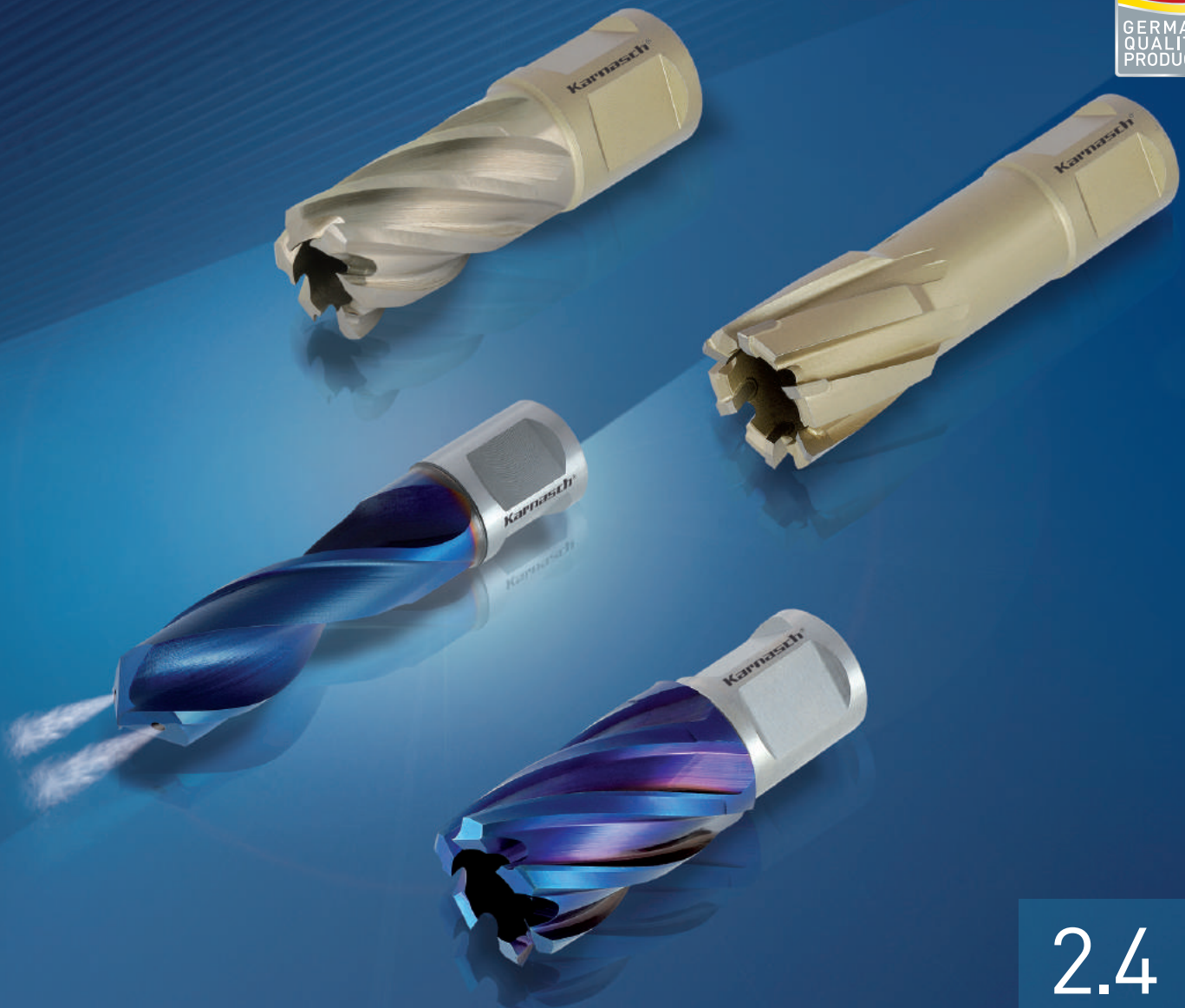


KERNBOHRER · SCHIENENBOHRER

ANNULAR CUTTERS · RAIL CUTTERS



1



2



3



4



5



6



7



8



9



2.4

KONTAKT | CONTACT

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS[®]
INDUSTRIAL TOOLS DIVISION

Straße des Friedens 10
D-15848 Tauche/OT Görzdorf
mail@karnasch.tools

+49 (0) 33675 - 7265-0

KARNASCH ONLINESHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

<http://shop.karnasch.tools>



ONLINE



ÜBERSICHT • OVERVIEW

Kernbohrer + Spiralbohrer · Annular cutters + twist drills

358-429



HARD-LINE	HARDOX-LINE	BLUE-LINE PRO	BLUE-LINE	GOLD-LINE	SILVER-LINE	MINI-LINE	DRILL-LINE PRO
Weldon 360-369 Nitto 432-447 Fein 486-489	Weldon 378-383	Weldon 384-389	Weldon 390-399 Nitto 448-463 Fein 490-492	Weldon 400-409 Nitto 464-483 Fein 494-496	Weldon 416-421	Weldon 422-423	Weldon 424-427

Schienenbohrer · Rail cutters

502-516

RAIL-LINE PRO HM/T.C.T.	RAIL-LINE HM/T.C.T.	BLUE-LINE RAIL PRO	SILVER-LINE RAIL	DRILL-LINE RAIL PRO	DRILL-LINE RAIL	
498-501	502-505	506-509	510-513	514-515	516	

Magnet-Kernbohrmaschine · Magnetic hole cutting machine

1039-1061



ÜBERSICHT • OVERVIEW

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

517-532

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519

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



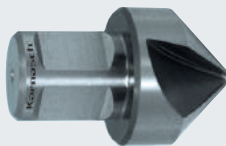
Kühlmittel-Druckflaschen 524

Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonchaft 520/521

Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525

Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590

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



Displays 526-529

Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591

Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



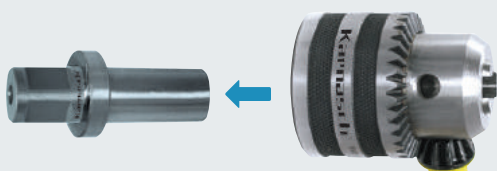
Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer 594

Solid carbide drills to remove jammed taps



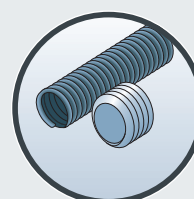
Adapter + passende Bohrfutter 524

Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile 530-532

Spare parts



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



1



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

358-427

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
...



2



3



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

432-483

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.

4



5



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")

486-496

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

6



7



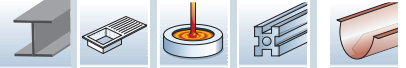


8



9












Index

Übersicht Kernbohrer Weldonschaft Overview annular cutters Weldon shank






TYPE	Ø	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.		360-377
	Schnittiefen Drill depths 40, 55, 80, 110, 150 mm 1.1/2", 2", 3", 4", 5.29/32			
HARD-LINE ZOLL / INCH 	Ø 1/2-2.1/16"	Der beste Kernbohrer zum Bohren in: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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).		378-383
	Schnittiefen Drill depths 40, 55, 80 mm 1.1/2", 2", 3"			
BLUE-LINE PRO 	Ø 12-36 mm Ø 15/32-1.27/64"	Kernbohrer aus Pulverstahl + DURABLU- Beschichtung. Für schwierigste Zerspanungsprobleme. Gut für alle Stähle bis 1400 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle. Annular cutters made of powder steel + DURABLU-coating. For the most difficult chipping problems. Good for all steels up to a strength of 1400 N and for all stainless steels.		384-389
	Schnittiefen Drill depths 30, 55 mm 1", 2"			
BLUE-LINE 	Ø 12-60 mm Ø 15/32-2.23/64"	Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl + DURABLU- 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 + DURABLU-coating. The most-often used coated annular cutter for all steels up to a strength of 1100 N and for all stainless steels.		390-399
	Schnittiefen Drill depths 30, 55, 80, 110 mm 1", 2", 3", 4"			



Übersicht Kernbohrer Weldonschaft Overview annular cutters Weldon shank

TYPE	Ø	Beschreibung · Specification	Anwendung · Application		
GOLD-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  Edelstahl  Alu  Kupfer, Messing, Zinn	400-415	
Schnittiefen Drill depths	30, 55, 80, 110 mm 1", 2", 3", 4"	< 900 N ✓	< 900 N ✓		< 10% Si ✓
GOLD-LINE ZOLL / INCH	Ø 7/16-2.1/16"	neu new			
Schnittiefen Drill depths	30, 55, 80 mm 1", 2", 3"	< 900 N ✓	< 900 N ✓	< 10% Si ✓	< 10% Si ✓
SILVER-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  Alu  Kupfer, Messing, Zinn	416-421	
Schnittiefen Drill depths	25, 50 mm 1", 2"	< 750 N ✓	< 750 N ✓		< 10% Si ✓
MINI-LINE	Ø 8-25 mm Ø 5/16-63/64"	Kernbohrer / Lochsagen Kombination. Für alle Stähle bis 900 N Festigkeit. Annular cutters / hole saw combination. For all steels up to a strength of 900 N.	 Stahl  Edelstahl  Alu  Kupfer, Messing, Zinn	422-423	
Schnittiefen Drill depths	8 mm 5/16"	< 900 N ✓	< 900 N ✓		< 10% Si ✓

Übersicht Spiralbohrer Weldonschaft · Overview twist drill Weldon shank

TYPE	Ø	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  Edelstahl  Grauguss  Alu  Kupfer, Messing, Zinn	424-427	
Schnittiefen Drill depths	30, 40, 50 mm 1", 1.1/2", 2"	< 1400 N ✓	> 900 N ✓		> 10% Si ✓



HARTMETALL-BESTÜCKTE KERNBOHRER CARBIDE-TIPPED ANNULAR CUTTER



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

The fact is: The best annular cutter is carbide tipped.

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

- 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 12-150 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



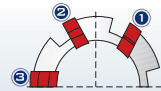
Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (Hard-Line) werden mit konischer Spirale gefertigt für: Sauberen Spanfluss und höchste Zerspanleistung auch bei schwierigen Materialien.

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-Nachsneider-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	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehrschichtenbohrer
Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Stainless	Stainless	Alu	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Grey cast iron	Graphite	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails	Stack drill
< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL

✓ GUT · GOOD

✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HARTMETALL-BESTÜCKTE KERNBOHRER CARBIDE-TIPPED ANNULAR CUTTER

HARD-LINE

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
 <p>Weldon 40 mm 1.1/2"</p> <p>BEST SELLER</p>	12-120	15/32-4.23/32"	20 1315 HARD-LINE 40	362
 <p>Weldon 55 mm 2"</p> <p>BEST SELLER</p>	12-200	15/32-7.7/8"	20 1316 HARD-LINE 55	364
 <p>Weldon 80 mm 3"</p>	14-120	35/64-4.23/32"	20 1650 HARD-LINE 80	366
 <p>Weldon 110 mm 4"</p>	14-120	35/64-4.23/32"	20 1660 HARD-LINE 110	368
 <p>Weldon 150 mm 5.29/32"</p> <p>neu new</p>	18-60	45/64-2.23/64"	20 1665 HARD-LINE 150	370
 <p>Weldon 40 mm 1.1/2"</p> <p>neu new</p>	-	1/2-2.1/16"	20 1930 HARD-LINE ZOLL/INCH 40	372
 <p>Weldon 55 mm 2"</p> <p>neu new</p>	-	1/2-2.1/16"	20 1940 HARD-LINE ZOLL/INCH 55	374
 <p>Weldon 80 mm 3"</p> <p>neu new</p>	-	11/16-2.1/16"	20 1970 HARD-LINE ZOLL/INCH 80	376

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves	517-519	Kühlmittel-Druckflaschen Coolant pressure bottles	524
Kegelsenker mit Weldonschaft Countersinks with Weldon shank	520/521	Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne Magnetic stick for chip removal	525
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm	590	Displays	526-529
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30	591	Displays	
Adapter + passende Bohrfutter Adapters + suitable drill chucks	524	Ersatzteile Spare parts	530-532



20 1315

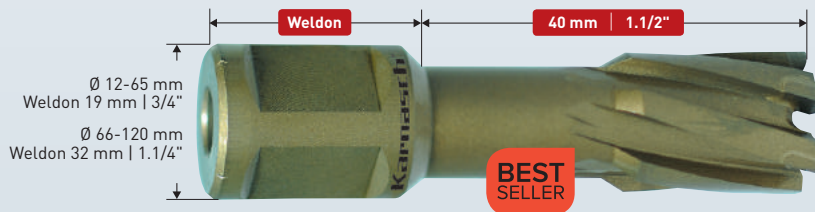
HARD-LINE 40

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



BEST SELLER

Bestseller - Preis reduziert - 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 1315 012	12	15/32"	23,00	20 1315 032	32	1.17/64"	30,45	20 1315 052	52	2.3/64"	53,10	20 1315 072	72	2.53/64"	85,00
20 1315 013	13	33/64"	23,00	20 1315 033	33	1.19/64"	30,45	20 1315 053	53	2.3/32"	54,65	20 1315 073	73	2.7/8"	86,15
20 1315 014	14	35/64"	23,75	20 1315 034	34	1.11/32"	30,45	20 1315 054	54	2.1/8"	56,50	20 1315 074	74	2.29/32"	87,05
20 1315 015	15	19/32"	23,75	20 1315 035	35	1.3/8"	30,45	20 1315 055	55	2.11/64"	57,70	20 1315 075	75	2.61/64"	87,80
20 1315 016	16	5/8"	23,75	20 1315 036	36	1.27/64"	34,85	20 1315 056	56	2.13/64"	59,75	20 1315 076	76	2.63/64"	93,10
20 1315 017	17	43/64"	23,75	20 1315 037	37	1.29/64"	34,90	20 1315 057	57	2.1/4"	61,20	20 1315 077	77	3.1/32"	93,10
20 1315 018	18	45/64"	23,75	20 1315 038	38	1.1/2"	34,90	20 1315 058	58	2.9/32"	62,30	20 1315 078	78	3.5/64"	93,10
20 1315 019	19	3/4"	23,75	20 1315 039	39	1.17/32"	34,90	20 1315 059	59	2.21/64"	63,45	20 1315 079	79	3.7/64"	93,10
20 1315 020	20	25/32"	23,75	20 1315 040	40	1.37/64"	34,90	20 1315 060	60	2.23/64"	64,50	20 1315 080	80	3.5/32"	94,20
20 1315 021	21	53/64"	24,40	20 1315 041	41	1.39/64"	42,10	20 1315 061	61	2.13/32"	66,45	20 1315 085	85	3.11/32"	105,75
20 1315 022	22	55/64"	24,40	20 1315 042	42	1.21/32"	42,10	20 1315 062	62	2.7/16"	68,80	20 1315 090	90	3.35/64"	122,10
20 1315 023	23	29/32"	24,40	20 1315 043	43	1.11/16"	42,10	20 1315 063	63	2.31/64"	71,35	20 1315 095	95	3.47/64"	140,45
20 1315 024	24	15/16"	24,40	20 1315 044	44	1.47/64"	42,10	20 1315 064	64	2.33/64"	73,70	20 1315 100	100	3.15/16"	157,00
20 1315 025	25	63/64"	24,40	20 1315 045	45	1.49/64"	42,10	20 1315 065	65	2.9/16"	76,10	20 1315 105	105	4.9/64"	178,25
20 1315 026	26	1.1/32"	25,75	20 1315 046	46	1.13/16"	45,15	20 1315 066	66	2.19/32"	75,90	20 1315 110	110	4.21/64"	197,00
20 1315 027	27	1.1/16"	25,80	20 1315 047	47	1.27/32"	45,15	20 1315 067	67	2.41/64"	77,65	20 1315 115	115	4.17/32"	221,30
20 1315 028	28	1.7/64"	25,80	20 1315 048	48	1.57/64"	45,15	20 1315 068	68	2.43/64"	79,20	20 1315 120	120	4.23/32"	246,60
20 1315 029	29	1.9/64"	25,80	20 1315 049	49	1.59/64"	45,15	20 1315 069	69	2.23/32"	80,40				
20 1315 030	30	1.3/16"	25,80	20 1315 050	50	1.31/32"	47,80	20 1315 070	70	2.3/4"	82,70				
20 1315 031	31	1.7/32"	30,45	20 1315 051	51	2.1/64"	51,85	20 1315 071	71	2.51/64"	85,00				

Größere Ø sowie Zwischenabmessungen Art. 20 1316 siehe Seite 364, Art. 20 1130A Seite 545, Art. 20 1141A Seite 549 ·

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø and in between Ø see Art. 20 1316 page 364, Art. 20 1130A page 545, Art. 20 1141A page 549 ·

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**
€ 7,90

6,34 x 90 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm **20 1151**
€ 8,50

7,98 x 90 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 66-120 mm **20 1273**
€ 14,65

7,98 x 105 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC **20 1336**
€ 169,55

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

BEST SELLER

SET DELUXE **20 1366**
€ 1292,35

39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

BEST SELLER

DISPLAYS

DISPLAY **20 1604**
€ 1260,60

Abschließbares Acryl-Display
Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

BEST SELLER

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1247

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
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm

Weldon + Nitto/Universal
 19 mm
 3/4"

Ø 12-17 mm 20 1263

• € 17,50

6,34 x 116 mm

20 1318

• € 8,30

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

FEIN Quick-In 18 mm

Weldon + Nitto/Universal
 19 mm
 3/4"

Ø 18-65 mm 20 1161

• € 17,45

7,98 x 118 mm

20 1272

• € 13,95

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon 19 mm 3/4"

Ø 12-17 mm 20 1311

• € 16,30

6,34 x 116 mm

20 1318

• € 8,30

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon 19 mm 3/4"

Ø 18-65 mm 20 1314

• € 16,30

7,98 x 118 mm

20 1272

• € 13,95

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1/4"

Weldon + Nitto/Universal
 19 mm
 3/4"

21 0048

• € 14,15

6,34 x 90 mm

Ø 12-17 mm 20 1149

• € 7,90

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

7,98 x 90 mm

Ø 18-65 mm 20 1151

• € 8,50

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 19 mm 3/4"

Weldon 32 mm 1.1/4"

Ø 66-120 mm 20 1386

• € 17,50

7,98 x 135 mm

20 1393

• € 13,70

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 361
 Further accessories see overview page 361

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Weldon 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal
 19 mm
 3/4"

Ø 12-17 mm 20 1387

• € 18,95

35 mm

50 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 140 mm

20 1390

• € 15,70

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal
 19 mm
 3/4"

Ø 18-65 mm 20 1387

• € 18,95

35 mm

50 mm

7,98 x 135 mm

20 1393

• € 13,70

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal
 19 mm
 3/4"

Ø 12-17 mm 20 1402

• € 20,95

35 mm

75 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 165 mm

20 1405

• € 17,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal
 19 mm
 3/4"

Ø 18-65 mm 20 1402

• € 20,95

35 mm

75 mm

7,98 x 167 mm

20 1408

• € 14,55

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal
 19 mm
 3/4"

Ø 12-17 mm 20 1417

• € 24,95

35 mm

100 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 190 mm

20 1420

• € 17,60

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal
 19 mm
 3/4"

Ø 18-65 mm 20 1417

• € 24,95

35 mm

100 mm

7,98 x 190 mm

20 1423

• € 16,15

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 361
 Further accessories see overview page 361



20 1316

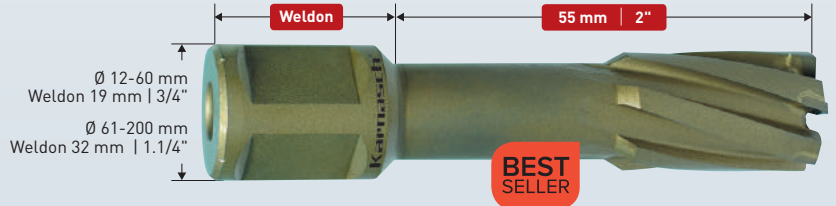
HARD-LINE 55

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Bestseller - Preis reduziert · 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 1316 012	12	15/32"	26,25	20 1316 035	35	1.3/8"	33,80	20 1316 062	62	2.7/16"	76,30	20 1316 100	100	3.15/16"	180,85
20 1316 013	13	33/64"	26,25	20 1316 036	36	1.27/64"	38,55	20 1316 063	63	2.31/64"	79,15	20 1316 103	103	4.1/16"	195,90
20 1316 014	14	35/64"	26,25	20 1316 037	37	1.29/64"	38,60	20 1316 064	64	2.33/64"	81,75	20 1316 104	104	4.3/32"	203,30
20 1316 015	15	19/32"	26,25	20 1316 038	38	1.1/2"	38,60	20 1316 065	65	2.9/16"	84,40	20 1316 105	105	4.9/64"	210,35
20 1316 016	16	5/8"	26,25	20 1316 039	39	1.17/32"	38,60	20 1316 066	66	2.19/32"	87,65	20 1316 106	106	4.11/64"	217,80
20 1316 017	17	43/64"	26,25	20 1316 040	40	1.37/64"	38,60	20 1316 067	67	2.41/64"	89,55	20 1316 108	108	4.1/4"	226,35
20 1316 0175	17.5	11/16"	26,25	20 1316 041	41	1.39/64"	46,60	20 1316 068	68	2.43/64"	91,35	20 1316 110	110	4.21/64"	232,45
20 1316 018	18	45/64"	26,25	20 1316 042	42	1.21/32"	46,60	20 1316 069	69	2.23/32"	92,80	20 1316 115	115	4.17/32"	261,15
20 1316 019	19	3/4"	26,25	20 1316 043	43	1.11/16"	46,60	20 1316 070	70	2.3/4"	95,55	20 1316 120	120	4.23/32"	290,95
20 1316 020	20	25/32"	26,25	20 1316 044	44	1.47/64"	46,60	20 1316 071	71	2.51/64"	96,60	20 1316 125	125	4.59/64"	323,45
20 1316 021	21	53/64"	27,10	20 1316 045	45	1.49/64"	46,60	20 1316 072	72	2.53/64"	97,70	20 1316 130	130	5.1/8"	355,70
20 1316 0215	21.5	27/32"	27,10	20 1316 046	46	1.13/16"	50,10	20 1316 073	73	2.7/8"	99,15	20 1316 135	135	5.5/16"	388,20
20 1316 022	22	55/64"	27,10	20 1316 047	47	1.27/32"	50,10	20 1316 074	74	2.29/32"	100,85	20 1316 140	140	5.33/64"	422,90
20 1316 023	23	29/32"	27,10	20 1316 048	48	1.57/64"	50,10	20 1316 075	75	2.61/64"	101,75	20 1316 145	145	5.45/64"	456,45
20 1316 0235	23.5	59/64"	27,10	20 1316 049	49	1.59/64"	50,10	20 1316 076	76	2.63/64"	103,35	20 1316 150	150	5.29/32"	492,45
20 1316 024	24	15/16"	27,10	20 1316 050	50	1.31/32"	53,00	20 1316 077	77	3.1/32"	104,60	20 1316 155	155	6.7/64"	495,60
20 1316 025	25	63/64"	27,10	20 1316 051	51	2.1/64"	57,50	20 1316 078	78	3.5/64"	106,10	20 1316 160	160	6.19/64"	501,50
20 1316 0255	25.5	1"	27,10	20 1316 052	52	2.3/32"	58,85	20 1316 079	79	3.7/64"	107,20	20 1316 165	165	6.1/2"	508,55
20 1316 026	26	1.1/32"	28,70	20 1316 053	53	2.3/32"	60,65	20 1316 080	80	3.5/32"	108,80	20 1316 170	170	6.11/16"	515,20
20 1316 027	27	1.1/16"	28,75	20 1316 054	54	2.1/8"	62,65	20 1316 082	82	3.15/64"	116,00	20 1316 175	175	6.57/64"	527,65
20 1316 028	28	1.7/64"	28,75	20 1316 055	55	2.11/64"	64,00	20 1316 083	83	3.17/64"	116,00	20 1316 180	180	7.3/32"	542,70
20 1316 029	29	1.9/64"	28,75	20 1316 056	56	2.13/64"	66,25	20 1316 084	84	3.5/16"	119,90	20 1316 185	185	7.9/32"	557,75
20 1316 030	30	1.3/16"	28,75	20 1316 057	57	2.1/4"	67,85	20 1316 085	85	3.11/32"	121,95	20 1316 190	190	7.31/64"	572,90
20 1316 031	31	1.7/32"	33,80	20 1316 058	58	2.9/32"	69,10	20 1316 088	88	3.15/32"	134,50	20 1316 195	195	7.43/64"	587,95
20 1316 032	32	1.17/64"	33,80	20 1316 059	59	2.21/64"	70,35	20 1316 090	90	3.35/64"	141,15	20 1316 200	200	7.7/8"	602,90
20 1316 033	33	1.19/64"	33,80	20 1316 060	60	2.23/64"	71,55	20 1316 092	92	3.5/8"	161,60				
20 1316 034	34	1.11/32"	33,80	20 1316 061	61	2.13/32"	76,30	20 1316 095	95	3.47/64"	161,60				

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**
€ 7,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm **20 1273**
€ 14,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 61-200 mm **20 1272**
€ 13,95

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC **20 1339**
€ 190,15

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

BEST SELLER

SET DELUXE **20 1369**
€ 1432,20

39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

BEST SELLER

DISPLAYS

DISPLAY **20 1624**
€ 1399,50

Abschließbares Acryl-Display
Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

BEST SELLER

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



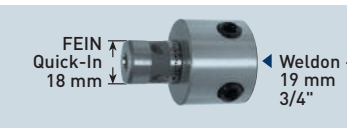
1247

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
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

 **Ø 12-17,5 mm** **20 1263**
 FEIN Quick-In 18 mm Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 17,50
 6,34 x 130 mm **20 1160**
 € 9,20
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

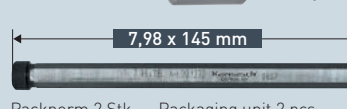
 **Ø 18-60 mm** **20 1161**
 FEIN Quick-In 18 mm Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 17,45
 7,98 x 130 mm **20 1439**
 € 13,05
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 12-17,5 mm** **20 1311**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4" Weldon 19 mm 3/4"
 € 16,30
 6,34 x 130 mm **20 1160**
 € 9,20
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 18-60 mm** **20 1314**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4" Weldon 19 mm 3/4"
 € 16,30
 7,98 x 130 mm **20 1439**
 € 13,05
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 12-17,5 mm** **21 0048**
 Weldon 32 mm 1.1/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 14,15
 6,34 x 102 mm **20 1271**
 € 7,65
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 18-60 mm** **20 1273**
 Weldon 32 mm 1.1/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 14,65
 7,98 x 105 mm **20 1273**
 € 14,65
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 61-150 mm** **20 1386**
 Weldon 19 mm 3/4" Weldon 32 mm 1.1/4"
 € 17,50
 7,98 x 145 mm **20 1403**
 € 12,95
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 361
 Further accessories see overview page 361

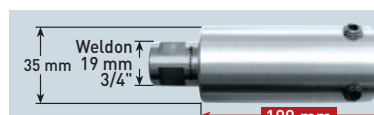
VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

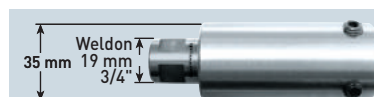
 **Ø 12-17,5 mm** **20 1387**
 Weldon 19 mm 3/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 18,95
 35 mm 50 mm
 7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm **20 1396**
 € 16,45
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 18-60 mm** **20 1387**
 Weldon 19 mm 3/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 18,95
 35 mm 50 mm
 7,98 x 160 mm **20 1399**
 € 14,30
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 12-17,5 mm** **20 1402**
 Weldon 19 mm 3/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 20,95
 35 mm 75 mm
 7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm **20 1411**
 € 17,05
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 18-60 mm** **20 1402**
 Weldon 19 mm 3/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 20,95
 35 mm 75 mm
 7,98 x 180 mm **20 1414**
 € 15,55
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 12-17,5 mm** **20 1417**
 Weldon 19 mm 3/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 24,95
 35 mm 100 mm
 7,98 x 6,34 x 5,30 x 203 mm **20 1426**
 € 18,35
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 18-60 mm** **20 1417**
 Weldon 19 mm 3/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 24,95
 35 mm 100 mm
 7,98 x 205 mm **20 1429**
 € 16,00
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 361
 Further accessories see overview page 361



20 1650

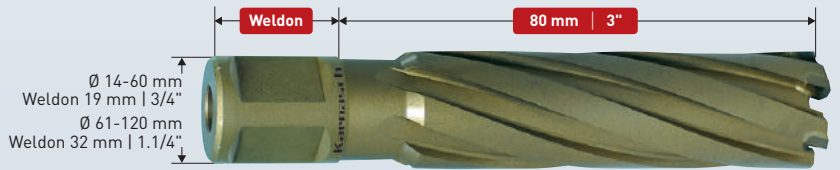
HARD-LINE 80

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



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 1650 014	14	35/64"	52,00	20 1650 034	34	1.11/32"	68,45	20 1650 054	54	2.1/8"	118,45	20 1650 075	75	2.61/64"	188,30
20 1650 015	15	19/32"	52,00	20 1650 035	35	1.3/8"	68,45	20 1650 055	55	2.11/64"	121,10	20 1650 076	76	2.63/64"	196,40
20 1650 016	16	5/8"	52,00	20 1650 036	36	1.27/64"	78,10	20 1650 056	56	2.13/64"	129,85	20 1650 078	78	3.5/64"	196,40
20 1650 017	17	43/64"	52,00	20 1650 037	37	1.29/64"	78,10	20 1650 057	57	2.1/4"	129,85	20 1650 080	80	3.5/32"	201,25
20 1650 018	18	45/64"	52,00	20 1650 038	38	1.1/2"	78,10	20 1650 058	58	2.9/32"	129,85	20 1650 082	82	3.15/64"	212,55
20 1650 019	19	3/4"	52,00	20 1650 039	39	1.17/32"	78,10	20 1650 059	59	2.21/64"	132,30	20 1650 085	85	3.11/32"	225,55
20 1650 020	20	25/32"	52,00	20 1650 040	40	1.37/64"	78,10	20 1650 060	60	2.23/64"	135,50	20 1650 090	90	3.35/64"	252,95
20 1650 021	21	53/64"	52,00	20 1650 041	41	1.39/64"	94,40	20 1650 061	61	2.13/32"	146,30	20 1650 095	95	3.47/64"	289,25
20 1650 022	22	55/64"	52,00	20 1650 042	42	1.21/32"	94,40	20 1650 062	62	2.7/16"	146,30	20 1650 100	100	3.15/16"	323,80
20 1650 023	23	29/32"	52,00	20 1650 043	43	1.11/16"	94,40	20 1650 063	63	2.31/64"	146,30	20 1650 103	103	4.1/16"	341,35
20 1650 024	24	15/16"	52,00	20 1650 044	44	1.47/64"	94,40	20 1650 064	64	2.33/64"	146,30	20 1650 104	104	4.3/32"	347,95
20 1650 025	25	63/64"	52,00	20 1650 045	45	1.49/64"	94,40	20 1650 065	65	2.9/16"	146,30	20 1650 105	105	4.9/64"	354,50
20 1650 026	26	1.1/32"	56,70	20 1650 046	46	1.13/16"	107,65	20 1650 066	66	2.19/32"	169,10	20 1650 106	106	4.11/64"	389,50
20 1650 027	27	1.1/16"	56,70	20 1650 047	47	1.27/32"	107,65	20 1650 067	67	2.41/64"	169,10	20 1650 108	108	4.1/4"	378,50
20 1650 028	28	1.7/64"	56,70	20 1650 048	48	1.57/64"	107,65	20 1650 068	68	2.43/64"	169,10	20 1650 110	110	4.21/64"	391,15
20 1650 029	29	1.9/64"	56,70	20 1650 049	49	1.59/64"	107,65	20 1650 069	69	2.23/32"	169,10	20 1650 115	115	4.17/32"	424,05
20 1650 030	30	1.3/16"	56,70	20 1650 050	50	1.31/32"	107,65	20 1650 070	70	2.3/4"	169,10	20 1650 120	120	4.23/32"	472,55
20 1650 031	31	1.7/32"	68,45	20 1650 051	51	2.1/64"	115,60	20 1650 072	72	2.53/64"	188,30				
20 1650 032	32	1.17/64"	68,45	20 1650 052	52	2.3/64"	115,60	20 1650 073	73	2.7/8"	188,30				
20 1650 033	33	1.19/64"	68,45	20 1650 053	53	2.3/32"	115,60	20 1650 074	74	2.29/32"	188,30				

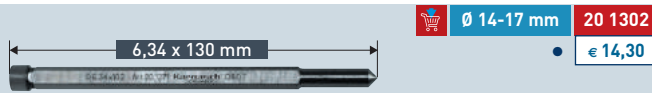
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser. ·
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1650

HARD-LINE 80

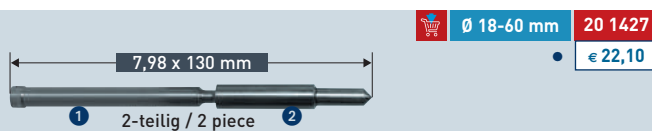
ZUBEHÖR · ACCESSORIES

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



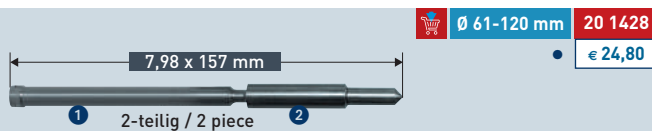
1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



2-teilig / 2 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



2-teilig / 2 piece

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 (wie auf Seite 518-519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

* Why using 2-part ejector pins? Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If no extra-long holders are used (e.g. as on page 518-519 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

Film
Movie



1247



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

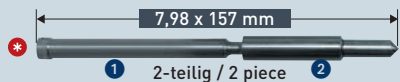
20 1650

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



Weldon + Nitto/
 Universal
 19 mm
 3/4"

Ø 18-60 mm 20 1161
 € 17,45



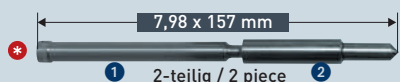
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1436
 € 25,65



Nitto/
 Universal
 19 mm
 3/4"

Ø 18-60 mm 20 1314
 € 16,30



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

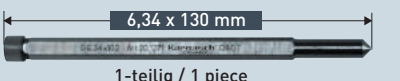
20 1436
 € 25,65



Weldon
 32 mm
 1.1/4"

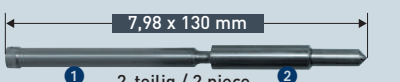
Weldon + Nitto/Universal
 19 mm
 3/4"

21 0048
 € 14,15



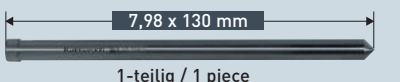
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 14-17 mm 20 1302
 € 14,30



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm 20 1427
 € 22,10



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

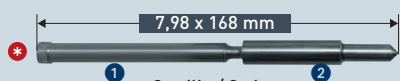
Ø 18-60 mm 20 1439
 € 13,05



Weldon
 19 mm
 3/4"

Weldon
 32 mm
 1.1/4"

Ø 61-120 mm 20 1386
 € 17,50



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1486
 € 27,80



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1408
 € 14,55

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

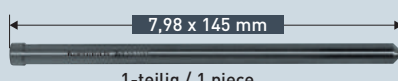
AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG
EJECTOR PINS 1-PIECE



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm 20 1439
 € 13,05



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 61-120 mm 20 1403
 € 12,95

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518-519) 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 518-519). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 361
 Further accessories see overview page 361



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

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



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 1660 014	14	35/64"	66,20	20 1660 034	34	1.11/32"	86,90	20 1660 054	54	2.1/8"	158,20	20 1660 074	74	2.29/32"	252,95
20 1660 015	15	19/32"	66,20	20 1660 035	35	1.3/8"	86,90	20 1660 055	55	2.11/64"	158,20	20 1660 075	75	2.61/64"	257,60
20 1660 016	16	5/8"	66,20	20 1660 036	36	1.27/64"	99,55	20 1660 055A	55	2.11/64"	71,94	20 1660 076	76	2.63/64"	262,80
20 1660 017	17	43/64"	66,20	20 1660 037	37	1.29/64"	99,55	20 1660 056	56	2.13/64"	173,25	20 1660 078	78	3.5/64"	270,20
20 1660 018	18	45/64"	66,20	20 1660 038	38	1.1/2"	99,55	20 1660 057	57	2.1/4"	173,25	20 1660 080	80	3.5/32"	275,45
20 1660 019	19	3/4"	66,20	20 1660 039	39	1.17/32"	99,55	20 1660 058	58	2.9/32"	173,25	20 1660 082	82	3.15/64"	290,30
20 1660 020	20	25/32"	66,20	20 1660 040	40	1.37/64"	99,55	20 1660 059	59	2.21/64"	173,25	20 1660 085	85	3.11/32"	308,65
20 1660 021	21	53/64"	66,20	20 1660 041	41	1.39/64"	120,15	20 1660 060	60	2.23/64"	173,25	20 1660 090	90	3.35/64"	357,50
20 1660 022	22	55/64"	66,20	20 1660 042	42	1.21/32"	120,15	20 1660 061	61	2.13/32"	205,50	20 1660 095	95	3.47/64"	408,85
20 1660 023	23	29/32"	66,20	20 1660 043	43	1.11/16"	120,15	20 1660 062	62	2.7/16"	205,50	20 1660 100	100	3.15/16"	458,05
20 1660 024	24	15/16"	66,20	20 1660 044	44	1.47/64"	120,15	20 1660 063	63	2.31/64"	205,50	20 1660 103	103	4.1/16"	471,05
20 1660 025	25	63/64"	66,20	20 1660 045	45	1.49/64"	120,15	20 1660 064	64	2.33/64"	205,50	20 1660 104	104	4.3/32"	479,35
20 1660 026	26	1.1/32"	72,15	20 1660 046	46	1.13/16"	136,90	20 1660 065	65	2.9/16"	205,50	20 1660 105	105	4.9/64"	485,30
20 1660 027	27	1.1/16"	72,15	20 1660 047	47	1.27/32"	136,90	20 1660 066	66	2.19/32"	228,25	20 1660 106	106	4.11/64"	492,90
20 1660 028	28	1.7/64"	72,15	20 1660 048	48	1.57/64"	136,90	20 1660 067	67	2.41/64"	228,25	20 1660 108	108	4.1/4"	507,70
20 1660 029	29	1.9/64"	72,15	20 1660 049	49	1.59/64"	136,90	20 1660 068	68	2.43/64"	228,25	20 1660 110	110	4.21/64"	517,30
20 1660 030	30	1.3/16"	72,15	20 1660 050	50	1.31/32"	136,90	20 1660 069	69	2.23/32"	228,25	20 1660 115	115	4.17/32"	560,75
20 1660 031	31	1.7/32"	86,90	20 1660 051	51	2.1/64"	158,20	20 1660 070	70	2.3/4"	241,70	20 1660 120	120	4.23/32"	624,85
20 1660 032	32	1.17/64"	86,90	20 1660 052	52	2.3/64"	158,20	20 1660 072	72	2.53/64"	247,50				
20 1660 033	33	1.19/64"	86,90	20 1660 053	53	2.3/32"	158,20	20 1660 073	73	2.7/8"	250,35				

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

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

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

20 1660

HARD-LINE 110

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

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



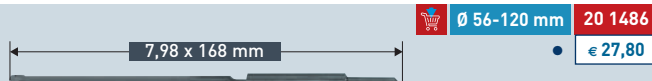
1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



2-teilig / 2 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



2-teilig / 2 piece

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 (wie auf Seite 518-519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

* Why using 2-part ejector pins? Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If no extra-long holders are used (e.g. as on page 518-519 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

Film
Movie



1247



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

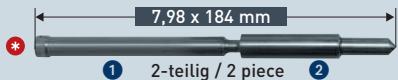
HARD-LINE 110

20 1660

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



Ø 18-55 mm 20 1161
 € 17,45



20 1438
 € 28,40

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-55 mm 20 1314
 € 16,30

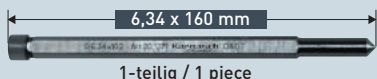


20 1438
 € 28,40

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

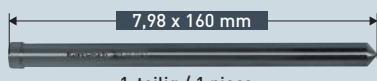


21 0048
 € 14,15



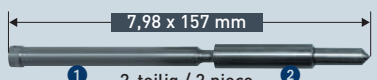
Ø 14-17 mm 20 1304
 € 15,75

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-55 mm 20 1399
 € 14,30

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

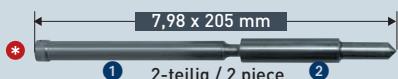


Ø 18-55 mm 20 1428
 € 24,80

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 56-120 mm 20 1386
 € 17,50



20 1152
 € 36,75

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



20 1429
 € 16,00

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

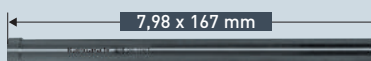
Ø 18-55 mm 20 1399
 € 14,30



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 56-120 mm 20 1408
 € 14,55



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmekhalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518-519) 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 518-519). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 361
 Further accessories see overview page 361



20 1665

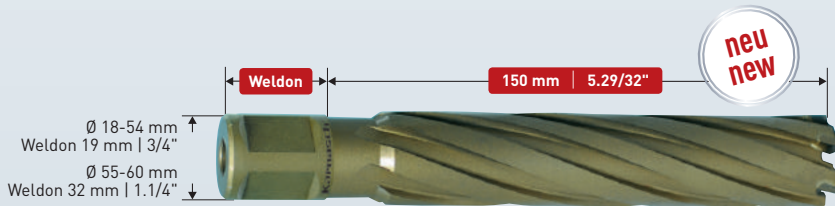
HARD-LINE 150

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



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 1665 018	18	45/64"	108,50	20 1665 030	30	1.3/16"	118,50	20 1665 042	42	1.21/32"	191,05	20 1665 054	54	2.1/8"	214,25
20 1665 019	19	3/4"	108,50	20 1665 031	31	1.7/32"	142,60	20 1665 043	43	1.11/16"	191,05	20 1665 055	55	2.11/64"	214,25
20 1665 020	20	25/32"	108,50	20 1665 032	32	1.17/64"	142,60	20 1665 044	44	1.47/64"	191,05	20 1665 056	56	2.13/64"	244,85
20 1665 021	21	53/64"	108,50	20 1665 033	33	1.19/64"	142,60	20 1665 045	45	1.49/64"	191,05	20 1665 057	57	2.1/4"	244,85
20 1665 022	22	55/64"	108,50	20 1665 034	34	1.11/32"	142,60	20 1665 046	46	1.13/16"	217,40	20 1665 058	58	2.9/32"	244,85
20 1665 023	23	29/32"	108,50	20 1665 035	35	1.3/8"	142,60	20 1665 047	47	1.27/32"	217,40	20 1665 059	59	2.21/64"	244,85
20 1665 024	24	15/16"	108,50	20 1665 036	36	1.27/64"	163,10	20 1665 048	48	1.57/64"	191,05	20 1665 060	60	2.23/64"	244,85
20 1665 025	25	63/64"	108,50	20 1665 037	37	1.29/64"	163,10	20 1665 049	49	1.59/64"	191,05				
20 1665 026	26	1.1/32"	118,50	20 1665 038	38	1.1/2"	163,10	20 1665 050	50	1.31/32"	191,05				
20 1665 027	27	1.1/16"	118,50	20 1665 039	39	1.17/32"	163,10	20 1665 051	51	2.1/64"	214,25				
20 1665 028	28	1.7/64"	118,50	20 1665 040	40	1.37/64"	163,10	20 1665 052	52	2.3/64"	214,25				
20 1665 029	29	1.9/64"	118,50	20 1665 041	41	1.39/64"	191,05	20 1665 053	53	2.3/32"	214,25				

20 1665

HARD-LINE 150

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

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



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



1-teilig / 1 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.



2-teilig / 2 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



2-teilig / 2 piece

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. 80 mm Schnitttiefe. Danach Teil 2 entfernen und weiter bohren bis zu 150 mm Schnitttiefe.

Application:

Insert piece 1 into the annular cutter shank. Push piece 2 onto part 1. Drill as deep as 80 mm cutting depth. Then remove piece 2 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 Seite 518/519

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 page 518/519

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1247



Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.

EFFIZIENZ

FÜR DIE METALLVERARBEITENDE INDUSTRIE

Efficiency for the metalworking industry



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

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our onlineshop and benefit from the special advantages for onlineshop customers.

 <https://shop.karnasch.tools>

20 1930

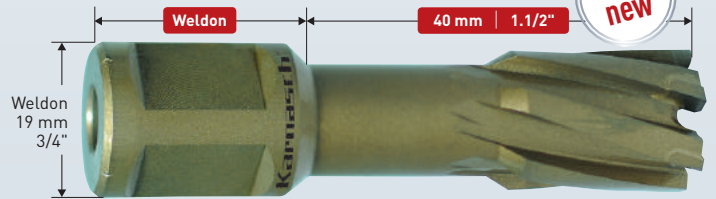
HARD-LINE
ZOLL/INCH 40

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
• 1/2"	12,70	20 1930 010	26,90	• 1"	25,40	20 1930 050	29,30	• 1.1/2"	38,10	20 1930 090	41,85	• 2"	50,80	20 1930 130	62,20
• 9/16"	14,28	20 1930 015	28,50	• 1.1/16"	26,98	20 1930 055	30,95	• 1.9/16"	39,68	20 1930 095	41,85	• 2.1/16"	52,38	20 1930 135	63,70
• 5/8"	15,87	20 1930 020	28,50	• 1.1/8"	28,57	20 1930 060	30,95	• 1.5/8"	41,27	20 1930 100	50,50				
• 11/16"	17,46	20 1930 025	28,50	• 1.3/16"	30,13	20 1930 065	30,95	• 1.11/16"	42,86	20 1930 105	50,50				
• 3/4"	19,04	20 1930 030	28,50	• 1.1/4"	31,75	20 1930 070	36,55	• 1.3/4"	44,45	20 1930 110	50,50				
• 13/16"	20,63	20 1930 035	29,30	• 1.5/16"	33,33	20 1930 075	36,55	• 1.13/16"	46,03	20 1930 115	54,15				
• 7/8"	22,22	20 1930 040	29,30	• 1.3/8"	34,92	20 1930 080	36,55	• 1.7/8"	47,62	20 1930 120	54,15				
• 15/16"	23,81	20 1930 045	29,30	• 1.7/16"	36,51	20 1930 085	41,80	• 1.15/16"	49,21	20 1930 125	54,15				

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

20 1930

HARD-LINE
ZOLL/INCH 40

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



20 1149
€ 7,90

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS



SET BASIC **TIKEL 20.1978**
 6 Stk./Pcs. → Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"
 2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

neu new



SET DELUXE **TIKEL 20.1936**
 39 Stk./Pcs.
 2 Stk./Pcs. → von je/each from Ø 1/2" - 1.1/4"
 1 Stk./Pcs. → von je/each from Ø 1.5/16" - 2.1.16"
 4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays s. S. 528-529
 Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

neu new

DISPLAYS



20 1937
€ 1403,90

Abschließbares Acryl-Display Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → 4x 1/2", 4x 9/16", 4x 5/8", 4x 11/16", 4x 3/4", 4x 13/16", 4x 7/8", 4x 15/16", 4x 1", 4x 1.1/16", 4x 1.1/8"

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

neu new

Schnittdaten Cutting data

Film Movie



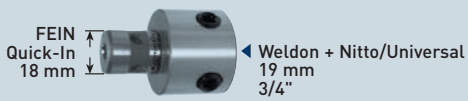
1247

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

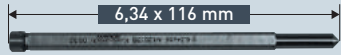
HARD-LINE
 ZOLL/INCH 40

20 1930

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1263
 € 17,50



20 1318
 € 8,30

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



21 0048
 € 14,15

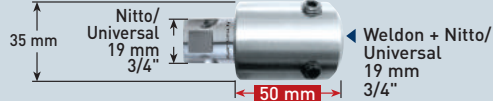


20 1149
 € 7,90

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

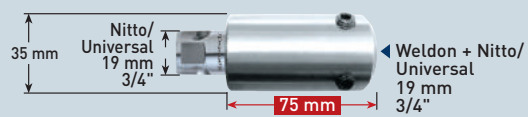


20 1406
 € 22,10

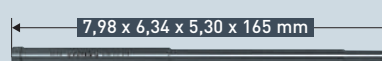


20 1390
 € 15,70

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

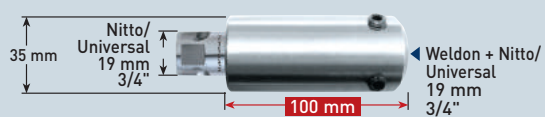


20 1407
 € 24,40



20 1405
 € 17,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



20 1409
 € 29,05



20 1420
 € 17,60

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

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

517-519



Kegelsenker mit Weldonschaft
 Countersinks with Weldon shank

520/521



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

590



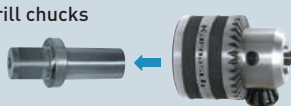
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30

591



Adapter + passende Bohrfutter
 Adapters + suitable drill chucks

524



Kühlmittel-Druckflaschen
 Coolant pressure bottles

524



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
 Magnetic stick for chip removal

525



Displays
 Displays

526-529



Ersatzteile
 Spare parts

530-532



20 1940

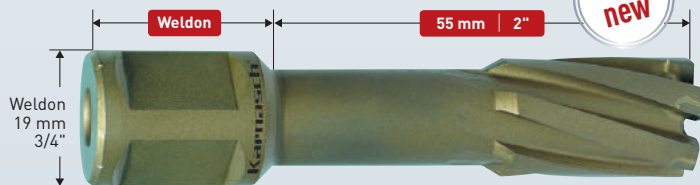
HARD-LINE
ZOLL/INCH 55

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
• 1/2"	12,70	20 1940 010	31,50	• 1"	25,40	20 1940 050	32,50	• 1.1/2"	38,10	20 1940 090	46,30	• 2"	50,80	20 1940 130	69,00
• 9/16"	14,28	20 1940 015	31,50	• 1.1/16"	26,98	20 1940 055	34,45	• 1.9/16"	39,68	20 1940 095	46,30	• 2.1/16"	52,38	20 1940 135	70,60
• 5/8"	15,87	20 1940 020	31,50	• 1.1/8"	28,57	20 1940 060	34,45	• 1.5/8"	41,27	20 1940 100	55,90				
• 11/16"	17,46	20 1940 025	31,50	• 1.3/16"	30,13	20 1940 065	34,45	• 1.11/16"	42,86	20 1940 105	55,90				
• 3/4"	19,04	20 1940 030	31,50	• 1.1/4"	31,75	20 1940 070	40,55	• 1.3/4"	44,45	20 1940 110	55,90				
• 13/16"	20,63	20 1940 035	32,50	• 1.5/16"	33,33	20 1940 075	40,55	• 1.13/16"	46,03	20 1940 115	60,10				
• 7/8"	22,22	20 1940 040	32,50	• 1.3/8"	34,92	20 1940 080	40,55	• 1.7/8"	47,62	20 1940 120	60,10				
• 15/16"	23,81	20 1940 045	32,50	• 1.7/16"	36,51	20 1940 085	46,25	• 1.15/16"	49,21	20 1940 125	60,10				


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

20 1940

HARD-LINE
ZOLL/INCH 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



6,34 x 102 mm

20 1271
€ 7,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC



20 1979
€ 214,55

6 Stk./Pcs. → Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

SET DELUXE




20 1938
€ 1646,05

39 Stk./Pcs.
2 Stk./Pcs. → von je/each from Ø 1/2" - 1.1/4"
1 Stk./Pcs. → von je/each from Ø 1.5/16" - 2.1.16"
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays s. S. 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

DISPLAYS



20 1939
€ 1549,15

Abschließbares Acryl-Display Lockable acryl display

44 Stk./Pcs. → 4x 1/2", 4x 9/16", 4x 5/8", 4x 11/16", 4x 3/4", 4x 13/16", 4x 7/8", 4x 15/16", 4x 1", 4x 1.1/16", 4x 1.1/8"

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1247

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

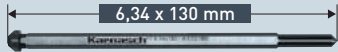
HARD-LINE
 ZOLL/INCH 55

20 1940

**ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
 ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS**



20 1263
 € 17,50



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1160
 € 9,20



21 0048
 € 14,15

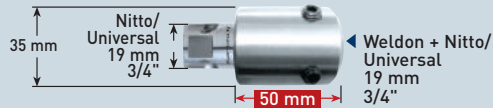


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1271
 € 7,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

**VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
 EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS**

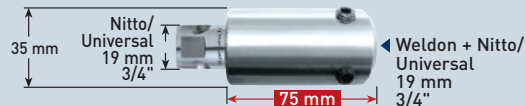


20 1406
 € 22,10

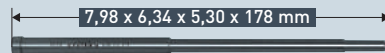


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1396
 € 16,45



20 1407
 € 24,40



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1411
 € 17,05



20 1409
 € 29,05



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1426
 € 18,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

Aufnahmelhalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



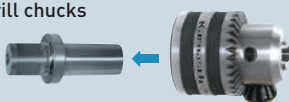
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



Displays 526-529
 Displays



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



Index

20 1970

HARD-LINE
ZOLL/INCH 80

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
• 11/16"	17,46	20 1970 025	52,00	• 1.1/16"	26,98	20 1970 055	56,70	• 1.7/16"	36,51	20 1970 085	78,10	• 1.13/16"	46,03	20 1970 115	107,65
• 3/4"	19,04	20 1970 030	52,00	• 1.1/8"	28,57	20 1970 060	56,70	• 1.1/2"	38,10	20 1970 090	78,10	• 1.7/8"	47,62	20 1970 120	107,65
• 13/16"	20,63	20 1970 035	52,00	• 1.3/16"	30,13	20 1970 065	56,70	• 1.9/16"	39,68	20 1970 095	78,10	• 1.15/16"	49,21	20 1970 125	107,65
• 7/8"	22,22	20 1970 040	52,00	• 1.1/4"	31,75	20 1970 070	68,45	• 1.5/8"	41,27	20 1970 100	94,40	• 2"	50,80	20 1970 130	121,15
• 15/16"	23,81	20 1970 045	52,00	• 1.5/16"	33,33	20 1970 075	68,45	• 1.11/16"	42,86	20 1970 105	94,40	• 2.1/16"	52,38	20 1970 135	124,00
• 1"	25,40	20 1970 050	56,70	• 1.3/8"	34,92	20 1970 080	68,45	• 1.3/4"	44,45	20 1970 110	94,40				

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
ZOLL/INCH 80

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

20 1439
€ 13,05



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518–519) 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 518–519). 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
€ 22,10



2-teilig / 2 piece

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 (wie auf Seite 518–519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

• **Why using 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (e.g. as on page 518–519 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

Film
Movie



1247



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

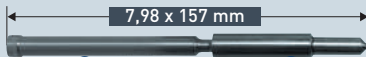
HARD-LINE
 ZOLL/INCH 80

20 1970

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm  **Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"** 


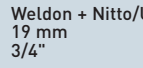
• **20 1161**
 • € 17,45

7,98 x 157 mm 


• **20 1436**
 • € 25,65

1 2-teilig / 2 piece 2

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1/4"  **Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"** 


• **21 0048**
 • € 14,15

7,98 x 130 mm 

• **20 1439**
 • € 13,05

1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

7,98 x 130 mm 


• **20 1427**
 • € 22,10

1 2-teilig / 2 piece 2

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen  517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves

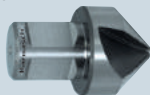



new
 new

Kühlmittel-Druckflaschen  524
 Coolant pressure bottles




Kegelsenker mit Weldonschaft  520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne  525
 Magnetic stick for chip removal




Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm  590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



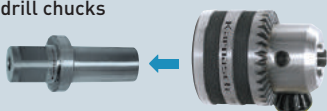
Displays  526-529
 Displays



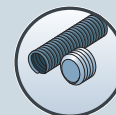
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30  591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter  524
 Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile  530-532
 Spare parts



Index

HARDOX / HARTE STÄHLE KERNBOHRER HARDOX / HARD STEEL ANNULAR CUTTER



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



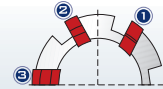
Karnasch Hardox-Line Kernbohrer werden mit konischer Spirale gefertigt für sauberen Spanfluss und höchste Zerspanleistung.

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 comes 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 1250-1251

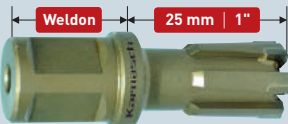
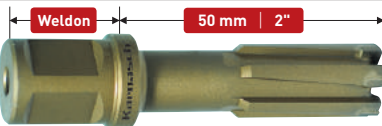
ATTENTION:

Maximum recommended cutting depth for
Hardox:
Art. 20 1680 = 20 mm
Art. 20 1690 = 35 mm
Be sure to observe cutting parameters,
see page 1250-1251

HARDOX / HARTE STÄHLE KERNBOHRER


HARDOX / HARD STEEL ANNULAR CUTTER

HARDOX-LINE

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
 <p>Weldon 25 mm 1"</p>	14-40	35/64-1.37/64"	20 1680	380
 <p>Weldon 50 mm 2"</p>	14-60	35/64-2.23/64"	20 1690	382

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

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen  517-519

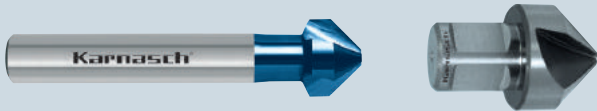
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kegelsenker

 599

Countersinks



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm

 590

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



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30

 591

Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer

 594

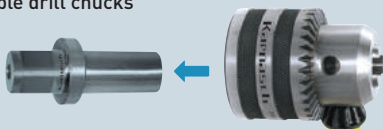
Solid carbide drills to remove jammed taps




Adapter + passende Bohrfutter

 524


Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen  524

Coolant pressure bottles




Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne  525

Magnetic stick for chip removal




Displays

 526-529

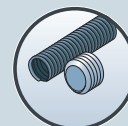
Displays



Ersatzteile

 530-532

Spare parts



1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

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

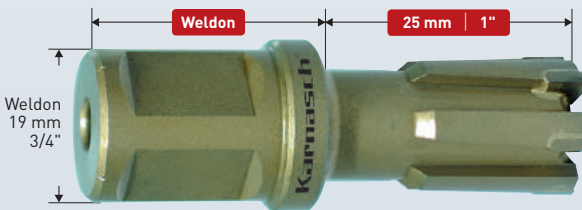


Hardox
400, 450, 500



Harter Stahl
ab 30 HRC bis
50 HRC

Hard steel
from 30 HRC up
to 50 HRC



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1680 014	14	35/64"	45,40	20 1680 022	22	55/64"	45,40	20 1680 030	30	1.3/16"	50,00	20 1680 038	38	1.1/2"	59,75
20 1680 015	15	19/32"	45,40	20 1680 023	23	29/32"	45,40	20 1680 031	31	1.7/32"	55,60	20 1680 039	39	1.17/32"	59,75
20 1680 016	16	5/8"	45,40	20 1680 024	24	15/16"	45,40	20 1680 032	32	1.17/64"	55,60	20 1680 040	40	1.37/64"	59,75
20 1680 017	17	43/64"	45,40	20 1680 025	25	63/64"	45,40	20 1680 033	33	1.19/64"	55,60				
20 1680 018	18	45/64"	45,40	20 1680 026	26	1.1/32"	49,90	20 1680 034	34	1.11/32"	55,60				
20 1680 019	19	3/4"	45,40	20 1680 027	27	1.1/16"	50,00	20 1680 035	35	1.3/8"	55,60				
20 1680 020	20	25/32"	45,40	20 1680 028	28	1.7/64"	50,00	20 1680 036	36	1.27/64"	59,75				
20 1680 021	21	53/64"	45,40	20 1680 029	29	1.9/64"	50,00	20 1680 037	37	1.29/64"	59,75				

Größere Ø siehe Art. 20 1690 Seite 382 · Maximal empfohlene Schnitttiefe bei Hardox = 20 mm ·
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1690 page 382 · 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
€ 6,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS / DISPLAYS

20 1344
€ 102,05



20 1139
€ 61,65



20 1138
€ 13,15



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

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

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie




1250-1251


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
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

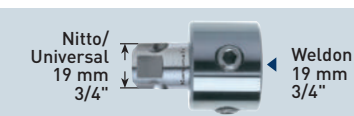
 FEIN Quick-In 18 mm | Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"


 6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263
€ 17,50

20 1271
€ 7,65


 Nitto/Universal 19 mm 3/4" | Weldon 19 mm 3/4"


 6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1311
€ 16,30

20 1271
€ 7,65

 Weldon 32 mm 1.1/4" | Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

 6,34 x 77 mm

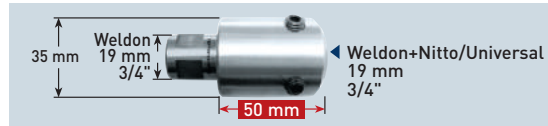
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

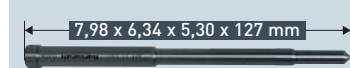
21 0048
€ 14,15

20 1261
€ 6,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS


 35 mm | Weldon 19 mm 3/4" | Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

 7,98 x 6,34 x 5,30 x 127 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1387
€ 18,95

20 1433
€ 15,70


 35 mm | Weldon 19 mm 3/4" | Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

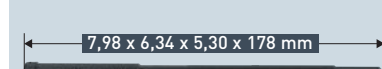
 7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1402
€ 20,95

20 1396
€ 16,45

 35 mm | Weldon 19 mm 3/4" | Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

 7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1417
€ 24,95

20 1411
€ 17,05

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
 Further accessories see overview page 487



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



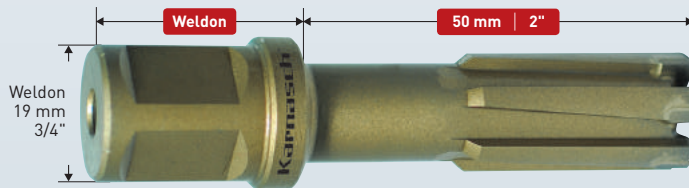
Hardox
400, 450, 500



Harter Stahl
ab 30 HRC bis
50 HRC

Hardox
400, 450, 500

Hard steel
from 30 HRC up
to 50 HRC



Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€
20 1690 014	14	35/64"	52,20	20 1690 026	26	1.1/32"	57,40	20 1690 038	38	1.1/2"	68,70	20 1690 050	50	1.31/32"	81,10
20 1690 015	15	19/32"	52,20	20 1690 027	27	1.1/16"	57,50	20 1690 039	39	1.17/32"	68,70	20 1690 051	51	2.1/64"	95,05
20 1690 016	16	5/8"	52,20	20 1690 028	28	1.7/64"	57,50	20 1690 040	40	1.37/64"	68,70	20 1690 052	52	2.3/64"	95,05
20 1690 017	17	43/64"	52,20	20 1690 029	29	1.9/64"	57,50	20 1690 041	41	1.39/64"	75,50	20 1690 053	53	2.3/32"	95,05
20 1690 018	18	45/64"	52,20	20 1690 030	30	1.3/16"	57,50	20 1690 042	42	1.21/32"	75,50	20 1690 054	54	2.1/8"	95,05
20 1690 019	19	3/4"	52,20	20 1690 031	31	1.7/32"	63,95	20 1690 043	43	1.11/16"	75,50	20 1690 055	55	2.11/64"	95,05
20 1690 020	20	25/32"	52,20	20 1690 032	32	1.17/64"	63,95	20 1690 044	44	1.47/64"	75,50	20 1690 056	56	2.13/64"	108,45
20 1690 021	21	53/64"	52,20	20 1690 033	33	1.19/64"	63,95	20 1690 045	45	1.49/64"	75,50	20 1690 057	57	2.1/4"	108,45
20 1690 022	22	55/64"	52,20	20 1690 034	34	1.11/32"	63,95	20 1690 046	46	1.13/16"	81,10	20 1690 058	58	2.9/32"	108,45
20 1690 023	23	29/32"	52,20	20 1690 035	35	1.3/8"	63,95	20 1690 047	47	1.27/32"	81,10	20 1690 059	59	2.21/64"	108,45
20 1690 024	24	15/16"	52,20	20 1690 036	36	1.27/64"	68,70	20 1690 048	48	1.57/64"	81,10	20 1690 060	60	2.23/64"	108,45
20 1690 025	25	63/64"	52,20	20 1690 037	37	1.29/64"	68,70	20 1690 049	49	1.59/64"	81,10				

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



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS / DISPLAYS



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

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

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1250-1251




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
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"




6,34 x 130 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263
 € 17,50

Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon 19 mm 3/4"




6,34 x 130 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1311
 € 16,30

Weldon 32 mm 1.1/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

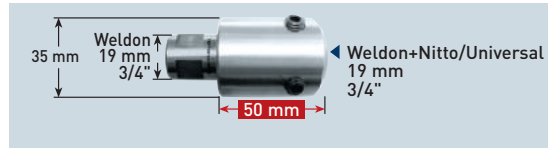
21 0048
 € 14,15

20 1271
 € 7,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

35 mm Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"



50 mm

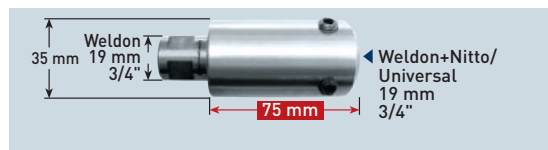
7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1387
 € 18,95

20 1396
 € 16,45

35 mm Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"



75 mm

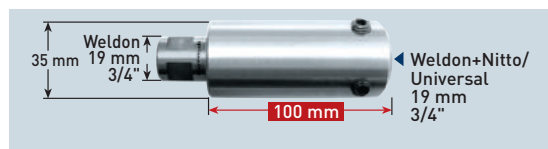
7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1402
 € 20,95

20 1411
 € 17,05

35 mm Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"



100 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 203 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1417
 € 24,95

20 1426
 € 18,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
 Further accessories see overview page 487



PULVERSTAHL + DURABLU-ESCHICHTETE KERNBOHRER POWDER STEEL + DURABLU-COATED ANNULAR CUTTERS



BLUE-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 DURABLU-Beschichtung macht den Kernbohrer somit entscheidend widerstandsfähiger. Letztendlich wird dadurch die Lebensdauer des Bohrers wesentlich erhöht.

BLUE-LINE PRO Kernbohrer sind der Problemlöser für schwierigste Zerspanungsprobleme. (Als beschichtete Standardkernbohrer empfehlen wir unsere BLUE-LINE Versionen siehe Seite 391)

Besides carbide tipped annular cutter provide coated powder steel cutters an excellent price-performance ratio.

Under hard field conditions only in the rarest cases optimum speed and cooling can be considered. The Karnasch DURABLU-coating makes the annular cutter decisively more resistant. This results finally to an extraordinary increase of lifetime.

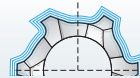
BLUE-LINE PRO annular cutters are the right choice for most difficult materials (As standard coated annular cutters do we recommend our BLUE-LINE range see page 391)

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 DURABLU-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 DURABLU-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.

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehrschichtenbohrer
Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Stainless	Stainless	Alu	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Grey cast iron	Graphite	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails	Stack drill
< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL

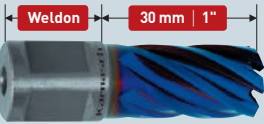

✓ GUT · GOOD

✓ MÖGLICH · POSSIBLE


PULVERSTAHL + DURABLU-ESCHICHTETE KERNBOHRER POWDER STEEL + DURABLU-COATED ANNULAR CUTTERS

BLUE-LINE PRO


Schnitttiefe · Drill depths

	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
 <p>Weldon 30 mm 1"</p>	12-36	15/32-1.27/64"	20 1284 BLUE-LINE 30 PRO	386
 <p>Weldon 55 mm 2"</p>	12-36	15/32-1.27/64"	20 1317 BLUE-LINE 55 PRO	388

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

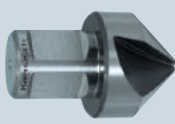
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen  517-519
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves




Kühlmittel-Druckflaschen  524
Coolant pressure bottles




Kegelsenker mit Weldonschaft  520/521
Countersinks with Weldon shank




Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne  525
Magnetic stick for chip removal




Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm  590
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm




Displays  526-529
Displays



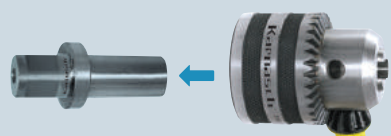
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30  591
Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



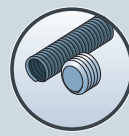
Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer  594
Solid carbide drills to remove jammed taps



Adapter + passende Bohrfutter  524
Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile  530-532
Spare parts



20 1284

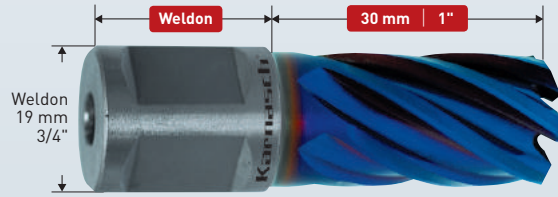
BLUE-LINE 30 PRO

Pulverstahl + DURABLU-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
 Powder steel + DURABLU-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	Hardox, Hastelloy, Inconell, Exotische Materialien Hardox, Hastelloy, Inconell, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



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 1284 012	12	15/32"	46,20	20 1284 020	20	25/32"	52,80	20 1284 028	28	1.7/64"	78,60	20 1284 036	36	1.27/64"	105,45
20 1284 013	13	33/64"	46,20	20 1284 021	21	53/64"	53,15	20 1284 029	29	1.9/64"	79,90				
20 1284 014	14	35/64"	46,20	20 1284 022	22	55/64"	55,80	20 1284 030	30	1.3/16"	81,80				
20 1284 015	15	19/32"	50,20	20 1284 023	23	29/32"	58,75	20 1284 031	31	1.7/32"	84,00				
20 1284 016	16	5/8"	50,20	20 1284 024	24	15/16"	62,65	20 1284 032	32	1.17/64"	87,50				
20 1284 017	17	43/64"	50,20	20 1284 025	25	63/64"	62,65	20 1284 033	33	1.19/64"	92,65				
20 1284 018	18	45/64"	50,20	20 1284 026	26	1.1/32"	71,25	20 1284 034	34	1.11/32"	92,65				
20 1284 019	19	3/4"	50,20	20 1284 027	27	1.1/16"	71,30	20 1284 035	35	1.3/8"	96,15				

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

20 1284

BLUE-LINE 30 PRO

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



20 1261
€ 6,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS



SET BASIC

20 1331
€ 346,00

- 6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
- 2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529



SET DELUXE

20 1635
€ 1750,85

- 25 Stk./Pcs. → Ø 12-36 mm
- 4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

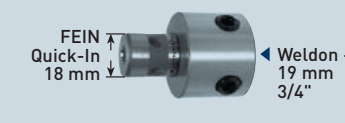
Zubehör für Pulverstahl + DURABLU-beschichteten Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
 Accessories for powder steel + DURABLU-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

BLUE-LINE 30 PRO

20 1284

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



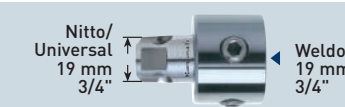
6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263
 € 17,50

20 1271
 € 7,65

Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon 19 mm 3/4"




6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1311
 € 16,30

20 1271
 € 7,65

Weldon 32 mm 1.1/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



6,34 x 77 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

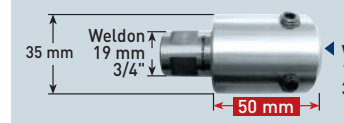
21 0048
 € 14,15

20 1261
 € 6,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm
 50 mm

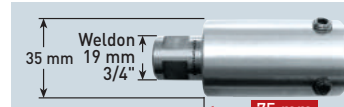
7,98 x 6,34 x 5,30 x 127 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1387
 € 18,95

20 1433
 € 15,70

Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm
 75 mm

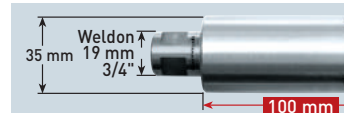
7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1402
 € 20,95

20 1396
 € 16,45

Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm
 100 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1417
 € 24,95

20 1411
 € 17,05

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

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



517-519

neu new

Kühlmittel-Druckflaschen
 Coolant pressure bottles



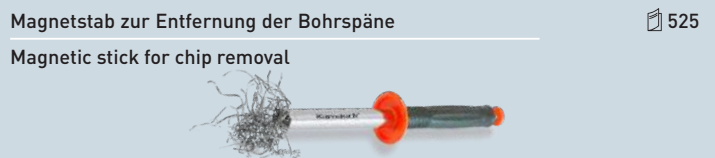
524

Kegelsenker mit Weldonschaft
 Countersinks with Weldon shank



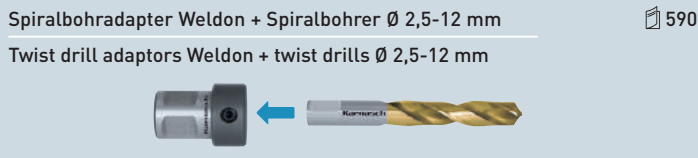
520/521

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
 Magnetic stick for chip removal



525

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



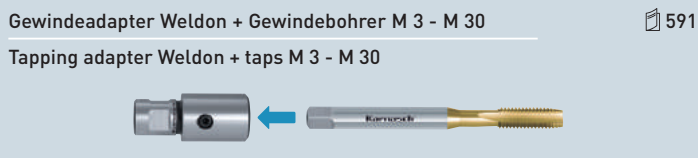
590

Displays
 Displays



526-529

Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



591

Ersatzteile
 Spare parts



530-532

Adapter + passende Bohrfutter
 Adapters + suitable drill chucks



524



20 1317

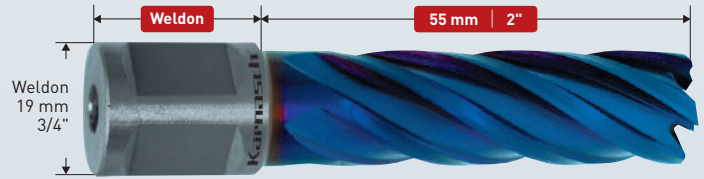
BLUE-LINE 55 PRO

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	Hardox, Hastelloy, Inconell, Exotische Materialien Hardox, Hastelloy, Inconell, exotic materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



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 1317 012	12	15/32"	58,45	20 1317 020	20	25/32"	65,75	20 1317 028	28	1.7/64"	39,60	20 1317 036	36	1.27/64"	53,28
20 1317 013	13	33/64"	58,45	20 1317 021	21	53/64"	68,25	20 1317 029	29	1.9/64"	40,20	% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable			
20 1317 014	14	35/64"	58,45	20 1317 022	22	55/64"	69,50	20 1317 030	30	1.3/16"	102,20				
20 1317 015	15	19/32"	61,80	20 1317 023	23	29/32"	72,80	20 1317 031	31	1.7/32"	41,80	20 1317 032	32	1.17/64"	109,50
20 1317 016	16	5/8"	61,80	20 1317 024	24	15/16"	78,60	20 1317 033	33	1.19/64"	116,30	20 1317 034	34	1.11/32"	46,42
20 1317 017	17	43/64"	61,80	20 1317 025	25	63/64"	78,60	20 1317 035	35	1.3/8"	48,48				
20 1317 018	18	45/64"	61,80	20 1317 026	26	1.1/32"	84,90								
20 1317 019	19	3/4"	61,80	20 1317 027	27	1.1/16"	88,40								

Ersatzartikel siehe Art. 20 1316 Seite 364 ·

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Replacement article see Art. 20 1316 page 364 ·

Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1317

BLUE-LINE 55 PRO

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC

20 1334
€ 422,85

- 6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
- 2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich.
 Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9


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

BLUE-LINE 55 PRO

20 1317

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"




6,34 x 130 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263
 € 17,50

Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon 19 mm 3/4"




6,34 x 130 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1311
 € 16,30

Weldon 32 mm 1.1/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

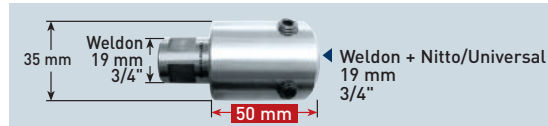
21 0048
 € 14,15

20 1271
 € 7,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm

50 mm


7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1387
 € 18,95

20 1396
 € 16,45

Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm

75 mm


7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1402
 € 20,95

20 1411
 € 17,05

Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm

100 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 203 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1417
 € 24,95

20 1426
 € 18,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



neu new

Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



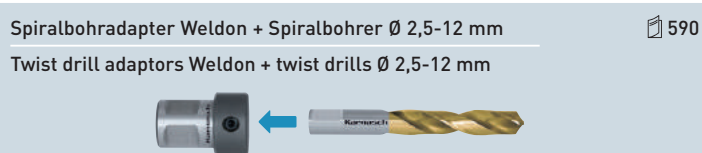
Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



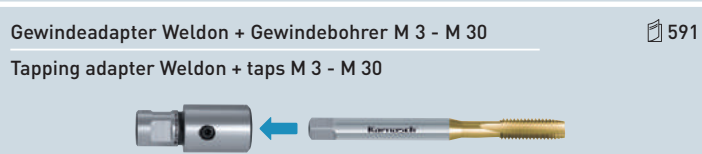
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



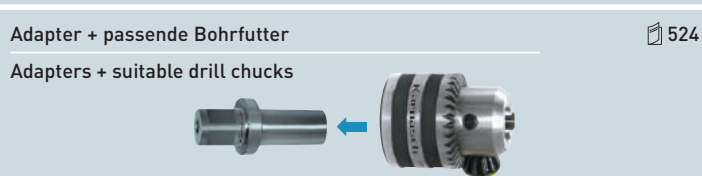
Displays 526-529
 Displays



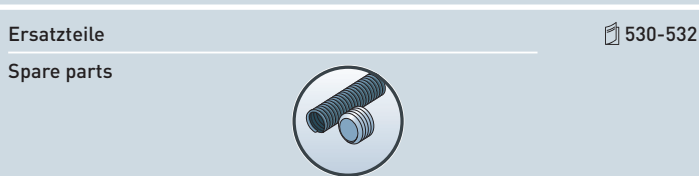
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile 530-532
 Spare parts




HSS-XE + DURABLU-ESCHICHTETE KERNBOHRER

HSS-XE + DURABLU-COATED ANNULAR CUTTERS



BLUE-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 DURABLU-Beschichtung macht den Kernbohrer somit entscheidend widerstandsfähiger. Letztendlich wird dadurch die Lebensdauer des Bohrers wesentlich erhöht.

BLUE-LINE ist der am häufigsten verwendete Karnasch Kernbohrer. Der HSS-XE Bohrer mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis für alle Stähle bis 1100 N Festigkeit, sowie Edelstahl.

Besides carbide tipped annular cutters provide coated HSS-XE cutters the optimal price-performance ratio.

Under hard field conditions only in the rarest cases optimum speed and cooling can be considered. The Karnasch DURABLU-coating makes the annular cutter decisively more resistant. This results finally to an extraordinary increase of lifetime.

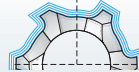
BLUE-LINE annular cutters are the most commonly used Karnasch cutters. These HSS-XE cutters offers the best price-performance ratio for all steels up to a strength of 1100 N and stainless steels.

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 DURABLU-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 DURABLU-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.

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehrschichtenbohrer
Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Stainless	Stainless	Alu	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Grey cast iron	Graphite	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails	Stack drill
< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	

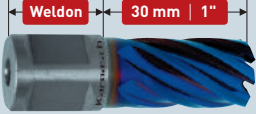


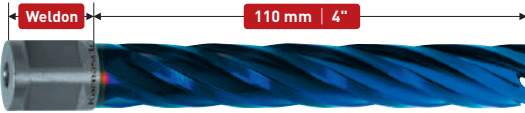
✓ OPTIMAL · OPTIMAL

✓ GUT · GOOD


✓ MÖGLICH · POSSIBLE

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

BLUE-LINE


Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
 <p>Weldon 30 mm 1"</p> <p>BEST SELLER</p>	12-60	15/32-2.23/64"	20 1312 BLUE-LINE 30	392
 <p>Weldon 55 mm 2"</p> <p>BEST SELLER</p>	12-60	15/32-2.23/64"	20 1313 BLUE-LINE 55	394
 <p>Weldon 80 mm 3"</p>	18-50	45/64-1.31/32"	20 1285 BLUE-LINE 80	396
 <p>Weldon 110 mm 4"</p>	18-50	45/64-1.31/32"	20 1280 BLUE-LINE 110	398

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen  517-519
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves

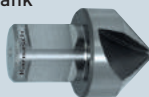



**neu
new**

Kühlmittel-Druckflaschen  524
Coolant pressure bottles




Kegelsenker mit Weldonchaft  520/521
Countersinks with Weldon shank




Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne  525
Magnetic stick for chip removal




Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm  590
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



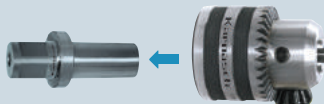
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30  591
Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer  594
Solid carbide drills to remove jammed taps



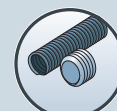
Adapter + passende Bohrfutter  524
Adapters + suitable drill chucks



Displays  526-529
Displays



Ersatzteile  530-532
Spare parts



20 1312

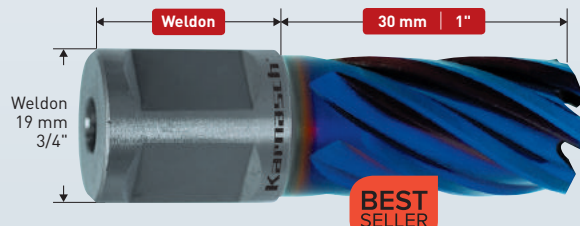
BLUE-LINE 30

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



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
					Plastics GRP/CRP
< 1100 N	< 900 N	> 10% Si			



Bestseller - Preis reduziert - 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 1312 012	12	15/32"	17,80	20 1312 026	26	1.1/32"	25,90	20 1312 040	40	1.37/64"	49,45	20 1312 054	54	2.1/8"	72,05
20 1312 013	13	33/64"	17,80	20 1312 027	27	1.1/16"	25,90	20 1312 041	41	1.39/64"	49,45	20 1312 055	55	2.11/64"	73,45
20 1312 014	14	35/64"	18,10	20 1312 028	28	1.7/64"	28,05	20 1312 042	42	1.21/32"	52,20	20 1312 056	56	2.13/64"	75,55
20 1312 015	15	19/32"	18,10	20 1312 029	29	1.9/64"	28,05	20 1312 043	43	1.11/16"	52,20	20 1312 057	57	2.1/4"	77,70
20 1312 016	16	5/8"	19,05	20 1312 030	30	1.3/16"	29,05	20 1312 044	44	1.47/64"	55,80	20 1312 058	58	2.9/32"	79,25
20 1312 017	17	43/64"	19,05	20 1312 031	31	1.7/32"	29,05	20 1312 045	45	1.49/64"	55,80	20 1312 059	59	2.21/64"	81,30
20 1312 018	18	45/64"	19,70	20 1312 032	32	1.17/64"	30,10	20 1312 046	46	1.13/16"	58,85	20 1312 060	60	2.23/64"	83,30
20 1312 019	19	3/4"	19,70	20 1312 033	33	1.19/64"	30,10	20 1312 047	47	1.27/32"	58,85	20 1312 061	61	2.13/32"	33,20
20 1312 020	20	25/32"	20,70	20 1312 034	34	1.11/32"	31,35	20 1312 048	48	1.57/64"	61,30	20 1312 062	62	2.7/16"	34,00
20 1312 021	21	53/64"	20,70	20 1312 035	35	1.3/8"	31,35	20 1312 049	49	1.59/64"	61,30	20 1312 063	63	2.31/64"	34,80
20 1312 022	22	55/64"	23,45	20 1312 036	36	1.27/64"	34,65	20 1312 050	50	1.31/32"	64,45	20 1312 064	64	2.33/64"	35,60
20 1312 023	23	29/32"	24,15	20 1312 037	37	1.29/64"	44,25	20 1312 051	51	2.1/64"	64,45				
20 1312 024	24	15/16"	24,80	20 1312 038	38	1.1/2"	46,40	20 1312 052	52	2.3/64"	68,70				
20 1312 025	25	63/64"	24,80	20 1312 039	39	1.17/32"	46,40	20 1312 053	53	2.3/32"	77,90				

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

* Mit Weldon 32 mm Sonderpreis solange Vorrat reicht - With Weldon 32 mm special price as long as available

Größere Ø siehe Art. 20 1315 Seite 362 sowie Art. 20 1316 Seite 364 -
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Larger Ø see Art. 20 1315 page 362 and Art. 20 1316 page 364 -
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1312

BLUE-LINE 30

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1261
€ 6,65

SETS



SET BASIC

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1325
€ 142,55



SET DELUXE

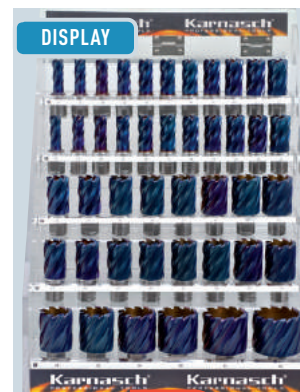
39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1360
€ 1426,90

DISPLAYS



DISPLAY

20 1603
€ 1215,60

Abschließbares Acryl-Display
Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

BEST SELLER

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248

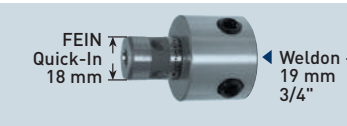
Zubehör für HSS-XE + DURABLU-beschichteten Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
 Accessories for HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

BLUE-LINE 30

20 1312

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



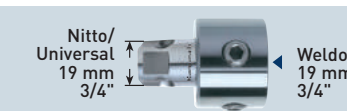
6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263
 € 17,50

20 1271
 € 7,65

Nitto/Universal 19 mm 3/4"



Weldon 19 mm 3/4"


6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1311
 € 16,30

20 1271
 € 7,65

Weldon 32 mm 1.1/4"



Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

6,34 x 77 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

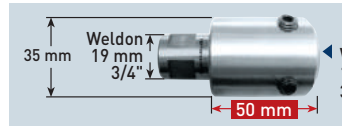
21 0048
 € 14,15

20 1261
 € 6,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

35 mm Weldon 19 mm 3/4"



Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

50 mm

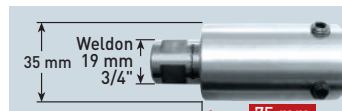
7,98 x 6,34 x 5,30 x 127 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1387
 € 18,95

20 1433
 € 15,70

35 mm Weldon 19 mm 3/4"



Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

75 mm

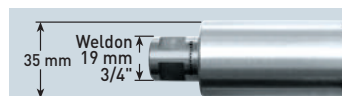
7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1402
 € 20,95

20 1396
 € 16,45

35 mm Weldon 19 mm 3/4"



Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

100 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1417
 € 24,95

20 1411
 € 17,05

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

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



517-519

neu new

Kühlmittel-Druckflaschen
 Coolant pressure bottles



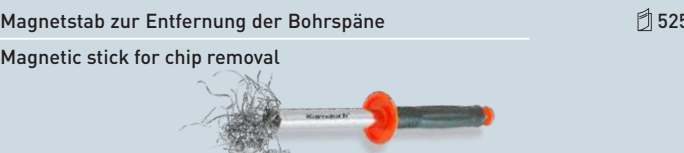
524

Kegelsenker mit Weldonschaft
 Countersinks with Weldon shank



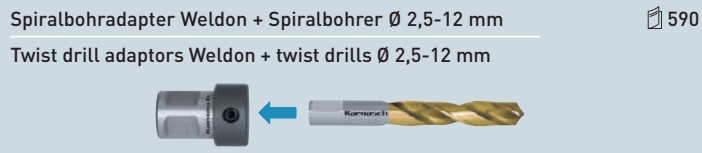
520/521

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
 Magnetic stick for chip removal



525

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



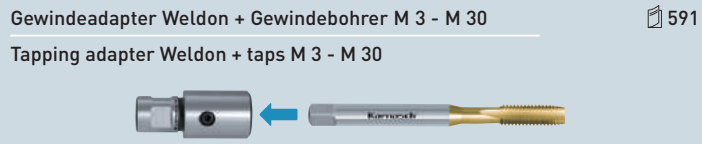
590

Displays
 Displays



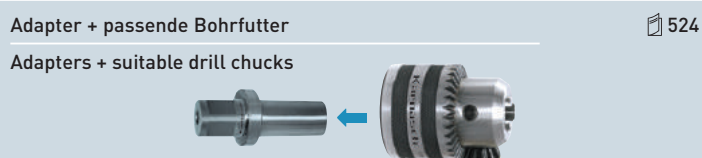
526-529

Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



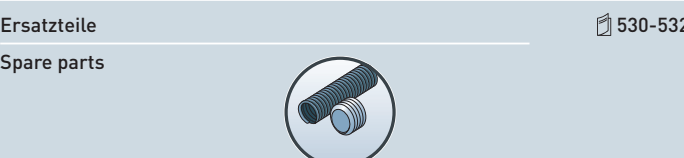
591

Adapter + passende Bohrfutter
 Adapters + suitable drill chucks



524

Ersatzteile
 Spare parts



530-532



20 1313

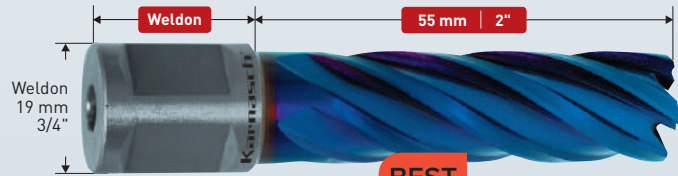
BLUE-LINE 55

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



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
					Plastics GRP/CRP
< 1100 N		< 900 N		> 10% Si	



BEST SELLER

Bestseller - Preis reduziert · 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 1313 012	12	15/32"	20,95	20 1313 026	26	1.1/32"	30,50	20 1313 040	40	1.37/64"	57,80	20 1313 054	54	2.1/8"	87,65
20 1313 013	13	33/64"	20,95	20 1313 027	27	1.1/16"	30,50	20 1313 041	41	1.39/64"	57,80	20 1313 055	55	2.11/64"	89,65
20 1313 014	14	35/64"	21,45	20 1313 028	28	1.7/64"	32,65	20 1313 042	42	1.21/32"	61,25	20 1313 056	56	2.13/64"	91,90
20 1313 015	15	19/32"	21,45	20 1313 029	29	1.9/64"	32,65	20 1313 043	43	1.11/16"	61,25	20 1313 057	57	2.1/4"	93,75
20 1313 016	16	5/8"	22,45	20 1313 030	30	1.3/16"	34,00	20 1313 044	44	1.47/64"	65,80	20 1313 058	58	2.9/32"	95,95
20 1313 017	17	43/64"	22,45	20 1313 031	31	1.7/32"	34,00	20 1313 045	45	1.49/64"	65,80	20 1313 059	59	2.21/64"	97,80
20 1313 018	18	45/64"	23,10	20 1313 032	32	1.17/64"	35,85	20 1313 046	46	1.13/16"	69,60	20 1313 060	60	2.23/64"	100,10
20 1313 019	19	3/4"	23,10	20 1313 033	33	1.19/64"	35,85	20 1313 047	47	1.27/32"	69,65	20 1313 063	63	2.31/64"	42,00
20 1313 020	20	25/32"	24,20	20 1313 034	34	1.11/32"	37,85	20 1313 048	48	1.57/64"	72,65				
20 1313 021	21	53/64"	24,20	20 1313 035	35	1.3/8"	37,85	20 1313 049	49	1.59/64"	72,65				
20 1313 022	22	55/64"	26,70	20 1313 036	36	1.17/64"	41,95	20 1313 050	50	1.31/32"	80,10				
20 1313 023	23	29/32"	27,40	20 1313 037	37	1.29/64"	51,85	20 1313 051	51	2.1/64"	80,10				
20 1313 024	24	15/16"	28,60	20 1313 038	38	1.1/2"	54,15	20 1313 052	52	2.3/64"	83,20				
20 1313 025	25	63/64"	28,60	20 1313 039	39	1.17/32"	54,15	20 1313 053	53	2.3/32"	85,35				

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

Größere Ø siehe Art. 20 1316 Seite 364 ·

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1316 page 364 ·

Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

⚠ Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar /
Special price, not further discountable

20 1313

BLUE-LINE 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1271
€ 7,65

SETS

SET BASIC



6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1328
€ 164,90

BEST SELLER

SET DELUXE



39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

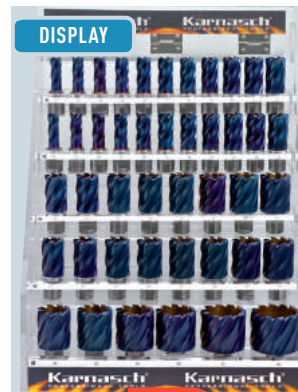
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1363
€ 1674,20

BEST SELLER

DISPLAYS



BEST SELLER

Abschließbares Acryl-Display
Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1609
€ 1416,25

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248


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

BLUE-LINE 55

20 1313

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"




6,34 x 130 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263
 € 17,50

Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon 19 mm 3/4"




6,34 x 130 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1311
 € 16,30

Weldon 32 mm 1.1/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

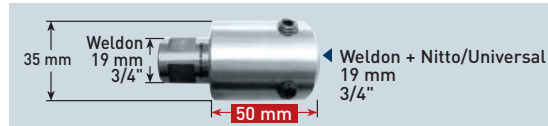
21 0048
 € 14,15

20 1271
 € 7,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"




35 mm
 50 mm
 7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1387
 € 18,95

Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm
 75 mm
 7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1402
 € 20,95

Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm
 100 mm
 7,98 x 6,34 x 5,30 x 203 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1417
 € 24,95

20 1426
 € 18,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



neu new

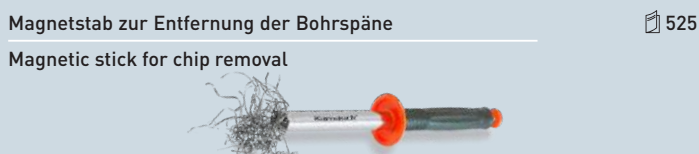
Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



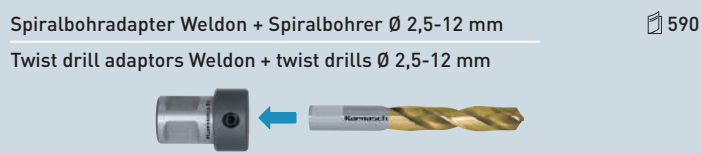
Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



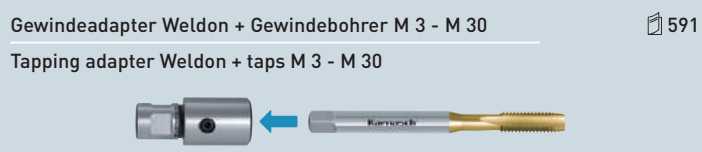
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



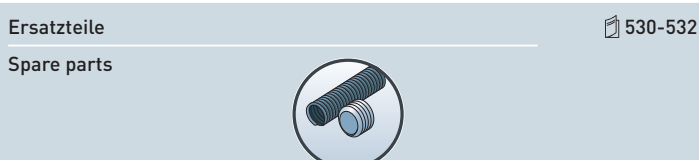
Displays 526-529
 Displays



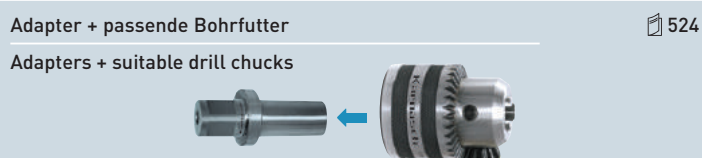
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks




20 1285

BLUE-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

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
< 1100 N	< 900 N		> 10% Si		Plastics GRP/CRP



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 1285 018	18	45/64"	43,30	20 1285 024	24	15/16"	53,25	20 1285 030	30	1.3/16"	61,60	20 1285 040	40	1.37/64"	97,40
20 1285 019	19	3/4"	43,30	20 1285 025	25	63/64"	53,25	20 1285 032	32	1.17/64"	65,30	20 1285 045	45	1.49/64"	112,20
20 1285 020	20	25/32"	44,80	20 1285 026	26	1.1/32"	54,85	20 1285 033	33	1.19/64"	65,30	20 1285 046	46	1.13/16"	53,44
20 1285 021	21	53/64"	44,80	20 1285 027	27	1.1/16"	54,85	20 1285 035	35	1.3/8"	68,00	20 1285 050	50	1.31/32"	138,45
20 1285 022	22	55/64"	49,95	20 1285 028	28	1.7/64"	59,00	20 1285 036	36	1.27/64"	75,90				
20 1285 023	23	29/32"	50,80	20 1285 029	29	1.9/64"	59,00	20 1285 038	38	1.1/2"	90,65				

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

Weitere Ø siehe Art. 20 1650 Seite 366 -
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Further Ø see Art. 20 1650 page 366 -
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1285

BLUE-LINE 80

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1439
€ 13,05

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518-519) 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 518-519). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG · EJECTOR PINS 2-PIECE



2-teilig / 2 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1427
€ 22,10

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 (wie auf Seite 518-519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

* **Why using 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (e.g. as on page 518-519 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

Film

Movie



1248



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

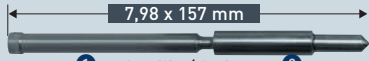
BLUE-LINE 80

20 1285

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

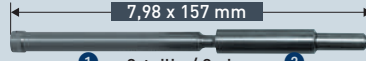
20 1161
 € 17,45



7,98 x 157 mm
 1 2-teilig / 2 piece 2
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon 19 mm 3/4"

20 1314
 € 16,30



7,98 x 157 mm
 1 2-teilig / 2 piece 2
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

21 0048
 € 14,15



7,98 x 130 mm
 1-teilig / 1 piece
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1439
 € 13,05



7,98 x 130 mm
 1 2-teilig / 2 piece 2
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1427
 € 22,10

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

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

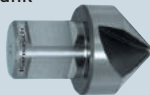
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Displays 526-529
 Displays



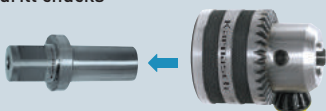
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer 594
 Solid carbide drills to remove jammed taps



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



20 1280

BLUE-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

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
< 1100 N	< 900 N		> 10% Si		Plastics GRP/CRP



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 1280 018	18	45/64"	53,45	20 1280 024	24	15/16"	64,50	20 1280 030	30	1.3/16"	78,95	20 1280 040	40	1.37/64"	129,05
20 1280 019	19	3/4"	53,45	20 1280 025	25	63/64"	65,70	20 1280 032	32	1.17/64"	86,75	20 1280 045	45	1.49/64"	148,25
20 1280 020	20	25/32"	55,35	20 1280 026	26	1.1/32"	71,35	20 1280 033	33	1.19/64"	88,40	20 1280 050	50	1.31/32"	177,20
20 1280 021	21	53/64"	58,60	20 1280 027	27	1.1/16"	72,60	20 1280 035	35	1.3/8"	91,95				
20 1280 022	22	55/64"	59,75	20 1280 028	28	1.7/64"	74,45	20 1280 036	36	1.27/64"	101,40				
20 1280 023	23	29/32"	63,15	20 1280 029	29	1.9/64"	76,35	20 1280 038	38	1.1/2"	118,85				

Weitere Ø siehe Art. 20 1660 Seite 368.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.
Further Ø see Art. 20 1660 page 368.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1280

BLUE-LINE 110

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE



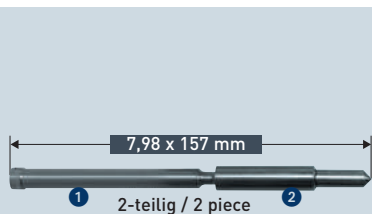
20 1399
€ 14,30

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518-519) 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 518-519). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG
EJECTOR PINS 2-PIECE



20 1428
€ 24,80

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.

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

• **Warum 2-teilige Auswerferstifte?** In der Regel haben Standard Morsekonus-Aufnahmehalter eine Schnitttiefenkapazität von 50 mm. Wenn **keine extra langen** Aufnahmehalter verwendet werden (wie auf Seite 518-519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

• **Why using 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (e.g. as on page 518-519 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

Film
Movie



1248



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

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-LINE 110

20 1280

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

20 1161
 € 17,45



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon 19 mm 3/4"

20 1314
 € 16,30



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

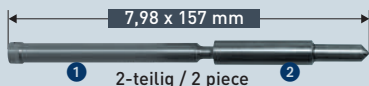
Weldon 32 mm 1.1/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

21 0048
 € 14,15



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1399
 € 14,30



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1428
 € 24,80

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

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

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

517-519



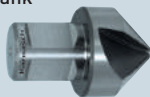
Kühlmittel-Druckflaschen
 Coolant pressure bottles

524



Kegelsenker mit Weldonschaft
 Countersinks with Weldon shank

520/521



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
 Magnetic stick for chip removal

525



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

590



Displays
 Displays

526-529



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30

591



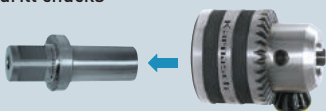
Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer
 Solid carbide drills to remove jammed taps

594



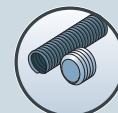
Adapter + passende Bohrfutter
 Adapters + suitable drill chucks

524



Ersatzteile
 Spare parts

530-532



HSS-XE KERNBOHRER HSS-XE ANNULAR CUTTERS



GOLD-LINE

Karnasch GOLD-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 900 N und sogar geeignet für Edelstähle.

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

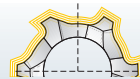
By special surface treatment **GOLD-TECH + FULLY GROUND + special steel HSS-XE** ideal for drilling in steel up to a strength of 900 N and even suitable for stainless steels.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



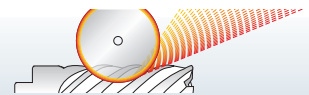
Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnsitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

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.



Gold-Tech Oberflächenbehandlung. Die Spezialbehandlung für höhere Standzeiten

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



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 rises the cutting ability with reducing friction at the same time. For an exceeded lifetime.

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehrschichtenbohrer
Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Stainless	Stainless	Alu	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Grey cast iron	Graphite	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails	Stack drill
< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si							
✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓					

✓ OPTIMAL · OPTIMAL

✓ GUT · GOOD










✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HSS-XE KERNBOHRER HSS-XE ANNULAR CUTTERS

GOLD-LINE

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
 <p>Weldon 30 mm 1"</p> <p>BEST SELLER</p>	12-60	15/32-2.23/64"	20 1260U GOLD-LINE 30	402
 <p>Weldon 55 mm 2"</p> <p>BEST SELLER</p>	12-60	15/32-2.23/64"	20 1270U GOLD-LINE 55	404
 <p>Weldon 80 mm 3"</p>	18-50	45/64-1.31/32"	20 1285U GOLD-LINE 80	406
 <p>Weldon 110 mm 4"</p>	18-50	45/64-1.31/32"	20 1280U GOLD-LINE 110	408
 <p>Weldon 30 mm 1"</p> <p>neu new</p>	-	7/16-2.1/16"	20 1910 GOLD-LINE ZOLL/INCH 30	410
 <p>Weldon 55 mm 2"</p> <p>neu new</p>	-	7/16-2.1/16"	20 1920 GOLD-LINE ZOLL/INCH 55	412
 <p>Weldon 80 mm 3"</p> <p>neu new</p>	-	11/16-2.1/16"	20 1925 GOLD-LINE ZOLL/INCH 80	414

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen  517-519	Kühlmittel-Druckflaschen  524
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves	Coolant pressure bottles
Kegelsenker mit Weldonschaft  520/521	Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne  525
Countersinks with Weldon shank	Magnetic stick for chip removal
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm  590	Displays  526-529
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm	Displays
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30  591	
Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30	
Adapter + passende Bohrfutter  524	Ersatzteile  530-532
Adapters + suitable drill chucks	Spare parts



20 1260U

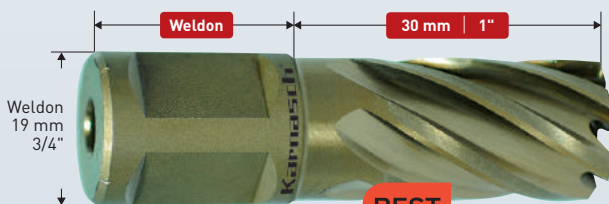
GOLD-LINE 30

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Bestseller - Preis reduziert - 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 1260u 012	12	15/32"	11,90	20 1260u 022	22	55/64"	17,55	20 1260u 035	35	1.3/8"	24,80	20 1260u 049	49	1.59/64"	46,25
20 1260u 013	13	33/64"	11,90	20 1260u 023	23	29/32"	17,55	20 1260u 036	36	1.27/64"	28,10	20 1260u 050	50	1.31/32"	49,40
20 1260u 0135	13,5	17/32"	12,15	20 1260u 024	24	15/16"	18,20	20 1260u 037	37	1.29/64"	29,20	20 1260u 051	51	2.1/64"	49,40
20 1260u 014	14	35/64"	12,20	20 1260u 025	25	63/64"	18,20	20 1260u 038	38	1.1/2"	31,35	20 1260u 052	52	2.3/64"	53,60
20 1260u 015	15	19/32"	12,20	20 1260u 026	26	1.1/32"	19,35	20 1260u 039	39	1.17/32"	31,35	20 1260u 053	53	2.3/32"	62,85
20 1260u 0155	15,5	39/64"	12,90	20 1260u 0265	26,5	1.3/64"	19,35	20 1260u 040	40	1.37/64"	34,40	20 1260u 054	54	2.1/8"	57,00
20 1260u 016	16	5/8"	13,15	20 1260u 027	27	1.1/16"	19,35	20 1260u 041	41	1.39/64"	34,40	20 1260u 055	55	2.11/64"	58,35
20 1260u 017	17	43/64"	13,15	20 1260u 028	28	1.7/64"	21,45	20 1260u 042	42	1.21/32"	37,15	20 1260u 056	56	2.13/64"	60,50
20 1260u 0175	17,5	11/16"	13,45	20 1260u 029	29	1.9/64"	21,45	20 1260u 043	43	1.11/16"	37,15	20 1260u 057	57	2.1/4"	62,65
20 1260u 018	18	45/64"	13,80	20 1260u 030	30	1.3/16"	22,50	20 1260u 044	44	1.47/64"	40,75	20 1260u 058	58	2.9/32"	64,20
20 1260u 019	19	3/4"	13,80	20 1260u 031	31	1.7/32"	22,50	20 1260u 045	45	1.49/64"	40,75	20 1260u 059	59	2.21/64"	66,20
20 1260u 0195	19,5	49/64"	14,15	20 1260u 032	32	1.17/64"	23,55	20 1260u 046	46	1.13/16"	43,80	20 1260u 060	60	2.23/64"	68,25
20 1260u 020	20	25/32"	14,80	20 1260u 033	33	1.19/64"	23,55	20 1260u 047	47	1.27/32"	43,80				
20 1260u 021	21	53/64"	14,80	20 1260u 034	34	1.11/32"	24,80	20 1260u 048	48	1.57/64"	46,25				

Größere Ø siehe Art. 20 1315 Seite 362 sowie Art. 20 1316 Seite 364 - Kleinere Ø siehe Art. 20 1230 Seite 422 -

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser

Larger Ø see Art. 20 1315 page 362 and Art. 20 1316 page 364 - Smaller Ø see Art. 20 1230 page 422 -

Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1260U

GOLD-LINE 30

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1261
€ 6,65

DISPLAYS



20 1602
€ 916,05

Abschließbares Acryl-Display
Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich.
Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

SETS



SET BASIC

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
Ejector pins

20 1322
€ 106,50

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich.
Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529



SET DELUXE

39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
Ejector pins

20 1361
€ 1059,30

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich.
Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248




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

GOLD-LINE 30

20 1260U

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



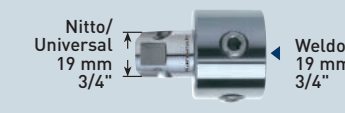
6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263
€ 17,50

20 1271
€ 7,65

Nitto/Universal 19 mm 3/4" Weldon 19 mm 3/4"




6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1311
€ 16,30

20 1271
€ 7,65

Weldon 32 mm 1.1/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



6,34 x 77 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

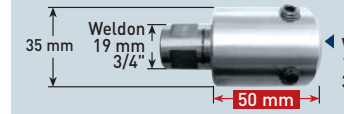
21 0048
€ 14,15

20 1261
€ 6,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Weldon 19 mm 3/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm 50 mm

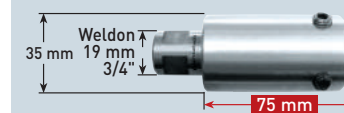
7,98 x 6,34 x 5,30 x 127 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1387
€ 18,95

20 1433
€ 15,70

Weldon 19 mm 3/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm 75 mm

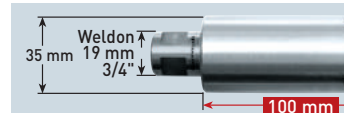
7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1402
€ 20,95

20 1396
€ 16,45

Weldon 19 mm 3/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm 100 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.


20 1417
€ 24,95

20 1411
€ 17,05

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
Spare allen screws for all extensions see page 530

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves




neu new


Kühlmittel-Druckflaschen 524
Coolant pressure bottles




Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
Magnetic stick for chip removal




Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Displays 526-529
Displays



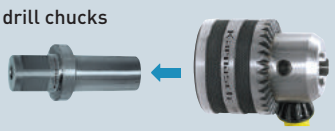
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Ersatzteile 530-532
Spare parts



Adapter + passende Bohrfutter 524
Adapters + suitable drill chucks




20 1270U

GOLD-LINE 55

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



BEST SELLER

Bestseller - Preis reduziert · 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 1270u 012	12	15/32"	15,05	20 1270u 022	22	55/64"	20,80	20 1270u 035	35	1.3/8"	31,30	20 1270u 049	49	1.59/64"	57,60
20 1270u 013	13	33/64"	15,05	20 1270u 023	23	29/32"	20,80	20 1270u 036	36	1.27/64"	35,40	20 1270u 050	50	1.31/32"	65,00
20 1270u 0135	13,5	17/32"	15,30	20 1270u 024	24	15/16"	22,05	20 1270u 037	37	1.29/64"	36,80	20 1270u 051	51	2.1/64"	65,00
20 1270u 014	14	35/64"	15,55	20 1270u 025	25	63/64"	22,05	20 1270u 038	38	1.1/2"	39,10	20 1270u 052	52	2.3/64"	68,10
20 1270u 015	15	19/32"	15,55	20 1270u 026	26	1.1/32"	23,95	20 1270u 039	39	1.17/32"	39,10	20 1270u 053	53	2.3/32"	70,30
20 1270u 0155	15,5	39/64"	16,35	20 1270u 0265	26,5	1.3/64"	23,95	20 1270u 040	40	1.37/64"	42,75	20 1270u 054	54	2.1/8"	72,60
20 1270u 016	16	5/8"	16,55	20 1270u 027	27	1.1/16"	23,95	20 1270u 041	41	1.39/64"	42,75	20 1270u 055	55	2.11/64"	74,60
20 1270u 017	17	43/64"	16,55	20 1270u 028	28	1.7/64"	26,10	20 1270u 042	42	1.21/32"	46,20	20 1270u 056	56	2.13/64"	76,85
20 1270u 0175	17,5	11/16"	16,90	20 1270u 029	29	1.9/64"	26,10	20 1270u 043	43	1.11/16"	46,20	20 1270u 057	57	2.1/4"	78,70
20 1270u 018	18	45/64"	17,20	20 1270u 030	30	1.3/16"	27,40	20 1270u 044	44	1.47/64"	50,75	20 1270u 058	58	2.9/32"	80,90
20 1270u 019	19	3/4"	17,20	20 1270u 031	31	1.7/32"	27,40	20 1270u 045	45	1.49/64"	50,75	20 1270u 059	59	2.21/64"	83,15
20 1270u 0195	19,5	49/64"	17,55	20 1270u 032	32	1.17/64"	29,30	20 1270u 046	46	1.13/16"	54,55	20 1270u 060	60	2.23/64"	85,05
20 1270u 020	20	25/32"	18,30	20 1270u 033	33	1.19/64"	29,30	20 1270u 047	47	1.27/32"	54,60				
20 1270u 021	21	53/64"	18,30	20 1270u 034	34	1.11/32"	31,30	20 1270u 048	48	1.57/64"	57,60				

Größere Ø siehe Art. 20 1316 Seite 364 ·

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1316 page 364 ·

Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1270U

GOLD-LINE 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1271
€ 7,65

DISPLAYS



BEST SELLER

Abschließbares Acryl-Display
Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich.
Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1608
€ 1116,70

SETS



SET BASIC

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich.
Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1332
€ 128,85

BEST SELLER



SET DELUXE

39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich.
Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1365
€ 1306,65

BEST SELLER

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248


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

GOLD-LINE 55

20 1270U

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"




6,34 x 130 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263
 € 17,50

Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon 19 mm 3/4"




6,34 x 130 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1311
 € 16,30

Weldon 32 mm 1.1/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

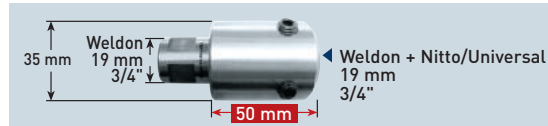
21 0048
 € 14,15

20 1271
 € 7,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm

50 mm


7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1387
 € 18,95

20 1396
 € 16,45

Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm

75 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1402
 € 20,95

20 1411
 € 17,05

Weldon 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm

100 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 203 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1417
 € 24,95

20 1426
 € 18,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



new

Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



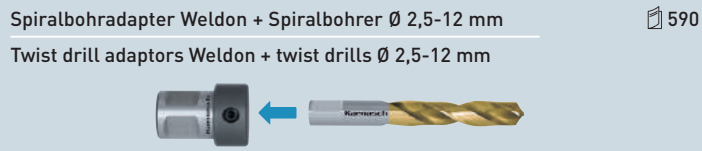
Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



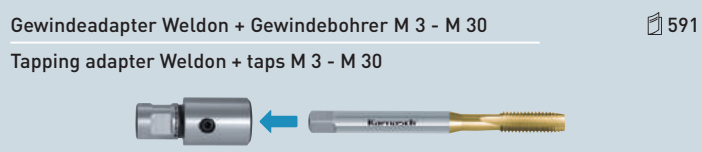
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



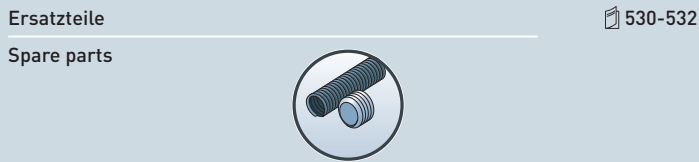
Displays 526-529
 Displays



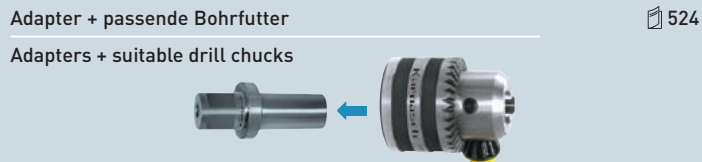
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks




20 1285U

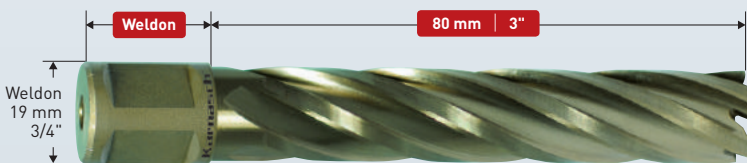
GOLD-LINE 80

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
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
< 900 N	< 900 N		< 10% Si		Plastics GRP/CRP



Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€
20 1285u 018	18	45/64"	35,95	20 1285u 024	24	15/16"	45,05	20 1285u 030	30	1.3/16"	53,40	20 1285u 038	38	1.1/2"	71,85
20 1285u 019	19	3/4"	35,95	20 1285u 025	25	63/64"	45,05	20 1285u 032	32	1.17/64"	57,10	20 1285u 040	40	1.37/64"	78,60
20 1285u 020	20	25/32"	37,45	20 1285u 026	26	1.1/32"	46,65	20 1285u 033	33	1.19/64"	57,10	20 1285u 045	45	1.49/64"	93,35
20 1285u 021	21	53/64"	37,45	20 1285u 027	27	1.1/16"	46,65	20 1285u 034	34	1.11/32"	66,40	20 1285u 046	46	1.13/16"	38,78
20 1285u 022	22	55/64"	42,60	20 1285u 028	28	1.7/64"	50,80	20 1285u 035	35	1.3/8"	59,80	20 1285u 050	50	1.31/32"	119,60
20 1285u 023	23	29/32"	42,60	20 1285u 029	29	1.9/64"	50,80	20 1285u 036	36	1.27/64"	67,70				

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

Weitere Ø siehe Art. 20 1650 Seite 366 sowie Art. 20 1660 Seite 368.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Further Ø see Art. 20 1650 page 366 and Art. 20 1660 page 368.
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1285U

GOLD-LINE 80

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE



1-teilig / 1 piece

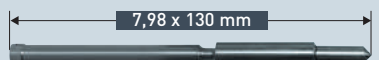
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1439
€ 13,05

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518–519) 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 518–519). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG
EJECTOR PINS 2-PIECE



2-teilig / 2 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1427
€ 22,10

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 (wie auf Seite 518–519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

*** Why using 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (e.g. as on page 518–519 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

Film
Movie



1248



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

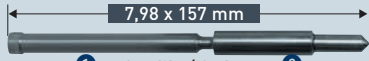
GOLD-LINE 80

20 1285U

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

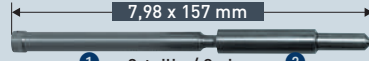
20 1161
 € 17,45



7,98 x 157 mm
 1 2-teilig / 2 piece 2
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon 19 mm 3/4"

20 1314
 € 16,30



7,98 x 157 mm
 1 2-teilig / 2 piece 2
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

21 0048
 € 14,15



7,98 x 130 mm
 1-teilig / 1 piece
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1439
 € 13,05



7,98 x 130 mm
 1 2-teilig / 2 piece 2
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1427
 € 22,10

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

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

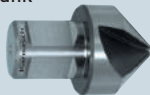
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



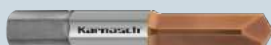
Displays 526-529
 Displays



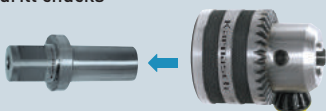
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



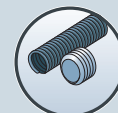
Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer 594
 Solid carbide drills to remove jammed taps



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



20 1280U

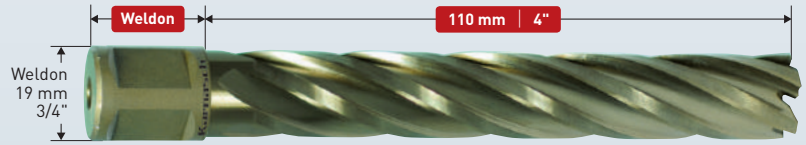
GOLD-LINE 110

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



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 1280u 018	18	45/64"	45,70	20 1280u 024	24	15/16"	54,40	20 1280u 030	30	1.3/16"	68,90	20 1280u 040	40	1.37/64"	108,35
20 1280u 019	19	3/4"	45,70	20 1280u 025	25	63/64"	55,65	20 1280u 032	32	1.17/64"	76,70	20 1280u 045	45	1.49/64"	127,60
20 1280u 020	20	25/32"	47,60	20 1280u 026	26	1.1/32"	61,30	20 1280u 033	33	1.19/64"	78,35	20 1280u 050	50	1.31/32"	156,50
20 1280u 021	21	53/64"	50,90	20 1280u 027	27	1.1/16"	62,55	20 1280u 035	35	1.3/8"	81,90				
20 1280u 022	22	55/64"	52,00	20 1280u 028	28	1.7/64"	64,40	20 1280u 036	36	1.27/64"	91,30				
20 1280u 023	23	29/32"	53,10	20 1280u 029	29	1.9/64"	66,25	20 1280u 038	38	1.1/2"	98,15				

Weitere Ø siehe Art. 20 1660 Seite 368 ·

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

Further Ø see Art. 20 1660 page 368 ·

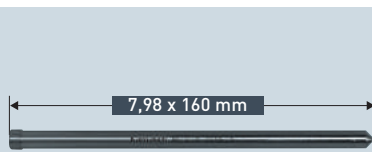
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1280U

GOLD-LINE 110

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE



1-teilig / 1 piece

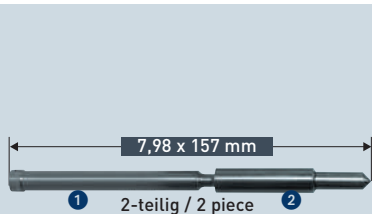
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1399
€ 14,30

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518–519) 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 518–519). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG EJECTOR PINS 2-PIECE



2-teilig / 2 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1428
€ 24,80

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 (wie auf Seite 518–519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

* **Why using 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (e.g. as on page 518–519 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

Film
Movie



1248



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

GOLD-LINE 110

20 1280U

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

20 1161
 € 17,45



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon 19 mm 3/4"

20 1314
 € 16,30



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

21 0048
 € 14,15



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1399
 € 14,30



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1428
 € 24,80

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

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

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

517-519



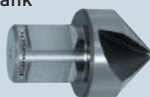
Kühlmittel-Druckflaschen
 Coolant pressure bottles

524



Kegelsenker mit Weldonschaft
 Countersinks with Weldon shank

520/521



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
 Magnetic stick for chip removal

525



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

590



Displays
 Displays

526-529



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30

591



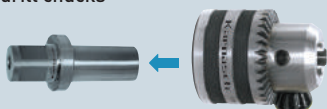
Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer
 Solid carbide drills to remove jammed taps

594



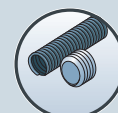
Adapter + passende Bohrfutter
 Adapters + suitable drill chucks

524



Ersatzteile
 Spare parts

530-532



Index

20 1910

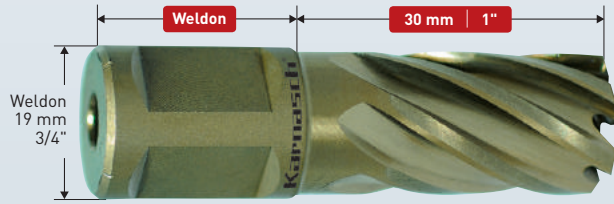
GOLD-LINE ZOLL/INCH 30

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



neu new

Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
• 7/16"	11,10	20 1910 005	15,80	• 15/16"	23,81	20 1910 045	23,50	• 1.7/16"	36,51	20 1910 085	36,55	• 1.15/16"	49,21	20 1910 125	57,80
• 1/2"	12,70	20 1910 010	15,80	• 1"	25,40	20 1910 050	23,50	• 1.1/2"	38,10	20 1910 090	39,20	• 2"	50,80	20 1910 130	61,75
• 9/16"	14,28	20 1910 015	16,10	• 1.1/16"	26,98	20 1910 055	24,95	• 1.9/16"	39,68	20 1910 095	43,00	• 2.1/16"	52,38	20 1910 135	65,75
• 5/8"	15,87	20 1910 020	17,30	• 1.1/8"	28,57	20 1910 060	26,85	• 1.5/8"	41,27	20 1910 100	43,00				
• 11/16"	17,46	20 1910 025	17,30	• 1.3/16"	30,13	20 1910 065	28,15	• 1.11/16"	42,86	20 1910 105	46,40				
• 3/4"	19,04	20 1910 030	18,15	• 1.1/4"	31,75	20 1910 070	29,40	• 1.3/4"	44,45	20 1910 110	50,95				
• 13/16"	20,63	20 1910 035	19,10	• 1.5/16"	33,33	20 1910 075	29,40	• 1.13/16"	46,03	20 1910 115	54,80				
• 7/8"	22,22	20 1910 040	22,70	• 1.3/8"	34,92	20 1910 080	31,00	• 1.7/8"	47,62	20 1910 120	57,80				

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

20 1910

GOLD-LINE ZOLL/INCH 30

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 7/16" 20 1482 € 6,95



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" - 2.1/16" 20 1261 € 6,65

SETS



SET BASIC

6 Stk./Pcs. → Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1976 € 138,65



SET DELUXE

39 Stk./Pcs. → Ø je 2 Stück von 7/16" - 1.1/8" je 1 Stück von 1.3/16" - 2.1/16" + 4 Auswerferstifte

2 pieces each from 7/16" - 1.1/8" 1 piece each from 1.3/16" - 2.1/16" + 4 ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays s. S. 528-529 Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1975 € 1199,30

DISPLAYS



DISPLAY

Abschließbares Acryl-Display Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → Ø 4x 7/16", 4x 1/2", 4x 9/16", 4x 5/8", 4x 11/16", 4x 3/4", 4x 13/16", 4x 7/8", 4x 15/16", 4x 1", 2x 1.1/16", 2x 1.1/8"

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1912 € 981,05

Schnittdaten Cutting data

Film Movie



1248

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

GOLD-LINE
 ZOLL/INCH 30

20 1910

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1263
 € 17,50



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1271
 € 7,65



21 0048
 € 14,15



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

Ø 7/16" 20 1482
 € 6,95



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" - 2.1/16" 20 1261
 € 6,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1406
 € 22,10



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1433
 € 15,70



20 1407
 € 24,40

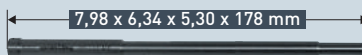


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1396
 € 16,45



20 1409
 € 29,05




Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1411
 € 17,05

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530


ZUBEHÖR • DISPLAYS • ERSATZTEILE / ACCESSORIES • DISPLAYS • SPARE PARTS

Aufnahmelhalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen  517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves




Kegelsenker mit Weldonschaft  520/521
 Countersinks with Weldon shank



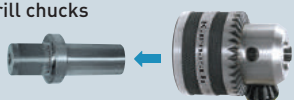
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm  590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30  591
 Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30




Adapter + passende Bohrfutter  524
 Adapters + suitable drill chucks



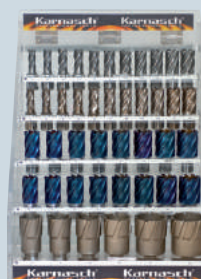
Kühlmittel-Druckflaschen  524
 Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne  525
 Magnetic stick for chip removal



Displays  526-529
 Displays



Ersatzteile  530-532
 Spare parts



20 1920

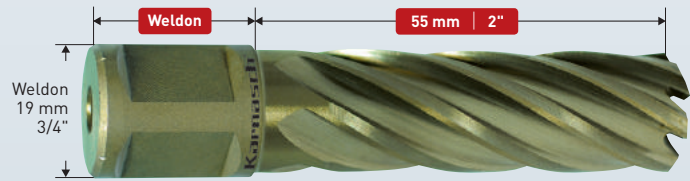
GOLD-LINE
ZOLL/INCH 55

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



neu
new

Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
• 7/16"	11,10	20 1920 005	19,80	• 15/16"	23,81	20 1920 045	28,40	• 1.7/16"	36,51	20 1920 085	46,00	• 1.15/16"	49,21	20 1920 125	72,05
• 1/2"	12,70	20 1920 010	19,80	• 1"	25,40	20 1920 050	28,40	• 1.1/2"	38,10	20 1920 090	48,85	• 2"	50,80	20 1920 130	81,25
• 9/16"	14,28	20 1920 015	20,45	• 1.1/16"	26,98	20 1920 055	29,95	• 1.9/16"	39,68	20 1920 095	53,45	• 2.1/16"	52,38	20 1920 135	83,55
• 5/8"	15,87	20 1920 020	21,80	• 1.1/8"	28,57	20 1920 060	32,60	• 1.5/8"	41,27	20 1920 100	53,45				
• 11/16"	17,46	20 1920 025	21,80	• 1.3/16"	30,13	20 1920 065	34,25	• 1.11/16"	42,86	20 1920 105	57,75				
• 3/4"	19,04	20 1920 030	22,70	• 1.1/4"	31,75	20 1920 070	36,65	• 1.3/4"	44,45	20 1920 110	63,45				
• 13/16"	20,63	20 1920 035	23,60	• 1.5/16"	33,33	20 1920 075	36,65	• 1.13/16"	46,03	20 1920 115	68,20				
• 7/8"	22,22	20 1920 040	26,85	• 1.3/8"	34,92	20 1920 080	39,10	• 1.7/8"	47,62	20 1920 120	72,05				

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

20 1920

GOLD-LINE
ZOLL/INCH 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 7/16" **20 1485**
• **€ 8,00**

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" - 2.1/16" **20 1271**
• **€ 7,65**

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC **TIKEL 20.1977** **20 1977**
• **€ 167,45**

6 Stk./Pcs. → Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

neu new

SET DELUXE **TIKEL 20.1878** **20 1878**
• **€ 1514,90**

39 Stk./Pcs. → Ø je 2 Stück von 7/16" - 1.1/8" je 1 Stück von 1.3/16" - 2.1/16" + 4 Auswerferstifte

2 pieces each from 7/16" - 1.1/8" 1 piece each from 1.3/16" - 2.1/16" + 4 ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays s. S. 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

neu new

DISPLAYS

DISPLAY **20 1913**
• **€ 1183,15**

Abschließbares Acryl-Display Lockable acryl display

44 Stk./Pcs. → Ø 4x 7/16", 4x 1/2", 4x 9/16", 4x 5/8", 4x 11/16", 4x 3/4", 4x 13/16", 4x 7/8", 4x 15/16", 4x 1", 2x 1.1/16", 2x 1.1/8"

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

neu new

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248

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

GOLD-LINE
 ZOLL/INCH 55

20 1920

**ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
 ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS**



20 1263
 € 17,50



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1160
 € 9,20



21 0048
 € 14,15



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

Ø 7/16" 20 1485
 € 8,00

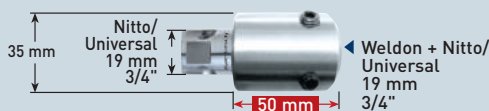


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

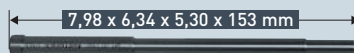
Ø 1/2" - 2.1/16" 20 1271
 € 7,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

**VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
 EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS**



20 1406
 € 22,10

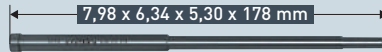


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1396
 € 16,45



20 1407
 € 24,40

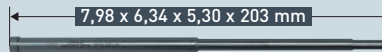


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1411
 € 17,05



20 1409
 € 29,05



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1426
 € 18,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

ZUBEHÖR • DISPLAYS • ERSATZTEILE / ACCESSORIES • DISPLAYS • SPARE PARTS

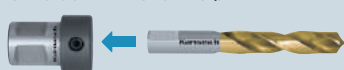
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



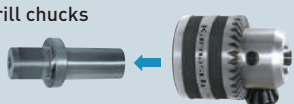
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



Displays 526-529
 Displays



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



20 1925

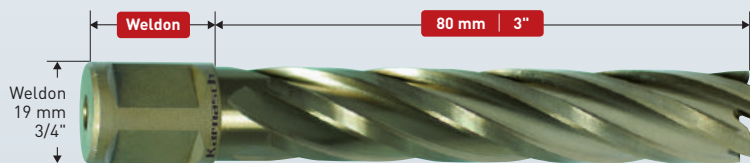
GOLD-LINE
ZOLL/INCH 80

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
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
< 900 N	< 900 N		< 10% Si		Plastics GRP/CRP



Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
• 11/16"	17,46	20 1925 025	35,95	• 1.1/16"	26,98	20 1925 055	46,65	• 1.7/16"	36,51	20 1925 085	67,70	• 1.13/16"	46,03	20 1925 115	99,55
• 3/4"	19,04	20 1925 030	35,95	• 1.1/8"	28,57	20 1925 060	50,80	• 1.1/2"	38,10	20 1925 090	71,85	• 1.7/8"	47,62	20 1925 120	106,45
• 13/16"	20,63	20 1925 035	37,45	• 1.3/16"	30,13	20 1925 065	53,35	• 1.9/16"	39,68	20 1925 095	78,55	• 1.15/16"	49,21	20 1925 125	112,10
• 7/8"	22,22	20 1925 040	42,60	• 1.1/4"	31,75	20 1925 070	57,10	• 1.5/8"	41,27	20 1925 100	78,55	• 2"	50,80	20 1925 130	119,60
• 15/16"	23,81	20 1925 045	45,05	• 1.5/16"	33,33	20 1925 075	57,10	• 1.11/16"	42,86	20 1925 105	84,55	• 2.1/16"	52,38	20 1925 135	121,95
• 1"	25,40	20 1925 050	46,65	• 1.3/8"	34,92	20 1925 080	59,80	• 1.3/4"	44,45	20 1925 110	93,35				

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

20 1925

GOLD-LINE
ZOLL/INCH 80

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

20 1439
€ 13,05



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518-519) 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 518-519). 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
€ 22,10



2-teilig / 2 piece

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 (wie auf Seite 518-519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

* **Why using 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (e.g. as on page 518-519 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

Film
Movie



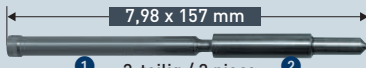
Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 80 mm
 Accessories for HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 80 mm | 3"


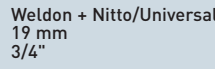
GOLD-LINE
 ZOLL/INCH 80


20 1925


ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm  Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"  **20 1161**
 • € 17,45

 7,98 x 157 mm **20 1436**
 • € 25,65
 1 2-teilig / 2 piece 2
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1/4"  Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"  **21 0048**
 • € 14,15

 7,98 x 130 mm **20 1439**
 • € 13,05
 1-teilig / 1 piece
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 7,98 x 130 mm **20 1427**
 • € 22,10
 1 2-teilig / 2 piece 2
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530


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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen  517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves **neu new**


Kühlmittel-Druckflaschen  524
 Coolant pressure bottles

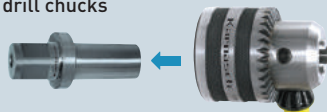
Kegelsenker mit Weldonschaft  520/521
 Countersinks with Weldon shank

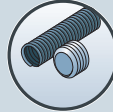
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne  525
 Magnetic stick for chip removal

Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm  590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm

Displays  526-529
 Displays

Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30  591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30

Adapter + passende Bohrfutter  524
 Adapters + suitable drill chucks

Ersatzteile  530-532
 Spare parts



BEST
SELLER

HSS-XE KERNBOHRER HSS-XE ANNULAR CUTTERS



SILVER-LINE

Karnasch SILVER-LINE Kernbohrer ist ein hervorragender Universalbohrer.

HSS-XE Spezialstahl + Stufenhärtung + bis zu 7 verschiedene Schneidgeometrien geeignet zum Bohren aller Baustähle bis 750 N.

Karnasch SILVER-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 750 N.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



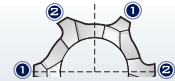
Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnsitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

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 Zahnsitzen (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 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	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehrschichtenbohrer
Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Stainless	Stainless	Alu	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Grey cast iron	Graphite	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails	Stack drill
< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si							
✓	✓	✓					✓		✓	✓					

✓ OPTIMAL · OPTIMAL

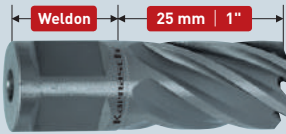
✓ GUT · GOOD

✓ MÖGLICH · POSSIBLE

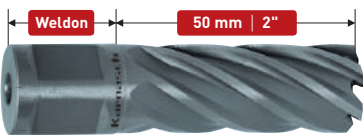
HSS-XE KERNBOHRER HSS-XE ANNULAR CUTTERS

SILVER-LINE

Schnitttiefe · Drill depths



**BEST
SELLER**



**BEST
SELLER**

Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
12-60	15/32-2.23/64"	20 1255 SILVER-LINE 25	418
12-60	15/32-2.23/64"	20 1265 SILVER-LINE 50	420

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

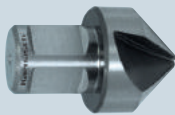
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 524
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Displays 526-529
Displays



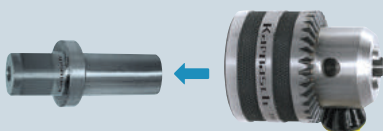
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



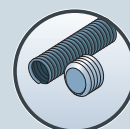
Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer 594
Solid carbide drills to remove jammed taps



Adapter + passende Bohrfutter 524
Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile 530-532
Spare parts



20 1255

SILVER-LINE 25

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Bestseller - Preis reduziert · 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 1255 012	12	15/32"	9,45	20 1255 026	26	1.1/32"	17,10	20 1255 040	40	1.37/64"	30,20	20 1255 054	54	2.1/8"	50,05
20 1255 013	13	33/64"	9,45	20 1255 027	27	1.1/16"	17,10	20 1255 041	41	1.39/64"	30,20	20 1255 055	55	2.11/64"	51,30
20 1255 014	14	35/64"	9,95	20 1255 028	28	1.7/64"	18,25	20 1255 042	42	1.21/32"	32,60	20 1255 056	56	2.13/64"	53,15
20 1255 015	15	19/32"	9,95	20 1255 029	29	1.9/64"	18,25	20 1255 043	43	1.11/16"	32,60	20 1255 057	57	2.1/4"	55,00
20 1255 016	16	5/8"	10,65	20 1255 030	30	1.3/16"	19,55	20 1255 044	44	1.47/64"	35,80	20 1255 058	58	2.9/32"	56,40
20 1255 017	17	43/64"	10,65	20 1255 031	31	1.7/32"	19,55	20 1255 045	45	1.49/64"	35,80	20 1255 059	59	2.21/64"	58,15
20 1255 018	18	45/64"	11,30	20 1255 032	32	1.17/64"	20,50	20 1255 046	46	1.13/16"	38,50	20 1255 060	60	2.23/64"	59,90
20 1255 019	19	3/4"	11,30	20 1255 033	33	1.19/64"	20,50	20 1255 047	47	1.27/32"	38,50				
20 1255 020	20	25/32"	12,30	20 1255 034	34	1.11/32"	21,75	20 1255 048	48	1.57/64"	40,65				
20 1255 021	21	53/64"	12,30	20 1255 035	35	1.3/8"	21,75	20 1255 049	49	1.59/64"	40,65				
20 1255 022	22	55/64"	14,80	20 1255 036	36	1.27/64"	25,70	20 1255 050	50	1.31/32"	43,40				
20 1255 023	23	29/32"	14,80	20 1255 037	37	1.29/64"	25,70	20 1255 051	51	2.1/64"	43,30				
20 1255 024	24	15/16"	15,50	20 1255 038	38	1.1/2"	27,55	20 1255 052	52	2.3/64"	47,10				
20 1255 025	25	63/64"	15,50	20 1255 039	39	1.17/32"	27,55	20 1255 053	53	2.3/32"	48,55				

Größere Ø siehe Art. 20 1315 Seite 362 sowie Art. 20 1316 Seite 364 -
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Larger Ø see Art. 20 1315 page 362 and Art. 20 1316 page 364 -
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1255

SILVER-LINE 25

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

6,34 x 77 mm

20 1221
€ 4,75

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC

20 1474
€ 90,30

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

BEST SELLER

SET DELUXE

20 1153
€ 923,35

39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

BEST SELLER

DISPLAYS

DISPLAY

20 1158
€ 790,10

Abschließbares Acryl-Display
Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

BEST SELLER

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



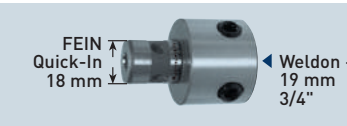
Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 25 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 25 mm | 1"

SILVER-LINE 25

20 1255

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

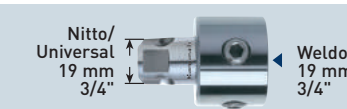


6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263
€ 17,50

Nitto/Universal 19 mm 3/4"
Weldon 19 mm 3/4"




6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1311
€ 16,30

20 1271
€ 7,65

Weldon 32 mm 1.1/4"
Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



6,34 x 77 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

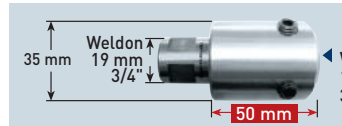
21 0048
€ 14,15

20 1221
€ 4,75

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Weldon 19 mm 3/4"
Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm
50 mm

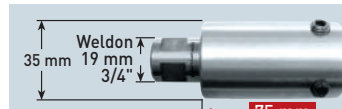
7,98 x 6,34 x 5,30 x 127 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1387
€ 18,95

20 1433
€ 15,70

Weldon 19 mm 3/4"
Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm
75 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1402
€ 20,95

20 1396
€ 16,45

Weldon 19 mm 3/4"
Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm
100 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1417
€ 24,95

20 1411
€ 17,05

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
Spare allen screws for all extensions see page 530

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

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



517-519

neu new

Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles



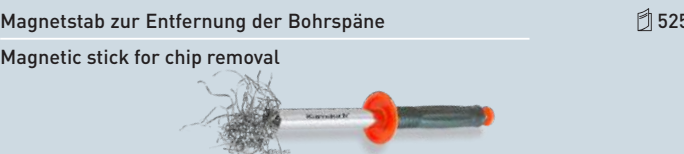
524

Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank



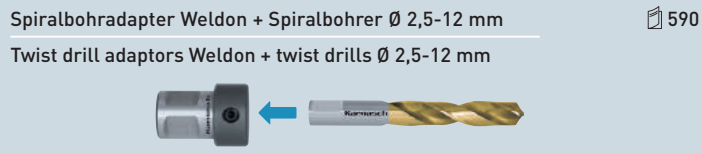
520/521

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal



525

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



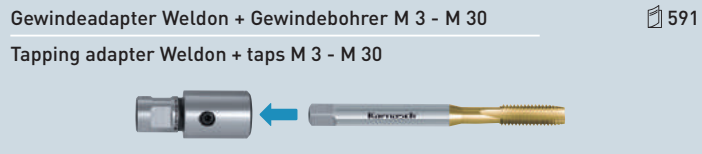
590

Displays
Displays



526-529

Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30
Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



591

Ersatzteile
Spare parts



530-532

Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks



524



20 1265

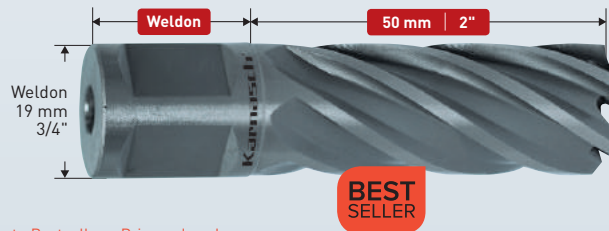
SILVER-LINE 50

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Bestseller - Preis reduziert · 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 1265 012	12	15/32"	12,40	20 1265 026	26	1.1/32"	20,55	20 1265 040	40	1.37/64"	37,95	20 1265 054	54	2.1/8"	64,50
20 1265 013	13	33/64"	12,40	20 1265 027	27	1.1/16"	20,55	20 1265 041	41	1.39/64"	37,95	20 1265 055	55	2.11/64"	66,25
20 1265 014	14	35/64"	13,05	20 1265 028	28	1.7/64"	22,20	20 1265 042	42	1.21/32"	41,05	20 1265 056	56	2.13/64"	68,25
20 1265 015	15	19/32"	13,05	20 1265 029	29	1.9/64"	22,20	20 1265 043	43	1.11/16"	41,05	20 1265 057	57	2.1/4"	69,85
20 1265 016	16	5/8"	13,70	20 1265 030	30	1.3/16"	24,15	20 1265 044	44	1.47/64"	45,10	20 1265 058	58	2.9/32"	71,80
20 1265 017	17	43/64"	13,70	20 1265 031	31	1.7/32"	24,15	20 1265 045	45	1.49/64"	45,10	20 1265 059	59	2.21/64"	73,45
20 1265 018	18	45/64"	14,60	20 1265 032	32	1.17/64"	25,85	20 1265 046	46	1.13/16"	48,45	20 1265 060	60	2.23/64"	75,50
20 1265 019	19	3/4"	14,60	20 1265 033	33	1.19/64"	25,85	20 1265 047	47	1.27/32"	48,45				
20 1265 020	20	25/32"	15,80	20 1265 034	34	1.11/32"	27,75	20 1265 048	48	1.57/64"	51,15				
20 1265 021	21	53/64"	15,80	20 1265 035	35	1.3/8"	27,75	20 1265 049	49	1.59/64"	51,15				
20 1265 022	22	55/64"	17,40	20 1265 036	36	1.27/64"	32,70	20 1265 050	50	1.31/32"	57,75				
20 1265 023	23	29/32"	17,40	20 1265 037	37	1.29/64"	32,70	20 1265 051	51	2.1/64"	57,75				
20 1265 024	24	15/16"	19,20	20 1265 038	38	1.1/2"	34,70	20 1265 052	52	2.3/64"	60,50				
20 1265 025	25	63/64"	19,20	20 1265 039	39	1.17/32"	34,70	20 1265 053	53	2.3/32"	62,40				

Größere Ø siehe Art. 20 1316 Seite 364 ·
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Larger Ø see Art. 20 1316 page 364 ·
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1265

SILVER-LINE 50

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1226
€ 5,35

SETS

SET BASIC



6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18,
20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich.
Ausführliche Beschreibung aller Sets &
Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed
description of all sets and displays see
page 528-529

20 1475
€ 109,70

BEST
SELLER

SET DELUXE



39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich.
Ausführliche Beschreibung aller Sets &
Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed
description of all sets and displays see
page 528-529

20 1483
€ 1149,75

BEST
SELLER

DISPLAYS



DISPLAY

20 1607
€ 971,30

Abschließbares
Acryl-Display
Lockable acrylicdisplay

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15,
2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22,
2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30,
2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich.
Ausführliche Beschreibung aller Sets &
Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed
description of all sets and displays see
page 528-529

BEST
SELLER

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248




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

SILVER-LINE 50

20 1265

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"




6,34 x 130 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263 €17,50

Nitto/Universal 19 mm 3/4" Weldon 19 mm 3/4"




6,34 x 130 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1311 €16,30

Weldon 32 mm 1.1/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

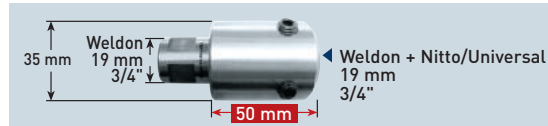
21 0048 €14,15

20 1226 €5,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Weldon 19 mm 3/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm 50 mm


7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1387 €18,95

20 1396 €16,45

Weldon 19 mm 3/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm 75 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1402 €20,95

20 1411 €17,05

Weldon 19 mm 3/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm 100 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 203 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1417 €24,95

20 1426 €18,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



new

Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



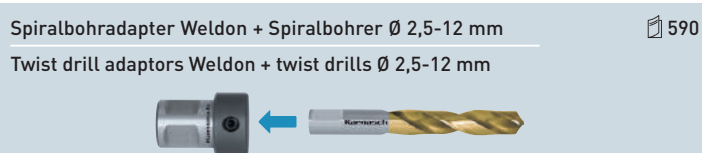
Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



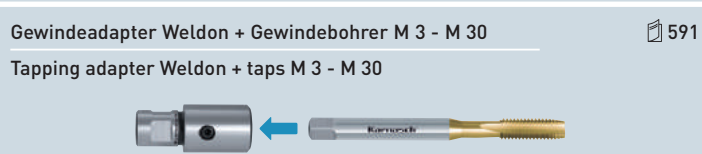
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



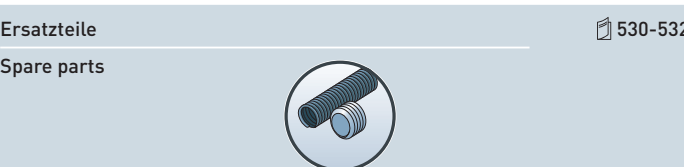
Displays 526-529
 Displays



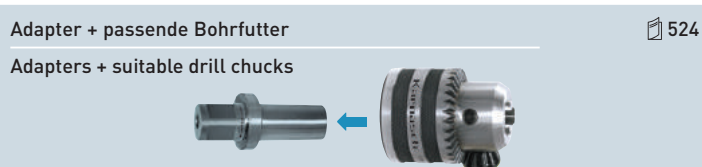
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks




20 1230

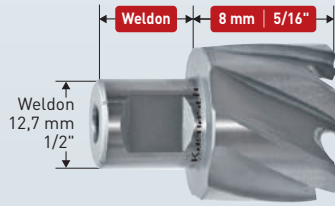
MINI-LINE 8

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1230 008	8	5/16"	9,05	20 1230 014	14	35/64"	9,50	20 1230 022	22	55/64"	14,50
20 1230 010	10	25/64"	9,05	20 1230 016	16	5/8"	10,95	20 1230 024	24	15/16"	15,55
20 1230 012	12	15/32"	9,05	20 1230 018	18	45/64"	12,35	20 1230 025	25	63/64"	16,05
20 1230 013	13	33/64"	9,35	20 1230 020	20	25/32"	13,25				

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.
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 (siehe ab Seite 1099)

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 aftermarket 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. For metal (see from page 1099)

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248



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

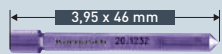


MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN
MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES

SCHAFT + PASSENDER AUSWERFERSTIFT
SHANK + SUITABLE EJECTOR PIN



20 1235
€ 36,85



20 1232
€ 6,50

SETS · KITS



20 1251
€ 200,80

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
- Inbusschlüssel · Allen key 20 1239

Anderer Inhalt möglich!

Other content possible!

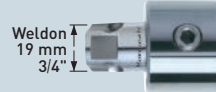
Leeres Set 20 1377
Empty kit € 13,25

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

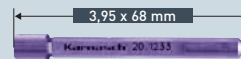
WELDON 19 mm (3/4")

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 ...

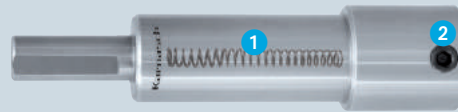


20 1234
€ 13,25



20 1233
€ 6,80

ERSATZTEILE · SPARE PARTS



1 Auswurfeder · Ejector spring



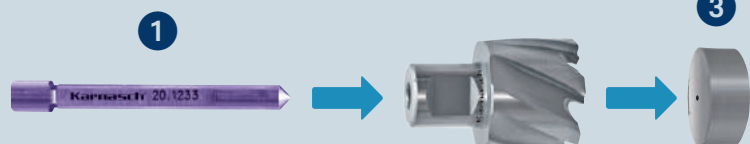
12 x 55 mm 20 1237
€ 1,65

2 Schraube · Screw



Ø 3 mm / M 6 x 6 20 1330
€ 0,10

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 der Bohrer zirka 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Der Bohrer hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.
- c. Eine Auswurfeder im Schaft 2 erzeugt Druck auf den Auswerferstift 1.
- d. Der Auswerferstift wirft den Kern 3 nach dem Durchbohren aus.

- a. Center punch the work piece. It is important to set a strong center mark (especially if using handheld machines).
- b. Place the ejector pin 1 exactly in the middle of the strong center 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 2 which is installed in the shank puts pressure on the ejector pin 1.
- d. The ejector pin ejects the core 3 after drilling process.



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. Für weniger schwierige Zerspanung siehe Art. 20 1710 Seite 428, Art. 20 1840 Seite 429

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 finally to an extraordinary increase of lifetime.

DRILL-LINE PRO twist drill are the right choice for most difficult materials. For less difficult materials see Art. 20 1710 page 428, Art. 20 1840 page 429

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	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehrschichtenbohrer
Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Stainless	Stainless	Alu	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Grey cast iron	Graphite	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails	Stack drill
< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 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"	201430 DRILL-LINE 30/40 PRO	426
	14-32	35/64-1.17/64"	201465 DRILL-LINE 50 PRO	427

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

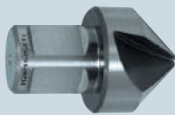
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 524
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Displays 526-529
Displays



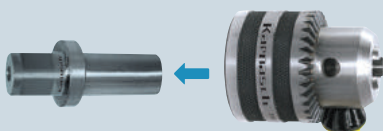
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



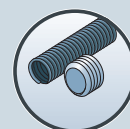
Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer 594
Solid carbide drills to remove jammed taps



Adapter + passende Bohrfutter 524
Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile 530-532
Spare parts



20 1430

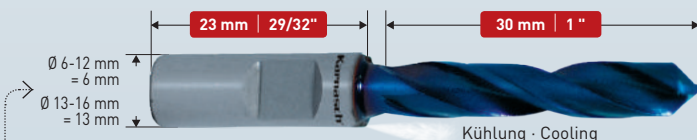
DRILL-LINE 30 PRO



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



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1430 006	6	15/64"	22,00	20 1430 013	13	33/64"	40,80
20 1430 008	8	5/16"	22,00	20 1430 0135	13,5	17/32"	48,80
20 1430 0098	9,8	25/64"	28,90	20 1430 014	14	35/64"	48,50
20 1430 010	10	25/64"	26,65	20 1430 015	15	19/32"	50,45
20 1430 011	11	7/16"	29,90	20 1430 016	16	5/8"	57,40
20 1430 012	12	15/32"	33,25				

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
 Adapter with pin for opening the coolant supply

WELDON 19 mm (3/4")					
	<table border="1"> <tr> <td>Ø 6-12 mm</td> <td>20 1431</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>€ 11,60</td> </tr> </table>	Ø 6-12 mm	20 1431	•	€ 11,60
Ø 6-12 mm	20 1431				
•	€ 11,60				
	<table border="1"> <tr> <td>Ø 13-16 mm</td> <td>20 1434</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>€ 11,60</td> </tr> </table>	Ø 13-16 mm	20 1434	•	€ 11,60
Ø 13-16 mm	20 1434				
•	€ 11,60				
FEIN QUICK-IN					
	<table border="1"> <tr> <td>Ø 6-12 mm</td> <td>20 1421</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>€ 11,60</td> </tr> </table>	Ø 6-12 mm	20 1421	•	€ 11,60
Ø 6-12 mm	20 1421				
•	€ 11,60				
	<table border="1"> <tr> <td>Ø 13-16 mm</td> <td>20 1422</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>€ 11,60</td> </tr> </table>	Ø 13-16 mm	20 1422	•	€ 11,60
Ø 13-16 mm	20 1422				
•	€ 11,60				

20 1430

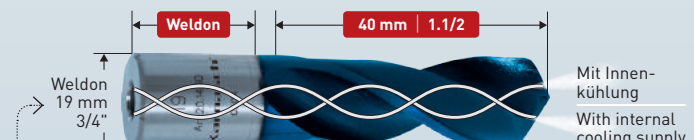
DRILL-LINE 40 PRO



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



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	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1430 017	17	43/64"	58,35	20 1430 023	23	29/32"	74,10
20 1430 018	18	45/64"	59,25	20 1430 024	24	15/16"	75,95
20 1430 019	19	3/4"	62,65	20 1430 0275	27,5	1.5/64"	81,00
20 1430 020	20	25/32"	65,00				
20 1430 021	21	53/64"	66,70				
20 1430 022	22	55/64"	68,50				

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 517-519).
 The pin is only necessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 517-519).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr Pin for opening the cooling supply					
	<table border="1"> <tr> <td>Ø 17-27,5 mm</td> <td>20 1435</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>€ 4,25</td> </tr> </table>	Ø 17-27,5 mm	20 1435	•	€ 4,25
Ø 17-27,5 mm	20 1435				
•	€ 4,25				

Schnittdaten Cutting data | Film Movie

1258

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



DRILL-LINE 50 PRO

20 1465

ANWENDUNG · APPLICATION

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



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	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1465 014	14	35/64"	74,10	20 1465 020	20	25/32"	82,65	20 1465 026	26	1.1/32"	113,40
20 1465 015	15	19/32"	74,10	20 1465 021	21	53/64"	82,65	20 1465 027	27	1.1/16"	113,40
20 1465 016	16	5/8"	76,85	20 1465 022	22	55/64"	89,20	20 1465 028	28	1.7/64"	131,35
20 1465 017	17	43/64"	76,85	20 1465 023	23	29/32"	90,00	20 1465 030	30	1.3/16"	145,80
20 1465 018	18	45/64"	76,85	20 1465 024	24	15/16"	100,15	20 1465 032	32	1.17/64"	157,35
20 1465 019	19	3/4"	76,85	20 1465 025	25	63/64"	100,15				

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

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 517-519).

The pin is only necessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 517-519).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
 Pin for opening the cooling supply



Ø 14-32 mm

20 1435

€ 4,25

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Für Art. 20 1430 Seite 426 sowie für Art. 20 1465 · For Art. 20 1430 page 426 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



1258

Film
 Movie



427



Index

20 1710

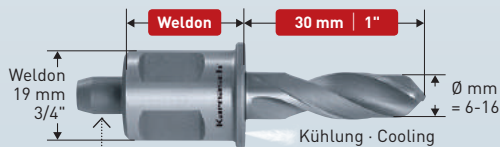
DRILL-LINE 30



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

ANWENDUNG · APPLICATION

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



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	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€
20 1710 006	6	15/64"	13,60	20 1710 012	12	15/32"	15,85
20 1710 008	8	5/16"	13,60	20 1710 013	13	33/64"	19,55
20 1710 0095	9,5	25/64"	13,60	20 1710 0135	13,5	17/32"	19,55
20 1710 0098	9,8	25/64"	13,60	20 1710 014	14	35/64"	19,55
20 1710 010	10	25/64"	13,60	20 1710 015	15	19/32"	23,40
20 1710 011	11	7/16"	15,85	20 1710 016	16	5/8"	23,40

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 517-519).
The pin is only necessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 517-519).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
Pin for opening the cooling supply



20 1435
€ 4,25

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



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

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

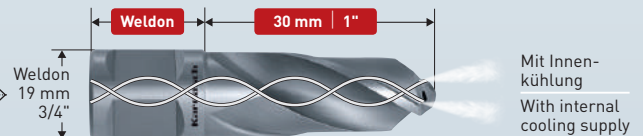
Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). Thus guaranteeing a high wear resistance and lifetime.

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

HSS-XE Spiralbohrer mit Innenkühlung, Nutzlänge 30 mm, Weldonschaft
HSS-XE Spiralbohrer twist drill with internal cooling supply, drill depth 30 mm | 1", Weldon shank

ANWENDUNG · APPLICATION

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



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	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€
20 1710 017	17	43/64"	13,36	20 1710 023	23	29/32"	16,54
20 1710 018	18	45/64"	13,36	20 1710 024	24	15/16"	16,54
20 1710 019	19	3/4"	14,06	20 1710 0275	27,5	1.5/64"	18,50
20 1710 020	20	25/32"	14,06				
20 1710 021	21	53/64"	15,36				
20 1710 022	22	55/64"	15,36				

Ersatzartikel siehe Art. 20 1430 Seite 426 / Replacement article see Art. 20 1430 page 426

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

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248



Index

20 1830



20 1840

DRILL-LINE GOLD 50

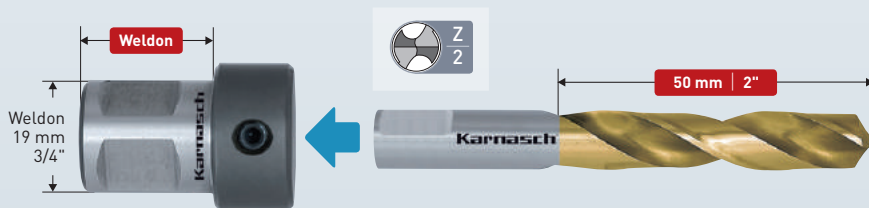


ANWENDUNG · APPLICATION

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

Adapter Weldonschaft
Adapter Weldon shank

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 € 7,45	2,5 mm		Ø 2,5 mm Ø 3/32"	20 1840 002 € 7,55 M 3
20 1830 004 € 7,45	3 mm		Ø 3,4 mm Ø 9/64"	20 1840 004 € 7,55 M 4
20 1830 010 € 7,45	4 mm		Ø 4,3 mm Ø 11/64"	20 1840 006 € 7,55 M 5
20 1830 020 € 7,45	5 mm		Ø 4 mm Ø 5/32"	20 1840 010 € 7,55 -
20 1830 030 € 7,45	6 mm		Ø 5 mm Ø 13/64"	20 1840 020 € 8,45 M 6
20 1830 030 € 7,45	6 mm		Ø 6 mm Ø 15/64"	20 1840 030 € 9,90 -
20 1830 040 € 7,45	7 mm		Ø 6,8 mm Ø 17/64"	20 1840 035 € 9,90 M 8
20 1830 040 € 7,45	7 mm		Ø 7 mm Ø 9/32"	20 1840 040 € 11,25 -
20 1830 050 € 7,45	8 mm		Ø 8 mm Ø 5/16"	20 1840 050 € 13,25 -
20 1830 050 € 7,45	8 mm		Ø 8,5 mm Ø 21/64"	20 1840 055 € 13,25 M 10
20 1830 060 € 7,45	9 mm		Ø 9 mm Ø 23/64"	20 1840 060 € 14,95 -
20 1830 070 € 7,45	10 mm		Ø 10 mm Ø 25/64"	20 1840 070 € 16,25 -
20 1830 070 € 7,45	10 mm		Ø 10,3 mm Ø 13/32"	20 1840 075 € 16,25 M 12
20 1830 080 € 7,45	11 mm		Ø 11 mm Ø 7/16"	20 1840 080 € 17,90 -
20 1830 090 € 7,45	12 mm		Ø 12 mm Ø 15/32"	20 1840 090 € 19,75 M 14

Gewindebohrer Siehe Art. 20 1820 Seite 591 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Taps see Art. 20 1820 page 591 · **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)

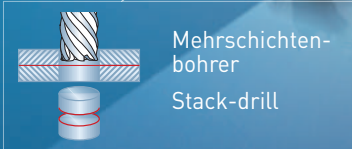
Schnelle, preiswerte und präzise Bohrungen mit Karnasch Hochleistungs-spiralbohrer + Spiralbohradapter Weldon

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



KERNBOHRER MIT NITTO / UNIVERSALSCHAFT

ANNULAR CUTTERS WITH NITTO / UNIVERSALSHANK



Mehrschichtenbohrer
Stack-drill

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



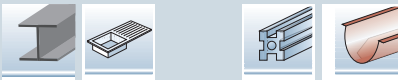
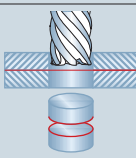
Passend auch für alle Maschinen mit Weldonshank 19 mm (siehe Seite 356).
Hierbei ist darauf zu achten, dass nur **eine** Spannfläche vorhanden ist.

Also matching all machines with Weldon shank 19 mm (3/4") (see page 356).
Observe that there is only **one** clamping face.

NITTO / UNIVERSALSCHAFT

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

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

TYPE	Ø	Anwendung · Application	Beschreibung · Specification																
HARD-LINE	Ø 12-65 mm Ø 1/2-2.1/16"	<p>Kernbohrer Hartmetall-bestückt Die leistungsstärksten Kernbohrer in unserem Sortiment. Exzellente für alle Stähle bis 1400 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle.</p> <p>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.</p>	 <table border="1"> <tr> <td>Stahl</td> <td>Edelstahl</td> <td>Grauguss</td> <td>Alu</td> <td>Kupfer, Messing, Zinn</td> </tr> <tr> <td>Steel</td> <td>Stainless</td> <td>Grey cast iron</td> <td>Alu</td> <td>Copper, brass, tin</td> </tr> <tr> <td>< 1400 N ✓</td> <td>> 900 N ✓</td> <td>✓</td> <td>> 10% Si ✓</td> <td>✓</td> </tr> </table>	Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	< 1400 N ✓	> 900 N ✓	✓	> 10% Si ✓	✓	432-447
Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn															
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin															
< 1400 N ✓	> 900 N ✓	✓	> 10% Si ✓	✓															
BLUE-LINE	Ø 12-60 mm Ø 7/16-2.1/16"	<p>Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl + DURABLU- Beschichtung. Der am meisten verwendete beschichtete Kernbohrer für alle Stähle bis 1100 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle.</p> <p>Annular cutters made of HSS-XE special steel + DURABLU-coating. The most often used coated annular cutter for all steels up to a strength of 1100 N and for all stainless steels.</p>	 <table border="1"> <tr> <td>Stahl</td> <td>Edelstahl</td> <td>Grauguss</td> <td>Alu</td> <td>Kupfer, Messing, Zinn</td> </tr> <tr> <td>Steel</td> <td>Stainless</td> <td>Grey cast iron</td> <td>Alu</td> <td>Copper, brass, tin</td> </tr> <tr> <td>< 1400 N ✓</td> <td>> 900 N ✓</td> <td>✓</td> <td>> 10% Si ✓</td> <td>✓</td> </tr> </table>	Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	< 1400 N ✓	> 900 N ✓	✓	> 10% Si ✓	✓	448-463
Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn															
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin															
< 1400 N ✓	> 900 N ✓	✓	> 10% Si ✓	✓															
GOLD-LINE	Ø 12-60 mm Ø 7/16-2.1/16"	<p>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.</p> <p>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.</p>	 <table border="1"> <tr> <td>Stahl</td> <td>Edelstahl</td> <td>Alu</td> <td>Kupfer, Messing, Zinn</td> </tr> <tr> <td>Steel</td> <td>Stainless</td> <td>Alu</td> <td>Copper, brass, tin</td> </tr> <tr> <td>< 1400 N ✓</td> <td>> 900 N ✓</td> <td>> 10% Si ✓</td> <td>✓</td> </tr> </table>	Stahl	Edelstahl	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Steel	Stainless	Alu	Copper, brass, tin	< 1400 N ✓	> 900 N ✓	> 10% Si ✓	✓	464-479			
Stahl	Edelstahl	Alu	Kupfer, Messing, Zinn																
Steel	Stainless	Alu	Copper, brass, tin																
< 1400 N ✓	> 900 N ✓	> 10% Si ✓	✓																
GOLD-LINE SANDWICH	Ø 14-32 mm Ø 9/16-1.1/16"	<p>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.</p> <p>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.</p>	 <p>Mehrschichtenbohrer. Spezialgeometrie zum Bohren übereinanderliegender Metallplatten bis 1100 N (Sandwich)</p> <p>Multi layer drill. For stack drilling (sandwich) in steel until 1100 N</p>	480-483															



HARTMETALL-BESTÜCKTE KERNBOHRER CARBIDE-TIPPED ANNULAR CUTTER



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/Inconell/Titan)
- Bohren hervorragend auch in weiche Werkstoffe wie Alu, Kupfer, Messing u.ä.

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

The fact is: The best annular cutter is carbide tipped.

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

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

Available in diameter 12-150 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-Nachsneider-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	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehrschichtenbohrer
Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Stainless	Stainless	Alu	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Grey cast iron	Graphite	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails	Stack drill
< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL

✓ GUT · GOOD

✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HARTMETALL-BESTÜCKTE KERNBOHRER CARBIDE-TIPPED ANNULAR CUTTER

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll / Inch	Art. / Type	
 Nitto / Universal 40 mm 1.1/2"	12-65	15/32-2.9/16"	20 1315N HARD-LINE 40	434
 Nitto / Universal 55 mm 2"	12-60	15/32-2.23/64"	20 1316N HARD-LINE 55	436
 Nitto / Universal 80 mm 3"	14-50	35/64-1.31/32"	20 1650N HARD-LINE 80	438
 Nitto / Universal 110 mm 4"	14-50	35/64-1.31/32"	20 1660N HARD-LINE 110	440
 Nitto / Universal 40 mm 1.1/2"	-	1/2-2.1/16"	20 1630 HARD-LINE ZOLL/INCH 40	442
 Nitto / Universal 55 mm 2"	-	1/2-2.1/16"	20 1640 HARD-LINE ZOLL/INCH 55	444
 Nitto / Universal 80 mm 3"	-	11/16-2.1/16"	20 1670 HARD-LINE ZOLL/INCH 80	446

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 524
Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



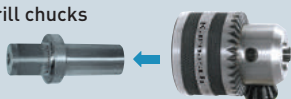
Displays 526-529
Displays



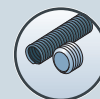
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 524
Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile 530-532
Spare parts



1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

20 1315N

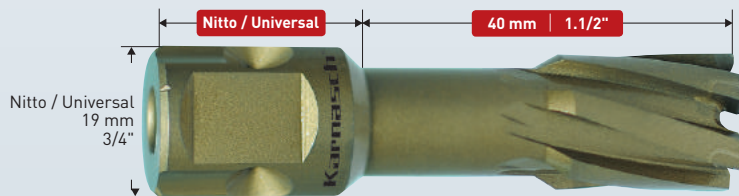
HARD-LINE 40

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



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 1315N 012	12	15/32"	27,60	20 1315N 026	26	1.1/32"	30,90	20 1315N 040	40	1.37/64"	41,85	20 1315N 054	54	2.1/8"	67,75
20 1315N 013	13	33/64"	27,60	20 1315N 027	27	1.1/16"	30,95	20 1315N 041	41	1.39/64"	50,50	20 1315N 055	55	2.11/64"	69,25
20 1315N 014	14	35/64"	28,50	20 1315N 028	28	1.7/64"	30,95	20 1315N 042	42	1.21/32"	50,50	20 1315N 056	56	2.13/64"	71,70
20 1315N 015	15	19/32"	28,50	20 1315N 029	29	1.9/64"	30,95	20 1315N 043	43	1.11/16"	50,50	20 1315N 057	57	2.1/4"	73,40
20 1315N 016	16	5/8"	28,50	20 1315N 030	30	1.3/16"	30,95	20 1315N 044	44	1.47/64"	50,50	20 1315N 058	58	2.9/32"	74,75
20 1315N 017	17	43/64"	28,50	20 1315N 031	31	1.7/32"	36,55	20 1315N 045	45	1.49/64"	50,50	20 1315N 059	59	2.21/64"	76,10
20 1315N 018	18	45/64"	28,50	20 1315N 032	32	1.17/64"	36,55	20 1315N 046	46	1.13/16"	54,15	20 1315N 060	60	2.23/64"	77,40
20 1315N 019	19	3/4"	28,50	20 1315N 033	33	1.19/64"	36,55	20 1315N 047	47	1.27/32"	54,15	20 1315N 061	61	2.13/32"	79,75
20 1315N 020	20	25/32"	28,50	20 1315N 034	34	1.11/32"	36,55	20 1315N 048	48	1.57/64"	54,15	20 1315N 062	62	2.7/16"	82,55
20 1315N 021	21	53/64"	29,30	20 1315N 035	35	1.3/8"	36,55	20 1315N 049	49	1.59/64"	54,15	20 1315N 063	63	2.31/64"	85,60
20 1315N 022	22	55/64"	29,30	20 1315N 036	36	1.27/64"	41,80	20 1315N 050	50	1.31/32"	57,35	20 1315N 064	64	2.33/64"	88,45
20 1315N 023	23	29/32"	29,30	20 1315N 037	37	1.29/64"	41,85	20 1315N 051	51	2.1/64"	62,20	20 1315N 065	65	2.9/16"	91,30
20 1315N 024	24	15/16"	29,30	20 1315N 038	38	1.1/2"	41,85	20 1315N 052	52	2.3/64"	63,70				
20 1315N 025	25	63/64"	29,30	20 1315N 039	39	1.17/32"	41,85	20 1315N 053	53	2.3/32"	65,60				

Größere Ø bis 100 mm siehe Art. 20 1130A + Adapter Seite 545/547 ·

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø up to 100 mm see Art. 20 1130A + adapter page 545/547 ·

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
€ 7,90

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-65 mm 20 1151
€ 8,50

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS



SET BASIC

20 1329
€ 195,30

- 6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
- 2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529



SET DELUXE

20 1494
€ 1550,80

- 39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm
- 4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

DISPLAYS



DISPLAY

20 1626
€ 1512,40

Abschließbares Acryl-Display Lockable acrylic display

- 44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

- 6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten Cutting data

Film Movie



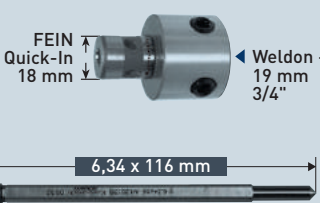
1247

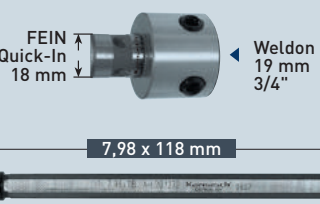
Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 40 mm
 Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

HARD-LINE 40

20 1315N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

 **Ø 12-17 mm** **20 1263**
 FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 17,50
20 1318
 € 8,30
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

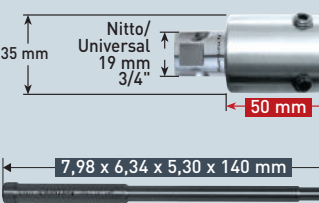
 **Ø 18-60 mm** **20 1161**
 FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 17,45
20 1272
 € 13,95
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

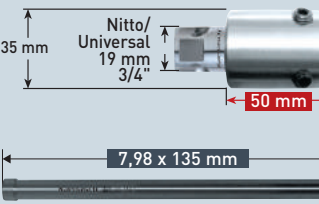
 **Ø 12-17 mm** **21 0048**
 Weldon 32 mm 1.1/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 14,15
20 1149
 € 7,90
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.
20 1151
 € 8,50
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

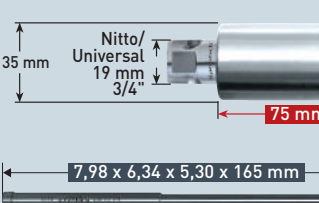
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 433
 Further accessories see overview page 433

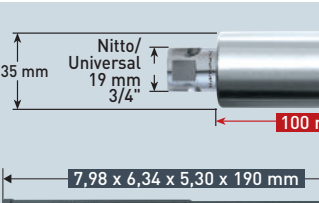
VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

 **Ø 12-17 mm** **20 1406**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 22,10
20 1390
 € 15,70
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 18-65 mm** **20 1406**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 22,10
20 1393
 € 13,70
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 12-17 mm** **20 1407**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 24,40
20 1405
 € 17,65
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 18-65 mm** **20 1407**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 24,40
20 1408
 € 14,55
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 12-17 mm** **20 1409**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 29,05
20 1420
 € 17,60
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 18-65 mm** **20 1409**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 29,05
20 1423
 € 16,15
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 433
 Further accessories see overview page 433



20 1316N

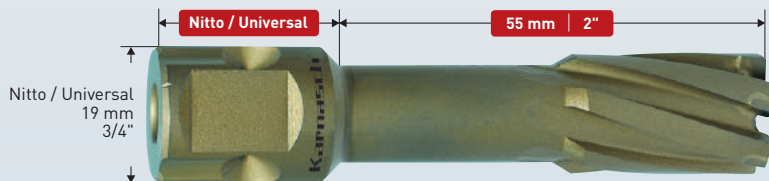
HARD-LINE 55

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



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 1316N 012	12	15/32"	31,50	20 1316N 023	23	29/32"	32,50	20 1316N 034	34	1.11/32"	40,55	20 1316N 048	48	1.57/64"	60,10
20 1316N 013	13	33/64"	31,50	20 1316N 0235	23,5	59/64"	32,50	20 1316N 035	35	1.3/8"	40,55	20 1316N 049	49	1.59/64"	60,10
20 1316N 014	14	35/64"	31,50	20 1316N 024	24	15/16"	32,50	20 1316N 036	36	1.27/64"	46,25	20 1316N 050	50	1.31/32"	63,60
20 1316N 015	15	19/32"	31,50	20 1316N 0245	24,5	31/32"	32,50	20 1316N 037	37	1.29/64"	46,30	20 1316N 051	51	2.1/64"	69,00
20 1316N 016	16	5/8"	31,50	20 1316N 025	25	63/64"	32,50	20 1316N 038	38	1.1/2"	46,30	20 1316N 052	52	2.3/64"	70,60
20 1316N 017	17	43/64"	31,50	20 1316N 026	26	1.1/32"	34,45	20 1316N 039	39	1.17/32"	46,30	20 1316N 053	53	2.3/32"	72,75
20 1316N 0175	17,5	11/16"	31,50	20 1316N 0265	26,5	1.3/64"	34,45	20 1316N 040	40	1.37/64"	46,30	20 1316N 054	54	2.1/8"	75,20
20 1316N 018	18	45/64"	31,50	20 1316N 027	27	1.1/16"	34,45	20 1316N 041	41	1.39/64"	55,90	20 1316N 055	55	2.11/64"	76,80
20 1316N 019	19	3/4"	31,50	20 1316N 028	28	1.7/64"	34,45	20 1316N 042	42	1.21/32"	55,90	20 1316N 056	56	2.13/64"	79,50
20 1316N 020	20	25/32"	31,50	20 1316N 029	29	1.9/64"	34,45	20 1316N 043	43	1.11/16"	55,90	20 1316N 057	57	2.1/4"	81,40
20 1316N 021	21	53/64"	32,50	20 1316N 030	30	1.3/16"	34,45	20 1316N 044	44	1.47/64"	55,90	20 1316N 058	58	2.9/32"	82,90
20 1316N 0215	21,5	27/32"	32,50	20 1316N 031	31	1.7/32"	40,55	20 1316N 045	45	1.49/64"	55,90	20 1316N 059	59	2.21/64"	84,40
20 1316N 022	22	55/64"	32,50	20 1316N 032	32	1.17/64"	40,55	20 1316N 046	46	1.13/16"	60,10	20 1316N 060	60	2.23/64"	85,85
20 1316N 0225	22,5	57/64"	32,50	20 1316N 033	33	1.19/64"	40,55	20 1316N 047	47	1.27/32"	60,10				

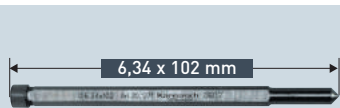
Größere Ø bis 100 mm siehe Art. 20 1141A + Adapter Seite 549 / 551 ·
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Larger Ø up to 100 mm see Art. 20 1141A + adapter page 549 / 551 ·
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1316N

HARD-LINE 55

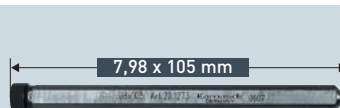
ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Ø 12-17,5 mm 20 1271
€ 7,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-60 mm 20 1273
€ 14,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS



SET BASIC

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

20 1338
€ 217,00

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529



SET DELUXE

39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

20 1495
€ 1718,60

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

DISPLAYS



DISPLAY

Abschließbares Acryl-Display Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1627
€ 1679,40

Schnittdaten Cutting data

Film Movie



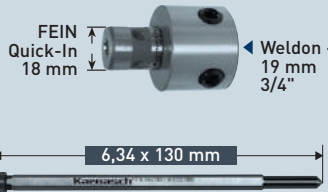
1247

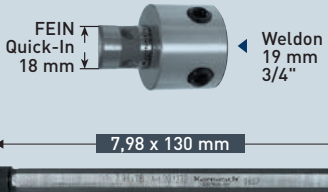
Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
 Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 55 mm | 2"


HARD-LINE 55

20 1316N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

 **Ø 12-17,5 mm** **20 1263**
 FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 17,50
20 1160
 € 9,20
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

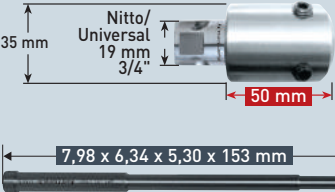
 **Ø 18-60 mm** **20 1161**
 FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 17,45
20 1439
 € 13,05
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

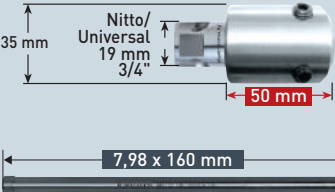
 **21 0048**
 Weldon 32 mm 1.1/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 14,15
Ø 12-17,5 mm **20 1271**
 € 7,65
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.
Ø 18-60 mm **20 1273**
 € 14,65
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

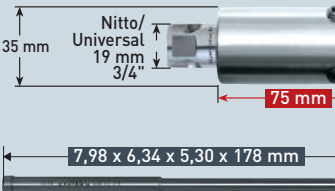
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 433
 Further accessories see overview page 433

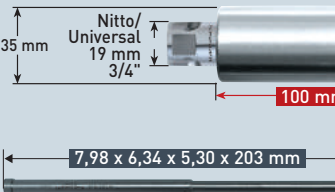
VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

 **Ø 12-17,5 mm** **20 1406**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 22,10
20 1396
 € 16,45
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 18-65 mm** **20 1406**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 22,10
20 1399
 € 14,30
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 12-17,5 mm** **20 1407**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 24,40
20 1411
 € 17,05
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 18-65 mm** **20 1407**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 24,40
20 1414
 € 15,55
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 12-17,5 mm** **20 1409**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 29,05
20 1426
 € 18,35
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 18-65 mm** **20 1409**
 Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"
 € 29,05
20 1429
 € 16,00
 Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 433
 Further accessories see overview page 433



20 1650N

HARD-LINE 80

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



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 1650N 014	14	35/64"	52,00	20 1650N 024	24	15/16"	52,00	20 1650N 034	34	1.11/32"	68,45	20 1650N 044	44	1.47/64"	94,40
20 1650N 015	15	19/32"	52,00	20 1650N 025	25	63/64"	52,00	20 1650N 035	35	1.3/8"	68,45	20 1650N 045	45	1.49/64"	94,40
20 1650N 016	16	5/8"	52,00	20 1650N 026	26	1.1/32"	56,70	20 1650N 036	36	1.27/64"	78,10	20 1650N 046	46	1.13/16"	107,65
20 1650N 017	17	43/64"	52,00	20 1650N 027	27	1.1/16"	56,70	20 1650N 037	37	1.29/64"	78,10	20 1650N 047	47	1.27/32"	107,65
20 1650N 018	18	45/64"	52,00	20 1650N 028	28	1.7/64"	56,70	20 1650N 038	38	1.1/2"	78,10	20 1650N 048	48	1.57/64"	107,65
20 1650N 019	19	3/4"	52,00	20 1650N 029	29	1.9/64"	56,70	20 1650N 039	39	1.17/32"	78,10	20 1650N 049	49	1.59/64"	107,65
20 1650N 020	20	25/32"	52,00	20 1650N 030	30	1.3/16"	56,70	20 1650N 040	40	1.37/64"	78,10	20 1650N 050	50	1.31/32"	107,65
20 1650N 021	21	53/64"	52,00	20 1650N 031	31	1.7/32"	68,45	20 1650N 041	41	1.39/64"	94,40				
20 1650N 022	22	55/64"	52,00	20 1650N 032	32	1.17/64"	68,45	20 1650N 042	42	1.21/32"	94,40				
20 1650N 023	23	29/32"	52,00	20 1650N 033	33	1.19/64"	68,45	20 1650N 043	43	1.11/16"	94,40				

Größere Ø bis 60 mm mit Adapter siehe Art. 20 1650 Seite 366 ·
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Larger Ø up to 60 mm with adapter see Art. 20 1650 page 366 ·
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 € 14,30

6,34 x 130 mm

1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-50 mm 20 1439 € 13,05

7,98 x 130 mm

1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518-519) 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 518-519). 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 € 22,10

7,98 x 130 mm

2-teilig / 2 piece

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 (wie auf Seite 518-519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

Why using 2-part ejector pins? Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If no extra-long holders are used (e.g. as on page 518-519 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

Film
Movie



1247



Index



Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
 Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 80 mm | 3"


HARD-LINE 80

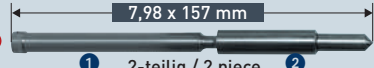
20 1650N

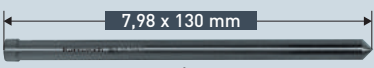
ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

Weldon 32 mm 1.1/4"  Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"  **21 0048**
 • € 14,15

FEIN Quick-In 18 mm  Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"  **Ø 18-50 mm 20 1161**
 • € 17,45


 **Ø 14-17 mm 20 1302**
 • € 14,30
 1-teilig / 1 piece
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.


 **Ø 18-50 mm 20 1439**
 • € 13,05
 1-teilig / 1 piece
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 18-50 mm 20 1427**
 • € 22,10
 2-teilig / 2 piece
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.


Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530


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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen  **517-519**
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves


Kühlmittel-Druckflaschen  **524**
 Coolant pressure bottles


Kegelsenker mit Weldonchaft  **520/521**
 Countersinks with Weldon shank

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne  **525**
 Magnetic stick for chip removal

Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm  **590**
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm

Displays  **526-529**
 Displays

Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30  **591**
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30

Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer  **594**
 Solid carbide drills to remove jammed taps

Adapter + passende Bohrfutter  **524**
 Adapters + suitable drill chucks

Ersatzteile  **530-532**
 Spare parts



20 1660N

HARD-LINE 110

Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 110 mm
Carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 110 mm | 4"



ANWENDUNG · APPLICATION

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



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 1660N 014	14	35/64"	66,20	20 1660N 024	24	15/16"	66,20	20 1660N 034	34	1.11/32"	86,90	20 1660N 044	44	1.47/64"	120,15
20 1660N 015	15	19/32"	66,20	20 1660N 025	25	63/64"	66,20	20 1660N 035	35	1.3/8"	86,90	20 1660N 045	45	1.49/64"	120,15
20 1660N 016	16	5/8"	66,20	20 1660N 026	26	1.1/32"	72,15	20 1660N 036	36	1.27/64"	99,55	20 1660N 046	46	1.13/16"	136,90
20 1660N 017	17	43/64"	66,20	20 1660N 027	27	1.1/16"	72,15	20 1660N 037	37	1.29/64"	99,55	20 1660N 047	47	1.27/32"	136,90
20 1660N 018	18	45/64"	66,20	20 1660N 028	28	1.7/64"	72,15	20 1660N 038	38	1.1/2"	99,55	20 1660N 048	48	1.57/64"	136,90
20 1660N 019	19	3/4"	66,20	20 1660N 029	29	1.9/64"	72,15	20 1660N 039	39	1.17/32"	99,55	20 1660N 049	49	1.59/64"	136,90
20 1660N 020	20	25/32"	66,20	20 1660N 030	30	1.3/16"	72,15	20 1660N 040	40	1.37/64"	99,55	20 1660N 050	50	1.31/32"	163,90
20 1660N 021	21	53/64"	66,20	20 1660N 031	31	1.7/32"	86,90	20 1660N 041	41	1.39/64"	120,15				
20 1660N 022	22	55/64"	66,20	20 1660N 032	32	1.17/64"	86,90	20 1660N 042	42	1.21/32"	120,15				
20 1660N 023	23	29/32"	66,20	20 1660N 033	33	1.19/64"	86,90	20 1660N 043	43	1.11/16"	120,15				

Größere Ø bis 55 mm mit Adapter möglich. Siehe Art. 20 1660 Seite 368.
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.
Larger Ø up to 55 mm with adapter possible. See Art. 20 1660 page 368.
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**
 € 15,75

1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-50 mm **20 1399**
 € 14,30

1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518-519) 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 518-519). 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**
 € 24,80

2-teilig / 2 piece

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 (wie auf Seite 518-519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

* **Why using 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (e.g. as on page 518-519 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

Film
Movie



1247





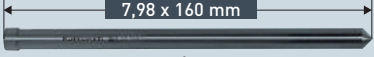
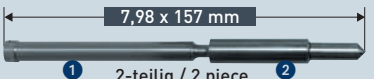
Index

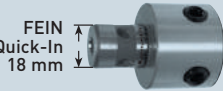

Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 110 mm
 Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 110 mm | 4"

HARD-LINE 110

20 1660N


ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS


 <p>Weldon 32 mm 1.1/4"</p> <p>Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"</p>	<p>21 0048</p> <p>• € 14,15</p>
 <p>6,34 x 160 mm</p> <p>1-teilig / 1 piece</p> <p>Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.</p>	<p>Ø 14-17 mm</p> <p>20 1304</p> <p>• € 15,75</p>
 <p>7,98 x 160 mm</p> <p>1-teilig / 1 piece</p> <p>Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.</p>	<p>Ø 18-50 mm</p> <p>20 1399</p> <p>• € 14,30</p>
 <p>7,98 x 157 mm</p> <p>2-teilig / 2 piece</p> <p>Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.</p>	<p>Ø 18-50 mm</p> <p>20 1428</p> <p>• € 24,80</p>

 <p>FEIN Quick-In 18 mm</p> <p>Weldon + Nitto/ Universal 19 mm 3/4"</p>	<p>Ø 18-50 mm</p> <p>20 1161</p> <p>• € 17,45</p>
 <p>7,98 x 184 mm</p> <p>2-teilig / 2 piece</p> <p>Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.</p>	<p>20 1438</p> <p>• € 28,40</p>

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen  517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves




new


Kühlmittel-Druckflaschen  524
 Coolant pressure bottles





Kegelsenker mit Weldonchaft  520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne  525
 Magnetic stick for chip removal





Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm  590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm





Displays  526-529
 Displays




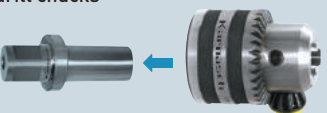
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30  591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30





Vollhartmetall Gewindebohrer-Ausbohrer  594
 Solid carbide drills to remove jammed taps



Adapter + passende Bohrfutter  524
 Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile  530-532
 Spare parts




20 1630

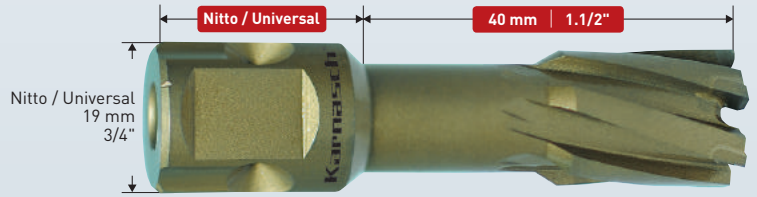
HARD-LINE
ZOLL/INCH 40

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	20 1630W	€
• 1/2"	12,70	20 1630 010	26,90	• 1.1/8"	28,57	20 1630 060	30,95	• 1.3/4"	44,45	20 1630 110	50,50	% 9/16"	14,28	20 1630w 015	12,66
• 9/16"	14,28	20 1630 015	28,50	• 1.3/16"	30,13	20 1630 065	30,95	• 1.13/16"	46,03	20 1630 115	54,15	% 11/16"	17,46	20 1630w 025	13,02
• 5/8"	15,87	20 1630 020	28,50	• 1.1/4"	31,75	20 1630 070	36,55	• 1.7/8"	47,62	20 1630 120	54,15	% 13/16"	20,63	20 1630w 035	13,02
• 11/16"	17,46	20 1630 025	28,50	• 1.5/16"	33,33	20 1630 075	36,55	• 1.15/16"	49,21	20 1630 125	54,15	% 7/8"	22,22	20 1630w 040	13,02
• 3/4"	19,04	20 1630 030	28,50	• 1.3/8"	34,92	20 1630 080	36,55	• 2"	50,80	20 1630 130	62,20	% 15/16"	23,81	20 1630w 045	13,02
• 13/16"	20,63	20 1630 035	29,30	• 1.7/16"	36,51	20 1630 085	41,80	• 2.1/16"	52,38	20 1630 135	63,70	% 1"	24,50	20 1630w 050	13,02
• 7/8"	22,22	20 1630 040	29,30	• 1.1/2"	38,10	20 1630 090	41,85								
• 15/16"	23,81	20 1630 045	29,30	• 1.9/16"	39,68	20 1630 095	41,85								
• 1"	25,40	20 1630 050	29,30	• 1.5/8"	41,27	20 1630 100	50,50								
• 1.1/16"	26,98	20 1630 055	30,95	• 1.11/16"	42,86	20 1630 105	50,50								

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

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



* In Weldonschaft Sonderpreise solange Vorrat reicht
* Special prices as long as supplies are available in Weldon shank

20 1630

HARD-LINE
ZOLL/INCH 40

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



20 1149
€ 7,90

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS



20 1478
€ 195,80

6 Stk./Pcs. → Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529



20 1636
€ 1489,30

39 Stk./Pcs.
2 Stk./Pcs. → von je/each from Ø 1/2" - 1.1/4"
1 Stk./Pcs. → von je/each from Ø 1.5/16" - 2.1.16"
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays s. S. 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

DISPLAYS



20 1637
€ 1403,85

Abschließbares Acryl-Display Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → 4x 1/2", 4x 9/16", 4x 5/8", 4x 11/16", 4x 3/4", 4x 13/16", 4x 7/8", 4x 15/16", 4x 1", 4x 1.1/16", 4x 1.1/8"

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten Cutting data

Film Movie



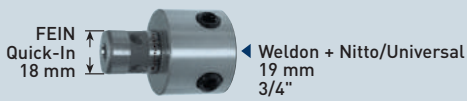
1247

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

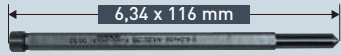
HARD-LINE
 ZOLL/INCH 40

20 1630

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1263
 € 17,50



20 1318
 € 8,30

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



21 0048
 € 14,15

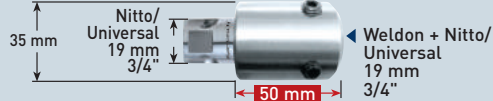


20 1149
 € 7,90

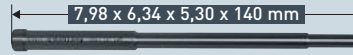
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

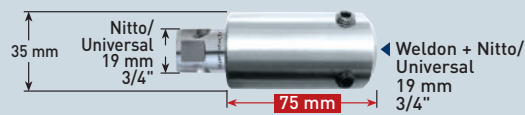


20 1406
 € 22,10

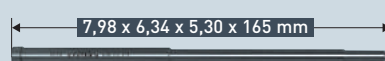


20 1390
 € 15,70

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

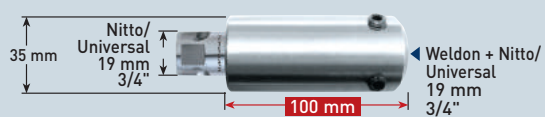


20 1407
 € 24,40

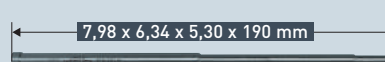


20 1405
 € 17,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



20 1409
 € 29,05



20 1420
 € 17,60

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



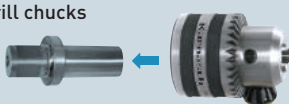
Displays 526-529
 Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



20 1640

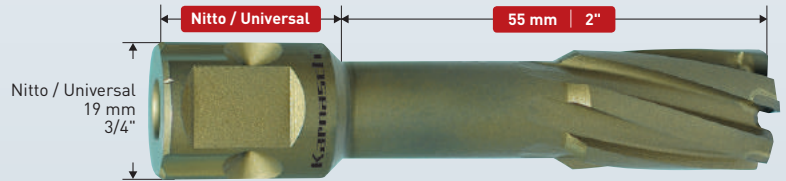
HARD-LINE
ZOLL/INCH 55

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	20 1640W	€
• 1/2"	12,70	20 1640 010	31,50	• 1.1/8"	28,57	20 1640 060	34,45	• 1.3/4"	44,45	20 1640 110	55,90	% 9/16"	14,28	20 1640w 015	14,00
• 9/16"	14,28	20 1640 015	31,50	• 1.3/16"	30,13	20 1640 065	34,45	• 1.13/16"	46,03	20 1640 115	60,10	% 13/16"	20,63	20 1640w 035	14,44
• 5/8"	15,87	20 1640 020	31,50	• 1.1/4"	31,75	20 1640 070	40,55	• 1.7/8"	47,62	20 1640 120	60,10	% 7/8"	22,22	20 1640w 040	14,44
• 11/16"	17,46	20 1640 025	31,50	• 1.5/16"	33,33	20 1640 075	40,55	• 1.15/16"	49,21	20 1640 125	60,10	% 1"	25,40	20 1640w 050	14,44
• 3/4"	19,04	20 1640 030	31,50	• 1.3/8"	34,92	20 1640 080	40,55	• 2"	50,80	20 1640 130	69,00	% 1.1/8"	28,57	20 1640w 060	15,32
• 13/16"	20,63	20 1640 035	32,50	• 1.7/16"	36,51	20 1640 085	46,25	• 2.1/16"	52,38	20 1640 135	70,60	% 1.5/8"	41,27	20 1640w 100	24,84
• 7/8"	22,22	20 1640 040	32,50	• 1.1/2"	38,10	20 1640 090	46,30					% 2"	50,80	20 1640w 130	30,66
• 15/16"	23,81	20 1640 045	32,50	• 1.9/16"	39,68	20 1640 095	46,30								
• 1"	25,40	20 1640 050	32,50	• 1.5/8"	41,27	20 1640 100	55,90								
• 1.1/16"	26,98	20 1640 055	34,45	• 1.11/16"	42,86	20 1640 105	55,90								

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar /
Special price, not further discountable

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



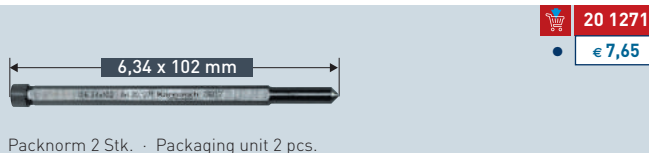
* In Weldonschaft Sonderpreise solange Vorrat reicht
* Special prices as long as supplies are available in Weldon shank

20 1640

HARD-LINE
ZOLL/INCH 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



SETS

SET BASIC **KEL 20.1479** **20 1479**
• € 217,00

6 Stk./Pcs. → Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

SET DELUXE **KEL 20.1638** **20 1638**
• € 1646,50

39 Stk./Pcs.
2 Stk./Pcs. → von je/each from Ø 1/2" - 1.1/4"
1 Stk./Pcs. → von je/each from Ø 1.5/16" - 2.1.16"
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays s. S. 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

DISPLAYS

DISPLAY **20 1639**
• € 1549,90

Abschließbares Acryl-Display Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → 4x 1/2", 4x 9/16", 4x 5/8", 4x 11/16", 4x 3/4", 4x 13/16", 4x 7/8", 4x 15/16", 4x 1", 4x 1.1/16", 4x 1.1/8"
6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1247



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

HARD-LINE
 ZOLL/INCH 55

20 1640

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1263
 € 17,50



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1160
 € 9,20



21 0048
 € 14,15

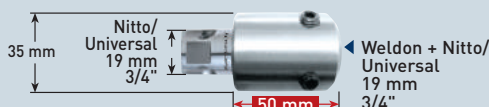


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

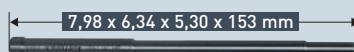
20 1271
 € 7,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

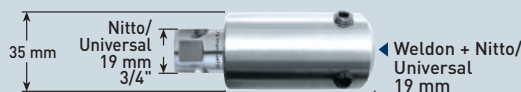


20 1406
 € 22,10



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1396
 € 16,45



20 1407
 € 24,40

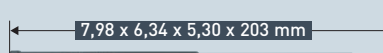


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1411
 € 17,05



20 1409
 € 29,05



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1426
 € 18,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

ZUBEHÖR • DISPLAYS • ERSATZTEILE / ACCESSORIES • DISPLAYS • SPARE PARTS

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

517-519



Kegelsenker mit Weldonschaft
 Countersinks with Weldon shank

520/521



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

590



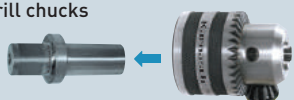
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30

591



Adapter + passende Bohrfutter
 Adapters + suitable drill chucks

524



Kühlmittel-Druckflaschen
 Coolant pressure bottles

524



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
 Magnetic stick for chip removal

525



Displays
 Displays

526-529



Ersatzteile
 Spare parts

530-532



Index

20 1670

HARD-LINE
ZOLL/INCH 80

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



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
• 11/16"	17,46	20 1670 025	52,00	• 1.1/16"	26,98	20 1670 055	56,70	• 1.7/16"	36,51	20 1670 085	78,10	• 1.13/16"	46,03	20 1670 115	107,65
• 3/4"	19,04	20 1670 030	52,00	• 1.1/8"	28,57	20 1670 060	56,70	• 1.1/2"	38,10	20 1670 090	78,10	• 1.7/8"	47,62	20 1670 120	107,65
• 13/16"	20,63	20 1670 035	52,00	• 1.3/16"	30,13	20 1670 065	56,70	• 1.9/16"	39,68	20 1670 095	78,10	• 1.15/16"	49,21	20 1670 125	107,65
• 7/8"	22,22	20 1670 040	52,00	• 1.1/4"	31,75	20 1670 070	68,45	• 1.5/8"	41,27	20 1670 100	94,40	• 2"	50,80	20 1670 130	121,15
• 15/16"	23,81	20 1670 045	52,00	• 1.5/16"	33,33	20 1670 075	68,45	• 1.11/16"	42,86	20 1670 105	94,40	• 2.1/16"	52,38	20 1670 135	124,00
• 1"	25,40	20 1670 050	56,70	• 1.3/8"	34,92	20 1670 080	68,45	• 1.3/4"	44,45	20 1670 110	94,40				

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
€ 13,05



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518–519) 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 518–519). 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
€ 22,10



2-teilig / 2 piece

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 (wie auf Seite 518–519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

• **Why using 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (e.g. as on page 518–519 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

Film
Movie



1247



Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
 Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 80 mm | 3"

HARD-LINE
 ZOLL/INCH 80

20 1670

**ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
 ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS**



20 1161
 € 17,45



20 1436
 € 25,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



21 0048
 € 14,15



20 1439
 € 13,05

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



20 1427
 € 22,10

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

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

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

517-519



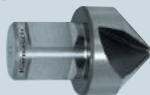
Kühlmittel-Druckflaschen
 Coolant pressure bottles

524



Kegelsenker mit Weldonchaft
 Countersinks with Weldon shank

520/521



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
 Magnetic stick for chip removal

525



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

590



Displays
 Displays

526-529



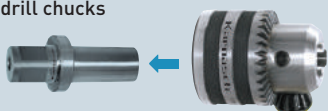
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30

591



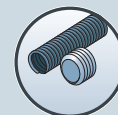
Adapter + passende Bohrfutter
 Adapters + suitable drill chucks

524



Ersatzteile
 Spare parts

530-532



HSS-XE + DURABLUK BESCHICHTETE KERNBOHRER

HSS-XE + DURABLUK-COATED ANNULAR CUTTERS



BLUE-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 DURABLUK-Beschichtung macht den Kernbohrer somit entscheidend widerstandsfähiger. Letztendlich wird dadurch die Lebensdauer des Bohrers wesentlich erhöht.

BLUE-LINE ist der am häufigsten verwendete Karnasch Kernbohrer. Der HSS-XE Bohrer mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis für alle Stähle bis 1100 N Festigkeit sowie Edelstähle.

Besides carbide tipped annular cutters provide coated HSS-XE cutters the optimal price-performance ratio.

Under hard field conditions only in the rarest cases optimum speed and cooling can be considered. The Karnasch DURABLUK-coating makes the annular cutter decisively more resistant. This results finally to an extraordinary increase of lifetime.

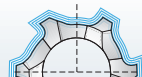
BLUE-LINE annular cutters are the most commonly used Karnasch cutters. These HSS-XE cutters offers the best price-performance ratio for all steels up to a strength of 1100 N and stainless steel.

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). Thus guaranteeing a high wear resistance and lifetime.



Unsere hochwertigsten Kernbohrer erhalten die einzigartige und patentierte DURABLUK-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 DURABLUK-coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum circumstances 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.

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehrschichtenbohrer
Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Stainless	Stainless	Alu	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Grey cast iron	Graphite	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails	Stack drill
< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL

✓ GUT · GOOD

✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HSS-XE + DURABLUЕ BESCHICHTETE KERNBOHRER

HSS-XE + DURABLUЕ-COATED ANNULAR CUTTERS

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll / Inch	Art. / Type	
 Nitto / Universal 30 mm 1"	12-60	15/32-2.23/64"	20 1312N BLUE-LINE 30	450
 Nitto / Universal 55 mm 2"	12-60	15/32-2.23/64"	20 1313N BLUE-LINE 55	452
 Nitto / Universal 80 mm 3"	18-50	45/64-1.31/32"	20 1185N BLUE-LINE 80	454
 Nitto / Universal 110 mm 4"	18-50	45/64-1.31/32"	20 1180N BLUE-LINE 110	456
 Nitto / Universal 30 mm 1"	-	7/16-1.7/8"	20 1611 BLUE-LINE ZOLL/INCH 30	458
 Nitto / Universal 55 mm 2"	-	7/16-1.7/8"	20 1621 BLUE-LINE ZOLL/INCH 55	460
 Nitto / Universal 80 mm 3"	-	11/16-2.1/16"	20 1125 BLUE-LINE ZOLL/INCH 80	462

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



neu
new

Kegelsenker mit Weldonchaft 520/521
Countersinks with Weldon shank



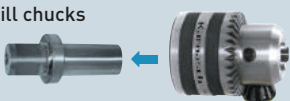
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 524
Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen 524
Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
Magnetic stick for chip removal



Displays 526-529
Displays



Ersatzteile 530-532
Spare parts



1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

20 1312N

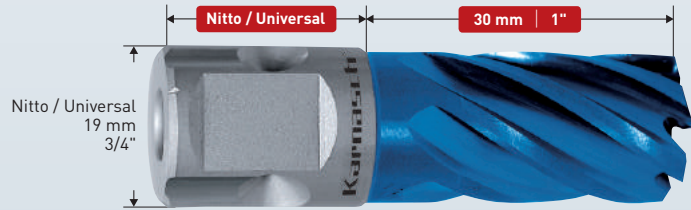
BLUE-LINE 30

HSS-XE + DURABLUe-beschichteter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE + DURABLUe-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 30 mm | 1"



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
< 1100 N	< 900 N		> 10% Si		Plastics GRP/CRP



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 1312N 012	12	15/32"	22,20	20 1312N 026	26	1.1/32"	32,35	20 1312N 040	40	1.37/64"	61,80	20 1312N 054	54	2.1/8"	35,80
20 1312N 013	13	33/64"	22,20	20 1312N 027	27	1.1/16"	32,35	20 1312N 041	41	1.39/64"	24,50	20 1312N 055	55	2.11/64"	36,48
20 1312N 014	14	35/64"	22,65	20 1312N 028	28	1.7/64"	35,00	20 1312N 042	42	1.21/32"	25,86	20 1312N 056	56	2.13/64"	37,54
20 1312N 015	15	19/32"	22,65	20 1312N 029	29	1.9/64"	35,00	20 1312N 043	43	1.11/16"	25,86	20 1312N 057	57	2.1/4"	38,62
20 1312N 016	16	5/8"	23,80	20 1312N 030	30	1.3/16"	36,30	20 1312N 044	44	1.47/64"	27,68	20 1312N 058	58	2.9/32"	39,40
20 1312N 017	17	43/64"	23,80	20 1312N 031	31	1.7/32"	36,30	20 1312N 045	45	1.49/64"	69,75	20 1312N 059	59	2.21/64"	40,40
20 1312N 018	18	45/64"	24,60	20 1312N 032	32	1.17/64"	37,60	20 1312N 046	46	1.13/16"	29,20	20 1312N 060	60	2.23/64"	41,42
20 1312N 019	19	3/4"	24,60	20 1312N 033	33	1.19/64"	37,60	20 1312N 047	47	1.27/32"	29,20				
20 1312N 020	20	25/32"	25,90	20 1312N 034	34	1.11/32"	39,20	20 1312N 048	48	1.57/64"	30,40				
20 1312N 021	21	53/64"	25,90	20 1312N 035	35	1.3/8"	39,20	20 1312N 049	49	1.59/64"	30,40				
20 1312N 022	22	55/64"	29,35	20 1312N 036	36	1.27/64"	43,35	20 1312N 050	50	1.31/32"	80,55				
20 1312N 023	23	29/32"	30,15	20 1312N 037	37	1.29/64"	55,35	20 1312N 051	51	2.1/64"	32,00				
20 1312N 024	24	15/16"	30,95	20 1312N 038	38	1.1/2"	58,00	20 1312N 052	52	2.3/64"	34,10				
20 1312N 025	25	63/64"	30,95	20 1312N 039	39	1.17/32"	58,00	20 1312N 053	53	2.3/32"	38,72				

Ersatzartikel siehe Art. 20 1260N
Seite 466, Art. 20 1315N Seite 434

Replacement article see Art. 20 1260N
page 466, Art. 20 1315N page 434

⚠ Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar /
Special price, not further discountable

Größere Ø siehe Art. 20 1315 Seite 362 sowie Art. 20 1316 Seite 364 – Größere Ø bis 100 mm siehe Art. 20 1130A + Adapter Seite 545/547 ·

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1315 page 362 and Art. 20 1316 page 364 – Larger Ø up to 100 mm see Art. 20 1130A + adapter page 545/547 ·

Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1312N

BLUE-LINE 30

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

6,34 x 77 mm

20 1261

• € 6,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC

20 1348

• € 178,15

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

Zubehör für HSS-XE + DURABLU- beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
 Accessories for HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 30 mm | 1"

BLUE-LINE 30

20 1312N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1263
 € 17,50



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1271
 € 7,65



21 0048
 € 14,15

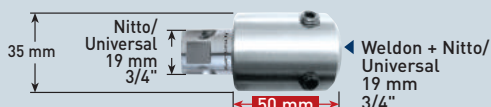


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

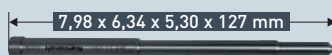
20 1261
 € 6,65

Ersatz-Innesechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1406
 € 22,10

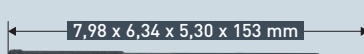


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1433
 € 15,70



20 1407
 € 24,40

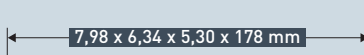


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1396
 € 16,45



20 1409
 € 29,05



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1411
 € 17,05

Ersatz-Innesechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

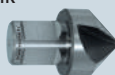
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves

517-519



Kegelsenker mit Weldonschaft
 Countersinks with Weldon shank

520/521



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

590



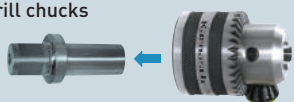
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30

591



Adapter + passende Bohrfutter
 Adapters + suitable drill chucks

524



Kühlmittel-Druckflaschen
 Coolant pressure bottles

524



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
 Magnetic stick for chip removal

525



Displays
 Displays

526-529



Ersatzteile
 Spare parts

530-532



20 1313N

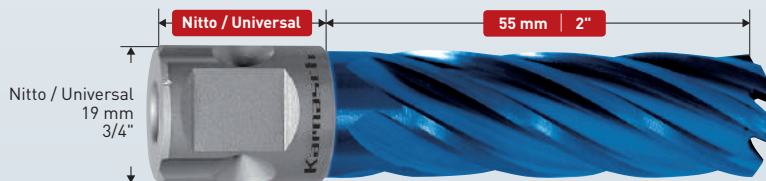
BLUE-LINE 55

HSS-XE + DURABLU- beschichteter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 55 mm | 2"



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
			> 10% Si		Plastics GRP/CRP



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 1313N 012	12	15/32"	26,20	20 1313N 026	26	1.1/32"	38,15	20 1313N 040	40	1.37/64"	72,20	20 1313N 054	54	2.1/8"	43,60
20 1313N 013	13	33/64"	26,20	20 1313N 027	27	1.1/16"	38,15	20 1313N 041	41	1.39/64"	28,66	20 1313N 055	55	2.11/64"	44,60
20 1313N 014	14	35/64"	26,80	20 1313N 028	28	1.7/64"	40,80	20 1313N 042	42	1.21/32"	30,40	20 1313N 056	56	2.13/64"	45,72
20 1313N 015	15	19/32"	26,80	20 1313N 029	29	1.9/64"	40,80	20 1313N 043	43	1.11/16"	30,40	20 1313N 057	57	2.1/4"	46,64
20 1313N 016	16	5/8"	28,05	20 1313N 030	30	1.3/16"	42,45	20 1313N 044	44	1.47/64"	32,68	20 1313N 058	58	2.9/32"	47,74
20 1313N 017	17	43/64"	28,05	20 1313N 031	31	1.7/32"	42,45	20 1313N 045	45	1.49/64"	82,25	20 1313N 059	59	2.21/64"	48,88
20 1313N 018	18	45/64"	28,90	20 1313N 032	32	1.17/64"	44,85	20 1313N 046	46	1.13/16"	34,58	20 1313N 060	60	2.23/64"	49,82
20 1313N 019	19	3/4"	28,90	20 1313N 033	33	1.19/64"	44,85	20 1313N 047	47	1.27/32"	34,58				
20 1313N 020	20	25/32"	30,25	20 1313N 034	34	1.11/32"	47,30	20 1313N 048	48	1.57/64"	36,10				
20 1313N 021	21	53/64"	30,25	20 1313N 035	35	1.3/8"	47,30	20 1313N 049	49	1.59/64"	36,10				
20 1313N 022	22	55/64"	33,40	20 1313N 036	36	1.27/64"	52,40	20 1313N 050	50	1.31/32"	100,10				
20 1313N 023	23	29/32"	34,20	20 1313N 037	37	1.29/64"	64,80	20 1313N 051	51	2.1/64"	39,80				
20 1313N 024	24	15/16"	35,75	20 1313N 038	38	1.1/2"	67,65	20 1313N 052	52	2.3/64"	41,36				
20 1313N 025	25	63/64"	35,75	20 1313N 039	39	1.17/32"	67,65	20 1313N 053	53	2.3/32"	42,44				

Ersatzartikel siehe Art. 20 1270N Seite 468, Art. 20 1316N Seite 436

Replacement article see Art. 20 1270N page 468, Art. 20 1316N page 436

⚠ Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

Größere Ø siehe Art. 20 1316 Seite 364 – Größere Ø bis 100 mm siehe Art. 20 1141A + Adapter Seite 549 / 551 ·

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1316 page 364 – Larger Ø up to 100 mm see Art. 20 1141A + adapter page 549 / 551 ·

Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1313N

BLUE-LINE 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

20 1271
€ 7,65

6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

20 1349
€ 206,10

SET BASIC
TIKEL 20 1349

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248

Zubehör für HSS-XE + DURABLU-beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
 Accessories for HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 55 mm | 2"

BLUE-LINE 55

20 1313N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1263
 € 17,50



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1160
 € 9,20



21 0048
 € 14,15

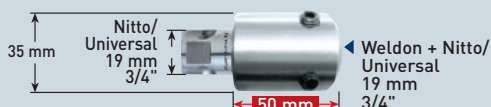


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

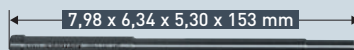
20 1271
 € 7,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

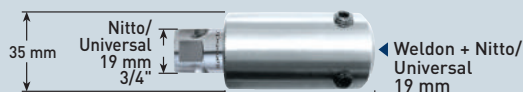


20 1406
 € 22,10



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1396
 € 16,45



20 1407
 € 24,40

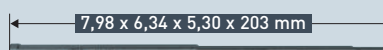


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1411
 € 17,05



20 1409
 € 29,05



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1426
 € 18,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

ZUBEHÖR • DISPLAYS • ERSATZTEILE / ACCESSORIES • DISPLAYS • SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



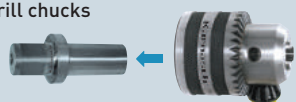
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



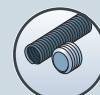
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



Displays 526-529
 Displays



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



20 1185N

BLUE-LINE 80

HSS-XE + DURABLUe-beschichteter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
HSS-XE + DURABLUe-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 80 mm | 3"



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
< 1100 N	< 900 N		> 10% Si		Plastics GRP/CRP



Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€
20 1185N 018	18	45/64"	17,24	20 1185N 024	24	15/16"	21,20	20 1185N 030	30	1.3/16"	24,54	20 1185N 040	40	1.37/64"	38,74
20 1185N 019	19	3/4"	17,24	20 1185N 025	25	63/64"	21,20	20 1185N 032	32	1.17/64"	26,02	20 1185N 045	45	1.49/64"	44,64
20 1185N 020	20	25/32"	17,84	20 1185N 026	26	1.1/32"	21,84	20 1185N 033	33	1.19/64"	26,02	20 1185N 050	50	1.31/32"	55,14
20 1185N 021	21	53/64"	17,84	20 1185N 027	27	1.1/16"	21,84	20 1185N 035	35	1.3/8"	27,10				
20 1185N 022	22	55/64"	19,90	20 1185N 028	28	1.7/64"	23,50	20 1185N 036	36	1.27/64"	30,26				
20 1185N 023	23	29/32"	20,22	20 1185N 029	29	1.9/64"	23,50	20 1185N 038	38	1.1/2"	36,04				

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

Größere Ø siehe Art. 20 1650 Seite 366 sowie Art. 20 1660 Seite 368 – Ersatzartikel siehe Art. 20 1285N Seite 470, Art. 20 1650N Seite 438 -
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1650 page 366 and Art. 20 1660 page 368 – Replacement article see Art. 20 1285N page 470, Art. 20 1650N page 438 -
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1185N

BLUE-LINE 80

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

20 1439
€ 13,05



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518–519) 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 518–519). 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
€ 22,10



2-teilig / 2 piece

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 (wie auf Seite 518–519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

* **Why using 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (e.g. as on page 518–519 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

Film

Movie



1248



Zubehör für HSS-XE + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
 Accessories for HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 80 mm | 3"

BLUE-LINE 80

20 1185N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1161
 € 17,45



20 1436
 € 25,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



21 0048
 € 14,15



20 1439
 € 13,05

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



20 1427
 € 22,10

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

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

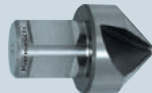
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonchaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



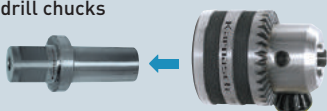
Displays 526-529
 Displays



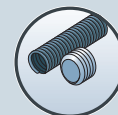
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



20 1180N

BLUE-LINE 110

HSS-XE + DURABLU- beschichteter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 110 mm
HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 110 mm | 4"



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
< 1100 N	< 900 N		> 10% Si		Plastics GRP/CRP



Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€
20 1180N 018	18	45/64"	21,28	20 1180N 024	24	15/16"	25,66	20 1180N 030	30	1.3/16"	31,46	20 1180N 040	40	1.37/64"	51,36
20 1180N 019	19	3/4"	21,74	20 1180N 025	25	63/64"	26,16	20 1180N 032	32	1.17/64"	34,58	20 1180N 045	45	1.49/64"	59,06
20 1180N 020	20	25/32"	22,04	20 1180N 026	26	1.1/32"	28,42	20 1180N 033	33	1.19/64"	35,24	20 1180N 050	50	1.31/32"	70,62
20 1180N 021	21	53/64"	23,36	20 1180N 027	27	1.1/16"	28,92	20 1180N 035	35	1.3/8"	36,66				
20 1180N 022	22	55/64"	23,80	20 1180N 028	28	1.7/64"	29,66	20 1180N 036	36	1.27/64"	40,42				
20 1180N 023	23	29/32"	25,14	20 1180N 029	29	1.9/64"	30,40	20 1180N 038	38	1.1/2"	47,28				

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

Ersatzartikel siehe Art. 20 1280N Seite 472, Art. 20 1660N Seite 440 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Replacement article see Art. 20 1280N page 472, Art. 20 1660N page 440 · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1180N

BLUE-LINE 110

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE



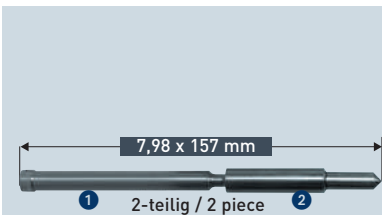
20 1399
€ 14,30

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518-519) 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 518-519). 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
€ 24,80

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 (wie auf Seite 518-519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

* **Why using 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (e.g. as on page 518-519 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

Film
Movie



1248



Zubehör für HSS-XE + DURABLU-beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 110 mm
 Accessories for HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 110 mm | 4"

BLUE-LINE 110

20 1180N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1161
 € 17,45

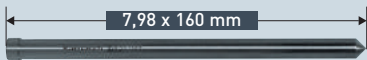


20 1438
 € 28,40

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



21 0048
 € 14,15



20 1399
 € 14,30

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



20 1428
 € 24,80

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

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

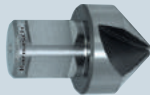
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonchaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



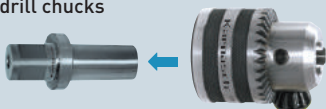
Displays 526-529
 Displays



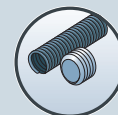
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



20 1611

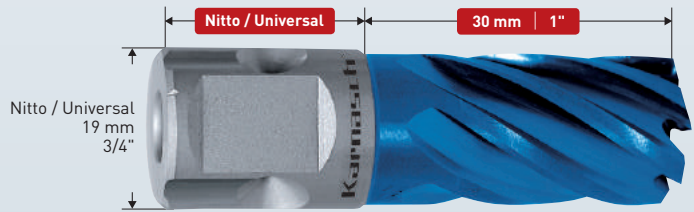
BLUE-LINE
ZOLL/INCH 30

HSS-XE + DURABLU- beschichteter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalschank, drill depth 30 mm | 1"



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
< 1100 N	< 900 N		> 10% Si		Plastics GRP/CRP



Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
7/16"	11,10	20 1611 005	8,86	1.1/16"	26,98	20 1611 055	13,16	1.11/16"	42,86	20 1611 105	25,86	9/16"	14,28	20 1611w 015	9,04
1/2"	12,70	20 1611 010	9,16	1.1/8"	28,57	20 1611 060	13,92	1.3/4"	44,45	20 1611 110	27,68	5/8"	15,87	20 1611w 020	9,28
9/16"	14,28	20 1611 015	9,30	1.3/16"	30,13	20 1611 065	14,44	1.13/16"	46,03	20 1611 115	29,20	11/16"	17,46	20 1611w 025	9,28
5/8"	15,87	20 1611 020	9,78	1.1/4"	31,75	20 1611 070	14,94	1.7/8"	47,62	20 1611 120	30,42	3/4"	19,04	20 1611w 030	9,62
11/16"	17,46	20 1611 025	9,78	1.5/16"	33,33	20 1611 075	14,94	1.15/16"	49,21	20 1611 125	30,42	13/16"	20,63	20 1611w 035	10,00
3/4"	19,04	20 1611 030	10,12	1.3/8"	34,92	20 1611 080	15,58	2"	50,80	20 1611 130	32,00	1.1/2"	38,10	20 1611w 090	17,32
13/16"	20,63	20 1611 035	10,50	1.7/16"	36,51	20 1611 085	21,92	2.1/16"	52,38	20 1611 135	33,60	2"	50,80	20 1611w 130	29,70
7/8"	22,22	20 1611 040	11,92	1.1/2"	38,10	20 1611 090	22,98								
15/16"	23,81	20 1611 045	12,58	1.9/16"	39,68	20 1611 095	24,50								
1"	25,40	20 1611 050	12,58	1.5/8"	41,27	20 1611 100	24,50								

⚠ Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

Ersatzartikel siehe Art. 20 1610 Seite 474, Art. 20 1630 Seite 442 -
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Replacement article see Art. 20 1610 page 474, Art. 20 1630 page 442 -
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.



* In Weldonschaft Sonderpreise solange Vorrat reicht
* Special prices as long as supplies are available in Weldon shank

20 1611

BLUE-LINE
ZOLL/INCH 30

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 7/16" 20 1482
€ 6,95



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" - 2.1/16" 20 1261
€ 6,65

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248



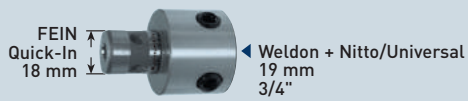
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

Zubehör für HSS-XE + DURABLU- beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
 Accessories for HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 30 mm | 1"

BLUE-LINE
 ZOLL/INCH 30

20 1611

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1263
 € 17,50



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1271
 € 7,65



21 0048
 € 14,15



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

Ø 7/16" 20 1482
 € 6,95

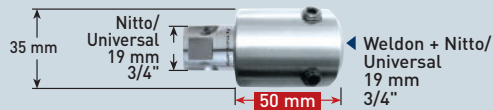


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

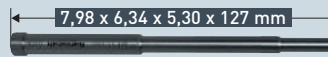
Ø 1/2" - 2.1/16" 20 1261
 € 6,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

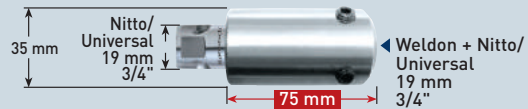


20 1406
 € 22,10



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1433
 € 15,70



20 1407
 € 24,40



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1396
 € 16,45



20 1409
 € 29,05



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1411
 € 17,05

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

ZUBEHÖR • DISPLAYS • ERSATZTEILE / ACCESSORIES • DISPLAYS • SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kegelsenker mit Weldonschaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



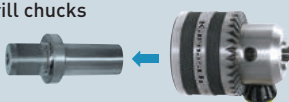
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



Displays 526-529
 Displays



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



20 1621

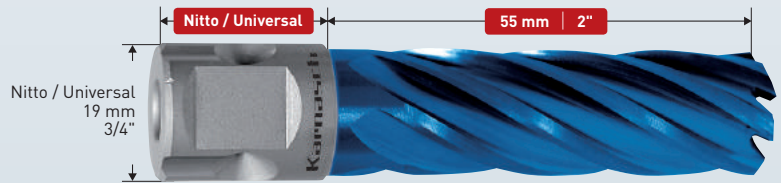
BLUE-LINE
ZOLL/INCH 55

HSS-XE + DURABLU- beschichteter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalschank, drill depth 55 mm | 2"



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
< 1100 N	< 900 N		> 10% Si		Plastics GRP/CRP



Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
% 7/16"	11,10	20 1621 005	10,48	% 1.1/16"	26,98	20 1621 055	15,16	% 1.11/16"	42,86	20 1621 105	30,40	% 1"	25,40	20 1621w 050	13,93
% 1/2"	12,70	20 1621 010	10,78	% 1.1/8"	28,57	20 1621 060	16,22	% 1.3/4"	44,45	20 1621 110	32,68	% 1.7/8"	47,62	20 1621w 120	33,60
% 9/16"	14,28	20 1621 015	11,04	% 1.3/16"	30,13	20 1621 065	16,88	% 1.13/16"	46,03	20 1621 115	34,58	% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable			
% 5/8"	15,87	20 1621 020	11,58	% 1.1/4"	31,75	20 1621 070	17,84	% 1.7/8"	47,62	20 1621 120	36,10				
% 11/16"	17,46	20 1621 025	11,58	% 1.5/16"	33,33	20 1621 075	17,84	% 1.15/16"	49,21	20 1621 125	36,10				
% 3/4"	19,04	20 1621 030	11,92	% 1.3/8"	34,92	20 1621 080	18,82	% 2"	50,80	20 1621 130	39,80				
% 13/16"	20,63	20 1621 035	12,30	% 1.7/16"	36,51	20 1621 085	25,70	% 2.1/16"	52,38	20 1621 135	40,72				
% 7/8"	22,22	20 1621 040	13,60	% 1.1/2"	38,10	20 1621 090	26,84								
% 15/16"	23,81	20 1621 045	14,54	% 1.9/16"	39,68	20 1621 095	28,66								
% 1"	25,40	20 1621 050	14,54	% 1.5/8"	41,27	20 1621 100	28,66								

Ersatzartikel siehe Art. 20 1620 Seite 476, Art. 20 1640 Seite 444 -
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Replacement article see Art. 20 1620 page 476, Art. 20 1640 page 444 -
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.



* In Weldonschaft Sonderpreise solange Vorrat reicht
* Special prices as long as supplies are available in Weldon shank

20 1621

BLUE-LINE
ZOLL/INCH 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 7/16" 20 1485
€ 8,00



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" - 2.1/16" 20 1271
€ 7,65

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

Zubehör für HSS-XE + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
 Accessories for HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 55 mm | 2"

BLUE-LINE
 ZOLL/INCH 55

20 1621

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1263
 € 17,50



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1160
 € 9,20



21 0048
 € 14,15



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1485
 € 8,00

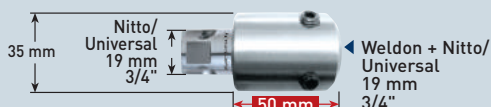


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

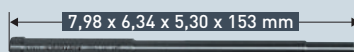
20 1271
 € 7,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1406
 € 22,10



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1396
 € 16,45



20 1407
 € 24,40



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1411
 € 17,05



20 1409
 € 29,05



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1426
 € 18,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

ZUBEHÖR • DISPLAYS • ERSATZTEILE / ACCESSORIES • DISPLAYS • SPARE PARTS

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



517-519

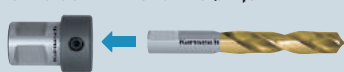
neu
 new

Kegelsenker mit Weldonschaft
 Countersinks with Weldon shank



520/521

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



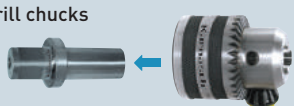
590

Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



591

Adapter + passende Bohrfutter
 Adapters + suitable drill chucks



524

Kühlmittel-Druckflaschen
 Coolant pressure bottles



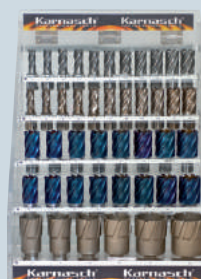
524

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
 Magnetic stick for chip removal



525

Displays
 Displays



526-529

Ersatzteile
 Spare parts



530-532



20 1125

BLUE-LINE
ZOLL/INCH 80

HSS-XE + DURABLU- beschichteter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 80 mm | 3"



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP
< 1100 N	< 900 N		> 10% Si		



Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
11/16"	17,46	20 1125 025	17,24	1.1/16"	26,98	20 1125 055	21,84	1.7/16"	36,51	20 1125 085	34,36	1.13/16"	46,03	20 1125 115	47,12
3/4"	19,04	20 1125 030	17,24	1.1/8"	28,57	20 1125 060	23,50	1.1/2"	38,10	20 1125 090	36,04	1.7/8"	47,62	20 1125 120	49,88
13/16"	20,63	20 1125 035	17,84	1.3/16"	30,13	20 1125 065	24,52	1.9/16"	39,68	20 1125 095	38,72	1.15/16"	49,21	20 1125 125	52,14
7/8"	22,22	20 1125 040	19,90	1.1/4"	31,75	20 1125 070	26,02	1.5/8"	41,27	20 1125 100	38,72	2"	50,80	20 1125 130	55,14
15/16"	23,81	20 1125 045	21,20	1.5/16"	33,33	20 1125 075	26,02	1.11/16"	42,86	20 1125 105	41,12	2.1/16"	52,38	20 1125 135	56,08
1"	25,40	20 1125 050	21,84	1.3/8"	34,92	20 1125 080	27,10	1.3/4"	44,45	20 1125 110	44,64				

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

Ersatzartikel siehe Art. 20 1670 Seite 446, Art. 20 1285N Seite 470 ·
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Replacement article see Art. 20 1670 page 446, Art. 20 1285N page 470 ·
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1125

BLUE-LINE
ZOLL/INCH 80

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

20 1439
€ 13,05



1-teilig / 1 piece

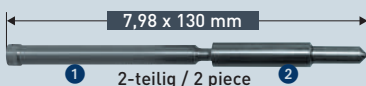
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518-519) 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 518-519). 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
€ 22,10



2-teilig / 2 piece

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 (wie auf Seite 518-519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

* **Why using 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (e.g. as on page 518-519 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

Film
Movie



1248



Zubehör für HSS-XE + DURABLUE-beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
 Accessories for HSS-XE + DURABLUE-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 80 mm | 3"

BLUE-LINE
 ZOLL/INCH 80

20 1125

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1161
 € 17,45

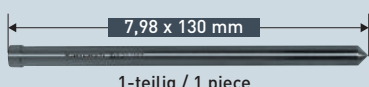


20 1436
 € 25,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



21 0048
 € 14,15



20 1439
 € 13,05

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



20 1427
 € 22,10

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves

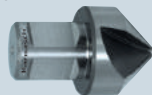


new
 new

Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonchaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



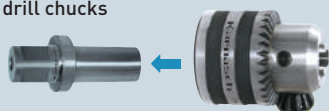
Displays 526-529
 Displays



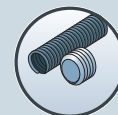
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



HSS-XE KERNBOHRER

HSS-XE ANNULAR CUTTERS



GOLD-LINE

Karnasch GOLD-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 900 N und sogar geeignet für Edelstähle.

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

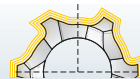
By special surface treatment **GOLD-TECH + FULLY GROUND + special steel HSS-XE** ideal for drilling in steel up to a strength of 900 N and even suitable for stainless steels.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



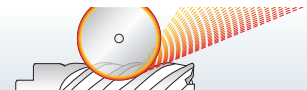
Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnspitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

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



Gold-Tech Oberflächenbehandlung. Die Spezialbehandlung für höhere Standzeiten

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



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 rises the cutting ability with reducing friction at the same time. For an exceeded lifetime.

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehrschichtenbohrer
Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Stainless	Stainless	Alu	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Grey cast iron	Graphite	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails	Stack drill
< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si							
✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓					

✓ OPTIMAL · OPTIMAL

✓ GUT · GOOD

✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HSS-XE KERNBOHRER

HSS-XE ANNULAR CUTTERS


Schnitttiefe · Drill depths		Ø mm	Ø Zoll / Inch	Art. / Type	
	30 mm 1"	12-60	15/32-2.23/64"	20 1260N GOLD-LINE 30	466
	55 mm 2"	12-60	15/32-2.23/64"	20 1270N GOLD-LINE 55	468
	80 mm 3"	18-50	45/64-1.31/32"	20 1285N GOLD-LINE 80	470
	110 mm 4"	18-50	45/64-1.31/32"	20 1280N GOLD-LINE 110	472
	30 mm 1"	-	7/16-2.1/16"	20 1610 GOLD-LINE ZOLL/INCH 30	474
	55 mm 2"	-	7/16-2.1/16"	20 1620 GOLD-LINE ZOLL/INCH 55	476
	80 mm 3"	-	7/16-2.1/16"	20 1625 GOLD-LINE ZOLL/INCH 80	478
	30 mm 1"	14-32	9/16-1.1/16"	20 1240 GOLD-LINE SANDWICH 30	480
	55 mm 2"			20 1241 GOLD-LINE SANDWICH 30 Zoll/Inch	
				20 1242 GOLD-LINE SANDWICH 30	482
				20 1243 GOLD-LINE SANDWICH 30 Zoll/Inch	

Mehrschichtenbohrer. Spezialgeometrie zum Bohren übereinanderliegender Metallplatten bis 1100 N (Sandwich)

Multi layer drill. For stack drilling (sandwich) in steel until 1100 N




ZUBEHÖR · ERSATZTEILE / ACCESSORIES · SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen  517-519
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



neu

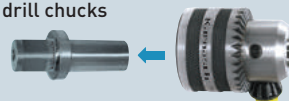
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30  591
Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30




Kegelsenker mit Weldonschaft  520/521
Countersinks with Weldon shank



Adapter + passende Bohrfutter  524
Adapters + suitable drill chucks



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm  590
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



Ersatzteile  530-532
Spare parts



20 1260N

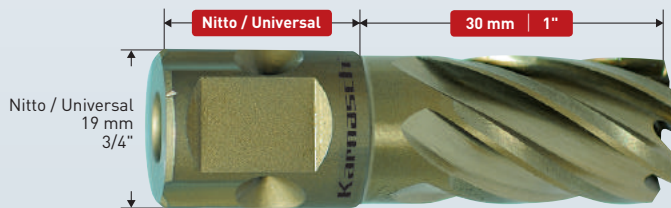
GOLD-LINE 30

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 30 mm | 1"



ANWENDUNG · APPLICATION

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



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 1260N 012	12	15/32"	14,85	20 1260N 023	23	29/32"	21,95	20 1260N 037	37	1.29/64"	36,50	20 1260N 051	51	2.1/64"	61,75
20 1260N 013	13	33/64"	14,85	20 1260N 024	24	15/16"	22,75	20 1260N 038	38	1.1/2"	39,20	20 1260N 052	52	2.3/64"	67,00
20 1260N 0135	13,5	17/32"	6,50	20 1260N 025	25	63/64"	22,75	20 1260N 039	39	1.17/32"	39,20	20 1260N 053	53	2.3/32"	69,10
20 1260N 014	14	35/64"	15,25	20 1260N 026	26	1.1/32"	24,15	20 1260N 040	40	1.37/64"	43,00	20 1260N 054	54	2.1/8"	71,25
20 1260N 015	15	19/32"	15,25	20 1260N 027	27	1.1/16"	24,15	20 1260N 041	41	1.39/64"	43,00	20 1260N 055	55	2.11/64"	72,95
20 1260N 016	16	5/8"	16,15	20 1260N 028	28	1.7/64"	26,80	20 1260N 042	42	1.21/32"	46,40	20 1260N 056	56	2.13/64"	75,65
20 1260N 017	17	43/64"	16,45	20 1260N 029	29	1.9/64"	26,80	20 1260N 043	43	1.11/16"	46,40	20 1260N 057	57	2.1/4"	78,30
20 1260N 0175	17,5	11/16"	6,94	20 1260N 030	30	1.3/16"	28,10	20 1260N 044	44	1.47/64"	50,95	20 1260N 058	58	2.9/32"	80,25
20 1260N 018	18	45/64"	17,20	20 1260N 031	31	1.7/32"	28,10	20 1260N 045	45	1.49/64"	50,95	20 1260N 059	59	2.21/64"	82,75
20 1260N 019	19	3/4"	17,20	20 1260N 032	32	1.17/64"	29,40	20 1260N 046	46	1.13/16"	54,75	20 1260N 060	60	2.23/64"	85,30
20 1260N 0195	19,5	49/64"	7,32	20 1260N 033	33	1.19/64"	29,40	20 1260N 047	47	1.27/32"	54,75				
20 1260N 020	20	25/32"	18,50	20 1260N 034	34	1.11/32"	31,00	20 1260N 048	48	1.57/64"	57,80				
20 1260N 021	21	53/64"	18,50	20 1260N 035	35	1.3/8"	31,00	20 1260N 049	49	1.59/64"	57,80				
20 1260N 022	22	55/64"	21,95	20 1260N 036	36	1.27/64"	35,15	20 1260N 050	50	1.31/32"	61,75				

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

Größere Ø siehe Art. 20 1315 Seite 362 sowie Art. 20 1316 Seite 364 – Größere Ø bis 100 mm siehe Art. 20 1130A + Adapter Seite 545/547 ·
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1315 page 362 and Art. 20 1316 page 364 – Larger Ø up to 100 mm see Art. 20 1130A + adapter page 545/547 ·
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1260N

GOLD-LINE 30

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



20 1261
€ 6,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS



SET BASIC

20 1324
€ 133,10

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529



SET DELUXE

20 1373
€ 1324,15

39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

DISPLAYS



DISPLAY

20 1601
€ 1145,05

Abschließbares Acryl-Display Lockable acryl display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten Cutting data

Film Movie



1248

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
 Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 30 mm | 1"

GOLD-LINE 30

20 1260N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1263
 € 17,50



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1271
 € 7,65



21 0048
 € 14,15

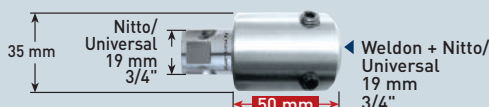


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

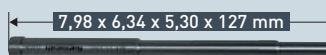
20 1261
 € 6,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1406
 € 22,10

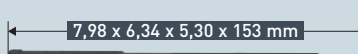


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1433
 € 15,70



20 1407
 € 24,40



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1396
 € 16,45



20 1409
 € 29,05



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1411
 € 17,05

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

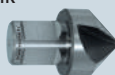
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves

517-519



Kegelsenker mit Weldonschaft
 Countersinks with Weldon shank

520/521



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

590



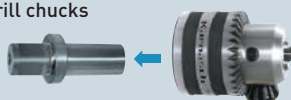
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30

591



Adapter + passende Bohrfutter
 Adapters + suitable drill chucks

524



Kühlmittel-Druckflaschen
 Coolant pressure bottles

524



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
 Magnetic stick for chip removal

525



Displays
 Displays

526-529



Ersatzteile
 Spare parts

530-532



20 1270N

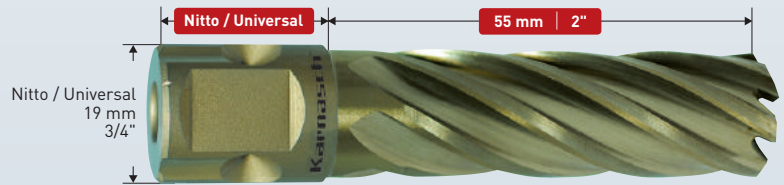
GOLD-LINE 55

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 55 mm | 2"



ANWENDUNG · APPLICATION

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



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 1270N 012	12	15/32"	18,80	20 1270N 023	23	29/32"	26,00	20 1270N 037	37	1.29/64"	46,00	20 1270N 051	51	2.1/64"	81,25
20 1270N 013	13	33/64"	18,80	20 1270N 024	24	15/16"	27,55	20 1270N 038	38	1.1/2"	48,85	20 1270N 052	52	2.3/64"	85,15
20 1270N 0135	13,5	17/32"	8,20	20 1270N 025	25	63/64"	27,55	20 1270N 039	39	1.17/32"	48,85	20 1270N 053	53	2.3/32"	87,85
20 1270N 014	14	35/64"	19,40	20 1270N 026	26	1.1/32"	29,95	20 1270N 040	40	1.37/64"	53,40	20 1270N 054	54	2.1/8"	90,75
20 1270N 015	15	19/32"	19,40	20 1270N 027	27	1.1/16"	29,95	20 1270N 041	41	1.39/64"	53,40	20 1270N 055	55	2.11/64"	93,25
20 1270N 0155	15,5	39/64"	8,46	20 1270N 028	28	1.7/64"	32,60	20 1270N 042	42	1.21/32"	57,75	20 1270N 056	56	2.13/64"	96,05
20 1270N 016	16	5/8"	20,70	20 1270N 029	29	1.9/64"	32,60	20 1270N 043	43	1.11/16"	57,75	20 1270N 057	57	2.1/4"	98,35
20 1270N 017	17	43/64"	20,70	20 1270N 030	30	1.3/16"	34,25	20 1270N 044	44	1.47/64"	63,45	20 1270N 058	58	2.9/32"	101,10
20 1270N 0175	17,5	11/16"	8,76	20 1270N 031	31	1.7/32"	34,25	20 1270N 045	45	1.49/64"	63,45	20 1270N 059	59	2.21/64"	103,40
20 1270N 018	18	45/64"	21,50	20 1270N 032	32	1.17/64"	36,65	20 1270N 046	46	1.13/16"	68,20	20 1270N 060	60	2.23/64"	106,30
20 1270N 019	19	3/4"	21,50	20 1270N 033	33	1.19/64"	36,65	20 1270N 047	47	1.27/32"	68,20				
20 1270N 020	20	25/32"	22,90	20 1270N 034	34	1.11/32"	39,10	20 1270N 048	48	1.57/64"	72,00				
20 1270N 021	21	53/64"	22,90	20 1270N 035	35	1.3/8"	39,10	20 1270N 049	49	1.59/64"	72,00				
20 1270N 022	22	55/64"	26,00	20 1270N 036	36	1.27/64"	44,20	20 1270N 050	50	1.31/32"	81,25				

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

Größere Ø siehe Art. 20 1316 Seite 364 · Größere Ø bis 100 mm siehe Art. 20 1141A + Adapter Seite 549 / 551 ·

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1316 page 364 · Larger Ø up to 100 mm see Art. 20 1141A + adapter page 549 / 551 ·

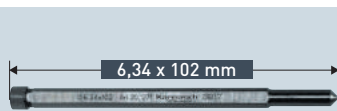
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1270N

GOLD-LINE 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1271
€ 7,65

SETS



SET BASIC

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1326
€ 161,05



SET DELUXE

39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1374
€ 1630,90

DISPLAYS



DISPLAY

20 1379
€ 1391,10

Abschließbares Acryl-Display
Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
 Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 55 mm | 2"

GOLD-LINE 55

20 1270N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1263
 € 17,50



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1160
 € 9,20



21 0048
 € 14,15



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

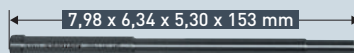
20 1271
 € 7,65

Ersatz-Innesechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1406
 € 22,10

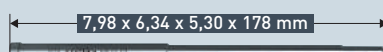


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1396
 € 16,45



20 1407
 € 24,40



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1411
 € 17,05



20 1409
 € 29,05



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1426
 € 18,35

Ersatz-Innesechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

ZUBEHÖR • DISPLAYS • ERSATZTEILE / ACCESSORIES • DISPLAYS • SPARE PARTS

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

517-519



Kegelsenker mit Weldonschaft
 Countersinks with Weldon shank

520/521



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

590



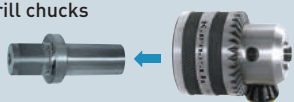
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30

591



Adapter + passende Bohrfutter
 Adapters + suitable drill chucks

524



Kühlmittel-Druckflaschen
 Coolant pressure bottles

524



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
 Magnetic stick for chip removal

525



Displays
 Displays

526-529



Ersatzteile
 Spare parts

530-532



20 1285N

GOLD-LINE 80

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 80 mm | 3"



ANWENDUNG · APPLICATION

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



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 1285N 018	18	45/64"	35,95	20 1285N 024	24	15/16"	45,05	20 1285N 030	30	1.3/16"	53,40	20 1285N 040	40	1.37/64"	78,60
20 1285N 019	19	3/4"	35,95	20 1285N 025	25	63/64"	45,05	20 1285N 032	32	1.17/64"	57,10	20 1285N 045	45	1.49/64"	93,35
20 1285N 020	20	25/32"	37,45	20 1285N 026	26	1.1/32"	46,65	20 1285N 033	33	1.19/64"	57,10	20 1285N 050	50	1.31/32"	119,60
20 1285N 021	21	53/64"	37,45	20 1285N 027	27	1.1/16"	46,65	20 1285N 035	35	1.3/8"	59,80				
20 1285N 022	22	55/64"	42,60	20 1285N 028	28	1.7/64"	50,80	20 1285N 036	36	1.27/64"	67,70				
20 1285N 023	23	29/32"	42,60	20 1285N 029	29	1.9/64"	50,80	20 1285N 038	38	1.1/2"	71,85				

Größere Ø siehe Art. 20 1650 Seite 366 sowie Art. 20 1660 Seite 368 – Kleinere Ø ab 14 mm siehe Art. 20 1650N Seite 440

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1650 page 366 and Art. 20 1660 page 368 – Smaller Ø from 14 mm see Art. 20 1650N page 440

Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1285N

GOLD-LINE 80

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

20 1439
€ 13,05



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518–519) 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 518–519). 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
€ 22,10



2-teilig / 2 piece

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 (wie auf Seite 518–519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

• **Why using 2-part ejector pins?** Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (e.g. as on page 518–519 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

Film
Movie



1248



Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
 Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 80 mm | 3"

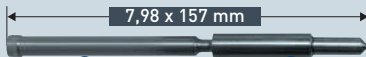
GOLD-LINE 80

20 1285N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm  **Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"** 


• **20 1161**
 • € 17,45

7,98 x 157 mm 


• **20 1436**
 • € 25,65

1 2-teilig / 2 piece 2

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1/4"  **Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"** 


• **21 0048**
 • € 14,15

7,98 x 130 mm 

• **20 1439**
 • € 13,05

1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

7,98 x 130 mm 

• **20 1427**
 • € 22,10

1 2-teilig / 2 piece 2

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

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


Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen  517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves

new


Kühlmittel-Druckflaschen  524
 Coolant pressure bottles

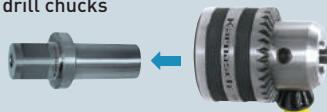
Kegelsenker mit Weldonchaft  520/521
 Countersinks with Weldon shank

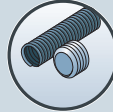
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne  525
 Magnetic stick for chip removal

Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm  590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm

Displays  526-529
 Displays

Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30  591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30

Adapter + passende Bohrfutter  524
 Adapters + suitable drill chucks

Ersatzteile  530-532
 Spare parts



20 1280N

GOLD-LINE 110

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 110 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 110 mm | 4"



ANWENDUNG · APPLICATION

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



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 1280N 018	18	45/64"	45,70	20 1280N 024	24	15/16"	54,40	20 1280N 030	30	1.3/16"	68,90	20 1280N 040	40	1.37/64"	108,35
20 1280N 019	19	3/4"	46,85	20 1280N 025	25	63/64"	55,65	20 1280N 032	32	1.17/64"	76,70	20 1280N 045	45	1.49/64"	127,60
20 1280N 020	20	25/32"	47,60	20 1280N 026	26	1.1/32"	61,30	20 1280N 033	33	1.19/64"	78,35	20 1280N 050	50	1.31/32"	156,50
20 1280N 021	21	53/64"	50,90	20 1280N 027	27	1.1/16"	62,55	20 1280N 035	35	1.3/8"	81,90				
20 1280N 022	22	55/64"	52,00	20 1280N 028	28	1.7/64"	64,40	20 1280N 036	36	1.27/64"	91,30				
20 1280N 023	23	29/32"	53,10	20 1280N 029	29	1.9/64"	66,25	20 1280N 038	38	1.1/2"	98,15				

Größere Ø siehe Art. 20 1660 Seite 368 – Kleinere Ø ab 14 mm siehe Art. 20 1660N Seite 440 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Larger Ø see Art. 20 1660 page 368 – Smaller Ø from 14 mm see Art. 20 1660N page 440 · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1280N

GOLD-LINE 110

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE



20 1399
€ 14,30

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518–519) 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 518–519). 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
€ 24,80

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 (wie auf Seite 518–519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

• **Why using 2-part ejector pins?** Usually, standard Morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If **no extra-long** holders are used (e.g. as on page 518–519 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

Film

Movie



1248



Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 110 mm
 Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 110 mm | 4"

GOLD-LINE 110

20 1280N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1161
 € 17,45



20 1438
 € 28,40

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



21 0048
 € 14,15



20 1399
 € 14,30

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



20 1428
 € 24,80

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

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

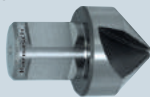
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonchaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



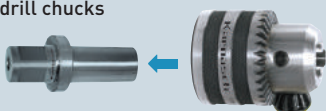
Displays 526-529
 Displays



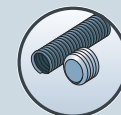
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



20 1610

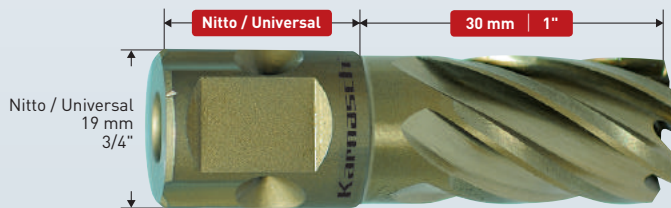
GOLD-LINE ZOLL/INCH 30

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 30 mm | 1"



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
• 7/16"	11,10	20 1610 005	15,80	• 1.1/16"	26,98	20 1610 055	24,95	• 1.11/16"	42,86	20 1610 105	46,40	% 9/16"	14,28	*20 1610w 015	6,84
• 1/2"	12,70	20 1610 010	15,80	• 1.1/8"	28,57	20 1610 060	26,85	• 1.3/4"	44,45	20 1610 110	50,95	% 5/8"	15,87	*20 1610w 020	7,10
• 9/16"	14,28	20 1610 015	16,10	• 1.3/16"	30,13	20 1610 065	28,15	• 1.13/16"	46,03	20 1610 115	54,80	% 13/16"	20,63	*20 1610w 035	7,82
• 5/8"	15,87	20 1610 020	17,30	• 1.1/4"	31,75	20 1610 070	29,40	• 1.7/8"	47,62	20 1610 120	57,80	% 7/8"	22,22	*20 1610w 040	9,28
• 11/16"	17,46	20 1610 025	17,30	• 1.5/16"	33,33	20 1610 075	29,40	• 1.15/16"	49,21	20 1610 125	57,80	% 1.1/8"	28,57	*20 1610w 060	11,00
• 3/4"	19,04	20 1610 030	18,15	• 1.3/8"	34,92	20 1610 080	31,00	• 2"	50,80	20 1610 130	61,75	% 1.1/4"	31,75	*20 1610w 070	12,04
• 13/16"	20,63	20 1610 035	19,10	• 1.7/16"	36,51	20 1610 085	36,55	• 2.1/16"	52,38	20 1610 135	65,75	% 2"	50,80	*20 1610w 130	24,32
• 7/8"	22,22	20 1610 040	22,70	• 1.1/2"	38,10	20 1610 090	39,20								
• 15/16"	23,81	20 1610 045	23,50	• 1.9/16"	39,68	20 1610 095	43,00								
• 1"	25,40	20 1610 050	23,50	• 1.5/8"	41,27	20 1610 100	43,00								

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



* In Weldonschaft Sonderpreise solange Vorrat reicht
* Special prices as long as supplies are available in Weldon shank

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

20 1610

GOLD-LINE ZOLL/INCH 30

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 7/16" 20 1482 € 6,95

4,74 x 77 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" - 2.1/16" 20 1261 € 6,65

6,34 x 77 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC 20 1476 € 138,65

6 Stk./Pcs. → Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

SET DELUXE 20 1376 € 1230,80

39 Stk./Pcs. → Ø je 2 Stück von 7/16" - 1.1/8" je 1 Stück von 1.3/16" - 2.1/16" + 4 Auswerferstifte

2 pieces each from 7/16" - 1.1/8" 1 piece each from 1.3/16" - 2.1/16" + 4 ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays s. S. 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

DISPLAYS

DISPLAY 20 1612 € 981,05

Abschließbares Acryl-Display Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → Ø 4x 7/16", 4x 1/2", 4x 9/16", 4x 5/8", 4x 11/16", 4x 3/4", 4x 13/16", 4x 7/8", 4x 15/16", 4x 1", 2x 1.1/16", 2x 1.1/8"

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten Cutting data

Film Movie



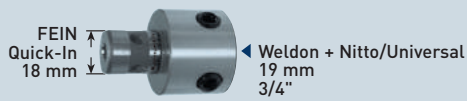
1248

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
 Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 30 mm | 1"

GOLD-LINE
 ZOLL/INCH 30

20 1610

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1263
 € 17,50



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1271
 € 7,65



21 0048
 € 14,15



Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

Ø 7/16" 20 1482
 € 6,95

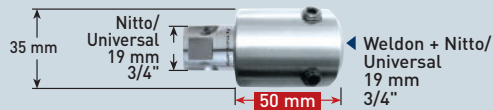


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

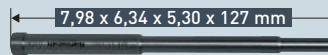
Ø 1/2" - 2.1/16" 20 1261
 € 6,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1406
 € 22,10

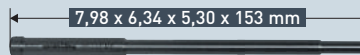


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1433
 € 15,70



20 1407
 € 24,40

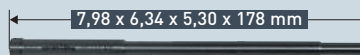


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1396
 € 16,45



20 1409
 € 29,05




Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

20 1411
 € 17,05

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530


ZUBEHÖR • DISPLAYS • ERSATZTEILE / ACCESSORIES • DISPLAYS • SPARE PARTS

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen  517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves




Kegelsenker mit Weldonschaft  520/521
 Countersinks with Weldon shank



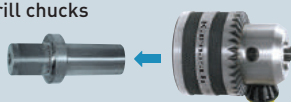
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm  590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30  591
 Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30




Adapter + passende Bohrfutter  524
 Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen  524
 Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne  525
 Magnetic stick for chip removal



Displays  526-529
 Displays



Ersatzteile  530-532
 Spare parts



20 1620

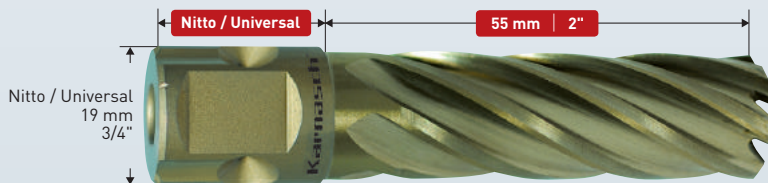
GOLD-LINE
ZOLL/INCH 55

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 55 mm | 2"



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
• 7/16"	11,10	20 1620 005	19,80	• 1.1/16"	26,98	20 1620 055	29,95	• 1.11/16"	42,86	20 1620 105	57,75	% 1/2"	12,70	*20 1620w 010	8,08
• 1/2"	12,70	20 1620 010	19,80	• 1.1/8"	28,57	20 1620 060	32,60	• 1.3/4"	44,45	20 1620 110	63,45	% 9/16"	14,28	*20 1620w 015	8,68
• 9/16"	14,28	20 1620 015	20,45	• 1.3/16"	30,13	20 1620 065	34,25	• 1.13/16"	46,03	20 1620 115	68,20	% 11/16"	17,46	*20 1620w 025	8,94
• 5/8"	15,87	20 1620 020	21,80	• 1.1/4"	31,75	20 1620 070	36,65	• 1.7/8"	47,62	20 1620 120	72,05	% 13/16"	20,63	*20 1620w 035	9,68
• 11/16"	17,46	20 1620 025	21,80	• 1.5/16"	33,33	20 1620 075	36,65	• 1.15/16"	49,21	20 1620 125	72,05	% 1"	25,40	*20 1620w 050	11,18
• 3/4"	19,04	20 1620 030	22,70	• 1.3/8"	34,92	20 1620 080	39,10	• 2"	50,80	20 1620 130	81,25	% 1.1/8"	28,57	*20 1620w 060	13,36
• 13/16"	20,63	20 1620 035	23,60	• 1.7/16"	36,51	20 1620 085	46,00	• 2.1/16"	52,38	20 1620 135	83,55	% 1.1/4"	31,75	*20 1620w 070	15,02
• 7/8"	22,22	20 1620 040	26,85	• 1.1/2"	38,10	20 1620 090	48,85					% 1.5/16"	33,33	*20 1620w 075	15,02
• 15/16"	23,81	20 1620 045	28,40	• 1.9/16"	39,68	20 1620 095	53,45					% 1.9/16"	39,68	*20 1620w 095	21,04
• 1"	25,40	20 1620 050	28,40	• 1.5/8"	41,27	20 1620 100	53,45					% 1.7/8"	47,62	*20 1620w 120	28,38

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

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

* In Weldonschaft Sonderpreise solange Vorrat reicht
* Special prices as long as supplies are available in Weldon shank

20 1620

GOLD-LINE
ZOLL/INCH 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 7/16" 20 1485
€ 8,00



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" - 2.1/16" 20 1271
€ 7,65

SETS



SET BASIC

20 1477
€ 167,45

6 Stk./Pcs. → Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529



SET DELUXE

20 1378
€ 1514,90

39 Stk./Pcs. → Ø je 2 Stück von 7/16" - 1.1/8" je 1 Stück von 1.3/16" - 2.1/16" + 4 Auswerferstifte

2 pieces each from 7/16" - 1.1/8" 1 piece each from 1.3/16" - 2.1/16" + 4 ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays s. S. 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

DISPLAYS



DISPLAY

20 1613
€ 1183,15

Abschließbares Acryl-Display Lockable acryl display

44 Stk./Pcs. → Ø 4x 7/16", 4x 1/2", 4x 9/16", 4x 5/8", 4x 11/16", 4x 3/4", 4x 13/16", 4x 7/8", 4x 15/16", 4x 1", 2x 1.1/16", 2x 1.1/8"

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten Cutting data

Film Movie



1248

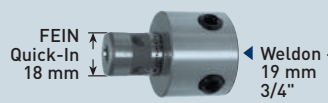
Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
 Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 55 mm | 2"

GOLD-LINE
 ZOLL/INCH 55

20 1620

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"




6,34 x 130 mm

20 1263
 € 17,50

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



4,74 x 102 mm

Ø 7/16" 20 1485
 € 8,00

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

6,34 x 102 mm

Ø 1/2" - 2.1/16" 20 1271
 € 7,65

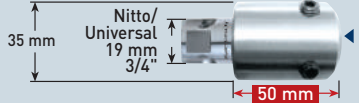
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

35 mm Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



50 mm

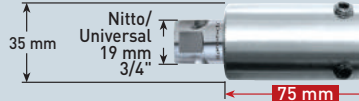
7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

20 1406
 € 22,10

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

35 mm Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



75 mm

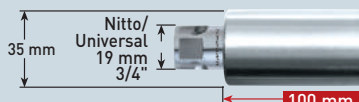
7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

20 1407
 € 24,40

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

35 mm Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



100 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 203 mm

20 1409
 € 29,05

20 1426
 € 18,35

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

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



517-519

Kühlmittel-Druckflaschen
 Coolant pressure bottles




524

Kegelsenker mit Weldonschaft
 Countersinks with Weldon shank




520/521

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
 Magnetic stick for chip removal



525

Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm



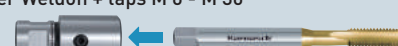
590

Displays
 Displays



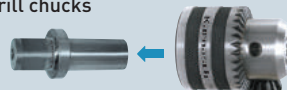
526-529

Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30
 Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30




591

Adapter + passende Bohrfutter
 Adapters + suitable drill chucks



524

Ersatzteile
 Spare parts



530-532



20 1625

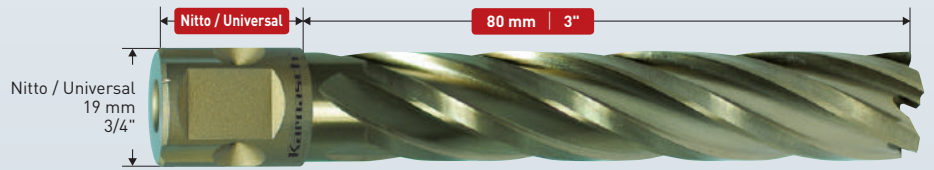
GOLD-LINE
ZOLL/INCH 80

HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 80 mm | 3"



ANWENDUNG · APPLICATION

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



Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
• 11/16"	17,46	20 1625 025	35,95	• 1.1/16"	26,98	20 1625 055	46,65	• 1.7/16"	36,51	20 1625 085	67,70	• 1.13/16"	46,03	20 1625 115	99,55
• 3/4"	19,04	20 1625 030	35,95	• 1.1/8"	28,57	20 1625 060	50,80	• 1.1/2"	38,10	20 1625 090	71,85	• 1.7/8"	47,62	20 1625 120	106,45
• 13/16"	20,63	20 1625 035	37,45	• 1.3/16"	30,13	20 1625 065	53,35	• 1.9/16"	39,68	20 1625 095	78,55	• 1.15/16"	49,21	20 1625 125	112,10
• 7/8"	22,22	20 1625 040	42,60	• 1.1/4"	31,75	20 1625 070	57,10	• 1.5/8"	41,27	20 1625 100	78,55	• 2"	50,80	20 1625 130	119,60
• 15/16"	23,81	20 1625 045	45,05	• 1.5/16"	33,33	20 1625 075	57,10	• 1.11/16"	42,86	20 1625 105	84,55	• 2.1/16"	52,38	20 1625 135	121,95
• 1"	25,40	20 1625 050	46,65	• 1.3/8"	34,92	20 1625 080	59,80	• 1.3/4"	44,45	20 1625 110	93,35				

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

20 1625

GOLD-LINE
ZOLL/INCH 80

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE

20 1439
€ 13,05



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 518-519) 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 518-519). 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
€ 22,10



2-teilig / 2 piece

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 (wie auf Seite 518-519 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnitttiefen über 50 mm 2-teilige Auswerferstifte verwendet werden.

* Why using 2-part ejector pins? Usually, standard morse taper holders have a cutting depth capacity of 50 mm. If no extra-long holders are used (e.g. as on page 518-519 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

Film
Movie



1248



Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
 Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 80 mm | 3"

GOLD-LINE
 ZOLL/INCH 80

20 1625

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



20 1161
 € 17,45



20 1436
 € 25,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



21 0048
 € 14,15



20 1439
 € 13,05

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



20 1427
 € 22,10

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

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

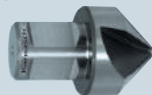
Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen 517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



Kühlmittel-Druckflaschen 524
 Coolant pressure bottles



Kegelsenker mit Weldonchaft 520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne 525
 Magnetic stick for chip removal



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 2,5-12 mm 590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 2,5-12 mm



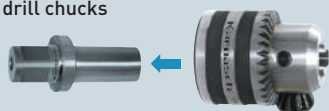
Displays 526-529
 Displays



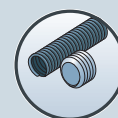
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 3 - M 30 591
 Tapping adapter Weldon + taps M 3 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter 524
 Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile 530-532
 Spare parts



20 1240

GOLD-LINE SANDWICH 30

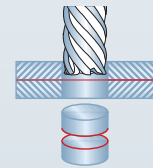
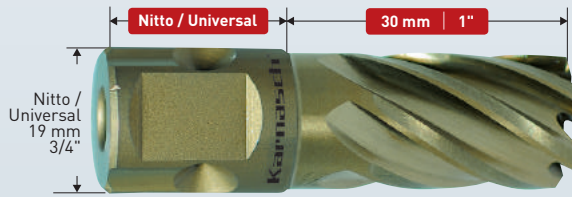
HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalschank, drill depth 30 mm | 1"

20 1241

GOLD-LINE SANDWICH Zoll Inch 30

ANWENDUNG · APPLICATION

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



Mehrschichtenbohrer. Spezialgeometrie zum Bohren übereinanderliegender Metallplatten bis 1100 N (Sandwich)
Multi layer drill. For stack drilling (sandwich) in steel until 1100 N

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1240 014	14	35/64"	7,24	20 1240 025	25	63/64"	10,22
20 1240 016	16	5/8"	7,52	20 1240 026	26	1.1/32"	10,84
20 1240 019	19	3/4"	7,90	20 1240 030	30	1.3/16"	12,24
20 1240 020	20	25/32"	8,30	20 1240 032	32	1.17/64"	12,80
20 1240 022	22	55/64"	9,86				
20 1240 024	24	15/16"	10,22				

Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€	Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
9/16"	14,28	20 1241 005	7,24	1"	25,40	20 1241 040	10,22
5/8"	15,87	20 1241 010	7,52	1.1/16"	26,98	20 1241 045	10,84
3/4"	19,04	20 1241 020	7,90				
13/16"	20,63	20 1241 025	8,30				
7/8"	22,22	20 1241 030	9,86				
15/16"	23,81	20 1241 035	10,22				

⚠ Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

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

20 1240

GOLD-LINE SANDWICH 30

20 1241

GOLD-LINE SANDWICH Zoll Inch 30

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



20 1261
€ 6,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie




1248


Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
 Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 30 mm | 1"

20 1240	20 1241
GOLD-LINE SANDWICH 30	GOLD-LINE SANDWICH Zoll Inch 30

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS


FEIN Quick-In 18 mm  **Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"**

20 1263
• € 17,50


6,34 x 102 mm 

20 1271
• € 7,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1/4"  **Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"**

21 0048
• € 14,15

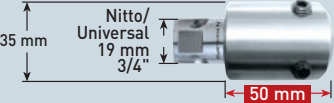
6,34 x 77 mm 

20 1261
• € 6,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.


Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

35 mm  **Nitto/Universal 19 mm 3/4"** **Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"**

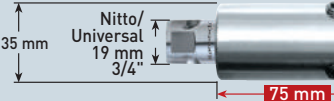
50 mm

20 1406
• € 22,10

7,98 x 6,34 x 5,30 x 127 mm 

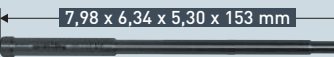
20 1433
• € 15,70

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

35 mm  **Nitto/Universal 19 mm 3/4"** **Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"**

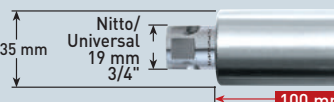
75 mm

20 1407
• € 24,40

7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm 

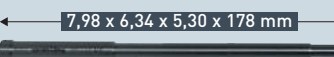
20 1396
• € 16,45

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

35 mm  **Nitto/Universal 19 mm 3/4"** **Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"**

100 mm

20 1409
• € 29,05


7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm 

20 1411
• € 17,05

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen  517-519
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves




neu
new

Kühlmittel-Druckflaschen  524
 Coolant pressure bottles




Kegelsenker mit Weldonschaft  520/521
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne  525
 Magnetic stick for chip removal




Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm  590
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm



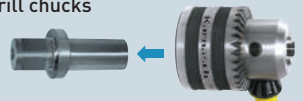
Displays  526-529
 Displays



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30  591
 Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter  524
 Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile  530-532
 Spare parts



1 

2 

3 

4 

5 

6 

7 

8 

9 

20 1242

GOLD-LINE SANDWICH 55

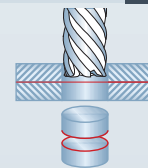
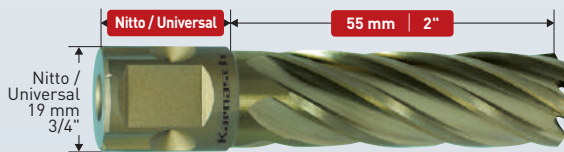
HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 55 mm | 2"

20 1243

GOLD-LINE SANDWICH Zoll Inch 55

ANWENDUNG · APPLICATION

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



Mehrschichtenbohrer. Spezialgeometrie zum Bohren übereinanderliegender Metallplatten bis 1100 N (Sandwich)

Multi layer drill. For stack drilling (sandwich) in steel until 1100 N

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1242 014	14	35/64"	9,20	20 1242 025	25	63/64"	12,36
20 1242 016	16	5/8"	9,48	20 1242 026	26	1.1/32"	13,04
20 1242 019	19	3/4"	9,86	20 1242 030	30	1.3/16"	14,92
20 1242 020	20	25/32"	10,28	20 1242 032	32	1.17/64"	15,96
20 1242 022	22	55/64"	11,68				
20 1242 024	24	15/16"	12,36				

Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
9/16"	14,28	20 1243 005	9,20
5/8"	15,87	20 1243 010	9,48
3/4"	19,04	20 1243 020	9,86
13/16"	20,63	20 1243 025	10,28
7/8"	22,22	20 1243 030	11,68
15/16"	23,81	20 1243 035	12,36

Zoll/Inch	Ø mm	Art.	€
1"	25,40	20 1243 040	12,36
1.1/16"	26,98	20 1243 045	13,04

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

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

20 1242

GOLD-LINE SANDWICH 55

20 1243

GOLD-LINE SANDWICH Zoll Inch 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



20 1271
€ 7,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



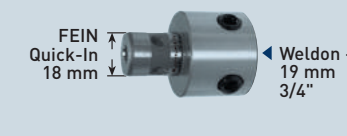
1248

Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
 Accessories for HSS-XE annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 55 mm | 2"

20 1242	20 1243
GOLD-LINE SANDWICH 55	GOLD-LINE SANDWICH Zoll 55

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm
 Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



6,34 x 130 mm


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263
 € 17,50

20 1160
 € 9,20

Weldon 32 mm 1.1/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

21 0048
 € 14,15

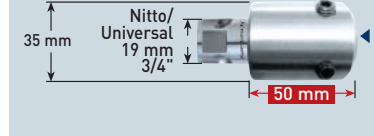
20 1271
 € 7,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm

50 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

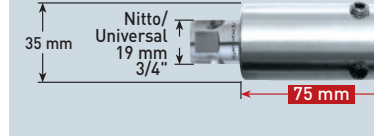
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1406
 € 22,10

20 1396
 € 16,45

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm

75 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

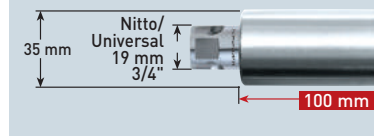
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1407
 € 24,40

20 1411
 € 17,05

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"



35 mm

100 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 203 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1409
 € 29,05

20 1426
 € 18,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 / 5 und Reduzierhülsen **517-519**
 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 / 5 and reduction sleeves



neu new


Kühlmittel-Druckflaschen **524**
 Coolant pressure bottles



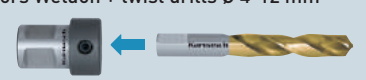
Kegelsenker mit Weldonschaft **520/521**
 Countersinks with Weldon shank



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne **525**
 Magnetic stick for chip removal




Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm **590**
 Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm



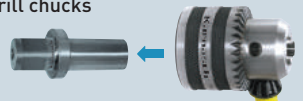
Displays **526-529**
 Displays




Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30 **591**
 Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter **524**
 Adapters + suitable drill chucks



Ersatzteile **530-532**
 Spare parts



1 

2 

3 

4 

5 

6 

7 

8 

9 

**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



Index

Übersicht Kernbohrer Fein Quick-In Schaft

Overview annular cutters Fein Quick-In shank

TYPE	Ø	Beschreibung · Specification	Anwendung · Application																					
HARD-LINE	Ø 12-65 mm Ø 15/32-2.9/16"	<p>Kernbohrer Hartmetall-bestückt Die leistungsstärksten Kernbohrer in unserem Sortiment. Exzellente für alle Stähle bis 1400 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle.</p> <p>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.</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stahl</td> <td>Edelstahl</td> <td>Grauguss</td> <td>Alu</td> <td>Kupfer, Messing, Zinn</td> </tr> <tr> <td>Steel</td> <td>Stainless</td> <td>Grey cast iron</td> <td>Alu</td> <td>Copper, brass, tin</td> </tr> <tr> <td>< 1400 N ✓</td> <td>> 900 N ✓</td> <td>✓</td> <td>> 10% Si ✓</td> <td>✓</td> </tr> </table>						Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	< 1400 N ✓	> 900 N ✓	✓	> 10% Si ✓	✓	486-489
																								
Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn																				
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin																				
< 1400 N ✓	> 900 N ✓	✓	> 10% Si ✓	✓																				
BLUE-LINE	Ø 12-60 mm Ø 15/32-2.23/64"	<p>Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl + DURABLU- Beschichtung. Der am meisten verwendete beschichtete Kernbohrer für alle Stähle bis 1100 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle.</p> <p>Annular cutters made of HSS-XE special steel + DURABLU-coating. The most-often used coated annular cutter for all steels up to a strength of 1100 N and for all stainless steels.</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stahl</td> <td>Edelstahl</td> <td>Grauguss</td> <td>Alu</td> <td>Kupfer, Messing, Zinn</td> </tr> <tr> <td>Steel</td> <td>Stainless</td> <td>Grey cast iron</td> <td>Alu</td> <td>Copper, brass, tin</td> </tr> <tr> <td>< 1100 N ✓</td> <td>< 900 N ✓</td> <td>✓</td> <td>> 10% Si ✓</td> <td>✓</td> </tr> </table>						Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	< 1100 N ✓	< 900 N ✓	✓	> 10% Si ✓	✓	490-492
																								
Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn																				
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin																				
< 1100 N ✓	< 900 N ✓	✓	> 10% Si ✓	✓																				
GOLD-LINE	Ø 12-60 mm Ø 15/32-2.23/64"	<p>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.</p> <p>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.</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stahl</td> <td>Edelstahl</td> <td>Alu</td> <td>Kupfer, Messing, Zinn</td> </tr> <tr> <td>Steel</td> <td>Stainless</td> <td>Alu</td> <td>Copper, brass, tin</td> </tr> <tr> <td>< 900 N ✓</td> <td>< 900 N ✓</td> <td>< 10% Si ✓</td> <td>✓</td> </tr> </table>					Stahl	Edelstahl	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Steel	Stainless	Alu	Copper, brass, tin	< 900 N ✓	< 900 N ✓	< 10% Si ✓	✓	494-496				
																								
Stahl	Edelstahl	Alu	Kupfer, Messing, Zinn																					
Steel	Stainless	Alu	Copper, brass, tin																					
< 900 N ✓	< 900 N ✓	< 10% Si ✓	✓																					



40, 55 mm
1.1/2", 2"

Schnittiefen
Drill depths



40 mm
1.1/2"

Schnittiefen
Drill depths



40 mm
1.1/2"

Schnittiefen
Drill depths



HARTMETALL-BESTÜCKTE KERNBOHRER CARBIDE-TIPPED ANNULAR CUTTER



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/Inconell/Titan)
- Bohren hervorragend auch in weiche Werkstoffe wie Alu, Kupfer, Messing u.ä.

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

The fact is: The best annular cutter is carbide tipped.

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

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

Available in diameter 12-150 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-Nachsneider-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	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehrschichtenbohrer
Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Stainless	Stainless	Alu	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Grey cast iron	Graphite	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails	Stack drill
< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ OPTIMAL · OPTIMAL

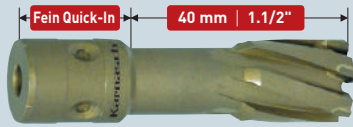
✓ GUT · GOOD

✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HARTMETALL-BESTÜCKTE KERNBOHRER CARBIDE-TIPPED ANNULAR CUTTER

HARD-LINE

Schnitttiefe · Drill depths



Ø mm

Ø Zoll/Inch

Art. / Type



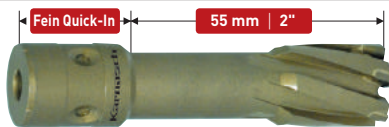
12-65

15/32-
2.9/16"

20 1147

HARD-LINE 40

488



12-60

15/32-
2.23/64"

20 1148

HARD-LINE 55

489

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 366
Siehe Art. 20 1660 (Schnitttiefe 110 mm) Seite 368

You need 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 366
See Art. 20 1660 (cutting depth 110 mm) page 368



Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Sie benötigen größere Durchmesser bis 100 mm?

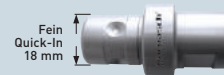
Arbeiten Sie mit Fein Quick-In und Fein Quick-In Max Adaptern +
Power-Max Lochsagen siehe Seite 534

You need larger diameter up to 100 mm?

Work with adapter Fein Quick-In or Fein Quick-In Max + our
Power-Max hole saws see page 534

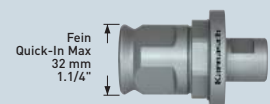
FEIN QUICK-IN 18 mm

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 1.1/4"

Für Fein Maschine ·
For Fein machine
FEIN KBM 80 Quick-In Max



DRILL-LINE 30 PRO



Sie benötigen kleinere Durchmesser wie:

6 mm, 8 mm, 9,8 mm, 10 mm, 11 mm?
Siehe Artikel 20 1430 Seite 426

You need smaller diameter such as:

6 mm, 8 mm, 9,8 mm, 10 mm, 11 mm?
See article 20 1430 page 426

1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

20 1147

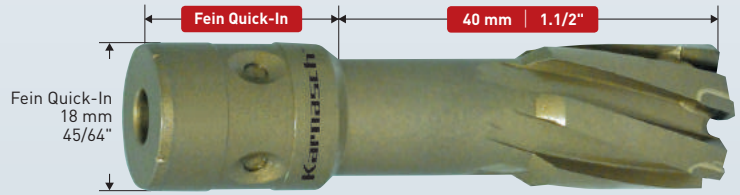
HARD-LINE 40

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

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



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 1147 012	12	15/32"	30,05	20 1147 026	26	1.1/32"	33,60	20 1147 040	40	1.37/64"	44,75	20 1147 054	54	2.1/8"	69,70
20 1147 013	13	33/64"	30,05	20 1147 027	27	1.1/16"	33,65	20 1147 041	41	1.39/64"	52,70	20 1147 055	55	2.11/64"	71,00
20 1147 014	14	35/64"	30,90	20 1147 028	28	1.7/64"	33,65	20 1147 042	42	1.21/32"	52,70	20 1147 056	56	2.13/64"	73,30
20 1147 015	15	19/32"	30,90	20 1147 029	29	1.9/64"	33,65	20 1147 043	43	1.11/16"	52,70	20 1147 057	57	2.1/4"	74,85
20 1147 016	16	5/8"	30,90	20 1147 030	30	1.3/16"	33,65	20 1147 044	44	1.47/64"	52,70	20 1147 058	58	2.9/32"	76,25
20 1147 017	17	43/64"	30,90	20 1147 031	31	1.7/32"	39,55	20 1147 045	45	1.49/64"	52,70	20 1147 059	59	2.21/64"	77,40
20 1147 018	18	45/64"	30,90	20 1147 032	32	1.17/64"	39,55	20 1147 046	46	1.13/16"	56,55	20 1147 060	60	2.23/64"	78,85
20 1147 019	19	3/4"	30,90	20 1147 033	33	1.19/64"	39,55	20 1147 047	47	1.27/32"	56,55	20 1147 061	61	2.13/32"	80,95
20 1147 020	20	25/32"	30,90	20 1147 034	34	1.11/32"	39,55	20 1147 048	48	1.57/64"	56,55	20 1147 062	62	2.7/16"	83,75
20 1147 021	21	53/64"	30,90	20 1147 035	35	1.3/8"	39,55	20 1147 049	49	1.59/64"	56,55	20 1147 063	63	2.31/64"	86,80
20 1147 022	22	55/64"	30,90	20 1147 036	36	1.27/64"	44,70	20 1147 050	50	1.31/32"	59,60	20 1147 064	64	2.33/64"	89,30
20 1147 023	23	29/32"	30,90	20 1147 037	37	1.29/64"	44,75	20 1147 051	51	2.1/64"	64,30	20 1147 065	65	2.9/16"	91,90
20 1147 024	24	15/16"	30,90	20 1147 038	38	1.1/2"	44,75	20 1147 052	52	2.3/64"	67,40				
20 1147 025	25	63/64"	30,90	20 1147 039	39	1.17/32"	44,75	20 1147 053	53	2.3/32"	67,40				

Größere Ø Schnitttiefe 30 mm siehe Art. 20 1130A + Adapter Fein Seite 544-547 · Größere Ø Schnitttiefe 55 mm siehe Art. 20 1141 + Adapter Fein Seite 548-551 ·
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø in cutting depth 30 mm see Art. 20 1130A + adapter Fein page 544-547 · Larger Ø in cutting depth 55 mm see Art. 20 1141 + adapter Fein page 548-551 ·
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1147

HARD-LINE 40

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



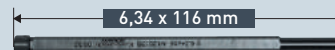
20 1388
€ 10,05

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

**ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS**



20 1385
€ 21,05



20 1318
€ 8,30

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
Further accessories see overview page 487

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
Spare allen screws for all adapters see page 530

SETS



SET BASIC

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1337
€ 211,10



SET DELUXE

39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm
4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1355
€ 1650,35

DISPLAYS



DISPLAY

Abschließbares Acryl-Display Lockable acrylicdisplay

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

20 1370
€ 1621,60

Schnittdaten Cutting data

Film Movie



1247



Hartmetall-bestückter Kernbohrer, Fein Quick-In Schaft, Nutzlänge 55 mm
Carbide-tipped annular cutter, Fein Quick-In shank, drill depth 55 mm | 2"

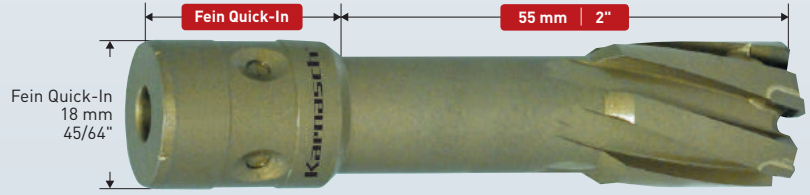


HARD-LINE 55

20 1148

ANWENDUNG · APPLICATION

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



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1148 012	12	15/32"	33,35
20 1148 013	13	33/64"	33,35
20 1148 014	14	35/64"	34,30
20 1148 015	15	19/32"	34,30
20 1148 016	16	5/8"	34,30
20 1148 017	17	43/64"	34,30
20 1148 018	18	45/64"	34,30
20 1148 019	19	3/4"	34,30
20 1148 020	20	25/32"	34,30
20 1148 021	21	53/64"	34,30
20 1148 022	22	55/64"	34,30
20 1148 023	23	29/32"	34,30
20 1148 024	24	15/16"	34,30
20 1148 025	25	63/64"	34,30

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1148 026	26	1.1/32"	37,30
20 1148 027	27	1.1/16"	37,35
20 1148 028	28	1.7/64"	37,35
20 1148 029	29	1.9/64"	37,35
20 1148 030	30	1.3/16"	37,35
20 1148 031	31	1.7/32"	43,90
20 1148 032	32	1.17/64"	43,90
20 1148 033	33	1.19/64"	43,90
20 1148 034	34	1.11/32"	43,90
20 1148 035	35	1.3/8"	43,90
20 1148 036	36	1.27/64"	49,60
20 1148 037	37	1.29/64"	49,65
20 1148 038	38	1.1/2"	49,65
20 1148 039	39	1.17/32"	49,65

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1148 040	40	1.37/64"	49,65
20 1148 041	41	1.39/64"	23,40
20 1148 042	42	1.21/32"	23,40
20 1148 043	43	1.11/16"	23,40
20 1148 044	44	1.47/64"	23,40
20 1148 045	45	1.49/64"	58,50
20 1148 046	46	1.13/16"	25,12
20 1148 047	47	1.27/32"	25,12
20 1148 048	48	1.57/64"	25,12
20 1148 049	49	1.59/64"	25,12
20 1148 050	50	1.31/32"	66,10
20 1148 051	51	2.1/64"	28,54
20 1148 052	52	2.3/64"	29,92
20 1148 053	53	2.3/32"	29,92

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1148 054	54	2.1/8"	30,94
20 1148 055	55	2.11/64"	78,80
20 1148 056	56	2.13/64"	32,56
20 1148 057	57	2.1/4"	33,24
20 1148 058	58	2.9/32"	33,86
20 1148 059	59	2.21/64"	34,36
20 1148 060	60	2.23/64"	87,55

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

Alternativartikel bis Ø 100 mm siehe Seite 548-551 Art. 20 1141A + Adapter Fein Art. 20 1443 ·

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

Alternative article up to Ø 100 mm see page 548-551 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
€ 9,95

6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
Further accessories see overview page 487


**ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS**



20 1385
€ 21,05

Weldon 19 mm 3/4"

Fein Quick-In 18 mm



20 1160
€ 9,20

6,34 x 130 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
Spare allen screws for all adapters see page 530

SETS



20 1354
€ 231,75

SET BASIC

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

DISPLAYS



20 1623
€ 1785,60

DISPLAY

Abschließbares Acryl-Display Lockable acrylicdisplay

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten Cutting data



1247

Film Movie



489



Index

HSS-XE + DURABLUЕ BESCHICHTETE KERNBOHRER

HSS-XE + DURABLUЕ-COATED ANNULAR CUTTERS



BLUE-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 DURABLUЕ-Beschichtung macht den Kernbohrer „Fehlerresistent“.

BLUE-LINE ist der am häufigsten verwendete Karnasch Kernbohrer. Der HSS-XE Bohrer mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis für alle Stähle bis 1100 N Festigkeit sowie Edelstähle.

Besides carbide tipped annular cutters provide coated HSS-XE cutters the optimal price-performance ratio.

Under hard field conditions only in the rarest cases optimum speed and cooling can be considered. The Karnasch DURABLUЕ-coating makes the annular cutter "error-resistant".

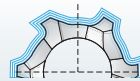
BLUE-LINE annular cutters are the most commonly used Karnasch cutters. This HSS-XE cutter is offering the best price-performance ratio for all steels up to a strength of 1100 N and stainless steel.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnsitzen (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.



Unsere hochwertigsten Kernbohrer erhalten die einzigartige und patentierte DURABLUЕ-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 DURABLUЕ-coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum circumstances 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 Zahnsitzen (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.

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehrschichtenbohrer
Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Stainless	Stainless	Alu	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Grey cast iron	Graphite	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails	Stack drill
< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	

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

HSS-XE + DURABLUK BESCHICHTETE KERNBOHRER

HSS-XE + DURABLUK-COATED ANNULAR CUTTERS

BLUE-LINE

Schnitttiefe · Drill depths



Ø mm

Ø Zoll/Inch

Art. / Type



12-60

15/32-
2.23/64"

20 1146

BLUE-LINE 40

492

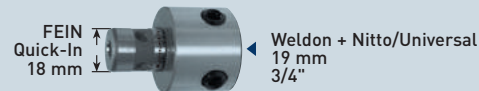
HINWEISE · NOTES

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 366
Siehe Art. 20 1660 (Schnitttiefe 110 mm) Seite 368

You need 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 366
See Art. 20 1660 (cutting depth 110 mm) page 368



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 Lochsagen siehe Seite 534

You need larger diameter up to 100 mm?

Work with adapter Fein Quick-In or Fein Quick-In Max + our
Power-Max hole saws see page 534

Sie benötigen kleinere Durchmesser wie:

6 mm, 8 mm, 9,8 mm, 10 mm, 11 mm?
Siehe Artikel 20 1430 Seite 426

You need smaller diameter such as:

6 mm, 8 mm, 9,8 mm, 10 mm, 11 mm?
See article 20 1430 page 426

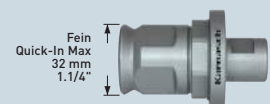
FEIN QUICK-IN 18 mm

Passend für Maschinen · Suitable for machines
FEIN KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U · KBM 50 Auto · KBM 65 U

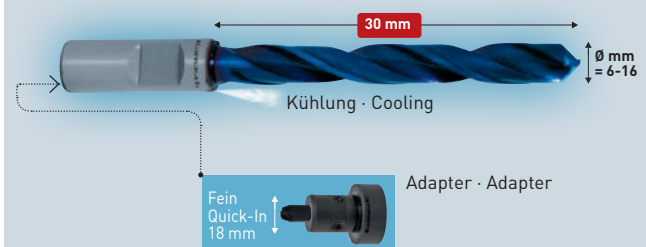


FEIN QUICK-IN MAX 32 mm 1.1/4"

Für Fein Maschine · For Fein machine
FEIN KBM 80 Quick-In Max



DRILL-LINE 30 PRO



1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

20 1146

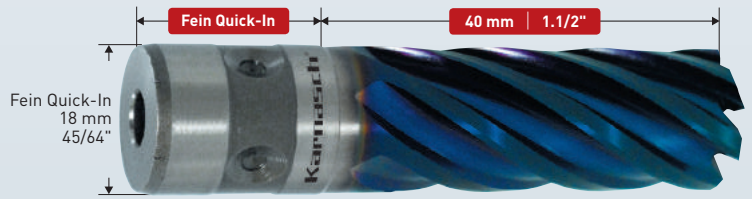
BLUE-LINE 40

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
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
			> 10% Si		Plastics GRP/CRP



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 1146 012	12	15/32"	24,75	20 1146 025	25	63/64"	32,85	20 1146 038	38	1.1/2"	59,90	20 1146 051	51	2.1/64"	33,22
20 1146 013	13	33/64"	24,75	20 1146 026	26	1.1/32"	34,40	20 1146 039	39	1.17/32"	59,90	20 1146 052	52	2.3/64"	35,50
20 1146 014	14	35/64"	25,05	20 1146 027	27	1.1/16"	34,45	20 1146 040	40	1.37/64"	64,05	20 1146 053	53	2.3/32"	36,34
20 1146 015	15	19/32"	25,05	20 1146 028	28	1.7/64"	36,35	20 1146 041	41	1.39/64"	25,40	20 1146 054	54	2.1/8"	37,18
20 1146 016	16	5/8"	26,05	20 1146 029	29	1.9/64"	36,35	20 1146 042	42	1.21/32"	26,76	20 1146 055	55	2.11/64"	95,45
20 1146 017	17	43/64"	26,05	20 1146 030	30	1.3/16"	37,70	20 1146 043	43	1.11/16"	26,76	20 1146 056	56	2.13/64"	39,08
20 1146 018	18	45/64"	27,00	20 1146 031	31	1.7/32"	37,70	20 1146 044	44	1.47/64"	28,72	20 1146 057	57	2.1/4"	40,16
20 1146 019	19	3/4"	27,00	20 1146 032	32	1.17/64"	39,15	20 1146 045	45	1.49/64"	72,40	20 1146 058	58	2.9/32"	40,94
20 1146 020	20	25/32"	27,95	20 1146 033	33	1.19/64"	39,15	20 1146 046	46	1.13/16"	30,24	20 1146 059	59	2.21/64"	42,02
20 1146 021	21	53/64"	27,95	20 1146 034	34	1.11/32"	40,80	20 1146 047	47	1.27/32"	30,26	20 1146 060	60	2.23/64"	108,35
20 1146 022	22	55/64"	31,15	20 1146 035	35	1.3/8"	40,80	20 1146 048	48	1.57/64"	31,54				
20 1146 023	23	29/32"	32,00	20 1146 036	36	1.27/64"	45,05	20 1146 049	49	1.59/64"	31,54				
20 1146 024	24	15/16"	32,85	20 1146 037	37	1.29/64"	57,20	20 1146 050	50	1.31/32"	83,60				

Alternativartikel siehe Art. 20 1147 Seite 488 - **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Alternative article see Art. 20 1147 page 488 - **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

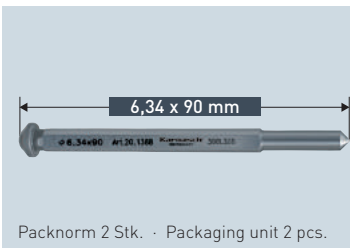
⚠ Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

20 1146

BLUE-LINE 40

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

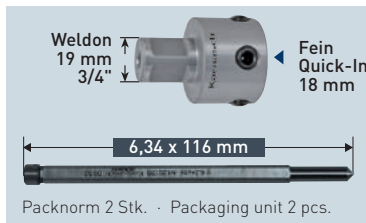
AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



20 1388
€ 10,05

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

**ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS**



20 1385
€ 21,05

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1318
€ 8,30

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
Further accessories see overview page 487

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
Spare allen screws for all adapters see page 530

SETS



SET BASIC

20 1333
€ 194,55

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

DISPLAYS



DISPLAY

20 1622
€ 1620,80

Abschließbares Acryl-Display Lockable acryl display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten Cutting data

Film Movie



Qualitätsprodukte für die Metallbearbeitung.
Quality products for metalworking.

PREMIUM-QUALITÄT IN JEDEM TEIL VON WERKZEUG BIS MASCHINE

Premium quality in all components,
from tools to machinery



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

THE KARNASCH PRODUCT RANGE ONLINE! Use our onlineshop and benefit from the special advantages for onlineshop customers.

 <https://shop.karnasch.tools>

1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

HSS-XE KERNBOHRER

HSS-XE ANNULAR CUTTERS



GOLD-LINE

Karnasch GOLD-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 900 N und sogar geeignet für Edelstähle.

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

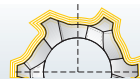
By special surface treatment **GOLD-TECH + FULLY GROUND + special steel HSS-XE** ideal for drilling in steel up to a strength of 900 N and even suitable for stainless steels.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



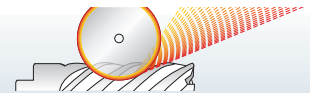
Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnspitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

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



Gold-Tech Oberflächenbehandlung. Die Spezialbehandlung für höhere Standzeiten

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



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 rises the cutting ability with reducing friction at the same time. For an exceeded lifetime.

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehrschichtenbohrer
Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Stainless	Stainless	Alu	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Grey cast iron	Graphite	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails	Stack drill
< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si							
✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓					

✓ OPTIMAL · OPTIMAL

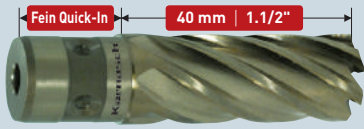
✓ GUT · GOOD

✓ MÖGLICH · POSSIBLE

HSS-XE KERNBOHRER HSS-XE ANNULAR CUTTERS

GOLD-LINE

Schnitttiefe · Drill depths



Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
12-60	15/32-2.23/64"	20 1146U GOLD-LINE 40	496

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 366
Siehe Art. 20 1660 (Schnitttiefe 110 mm) Seite 368

You need 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 366
See Art. 20 1660 (cutting depth 110 mm) page 368



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 Lochsäge siehe Seite 534

You need larger diameter up to 100 mm?

Work with adapter Fein Quick-In or Fein Quick-In Max + our Power-Max hole saws see page 534

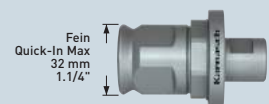
FEIN QUICK-IN 18 mm

Passend für Maschinen · Suitable for machines
FEIN KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U · KBM 50 Auto · KBM 65 U

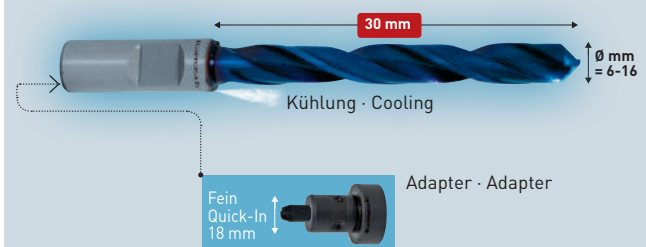


FEIN QUICK-IN MAX 32 mm 1.1/4"

Für Fein Maschine · For Fein machine
FEIN KBM 80 Quick-In Max



DRILL-LINE 30 PRO



Sie benötigen kleinere Durchmesser wie:

6 mm, 8 mm, 9,8 mm, 10 mm, 11 mm?
Siehe Artikel 20 1430 Seite 426

You need smaller diameter such as:

6 mm, 8 mm, 9,8 mm, 10 mm, 11 mm?
See article 20 1430 page 426



20 1146U

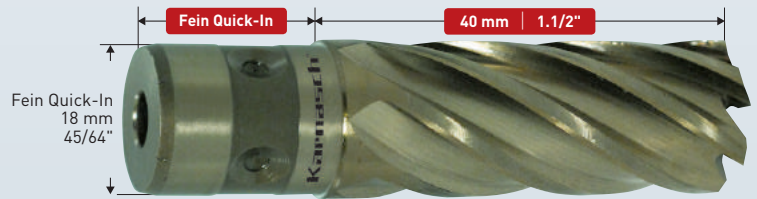
GOLD-LINE 40

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



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 1146u 012	12	15/32"	17,35	20 1146u 025	25	63/64"	24,65	20 1146u 038	38	1.1/2"	41,05	20 1146u 051	51	2.1/64"	25,92
20 1146u 013	13	33/64"	17,35	20 1146u 026	26	1.1/32"	26,20	20 1146u 039	39	1.17/32"	41,05	20 1146u 052	52	2.3/64"	28,20
20 1146u 014	14	35/64"	17,65	20 1146u 027	27	1.1/16"	26,25	20 1146u 040	40	1.37/64"	45,25	20 1146u 053	53	2.3/32"	29,04
20 1146u 015	15	19/32"	17,65	20 1146u 028	28	1.7/64"	28,15	20 1146u 041	41	1.39/64"	18,10	20 1146u 054	54	2.1/8"	29,90
20 1146u 016	16	5/8"	18,65	20 1146u 029	29	1.9/64"	28,15	20 1146u 042	42	1.21/32"	19,46	20 1146u 055	55	2.11/64"	76,65
20 1146u 017	17	43/64"	18,65	20 1146u 030	30	1.3/16"	29,50	20 1146u 043	43	1.11/16"	19,46	20 1146u 056	56	2.13/64"	31,78
20 1146u 018	18	45/64"	19,65	20 1146u 031	31	1.7/32"	29,50	20 1146u 044	44	1.47/64"	21,44	20 1146u 057	57	2.1/4"	32,86
20 1146u 019	19	3/4"	19,65	20 1146u 032	32	1.17/64"	30,95	20 1146u 045	45	1.49/64"	53,60	20 1146u 058	58	2.9/32"	33,64
20 1146u 020	20	25/32"	20,60	20 1146u 033	33	1.19/64"	30,95	20 1146u 046	46	1.13/16"	22,94	20 1146u 059	59	2.21/64"	34,72
20 1146u 021	21	53/64"	20,60	20 1146u 034	34	1.11/32"	32,60	20 1146u 047	47	1.27/32"	22,96	20 1146u 060	60	2.23/64"	89,50
20 1146u 022	22	55/64"	23,80	20 1146u 035	35	1.3/8"	32,60	20 1146u 048	48	1.57/64"	24,26				
20 1146u 023	23	29/32"	23,80	20 1146u 036	36	1.27/64"	36,85	20 1146u 049	49	1.59/64"	26,26				
20 1146u 024	24	15/16"	24,65	20 1146u 037	37	1.29/64"	38,40	20 1146u 050	50	1.31/32"	64,80				

Alternativartikel siehe Art. 20 1147 Seite 488 - **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Alternative article see Art. 20 1147 page 488 - **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

⚠ Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable

20 1146U

GOLD-LINE 40

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

20 1388
• € 10,05

6,34 x 90 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

20 1385
• € 21,05

Weldon 19 mm 3/4" Fein Quick-In 18 mm

6,34 x 116 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1318
• € 8,30

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
Further accessories see overview page 487

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
Spare allen screws for all adapters see page 530

SETS

20 1335
• € 149,50

SET BASIC

6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

DISPLAYS

20 1619
• € 1246,30

DISPLAY

Abschließbares Acryl-Display Lockable acryl display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 528-529
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 528-529

Schnittdaten Cutting data

Film Movie



1248



SCHIENENBOHRER

RAILWAY CUTTERS

RAIL-LINE

Ein komplettes Programm von \varnothing 6-60 mm zum Bohren in Schienen.

A complete range of \varnothing 6-60 mm for drilling in rails.



RAIL-LINE PRO

Kernbohrer Hartmetall-bestückt. Mehr als 200 Bohrungen möglich

Annular cutter tungsten carbide tipped. More than 200 holes possible



20 1680
20 1690

RAIL-LINE

Kernbohrer Hartmetall-bestückt. Mehr als 100 Bohrungen möglich

Annular cutter tungsten carbide tipped. More than 100 holes possible



20 1306
20 1309

BLUE-LINE RAIL PRO

Kernbohrer aus Pulverstahl + DURABLU- beschichtet. Mehr als 100 Bohrungen möglich

Annular cutter powder steel + DURABLU-coated. More than 100 holes possible



20 1284
20 1317

SILVER-LINE RAIL

Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl. Mehr als 60 Bohrungen möglich

Annular cutter made of HSS-XE special steel. More than 60 holes possible



20 1460
20 1480

DRILL-LINE RAIL PRO

Spiralbohrer aus Pulverstahl + DURABLU beschichtet. Mehr als 100 Bohrungen möglich

Twist drills made of powder steel + DURABLU-coated. More than 100 holes possible



20 1430
20 1465

DRILL-LINE RAIL

Spiralbohrer aus HSS-XE Spezialstahl. Mehr als 60 Bohrungen möglich

Twist drills made of HSS-XE special steel. More than 60 holes possible



20 1710

📄 498-501

📄 502-505

📄 506-509

📄 510-513

📄 514-515

📄 516



Index

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



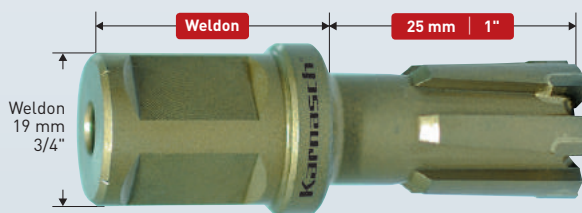
Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).
Mehr als 200 Bohrungen in UIC 60 Schienen möglich.

Schienen

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).

Rails

More than 200 holes in UIC 60 rails possible.



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 1680 014	14	35/64"	45,40	20 1680 022	22	55/64"	45,40	20 1680 030	30	1.3/16"	50,00	20 1680 038	38	1.1/2"	59,75
20 1680 015	15	19/32"	45,40	20 1680 023	23	29/32"	45,40	20 1680 031	31	1.7/32"	55,60	20 1680 039	39	1.17/32"	59,75
20 1680 016	16	5/8"	45,40	20 1680 024	24	15/16"	45,40	20 1680 032	32	1.17/64"	55,60	20 1680 040	40	1.37/64"	59,75
20 1680 017	17	43/64"	45,40	20 1680 025	25	63/64"	45,40	20 1680 033	33	1.19/64"	55,60				
20 1680 018	18	45/64"	45,40	20 1680 026	26	1.1/32"	49,90	20 1680 034	34	1.11/32"	55,60				
20 1680 019	19	3/4"	45,40	20 1680 027	27	1.1/16"	50,00	20 1680 035	35	1.3/8"	55,60				
20 1680 020	20	25/32"	45,40	20 1680 028	28	1.7/64"	50,00	20 1680 036	36	1.27/64"	59,75				
20 1680 021	21	53/64"	45,40	20 1680 029	29	1.9/64"	50,00	20 1680 037	37	1.29/64"	59,75				

Größere Ø siehe Art. 20 1690 Seite 500 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Larger Ø see Art. 20 1690 page 500 · **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
€ 6,65

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 comes with optimized carbide teeth for excellent result drilling in most difficult rail steel (e.g. UIC 60)



Karnasch Rail-Line-Pro Kernbohrer sind in einer aufwendigen Vor-Mittel-Nachscheider-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: clutter-free, silent and easy cutting with highest lifetimes. **The cutting angles are optimized for drilling in rails.**

TOOLTIPP

Unser bestes Modell zum Bohren schwierigster Schienenstähle.
Our best model for drilling in most difficult types of rail steel.



Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1252



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
KITS**

SET BASIC



20 1138
€ 13,15

Leerer Koffer für Ihr individuelles Set. Ausführliche Beschreibung, siehe Seite 528-529
 Empty case for your individual set. Detailed description see page 528-529

SET DELUXE

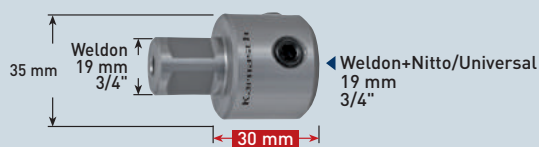


20 1139
€ 61,65

Leerer Koffer für Ihr individuelles Set. Ausführliche Beschreibung, siehe Seite 528-529
 Empty case for your individual set. Detailed description see page 528-529

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 1432
€ 16,45



20 1271
€ 7,65

Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

**ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS**



20 1263
€ 17,50



20 1271
€ 7,65

Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.



20 1311
€ 16,30



20 1271
€ 7,65

Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.



21 0048
€ 14,15

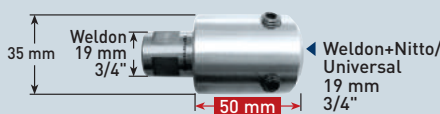


20 1261
€ 6,65

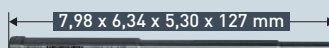
Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

**VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS**

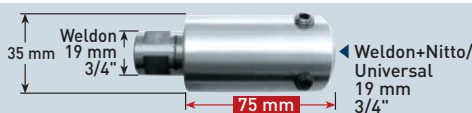


20 1387
€ 18,95

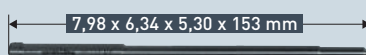


20 1433
€ 15,70

Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.



20 1402
€ 20,95



20 1396
€ 16,45

Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.



20 1417
€ 24,95



20 1411
€ 17,05

Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
 Further accessories see overview page 487



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



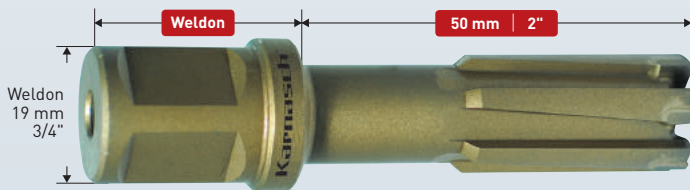
Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).
Mehr als 200 Bohrungen in UIC 60 Schienen möglich.

Schienen

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).

Rails

More than 200 holes in UIC 60 rails possible.



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 1690 014	14	35/64"	52,20	20 1690 026	26	1.1/32"	57,40	20 1690 038	38	1.1/2"	68,70	20 1690 050	50	1.31/32"	81,10
20 1690 015	15	19/32"	52,20	20 1690 027	27	1.1/16"	57,50	20 1690 039	39	1.17/32"	68,70	20 1690 051	51	2.1/64"	95,05
20 1690 016	16	5/8"	52,20	20 1690 028	28	1.7/64"	57,50	20 1690 040	40	1.37/64"	68,70	20 1690 052	52	2.3/64"	95,05
20 1690 017	17	43/64"	52,20	20 1690 029	29	1.9/64"	57,50	20 1690 041	41	1.39/64"	75,50	20 1690 053	53	2.3/32"	95,05
20 1690 018	18	45/64"	52,20	20 1690 030	30	1.3/16"	57,50	20 1690 042	42	1.21/32"	75,50	20 1690 054	54	2.1/8"	95,05
20 1690 019	19	3/4"	52,20	20 1690 031	31	1.7/32"	63,95	20 1690 043	43	1.11/16"	75,50	20 1690 055	55	2.11/64"	95,05
20 1690 020	20	25/32"	52,20	20 1690 032	32	1.17/64"	63,95	20 1690 044	44	1.47/64"	75,50	20 1690 056	56	2.13/64"	108,45
20 1690 021	21	53/64"	52,20	20 1690 033	33	1.19/64"	63,95	20 1690 045	45	1.49/64"	75,50	20 1690 057	57	2.1/4"	108,45
20 1690 022	22	55/64"	52,20	20 1690 034	34	1.11/32"	63,95	20 1690 046	46	1.13/16"	81,10	20 1690 058	58	2.9/32"	108,45
20 1690 023	23	29/32"	52,20	20 1690 035	35	1.3/8"	63,95	20 1690 047	47	1.27/32"	81,10	20 1690 059	59	2.21/64"	108,45
20 1690 024	24	15/16"	52,20	20 1690 036	36	1.27/64"	68,70	20 1690 048	48	1.57/64"	81,10	20 1690 060	60	2.23/64"	108,45
20 1690 025	25	63/64"	52,20	20 1690 037	37	1.29/64"	68,70	20 1690 049	49	1.59/64"	81,10				

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



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 comes with optimized carbide teeth for excellent result 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.

TOOLTIPP

Unser bestes Modell zum Bohren schwierigster Schienenstähle.
Our best model for drilling in most difficult types of rail steel.

RAIL-LINE 50 PRO



Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1252



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

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
KITS**

SET BASIC



20 1138
€ 13,15

Leerer Koffer für Ihr individuelles Set. Ausführliche Beschreibung, siehe Seite 528-529
 Empty case for your individual set. Detailed description see page 528-529

SET DELUXE



20 1139
€ 61,65

Leerer Koffer für Ihr individuelles Set. Ausführliche Beschreibung, siehe Seite 528-529
 Empty case for your individual set. Detailed description see page 528-529

**ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS**



20 1263
€ 17,50



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1160
€ 9,20



20 1311
€ 16,30



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1160
€ 9,20



21 0048
€ 14,15

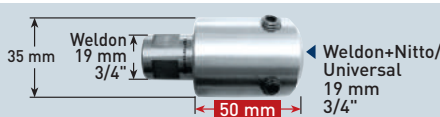


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

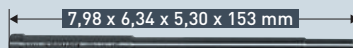
20 1271
€ 7,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

**VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS**

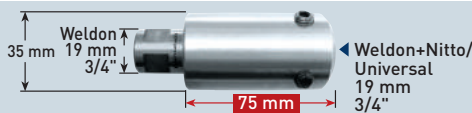


20 1387
€ 18,95

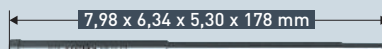


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1396
€ 16,45



20 1402
€ 20,95



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1411
€ 17,05



20 1417
€ 24,95



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1426
€ 18,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
 Further accessories see overview page 487



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

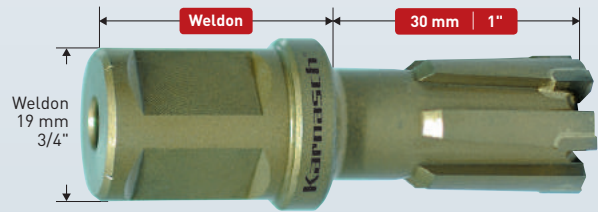


Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).
Mehr als 100 Bohrungen in UIC 60 Schienen möglich.

Schienen

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).
More than 100 holes in UIC 60 rails possible.

Rails



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 1306 018	18	45/64"	41,80	20 1306 024	24	15/16"	41,80	20 1306 030	30	1.3/16"	46,00	20 1306 036	36	1.27/64"	55,25
20 1306 019	19	3/4"	41,80	20 1306 025	25	63/64"	41,80	20 1306 031	31	1.7/32"	51,25	20 1306 038	38	1.1/2"	55,25
20 1306 020	20	25/32"	41,80	20 1306 026	26	1.1/32"	46,00	20 1306 032	32	1.17/64"	51,25				
20 1306 021	21	53/64"	41,80	20 1306 027	27	1.1/16"	46,00	20 1306 033	33	1.19/64"	51,25				
20 1306 022	22	55/64"	41,80	20 1306 028	28	1.7/64"	46,00	20 1306 034	34	1.11/32"	51,25				
20 1306 023	23	29/32"	41,80	20 1306 029	29	1.9/64"	46,00	20 1306 035	35	1.3/8"	51,25				

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

20 1306

RAIL-LINE 30

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



20 1261
• € 6,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



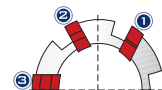
Karnasch Hartmetall-bestückte Kernbohrer (Hard-Line) werden mit konischer Spirale gefertigt für: Sauberen Spanfluss und höchste Zerspanleistung auch bei schwierigen Materialien.

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

Film
Movie



1247



Index

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
KITS**

SET BASIC  **20 1496**
 • € 284,05

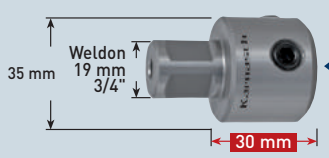
6 Stk./Pcs. → Ø 2x19, 2x22, 1x30, 1x32 mm
 2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

SET DELUXE  **20 1497**
 • € 1005,50

20 Stk./Pcs. → Ø 18-36 mm + 38 mm
 4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

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 1432**
 • € 16,45

Weldon 19 mm 3/4" Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

35 mm

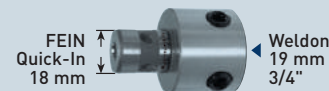
30 mm

6,34 x 102 mm

 **20 1271**
 • € 7,65

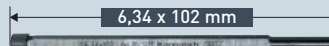
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

**ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
 ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS**

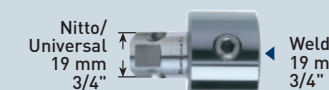
 **20 1263**
 • € 17,50

FEIN Quick-In 18 mm Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

6,34 x 102 mm


 **20 1271**
 • € 7,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.


 **20 1311**
 • € 16,30

Nitto/Universal 19 mm 3/4" Weldon 19 mm 3/4"

6,34 x 102 mm

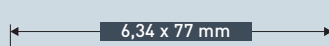
 **20 1271**
 • € 7,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **21 0048**
 • € 14,15

Weldon 32 mm 1.1/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

6,34 x 77 mm

 **20 1261**
 • € 6,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

**VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
 EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS**

 **20 1387**
 • € 18,95

Weldon 19 mm 3/4" Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

35 mm

50 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 127 mm

 **20 1433**
 • € 15,70

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **20 1402**
 • € 20,95

Weldon 19 mm 3/4" Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

35 mm

75 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

 **20 1396**
 • € 16,45

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **20 1417**
 • € 24,95

Weldon 19 mm 3/4" Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

35 mm

100 mm

7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

 **20 1411**
 • € 17,05

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
 Further accessories see overview page 487



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



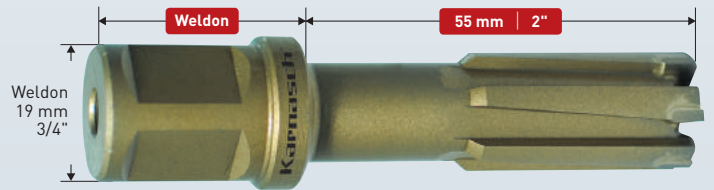
Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).
Mehr als 100 Bohrungen in UIC 60 Schienen möglich.

Schienen

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).

Rails

More than 100 holes in UIC 60 rails possible.



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 1309 018	18	45/64"	50,05	20 1309 024	24	15/16"	50,05	20 1309 030	30	1.3/16"	54,70	20 1309 036	36	1.27/64"	65,40
20 1309 019	19	3/4"	50,05	20 1309 025	25	63/64"	50,05	20 1309 031	31	1.7/32"	60,50				
20 1309 020	20	25/32"	50,05	20 1309 026	26	1.1/32"	54,70	20 1309 032	32	1.17/64"	60,50				
20 1309 021	21	53/64"	50,05	20 1309 027	27	1.1/16"	54,70	20 1309 033	33	1.19/64"	60,50				
20 1309 022	22	55/64"	50,05	20 1309 028	28	1.7/64"	54,70	20 1309 034	34	1.11/32"	60,50				
20 1309 023	23	29/32"	50,05	20 1309 029	29	1.9/64"	54,70	20 1309 035	35	1.3/8"	60,50				

Weitere Ø siehe Art. 20 1690 Seite 500 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.
Further Ø see Art. 20 1690 page 500 · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1309

RAIL-LINE 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



20 1271
€ 7,65

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

Film
Movie



1247



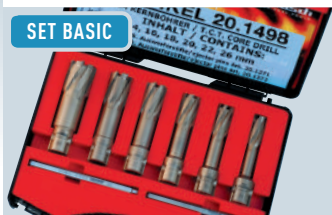
Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
 Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

RAIL-LINE 55

20 1309

**SETS
KITS**

SET BASIC



6 Stk./Pcs. → Ø 2x19, 2x22, 1x30, 1x32 mm
 2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
 Ejector pins

20 1498
 € 335,90

SET DELUXE



19 Stk./Pcs. → Ø 18-36 mm
 4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte
 Ejector pins

20 1499
 € 1117,90

**ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
 ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS**



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263
 € 17,50

20 1160
 € 9,20



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1311
 € 16,30

20 1160
 € 9,20



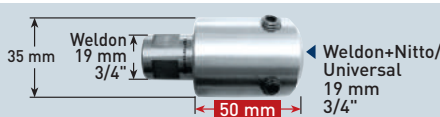
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

21 0048
 € 14,15

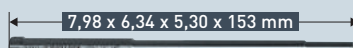
20 1271
 € 7,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

**VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
 EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS**

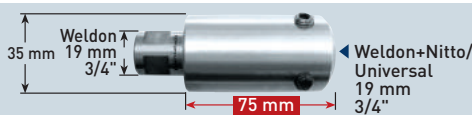


20 1387
 € 18,95

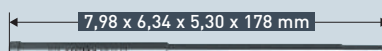


20 1396
 € 16,45

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



20 1402
 € 20,95



20 1411
 € 17,05

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



20 1417
 € 24,95



20 1426
 € 18,35

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
 Further accessories see overview page 487



20 1284

BLUE-LINE RAIL 30 PRO

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



ANWENDUNG · APPLICATION



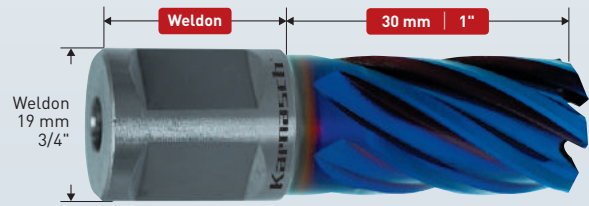
Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).
 Mehr als 100 Bohrungen in UIC 60 Schienen möglich.

Schienen

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).

Rails

More than 100 holes in UIC 60 rails possible.



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 1284 012	12	15/32"	46,20	20 1284 020	20	25/32"	52,80	20 1284 028	28	1.7/64"	78,60	20 1284 036	36	1.27/64"	105,45
20 1284 013	13	33/64"	46,20	20 1284 021	21	53/64"	53,15	20 1284 029	29	1.9/64"	79,90				
20 1284 014	14	35/64"	46,20	20 1284 022	22	55/64"	55,80	20 1284 030	30	1.3/16"	81,80				
20 1284 015	15	19/32"	50,20	20 1284 023	23	29/32"	58,75	20 1284 031	31	1.7/32"	84,00				
20 1284 016	16	5/8"	50,20	20 1284 024	24	15/16"	62,65	20 1284 032	32	1.17/64"	87,50				
20 1284 017	17	43/64"	50,20	20 1284 025	25	63/64"	62,65	20 1284 033	33	1.19/64"	92,65				
20 1284 018	18	45/64"	50,20	20 1284 026	26	1.1/32"	71,25	20 1284 034	34	1.11/32"	92,65				
20 1284 019	19	3/4"	50,20	20 1284 027	27	1.1/16"	71,30	20 1284 035	35	1.3/8"	96,15				

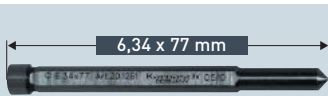
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
 Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1284

BLUE-LINE RAIL 30 PRO

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

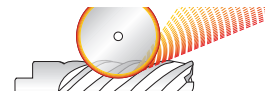
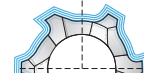
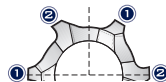
AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



20 1261
 € 6,65

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 DURABLU-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 DURABLU-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 rises the cutting ability with reducing friction at the same time. For an exceeded lifetime.

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

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

BLUE-LINE RAIL 30 PRO

20 1284

**SETS
KITS**

SET BASIC  **20 1331**
 • € 346,00

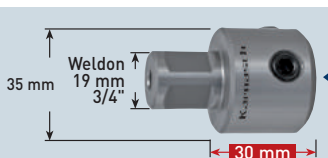
6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
 2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

SET DELUXE  **20 1635**
 • € 1750,85

25 Stk./Pcs. → Ø 12-36 mm
 4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

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 1432**
 • € 16,45

Weldon 19 mm 3/4" Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

35 mm


30 mm

 **20 1271**
 • € 7,65


6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

**ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS**

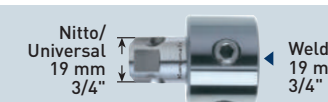
 **20 1263**
 • € 17,50

FEIN Quick-In 18 mm Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

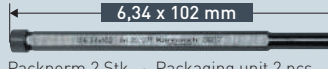
 **20 1271**
 • € 7,65

6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.


 **20 1311**
 • € 16,30

Nitto/Universal 19 mm 3/4" Weldon 19 mm 3/4"


 **20 1271**
 • € 7,65

6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **21 0048**
 • € 14,15

Weldon 32 mm 1.1/4" Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

 **20 1261**
 • € 6,65

6,34 x 77 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

**VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS**

 **20 1387**
 • € 18,95

Weldon 19 mm 3/4" Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

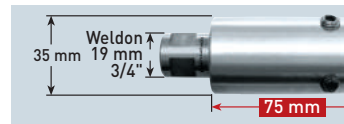
35 mm

50 mm

 **20 1433**
 • € 15,70

7,98 x 6,34 x 5,30 x 127 mm


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **20 1402**
 • € 20,95

Weldon 19 mm 3/4" Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

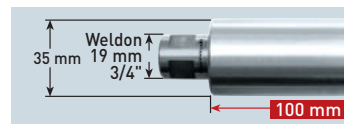
35 mm

75 mm

 **20 1396**
 • € 16,45

7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm


Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **20 1417**
 • € 24,95

Weldon 19 mm 3/4" Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

35 mm

100 mm

 **20 1411**
 • € 17,05

7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
 Further accessories see overview page 487

1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

20 1317

BLUE-LINE RAIL 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



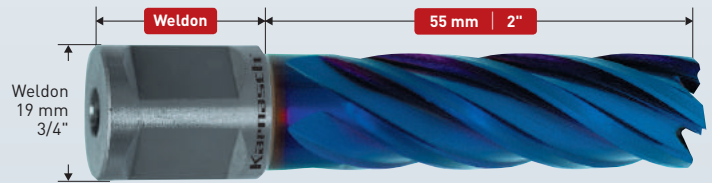
Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).
 Mehr als 100 Bohrungen in UIC 60 Schienen möglich.

Schienen

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).

Rails

More than 100 holes in UIC 60 rails possible.



Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€
20 1317 012	12	15/32"	58,45	20 1317 020	20	25/32"	65,75	20 1317 028	28	1.7/64"	39,60	20 1317 036	36	1.27/64"	53,28
20 1317 013	13	33/64"	58,45	20 1317 021	21	53/64"	68,25	20 1317 029	29	1.9/64"	40,20	% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable			
20 1317 014	14	35/64"	58,45	20 1317 022	22	55/64"	69,50	20 1317 030	30	1.3/16"	102,20				
20 1317 015	15	19/32"	61,80	20 1317 023	23	29/32"	72,80	20 1317 031	31	1.7/32"	41,80	20 1317 032	32	1.17/64"	109,50
20 1317 016	16	5/8"	61,80	20 1317 024	24	15/16"	78,60	20 1317 033	33	1.19/64"	116,30	20 1317 034	34	1.11/32"	46,42
20 1317 017	17	43/64"	61,80	20 1317 025	25	63/64"	78,60	20 1317 035	35	1.3/8"	48,48				
20 1317 018	18	45/64"	61,80	20 1317 026	26	1.1/32"	84,90								
20 1317 019	19	3/4"	61,80	20 1317 027	27	1.1/16"	88,40								

Ersatzartikel siehe Art. 20 1284 Seite 506 + Adapter 20 1432, Art. 20 1309 Seite 504 ·
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
 Replacement article see Art. 20 1284 page 506 + adapter 20 1432, Art. 20 1309 page 504 ·
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1317

BLUE-LINE RAIL 55 PRO

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

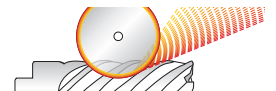
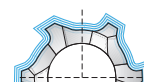
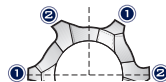
AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



20 1271
 € 7,65

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 rises the cutting ability with reducing friction at the same time. For an exceeded lifetime.

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1248



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

BLUE-LINE RAIL 55 PRO

20 1317

**SETS
KITS**

SET BASIC



- 6 Stk./Pcs. → Ø 14, 16, 18, 20, 22, 26 mm
- 2 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

20 1334
€ 422,85

**ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS**



6,34 x 130 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263
€ 17,50



6,34 x 130 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1311
€ 16,30



6,34 x 102 mm

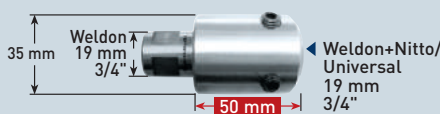
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

21 0048
€ 14,15

20 1271
€ 7,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

**VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS**



7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1387
€ 18,95



7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1402
€ 20,95



7,98 x 6,34 x 5,30 x 203 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1411
€ 17,05

20 1417
€ 24,95

20 1426
€ 18,35

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
 Further accessories see overview page 487



20 1460

SILVER-LINE RAIL 30

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



ANWENDUNG · APPLICATION



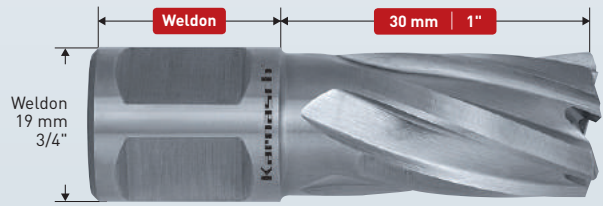
Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).
Mehr als 60 Bohrungen in UIC 60 Schienen möglich.

Schienen

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).

Rails

More than 60 holes in UIC 60 rails possible.



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 1460 0135	13,5	17/32"	10,78	20 1460 021	21	53/64"	11,20	20 1460 027	27	1.1/16"	14,62	20 1460 033	33	1.19/64"	17,26
20 1460 016	16	5/8"	9,86	20 1460 022	22	55/64"	13,30	20 1460 028	28	1.7/64"	15,76	20 1460 034	34	1.11/32"	18,20
20 1460 017	17	43/64"	9,86	20 1460 023	23	29/32"	13,30	20 1460 029	29	1.9/64"	15,76	20 1460 035	35	1.3/8"	18,20
20 1460 018	18	45/64"	9,86	20 1460 024	24	15/16"	13,80	20 1460 030	30	1.3/16"	16,52	20 1460 036	36	1.27/64"	20,64
20 1460 019	19	3/4"	9,86	20 1460 025	25	63/64"	13,80	20 1460 031	31	1.7/32"	16,52				
20 1460 020	20	25/32"	11,20	20 1460 026	26	1.1/32"	14,62	20 1460 032	32	1.17/64"	17,26				

% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar /
Special price, not further discountable

Alternativartikel: Ø 13,5 mm siehe Art. 20 1430 S. 514 + Adapter, Art. 20 1284 S. 506, Art. 20 1306 S. 502 -
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Alternative article Ø 13,5 mm see Art. 20 1430 p. 514 + adapter, Art. 20 1284 p. 506, Art. 20 1306 p. 502 -
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1460

SILVER-LINE RAIL 30

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



20 1261
€ 6,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



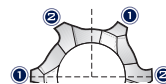
Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnsitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

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.



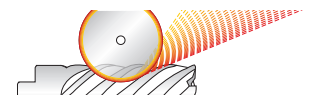
Nur wenige Hersteller sind in der Lage in Stufen gehärtete Kernbohrer zu fertigen. Für uns ist dies „Standard“. Dadurch erreichen wir extrem harte Zahnsitzen (68 HRC) und dennoch einen flexiblen Kernbohrer.

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.



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 rises the cutting ability with reducing friction at the same time. For an exceeded lifetime.

Schnittdaten
Cutting data



1248

Film
Movie

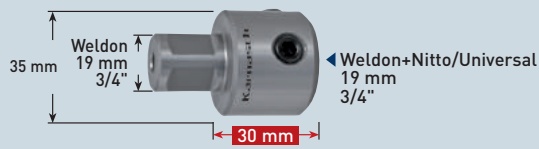


- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

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

SILVER-LINE RAIL 30

20 1460



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1432
 € 16,45

20 1271
 € 7,65

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1263
 € 17,50

20 1271
 € 7,65



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1311
 € 16,30

20 1271
 € 7,65



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

21 0048
 € 14,15

20 1261
 € 6,65

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530

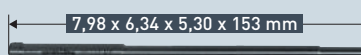
VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1387
 € 18,95

20 1433
 € 15,70



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1402
 € 20,95

20 1396
 € 16,45



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

20 1417
 € 24,95

20 1411
 € 17,05

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
 Further accessories see overview page 487



20 1480

SILVER-LINE RAIL 55

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



ANWENDUNG · APPLICATION



Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).
Mehr als 60 Bohrungen in UIC 60 Schienen möglich.

Schienen

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).

Rails

More than 60 holes in UIC 60 rails possible.



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 1480 018	18	45/64"	12,08	20 1480 023	23	29/32"	15,08	20 1480 029	29	1.9/64"	17,86	20 1480 034	34	1.11/32"	20,64
20 1480 019	19	3/4"	12,08	20 1480 024	24	15/16"	15,64	20 1480 030	30	1.3/16"	18,74	20 1480 035	35	1.3/8"	20,64
20 1480 020	20	25/32"	12,70	20 1480 025	25	63/64"	15,64	20 1480 031	31	1.7/32"	18,74	20 1480 036	36	1.27/64"	23,40
20 1480 021	21	53/64"	12,70	20 1480 027	27	1.1/16"	16,58	20 1480 032	32	1.17/64"	19,58	% Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar / Special price, not further discountable			
20 1480 022	22	55/64"	15,08	20 1480 028	28	1.7/64"	17,86	20 1480 033	33	1.19/64"	19,58				

Alternativartikel: Art. 20 1317 Seite 508, Art. 20 1309 Seite 504 -
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.
Alternative article: Art. 20 1317 page 508, Art. 20 1309 page 504 -
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

20 1480

SILVER-LINE RAIL 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

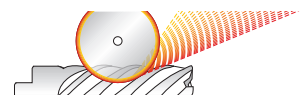
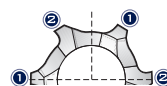
AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



20 1271
€ 7,65

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnsitzen (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.

Nur wenige Hersteller sind in der Lage in Stufen gehärtete Kernbohrer zu fertigen. Für uns ist dies „Standard“. Dadurch erreichen wir extrem harte Zahnsitzen (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.

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 rises the cutting ability with reducing friction at the same time. For an exceeded lifetime.

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9


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

SILVER-LINE RAIL 55


20 1480


ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS


 **20 1263**
 • € 17,50

 **20 1160**
 • € 9,20
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **20 1311**
 • € 16,30

 **20 1160**
 • € 9,20
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **21 0048**
 • € 14,15

 **20 1271**
 • € 7,65
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.


Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 530
 Spare allen screws for all adapters see page 530


VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

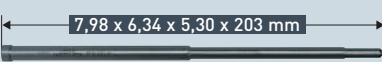
 **20 1387**
 • € 18,95

 **20 1396**
 • € 16,45
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **20 1402**
 • € 20,95

 **20 1411**
 • € 17,05
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

 **20 1417**
 • € 24,95

 **20 1426**
 • € 18,35
 Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 530
 Spare allen screws for all extensions see page 530

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 487
 Further accessories see overview page 487



20 1430

DRILL-LINE-RAIL 30 PRO

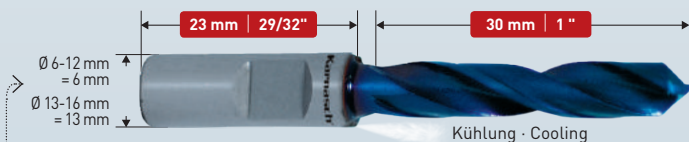


Pulverstahl + DURABLUE-beschichteter Spiralbohrer, Nutzlänge 30 mm, Weldonschaft oder Fein Quick-In Schaft
 Powder steel + DURABLUE-coated twist drill, drill depth 30 mm | 1", Weldon shank or Fein Quick-In shank

ANWENDUNG · APPLICATION

I Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60). Mehr als 100 Bohrungen in UIC 60 Schienen möglich.

Schienen For all rail types up to 1100 N (UIC 60).
 Rails More than 100 holes in UIC 60 rails possible.



Weldon 19 mm 3/4" Adapter siehe Zubehör
Fein Quick-In 18 mm Adapter see accessories

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1430 006	6	15/64"	22,00	20 1430 013	13	33/64"	40,80
20 1430 008	8	5/16"	22,00	20 1430 0135	13,5	17/32"	48,80
20 1430 0098	9,8	25/64"	28,90	20 1430 014	14	35/64"	48,50
20 1430 010	10	25/64"	26,65	20 1430 015	15	19/32"	50,45
20 1430 011	11	7/16"	29,90	20 1430 016	16	5/8"	57,40
20 1430 012	12	15/32"	33,25				

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
 Adapter with pin for opening the coolant supply

WELDON 19 mm (3/4")

Weldon 19 mm 3/4" • Ø 6-12 mm 20 1431 • € 11,60

Weldon 19 mm 3/4" • Ø 13-16 mm 20 1434 • € 11,60

FEIN QUICK-IN

Fein Quick-In 18 mm • Ø 6-12 mm 20 1421 • € 11,60

Fein Quick-In 18 mm • Ø 13-16 mm 20 1422 • € 11,60

20 1430

DRILL-LINE-RAIL 40 PRO

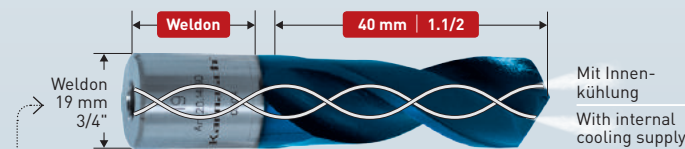


Pulverstahl + DURABLUE-beschichteter Spiralbohrer mit Innenkühlung, Nutzlänge 40 mm, Weldonschaft
 Powder steel + DURABLUE-coated twist drill with internal cooling supply, drill depth 40 mm | 1.1/2", Weldon shank

ANWENDUNG · APPLICATION

I Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60). Mehr als 100 Bohrungen in UIC 60 Schienen möglich.

Schienen For all rail types up to 1100 N (UIC 60).
 Rails More than 100 holes in UIC 60 rails possible.



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	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1430 017	17	43/64"	58,35	20 1430 023	23	29/32"	74,10
20 1430 018	18	45/64"	59,25	20 1430 024	24	15/16"	75,95
20 1430 019	19	3/4"	62,65	20 1430 0275	27,5	1.5/64"	81,00
20 1430 020	20	25/32"	65,00				
20 1430 021	21	53/64"	66,70				
20 1430 022	22	55/64"	68,50				

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 517-519).
 The pin is only necessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 517-519).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
 Pin for opening the cooling supply

• 20 1435 • € 4,25

Schnittdaten Cutting data | Film Movie

i | Play

1248

Pulverstahl + DURABLU-beschichteter Spiralbohrer mit Innenkühlung, Nutzlänge 50 mm, Weldonschaft
 Powder steel + DURABLU-coated twist drill with internal cooling supply, drill depth 50 mm | 2", Weldon shank



DRILL-LINE-RAIL 50 PRO

20 1465

ANWENDUNG · APPLICATION



Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).
 Mehr als 100 Bohrungen in UIC 60 Schienen möglich.

Schienen
 Rails

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).
 More than 100 holes in UIC 60 rails possible.



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.	∅ mm	∅ Zoll Inch	€	Art.	∅ mm	∅ Zoll Inch	€	Art.	∅ mm	∅ Zoll Inch	€
20 1465 014	14	35/64"	74,10	20 1465 020	20	25/32"	82,65	20 1465 026	26	1.1/32"	113,40
20 1465 015	15	19/32"	74,10	20 1465 021	21	53/64"	82,65	20 1465 027	27	1.1/16"	113,40
20 1465 016	16	5/8"	76,85	20 1465 022	22	55/64"	89,20	20 1465 028	28	1.7/64"	131,35
20 1465 017	17	43/64"	76,85	20 1465 023	23	29/32"	90,00	20 1465 030	30	1.3/16"	145,80
20 1465 018	18	45/64"	76,85	20 1465 024	24	15/16"	100,15	20 1465 032	32	1.17/64"	157,35
20 1465 019	19	3/4"	76,85	20 1465 025	25	63/64"	100,15				

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

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 517-519).

The pin is only necessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 517-519).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
 Pin for opening the cooling supply



20 1435
 € 4,25

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Für Art. 20 1430 Seite 514 sowie für Art. 20 1465 · For Art. 20 1430 page 514 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 DURABLU-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 DURABLU-coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum conditions like "overhead work", dry drilling, etc.

Schnittdaten
 Cutting data



1248

Film
 Movie



515



Index



20 1710

DRILL-LINE-RAIL 30



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

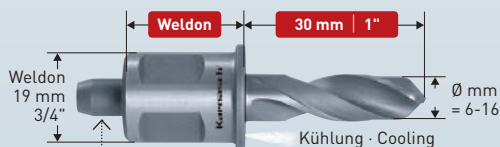
ANWENDUNG · APPLICATION



Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).
Mehr als 60 Bohrungen in UIC 60 Schienen möglich.

Schienen
Rails

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).
More than 60 holes in UIC 60 rails possible.



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"	13,60	20 1710 012	12	15/32"	15,85
20 1710 008	8	5/16"	13,60	20 1710 013	13	33/64"	19,55
20 1710 0095	9,5	25/64"	13,60	20 1710 0135	13,5	17/32"	19,55
20 1710 0098	9,8	25/64"	13,60	20 1710 014	14	35/64"	19,55
20 1710 010	10	25/64"	13,60	20 1710 015	15	19/32"	23,40
20 1710 011	11	7/16"	15,85	20 1710 016	16	5/8"	23,40

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



20 1710

DRILL-LINE-RAIL 40



HSS-XE Spiralbohrer mit Innenkühlung, Nutzlänge 40 mm, Weldonschaft
HSS-XE twist drill with internal cooling supply, drill depth 40 mm | 1", Weldon shank

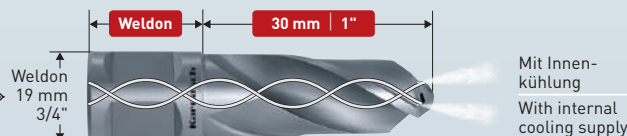
ANWENDUNG · APPLICATION



Für alle Schienentypen bis 1100 N (UIC 60).
Mehr als 60 Bohrungen in UIC 60 Schienen möglich.

Schienen
Rails

For all rail types up to 1100 N (UIC 60).
More than 60 holes in UIC 60 rails possible.



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	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1710 017	17	43/64"	13,36	20 1710 023	23	29/32"	16,54
20 1710 018	18	45/64"	13,36	20 1710 024	24	15/16"	16,54
20 1710 019	19	3/4"	14,06	20 1710 0275	27,5	1.5/64"	18,50
20 1710 020	20	25/32"	14,06				
20 1710 021	21	53/64"	15,36				
20 1710 022	22	55/64"	15,36				

⊗ Sonderpreis, nicht weiter rabattierbar /
Special price, not further discountable

Ersatzartikel siehe Art. 20 1430 Seite 514 / Replacement article see Art. 20 1430 page 514

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 517-519).
The pin is only necessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 517-519).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
Pin for opening the cooling supply



20 1435
€ 4,25

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



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

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

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

Schnittdaten
Cutting data



Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie



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.

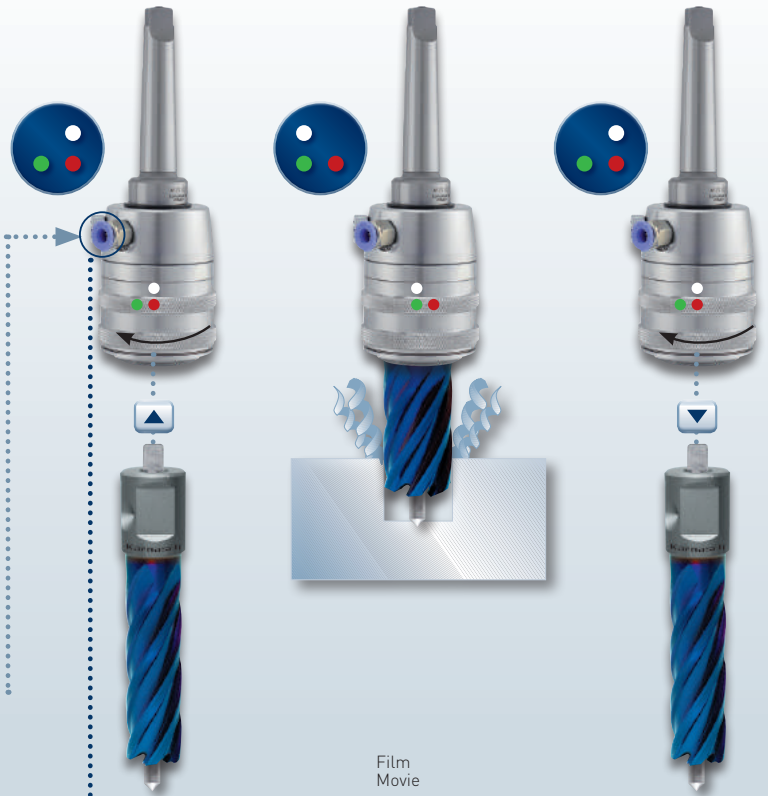
Verwenden Sie Karnasch **QUICK-CHANGE** -Halter nur mit Original Karnasch Kernbohrern. Die einwandfreie Funktion des Karnasch **QUICK-CHANGE** -Halters mit anderen Fabrikaten können wir nicht garantieren.

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. Additionally comes all Quick-Change holders, with internal cooling, with the proven Quick-change 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.



Film Movie



21 0047
€ 1,70



Ersatzteil: Schnellwechsel-Kühlmittelschlauchhalter für alle MK Aufnahmen mit Innenkühlung
Spare part: Quick-change coolant hose holder for all MT 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 € 113,45	Bei Schnitttiefen über 55 mm sind 2-teilige Auswerferstifte zu verwenden.	
3		20 1307 € 117,05	For drill depths more than 55 mm 2-part ejector pins must be used.	
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 € 83,35	Bei Schnitttiefen über 55 mm sind 2-teilige Auswerferstifte zu verwenden.	
3		20 1437 € 85,70	For drill depths more than 55 mm 2-part ejector pins must be used.	

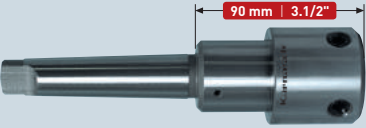

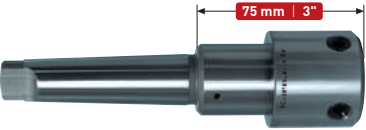







Aufnahmehalter Tool holder		MIT INNENKÜHLUNG WITH INTERNAL COOLING	für Kernbohrer mit Schaft for annular cutter with shank	: Weldon + Nitto / Universal 19 mm (3/4")	
Morsekegel (MK) - Morse taper (MT)	Aufnahmehalter · Tool holder	Art.	Hinweise · Notes		
2		20 1287 € 83,00	Bei Schnitttiefen über 55 mm 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 € 87,80			
4		20 1310 € 92,10			
Aufnahmehalter Tool holder		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 1283 € 43,35	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 € 46,55			
4		20 1841 € 52,90			
Aufnahmehalter extra lang Tool holder extra long		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 1842 € 104,40	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 this 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.		
3		20 1291 € 109,45			
4		20 1843 € 118,10			
21 0047		€ 1,70	* All Quick-Change holders with internal cooling, comes with the proven Quick-change coolant hose system.		

Ersatzteil: Schnellwechsel-Kühlmittelschlauchhalter für alle MK Aufnahmen mit Innenkühlung
Spare part: Quick-change coolant hose holder for all MT holders with internal cooling

Aufnahmehalter Tool holder	MIT INNENKÜHLUNG WITH INTERNAL COOLING	für Kernbohrer mit Schaft for annular cutter with shank	: Weldon 32 mm (1.1/4")	
Morsekegel [MK] · Morse taper [MT]	Aufnahmehalter · Tool holder	Art.	Hinweise · Notes	
3		 20 1290 € 98,95	Bei Schnitttiefen über 55 mm sind 2-teilige Auswerferstifte zu verwenden. Bei Durchmessern über 100 mm empfehlen wir MK 4 oder MK 5 Morsekegel.	
4		 20 1292 € 99,75	* Alle Aufnahmen, mit Innenkühlung, kommen mit dem bewährten Schnellwechsel-Kühlmittelschlauchsystem.	
5	 	 20 1395 € 124,15	For drill depths more than 55 mm 2 part ejector pins must be used. For diameter 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.	

Aufnahmehalter Tool holder	OHNE INNENKÜHLUNG WITHOUT INTERNAL COOLING	für Kernbohrer mit Schaft for annular cutter with shank	: Weldon 32 mm (1.1/4")	
Morsekegel [MK] · Morse taper [MT]	Aufnahmehalter · Tool holder	Art.	Hinweise · Notes	
3		 20 1286 € 40,00	Bei Schnitttiefen über 55 mm sind 2-teilige Auswerferstifte zu verwenden. Bei Durchmessern über 100 mm empfehlen wir MK 4 Morsekegel.	
4		 20 1844 € 56,05	For drill depths more than 55 mm 2 part ejector pins must be used. For diameter more than 100 mm we recommend MT 4 morse taper.	

Aufnahmehalter extra lang Tool holder extra long	MIT INNENKÜHLUNG WITH INTERNAL COOLING	für Kernbohrer mit Schaft for annular cutter with shank	: Weldon 32 mm (1.1/4")	
Morsekegel [MK] · Morse taper [MT]	Aufnahmehalter · Tool holder	Art.	Hinweise · Notes	
3		 20 1845 € 114,30	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.	
4		 20 1846 € 123,10	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.	

Zubehör Aufnahmehalter Accessories Tool holder	Reduzierhülsen Reduction sleeves				
Halter Maschine · Holder machine	Reduzierung · Reduction	Länge · Length	Art.	€	
 	MK 3 / MT 3	MK 2 / MT 2	112 mm	• 21 0052 10,60	
	MK 4 / MT 4	MK 3 / MT 3	140 mm	• 21 0053 13,15	



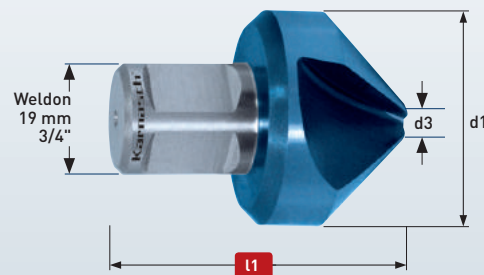
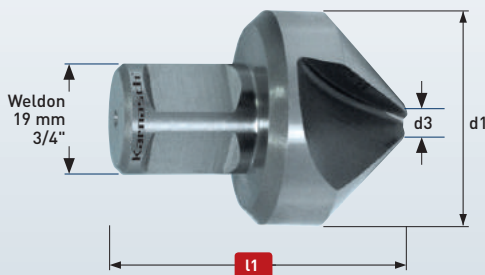


ANWENDUNG · APPLICATION

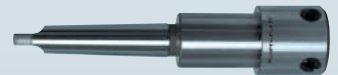
Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP
< 900 N	< 900 N		> 10% Si		

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP
< 1100 N	< 900 N		> 10% Si		



Passende Morsekonusaufnahmen siehe Seite 517-519 · Suitable morse taper see page 517-519



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 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

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 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	19,15
• 30	4	47	20 1295 030	24,15
• 40	7	52	20 1295 040	34,55
• 55	9	60	20 1295 055	64,35

d1 Ø mm	d3 Ø mm	Gesamtlänge Total length L1 mm	20 1195	
			€	
• 25	4	45	20 1195 025	27,10
• 30	4	47	20 1195 030	32,10
• 40	7	52	20 1195 040	54,55
• 55	9	60	20 1195 055	84,35

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1269



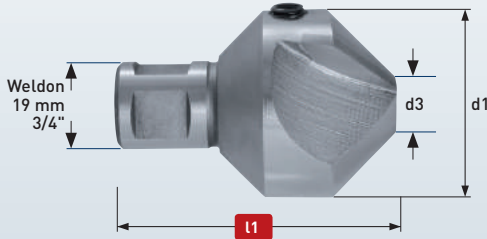


20 1796 040 • € 63,70

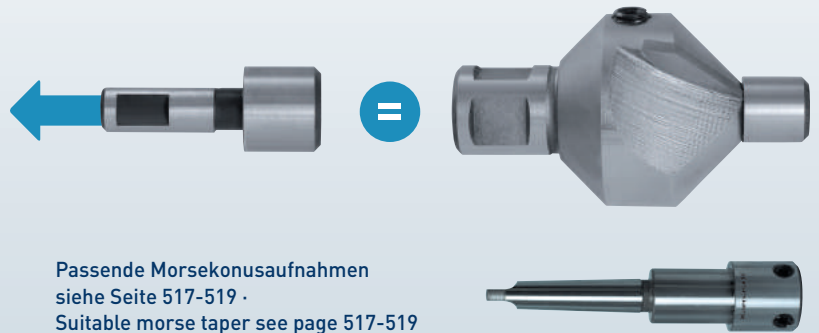


ANWENDUNG · APPLICATION

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



d1 Ø mm	d3 Ø mm	Gesamtlänge Total length L1 mm
40	10	60



Passende Morsekonusaufnahmen
siehe Seite 517-519 ·
Suitable morse taper see page 517-519

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.

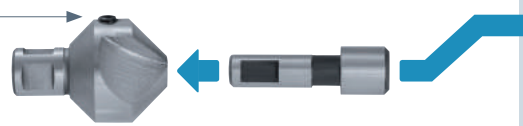
Tungsten Carbide tipped for maximum tool
life, even in most difficult materials.

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 gives great stability and accuracy. If drilling without pilots,
please take care, that the countersink is adjusted absolutely centrally
to the drilled hole.



Ersatzteil
Ersatzschraube zum Befestigen
der Führungsstifte

20 1455
• € 0,10



Spare part
Spare screw for fixing the pilots

FÜHRUNGSSTIFTE · PILOTS

	Ø 14 • € 4,65		Ø 20 • € 6,10
	Ø 15 • € 4,65		Ø 21 • € 6,10
	Ø 16 • € 5,10		Ø 22 • € 6,40
	Ø 17 • € 5,10		Ø 23 • € 6,40
	Ø 18 • € 5,55		Ø 24 • € 6,70
	Ø 19 • € 5,55		Ø 25 • € 6,70

Schnittdaten
Cutting data



1168





20 1786 045 • € 121,85



ANWENDUNG · APPLICATION

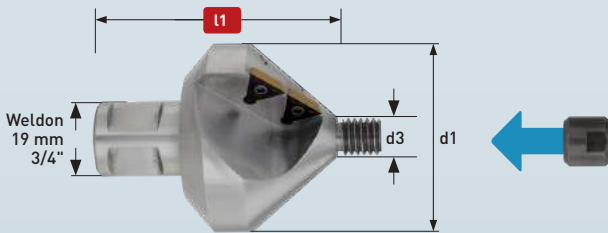
Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Hardox, Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Hardox, Hastelloy, Inconel, exotic materials
< 1400 N	< 900 N		> 10% Si			

Der Kegelsenker wird geliefert mit:

- 4 Stück Hartmetall-Einsätze beschichtet inkl. 4 TORX Befestigungsschrauben sowie 1 TORX Befestigungsschlüssel komplett montiert.
- Die dreieckigen Einsätze sind drehbar. Somit sind alle 3 Schneidflächen einsetzbar für 3-fache Standzeit.
- **Passende Führungsstifte siehe unten.**

The countersinks comes inclusive:

- 4 pieces carbide inserts coated incl. 4 TORX mounting screws and 1 TORX 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.**



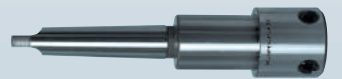
d1 Ø mm	d3 Ø mm	Gesamtlänge Total length L1 mm
45	10	72

Passende Morsekonusaufnahmen

siehe Seite 517-519

Suitable morse taper see page 517-519

Schnittdaten
Cutting data



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 gives great stability and accuracy. If drilling without pilots, please take care, that the countersink is adjusted absolutely centrally to the drilled hole.



ERSATZTEILE · SPARE PARTS

Auswechselbare Platten Packnorm 4 Stück
Carbide inserts Packing unit 4 pcs. **20 1787 110** € 40,15

4x TORX Befestigungsschrauben Packnorm 4 Stück
4x TORX mounting screw Packing unit 4 pcs. **20 1787 120** € 14,40

1x Befestigungsschlüssel
1x TORX wrench **22 9011 0175** € 9,90

FÜHRUNGSSTIFTE · PILOTS

Ø 14 20 1787 010 € 2,95	Ø 20 20 1787 060 € 3,35
Ø 15 20 1787 020 € 2,95	Ø 21 20 1787 070 € 3,60
Ø 16 20 1787 030 € 3,15	Ø 22 20 1787 075 € 3,60
Ø 17 20 1787 040 € 3,15	Ø 23 20 1787 080 € 3,60
Ø 18 20 1787 045 € 3,35	Ø 24 20 1787 090 € 4,05
Ø 19 20 1787 050 € 3,35	Ø 25 20 1787 100 € 4,05



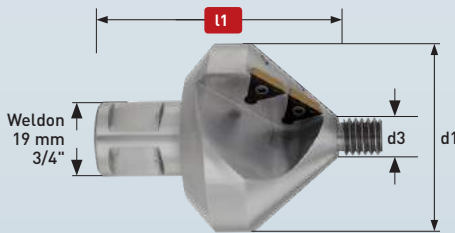


20 1776 045 • € 121,85



ANWENDUNG · APPLICATION

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



d1	d1	d3	d3	Gesamtlänge L1	
Ø Zoll/Inch	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Ø mm	Zoll/Inch	mm
1.49/64"	45	3/8"	10	2.53/64"	72

Der Kegelsenker wird geliefert mit:

- 4 Stück Hartmetall-Einsätze beschichtet inkl. 4 TORX Befestigungsschrauben sowie 1 TORX Befestigungsschlüssel komplett montiert.
- Die dreieckigen Einsätze sind drehbar. Somit sind alle 3 Schneidflächen einsetzbar für 3-fache Standzeit.
- Passende Führungsstifte siehe unten.

The countersink comes inclusive:

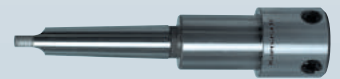
- 4 pieces carbide inserts coated incl. 4 TORX mounting screws and 1 TORX wrench. Fully assembled.
- The triangular inserts are rotatable. This means that all 3 cutting surfaces can be used for 3 times more lifetime.
- Suitable pilots pins see below.



Schnittdaten
Cutting data



Passende Morsekonusaufnahmen
siehe Seite 517-519
Suitable morse taper see page 517-519



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.

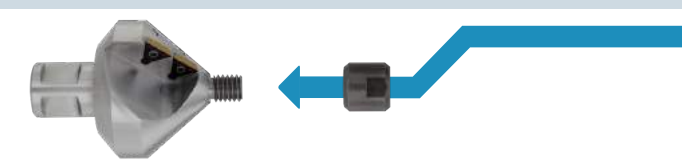
Tungsten carbide tipped for maximum tool life, even in most difficult materials.

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 gives great stability and accuracy. If drilling without pilots, please take care, that the countersink is adjusted absolutely centrally to the drilled hole.



FÜHRUNGSSTIFTE · PILOTS

ERSATZTEILE · SPARE PARTS

	Auswechselbare Platten Packnorm 4 Stück Carbide inserts Packing unit 4 pcs.	20 1787 110 • € 38,75
	4x TORX Befestigungsschrauben Packnorm 4 Stück 4x TORX mounting screw Packing unit 4 pcs.	20 1787 120 • € 13,90
	1x Befestigungsschlüssel 1x TORX wrench	22 9011 0175 • € 9,90

	20 1777 010 • € 2,95		20 1777 050 • € 3,35
	20 1777 020 • € 2,95		20 1777 060 • € 4,05
	20 1777 030 • € 2,95		20 1777 070 • € 4,05
	20 1777 040 • € 2,95		





• € 12,05 **20 1384**
 Weldon 19 mm 3/4" DIN 238 B16

• € 12,40 **20 1372**
 Fein Quick-In 18 mm DIN 238 B16

• € 17,00 **20 1515**
 MORSEKONUS MORSE TAPER 2 DIN 238 B16

• € 19,70 **20 1524**
 MORSEKONUS MORSE TAPER 3 DIN 238 B16

• € 53,30 **20 1375**
 Selbstspannendes Bohrfutter für Spiralbohrer Ø 1-13 mm

Quick release (keyless) drill chuck for twist drills Ø 1-13 mm

• € 23,80 **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 517-519). Zusätzlich bieten wir eine Sprühnebeldüse an, welche ideal zum äußeren Kühlen geeignet ist.

- Nur wenige Pumpstöße nötig zum idealen Aufbau des Drucks
- Dank großvolumiger 1,5/3,0 Liter-Flasche wird der Druck auch bei vielen Bohrungen gehalten.
- Durch Feinjustierung, sparsamste Dosierung möglich ①
- Auch ideal zum äußeren Kühlen durch neue Sprühnebeldüse Art. 21 0025!
- Wir empfehlen Karnasch Hochleistungsschneidöl Mecutoil 100 (siehe ab Seite 1099).

For connection to all tool holders with automatic internal cooling (see page 517-519). In addition we offer a atomized nozzle, which is also 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 1.5/3.0 litre bottle the pressure will be maintained even in case of many borings.
- Best dosing economy thanks to fine adjustment ①
- 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 1099).

21 0025
 • € 1,45

Nur passend für Art. 20 1308
 Only suitable for Art. 20 1308

20 1308
 • € 9,50
 1,5 ltr.

20 1327
 • € 20,90
 3,0 ltr.



€ 39,00

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.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index



Kernbohr-Display Core drilling display

20 1346

Stellen Sie Ihr individuelles Display zusammen. Wir beraten Sie gerne. Preise auf Anfrage.

Create your own individual display. We would be pleased to help you. Prices on request.



Power-Max Lochsägen-Display

Power-Max hole saw display

20 1346



Stellen Sie Ihr individuelles Display zusammen. Wir beraten Sie gerne. Preise auf Anfrage.

Create your own individual display. We would be pleased to help you. Prices on request.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index



Vorschlag Inhalt · Proposed content

Ø mm

2 x 12 mm	2 x 13 mm	2 x 14 mm	2 x 15 mm	2 x 16 mm
2 x 17 mm	2 x 18 mm	2 x 19 mm	2 x 20 mm	2 x 21 mm
2 x 22 mm	2 x 23 mm	2 x 24 mm	2 x 25 mm	2 x 26 mm
2 x 27 mm	2 x 28 mm	2 x 30 mm	2 x 32 mm	1 x 33 mm
1 x 35 mm	1 x 36 mm	1 x 40 mm	1 x 45 mm	1 x 50 mm

+ 6 Auswerferstifte · + 6 Ejector pins

Sie möchten Ihren Inhalt selbst aussuchen?

Kein Problem. Kontaktieren Sie uns und wir stellen Ihr Wunsch-Set oder Wunsch-Display zusammen.

You would like to select your own contents?

No Problem. Contact us and we create your individual set or display.

LEERES ABSCHLIESSBARES ACRYLDISPLAY
EMPTY LOCKABLE ACRYL DISPLAY

44 STÜCK · PIECES

20 1344
• € 102,05



Leeres Set zum selbst bestücken.

Empty set to equip individually.

max. Durchmesser: 60 mm
max. Schnitttiefe: 55 mm
Schaft: 19 mm

max. diameter: 60 mm
max. cutting depth: 55 mm
shank: 19 mm



KERNBOHR + LOCHSÄGEN SET 39 STÜCK · ANNULAR CUTTER + HOLE SAW KIT 39 PIECES



 **20 1139**
• € 61,65

Leeres Set zum selbst bestücken.
Empty set to equip individually.

Stabiler Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlage. Ideal für den harten Einsatz auf der Baustelle.

Sturdy plastic case with foam insert. Ideal for heavy use on the construction site.

Vorschlag Inhalt · Proposed content

Ø mm

1 x 12 mm	1 x 13 mm	3 x 14 mm	1 x 15 mm	2 x 16 mm
1 x 17 mm	3 x 18 mm	2 x 19 mm	1 x 20 mm	1 x 21 mm
3 x 22 mm	1 x 23 mm	1 x 24 mm	2 x 25 mm	2 x 26 mm
1 x 27 mm	1 x 28 mm	1 x 30 mm	1 x 31 mm	1 x 32 mm
1 x 33 mm	1 x 34 mm	1 x 35 mm	1 x 36 mm	1 x 37 mm
1 x 38 mm	1 x 40 mm	1 x 45 mm	1 x 50 mm	

+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins

Sie möchten Ihren Inhalt selbst aussuchen?

Kein Problem. Kontaktieren Sie uns und wir stellen Ihr Wunsch-Set oder Wunsch-Display zusammen.

You would like to select your own contents?

No Problem. Contact us and we create your individual set or display.

KERNBOHR-SET 6 STÜCK · ANNULAR CUTTER SET 6 PIECES



 **20 1138**
• € 13,15

Leeres Set zum selbst bestücken.
Empty set to equip individually.

Stabiler Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlage. Ideal für den harten Einsatz auf der Baustelle.

Sturdy plastic case with foam insert. Ideal for heavy use on the construction site.

Sie möchten Ihren Inhalt selbst aussuchen?

Kein Problem. Kontaktieren Sie uns und wir stellen Ihr Wunsch-Set oder Wunsch-Display zusammen.

You would like to select your own contents?

No Problem. Contact us and we create your individual set or display.

Vorschlag Inhalt · Proposed content

Ø mm

2 x 14 mm	2 x 18 mm	2 x 22 mm
-----------	-----------	-----------

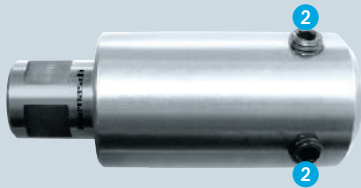
+ 2 Auswerferstifte · + 2 Ejector pins



ERSATZ-INNENSECHSKANTSCHRAUBEN **2** FÜR ADAPTER · SPARE ALLEN SCREWS **2** FOR ADAPTERS



2	Ø mm	Für Adapter Art. · For adapter art.		ART.	€	
	3 mm M 6x6	20 1234	423	20 1330	• 0,10	
		Gewindeadapter · Tapping adapter	591			
	4 mm M 8x8	20 1421 · 20 1422 · 20 1431 · 20 1434	Diverse · Various	20 1343	• 0,15	
		Spiralbohradapter · Twist drill adapter	590			
	5 mm M 10x10	20 1161 · 20 1263 · 20 1311 · 20 1314 · 20 1386	Diverse · Various	20 1353	• 0,10	
	M 6x10	20 1796 040	521	20 1455	• 0,10	
	Spezial Special	20 1385	Diverse · Various	21 0045	• 0,10	
	Spezial Special	21 0048	Diverse · Various	21 0049	• 0,15	



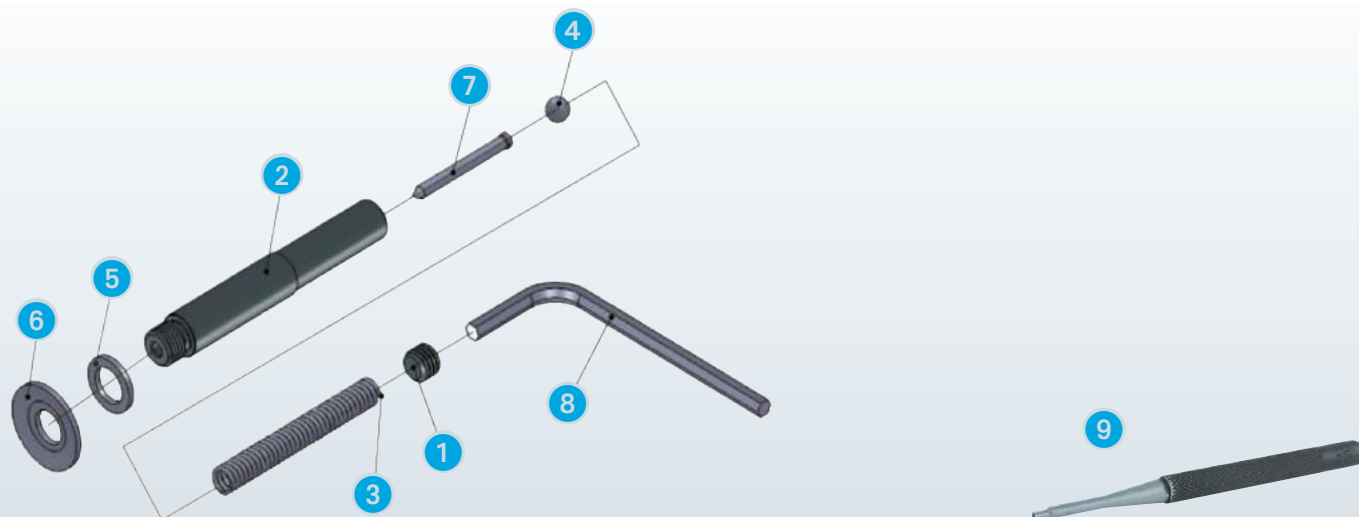
Ersatz-Innensechskantschrauben **2** für Verlängerungen 50 mm, 75 mm, 100 mm.
Spare allen screws **2** for extensions 50 mm, 75 mm, 100 mm.

2	Ø mm	Für Verlängerungen Artikel For extensions article		Artikel Schraube Article screw	€
	5 mm M 10x10	20 1387 · 20 1402 · 20 1417 20 1406 · 20 1407 · 20 1409	Diverse Various	20 1353	• 0,10

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

ERSATZTEILE HALTER · SPARE PARTS HOLDER

21 0002

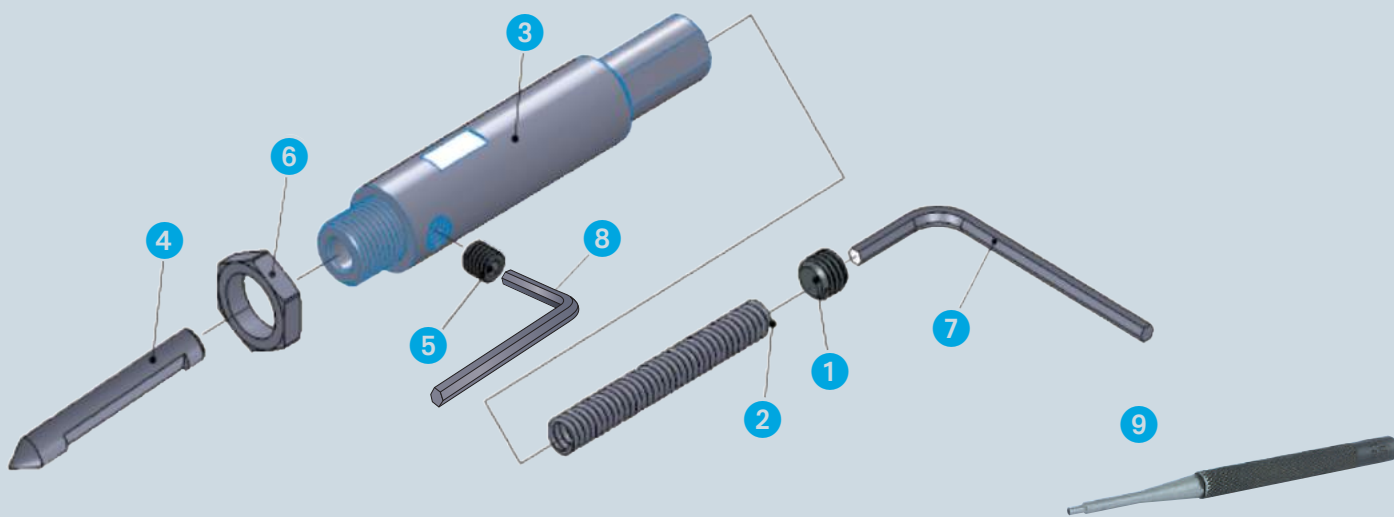


No.	Beschreibung · Description	Art.	€
1	Inbusschraube · Allen screw	21 0004	• 0,10
2	Halter Körper · Arbor body	21 0005	• 10,90
3	Auswurfeder · Ejector spring	21 0006	• 1,05
4	Stahlkugel · Round steel bead	21 0007	• 0,10
5	Unterlegscheibe · Flat washer	21 0008	• 0,50
6	Konkave Distanzscheibe · Concave gasket	21 0009	• 0,60
7	Auswerferstift · Ejector pin	21 0010	• 1,40
8	Inbusschlüssel groß · Allen key big	21 0011	• 0,50
9	Körner · Center punch	20 1238	• 2,30

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

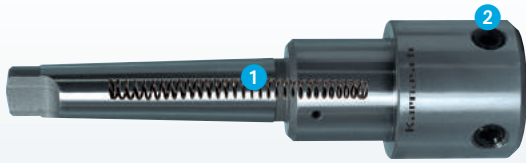
21 0003



No.	Beschreibung · Description	Art.	€
1	Inbusschraube · Allen screw	21 0012	• 0,10
2	Auswurfeder · Ejector spring	21 0013	• 1,70
3	Halter Körper · Arbor body	21 0014	• 23,10
4	Auswerferstift · Ejector pin	21 0015	• 2,30
5	Inbusschraube · Allen screw	21 0016	• 0,10
6	Unterlegscheibe · Flat washer	21 0017	• 0,60
7	Inbusschlüssel groß · Allen key big	21 0011	• 0,50
8	Inbusschlüssel klein · Allen key small	21 0055	• 0,50
9	Körner · Center punch	20 1238	• 2,30



Index



Ersatz-Auswurffeder **1** + Ersatz-Innensechskantschrauben **2** für Aufnahmehalter siehe Katalog Seite 517-519

Ejector spare springs **1** + spare allen screws **2** for tool holders see catalogue page 517-519

1	d1 L1	Für Aufnahmehalter Artikel For tool holders article		Artikel Feder Article spring	€
	13 x 150 mm	20 1290 · 20 1292 · 20 1289 · 20 1307 · 20 1437	517-519	20 1296	• 3,05
	10 x 125 mm	20 1283	517-519	20 1297	• 2,90
	14 x 195 mm	20 1291 · 20 1842 · 20 1845 · 20 1846	517-519	20 1298	• 3,80
	10 x 133 mm	20 1287 · 20 1303 · 20 1301	517-519	20 1299	• 2,70
	13 x 135 mm	20 1293 · 20 1286 · 20 1310 · 20 1844	517-519	20 1294	• 2,90
	13 x 135 mm	20 1400 · 20 1401	351	21 0044	• 1,90
2	Ø mm	Für Aufnahmehalter Artikel For tool holders article		Artikel Schraube Article screw	€
	6 mm M 12x10	20 1283 · 20 1293 · 20 1287 · 20 1289 · 20 1291	517-519	20 1300	• 0,10
	6 mm M 12x12	20 1286 · 20 1290 · 20 1292	517-519	20 1305	• 0,15
	-	Diverse · Various	517-519	21 0047	• 1,70

