20 1776 045	20 1796 040

Schnittdaten für Vollhartmetall Kegelsenker
Cutting data for solid carbide countersinks

Werkstoff Workpiece material	Werkstoffgruppe Material group	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min) cutting speed VC (m/min)	Vorschub f (mm/U) bei Senker - Ø feed f (mm/U) for countersinker - Ø							
			Ø 10,4	Ø 12,4	Ø 16,5	Ø 20,5	Ø 25	Ø 31	Ø 40	Ø 45
Stahl bis 900 N/mm² steel up to 900 N/mm²	1.4	~ 20-30	0,07-0,12	0,07-0,12	0,07-0,12	0,07-0,12	0,07-0,12	0,07-0,12	0,07-0,12	0,05-0,15
Stahl bis 1100 N/mm² steel up to 1100 N/mm²	1.5	~ 14-18	0,06-0,11	0,06-0,11	0,06-0,11	0,06-0,11	0,06-0,11	0,06-0,11	0,06-0,11	0,06-0,11
Stahl über 1400 N/mm² steel over 1400 N/mm²	8.1	~ 8	0,05-0,08	0,05-0,08	0,05-0,08	0,06-0,11	0,06-0,11	0,06-0,11	0,06-0,11	0,04-0,08
Stahl <60 HRC steel <60 HRC	8.2	~ 8	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,10	0,07-0,11	0,07-0,11	0,07-0,11	0,07-0,11	0,04-0,11
Edelstahl < 900 N stainless steel < 900 N	4.1-4.2-4.3	~ 12-16	0,07-0,12	0,07-0,12	0,07-0,12	0,07-0,12	0,07-0,12	0,07-0,12	0,07-0,12	0,10-0,20
Edelstahl > 900 N stainless steel > 900 N	4.1-4.2-4.3	~ 8-10	0,06-0,11	0,06-0,11	0,06-0,11	0,06-0,11	0,06-0,11	0,06-0,11	0,06-0,11	0,12-0,22
Titanlegierungen > 850 N titanium alloys > 850 N	6.1-6.2	~ 6	0,04-0,08	0,04-0,08	0,04-0,08	0,05-0,09	0,05-0,09	0,05-0,09	0,05-0,09	0,04-0,10
Guss cast iron	7	~ 20	0,07-0,14	0,07-0,14	0,07-0,14	0,08-0,15	0,08-0,15	0,08-0,15	0,08-0,15	0,10-0,20
Grafit, GFK, CFK graphite, GFK, CFK	-	~ 5	0,03-0,07	0,03-0,07	0,03-0,07	0,03-0,07	0,04-0,08	0,04-0,08	0,04-0,08	0,04-0,08
Hardox < 400 Hardox < 400	-	~ 30							0,15	0,15
Hardox < 500, exotische Materialien Hardox < 500, exotic materials	12-5.3-5.4-5.5	~ 8	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,10	0,07-0,11	0,07-0,11	0,07-0,11	0,07-0,11	0,10-0,20

Achtung: Schnittdaten für Hardox 500 nur anwendbar auf Artikelgruppe 40 3045. Schnittdaten für Hardox 400 nur anwendbar auf Artikel 20 1786 045, 20 1776 045, 20 1796 040.

Kühlung beim Bearbeiten von Hardox: Verwenden Sie zur Kühlung nur ölhaltige Kühlmittel ohne Wasseranteile wie zum Beispiel unser Mecutoil 100 (Artikel 60 1100 10, 60 1100 5, 60 1100 25), Mecut-MMKS-MQL / Steel+Alu (Artikel 60 1154, 60 1153), Mecutspray (Artikel 60 1150) oder unsere Schneidpaste (Artikel 60 1159, 60 1157).

Attention: Cutting data for Hardox 500 only applicable to article group 40 3045. Cutting data for Hardox 400 only applicable to article 20 1786 045, 20 1776 045, 20 1796 040.

Cooling advice while machining Hardox: For cooling, only use oily coolants without water, such as our Mecutoil 100 (article 60 1100 10, 60 1100 5, 60 1100 25), Mecut-MMKS-MQL / Steel+Alu (article 60 1154, 60 1153), Mecutspray (article 60 1150) or our cutting paste (article 60 1159, 60 1157).

Richtwerte für den Einsatz von Karnasch HSSE-V3-HSSE-PM Gewindebohrer
Recommended cutting data for Karnasch HSSE-V3-HSSE-PM taps

20 2020	20 2023	20 2050	20 2053
20 2320	20 2324	20 2340	20 2344

Werkstoffgruppe Material group			HSSE-V3 Vc m/min.	HSSE-PM Vc m/min.
P	1.1-1.2-1.3-1.4-1.5 Unlegierte Stähle / Non-alloy steels	<850 N/mm²	12-24	15-40
		<1100 N/mm²	10-15	15-25
	2.1-2.2-2.3.-2.4 Vergütungsstähle / Heat treatable steel	<950 N/mm²	10-15	10-20
		<1100 N/mm²	-	8-15
		<1300 N/mm²	-	6-10
	2.5 Nitrierstahl / Nitriding steels	<1000 N/mm²	10-15	10-20
	3.1-3.2 Hochlegierte Stähle / High alloyed steels	<700 N/mm²	10-15	15-30
		<1400 N/mm²	-	5-10
M	4.1 Rostfreier Stahl / Stainless steel Ferritisch/Martensitisch, ferritic/martensitic		5-10	5-10
	4.2 Rostfreier Stahl / Stainless steel Martensitisch / martensitic		5-10	5-10
	4.3 Rostfreier Stahl / Stainless steel Austensitisch/Ferritisch, austensitic/ferritic		5-10	5-10
K	7.1 Grauguss mit Lamellengraphit / Cast iron with lamellar graphite	<600 N/mm²	6-20	10-30
	7.2 Grauguss mit Lamellengraphit / Cast iron with lamellar graphite	<1200 N/mm²	-	10-15
	7.3 Grauguss mit Kugelgraphit / Cast iron with modular graphite	<600 N/mm²	6-20	10-15
	7.4 Grauguss mit Kugelgraphit / Cast iron with modular graphite	<850 N/mm²	6-18	5-10
	7.5 Temperguss / Malleable cast iron	<450 N/mm²	10-15	5-10
	7.6 Temperguss / Malleable cast iron	<800 N/mm²	10-13	5-10
S	5.1-5.3 Nickel-Chromlegierungen / Nickel-chromium alloy	<800 N/mm²	6-10	8-12
	5.4 Nickel-Chromlegierungen / Nickel-chromium alloy	<950 N/mm²	6-10	8-12
	5.5 Nickel-Chromlegierungen / Nickel-chromium alloy	<1300 N/mm²	-	3-6
	6.1 Titan-Titanlegierungen / Titanium and titanium alloys	<850 N/mm²	5-10	5-10
	6.2 Titan-Titanlegierungen / Titanium and titanium alloys	<1200 N/mm²	2-5	2-5
N	9.1-9.2 Aluminium-Aluminiumlegierungen / Aluminum-aluminum alloys	<450 N/mm²	20-35	20-40
	10.1 Kupfer-Kupferlegierungen / Copper-copper alloys	<450 N/mm²	20-35	25-50
	10.2 Messing-Bronze / Brass-bronze	<500 N/mm²	-	25-40
	11 Kunststoffe / Plastics		2-15	5-25

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

22 3100 | **22 3105**

Empfohlene Schnittdaten für HSS Bohrer, DIN338
Recommended cutting data for HSS twist drills, DIN 338

Gruppe Group	Werkstoff Material	Werkstoff-gruppe Material group		Ø 1–2,5 mm	Ø 2,6–4 mm	Ø 4,1–6,5 mm	Ø 6,6–10 mm	Ø 10,1–13 mm
			Vc m/min	f mm/U				
P	Allgemeine Stähle < 650 N/mm² (< 200 HB) General steels < 650 N/mm² (< 200 HB)	1.1-1.2	33	0,080	0,125	0,160	0,250	0,315
	Allgemeine Stähle < 950 N/mm² (< 300 HB) General steels < 950 N/mm² (< 300 HB)	1.3-1.4	25	0,065	0,100	0,125	0,200	0,250
	Allgemeine Stähle < 1100 N/mm² (< 350 HB) General steels < 1100 N/mm² (< 350 HB)	1.5	25	0,063	0,900	0,115	0,180	0,220
	Vergütungsstähle < 950 N/mm² (< 30 HRC) Heat-treated steels < 950 N/mm² (< 30 HRC)	2.1-2.2	25	0,065	0,100	0,125	0,200	0,250
	Vergütungsstähle < 1100 N/mm² (< 32 HRC) Heat-treated steels < 1100 N/mm² (< 32 HRC)	2.3-2.4	25	0,063	0,900	0,115	0,180	0,220
	Nitrierstähle < 1000 N/mm² (< 32 HRC) Nitriding steels < 1000 N/mm² (< 32 HRC)	2.5	16	0,050	0,080	0,100	0,150	0,200
	Nitrierstähle > 1000 N/mm² (> 32 HRC) Nitriding steels > 1000 N/mm² (> 32 HRC)	2.6	-	-	-	-	-	-
	Hochlegierte Stähle < 700 N/mm² High alloy steels < 700 N/mm²	3.1	-	-	-	-	-	-
	Hochlegierte Stähle < 1400 N/mm² High alloy steels < 1400 N/mm²	3.2	-	-	-	-	-	-
	Federstähle < 1500 N/mm² Spring steels < 1500 N/mm²	3.3	-	-	-	-	-	-
M	Rostfreie Stähle – INOX ferritisch Stainless steels – INOX ferritic	4.1	-	-	-	-	-	-
	Rostfreie Stähle – INOX martensitisch Stainless steels – INOX martensitic	4.2	-	-	-	-	-	-
	Rostfreie Stähle – INOX austensitisch Stainless steels – INOX austenitic	4.3	-	-	-	-	-	-
K	Grauguss bis 350 HB (GG) Grey cast iron up to 350 HB (GG)	7.1-7.2	30	0,080	0,125	0,160	0,250	0,315
	Kugelgraphitguss bis 250 HB (GGG) Modular cast iron up to 250 HB (GGG)	7.3-7.4	23	0,080	0,125	0,160	0,250	0,315
	Temperguss bis 230 HB (GTW/S) Malleable cast iron up to 230 HB (GTW/S)	7.5-7.6	22	0,080	0,125	0,160	0,250	0,315
H	Gehärtete Stähle 45–55 HRC Hardened steels 45–55 HRC	8.1 /8.4	-	-	-	-	-	-
S	Titan – Titan Legierungen Titanium – Titanium alloys	6.1-6.2	-	-	-	-	-	-
	Nickel-Chromlegierungen Nickel-chromium alloys	5.1-5.5	-	-	-	-	-	-
N	Aluminium Langspanend / Aluminum long chipping	9.1	80*	0,100	0,150	0,200	0,310	0,400
	Aluminium Kurzspanend / Aluminum short chipping	9.2	63*	0,100	0,150	0,200	0,310	0,400
	Aluminium Legierungen < 12 % Si Aluminum alloys < 12 % Si	9.3	50*	0,100	0,150	0,200	0,310	0,400
	Kupfer / Copper	10.1/10.3	32*	0,065	0,100	0,125	0,200	0,250
	Kupferlegierungen (Bronze/Messing) Copper alloys (bronze/brass)	10.2	25*	0,065	0,100	0,125	0,200	0,250
	Thermoplaste Thermoplastics	11.1/11.5	25	0,065	0,100	0,125	0,200	0,250
	Duroplaste Duroplastics	11.2	16	0,050	0,063	0,900	0,115	0,180

* Nur geeignet für Art. 22 3105 / Only suitable for art. 22 3105

22 3200 | **22 3250**

Empfohlene Schnittdaten für HSSE-Co5/HSSE-Co8 Bohrer, DIN338
Recommended cutting data for HSSE-Co5/HSSE-Co8 twist drills, DIN338

Gruppe Group	Werkstoff Material	Werkstoff-gruppe Material group		Ø 1–2,5 mm	Ø 2,6–4 mm	Ø 4,1–6,5 mm	Ø 6,6–10 mm	Ø 10,1–13 mm
			Vc m/min	f mm/U				
P	Allgemeine Stähle < 650 N/mm² (< 200 HB) General steels < 650 N/mm² (< 200 HB)	1.1-1.2	33	0,080	0,125	0,160	0,250	0,315
	Allgemeine Stähle < 950 N/mm² (< 300 HB) General steels < 950 N/mm² (< 300 HB)	1.3-1.4	25	0,065	0,100	0,125	0,200	0,250
	Allgemeine Stähle < 1100 N/mm² (< 350 HB) General steels < 1100 N/mm² (< 350 HB)	1.5	25	0,063	0,900	0,115	0,180	0,220
	Vergütungsstähle < 950 N/mm² (< 30 HRC) Heat-treated steels < 950 N/mm² (< 30 HRC)	2.1-2.2	25	0,065	0,100	0,125	0,200	0,250
	Vergütungsstähle < 1100 N/mm² (< 32 HRC) Heat-treated steels < 1100 N/mm² (< 32 HRC)	2.3-2.4	25	0,063	0,900	0,115	0,180	0,220
	Nitrierstähle < 1000 N/mm² (< 32 HRC) Nitriding steels < 1000 N/mm² (< 32 HRC)	2.5	16	0,050	0,080	0,100	0,150	0,200
	Nitrierstähle > 1000 N/mm² (> 32 HRC) Nitriding steels > 1000 N/mm² (> 32 HRC)	2.6	10	0,030	0,050	0,060	0,100	0,125
	Hochlegierte Stähle < 700 N/mm² High alloy steels < 700 N/mm²	3.1	-	-	-	-	-	-
	Hochlegierte Stähle < 1400 N/mm² High alloy steels < 1400 N/mm²	3.2	-	-	-	-	-	-
	Federstähle < 1500 N/mm² Spring steels < 1500 N/mm²	3.3	8	0,030	0,050	0,060	0,100	0,125
M	Rostfreie Stähle – INOX ferritisch Stainless steels – INOX ferritic	4.1	10	0,040	0,060	0,080	0,120	0,150
	Rostfreie Stähle – INOX martensitisch Stainless steels – INOX martensitic	4.2	10	0,040	0,060	0,080	0,120	0,150
	Rostfreie Stähle – INOX austensitisch Stainless steels – INOX austenitic	4.3	10	0,040	0,060	0,080	0,120	0,150
K	Grauguss bis 350 HB (GG) Grey cast iron up to 350 HB (GG)	7.1-7.2	33	0,080	0,125	0,160	0,250	0,315
	Kugelgraphitguss bis 250 HB (GGG) Modular cast iron up to 250 HB (GGG)	7.3-7.4	25	0,080	0,125	0,160	0,250	0,315
	Temperguss bis 230 HB (GTW/S) Malleable cast iron up to 230 HB (GTW/S)	7.5-7.6	24	0,080	0,125	0,160	0,250	0,315
H	Gehärtete Stähle 45–55 HRC Hardened steels 45–55 HRC	8.1 /8.4	-	-	-	-	-	-
S	Titan – Titan Legierungen Titanium – Titanium alloys	6.1-6.2	6-10	0,030	0,050	0,060	0,100	0,125
	Nickel-Chromlegierungen Nickel-chromium alloys	5.1-5.5	10-20	0,040	0,060	0,080	0,120	0,150
	Hastelloy, Inconel, Monel, Nimonic		6	0,025	0,040	0,050	0,080	0,100
N	Aluminium Langspanend / Aluminum long chipping	9.1	-	-	-	-	-	-
	Aluminium Kurzspanend / Aluminum short chipping	9.2	-	-	-	-	-	-
	Aluminium Legierungen < 12 % Si Aluminum alloys < 12 % Si	9.3	50	0,100	0,150	0,200	0,310	0,400
	Kupfer / Copper	10.1/10.3	-	-	-	-	-	-
	Kupferlegierungen (Bronze/Messing) Copper alloys (bronze/brass)	10.2	22-30	0,050	0,800	0,100	0,160	0,200
	Thermoplaste Thermoplastics	11.1/11.5	-	-	-	-	-	-
	Duroplaste Duroplastics	11.2	-	-	-	-	-	-

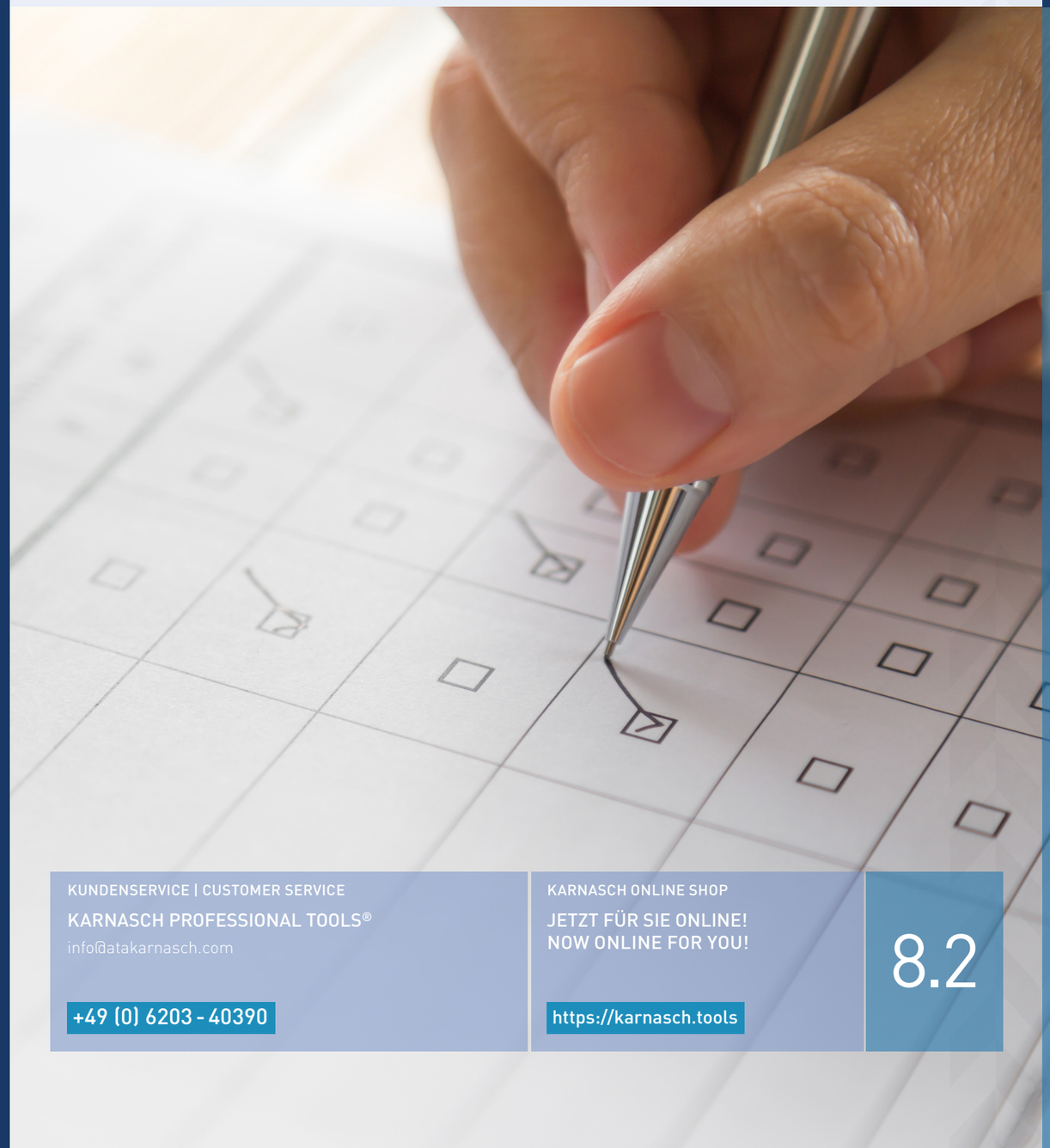
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 6203-4039-0** oder schreiben Sie eine Mail an **info@atakarnasch.com**.
For more informations please call **+49 6203-4039-0** send a mail to **info@atakarnasch.com.**

WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®

FORMULARE UND GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

FORMS AND TERMS & CONDITIONS



KUNDENSERVICE | CUSTOMER SERVICE

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®

info@atakarnasch.com

+49 (0) 6203 - 40390

KARNASCH ONLINE SHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

https://karnasch.tools

8.2

Karnasch Professional Tools GmbH
INDUSTRIAL TOOLS DIVISION
Straße des Friedens 10
D-15848 Görsdorf
Fax: +49 (0) 33675 - 7101
Mail: info@atakarnasch.com
Kundenservice: +49 (0) 6203 - 4039 0

Reklamation (nur für Werkzeuge)

Versand an:

Karnasch Professional Tools GmbH
Straße des Friedens 10
D-15848 Tauche/ OT Görsdorf

Kunden-Nr. – bitte angeben

Lieferschein-/Rechnungs-Nr.

Rechnungsdatum nicht älter als 12 Monate

Auftraggeber/Ansprechpartner (für Rückfragen):

Firma/Abteilung

Straße

PLZ, Ort

Tel

E-Mail

Name (Ansprechpartner)

Vorname

Versandanschrift:

Firma/Abteilung

Straße

PLZ, Ort

Ohne Angabe des Reklamationsgrundes und der Rechnungsnummer ist eine Bearbeitung nicht möglich.

Menge	Artikelnummer	Reklamationsgrund und Einsatzparameter (Maschine, bearbeitetes Material, Schnittdaten, Spannung, Kühlung)

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen von Karnasch Professional Tools, einsehbar und herunterzuladen unter www.karnasch.tools.
Rücksendungen müssen frei Haus erfolgen, unfreie Rücksendungen werden nicht entgegengenommen.

Datum

Unterschrift

HIER SCANNEN ZUM HERUNTERLADEN

Karnasch Professional Tools GmbH
INDUSTRIAL TOOLS DIVISION
Straße des Friedens 10
D-15848 Görsdorf
Fax: +49 (0) 33675 - 7101
Mail: info@atakarnasch.com
Kundenservice: +49 (0) 6203 - 4039 0

Reparaturformular – Kernbohrmaschinen

bitte pro Maschine ein Formular ausfüllen

Versand an:

Karnasch Professional Tools GmbH
Straße des Friedens 10
D-15848 Tauche Tauche/ OT Görsdorf

Kunden-Nr. – bitte angeben

Lieferschein-/Rechnungs-Nr.

Auftraggeber/Ansprechpartner (für Rückfragen):

Firma/Abteilung

Straße

PLZ, Ort

Tel

E-Mail

Name (Ansprechpartner)

Vorname

Versandanschrift:

Firma/Abteilung

Straße

PLZ, Ort

Wir wünschen:

☐ **Reparatur sofort** — Bis zu _____€, ansonsten erfolgt ein Kostenvoranschlag

☐ **Kostenvoranschlag erbeten** — Bei Rückversand der unreparierten Maschine werden die anfallenden Prüfkosten pauschal mit 20 € zzgl. Porto berechnet. Die Maschine bleibt unrepariert und demontiert.

☐ **Gewährleistung** — Wenn das Kaufdatum innerhalb der letzten 12 Monate liegt. (Unbedingt eine Rechnungskopie beilegen.)

Artikelnummer	Seriennummer

Fehlerbeschreibung: *(bitte verwendetes Werkzeug angeben)*

Wurde die o. g. Maschine bereits einmal repariert? ☐ Ja ☐ Nein Falls JA, bitte das Reparaturdatum mitteilen: _____

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen von Karnasch Professional Tools, einsehbar und herunterzuladen unter www.karnasch.tools.
Rücksendungen müssen frei Haus erfolgen, unfreie Rücksendungen werden nicht entgegengenommen.

Datum

Unterschrift

HIER SCANNEN ZUM HERUNTERLADEN

Karnasch Professional Tools GmbH
INDUSTRIAL TOOLS DIVISION
Straße des Friedens 10
D-15848 Görsdorf
Fax: +49 (0) 33675 - 7101
Mail: info@atakarnasch.com
Kundenservice: +49 (0) 6203 - 4039 0

Warenrücksendung (nur für Werkzeuge) ausgenommen Reklamationen

Versand an:

Karnasch Professional Tools GmbH
Straße des Friedens 10
D-15848 Tauche/ OT Görsdorf

Kunden-Nr. – bitte angeben | Lieferschein-/Rechnungs-Nr. | Rechnungsdatum nicht älter als 12 Monate

Eine Warenrücknahme kann nur für unbenutzte, aktuelle Katalogartikel in der unbeschädigten Originalverpackung erfolgen. Ausgeschlossen sind Sale- und Auslaufartikel, Artikel die nicht der aktuellen technischen Ausführung entsprechen sowie Sonderwerkzeuge.
Bei den mit ✕ gekennzeichneten Rückgabegründen wird eine Bearbeitungsgebühr von 15% des Warenwertes berechnet, jedoch mindestens 15€.

Auftraggeber/Ansprechpartner (für Rückfragen):

Firma/Abteilung
Straße
PLZ, Ort
Tel | E-Mail
Name (Ansprechpartner) | Vorname

Abweichende Versandanschrift:

Firma/Abteilung
Straße
PLZ, Ort

Rückgabegründe *Zutreffendes bitte ankreuzen*

- ☐ Falschbestellung (✕)
- ☐ Falschlieferung
- ☐ keine Verwendung (✕) (-> vorab ist eine telefonische Kontaktaufnahme erforderlich)

Bemerkung

Menge	Artikelnummer

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen von Karnasch Professional Tools, einsehbar und herunterzuladen unter www.karnasch.tools.

Rücksendungen müssen frei Haus erfolgen, unfreie Rücksendungen werden nicht entgegengenommen.

Datum | Unterschrift

HIER SCANNEN ZUM HERUNTERLADEN

Karnasch Professional Tools GmbH
INDUSTRIAL TOOLS DIVISION
Straße des Friedens 10
D-15848 Görsdorf
Fax: +49 (0) 33675 - 7101
Mail: info@atakarnasch.com
Customer service: +49 (0) 6203 - 4039 0

Complaint (only for tools)

Dispatch to:

Karnasch Professional Tools GmbH
Straße des Friedens 10
D-15848 Tauche/ OT Görsdorf

Customer number – Please indicate | Delivery note/Invoice number | Invoice dated within 12 months

Customer/Contact person (for queries):

Company/Department
Street
Postcode/Town
Tel | Email
Surname (contact person) | First name

Shipping address:

Company/Department
Street
Postcode/Town

A handling of the claim is not possible without stating the reason of the claim and the invoice number.

Quantity	Item number	Reason for the claim and machining parameters (machine, machined material, cutting data, clamping, cooling)

All services are subject to the general terms and conditions of Karnasch Professional Tools. Please consult or download these at www.karnasch.tools.
Return of goods can only made free to factory, the return of unfree goods is not accepted.

Date | Signature

SCAN HERE TO DOWNLOAD

Karnasch Professional Tools GmbH
INDUSTRIAL TOOLS DIVISION
Straße des Friedens 10
D-15848 Görsdorf
Fax: +49 (0) 33675 - 7101
Mail: info@atakarnasch.com
Customer service: +49 (0) 6203 - 4039 0

Repair form – core drilling machines

Dispatch to:

Please fill out only one form for each machine

Karnasch Professional Tools GmbH
Straße des Friedens 10
D-15848 Tauche/ OT Görsdorf

Customer number – Please indicate

Delivery note/Invoice number

Customer/Contact person (for queries):

Company/Department

Street

Postcode/Town

Tel

Email

Surname (contact person)

First name

Shipping address:

Company/Department

Street

Postcode/Town

We want:

- ☐ **Immediate repair** — Up to _____ €, otherwise with a cost estimate
- ☐ **Cost estimate** — In case of return shipment of the not repaired machine, we charge 20 € inspection costs in general plus postage. The machine remains unrepaired and disassembled.
- ☐ **Warranty** — If the invoice date is within 12 months. (Attached invoice copy absolutely necessary.)

Item number	Serial number

Description of the defect: *(please note the used tool)*

Has this machine already been repaired once? ☐ Yes ☐ No In case YES, date of the repair: _____

All services are subject to the general terms and conditions of Karnasch Professional Tools. Please consult or download these at www.karnasch.tools.

Return of goods can only made free to factory, the return of unfree goods is not accepted.

SCAN HERE TO DOWNLOAD

Date

Signature

Karnasch Professional Tools GmbH
INDUSTRIAL TOOLS DIVISION
Straße des Friedens 10
D-15848 Görsdorf
Fax: +49 (0) 33675 - 7101
Mail: info@atakarnasch.com
Customer service: +49 (0) 6203 - 4039 0

Return of goods (only for tools)

except complaints

Dispatch to:

Karnasch Professional Tools GmbH
Straße des Friedens 10
D-15848 Tauche/ OT Görsdorf

Customer number – Please indicate

Delivery note/Invoice number

Invoice dated within 12 months

Return of goods can be made only for unused and current catalog items in their undamaged original packaging. Excluded are sale or discontinued items, items which are not conform to the current technical design as well as special tools. In case of reasons for returning indicated with ✕, we charge a 15% processing fee from the value of goods, but a minimum of 15€ net.

Customer/Contact person (for queries):

Company/Department

Street

Postcode/Town

Tel

Email

Surname (contact person)

First name

Shipping address:

Company/Department

Street

Postcode/Town

Reasons of return *Please check as appropriate*

- ☐ Order placed in error (✕)
- ☐ Wrong delivery
- ☐ No use (✕) (-> phone contacting in advance required)

Remarks

Quantity	Item number

All services are subject to the general terms and conditions of Karnasch Professional Tools. Please consult or download these at www.karnasch.tools.

Return of goods can only made free to factory, the return of unfree goods is not accepted.

SCAN HERE TO DOWNLOAD

Date

Signature

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN VON KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS GMBH GEGENÜBER UNTERNEHMERN (B2B) – KAUFVERTRAG

§ 1 Geltungsbereich
(1) Die vorliegenden Geschäftsbedingungen der Karnasch Professional Tools GmbH, Theodor-Heuss-Anlage 12, D-68165 Mannheim gelten für alle Bestellungen von Unternehmern in unserem ONLINE SHOP oder aus unseren Katalogen, soweit diese nicht durch schriftliche Vereinbarungen (insbesondere bei Abrufverträgen) zwischen den Parteien abgeändert werden. Abweichende oder entgegenstehende Bedingungen werden von uns nicht anerkannt, sofern wir diesen nicht ausdrücklich zugestimmt haben.
(2) Änderungen dieser Geschäftsbedingungen werden Ihnen schriftlich, per Telefax oder per E-Mail mitgeteilt. Widersprechen Sie dieser Änderung nicht innerhalb von vier Wochen nach Zugang der Mitteilung, gelten die Änderungen als durch Sie anerkannt. Auf das Widerspruchsrecht und die Rechtsfolgen des Schweigens werden Sie im Falle der Änderung der Geschäftsbedingungen noch gesondert hingewiesen.

§ 2 Registrierung als Nutzer bei Bestellungen im ONLINE SHOP
(1) Ihre Registrierung als Gewerbekunde in unserem Handelssystem erfolgt kostenlos. Ein Anspruch auf Zulassung zu unserem Handelssystem besteht nicht. Teilnahmeberechtigt sind ausschließlich unbeschränkt geschäftsfähige Unternehmer im Sinne des § 14 BGB. Auf unser Verlangen haben Sie uns eine Kopie Ihres Personalausweises oder eine Bestätigung Ihrer Eigenschaft als Unternehmer zuzusenden. Zur Zulassung füllen Sie elektronisch das auf unserer Website vorhandene Anmeldeformular aus und mailen uns dieses zu. Die für die Anmeldung erforderlichen Daten sind von Ihnen vollständig und wahrheitsgemäß anzugeben. Mit der Anmeldung wählen Sie einen persönlichen Nutzernamen (E-Mail-Adresse) und ein Passwort. Der Nutzername darf weder gegen Rechte Dritter noch gegen sonstige Namens- und Markenrechte oder die guten Sitten verstoßen. Sie sind verpflichtet, das Passwort geheim zu halten und dieses Dritten keinesfalls mitzuteilen.
(2) Abgesehen von der Erklärung Ihres Einverständnisses mit der Geltung dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen ist Ihre Registrierung mit keinerlei Verpflichtungen verbunden. Sie können Ihren Eintrag jederzeit wieder unter „Mein Benutzerkonto" löschen. Allein mit der Eintragung bei uns besteht keinerlei Kaufverpflichtung hinsichtlich der von uns angebotenen Waren.
(3) Soweit sich Ihre persönlichen Angaben ändern, sind Sie selbst für deren Aktualisierung verantwortlich. Alle Änderungen können online nach Anmeldung unter „Mein Benutzerkonto" vorgenommen werden.

§ 3 Datenschutz
(1) Sämtliche von Ihnen mitgeteilten personenbezogenen Daten (z. B. Anrede, Name, Anschrift, Geburtsdatum, E-Mail-Adresse, Telefonnummer, Telefaxnummer, Bankverbindung, Kreditkartennummer) werden von uns ausschließlich gemäß den Bestimmungen des deutschen Datenschutzrechts erhoben, verarbeitet und gespeichert.
(2) Soweit über die gesetzlichen Erlaubnistatbestände hinaus eine Erhebung, Verarbeitung oder Speicherung personenbezogener Daten beabsichtigt ist, erfolgt diese nur bei Vorliegen einer gesonderten Einwilligung von Ihnen.
(3) Weiterführende Hinweise zum Datenschutz werden dem Kunden im Rahmen der Datenschutzerklärung im ONLINE SHOP zur Verfügung gestellt.

§ 4 Vertragsschluss
(1) Die Präsentation unserer Waren im ONLINE SHOP oder in unseren Katalogen stellt kein bindendes Angebot unsererseits dar. Erst die Bestellung einer Ware durch Sie ist ein bindendes Angebot nach § 145 BGB. Im Falle der Annahme dieses Angebots versenden wir an Sie innerhalb von 5 Werktagen eine Auftragsbestätigung.
(2) Eine Garantie übernehmen wir nur nach Maßgabe einer gesonderten und ausdrücklich als solchen bezeichneten Garantieerklärung.

§ 5 Lieferung auf Abruf / Rahmenverträge
(1) Bei der Vereinbarung einer Lieferung auf Abruf wird ein Rahmenvertrag sowie jeweils Einzelverträge pro Abruf geschlossen. Die Rahmenverträge haben grundsätzlich eine Laufzeit von maximal 12 Monaten.
(2) Nach einer entsprechenden Anfrage durch Sie senden wir Ihnen ein Angebot in Form eines Rahmenvertrages zu. Rahmenvertrag wie auch Einzelverträge gelten erst mit einer Auftragsbestätigung von uns als angenommen und wirksam.

§ 6 Preise
(1) Alle Preisangaben erfolgen in Euro. Die Preise verstehen sich als Nettopreise zuzüglich der jeweils gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer.
(2) Die Preise gelten ab Werk ohne Verpackung und Transportkosten.
(3) Für die Anfertigung von Sonderwerkszeugen ist eine Anzahlung in Höhe von 50 % zu leisten. Dies gilt auch bei Abschluss eines Abrufvertrages.
(4) Alle von uns aufgeführten Preise gelten für die im ONLINE SHOP oder im Katalog bezeichnete bzw. dargestellte Ausführung und Abmessung. Soweit Sie bei Ihrer Bestellung hiervon abweichen, führt dies auch ohne ausdrückliche vorherige Ankündigung zu einer neuen Preisbemessung durch uns.
(5) An Sonderangebote sind wir nur bis einschließlich des 14. Tages ab dem Datum der Veröffentlichung gebunden, es sei denn im konkreten Angebot ist etwas Gegenteiliges ausgewiesen.
(6) Im Falle des Abschlusses einer Lieferung auf Abruf (§ 5) gelten die im Rahmenvertrag vereinbarten Preise. Tritt bei Rahmenverträgen oder Langfristverträgen (unbefristete Verträge oder Verträge von mehr als 12 Monaten Laufzeit) eine wesentliche Änderung der Lohn-, Material- oder Energiekosten ein, so ist jeder Vertragspartner berechtigt, eine angemessene Anpassung des Preises unter Berücksichtigung der neuen Gegebenheiten zu verlangen.

§ 7 Zahlungsbedingungen und Aufrechnung
(1) Die Zahlung der Ware erfolgt auf Rechnung per Nachname oder gegen Vorkasse.
(2) Die Bezahlung der Lieferung hat innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum in bar ohne jeden Abzug zu erfolgen. Dies gilt nicht, wenn zwischen den Parteien eine Sonderabsprache besteht, die wir in der Auftragsbestätigung schriftlich bestätigt haben.
(3) Reparatur- und Schärfaufträge sind entgegen Abs.2 nach Erhalt der Rechnung sofort ohne jeden Abzug zahlbar.
(4) Sofern Sie ihren Sitz außerhalb der EU Mitgliedsstaaten haben gilt folgendes: Sämtliche Bankgebühren, die im Rahmen der Zahlung anfallen, sind von Ihnen zu tragen. Sofern diese Gebühren uns belastet werden, sind wir berechtigt, Ihnen diese in Rechnung zu stellen.
(5) Bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt, Zinsen gemäß § 288 Abs.2 BGB geltend zu machen.
(6) Ist eine Teilzahlungsabrede getroffen und kommen Sie mit mehr als zwei Teilzahlungen in Verzug, so wird der Restbetrag gesamtfällig. Das gleiche gilt auch für den Fall, dass uns Umstände bekannt werden, die die Sicherheit der Forderung als gefährdet erscheinen lassen.
(7) Rechnungen können sowohl postalisch als auch in elektronischer Form an den Kunden übermittelt werden.
(8) Aufrechnungsrechte stehen Ihnen nur zu, wenn Ihre Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Bei Mängeln der Lieferung bleiben die Gegenrechte des Käufers unberührt.

§ 8 Lieferbedingungen
(1) Wir liefern die Ware gemäß den mit Ihnen getroffenen Vereinbarungen. Liefertermine und Lieferfristen sind nur verbindlich, wenn sie von uns schriftlich bestätigt wurden.
(2) Soweit wir die Lieferung der Ware nicht oder nicht vertragsgemäß erbringen, müssen Sie uns zur Bewirkung der Leistung eine Nachfrist setzen. Ansonsten sind Sie nicht berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten.
(3) Innerhalb Deutschlands liefern wir bei einem Auftragswert von über € 1.000,– netto inklusive Porto und Verpackung (Expresslieferungen ausgeschlossen).
(4) Bei Auslandslieferungen gelten die Preise exklusive Verpackung und Porto, unverzollt und unversichert. Weitere Kosten gehen ebenfalls zu Ihren Lasten, sofern nicht ausdrücklich eine andere Regelung getroffen wurde.
(5) Anfallende Versandkosten werden von uns gesondert auf der Rechnung ausgewiesen.
(6) Der Mindestauftragswert beträgt € 50,– netto.
(7) Bei bruch- bzw. kälteempfindlichen Werkzeugen sowie Sonderanfertigungen behalten wir uns vor, von der bestellten Menge eine Über- oder Unterlieferung bis zu 10 % auch ohne gesonderte Vereinbarung vorzunehmen. Berechnet wird die Liefermenge.
(8) Beim Eintritt und während der Dauer höherer Gewalt werden die vertraglichen Rechte und Pflichten suspendiert. Die betroffene Partei informiert die andere Partei unverzüglich über Eintritt, Ursache der Verzögerung und später über deren Beendigung. Falls die höhere Gewalt ununterbrochen über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten andauert, treffen beide Parteien eine Vereinbarung über die weitere Abwicklung des Vertrages. Falls eine Einigung nicht zustande kommt, entscheidet das vorgesehene Schiedsgericht.

§ 9 Gefahrübergang, Abnahme
(1) Die Gefahr geht auf den Besteller über, wenn der Liefergegenstand das Werk bzw. den Versendungsort verlassen hat, und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder der Lieferer noch andere Leistungen, z. B. die Aufstellung des Liefergegenstandes übernommen hat. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist diese für den Gefahrübergang maßgebend. Sie muss unverzüglich zum Abnahmetermin, hilfsweise nach der Meldung des Lieferers über die Abnahmebereitschaft durchgeführt werden. Sie dürfen die Abnahme bei Vorliegen eines nicht wesentlichen Mangels nicht verweigern.
(2) Verzögert sich oder unterbleibt der Versand bzw. die Abnahme infolge von Umständen, die uns nicht zuzurechnen sind, geht die Gefahr vom Tage der Meldung der Versand- bzw. Abnahmebereitschaft auf Sie über.
(3) Teillieferungen sind zulässig, soweit dies für Sie zumutbar ist.

§ 10 Eigentumsvorbehalt
(1) Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum. Geraten Sie mit der Zahlung länger als 10 Tage in Verzug, haben wir das Recht, vom Vertrag zurückzutreten und die Ware zurückzufordern.
(2) Sie sind zur Weiterveräußerung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Ware im gewöhnlichen Geschäftsverkehr berechtigt. In diesem Falle treten Sie jedoch in Höhe des Rechnungswertes unserer Forderung bereits jetzt alle Forderungen aus einer solchen Weiterveräußerung, gleich ob diese vor oder nach einer evtl. Verarbeitung der unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Ware erfolgt, an uns ab. Unbesehen unserer Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleiben Sie auch nach der Abtretung zum Einzug der Forderung ermächtigt. In diesem Zusammenhang verpflichten wir uns, die Forderung nicht einzuziehen, so lange und so weit Sie Ihren Zahlungsverpflichtungen nachkommen, kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenz- oder ähnlichen Verfahrens gestellt ist und keine Zahlungseinstellung vorliegt. Insoweit die oben genannten Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10% übersteigen, sind wir verpflichtet, die Sicherheiten nach unserer Auswahl auf Ihr Verlangen freizugeben.

§ 11 Sachmängel
(1) Alle diejenigen Teile sind nach unserer Wahl nachzubessern oder mangelfrei zu ersetzen, die sich infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes als mangelhaft herausstellen. Die Feststellung solcher Mängel ist uns unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Ersetzte Teile werden unser Eigentum.
(2) Die Verjährungsfrist von Gewährleistungsansprüche für die gelieferte Ware beträgt – außer im Fall von Schadensersatzansprüchen – zwölf Monate ab Erhalt der Ware.
(3) Die Nacherfüllung beinhaltet weder den Ausbau der mangelhaften Sache noch den erneuten Einbau, wenn wir ursprünglich nicht zum Einbau verpflichtet waren.
(4) In allen Fällen unberührt bleiben die gesetzlichen Sondervorschriften bei Endlieferung der Ware an einen Verbraucher (Lieferantenregress gem. §§ 478, 479 BGB).
(5) Zur Vornahme aller uns notwendig erscheinenden Nachbesserungen und Ersatzlieferungen haben Sie uns nach Absprache die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben; anderenfalls sind wir von der Haftung für die daraus entstehenden Folgen befreit. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit bzw. zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden – in diesen Fällen sind wir sofort zu verständigen - haben Sie das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und von uns Ersatz der erforderlichen Aufwendungen zu verlangen.
(6) Sie haben im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften ein Recht zum Rücktritt vom Vertrag, wenn wir – unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahmefälle – eine gesetzte angemessene Frist für die Nachbesserung oder Ersatzlieferung wegen eines Sachmangels fruchtlos verstreichen lassen. Liegt nur ein unerheblicher Mangel vor, steht Ihnen lediglich ein Recht zur Minderung des Vertragspreises zu. Das Recht auf Minderung des Vertragspreises bleibt ansonsten ausgeschlossen.
(7) Keine Gewährleistung wird insbesondere übernommen bei ungeeigneter oder unsachgemäßer Verwendung, fehlerhafter Montage bzw. Inbetriebsetzung durch Sie oder Dritte, natürlicher Abnutzung, fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, nicht ordnungsgemäßer Wartung, Nutzung ungeeigneter Betriebsmittel, chemischer, elektrochemischer oder elektrischer Einflüsse – sofern solche nicht von uns zu verantworten sind.
(8) Bessern Sie oder ein Dritter unsachgemäß nach, haften wir nicht für die daraus resultierenden Folgen. Gleiches gilt für Änderungen des Liefergegenstandes ohne unsere vorherige Zustimmung.
(9) Die Rücksendung der Ware ist Ihnen nur nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung mit uns gestattet. Ohne eine solche schriftliche Vereinbarung sind die Kosten der Rücksendung von Ihnen zu tragen. Wir sind berechtigt, unfrei zugesandte Rücksendungen nicht anzunehmen.
(10) Sonderanfertigungen werden grundsätzlich nicht zurückgenommen.
(11) Sofern wir Ihnen eine Warengutschrift gewähren, ergibt sich die Höhe der Gutschrift aus dem Betrag der Originalrechnung abzüglich 15 % Bearbeitungsgebühr. Die Mindestbearbeitungsgebühr beträgt € 15,–.
(12) Im Falle einer Warengutschriftvereinbarung haben Sie die Ware auf Ihre Kosten an uns zurückzusenden.

§ 12 Rechtsmängel
(1) Führt die Benutzung des Liefergegenstandes zur Verletzung von gewerblichen Schutzrechten oder Urheberrechten im Inland, werden wir versuchen, Ihnen auf unsere Kosten das Recht zum weiteren Gebrauch zu verschaffen oder den Liefergegenstand in für Sie zumutbarer Weise derart zu modifizieren, dass die Schutzrechtsverletzung nicht mehr besteht. Ist dies zu wirtschaftlich angemessenen Bedingungen oder in angemessener Frist nicht möglich, sind Sie zum Rücktritt vom Vertrag zu.
(2) Die Verjährungsfrist von Gewährleistungsansprüchen für die gelieferte Ware beträgt – außer im Fall von Schadensersatzansprüchen – zwölf Monate ab Erhalt der Ware.
(3) Voraussetzung für die Geltendmachung Ihrer Ansprüche ist, dass
- Sie uns unverzüglich von geltend gemachten Schutz- oder Urheberrechtsverletzungen unterrichtet haben,
- Sie uns in angemessenem Umfang bei der Abwehr der geltend gemachten Ansprüche unterstützt bzw. uns die Durchführung der Modifizierungsmaßnahmen ermöglicht haben,
- uns alle Abwehrmaßnahmen einschließlich außergerichtlicher Regelungen vorbehalten bleiben,
- der Rechtsmangel nicht auf der Eigenart Ihrer Anweisung / Bestellung beruht und
- die Rechtsverletzung nicht dadurch verursacht wurde, dass Sie den Liefergegenstand eigenmächtig geändert oder in einer nicht vertragsgemäßen Weise verwendet haben.

§ 13 Haftungsausschluss
(1) Wir haften für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit. Ferner haften wir für die fahrlässige Verletzung von Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht, deren Verletzung die Erreichung des Vertragszwecks gefährdet und auf deren Einhaltung Sie als Kunde regelmäßig vertrauen. Im letztgenannten Fall haften wir jedoch nur für den vorhersehbaren, vertragstypischen Schaden. Wir haften nicht für die leicht fahrlässige Verletzung anderer als der in den vorstehenden Sätzen genannten Pflichten.
Die vorstehenden Haftungsausschlüsse gelten nicht bei Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit. Die Haftung nach Produkthaftungsgesetz und aus einer etwaigen Garantie bleibt unberührt.

§ 14 Verjährung
(1) Ihre Ansprüche – gleich aus welchem Rechtsgrund – verjähren innerhalb von 12 Monaten ab Ablieferung. Für vorsätzliches oder arglistiges Verhalten, im Falle schuldhafter Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit sowie bei Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz gelten die gesetzlichen Fristen. Sie gelten auch für Mängel eines Bauwerks oder für Liefergegenstände, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet wurden und dessen Mangelhaftigkeit verursacht haben.
(2) Soweit im Rahmen unserer Mängelbeseitigung Rechte von Ihnen wegen Sachmängeln neu entstehen, verjähren sämtliche Ansprüche spätestens in 24 Monaten ab Lieferung des ursprünglichen Lieferteils.

§ 15 Schlussbestimmungen
(1) Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.
(2) Erfüllungsort ist unser Geschäftssitz.
(3) Sollten diese AGB den Bestimmungen in Abrufverträgen (Rahmenvertrag und/oder Einzelvertrag) widersprechen, dann gelten im Zweifel die vertraglichen Vereinbarungen.
(4) Ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit diesem Vertrag ist der Sitz unseres Unternehmens.

Informationspflichten
(1) Die für den Vertragsabschluss zur Verfügung stehende Sprache ist Deutsch und Englisch.
(2) Abbildungen im Online-Shop dienen lediglich der Produktpräsentation und stellen kein rechtsverbindliches Angebot von uns dar. Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten.
Ein Vertragsschluss zwischen Ihnen und uns über im Online-Shop angebotene Waren setzt voraus, dass Sie das gewünschte Produkt zunächst in den virtuellen Warenkorb legen, den virtuellen Warenkorb anklicken und sodann den Bestellvorgang mit dem Button „zur Kasse gehen" einleiten. Erst durch Anklicken des im weiteren Verlauf erscheinenden Bestellbuttons „kostenpflichtig bestellen" bereiten Sie den Abschluss der Bestellung vor und geben ein rechtsverbindliches Angebot zum Abschluss eines Kaufvertrages ab.
(3) Wir speichern den Vertragstext und senden Ihnen die Bestelldaten und unsere AGB per E-Mail zu.
(4) Etwaige Eingabefehler bei Abgabe Ihrer Bestellung können Sie bei der abschließenden Bestätigung vor der Kasse erkennen und mit Hilfe der Lösch- und Änderungsfunktion vor Absendung der Bestellung jederzeit korrigieren. Ihre Bestelldaten sind aus Sicherheitsgründen nicht mehr über das Internet zugänglich.
(5) Speziellen und vorstehend nicht erwähnten Verhaltenskodizes unterliegen wir nicht.
(6) Im Übrigen verweisen wir auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

GENERAL TERMS & CONDITIONS OF BUSINESS OF KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS GMBH FOR TRANSACTING WITH BUSINESSES (B2B) – SALES CONTRACT

Section 1 – Scope of validity
(1) These General Terms & Conditions of Business ("GTCB") of Karnasch Professional Tools GmbH Theodor-Heuss-Anlage 12, D-68165 Mannheim apply to all orders which entrepreneurs place in our online shop or from our catalogues, they have been amended by written agreements (notably delivery-on-call agreements) between the Contract Parties. Divergent or contrary provisions shall not be recognised by us in the absence of our express written consent thereto.
(2) Amendments to these GTCB shall be communicated to you in writing, by fax or e-mail. Your failure to object to said amendments within 4 (four) weeks of receiving notification thereof shall be construed as your tacit acceptance thereof. The right of objection and the legal consequences of silence shall be indicated to you again in the case of an amendment of the GTCB.

Section 2 – Registration as a user for placing orders in the online shop
(1) Your registration as a business customer in our trading system is free of charge. An entitlement to registration in our trading system does not exist. Eligible for registration are exclusively entrepreneurs with unlimited legal capacity within the meaning of Section 14 of the German Civil Code (Bürgerliches Gesetzbuch, BGB). Upon our request, you shall send us a copy of your identity card, an alternative official identification document or a confirmation of your capacity as an entrepreneur. To register, you should complete electronically the application form on our website and send this to us by e-mail. The registration data you provide us must be complete and truthful. To register, you must choose a personal user name (e-mail address) and password. The user name may violate neither third-party, nor any other name or brand, rights, nor moral principles. You shall maintain the confidentiality of the password and under no circumstances disclose it to third parties.
(2) Besides your declaration of consent to the applicability of these General Terms & Conditions of Business, your registration does not engender any other obligations whatsoever. You may delete your entry at any time under "My user account". Your registration with our website, alone, engenders no undertaking to purchase any merchandise we offer.
(3) Should your personal details change, you, yourself shall be responsible for updating these. All changes can be made online, after signing on, under "My user account".

Section 3 – Data privacy
(1) All of the personal data you impart to us (e.g. salutation, name, address, date of birth, e-mail address, telephone number, fax number, bank connection, credit card number) are collected, processed and stored by us exclusively in compliance with the provisions of Germany's data privacy laws.
(2) Any intended collection, processing or storage of personal data extending beyond that permitted by statute shall occur exclusively subject to separate provision of your express consent.
(3) Customers can find further information on data privacy in the Data Privacy Declaration in the online shop.

Section 4 – Conclusion of contract
(1) The presentation of merchandise in the online shop or in our catalogues does not constitute a binding offer on our part. Only your placement of an order for merchandise engenders a binding offer under Section 145 BGB. Upon our acceptance of said offer, we shall send you an order confirmation within 5 (five) workdays.
(2) We will only provide a guarantee subject to a separate guarantee declaration which has been expressly designated as such.

Section 5 – Delivery-on-call and framework agreements
(1) In the case of a delivery-on-call agreement, a framework agreement, as well as individual agreements for each requisition, shall be entered into. All framework agreements have a maximum contractual period of 12 (twelve) months.
(2) Upon your request therefor, we shall send you a non-binding offer in the form of a framework agreement. Framework agreements and individual agreements shall only be deemed accepted by us and effective following an order confirmation.

Section 6 – Prices
(1) All prices are quoted in euros (EUR). The prices are net and subject additionally to the prevailing rate of statutory value added tax (VAT).
(2) Prices are quoted ex works, and do not include the cost of packaging and transportation.
(3) A fifty (50) percent prepayment is payable for the production of special tools. The same applies to the conclusion of delivery-on-call agreements.
(4) All quoted prices apply to the specifications and dimensions described or shown in the online shop or in our catalogue. Any orders that you place with deviating specifications and / or dimensions shall engender a price reassessment without our express prior notification thereof.
(5) Special offers shall only honoured up to and including the 14th day starting from the date of publication, save alternative arrangements are provided for in the offer concerned.
(6) For orders requisitioned on a delivery-on-call basis (Section 5), the prices quoted in the framework agreement shall apply. If, in the event of a framework agreement or long-term contract (contract which has no specific end-date or runs for a period exceeding twelve (12) months), substantial changes occur in wage, material or energy costs, either Contract Party shall be entitled to demand a reasonable adjustment of the prices to accommodate the new circumstances.

Section 7 – Terms of payment, offsetting
(1) Merchandise is paid for on account, by cash on delivery (COD) or against prepayment.
(2) Deliveries shall be paid for within 30 (thirty) days of the invoice date in cash, without any deduction, save when special arrangements between the Contract Parties have been provided for, which we have confirmed in writing in the order confirmation.
(3) Contrary to Clause (2), repair and sharpening orders are payable immediately upon receipt of the invoice, without any deduction.
(4) If your legal entity is located outside EU (European Union), the following rule applies: All bank charges incurred in connection with payment shall be borne by you. We shall be entitled to invoice you for any such fees we sustain.
(5) We shall be entitled to charge interest in accordance with Section 288 (2) BGB for overdue payments.
(6) If an agreement on instalment payments has been concluded, and more than 2 (two) instalments are overdue, the total outstanding amount shall fall due. The same applies, should we gain knowledge of circumstances that would appear to jeopardise the safety of our claim.
(7) Invoices may be sent to the customer by regular mail or electronically.
(8) You will be only entitled to offset rights if your counterclaims have been legally established, are indisputable or have been recognized by us. Defects in delivery shall not impair the counter-rights of the customer.

Section 8 – Terms of delivery
(1) Merchandise shall be delivered in accordance with our mutually reached agreements. Delivery times and deadlines shall only be binding subject to our written confirmation thereof.
(2) In the event of an abortive delivery of goods, or a delivery that is not contractually accordant, you shall set us a follow-up deadline for us to discharge our obligations. By failing to do so, you shall surrender your entitlement to withdraw from contract.
(3) For orders within Germany with a net value of EUR 1,000.00 and above, we shall deliver free of freight charges to the recipient's railway station.
(4) For orders outside Germany, the cost of postage, packaging, custom duties and insurance shall be additionally charged. Other costs shall also be borne by you, save these have been expressly provided for by separate agreement.
(5) Incurred shipping costs shall be itemised separately on the invoice.
(6) The minimum order value is EUR 50.00 net.
(7) For tools that are sensitive to cold or susceptible to breakage, as well as for custom-made orders, we reserve the right, without special agreement, to over- or under-deliver by up to 10 (ten) percent of the ordered quantity. The delivered quantity shall be invoiced.
(8) Upon occurrence, and for the duration, of force majeure, the contractual rights and undertakings of the Contract Parties shall be suspended. The affected Contract Party shall inform the respective other Contract Party forthwith of the occurrence, cause of delay and, subsequently, the end of the force majeure. If the force majeure continues uninterrupted for a period of at least 6 (six) months, both Contract Parties shall reach an agreement on the future implementation of their contract. If an agreement cannot be reached, the intended court of arbitration shall decide.

Section 9 – Passage of risk, formal acceptance
(1) The risk passes to the order party when the deliverable leaves the factory or place of dispatch, also if partial deliveries are involved or the supplier has undertaken to render additional services such as installation of the deliverable. If formal acceptance is required, this shall be decisive for the passage of risk. Acceptance shall be conducted immediately per the agreed acceptance date or, alternatively, upon notification by the supplier of acceptance-readiness. Acceptance may not be refused by the customer on the grounds of a minor defect.
(2) If shipping or acceptance are delayed or not accomplishable due to reasons beyond our control, risk shall pass to you on the day on which you were notified that the deliverable was ready for shipping or acceptance.
(3) Partial deliveries are admissible if reasonable for you.

Section 10 – Retention of title
(1) We hold ownership of the merchandise until full payment thereof. If you are in arrears with payment for more than 10 (ten) days, we shall be entitled to rescind the contract and to claim back the merchandise we have delivered.
(2) In the normal course of business, you may resell the merchandise that is subject to the retention of title. In such case, however, you, already now, and in the amount of the invoice value of our claim, assign to us all claims from such a resale, irrespective of whether this occurs prior or subsequent to a possible further processing of the delivered merchandise that is subject to the retention of title. Notwithstanding our right to collect the claims directly, you, too, shall also be entitled to collect the assigned claim. In this connection, we undertake to refrain from demanding payment on the assigned claims to the extent that you meet all your payment obligations, do not become subject to an application for insolvency or similar proceedings, or to any stay of payments. Should the aforementioned collaterals exceed the claims to be secured by more than 10 (ten) percent, we undertake, upon your request, to release collaterals elected at our discretion.

Section 11 – Material defects
(1) We shall, at our free discretion, either repair, or replace without defects, all those parts which transpire to be defective for causes preceding the passage of risk. The discovery of such defects shall be notified forthwith in writing. Ownership of replaced parts shall revert to us.
(2) Except in the case of claims for damages, the limitation period for warranty claims for the delivered goods is 12 (twelve) months from the time of receipt of the goods.
(3) Follow-up performance shall encompass neither the removal of the defective item, nor the renewed installation, if we had not been charged with the original installation.
(4) In all cases, the special statutory guidelines on final delivery of merchandise to a consumer (supplier recourse under Sections 478, 479 BGB) remain unaffected.
(5) Subject to prior agreement, you shall give us the time and opportunity needed to implement the improvements and deliver the spare parts that appear necessary; in failure thereof, we shall be released from liability for the ensuing consequences. Only in urgent cases in which operating safety is jeopardised, or disproportionately severe damage is to be avoided, may the defect be rectified by yourself or a third party engaged by yourself, and the ensuing outlays presented to us for reimbursement; in such cases, we are to be notified forthwith.
(6) In the framework of the statutory provisions, you may rescind the contract if – while taking account of the statutory exemptions – we allow to elapse fruitlessly a reasonably-set deadline to subsequently improve or replace a delivery due to a quality defect. If existing, a minor defect shall only entitle you to a reduction in the purchase price. In all other cases, the entitlement to a reduction in the purchase price is excluded.
(7) No warranty is provided by us, particularly in the case of unsuitable or improper use, incorrect assembly or commissioning by you or a third party, natural wear and tear, incorrect or negligent handling, improper maintenance, use of inappropriate operating equipment, chemical, electrochemical or electrical influences – provided that we are not responsible therefor.
(8) If you or a third party perform an improper rectification, we cannot be held liable for the consequences incurred. The same applies to alterations made to the deliverable without our prior consent.
(9) Merchandize may only be returned with our prior, written consent. Without such a written agreement, the cost of returning the merchandise shall be borne by you. We reserve the right to refuse delivery of shipments sent freight collect.
(10) Specially produced merchandise is principally not taken back.
(11) If we decide to issue a refund, it will be calculated as the originally invoiced amount for the item concerned less a 15 (fifteen) percent handling fee. The minimum handling fee is EUR 15.00 (fifteen euros).
(12) If we agree to issue a refund, the cost of returning the merchandise to us shall be borne by you.

Section 12 – Defects of title
(1) If the use of the deliverable causes a breach of commercial property right or domestic copyright in the Federal Republic of Germany, we shall at our own expense attempt to either provide for your right to continue to use the deliverable, or to modify it in such a way that is reasonable to you and ensures that the property right is no longer breached. If this is not feasible on commercially reasonable terms or within a reasonable period of time, you shall be entitled to rescind the contract. In such case, we, too, shall be entitled to rescind the contract.
(2) Except in the case of claims for damages, the limitation period for warranty claims for the delivered goods is 12 (twelve) months from the time of receipt of the goods.
(3) For the assertion of your claims to be recognised, it is necessary that:
- you have notified us immediately of the assertion of commercial property right or copyright infringements;
- you have given us reasonable support in warding off the asserted claims and enabled us to perform the necessary modifications;
- we have retained the right to execute all measures required for warding off the claims, including out-of-court settlement;
- the infringement is not ascribable to peculiarities of your instructions / order; and
- the infringement was not ascribable to your unauthorised modification of the deliverable or by your use of it in a non-contractual fashion.

Section 13 – Liability waiver
(1) We shall be liable for intentional or gross negligence. Furthermore, we shall be liable for the negligent breach of obligations, the performance of which first make the proper performance of the contract possible to begin
with, the breach of which jeopardises achieving the contract purpose, and the observance of which you as a customer generally rely upon. In the last stated case, we shall be liable however only for the foreseeable damages typical for this type of contract. We shall not be liable for a slightly negligent breach of duties other than those stated in the sentences above. The foregoing liability exemptions shall not apply to injuries to life, body and health. Liability in accordance with the German Product Liability Act (Produkthaftungsgesetz, ProdHaftG) or arising from a guarantee shall remain unaffected.

Section 14 – Limitation period
(1) All claims, irrespective of their legal grounds, shall lapse after twelve months of delivery. In the case of deliberate or malicious conduct, or in cases of culpably caused injury to life, body or health, or claims under ProdHaftG, the statutory limitations shall apply. They shall also apply to defects in a structure and to deliverable which, in keeping with their customary mode of use, were used in a structure and caused its defectiveness.
(2) If, in the course of our remedial action, new rights arise on your part on account of material defects, all claims shall lapse at the latest 24 (twenty-four) months after delivery of the original deliverable.

Section 15 – Miscellaneous provisions
(1) The law of the Federal Republic of Germany shall apply, i.e. excluding the convention of the United Nations concerning contracts on the international purchase of goods (CISG).
(2) The place of performance is our registered place of business.
(3) Should these GTCB conflict with the provisions of delivery-on-call agreements (framework agreement and / or individual contract), the contractual agreements shall have precedence.
(4) The location of our company's registered place of business shall be the sole place of jurisdiction for all disputes arising from and in connection with this agreement.

Information obligations
(1) Contracts may be entered into in German and English.
(2) Images in the online shop serve solely to present our products and do not constitute a legally binding offer by us. Changes and errors are reserved.
A conclusion of contract between yourself and ourselves for merchandise offered in the online shop is conditional upon you initially placing the required product in the virtual shopping basket, clicking on the virtual shopping basket, and then initiating the order process by clicking the "Proceed to checkout" button. Only by clicking on the subsequently displayed order button "Buy now" do you prepare the way to complete the order and submit a legally binding offer to enter into a purchase agreement.
(3) We save the contractual text and send you the order data, along with our GTCB, by e-mail.
(4) During the final confirmation before the checkout, you can identify any input errors contained in your order, and correct these at any time using the "Delete" and "Change" functions before submitting the order. For security reasons, your order data are no longer accessible over the Internet.
(5) We are not bound by any special or hitherto unmentioned codes of conduct.
(6) We additionally refer you to our General Terms & Conditions of Business (Allgemeine Geschäftsbedingungen, AGBs).

www.karnasch.tools

Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
www.tuv.com ID 9000026965

INDUSTRIAL KATALOG • INDUSTRIAL CATALOGUE

ZENTRALE / HEADQUARTER

Theodor-Heuss-Anlage 12
D-68165 Mannheim

INTERNATIONALES LOGISTIKZENTRUM / INTERNATIONAL LOGISTICS CENTER

Straße des Friedens 10
D-15848 Tauche / OT Görsdorf

CONTACT

T: +49 (0) 6203 4039-0
E: info@atakarnasch.com

ONLINE SHOP
Scan this QR code and browse the Karnasch website.

karnasch.tools

Karnasch®