

2 BOHREN DRILLING

VOLLHARTMETALL HOCHLEISTUNGSBOHRER
SOLID CARBIDE HIGH PERFORMANCE TWIST DRILL



2.1

📄 205-264

VOLLHARTMETALL REIBAHLEN
SOLID CARBIDE REAMERS



2.2

📄 265-270

SPATENBOHRER
SPADE DRILLS



2.3

📄 271-324

KERNBOHRER
ANNULAR CUTTERS



2.4

📄 325-484

LOCHSÄGEN
HOLE SAWS



2.5

📄 485-520

STUFENBOHRER · BLECHSCHÄLBOHRER
STEP DRILLS · TUBE AND SHEET DRILLS



2.6

📄 521-534

HSS SPIRALBOHRER · GEWINDEBOHRER
HSS TWIST DRILLS · TAPS



2.7

📄 535-538



KERNBOHRER · SCHIENENBOHRER

ANNULAR CUTTERS · RAIL CUTTERS



2.4

AUMENTO 15%

PROFESSIONAL TOOLS

1



2



3



4



5



6



7



8



9

Kernbohrer + Spiralbohrer · Annular cutters + twist drills

330-387

HARD-LINE	BLUE-LINE PRO	BLUE-LINE	GOLD-LINE	SILVER-LINE	ECO-LINE	MINI-LINE	DRILL-LINE PRO
Weldon 332-341	Weldon 342-347	Weldon 348-357	Weldon 358-367	Weldon 368-373	Weldon 374-379	Weldon 380-381	Weldon 382-385
Nitto 390-405		Nitto 406-421	Nitto 422-441				
Fein 444-447		Fein 448-450	Fein 452-454				

Schienenbohrer · Rail cutters

456-470

RAIL-LINE	HM/T.C.T.	BLUE-LINE RAIL PRO	SILVER-LINE RAIL	DRILL-LINE RAIL PRO	DRILL-LINE RAIL
456-459		460-463	464-467	468-469	470

Magnet-Kernbohrmaschine · Magnetic hole cutting machine

949-965



ÜBERSICHT • OVERVIEW

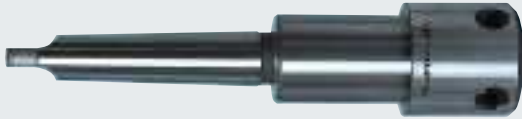
Zubehör · Displays · Ersatzteile / Accessories · Displays · Spare parts

471-484

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4

471-473

Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



Kegelsenker mit Weldonschaft

474/475

Countersinks with Weldon shank



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm

536

Twist drill adapters Weldon + twist drills Ø 4-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30

537

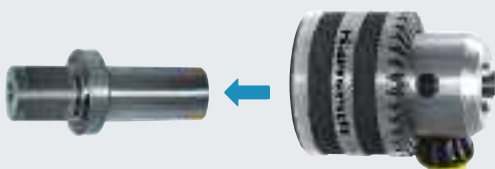
Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter

476

Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen

476

Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne

477

Magnetic stick for chip removal



Displays

478-481

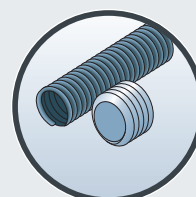
Displays



Ersatzteile

482-484

Spare parts



1

2

3

4

5

6

7

8

9

Index

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

1



2



3



4



5



6



7



8



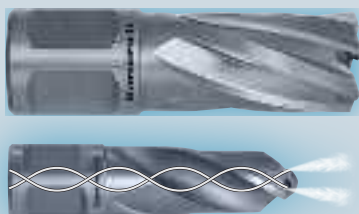
9

Index

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

330-385

WELDON



Passende Kernbohrmaschinen von:
Matching machines made by:

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



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

390-441

NITTO / UNIVERSAL



Passende Kernbohrmaschinen von Nitto:
Matching machines made by Nitto:

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

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

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

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

444-454

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

KERNBOHRER · SPIRALBOHRER MIT WELDONSCHAFT

ANNULAR CUTTERS · TWIST DRILLS WITH WELDON SHANK



Passende Kernbohrmaschinen von:
Matching machines made by:

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

WELDON

PROFESSIONAL TOOLS



Übersicht Kernbohrer Weldonschaft Overview annular cutters Weldon shank

TYPE	Ø	Beschreibung · Specification	Anwendung · Application					
HARD-LINE	Ø 12-150 mm Ø 15/32-5.29/32"  40, 55, 80, 110 mm 1.1/2", 2", 3", 4" Schnitttiefen Drill depths	Kernbohrer Hartmetall-bestückt Die leistungsstärksten Kernbohrer in unserem Sortiment. Exzellente für alle Stähle bis 1400 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle. Annular cutters carbide-tipped The most powerful annular cutters in our range. Excellent for all steels up to a strength of 1400 N and for all stainless steels.	 Stahl Steel < 1400 N 	 Edelstahl Stainless > 900 N 	 Grauguss Grey cast iron 	 Alu Alu > 10% Si 	 Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin 	332-341
BLUE-LINE PRO	Ø 12-36 mm Ø 15/32-1.27/64"  30, 55 mm 1", 2" Schnitttiefen Drill depths	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.	 Stahl Steel < 1400 N 	 Edelstahl Stainless > 900 N 	 Grauguss Grey cast iron 	 Alu Alu > 10% Si 	 Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin 	342-347
BLUE-LINE	Ø 12-60 mm Ø 15/32-2.23/64"  30, 55, 80, 110 mm 1", 2", 3", 4" Schnitttiefen Drill depths	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.	 Stahl Steel < 1100 N 	 Edelstahl Stainless < 900 N 	 Grauguss Grey cast iron 	 Alu Alu > 10% Si 	 Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin 	348-357
GOLD-LINE	Ø 12-60 mm Ø 15/32-2.23/64"  30, 55, 80, 110 mm 1", 2", 3", 4" Schnitttiefen Drill depths	Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl + GOLD-TECH-Behandlung. Der am meisten verwendete nicht beschichtete Kernbohrer für alle Stähle bis 900 N Festigkeit. Auch noch für Edelstahl geeignet. Annular cutters made of HSS-XE special steel + GOLD-TECH treatment. The most-often used uncoated annular cutter for all steels up to a strength of 900 N. Still suitable for stainless steels.	 Stahl Steel < 900 N 	 Edelstahl Stainless < 900 N 		 Alu Alu < 10% Si 	 Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin 	358-367

Übersicht Kernbohrer Weldonschaft Overview annular cutters Weldon shank

TYPE	Ø	Beschreibung · Specification	Anwendung · Application	
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 Steel  Alu Alu  Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin  < 750 N  < 10% Si	368-373
ECO-LINE	Ø 12-32 mm Ø 15/32-1.17/64"	Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl. Unser Einstiegsmodell. Dank HSS-XE Spezialstahl bereits den meisten Konkurrenzmodellen überlegen. Für alle Stähle bis 750 N Festigkeit. Annular cutters of HSS-XE special steel. Our starting model. Thanks to HSS-XE special steel, it is superior to most competition models. For all steels up to a strength of 750 N.	 Stahl Steel  Alu Alu  Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin  < 750 N  < 10% Si	374-379
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 Steel  Edelstahl Stainless  Alu Alu  Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin  < 900 N  < 900 N  < 10% Si	380-381

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 Steel  Edelstahl Stainless  Grauguss Grey cast iron  Alu Alu  Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin  < 1400 N  > 900 N   > 10% Si	382-385



OPTIMAL · OPTIMAL



GUT · GOOD



MÖGLICH · POSSIBLE

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 Schnittiefen 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/Inconell/Titan)
- Drilling also excellent in all non-ferrous materials 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.

The 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.

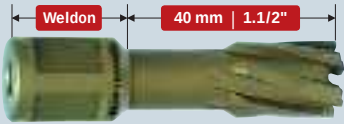
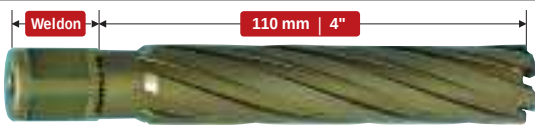
ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehr- schichten- bohrer
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	
 Weldon 40 mm 1.1/2"	12-120	15/32-4.23/32"	ART. 20 1315 HARD-LINE 40	334
 Weldon 55 mm 2"	12-150	15/32-5.29/32"	ART. 20 1316 HARD-LINE 55	336
 Weldon 80 mm 3"	18-120	45/64-4.23/32"	ART. 20 1650 HARD-LINE 80	338
 Weldon 110 mm 4"	18-120	45/64-4.23/32"	ART. 20 1660 HARD-LINE 110	340

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4

471-473



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank

474/475



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

536



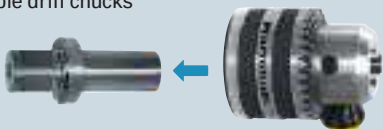
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30
Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30

537



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks

476



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles

476



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal

477



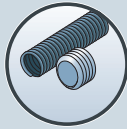
Displays
Displays

478-481



Ersatzteile
Spare parts

482-484



Art. **20 1315**

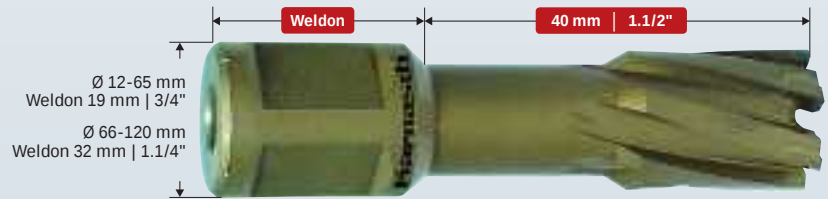
HARD-LINE 40

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, 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 1315 012	12	15/32"	32,20	20 1315 032	32	1.17/64"	43,75	20 1315 052	52	2.3/64"	76,20	20 1315 071	71	2.51/64"	120,30
20 1315 013	13	33/64"	32,20	20 1315 033	33	1.19/64"	43,75	20 1315 053	53	2.3/32"	78,50	20 1315 072	72	2.53/64"	122,05
20 1315 014	14	35/64"	34,10	20 1315 034	34	1.11/32"	43,75	20 1315 054	54	2.1/8"	81,10	20 1315 073	73	2.7/8"	123,65
20 1315 015	15	19/32"	34,10	20 1315 035	35	1.3/8"	43,75	20 1315 055	55	2.11/64"	82,85	20 1315 074	74	2.29/32"	125,00
20 1315 016	16	5/8"	34,10	20 1315 036	36	1.27/64"	50,00	20 1315 056	56	2.13/64"	85,80	20 1315 075	75	2.61/64"	126,05
20 1315 017	17	43/64"	34,10	20 1315 037	37	1.29/64"	50,05	20 1315 057	57	2.1/4"	87,85	20 1315 076	76	2.63/64"	127,85
20 1315 018	18	45/64"	34,10	20 1315 038	38	1.1/2"	50,05	20 1315 058	58	2.9/32"	89,45	20 1315 077	77	3.1/32"	129,90
20 1315 019	19	3/4"	34,10	20 1315 039	39	1.17/32"	50,05	20 1315 059	59	2.21/64"	91,05	20 1315 078	78	3.5/64"	131,55
20 1315 020	20	25/32"	34,10	20 1315 040	40	1.37/64"	50,05	20 1315 060	60	2.23/64"	92,60	20 1315 079	79	3.7/64"	133,65
20 1315 021	21	53/64"	35,05	20 1315 041	41	1.39/64"	60,40	20 1315 061	61	2.13/32"	95,40	20 1315 080	80	3.5/32"	135,25
20 1315 022	22	55/64"	35,05	20 1315 042	42	1.21/32"	60,40	20 1315 062	62	2.7/16"	98,75	20 1315 085	85	3.11/32"	151,80
20 1315 023	23	29/32"	35,05	20 1315 043	43	1.11/16"	60,40	20 1315 063	63	2.31/64"	102,45	20 1315 090	90	3.35/64"	175,30
20 1315 024	24	15/16"	35,05	20 1315 044	44	1.47/64"	60,40	20 1315 064	64	2.33/64"	105,80	20 1315 095	95	3.47/64"	201,65
20 1315 025	25	63/64"	35,05	20 1315 045	45	1.49/64"	60,40	20 1315 065	65	2.9/16"	109,25	20 1315 100	100	3.15/16"	225,45
20 1315 026	26	1.1/32"	36,95	20 1315 046	46	1.13/16"	64,80	20 1315 065A	▲ 65	2.9/16"	84,55	20 1315 105	105	4.9/64"	255,95
20 1315 027	27	1.1/16"	37,00	20 1315 047	47	1.27/32"	64,80	20 1315 066	66	2.19/32"	108,95	20 1315 110	110	4.21/64"	282,85
20 1315 028	28	1.7/64"	37,00	20 1315 048	48	1.57/64"	64,80	20 1315 067	67	2.41/64"	111,45	20 1315 115	115	4.17/32"	317,75
20 1315 029	29	1.9/64"	37,00	20 1315 049	49	1.59/64"	64,80	20 1315 068	68	2.43/64"	113,70	20 1315 120	120	4.23/32"	354,05
20 1315 030	30	1.3/16"	37,00	20 1315 050	50	1.31/32"	68,60	20 1315 069	69	2.23/32"	115,40				
20 1315 031	31	1.7/32"	43,75	20 1315 051	51	2.1/64"	74,45	20 1315 070	70	2.3/4"	118,80				

Größere Ø sowie Zwischenabmessungen Art. 20 1316 siehe Seite 336, Art. 20 1130A Seite 497, Art. 20 1141A Seite 501 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø and in between Ø see Art. 20 1316 page 336, Art. 20 1130A page 497, Art. 20 1141A page 501 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Art. **20 1315**

HARD-LINE 40

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 12-17 mm • € 4,35 ART. 20 1149

6,34 x 90 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • € 4,40 ART. 20 1151

7,98 x 90 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 66-120 mm • € 6,85 ART. 20 1273

7,98 x 105 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC • € 229,40 ART. 20 1336

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE • € 1836,55 ART. 20 1366

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS

DISPLAY • € 1778,20 ART. 20 1604

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



1131



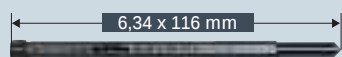
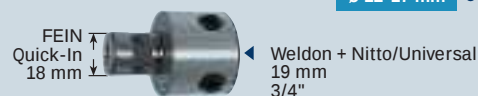
Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 40 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

HARD-LINE 40

Art. 20 1315

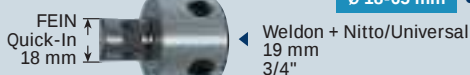
ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

Ø 12-17 mm • € 19,05 ART. 20 1263



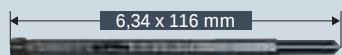
• € 4,55 ART. 20 1318
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • € 19,00 ART. 20 1161



• € 7,60 ART. 20 1272
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 12-17 mm • € 17,75 ART. 20 1311



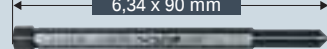
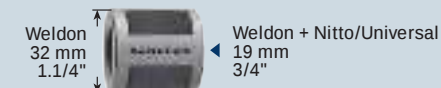
• € 4,55 ART. 20 1318
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • € 17,75 ART. 20 1314



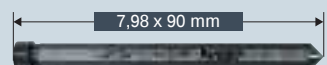
• € 7,60 ART. 20 1272
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 13,20 ART. 21 0048



Ø 12-17 mm • € 4,35 ART. 20 1149

• € 4,35 ART. 20 1149
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



Ø 18-65 mm • € 4,40 ART. 20 1151

• € 4,40 ART. 20 1151
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 66-120 mm • € 19,10 ART. 20 1386



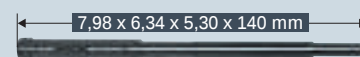
• € 7,45 ART. 20 1393
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 333
Further accessories see overview page 333

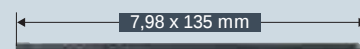
VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Ø 12-17 mm • € 20,65 ART. 20 1387



• € 8,55 ART. 20 1390
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • € 20,65 ART. 20 1387



• € 7,45 ART. 20 1393
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 12-17 mm • € 22,75 ART. 20 1402



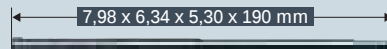
• € 9,15 ART. 20 1405
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • € 22,75 ART. 20 1402



• € 7,95 ART. 20 1408
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 12-17 mm • € 27,15 ART. 20 1417



• € 9,60 ART. 20 1420
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • € 27,15 ART. 20 1417



• € 8,40 ART. 20 1423
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 333
Further accessories see overview page 333

1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index

Art. **20 1316**

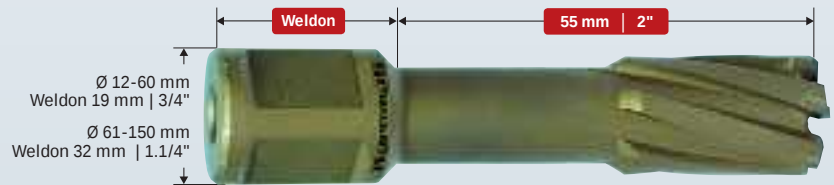
HARD-LINE 55

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, 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 1316 012	12	15/32"	37,70	20 1316 032	32	1.17/64"	48,45	20 1316 056	56	2.13/64"	95,15	20 1316 080	80	3.5/32"	156,20
20 1316 013	13	33/64"	37,70	20 1316 033	33	1.19/64"	48,45	20 1316 057	57	2.1/4"	97,45	20 1316 082	82	3.15/64"	160,20
20 1316 014	14	35/64"	37,70	20 1316 034	34	1.11/32"	48,45	20 1316 058	58	2.9/32"	99,20	20 1316 083	83	3.17/64"	166,50
20 1316 015	15	19/32"	37,70	20 1316 035	35	1.3/8"	48,45	20 1316 059	59	2.21/64"	100,95	20 1316 084	84	3.5/16"	172,15
20 1316 016	16	5/8"	37,70	20 1316 036	36	1.27/64"	55,35	20 1316 060	60	2.23/64"	102,70	20 1316 085	85	3.11/32"	175,10
20 1316 017	17	43/64"	37,70	20 1316 037	37	1.29/64"	55,45	20 1316 061	61	2.13/32"	105,85	20 1316 088	88	3.15/32"	193,10
20 1316 0175	17,5	11/16"	37,70	20 1316 038	38	1.1/2"	55,45	20 1316 062	62	2.7/16"	109,55	20 1316 090	90	3.35/64"	202,65
20 1316 018	18	45/64"	37,70	20 1316 039	39	1.17/32"	55,45	20 1316 063	63	2.31/64"	113,60	20 1316 092	92	3.5/8"	216,50
20 1316 019	19	3/4"	37,70	20 1316 040	40	1.37/64"	55,45	20 1316 064	64	2.33/64"	117,30	20 1316 095	95	3.47/64"	232,05
20 1316 020	20	25/32"	37,70	20 1316 041	41	1.39/64"	66,85	20 1316 065	65	2.9/16"	121,15	20 1316 100	100	3.15/16"	259,65
20 1316 021	21	53/64"	38,85	20 1316 042	42	1.21/32"	66,85	20 1316 066	66	2.19/32"	125,85	20 1316 103	103	4.1/16"	281,30
20 1316 0215	21,5	27/32"	38,85	20 1316 043	43	1.11/16"	66,85	20 1316 067	67	2.41/64"	128,55	20 1316 104	104	4.3/32"	291,85
20 1316 022	22	55/64"	38,85	20 1316 044	44	1.47/64"	66,85	20 1316 068	68	2.43/64"	131,10	20 1316 105	105	4.9/64"	302,00
20 1316 023	23	29/32"	38,85	20 1316 045	45	1.49/64"	66,85	20 1316 069	69	2.23/32"	133,20	20 1316 106	106	4.11/64"	312,70
20 1316 0235	23,5	59/64"	38,85	20 1316 046	46	1.13/16"	71,85	20 1316 070	70	2.3/4"	137,15	20 1316 108	108	4.1/4"	324,95
20 1316 024	24	15/16"	38,85	20 1316 047	47	1.27/32"	71,85	20 1316 071	71	2.51/64"	138,70	20 1316 110	110	4.21/64"	333,75
20 1316 025	25	63/64"	38,85	20 1316 048	48	1.57/64"	71,85	20 1316 072	72	2.53/64"	140,25	20 1316 115	115	4.17/32"	374,95
20 1316 0255	25,5	1"	38,85	20 1316 049	49	1.59/64"	71,85	20 1316 073	73	2.7/8"	142,30	20 1316 120	120	4.23/32"	417,75
20 1316 026	26	1.1/32"	41,20	20 1316 050	50	1.31/32"	76,10	20 1316 074	74	2.29/32"	144,75	20 1316 125	125	4.59/64"	464,40
20 1316 027	27	1.1/16"	41,25	20 1316 051	51	2.1/64"	82,55	20 1316 075	75	2.61/64"	146,05	20 1316 130	130	5.1/8"	510,70
20 1316 028	28	1.7/64"	41,25	20 1316 052	52	2.3/64"	84,45	20 1316 076	76	2.63/64"	148,35	20 1316 135	135	5.5/16"	557,35
20 1316 029	29	1.9/64"	41,25	20 1316 053	53	2.3/32"	87,00	20 1316 077	77	3.1/32"	150,20	20 1316 140	140	5.33/64"	607,20
20 1316 030	30	1.3/16"	41,25	20 1316 054	54	2.1/8"	89,95	20 1316 078	78	3.5/64"	152,30	20 1316 145	145	5.45/64"	655,40
20 1316 031	31	1.7/32"	48,45	20 1316 055	55	2.11/64"	91,90	20 1316 079	79	3.7/64"	153,90	20 1316 150	150	5.29/32"	707,05

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

Art. **20 1316**

HARD-LINE 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 12-17 mm • € 4,15 ART. 20 1271

6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • € 6,85 ART. 20 1273

7,98 x 105 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 61-150 mm • € 7,60 ART. 20 1272

7,98 x 118 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC • € 254,10 ART. 20 1339

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE • € 2035,90 ART. 20 1369

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS

DISPLAY • € 1975,50 ART. 20 1624

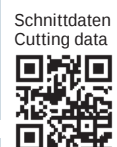
Abschließbares Acryl-Display Lockable acrylic display

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie

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

Art. 20 1316

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm

Weldon + Nitto/Universal
19 mm 3/4"

6,34 x 130 mm

• € 19,05 ART. 20 1263

• € 5,00 ART. 20 1160

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

FEIN Quick-In 18 mm

Weldon + Nitto/Universal
19 mm 3/4"

7,98 x 130 mm

• € 19,00 ART. 20 1161

• € 7,10 ART. 20 1439

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon 19 mm 3/4"

6,34 x 130 mm

• € 17,75 ART. 20 1311

• € 5,00 ART. 20 1160

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon 19 mm 3/4"

7,98 x 130 mm

• € 17,75 ART. 20 1314

• € 7,10 ART. 20 1439

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1/4"

Weldon + Nitto/Universal
19 mm 3/4"

6,34 x 102 mm

• € 13,20 ART. 21 0048

• € 4,15 ART. 20 1271

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

7,98 x 105 mm

• € 6,85 ART. 20 1273

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Weldon 19 mm 3/4"

Weldon 32 mm 1.1/4"

7,98 x 145 mm

• € 19,10 ART. 20 1386

• € 6,70 ART. 20 1403

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 333
Further accessories see overview page 333

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

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

• € 20,65 ART. 20 1387

• € 8,95 ART. 20 1396

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Weldon 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal
19 mm 3/4"

50 mm

7,98 x 160 mm

• € 20,65 ART. 20 1387

• € 7,80 ART. 20 1399

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

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

• € 22,75 ART. 20 1402

• € 9,30 ART. 20 1411

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Weldon 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal
19 mm 3/4"

75 mm

7,98 x 180 mm

• € 22,75 ART. 20 1402

• € 8,10 ART. 20 1414

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

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

• € 27,15 ART. 20 1417

• € 10,00 ART. 20 1426

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Weldon 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal
19 mm 3/4"

100 mm

7,98 x 205 mm

• € 27,15 ART. 20 1417

• € 8,70 ART. 20 1429

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 333
Further accessories see overview page 333



Art. **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, 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 1650 014	14	35/64"	62,25	20 1650 034	34	1.11/32"	81,95	20 1650 054	54	2.1/8"	141,75	20 1650 075	75	2.61/64"	225,35
20 1650 015	15	19/32"	62,25	20 1650 035	35	1.3/8"	81,95	20 1650 055	55	2.11/64"	144,90	20 1650 076	76	2.63/64"	229,50
20 1650 016	16	5/8"	62,25	20 1650 036	36	1.27/64"	93,45	20 1650 056	56	2.13/64"	148,65	20 1650 078	78	3.5/64"	235,00
20 1650 017	17	43/64"	62,25	20 1650 037	37	1.29/64"	93,45	20 1650 057	57	2.1/4"	151,95	20 1650 080	80	3.5/32"	240,80
20 1650 018	18	45/64"	62,25	20 1650 038	38	1.1/2"	93,45	20 1650 058	58	2.9/32"	155,35	20 1650 082	82	3.15/64"	254,30
20 1650 019	19	3/4"	62,25	20 1650 039	39	1.17/32"	93,45	20 1650 059	59	2.21/64"	158,30	20 1650 085	85	3.11/32"	269,90
20 1650 020	20	25/32"	62,25	20 1650 040	40	1.37/64"	93,45	20 1650 060	60	2.23/64"	162,10	20 1650 090	90	3.35/64"	302,60
20 1650 021	21	53/64"	62,25	20 1650 041	41	1.39/64"	113,00	20 1650 061	61	2.13/32"	163,40	20 1650 095	95	3.47/64"	346,10
20 1650 022	22	55/64"	62,25	20 1650 042	42	1.21/32"	113,00	20 1650 062	62	2.7/16"	165,80	20 1650 100	100	3.15/16"	387,45
20 1650 023	23	29/32"	62,25	20 1650 043	43	1.11/16"	113,00	20 1650 063	63	2.31/64"	168,65	20 1650 103	103	4.1/16"	408,45
20 1650 024	24	15/16"	62,25	20 1650 044	44	1.47/64"	113,00	20 1650 064	64	2.33/64"	171,60	20 1650 104	104	4.3/32"	416,35
20 1650 025	25	63/64"	62,25	20 1650 045	45	1.49/64"	113,00	20 1650 065	65	2.9/16"	175,10	20 1650 105	105	4.9/64"	424,15
20 1650 026	26	1.1/32"	67,80	20 1650 046	46	1.13/16"	128,85	20 1650 066	66	2.19/32"	181,10	20 1650 106	106	4.11/64"	436,40
20 1650 027	27	1.1/16"	67,80	20 1650 047	47	1.27/32"	128,85	20 1650 067	67	2.41/64"	187,35	20 1650 108	108	4.1/4"	452,85
20 1650 028	28	1.7/64"	67,80	20 1650 048	48	1.57/64"	128,85	20 1650 068	68	2.43/64"	192,55	20 1650 110	110	4.21/64"	468,05
20 1650 029	29	1.9/64"	67,80	20 1650 049	49	1.59/64"	128,85	20 1650 069	69	2.23/32"	197,25	20 1650 115	115	4.17/32"	507,40
20 1650 030	30	1.3/16"	67,80	20 1650 050	50	1.31/32"	128,85	20 1650 070	70	2.3/4"	202,35	20 1650 120	120	4.23/32"	565,45
20 1650 031	31	1.7/32"	81,95	20 1650 051	51	2.1/64"	132,15	20 1650 072	72	2.53/64"	207,40				
20 1650 032	32	1.17/64"	81,95	20 1650 052	52	2.3/64"	135,45	20 1650 073	73	2.7/8"	213,20				
20 1650 033	33	1.19/64"	81,95	20 1650 053	53	2.3/32"	138,30	20 1650 074	74	2.29/32"	219,15				

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

Art. **20 1650**

HARD-LINE 80

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG EJECTOR PINS 2-PIECE



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



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 472–473 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 472–473 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



Film
Movie



1131

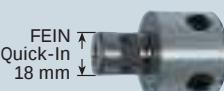


Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 80 mm
Accessories for Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 80 mm | 3"

HARD-LINE 80

Art. 20 1650

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

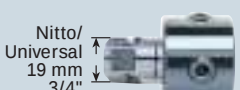
FEIN Quick-In 18 mm  **Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"** 

Ø 18-60 mm • € 19,00 ART. 20 1161

7,98 x 157 mm  **• € 13,95 ART. 20 1436**

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

1 2-teilig / 2 piece 2

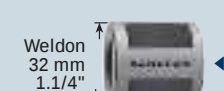
Nitto/Universal 19 mm 3/4"  **Weldon 19 mm 3/4"** 

Ø 18-60 mm • € 17,75 ART. 20 1314

7,98 x 157 mm  **• € 13,95 ART. 20 1436**

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

1 2-teilig / 2 piece 2

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

• € 13,20 ART. 21 0048

6,34 x 130 mm **Ø 14-17 mm • € 7,10 ART. 20 1302**

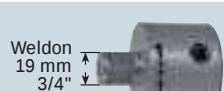
1-teilig / 1 piece  Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

7,98 x 130 mm **Ø 18-60 mm • € 12,05 ART. 20 1427**

1 2-teilig / 2 piece 2  Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

7,98 x 130 mm **Ø 18-60 mm • € 7,10 ART. 20 1439**

1-teilig / 1 piece  Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Weldon 19 mm 3/4"  **Weldon 32 mm 1.1/4"** 

Ø 61-120 mm • € 19,10 ART. 20 1386

7,98 x 168 mm  **• € 14,40 ART. 20 1486**

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

1 2-teilig / 2 piece 2

7,98 x 167 mm  **• € 7,95 ART. 20 1408**

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

1-teilig / 1 piece

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

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 333
Further accessories see overview page 333

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG EJECTOR PINS 1-PIECE

 **Ø 14-17 mm • € 7,10 ART. 20 1302**

6,34 x 130 mm

1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 18-60 mm • € 7,10 ART. 20 1439**

7,98 x 130 mm

1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

 **Ø 61-120 mm • € 6,70 ART. 20 1403**

7,98 x 145 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 472–473) 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 472–473). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Index

Art. **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	Hardox, Hastelloy, Inconel, Exotische Materialien
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics	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"	79,20	20 1660 034	34	1.11/32"	104,00	20 1660 054	54	2.1/8"	187,40	20 1660 074	74	2.29/32"	302,65
20 1660 015	15	19/32"	79,20	20 1660 035	35	1.3/8"	104,00	20 1660 055	55	2.11/64"	193,65	20 1660 075	75	2.61/64"	308,20
20 1660 016	16	5/8"	79,20	20 1660 036	36	1.27/64"	119,10	20 1660 055A	55	2.11/64"	179,85	20 1660 076	76	2.63/64"	314,45
20 1660 017	17	43/64"	79,20	20 1660 037	37	1.29/64"	119,10	20 1660 056	56	2.13/64"	199,60	20 1660 078	78	3.5/64"	323,30
20 1660 018	18	45/64"	79,20	20 1660 038	38	1.1/2"	119,10	20 1660 057	57	2.1/4"	205,75	20 1660 080	80	3.5/32"	329,60
20 1660 019	19	3/4"	79,20	20 1660 039	39	1.17/32"	119,10	20 1660 058	58	2.9/32"	208,90	20 1660 082	82	3.15/64"	347,35
20 1660 020	20	25/32"	79,20	20 1660 040	40	1.37/64"	119,10	20 1660 059	59	2.21/64"	212,70	20 1660 085	85	3.11/32"	369,35
20 1660 021	21	53/64"	79,20	20 1660 041	41	1.39/64"	143,75	20 1660 060	60	2.23/64"	216,75	20 1660 090	90	3.35/64"	427,80
20 1660 022	22	55/64"	79,20	20 1660 042	42	1.21/32"	143,75	20 1660 061	61	2.13/32"	223,70	20 1660 095	95	3.47/64"	489,25
20 1660 023	23	29/32"	79,20	20 1660 043	43	1.11/16"	143,75	20 1660 062	62	2.7/16"	231,25	20 1660 100	100	3.15/16"	548,05
20 1660 024	24	15/16"	79,20	20 1660 044	44	1.47/64"	143,75	20 1660 063	63	2.31/64"	240,70	20 1660 103	103	4.1/16"	563,65
20 1660 025	25	63/64"	79,20	20 1660 045	45	1.49/64"	143,75	20 1660 064	64	2.33/64"	247,50	20 1660 104	104	4.3/32"	573,60
20 1660 026	26	1.1/32"	86,30	20 1660 046	46	1.13/16"	163,75	20 1660 065	65	2.9/16"	255,55	20 1660 105	105	4.9/64"	580,70
20 1660 027	27	1.1/16"	86,30	20 1660 047	47	1.27/32"	163,75	20 1660 066	66	2.19/32"	263,75	20 1660 106	106	4.11/64"	589,80
20 1660 028	28	1.7/64"	86,30	20 1660 048	48	1.57/64"	163,75	20 1660 067	67	2.41/64"	271,70	20 1660 108	108	4.1/4"	607,50
20 1660 029	29	1.9/64"	86,30	20 1660 049	49	1.59/64"	163,75	20 1660 068	68	2.43/64"	278,50	20 1660 110	110	4.21/64"	618,95
20 1660 030	30	1.3/16"	86,30	20 1660 050	50	1.31/32"	163,75	20 1660 069	69	2.23/32"	283,45	20 1660 115	115	4.17/32"	671,00
20 1660 031	31	1.7/32"	104,00	20 1660 051	51	2.1/64"	169,85	20 1660 070	70	2.3/4"	289,20	20 1660 120	120	4.23/32"	747,70
20 1660 032	32	1.17/64"	104,00	20 1660 052	52	2.3/64"	175,65	20 1660 072	72	2.53/64"	296,15				
20 1660 033	33	1.19/64"	104,00	20 1660 053	53	2.3/32"	181,65	20 1660 073	73	2.7/8"	299,55				

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

Art. **20 1660**

HARD-LINE **110**

ZUBEHÖR • ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG EJECTOR PINS 2-PIECE



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



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.

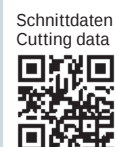
Application:

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 472–473 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 472–473 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



Film
Movie



1131



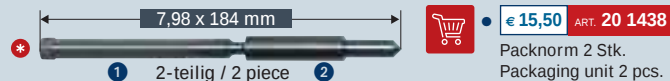
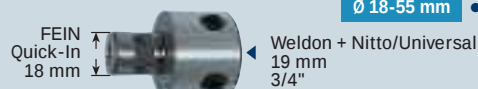
Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 110 mm
Accessories for Carbide-tipped annular cutter, Weldon shank, drill depth 110 mm | 4"

HARD-LINE 110

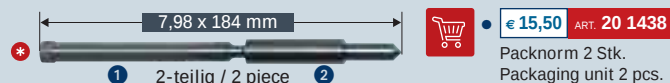
Art. 20 1660

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

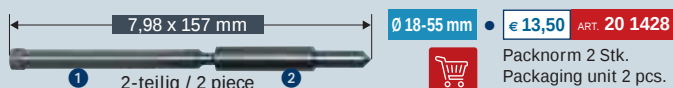
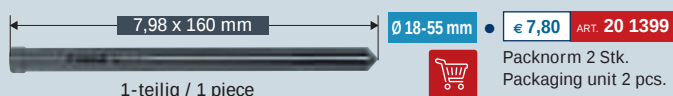
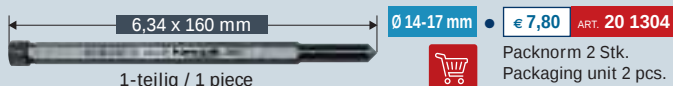
Ø 18-55 mm • € 19,00 ART. 20 1161



Ø 18-55 mm • € 17,75 ART. 20 1314



• € 13,20 ART. 21 0048



Ø 56-120 mm • € 19,10 ART. 20 1386



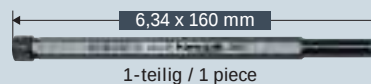
* Erklärung 1-teilige / 2-teilige Auswerferstifte beachten
Please note explanation 1-part / 2-part pins

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 333
Further accessories see overview page 333

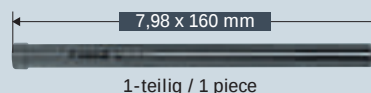
AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG EJECTOR PINS 1-PIECE

Ø 14-17 mm • € 7,80 ART. 20 1304



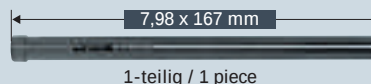
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-55 mm • € 7,80 ART. 20 1399



Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 56-120 mm • € 7,95 ART. 20 1408



Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 472–473) 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 472–473). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Index

PULVERSTAHL + DURABLU- BESCHICHTETE 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 349)

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.

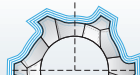
BLUE-LINE PRO annular cutters are the right choice for most difficult materials (As standard coated annular cutters do we recommend our BLUE-LINE range see page 349)

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 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.

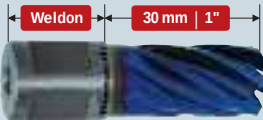
ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFR/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehrschichtenbohrer
Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Stainless	Stainless	Alu	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GFR/CFK	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	
	12-36	15/32-1.27/64"	ART. 20 1284 BLUE-LINE 30 PRO	344
	12-36	15/32-1.27/64"	ART. 20 1317 BLUE-LINE 55 PRO	346

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4

471-473



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles

476



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank

474/475



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal

477



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

536



Displays
Displays

478-481



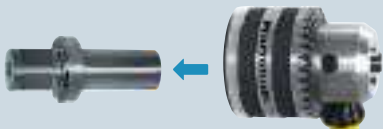
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30
Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30

537



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks

476



Ersatzteile
Spare parts

482-484



Art. **20 1284**

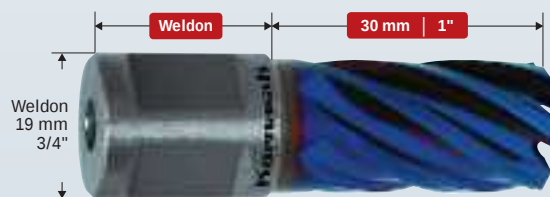
BLUE-LINE **30 PRO**

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



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	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 1284 012	12	15/32"	46,95	20 1284 020	20	25/32"	53,80	20 1284 028	28	1.7/64"	80,45	20 1284 036	36	1.27/64"	108,25
20 1284 013	13	33/64"	46,95	20 1284 021	21	53/64"	54,15	20 1284 029	29	1.9/64"	81,80				
20 1284 014	14	35/64"	46,95	20 1284 022	22	55/64"	56,85	20 1284 030	30	1.3/16"	83,75				
20 1284 015	15	19/32"	51,05	20 1284 023	23	29/32"	59,85	20 1284 031	31	1.7/32"	86,05				
20 1284 016	16	5/8"	51,05	20 1284 024	24	15/16"	63,90	20 1284 032	32	1.17/64"	89,70				
20 1284 017	17	43/64"	51,05	20 1284 025	25	63/64"	63,90	20 1284 033	33	1.19/64"	95,00				
20 1284 018	18	45/64"	51,05	20 1284 026	26	1.1/32"	72,80	20 1284 034	34	1.11/32"	95,00				
20 1284 019	19	3/4"	51,05	20 1284 027	27	1.1/16"	72,85	20 1284 035	35	1.3/8"	98,65				

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

Art. **20 1284**

BLUE-LINE **30 PRO**

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

• € 3,60 ART. 20 1261

6,34 x 77 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC • € 351,95 ART. 20 1331

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE • € 1784,25 ART. 20 1635

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie



1132



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

Art. 20 1284

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

• € 19,05 ART. 20 1263

FEIN Quick-In 18 mm

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 17,75 ART. 20 1311

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon 19 mm 3/4"

6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 13,20 ART. 21 0048

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.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

• € 20,65 ART. 20 1387

Weldon 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.

• € 22,75 ART. 20 1402

Weldon 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.

• € 27,15 ART. 20 1417

Weldon 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.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



471-473

Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank



474/475

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



536

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



537

Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks



476

Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles



476

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal



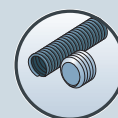
477

Displays
Displays



478-481

Ersatzteile
Spare parts



482-484

1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

Art. **20 1317**

BLUE-LINE **55 PRO**

Pulverstahl + DURABLU-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Powder steel + DURABLU-coated 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			



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"	59,65	20 1317 020	20	25/32"	67,20	20 1317 028	28	1.7/64"	101,85	20 1317 036	36	1.27/64"	137,30
20 1317 013	13	33/64"	59,65	20 1317 021	21	53/64"	69,75	20 1317 029	29	1.9/64"	103,35				
20 1317 014	14	35/64"	59,65	20 1317 022	22	55/64"	71,10	20 1317 030	30	1.3/16"	104,90				
20 1317 015	15	19/32"	63,15	20 1317 023	23	29/32"	74,40	20 1317 031	31	1.7/32"	107,55				
20 1317 016	16	5/8"	63,15	20 1317 024	24	15/16"	80,45	20 1317 032	32	1.17/64"	112,50				
20 1317 017	17	43/64"	63,15	20 1317 025	25	63/64"	80,45	20 1317 033	33	1.19/64"	119,55				
20 1317 018	18	45/64"	63,15	20 1317 026	26	1.1/32"	86,95	20 1317 034	34	1.11/32"	119,55				
20 1317 019	19	3/4"	63,15	20 1317 027	27	1.1/16"	90,60	20 1317 035	35	1.3/8"	124,85				

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

Art. **20 1317**

BLUE-LINE **55 PRO**

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

• € 4,15 ART. 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC

• € 431,75 ART. 20 1334

- 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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE

• € 2220,60 ART. 20 1371

- 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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie



1132

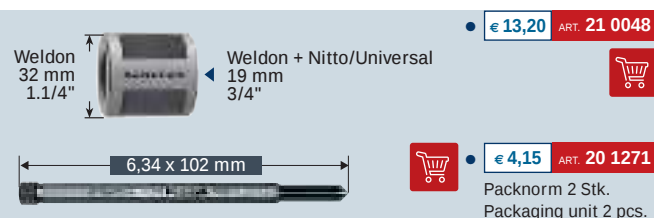
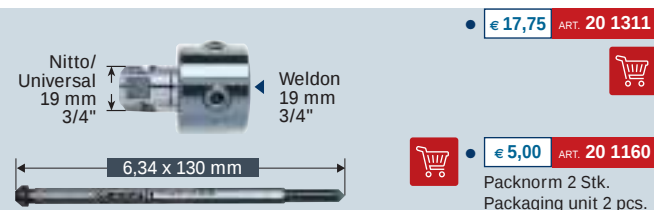
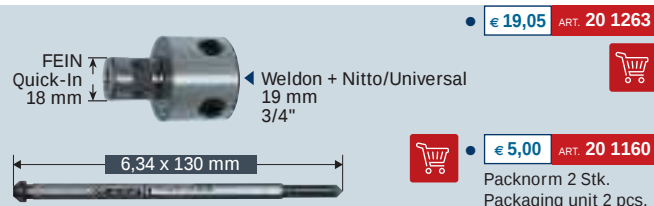


Zubehör für Pulverstahl + DURABLU-beschichteten Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for powder steel + DURABLU-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 55 mm | 2"

BLUE-LINE 55 PRO

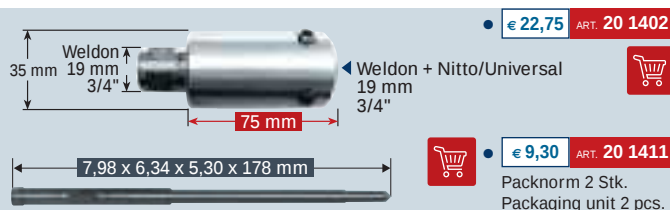
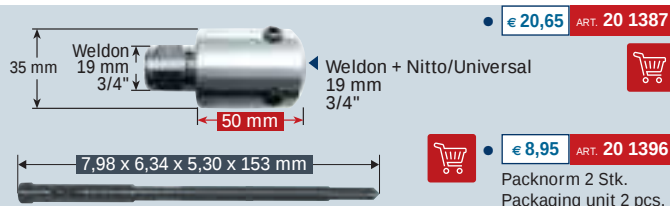
Art. 20 1317

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank



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



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



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles



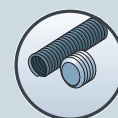
Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal



Displays
Displays



Ersatzteile
Spare parts



1

2

3

4

5

6

7

8

9

Index

HSS-XE + DURABLU-E-BESCHICHTETE KERNBOHRER

HSS-XE + DURABLU-E-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 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 DURABLU-coating makes the annular cutter decisively more resistant. This results finally to an extraordinary increase of lifetime.

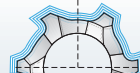
BLUE-LINE annular cutters are the most commonly used Karnasch cutters. These HSS-XE cutters offers the best price-performance ratio for all steels up to a strength of 1100 N and stainless steels.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den 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.



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 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.

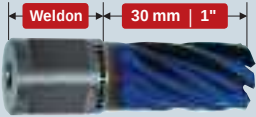
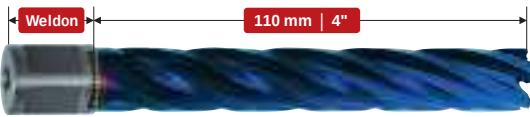
ANWENDUNG · APPLICATION

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

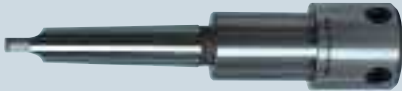
BLUE-LINE

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
 30 mm 1"	12-60	15/32-2.23/64"	ART. 20 1312 BLUE-LINE 30	350
 55 mm 2"	12-60	15/32-2.23/64"	ART. 20 1313 BLUE-LINE 55	352
 80 mm 3"	18-50	45/64-1.31/32"	ART. 20 1285 BLUE-LINE 80	354
 110 mm 4"	18-50	45/64-1.31/32"	ART. 20 1280 BLUE-LINE 110	356

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4

471-473



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles

476



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank

474/475



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal

477



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

536



Displays
Displays

478-481



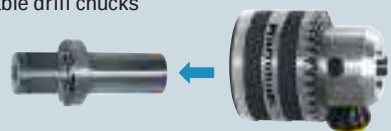
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30
Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30

537



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks

476



Ersatzteile
Spare parts

482-484



1

2

3

4

5

6

7

8

9

Index

Art. **20 1312**

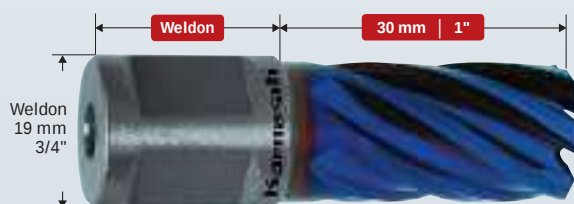
BLUE-LINE 30

HSS-XE + DURABLU-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE + DURABLU-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
< 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 1312 012	12	15/32"	22,95	20 1312 026	26	1.1/32"	33,05	20 1312 040	40	1.37/64"	62,60	20 1312 054	54	2.1/8"	92,60
20 1312 013	13	33/64"	22,95	20 1312 027	27	1.1/16"	33,05	20 1312 041	41	1.39/64"	62,60	20 1312 055	55	2.11/64"	94,40
20 1312 014	14	35/64"	23,45	20 1312 028	28	1.7/64"	35,85	20 1312 042	42	1.21/32"	66,20	20 1312 056	56	2.13/64"	97,20
20 1312 015	15	19/32"	23,45	20 1312 029	29	1.9/64"	35,85	20 1312 043	43	1.11/16"	66,20	20 1312 057	57	2.1/4"	100,05
20 1312 016	16	5/8"	24,10	20 1312 030	30	1.3/16"	37,25	20 1312 044	44	1.47/64"	71,05	20 1312 058	58	2.9/32"	102,10
20 1312 017	17	43/64"	24,10	20 1312 031	31	1.7/32"	37,25	20 1312 045	45	1.49/64"	71,05	20 1312 059	59	2.21/64"	104,80
20 1312 018	18	45/64"	24,90	20 1312 032	32	1.17/64"	38,60	20 1312 046	46	1.13/16"	75,10	20 1312 060	60	2.23/64"	107,45
20 1312 019	19	3/4"	24,90	20 1312 033	33	1.19/64"	38,60	20 1312 047	47	1.27/32"	75,10	20 1312 061	▲ *61	2.13/32"	83,00
20 1312 020	20	25/32"	26,30	20 1312 034	34	1.11/32"	40,30	20 1312 048	48	1.57/64"	78,30	20 1312 062	▲ *62	2.7/16"	85,00
20 1312 021	21	53/64"	26,30	20 1312 035	35	1.3/8"	40,30	20 1312 049	49	1.59/64"	78,30	20 1312 063	▲ *63	2.31/64"	87,00
20 1312 022	22	55/64"	29,95	20 1312 036	36	1.27/64"	44,65	20 1312 050	50	1.31/32"	82,50	20 1312 064	▲ *64	2.33/64"	89,00
20 1312 023	23	29/32"	30,70	20 1312 037	37	1.29/64"	55,75	20 1312 051	51	2.1/64"	82,50				
20 1312 024	24	15/16"	31,60	20 1312 038	38	1.1/2"	58,55	20 1312 052	52	2.3/64"	88,10				
20 1312 025	25	63/64"	31,60	20 1312 039	39	1.17/32"	58,55	20 1312 053	53	2.3/32"	90,35				

▲ Auslaufartikel / Discontinued

* 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 334 sowie Art. 20 1316 Seite 336 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1315 page 334 and Art. 20 1316 page 336 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

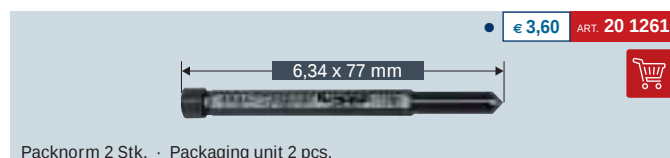
Art. **20 1312**

BLUE-LINE 30

ZUBEHÖR • ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE • EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS



Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS

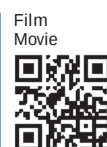


44 Stk./Pcs. - Ø 2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50 mm

6 Stk./Pcs. - Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



1132

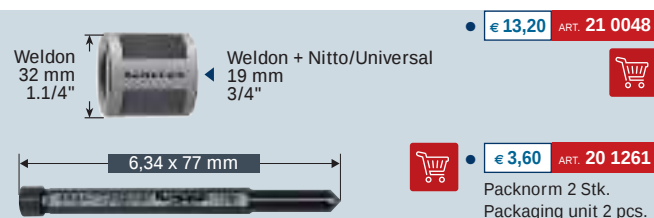
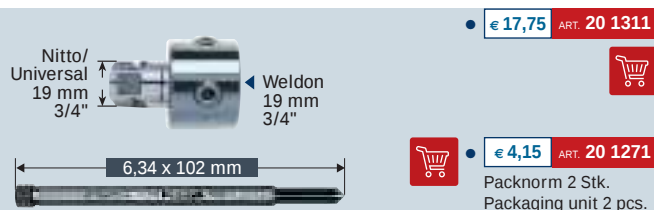
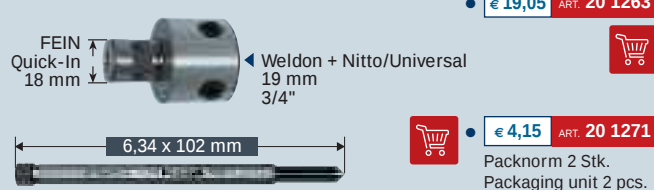


Zubehör für HSS-XE + DURABLU- beschichteten Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
Accessories for HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

BLUE-LINE 30

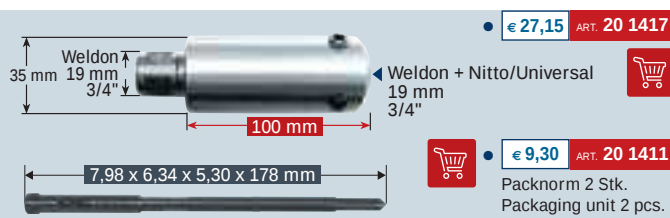
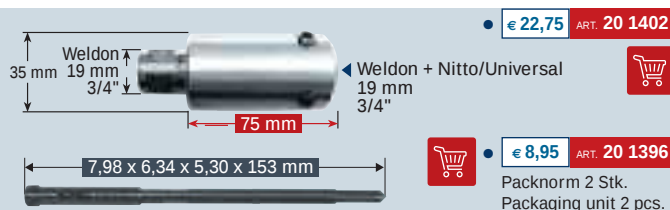
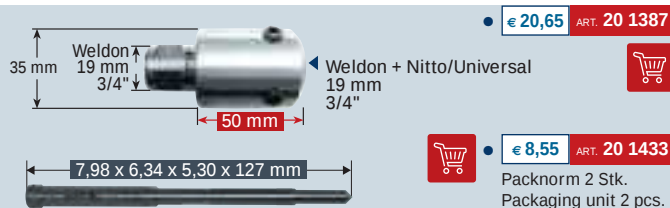
Art. 20 1312

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



471-473

Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank



474/475

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



536

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



537

Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks



476

Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles



476

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal



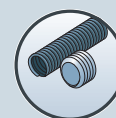
477

Displays
Displays



478-481

Ersatzteile
Spare parts



482-484

1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

Art. **20 1313**

BLUE-LINE 55

HSS-XE + DURABLU-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 55 mm
HSS-XE + DURABLU-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		



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"	27,35	20 1313 026	26	1.1/32"	39,15	20 1313 040	40	1.37/64"	73,65	20 1313 054	54	2.1/8"	113,30
20 1313 013	13	33/64"	27,35	20 1313 027	27	1.1/16"	39,15	20 1313 041	41	1.39/64"	73,65	20 1313 055	55	2.11/64"	115,90
20 1313 014	14	35/64"	27,95	20 1313 028	28	1.7/64"	42,00	20 1313 042	42	1.21/32"	78,30	20 1313 056	56	2.13/64"	118,90
20 1313 015	15	19/32"	27,95	20 1313 029	29	1.9/64"	42,00	20 1313 043	43	1.11/16"	78,30	20 1313 057	57	2.1/4"	121,35
20 1313 016	16	5/8"	28,60	20 1313 030	30	1.3/16"	43,75	20 1313 044	44	1.47/64"	84,30	20 1313 058	58	2.9/32"	124,25
20 1313 017	17	43/64"	28,60	20 1313 031	31	1.7/32"	43,75	20 1313 045	45	1.49/64"	84,30	20 1313 059	59	2.21/64"	126,70
20 1313 018	18	45/64"	29,50	20 1313 032	32	1.17/64"	46,30	20 1313 046	46	1.13/16"	89,35	20 1313 060	60	2.23/64"	129,80
20 1313 019	19	3/4"	29,50	20 1313 033	33	1.19/64"	46,30	20 1313 047	47	1.27/32"	89,35	20 1313 063	63	2.31/64"	105,00
20 1313 020	20	25/32"	30,95	20 1313 034	34	1.11/32"	48,85	20 1313 048	48	1.57/64"	93,40				
20 1313 021	21	53/64"	30,95	20 1313 035	35	1.3/8"	48,85	20 1313 049	49	1.59/64"	93,40				
20 1313 022	22	55/64"	34,25	20 1313 036	36	1.27/64"	54,30	20 1313 050	50	1.31/32"	103,20				
20 1313 023	23	29/32"	35,05	20 1313 037	37	1.29/64"	65,80	20 1313 051	51	2.1/64"	103,20				
20 1313 024	24	15/16"	36,60	20 1313 038	38	1.1/2"	68,80	20 1313 052	52	2.3/64"	107,30				
20 1313 025	25	63/64"	36,60	20 1313 039	39	1.17/32"	68,80	20 1313 053	53	2.3/32"	110,20				

▲ Auslaufartikel / Discontinued

* 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 336 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

Larger Ø see Art. 20 1316 page 336 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

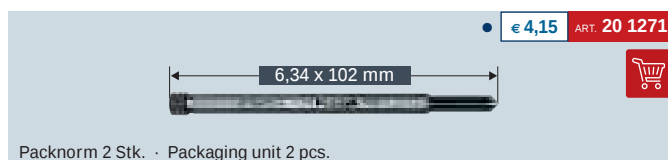
Art. **20 1313**

BLUE-LINE 55

ZUBEHÖR • ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE • EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS



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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS



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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

Schnittdaten Cutting data



Film Movie



1132



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

Art. **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

• € 19,05 ART. 20 1263

• € 5,00 ART. 20 1160

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon 19 mm 3/4"

6,34 x 130 mm

• € 17,75 ART. 20 1311

• € 5,00 ART. 20 1160

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1 1/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

6,34 x 102 mm

• € 13,20 ART. 21 0048

• € 4,15 ART. 20 1271

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

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

• € 20,65 ART. 20 1387

• € 8,95 ART. 20 1396

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

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

• € 22,75 ART. 20 1402

• € 9,30 ART. 20 1411

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

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

• € 27,15 ART. 20 1417

• € 10,00 ART. 20 1426

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4

471-473



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank

474/475



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

536



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

537



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks

476



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles

476



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal

477



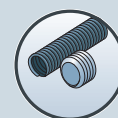
Displays
Displays

478-481



Ersatzteile
Spare parts

482-484



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index

Art. **20 1285**

BLUE-LINE 80

HSS-XE + DURABLU-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 80 mm
HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Weldon shank, 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		



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"	44,80	20 1285 024	• 24	15/16"	55,20	20 1285 030	• 30	1.3/16"	64,05	20 1285 040	• 40	1.37/64"	100,40
20 1285 019	• 19	3/4"	44,80	20 1285 025	• 25	63/64"	55,20	20 1285 032	• 32	1.17/64"	68,00	20 1285 045	• 45	1.49/64"	116,05
20 1285 020	• 20	25/32"	46,35	20 1285 026	• 26	1.1/32"	56,90	20 1285 033	• 33	1.19/64"	68,00	20 1285 046	▲ 46	1.13/16"	133,60
20 1285 021	• 21	53/64"	46,35	20 1285 027	• 27	1.1/16"	56,90	20 1285 035	• 35	1.3/8"	70,85	20 1285 050	• 50	1.31/32"	143,90
20 1285 022	• 22	55/64"	51,85	20 1285 028	• 28	1.7/64"	61,30	20 1285 036	• 36	1.27/64"	79,20				
20 1285 023	• 23	29/32"	52,60	20 1285 029	• 29	1.9/64"	61,30	20 1285 038	• 38	1.1/2"	93,20				

▲ Auslaufartikel / Discontinued

Größere Ø siehe Art. 20 1650 Seite 338 sowie Art. 20 1660 Seite 340 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1650 page 338 and Art. 20 1660 page 340 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

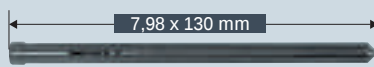
Art. **20 1285**

BLUE-LINE 80

ZUBEHÖR • ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG • EJECTOR PINS 1-PIECE

€ 7,10 ART. 20 1439



1-teilig / 1 piece

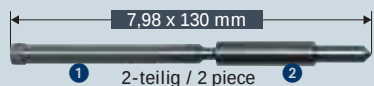
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 472–473) 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 472–473). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG • EJECTOR PINS 2-PIECE

€ 12,05 ART. 20 1427



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 472–473 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 472–473 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



1132



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"

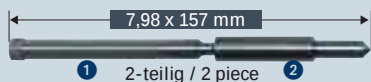
BLUE-LINE 80

Art. **20 1285**

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



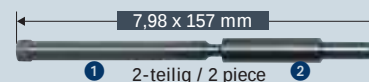
• € 19,00 ART. 20 1161

• € 13,95 ART. 20 1436
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 13,20 ART. 21 0048

• € 7,10 ART. 20 1439
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.• € 12,05 ART. 20 1427
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 17,75 ART. 20 1314

• € 13,95 ART. 20 1436
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 18,40 ART. 20 1381

▲ Auslaufartikel / Discontinued

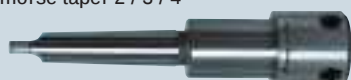
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4

471-473

Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



Kegelsenker mit Weldonschaft

474/475

Countersinks with Weldon shank



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm

536

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



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30

537

Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter

476

Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen

476

Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne

477

Magnetic stick for chip removal



Displays

478-481

Displays



Ersatzteile

482-484

Spare parts



Art. **20 1280**

BLUE-LINE 110

HSS-XE + DURABLU-beschichteter Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 110 mm
HSS-XE + DURABLU-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
					Plastics
					GRP/CRP
< 1100 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 1280 018	18	45/64"	55,45	20 1280 024	24	15/16"	66,80	20 1280 030	30	1.3/16"	82,15	20 1280 040	40	1.37/64"	133,60
20 1280 019	19	3/4"	56,70	20 1280 025	25	63/64"	68,10	20 1280 032	32	1.17/64"	90,45	20 1280 045	45	1.49/64"	154,05
20 1280 020	20	25/32"	57,50	20 1280 026	26	1.1/32"	74,10	20 1280 033	33	1.19/64"	92,20	20 1280 050	50	1.31/32"	184,65
20 1280 021	21	53/64"	61,00	20 1280 027	27	1.1/16"	75,45	20 1280 035	35	1.3/8"	95,95				
20 1280 022	22	55/64"	62,15	20 1280 028	28	1.7/64"	77,40	20 1280 036	36	1.27/64"	105,90				
20 1280 023	23	29/32"	65,40	20 1280 029	29	1.9/64"	79,40	20 1280 038	38	1.1/2"	122,80				

Größere Ø siehe Art. 20 1660 Seite 340 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1660 page 340 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Art. **20 1280**

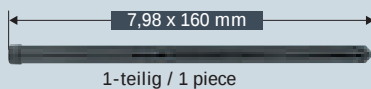
BLUE-LINE 110

ZUBEHÖR • ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG • EJECTOR PINS 1-PIECE

€ 7,80 ART. 20 1399



1-teilig / 1 piece

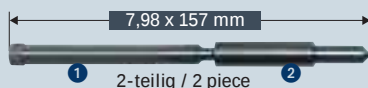
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 472–473) 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 472–473). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG • EJECTOR PINS 2-PIECE

€ 13,50 ART. 20 1428



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 472–473 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 472–473 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



1132



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

BLUE-LINE 110

Art. 20 1280

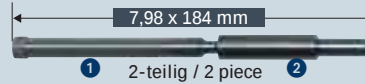
ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



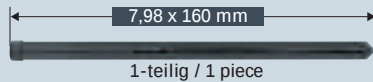
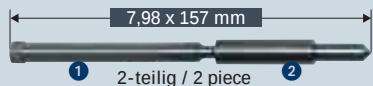
• € 19,00 ART. 20 1161


• € 15,50 ART. 20 1438
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.


• € 17,75 ART. 20 1314


• € 15,50 ART. 20 1438
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.


• € 13,20 ART. 21 0048


• € 7,80 ART. 20 1399
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 13,50 ART. 20 1428
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

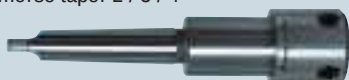
▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4

471-473



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank

474/475



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

536



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

537



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks

476



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles

476



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal

477



Displays
Displays

478-481



Ersatzteile
Spare parts

482-484



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.

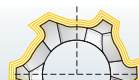
By special surface treatment GOLD-TECH + FULLY GROUND + special steel HSS-XE ideal for drilling in steel up to a strength of 900 N and even suitable for stainless steels.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



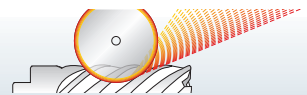
Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnsitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

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	
	12-60	15/32-2.23/64"	ART. 20 1260U GOLD-LINE 30	360
	12-60	15/32-2.23/64"	ART. 20 1270U GOLD-LINE 55	362
	18-50	45/64-1.31/32"	ART. 20 1285U GOLD-LINE 80	364
	18-50	45/64-1.31/32"	ART. 20 1280U GOLD-LINE 110	366

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



471-473

Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles



476

Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank



474/475

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal



477

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



536

Displays
Displays



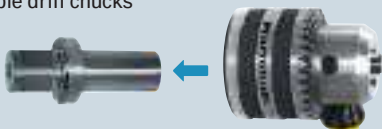
478-481

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



537

Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks



476

Ersatzteile
Spare parts



482-484



Index

Art. **20 1260U**

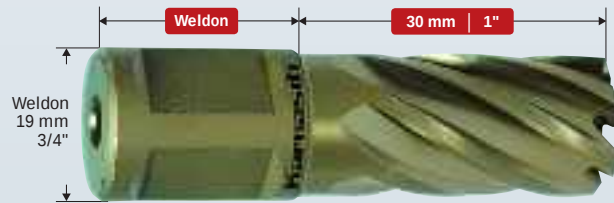
GOLD-LINE 30

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 GFK/CFK
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 1260u 012	12	15/32"	16,30	20 1260u 022	22	55/64"	23,30	20 1260u 035	35	1.3/8"	32,85	20 1260u 049	49	1.59/64"	61,30
20 1260u 013	13	33/64"	16,30	20 1260u 023	23	29/32"	23,30	20 1260u 036	36	1.27/64"	37,25	20 1260u 050	50	1.31/32"	65,50
20 1260u 0135	13,5	17/32"	16,65	20 1260u 024	24	15/16"	24,15	20 1260u 037	37	1.29/64"	38,70	20 1260u 051	51	2.1/64"	65,50
20 1260u 014	14	35/64"	16,75	20 1260u 025	25	63/64"	24,15	20 1260u 038	38	1.1/2"	41,55	20 1260u 052	52	2.3/64"	71,05
20 1260u 015	15	19/32"	16,75	20 1260u 026	26	1.1/32"	25,60	20 1260u 039	39	1.17/32"	41,55	20 1260u 053	53	2.3/32"	73,30
20 1260u 0155	15,5	39/64"	17,10	20 1260u 0265	26,5	1.3/64"	25,60	20 1260u 040	40	1.37/64"	45,60	20 1260u 054	54	2.1/8"	75,55
20 1260u 016	16	5/8"	17,45	20 1260u 027	27	1.1/16"	25,60	20 1260u 041	41	1.39/64"	45,60	20 1260u 055	55	2.11/64"	77,40
20 1260u 017	17	43/64"	17,45	20 1260u 028	28	1.7/64"	28,45	20 1260u 042	42	1.21/32"	49,20	20 1260u 056	56	2.13/64"	80,20
20 1260u 0175	17,5	11/16"	17,85	20 1260u 029	29	1.9/64"	28,45	20 1260u 043	43	1.11/16"	49,20	20 1260u 057	57	2.1/4"	83,05
20 1260u 018	18	45/64"	18,25	20 1260u 030	30	1.3/16"	29,80	20 1260u 044	44	1.47/64"	54,00	20 1260u 058	58	2.9/32"	85,10
20 1260u 019	19	3/4"	18,25	20 1260u 031	31	1.7/32"	29,80	20 1260u 045	45	1.49/64"	54,00	20 1260u 059	59	2.21/64"	87,80
20 1260u 0195	19,5	49/64"	18,75	20 1260u 032	32	1.17/64"	31,15	20 1260u 046	46	1.13/16"	58,05	20 1260u 060	60	2.23/64"	90,45
20 1260u 020	20	25/32"	19,65	20 1260u 033	33	1.19/64"	31,15	20 1260u 047	47	1.27/32"	58,05				
20 1260u 021	21	53/64"	19,65	20 1260u 034	34	1.11/32"	32,85	20 1260u 048	48	1.57/64"	61,30				

Größere Ø siehe Art. 20 1315 Seite 334 sowie Art. 20 1316 Seite 336 – Kleinere Ø siehe Art. 20 1230 Seite 380 – Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1315 page 334 and Art. 20 1316 page 336 – Smaller Ø see Art. 20 1230 page 380 – Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

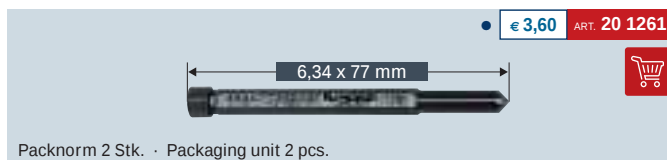
Art. **20 1260U**

GOLD-LINE 30

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



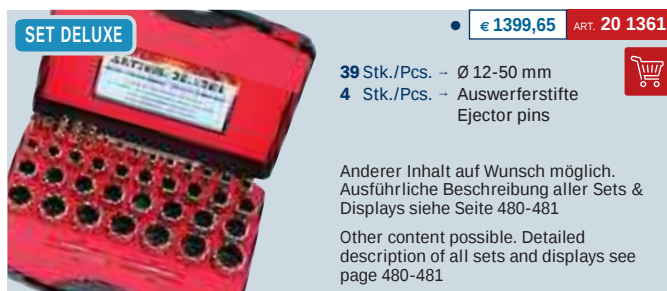
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS



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

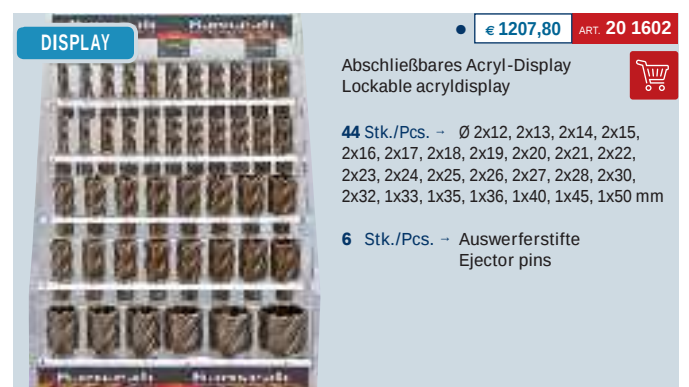
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 480-481
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



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 480-481
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS



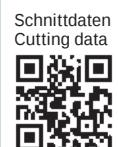
Abschließbares Acryl-Display
Lockable acrylic display

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie

1132

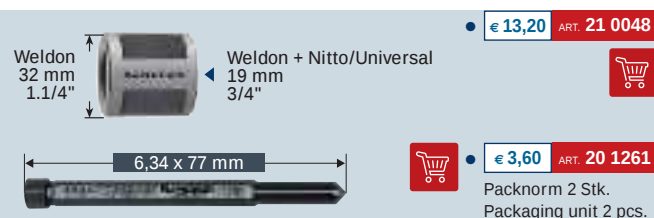
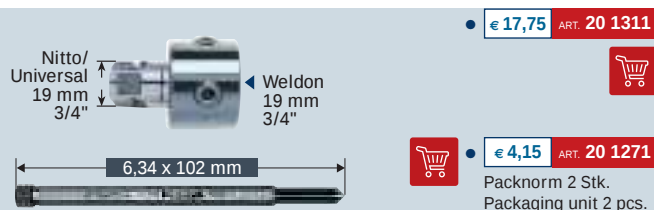
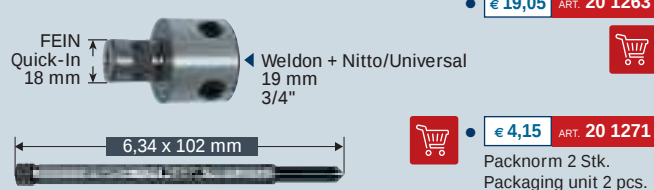


Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 30 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 30 mm | 1"

GOLD-LINE 30

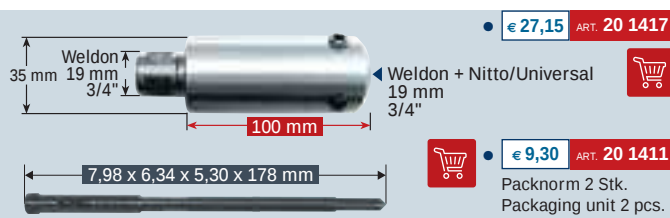
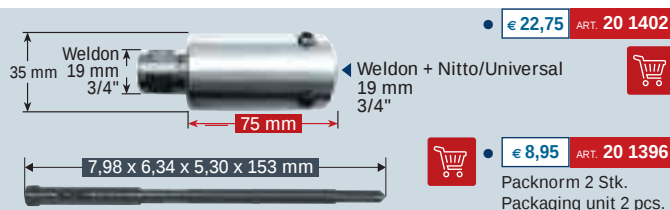
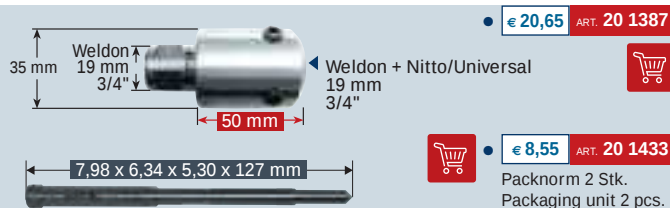
Art. 20 1260U

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

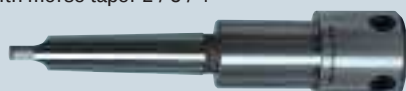
VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



471-473

Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank



474/475

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



536

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



537

Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks



476

Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles



476

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal



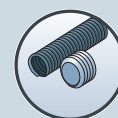
477

Displays
Displays



478-481

Ersatzteile
Spare parts



482-484



Art. **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
< 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 1270u 012	12	15/32"	20,65	20 1270u 022	22	55/64"	27,60	20 1270u 035	35	1.3/8"	41,45	20 1270u 049	49	1.59/64"	76,35
20 1270u 013	13	33/64"	20,65	20 1270u 023	23	29/32"	27,60	20 1270u 036	36	1.27/64"	46,90	20 1270u 050	50	1.31/32"	86,20
20 1270u 0135	13,5	17/32"	21,00	20 1270u 024	24	15/16"	29,20	20 1270u 037	37	1.29/64"	48,75	20 1270u 051	51	2.1/64"	86,20
20 1270u 014	14	35/64"	21,30	20 1270u 025	25	63/64"	29,20	20 1270u 038	38	1.1/2"	51,75	20 1270u 052	52	2.3/64"	90,30
20 1270u 015	15	19/32"	21,30	20 1270u 026	26	1.1/32"	31,75	20 1270u 039	39	1.17/32"	51,75	20 1270u 053	53	2.3/32"	93,20
20 1270u 0155	15,5	39/64"	21,60	20 1270u 0265	26,5	1.3/64"	31,75	20 1270u 040	40	1.37/64"	56,60	20 1270u 054	54	2.1/8"	96,25
20 1270u 016	16	5/8"	21,90	20 1270u 027	27	1.1/16"	31,75	20 1270u 041	41	1.39/64"	56,60	20 1270u 055	55	2.11/64"	98,90
20 1270u 017	17	43/64"	21,90	20 1270u 028	28	1.7/64"	34,60	20 1270u 042	42	1.21/32"	61,25	20 1270u 056	56	2.13/64"	101,90
20 1270u 0175	17,5	11/16"	22,40	20 1270u 029	29	1.9/64"	34,60	20 1270u 043	43	1.11/16"	61,25	20 1270u 057	57	2.1/4"	104,35
20 1270u 018	18	45/64"	22,80	20 1270u 030	30	1.3/16"	36,30	20 1270u 044	44	1.47/64"	67,30	20 1270u 058	58	2.9/32"	107,20
20 1270u 019	19	3/4"	22,80	20 1270u 031	31	1.7/32"	36,30	20 1270u 045	45	1.49/64"	67,30	20 1270u 059	59	2.21/64"	109,65
20 1270u 0195	19,5	49/64"	23,30	20 1270u 032	32	1.17/64"	38,85	20 1270u 046	46	1.13/16"	72,30	20 1270u 060	60	2.23/64"	112,75
20 1270u 020	20	25/32"	24,25	20 1270u 033	33	1.19/64"	38,85	20 1270u 047	47	1.27/32"	72,35				
20 1270u 021	21	53/64"	24,25	20 1270u 034	34	1.11/32"	41,45	20 1270u 048	48	1.57/64"	76,35				

Größere Ø siehe Art. 20 1660 Seite 340 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

Larger Ø see Art. 20 1660 page 340 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Art. **20 1270U**

GOLD-LINE 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

• € 4,15 ART. 20 1271

6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC • € 170,15 ART. 20 1332

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE • € 1727,90 ART. 20 1365

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS

• € 1474,75 ART. 20 1608

DISPLAY

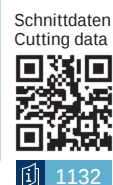
Abschließbares Acryl-Display Lockable acryl display

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



1132



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

Art. 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

• € 19,05 ART. 20 1263

• € 5,00 ART. 20 1160

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon 19 mm 3/4"

6,34 x 130 mm

• € 17,75 ART. 20 1311

• € 5,00 ART. 20 1160

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1 1/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

6,34 x 102 mm

• € 13,20 ART. 21 0048

• € 4,15 ART. 20 1271

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

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

• € 20,65 ART. 20 1387

• € 8,95 ART. 20 1396

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

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

• € 22,75 ART. 20 1402

• € 9,30 ART. 20 1411

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

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

• € 27,15 ART. 20 1417

• € 10,00 ART. 20 1426

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4

471-473



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank

474/475



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

536



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

537



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks

476



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles

476



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal

477



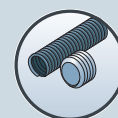
Displays
Displays

478-481



Ersatzteile
Spare parts

482-484



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index

Art. **20 1285U**

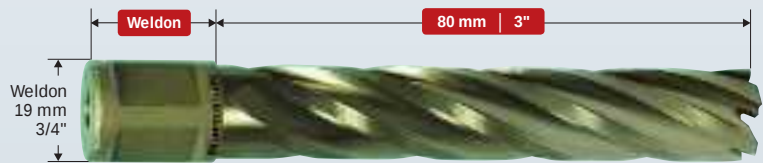
GOLD-LINE 80

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 GFK/CFK
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 1285u 018	• 18	45/64"	38,15	20 1285u 024	• 24	15/16"	47,80	20 1285u 030	• 30	1.3/16"	56,60	20 1285u 038	• 38	1.1/2"	76,20
20 1285u 019	• 19	3/4"	38,15	20 1285u 025	• 25	63/64"	47,80	20 1285u 032	• 32	1.17/64"	60,55	20 1285u 040	• 40	1.37/64"	83,35
20 1285u 020	• 20	25/32"	39,70	20 1285u 026	• 26	1.1/32"	49,45	20 1285u 033	• 33	1.19/64"	60,55	20 1285u 045	• 45	1.49/64"	99,00
20 1285u 021	• 21	53/64"	39,70	20 1285u 027	• 27	1.1/16"	49,45	20 1285u 034	• 34	1.11/32"	62,00	20 1285u 046	▲ 46	1.13/16"	96,95
20 1285u 022	• 22	55/64"	45,20	20 1285u 028	• 28	1.7/64"	53,85	20 1285u 035	• 35	1.3/8"	63,40	20 1285u 050	• 50	1.31/32"	126,85
20 1285u 023	• 23	29/32"	45,20	20 1285u 029	• 29	1.9/64"	53,85	20 1285u 036	• 36	1.27/64"	71,80	▲ Auslaufartikel / Discontinued			

Größere Ø siehe Art. 20 1650 Seite 338 sowie Art. 20 1660 Seite 340 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1650 page 338 and Art. 20 1660 page 340 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Art. **20 1285U**

GOLD-LINE 80

ZUBEHÖR • ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG • EJECTOR PINS 1-PIECE

€ 7,10 ART. 20 1439



1-teilig / 1 piece

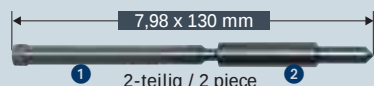
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 472–473) 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 472–473). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG • EJECTOR PINS 2-PIECE

€ 12,05 ART. 20 1427



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 472–473 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 472–473 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



1132



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

Art. 20 1285U

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE • ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



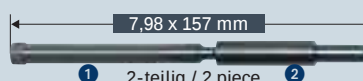
• € 19,00 ART. 20 1161

• € 13,95 ART. 20 1436
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 13,20 ART. 21 0048

• € 7,10 ART. 20 1439
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.• € 12,05 ART. 20 1427
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 17,75 ART. 20 1314

• € 13,95 ART. 20 1436
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 18,40 ART. 20 1381

▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4

471-473



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank

474/475



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

536



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

537



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks

476



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles

476



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal

477



Displays
Displays

478-481



Ersatzteile
Spare parts

482-484



Art. **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 GFK/CFK
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 1280u 018	18	45/64"	48,45	20 1280u 024	24	15/16"	57,70	20 1280u 030	30	1.3/16"	73,05	20 1280u 040	40	1.37/64"	114,90
20 1280u 019	19	3/4"	49,70	20 1280u 025	25	63/64"	59,00	20 1280u 032	32	1.17/64"	81,35	20 1280u 045	45	1.49/64"	135,30
20 1280u 020	20	25/32"	50,50	20 1280u 026	26	1.1/32"	65,00	20 1280u 033	33	1.19/64"	83,10	20 1280u 050	50	1.31/32"	166,00
20 1280u 021	21	53/64"	54,00	20 1280u 027	27	1.1/16"	66,35	20 1280u 035	35	1.3/8"	86,85				
20 1280u 022	22	55/64"	55,15	20 1280u 028	28	1.7/64"	68,30	20 1280u 036	36	1.27/64"	96,80				
20 1280u 023	23	29/32"	56,30	20 1280u 029	29	1.9/64"	70,30	20 1280u 038	38	1.1/2"	104,10				

Größere Ø siehe Art. 20 1660 Seite 340 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

Larger Ø see Art. 20 1660 Seite 340 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

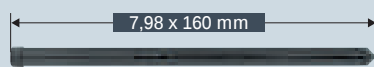
Art. **20 1280U**

GOLD-LINE **110**

ZUBEHÖR • ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG • EJECTOR PINS 1-PIECE

€ 7,80 ART. 20 1399



1-teilig / 1 piece

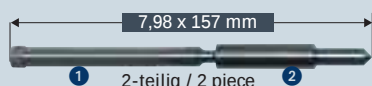
Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 472–473) 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 472–473). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG • EJECTOR PINS 2-PIECE

€ 13,50 ART. 20 1428



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 472–473 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 472–473 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



1132



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

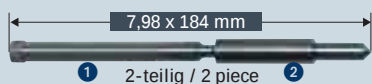
Art.

20 1280U

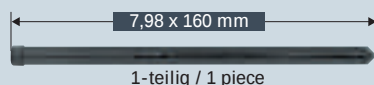
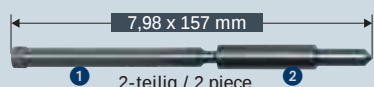
ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE • ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



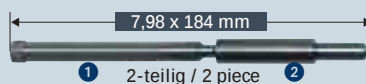
• € 19,00 ART. 20 1161

• € 15,50 ART. 20 1438
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 13,20 ART. 21 0048

• € 7,80 ART. 20 1399
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.• € 13,50 ART. 20 1428
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 17,75 ART. 20 1314

• € 15,50 ART. 20 1438
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 18,40 ART. 20 1381

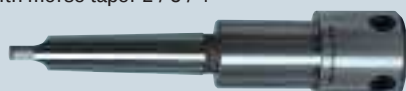
▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4

471-473



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank

474/475



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

536



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

537



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks

476



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles

476



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal

477



Displays
Displays

478-481



Ersatzteile
Spare parts

482-484



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.

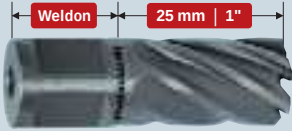
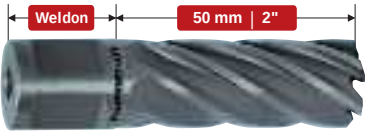
ANWENDUNG · APPLICATION

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	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
	12-60	15/32-2.23/64"	ART. 20 1255 SILVER-LINE 25	370
	12-60	15/32-2.23/64"	ART. 20 1265 SILVER-LINE 50	372

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4

471-473



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles

476



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank

474/475



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal

477



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

536



Displays
Displays

478-481



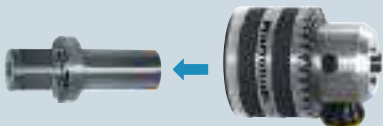
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30
Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30

537



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks

476



Ersatzteile
Spare parts

482-484



Art. **20 1255**

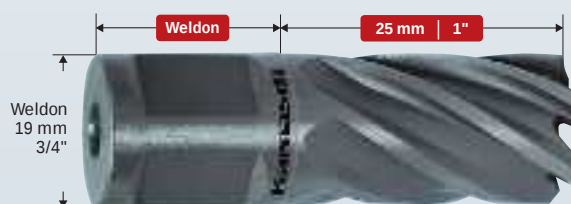
SILVER-LINE 25

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



ANWENDUNG • APPLICATION

Stahl	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK
Steel	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP
< 750 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 1255 012	12	15/32"	14,00	20 1255 026	26	1.1/32"	23,90	20 1255 040	40	1.37/64"	41,95	20 1255 054	54	2.1/8"	69,60
20 1255 013	13	33/64"	14,00	20 1255 027	27	1.1/16"	23,95	20 1255 041	41	1.39/64"	41,95	20 1255 055	55	2.11/64"	71,25
20 1255 014	14	35/64"	14,25	20 1255 028	28	1.7/64"	25,65	20 1255 042	42	1.21/32"	45,30	20 1255 056	56	2.13/64"	73,85
20 1255 015	15	19/32"	14,25	20 1255 029	29	1.9/64"	25,65	20 1255 043	43	1.11/16"	45,30	20 1255 057	57	2.1/4"	76,45
20 1255 016	16	5/8"	15,15	20 1255 030	30	1.3/16"	26,95	20 1255 044	44	1.47/64"	49,75	20 1255 058	58	2.9/32"	78,35
20 1255 017	17	43/64"	15,15	20 1255 031	31	1.7/32"	26,95	20 1255 045	45	1.49/64"	49,75	20 1255 059	59	2.21/64"	80,80
20 1255 018	18	45/64"	15,85	20 1255 032	32	1.17/64"	28,10	20 1255 046	46	1.13/16"	53,50	20 1255 060	60	2.23/64"	83,25
20 1255 019	19	3/4"	15,85	20 1255 033	33	1.19/64"	28,10	20 1255 047	47	1.27/32"	53,50				
20 1255 020	20	25/32"	17,20	20 1255 034	34	1.11/32"	29,65	20 1255 048	48	1.57/64"	56,45				
20 1255 021	21	53/64"	17,20	20 1255 035	35	1.3/8"	29,65	20 1255 049	49	1.59/64"	56,45				
20 1255 022	22	55/64"	21,10	20 1255 036	36	1.27/64"	33,60	20 1255 050	50	1.31/32"	60,35				
20 1255 023	23	29/32"	21,10	20 1255 037	37	1.29/64"	35,65	20 1255 051	51	2.1/64"	60,35				
20 1255 024	24	15/16"	22,05	20 1255 038	38	1.1/2"	38,25	20 1255 052	52	2.3/64"	65,45				
20 1255 025	25	63/64"	22,05	20 1255 039	39	1.17/32"	38,25	20 1255 053	53	2.3/32"	67,50				

Größere Ø siehe Art. 20 1315 Seite 334 sowie Art. 20 1316 Seite 334 - Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

Larger Ø see Art. 20 1315 page 334 and Art. 20 1316 page 336 - Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

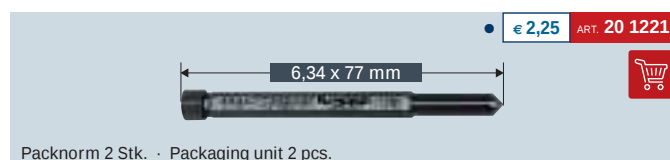
Art. **20 1255**

SILVER-LINE 25

ZUBEHÖR • ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE • EJECTOR PINS

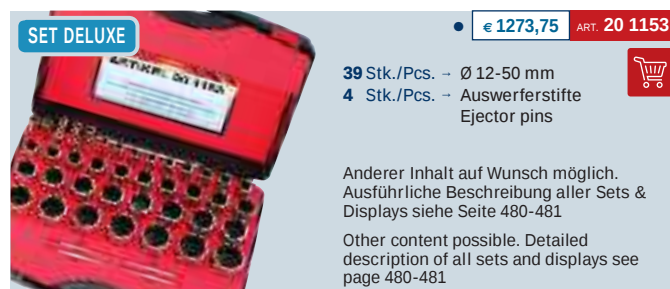


Packnorm 2 Stk. - Packaging unit 2 pcs.

SETS



Anderer Inhalt auf Wunsch möglich.
Ausführliche Beschreibung aller Sets &
Displays siehe Seite 480-481
Other content possible. Detailed
description of all sets and displays see
page 480-481



Anderer Inhalt auf Wunsch möglich.
Ausführliche Beschreibung aller Sets &
Displays siehe Seite 480-481
Other content possible. Detailed
description of all sets and displays see
page 480-481

DISPLAYS



Anderer Inhalt auf Wunsch möglich.
Ausführliche Beschreibung aller Sets &
Displays siehe Seite 480-481
Other content possible. Detailed
description of all sets and displays see
page 480-481

Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie



1132

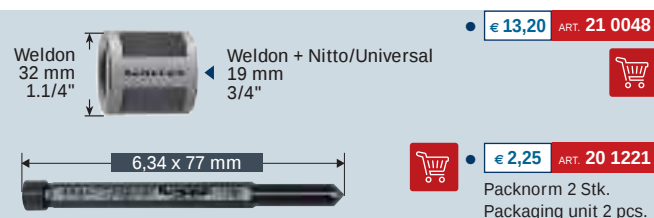
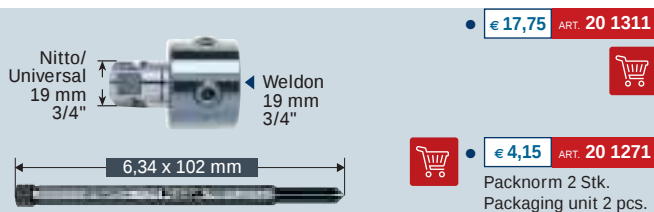
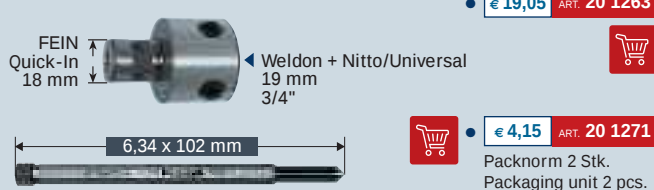


Zubehör für HSS-XE Kernbohrer, Weldonschaft, Nutzlänge 25 mm
Accessories for HSS-XE annular cutter, Weldon shank, drill depth 25 mm | 1"

SILVER-LINE 25

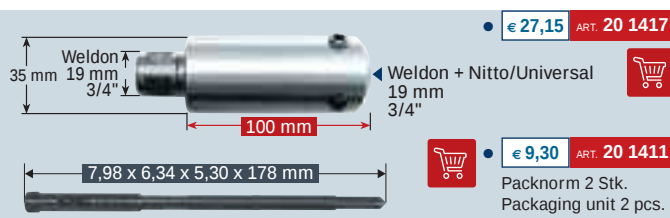
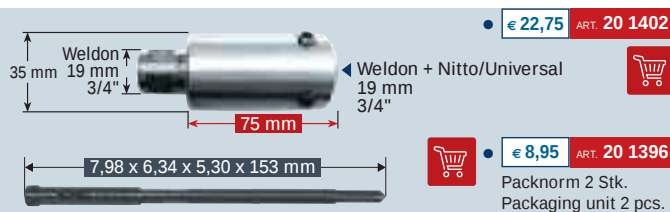
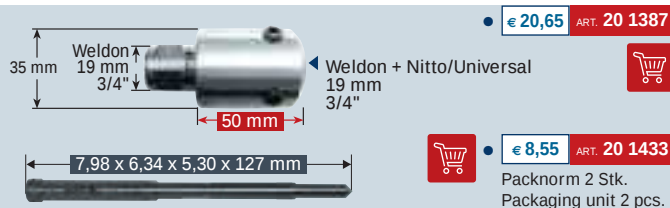
Art. 20 1255

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



471-473

Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank



474/475

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



536

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



537

Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks



476

Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles



476

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal



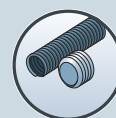
477

Displays
Displays



478-481

Ersatzteile
Spare parts



482-484

1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

Art. **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		



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"	18,15	20 1265 026	26	1.1/32"	28,95	20 1265 040	40	1.37/64"	53,15	20 1265 054	54	2.1/8"	90,35
20 1265 013	13	33/64"	18,15	20 1265 027	27	1.1/16"	29,00	20 1265 041	41	1.39/64"	53,15	20 1265 055	55	2.11/64"	92,80
20 1265 014	14	35/64"	18,80	20 1265 028	28	1.7/64"	31,50	20 1265 042	42	1.21/32"	57,50	20 1265 056	56	2.13/64"	95,55
20 1265 015	15	19/32"	18,80	20 1265 029	29	1.9/64"	31,50	20 1265 043	43	1.11/16"	57,50	20 1265 057	57	2.1/4"	97,90
20 1265 016	16	5/8"	19,35	20 1265 030	30	1.3/16"	33,10	20 1265 044	44	1.47/64"	63,15	20 1265 058	58	2.9/32"	100,55
20 1265 017	17	43/64"	19,35	20 1265 031	31	1.7/32"	33,10	20 1265 045	45	1.49/64"	63,15	20 1265 059	59	2.21/64"	102,85
20 1265 018	18	45/64"	20,90	20 1265 032	32	1.17/64"	35,40	20 1265 046	46	1.13/16"	67,85	20 1265 060	60	2.23/64"	105,80
20 1265 019	19	3/4"	20,90	20 1265 033	33	1.19/64"	35,40	20 1265 047	47	1.27/32"	67,85				
20 1265 020	20	25/32"	22,55	20 1265 034	34	1.11/32"	37,75	20 1265 048	48	1.57/64"	71,65				
20 1265 021	21	53/64"	22,55	20 1265 035	35	1.3/8"	37,75	20 1265 049	49	1.59/64"	71,65				
20 1265 022	22	55/64"	25,40	20 1265 036	36	1.27/64"	42,75	20 1265 050	50	1.31/32"	80,85				
20 1265 023	23	29/32"	25,40	20 1265 037	37	1.29/64"	45,80	20 1265 051	51	2.1/64"	80,85				
20 1265 024	24	15/16"	26,90	20 1265 038	38	1.1/2"	48,60	20 1265 052	52	2.3/64"	84,75				
20 1265 025	25	63/64"	26,90	20 1265 039	39	1.17/32"	48,60	20 1265 053	53	2.3/32"	87,40				

Größere Ø siehe Art. 20 1316 Seite 336 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

Larger Ø see Art. 20 1316 page 336 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Art. **20 1265**

SILVER-LINE 50

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

• € 2,50 ART. 20 1226

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC • € 153,20 ART. 20 1475

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE • € 1597,75 ART. 20 1483

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS

• € 1357,30 ART. 20 1607

DISPLAY

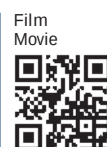
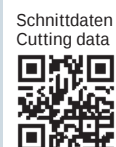
Abschließbares Acryl-Display Lockable acryl display

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



1132



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

Art. **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

• € 19,05 ART. 20 1263

• € 5,00 ART. 20 1160

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon 19 mm 3/4"

6,34 x 130 mm

• € 17,75 ART. 20 1311

• € 5,00 ART. 20 1160

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1 1/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

6,34 x 102 mm

• € 13,20 ART. 21 0048

• € 2,50 ART. 20 1226

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

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

• € 20,65 ART. 20 1387

• € 8,95 ART. 20 1396

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

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

• € 22,75 ART. 20 1402

• € 9,30 ART. 20 1411

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

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

• € 27,15 ART. 20 1417

• € 10,00 ART. 20 1426

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



471-473

Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank



474/475

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



536

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



537

Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks



476

Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles



476

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal



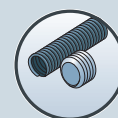
477

Displays
Displays



478-481

Ersatzteile
Spare parts



482-484

1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

HSS-XE KERNBOHRER HSS-XE ANNULAR CUTTERS



ECO-LINE

Karnasch ECO-LINE Kernbohrer sind unser "Einstiegsmodell".

Durch HSS-XE Stahl + Stufenhärtung bereits den meisten Konkurrenzmodellen auf dem Markt überlegen an Standzeit und Robustheit. Hervorragend für alle Baustähle bis 700 N.

Karnasch ECO LINE annular cutters are our "entry model".

By HSS-XE steel + Step hardened already superior to most competing models in the market with excellent durability and sturdiness. Excellent for all structural steels up to a strength of 700 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). 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.

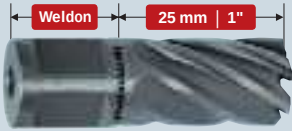
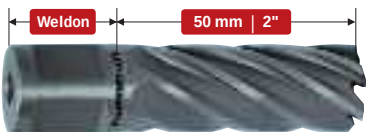
ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFR/CFR	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehr- schichten- bohrer
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

ECO-LINE

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
	12-32	15/32-1.17/64"	ART. 20 1220 ECO-LINE 25	376
	12-32	15/32-1.17/64"	ART. 20 1225 ECO-LINE 50	378

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4

471-473



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles

476



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank

474/475



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal

477



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

536



Displays
Displays

478-481



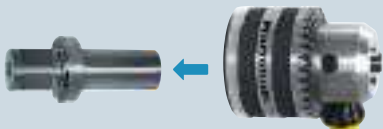
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30
Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30

537



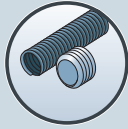
Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks

476



Ersatzteile
Spare parts

482-484



Art. **20 1220**

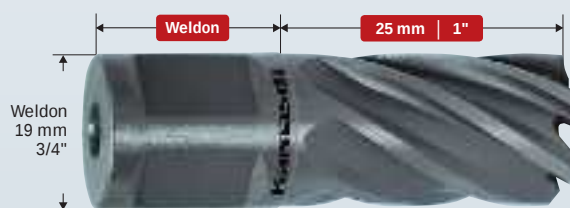
ECO-LINE **25**

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		



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 1220 013	▲ 13	33/64"	11,25	20 1220 017	▲ 17	43/64"	12,70	20 1220 021	▲ 21	53/64"	14,65	20 1220 029	▲ 29	1.9/64"	21,75
20 1220 016	▲ 16	5/8"	12,70	20 1220 020	▲ 20	25/32"	14,65	20 1220 024	▲ 24	15/16"	18,50	20 1220 031	▲ 31	1.7/32"	23,25

▲ Auslaufartikel / Discontinued

Alternativartikel und größere Ø siehe Art. 20 1255 Seite 370 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Alternative articles and larger Ø see Art. 20 1255 page 370 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Art. **20 1220**

ECO-LINE **25**

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

€ 2,25 ART. 20 1221



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC

▲ € 107,45 ART. 20 1321

- 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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE

▲ € 421,30 ART. 20 1362

- 21 Stk./Pcs. → Ø 12-32 mm
- 4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS

▲ € 815,25 ART. 20 1605

DISPLAY

Abschließbares Acryl-Display
Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 4x14, 2x15, 2x16, 2x17, 4x18, 2x19, 2x20, 2x21, 4x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie



1132



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

ECO-LINE

25

Art.

20 1220

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

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

6,34 x 102 mm

€ 19,05 ART. 20 1263

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon 19 mm 3/4"

6,34 x 102 mm

€ 17,75 ART. 20 1311

€ 4,15 ART. 20 1271

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

6,34 x 77 mm

€ 13,20 ART. 21 0048

€ 2,25 ART. 20 1221

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

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

€ 20,65 ART. 20 1387

€ 8,55 ART. 20 1433

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

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

€ 22,75 ART. 20 1402

€ 8,95 ART. 20 1396

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

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

€ 27,15 ART. 20 1417

€ 9,30 ART. 20 1411

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



471-473

Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles



476

Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank



474/475

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal



477

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



536

Displays
Displays



478-481

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



537

Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks



476

Ersatzteile
Spare parts



482-484

1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index

Art. **20 1225**

ECO-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		



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 1225 012	▲ 12	15/32"		14,75	20 1225 017	▲ 17	43/64"		16,30	20 1225 024	▲ 24	15/16"		22,85	20 1225 029	▲ 29	1.9/64"		26,45
20 1225 013	▲ 13	33/64"		14,75	20 1225 019	▲ 19	3/4"		17,40	20 1225 025	▲ 25	63/64"		22,85	20 1225 030	▲ 30	1.3/16"		28,80
20 1225 015	▲ 15	19/32"		15,55	20 1225 020	▲ 20	25/32"		18,85	20 1225 026	▲ 26	1.1/32"		24,45	20 1225 031	▲ 31	1.7/32"		28,80
20 1225 016	▲ 16	5/8"		16,30	20 1225 023	▲ 23	29/32"		20,70	20 1225 027	▲ 27	1.1/16"		24,45	20 1225 032	▲ 32	1.17/64"		30,75

▲ Auslaufartikel / Discontinued

Alternativartikel und größere Ø siehe Art. 20 1265 Seite 372 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Alternative articles and larger Ø see Art. 20 1265 page 372 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Art. **20 1225**

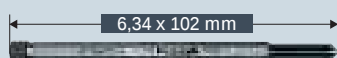
ECO-LINE **50**

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

€ 2,50 ART. 20 1226



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.



SETS

SET BASIC

▲ € 130,50 ART. 20 1323



- 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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE

▲ € 509,95 ART. 20 1364



- 21 Stk./Pcs. → Ø 12-32 mm
- 4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

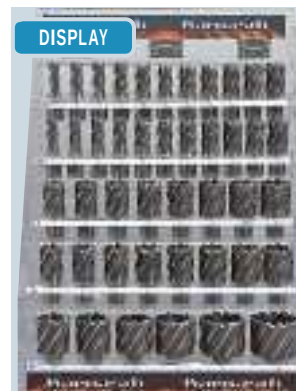
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS

DISPLAY

▲ € 992,95 ART. 20 1606



Abschließbares Acryl-Display
Lockable acrylic display

44 Stk./Pcs. → Ø 2x12, 2x13, 4x14, 2x15, 2x16, 2x17, 4x18, 2x19, 2x20, 2x21, 4x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32 mm

6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie



1132



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

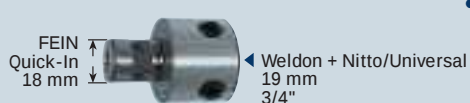
ECO-LINE

50

Art.

20 1225

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



• € 19,05 ART. 20 1263



• € 5,00 ART. 20 1160

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 17,75 ART. 20 1311



• € 5,00 ART. 20 1160

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 13,20 ART. 21 0048



• € 2,50 ART. 20 1226

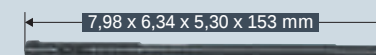
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



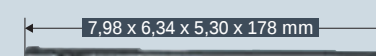
• € 20,65 ART. 20 1387



• € 8,95 ART. 20 1396

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

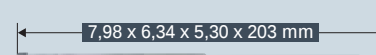
• € 22,75 ART. 20 1402



• € 9,30 ART. 20 1411

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 27,15 ART. 20 1417



• € 10,00 ART. 20 1426

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4

471-473

Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



Kegelsenker mit Weldonschaft

474/475

Countersinks with Weldon shank



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm

536

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



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30

537

Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter

476

Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen

476

Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne

477

Magnetic stick for chip removal



Displays

478-481

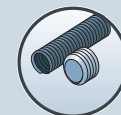
Displays



Ersatzteile

482-484

Spare parts



1

2

3

4

5

6

7

8

i

9

Index

Art. **20 1230**

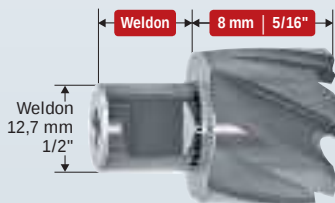
MINI-LINE **8**

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		



ZUBEHÖR
ACCESSORIES

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1230 008	8	5/16"	8,90	20 1230 014	14	35/64"	9,30	20 1230 022	22	55/64"	14,25
20 1230 010	10	25/64"	8,90	20 1230 016	16	5/8"	10,75	20 1230 024	24	15/16"	15,25
20 1230 012	12	15/32"	8,90	20 1230 018	18	45/64"	12,10	20 1230 025	25	63/64"	15,75
20 1230 013	13	33/64"	9,20	20 1230 020	20	25/32"	13,00				

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

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

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

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

Das ideale Bohrwerkzeug für:

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

Durch dünne Schnittbreite von nur 2,8 mm:

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

Schnitttiefen:

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

Anwendungshinweis:

Verwenden Sie bei allen Metallen gutes Schneidöl (siehe ab Seite 1001)

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 1001)

Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie



1132



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

Art. 20 1230



HANDMASCHINEN
HANDHELD MACHINES

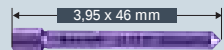
STATIONÄRE MASCHINEN
STATIONARY MACHINES



SCHAFT + PASSENDER AUSWERFERSTIFT
SHANK + SUITABLE EJECTOR PIN



• € 36,20 ART. 20 1235



• € 3,05 ART. 20 1232

SETS · KITS



• € 196,70 ART. 20 1251

Anderer Inhalt möglich!

Other content possible!

Leeres Set
Empty kit

• € 12,35 ART. 20 1377

Inhalt · Content

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

Schaft · Shank

Auswerferstift · Ejector pin

Adapter · Adapter

Auswerferstift · Ejector pin

Körner · Punch

Imbusschlüssel · Allen key

ART. 20 1235

ART. 20 1232

ART. 20 1234

ART. 20 1233

ART. 20 1238

ART. 20 1239



MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN
MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

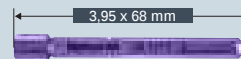
WELDON 19 mm (3/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines

Karnasch · Alfa-Rotabest + Alfa Rotaquick · BDS + BDS Keyless · Bektap · Bux · Cembre · Dubuis · Erico · Euroboor · Evolution · Hall (Powerbor) · Hougen · Janly · Magbroach · Magtron · Magnetor · Metallkraft · Promag · Ruko · Rotabroach · Ruko + Ruko Easylock · Universal ...



• € 13,00 ART. 20 1234



• € 3,20 ART. 20 1233

ERSATZTEILE · SPARE PARTS



1 Auswurfeder · Ejector spring



12 x 55 mm • € 1,60 ART. 20 1237

2 Schraube · Screw



Ø 3 mm / M 6 x 6 • € 0,10 ART. 20 1330

FUNKTIONSWEISE · OPERATING MODE



- Das Werkstück ankörnen. Es ist wichtig mit dem Körner einen starken Körnerpunkt zu setzen (speziell bei Handmaschinen).
- 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 Schnittiefe erreicht hat. Der Bohrer hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.
- Eine Auswurfeder im Schaft 2 erzeugt Druck auf den Auswerferstift 1.
- Der Auswerferstift wirft den Kern 3 nach dem Durchbohren aus.

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



PULVERSTAHL + DURABLU- BESCHICHTETE SPIRALBOHRER POWDER STEEL + DURABLU-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 DURABLU-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 386, Art. 20 1840 Seite 387

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.

DRILL-LINE PRO twist drill are the right choice for most difficult materials. For less difficult materials see Art. 20 1710 page 386, Art. 20 1840 page 387

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 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.

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	Mehr- schichten- bohrer
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 SPIRALBOHRER
POWDER STEEL + DURABLU-COATED TWIST DRILLS

DRILL-LINE PRO

Schnitttiefe · Drill depths	Ø mm	Ø Zoll/Inch	Art. / Type	
	6-27,5	15/64-1.5/64"	ART. 20 1430 DRILL-LINE 30/40 PRO	384
	14-32	35/64-1.17/64"	ART. 20 1465 DRILL-LINE 50 PRO	385

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4

471-473



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles

476



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank

474/475



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal

477



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

536



Displays
Displays

478-481



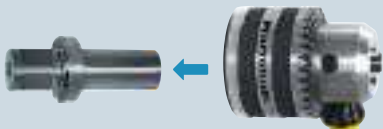
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30
Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30

537



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks

476



Ersatzteile
Spare parts

482-484



Index

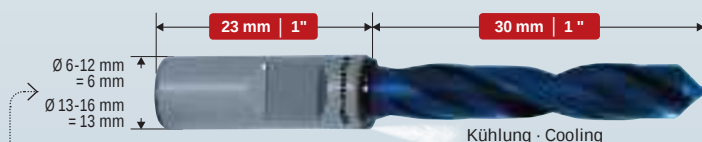
Art. **20 1430** DRILL-LINE **30 PRO**



Pulverstahl + DURABLU- beschichteter Spiralbohrer,
Nutzlänge 30 mm, Weldonschaft oder Fein Quick-In Schaft
Powder steel + DURABLU-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			



Kühlung · Cooling



Adapter siehe Zubehör
Adapter see accessories

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1430 006	6	15/64"	22,70	20 1430 013	13	33/64"	42,80
20 1430 008	8	5/16"	22,70	20 1430 0135	13,5	17/32"	46,85
20 1430 0098	9,8	25/64"	27,70	20 1430 014	14	35/64"	51,05
20 1430 010	10	25/64"	27,70	20 1430 015	15	19/32"	53,15
20 1430 011	11	7/16"	31,20	20 1430 016	16	5/8"	60,55
20 1430 012	12	15/32"	34,70				

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 • € 14,75 ART. 20 1431

Weldon 19 mm 3/4"

Ø 13-16 mm • € 14,45 ART. 20 1434

FEIN QUICK-IN

Fein Quick-In 18 mm

Ø 6-12 mm • € 11,40 ART. 20 1421

Fein Quick-In 18 mm

Ø 13-16 mm • € 11,40 ART. 20 1422

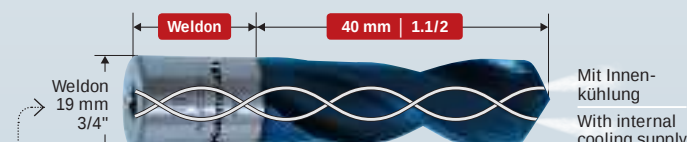
Art. **20 1430** DRILL-LINE **40 PRO**



Pulverstahl + DURABLU- beschichteter Spiralbohrer mit
Innenkühlung, Nutzlänge 40 mm, Weldonschaft
Powder steel + DURABLU-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			



Mit Innen-
kühlung
With internal
cooling supply

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

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

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1430 017	17	43/64"	61,65	20 1430 023	23	29/32"	78,35
20 1430 018	18	45/64"	62,55	20 1430 024	24	15/16"	80,40
20 1430 019	19	3/4"	66,25	20 1430 0275	27,5	1.5/64"	85,80
20 1430 020	20	25/32"	68,75				
20 1430 021	21	53/64"	70,60				
20 1430 022	22	55/64"	72,50				

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 471-473).

The pin is only necessary if you use tool holders with
internal cooling supply (see page 471-473).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
Pin for opening the cooling supply

Ø 17-27,5 mm • € 3,95 ART. 20 1435

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie

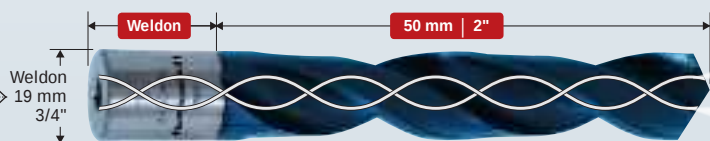
Pulverstahl + DURABLU- beschichteter Spiralbohrer mit Innenkühlung, Nutzlänge 50 mm, Weldonschaft
 Powder steel + DURABLU-coated twist drill with internal cooling supply, drill depth 50 mm | 2", Weldon shank


DRILL-LINE 50 PRO

 Art. **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"	78,50	20 1465 020	• 20	25/32"	87,70	20 1465 026	• 26	1.1/32"	120,55
20 1465 015	• 15	19/32"	78,50	20 1465 021	• 21	53/64"	87,70	20 1465 027	• 27	1.1/16"	120,55
20 1465 016	• 16	5/8"	81,50	20 1465 022	• 22	55/64"	94,70	20 1465 028	• 28	1.7/64"	139,85
20 1465 017	• 17	43/64"	81,50	20 1465 023	• 23	29/32"	94,70	20 1465 030	• 30	1.3/16"	155,30
20 1465 018	• 18	45/64"	81,50	20 1465 024	• 24	15/16"	106,35	20 1465 032	• 32	1.17/64"	167,70
20 1465 019	• 19	3/4"	81,50	20 1465 025	• 25	63/64"	106,35				

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 471-473).

The pin is only necessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 471-473).

 Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
 Pin for opening the cooling supply


Ø 14-32 mm • € 3,95 ART. 20 1435

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Für Art. 20 1430 Seite 384 sowie für Art. 20 1465 · For Art. 20 1430 page 384 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


1138

 Film
 Movie


385

1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

Art. **20 1710**

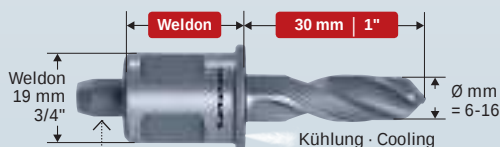
DRILL-LINE **30**



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

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl Steel	Edelstahl Stainless	Grauguss Grey cast iron	Alu Alu	Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK 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 Inch	€
20 1710 006	• 6	15/64"	14,30
20 1710 008	• 8	5/16"	14,30
20 1710 0098	• 9,8	25/64"	14,30
20 1710 010	• 10	25/64"	14,30
20 1710 011	• 11	7/16"	16,65
20 1710 012	• 12	15/32"	16,65

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1710 013	• 13	33/64"	20,50
20 1710 0135	• 13,5	17/32"	20,50
20 1710 014	• 14	35/64"	20,50
20 1710 015	• 15	19/32"	24,55
20 1710 016	• 16	5/8"	24,55

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 471-473).

The pin is only necessary if you use tool holders with internal cooling supply (see page 471-473).

Bolzen zum Öffnen der Kühlmittelzufuhr
Pin for opening the cooling supply



€ 3,95 ART. 20 1435

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



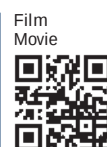
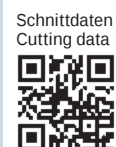
Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnschneiden (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

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



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

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



1132



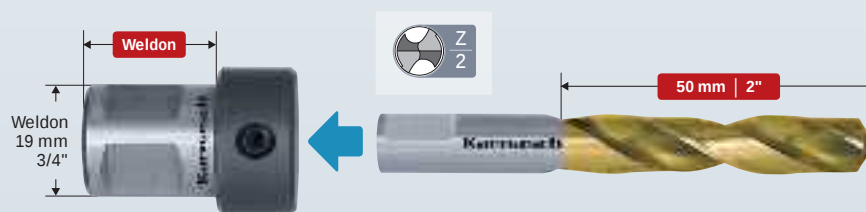
ANWENDUNG · APPLICATION

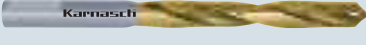
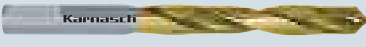
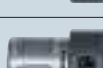
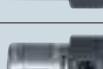
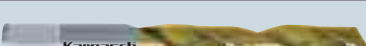
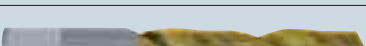
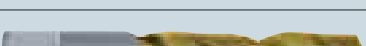
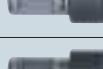
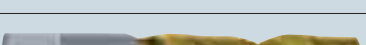
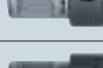
					
Stahl Steel	Edelstahl Stainless	Grauguss Grey cast iron	Alu Alu	Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si		

Art. **20 1830**
Adapter Weldonschaft
Adapter Weldon shank

Art. **20 1840**

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



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

Gewindebohrer Siehe Art. 20 1820 Seite 537 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Taps see Art. 20 1820 page 537 · 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



Mehrschichten-bohrer
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 Weldonschaft 19 mm (siehe Seite 328).
Hierbei ist darauf zu achten, dass nur **eine** Spannfläche vorhanden ist.

Also matching all machines with Weldon shank 19 mm (3/4") (see page 328).
Observe that there is only **one** clamping face.

NITTO / UNIVERSALSCHAFT

PROFESSIONAL TOOLS

1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index

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"	Kernbohrer Hartmetall-bestückt Die leistungsstärksten Kernbohrer in unserem Sortiment. Exzellent für alle Stähle bis 1400 N Festigkeit sowie für alle Edelstähle. Annular cutters carbide-tipped The most powerful annular cutters in our range. Excellent for all steels up to a strength of 1400 N and for all stainless steels.	 Stahl Steel  Edelstahl Stainless  Grauguss Grey cast iron  Alu Alu  Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin < 1400 N ✓ > 900 N ✓ > 10% Si ✓	390-405
BLUE-LINE	Ø 12-60 mm Ø 7/16-2.1/16"	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 strenght of 1100 N and for all stainless steels.	 Stahl Steel  Edelstahl Stainless  Grauguss Grey cast iron  Alu Alu  Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin < 1400 N ✓ > 900 N ✓ > 10% Si ✓	406-421
GOLD-LINE	Ø 12-60 mm Ø 7/16-2.1/16"	Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl + GOLD-TECH-Behandlung. Der am meisten verwendete nicht beschichtete Kernbohrer für alle Stähle bis 900 N Festigkeit. Auch noch für Edelstahl geeignet. Annular cutters made of HSS-XE special steel + GOLD-TECH treatment. The most-often used uncoated annular cutter for all steels up to a strength of 900 N. Still suitable for stainless steels.	 Stahl Steel  Edelstahl Stainless  Alu Alu  Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin < 1400 N ✓ > 900 N ✓ > 10% Si ✓	422-437
GOLD-LINE SANDWICH	Ø 14-32 mm Ø 9/16-1.1/16"	Kernbohrer aus HSS-XE Spezialstahl + GOLD-TECH-Behandlung. Der am meisten verwendete nicht beschichtete Kernbohrer für alle Stähle bis 900 N Festigkeit. Auch noch für Edelstahl geeignet. Annular cutters made of HSS-XE special steel + GOLD-TECH treatment. The most-often used uncoated annular cutter for all steels up to a strength of 900 N. Still suitable for stainless steels.	 Mehrschichtenbohrer. Spezialgeometrie zum Bohren übereinanderliegender Metallplatten bis 1100 N (Sandwich) Multi layer drill. For stack drilling (sandwich) in steel until 1100 N	438-441



OPTIMAL · OPTIMAL



GUT · GOOD



MÖGLICH · POSSIBLE



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 Schnittiefen 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 materials 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.

The 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.

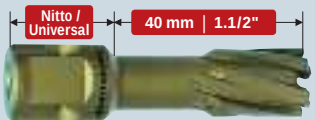
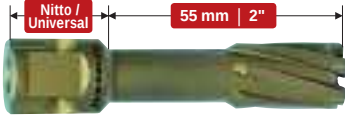
ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Edelstahl	Edelstahl	Alu	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Grauguss	Graphit	Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien	Schienen	Mehr- schichten- bohrer
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"	ART. 20 1315N HARD-LINE 40	392
 Nitto / Universal 55 mm 2"	12-60	15/32-2.23/64"	ART. 20 1316N HARD-LINE 55	394
 Nitto / Universal 80 mm 3"	18-50	45/64-1.31/32"	ART. 20 1650N HARD-LINE 80	396
 Nitto / Universal 110 mm 4"	18-50	45/64-1.31/32"	ART. 20 1660N HARD-LINE 110	398
 Nitto / Universal 40 mm 1.1/2"	—	1/2-2.1/16"	ART. 20 1630 HARD-LINE 40	400
 Nitto / Universal 55 mm 2"	—	1/2-2.1/16"	ART. 20 1640 HARD-LINE 55	402
 Nitto / Universal 80 mm 3"	—	11/16-2.1/16"	ART. 20 1670 HARD-LINE 80	404

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4 	471-473	Kühlmittel-Druckflaschen Coolant pressure bottles 	476
Kegelsenker mit Weldonschaft Countersinks with Weldon shank 	474/475	Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne Magnetic stick for chip removal 	477
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm 	536	Displays Displays 	478-481
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30 Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30 	537		
Adapter + passende Bohrfutter Adapters + suitable drill chucks 	476	Ersatzteile Spare parts 	482-484

1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

Art. **20 1315N**

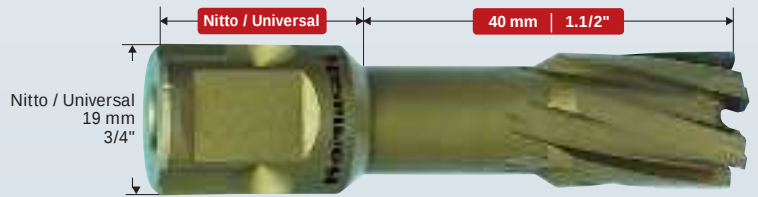
HARD-LINE 40

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, Inconel, Exotische Materialien
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics	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 1315N 012	12	15/32"	33,35	20 1315N 026	26	1.1/32"	38,30	20 1315N 040	40	1.37/64"	51,85	20 1315N 054	54	2.1/8"	84,00
20 1315N 013	13	33/64"	33,35	20 1315N 027	27	1.1/16"	38,35	20 1315N 041	41	1.39/64"	62,60	20 1315N 055	55	2.11/64"	85,80
20 1315N 014	14	35/64"	35,30	20 1315N 028	28	1.7/64"	38,35	20 1315N 042	42	1.21/32"	62,60	20 1315N 056	56	2.13/64"	88,85
20 1315N 015	15	19/32"	35,30	20 1315N 029	29	1.9/64"	38,35	20 1315N 043	43	1.11/16"	62,60	20 1315N 057	57	2.1/4"	90,95
20 1315N 016	16	5/8"	35,30	20 1315N 030	30	1.3/16"	38,35	20 1315N 044	44	1.47/64"	62,60	20 1315N 058	58	2.9/32"	92,65
20 1315N 017	17	43/64"	35,30	20 1315N 031	31	1.7/32"	45,30	20 1315N 045	45	1.49/64"	62,60	20 1315N 059	59	2.21/64"	94,30
20 1315N 018	18	45/64"	35,30	20 1315N 032	32	1.17/64"	45,30	20 1315N 046	46	1.13/16"	67,10	20 1315N 060	60	2.23/64"	95,90
20 1315N 019	19	3/4"	35,30	20 1315N 033	33	1.19/64"	45,30	20 1315N 047	47	1.27/32"	67,10	20 1315N 061	61	2.13/32"	98,80
20 1315N 020	20	25/32"	35,30	20 1315N 034	34	1.11/32"	45,30	20 1315N 048	48	1.57/64"	67,10	20 1315N 062	62	2.7/16"	102,30
20 1315N 021	21	53/64"	36,30	20 1315N 035	35	1.3/8"	45,30	20 1315N 049	49	1.59/64"	67,10	20 1315N 063	63	2.31/64"	106,10
20 1315N 022	22	55/64"	36,30	20 1315N 036	36	1.27/64"	51,80	20 1315N 050	50	1.31/32"	71,05	20 1315N 064	64	2.33/64"	109,60
20 1315N 023	23	29/32"	36,30	20 1315N 037	37	1.29/64"	51,85	20 1315N 051	51	2.1/64"	77,10	20 1315N 065	65	2.9/16"	113,15
20 1315N 024	24	15/16"	36,30	20 1315N 038	38	1.1/2"	51,85	20 1315N 052	52	2.3/64"	78,95				
20 1315N 025	25	63/64"	36,30	20 1315N 039	39	1.17/32"	51,85	20 1315N 053	53	2.3/32"	81,30				

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

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

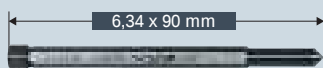
Art. **20 1315N**

HARD-LINE 40

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 12-17 mm • € 4,35 ART. 20 1149



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • € 4,40 ART. 20 1151



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC

• € 236,80 ART. 20 1329



- 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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE

• € 1899,65 ART. 20 1494



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

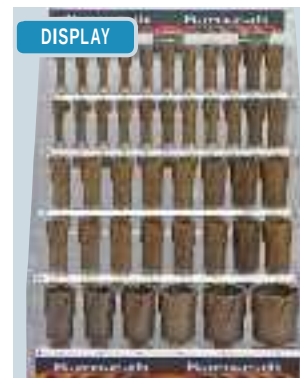
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS

DISPLAY

• € 1837,35 ART. 20 1626



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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

Schnittdaten Cutting data



Film Movie



1131

1131

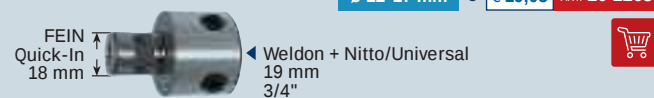
Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 40 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

HARD-LINE 40

Art. 20 1315N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

Ø 12-17 mm • € 19,05 ART. 20 1263

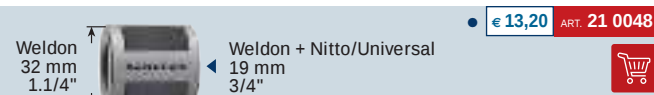


• € 4,55 ART. 20 1318
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • € 19,00 ART. 20 1161



• € 7,60 ART. 20 1272
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



Ø 12-17 mm • € 4,35 ART. 20 1149



Ø 18-65 mm • € 4,40 ART. 20 1151



▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 391
Further accessories see overview page 391

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

Ø 12-17 mm • € 20,65 ART. 20 1406



• € 8,55 ART. 20 1390
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • € 20,65 ART. 20 1406



• € 7,45 ART. 20 1393
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 12-17 mm • € 22,75 ART. 20 1407



• € 9,15 ART. 20 1405
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • € 22,75 ART. 20 1407



• € 7,95 ART. 20 1408
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 12-17 mm • € 27,15 ART. 20 1409



• € 9,60 ART. 20 1420
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-65 mm • € 27,15 ART. 20 1409



• € 8,40 ART. 20 1423
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 391
Further accessories see overview page 391

1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index

Art. **20 1316N**

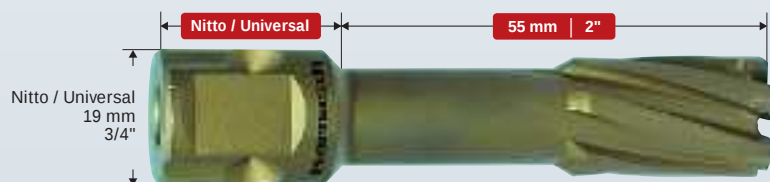
HARD-LINE 55

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, 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 1316N 012	12	15/32"	39,05	20 1316N 023	23	29/32"	40,25	20 1316N 034	34	1.11/32"	50,20	20 1316N 048	48	1.57/64"	74,45
20 1316N 013	13	33/64"	39,05	20 1316N 0235	23,5	59/64"	40,25	20 1316N 035	35	1.3/8"	50,20	20 1316N 049	49	1.59/64"	74,45
20 1316N 014	14	35/64"	39,05	20 1316N 024	24	15/16"	40,25	20 1316N 036	36	1.27/64"	57,30	20 1316N 050	50	1.31/32"	78,80
20 1316N 015	15	19/32"	39,05	20 1316N 0245	24,5	31/32"	40,25	20 1316N 037	37	1.29/64"	57,40	20 1316N 051	51	2.1/64"	85,50
20 1316N 016	16	5/8"	39,05	20 1316N 025	25	63/64"	40,25	20 1316N 038	38	1.1/2"	57,40	20 1316N 052	52	2.3/64"	87,50
20 1316N 017	17	43/64"	39,05	20 1316N 026	26	1.1/32"	42,65	20 1316N 039	39	1.17/32"	57,40	20 1316N 053	53	2.3/32"	90,15
20 1316N 0175	17,5	11/16"	39,05	20 1316N 0265	26,5	1.3/64"	42,70	20 1316N 040	40	1.37/64"	57,40	20 1316N 054	54	2.1/8"	93,15
20 1316N 018	18	45/64"	39,05	20 1316N 027	27	1.1/16"	42,70	20 1316N 041	41	1.39/64"	69,25	20 1316N 055	55	2.11/64"	95,15
20 1316N 019	19	3/4"	39,05	20 1316N 028	28	1.7/64"	42,70	20 1316N 042	42	1.21/32"	69,25	20 1316N 056	56	2.13/64"	98,55
20 1316N 020	20	25/32"	39,05	20 1316N 029	29	1.9/64"	42,70	20 1316N 043	43	1.11/16"	69,25	20 1316N 057	57	2.1/4"	100,90
20 1316N 021	21	53/64"	40,25	20 1316N 030	30	1.3/16"	42,70	20 1316N 044	44	1.47/64"	69,25	20 1316N 058	58	2.9/32"	102,75
20 1316N 0215	21,5	27/32"	40,25	20 1316N 031	31	1.7/32"	50,20	20 1316N 045	45	1.49/64"	69,25	20 1316N 059	59	2.21/64"	104,55
20 1316N 022	22	55/64"	40,25	20 1316N 032	32	1.17/64"	50,20	20 1316N 046	46	1.13/16"	74,45	20 1316N 060	60	2.23/64"	106,35
20 1316N 0225	22,5	57/64"	40,25	20 1316N 033	33	1.19/64"	50,20	20 1316N 047	47	1.27/32"	74,45				

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

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

Art. **20 1316N**

HARD-LINE 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 12-17 mm • € 4,15 ART. 20 1271



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-60 mm • € 6,85 ART. 20 1273



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC

• € 262,35 ART. 20 1338



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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE

• € 2105,90 ART. 20 1495



39 Stk./Pcs. → Ø 12-50 mm

4 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

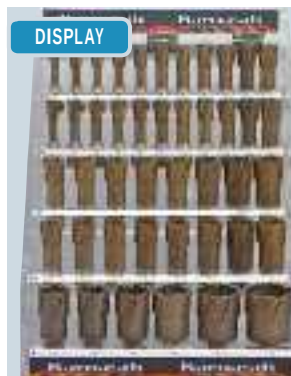
Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS

DISPLAY

• € 2041,40 ART. 20 1627



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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

Schnittdaten Cutting data



Film Movie



1131



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

Art. 20 1316N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN Quick-In 18 mm

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

6,34 x 130 mm

• € 19,05 ART. 20 1263

• € 5,00 ART. 20 1160

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

FEIN Quick-In 18 mm

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

7,98 x 130 mm

• € 19,00 ART. 20 1161

• € 7,10 ART. 20 1439

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Weldon 32 mm 1.1/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

6,34 x 102 mm

• € 13,20 ART. 21 0048

• € 4,15 ART. 20 1271

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

7,98 x 105 mm

• € 6,85 ART. 20 1273

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Fein Gewinde/Thread M18 x 6 P 15

Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

• € 18,40 ART. 20 1381

▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 391
Further accessories see overview page 391

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

• € 20,65 ART. 20 1406

• € 8,95 ART. 20 1396

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

35 mm

50 mm

7,98 x 160 mm

• € 20,65 ART. 20 1406

• € 7,80 ART. 20 1399

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

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

• € 22,75 ART. 20 1407

• € 9,30 ART. 20 1411

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

35 mm

75 mm

7,98 x 180 mm

• € 22,75 ART. 20 1407

• € 8,10 ART. 20 1414

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

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

• € 27,15 ART. 20 1409

• € 10,00 ART. 20 1426

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Nitto/Universal 19 mm 3/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

35 mm

100 mm

7,98 x 205 mm

• € 27,15 ART. 20 1409

• € 8,70 ART. 20 1429

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

Weiteres Zubehör siehe Übersichtsseite 391
Further accessories see overview page 391

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Index

Art. **20 1650N**

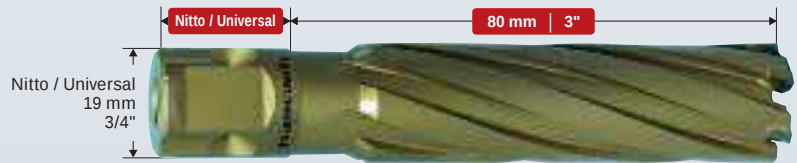
HARD-LINE 80

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, 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 1650N 014	14	35/64"	64,45	20 1650N 024	24	15/16"	64,45	20 1650N 034	34	1.11/32"	84,85	20 1650N 044	44	1.47/64"	117,00
20 1650N 015	15	19/32"	64,45	20 1650N 025	25	63/64"	64,45	20 1650N 035	35	1.3/8"	84,85	20 1650N 045	45	1.49/64"	117,00
20 1650N 016	16	5/8"	64,45	20 1650N 026	26	1.1/32"	70,25	20 1650N 036	36	1.27/64"	96,80	20 1650N 046	46	1.13/16"	133,45
20 1650N 017	17	43/64"	64,45	20 1650N 027	27	1.1/16"	70,25	20 1650N 037	37	1.29/64"	96,80	20 1650N 047	47	1.27/32"	133,45
20 1650N 018	18	45/64"	64,45	20 1650N 028	28	1.7/64"	70,25	20 1650N 038	38	1.1/2"	96,80	20 1650N 048	48	1.57/64"	133,45
20 1650N 019	19	3/4"	64,45	20 1650N 029	29	1.9/64"	70,25	20 1650N 039	39	1.17/32"	96,80	20 1650N 049	49	1.59/64"	133,45
20 1650N 020	20	25/32"	64,45	20 1650N 030	30	1.3/16"	70,25	20 1650N 040	40	1.37/64"	96,80	20 1650N 050	50	1.31/32"	133,45
20 1650N 021	21	53/64"	64,45	20 1650N 031	31	1.7/32"	84,85	20 1650N 041	41	1.39/64"	117,00				
20 1650N 022	22	55/64"	64,45	20 1650N 032	32	1.17/64"	84,85	20 1650N 042	42	1.21/32"	117,00				
20 1650N 023	23	29/32"	64,45	20 1650N 033	33	1.19/64"	84,85	20 1650N 043	43	1.11/16"	117,00				

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

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

Art. **20 1650N**

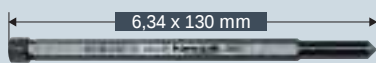
HARD-LINE 80

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 14-17 mm • € 7,10 ART. 20 1302



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-50 mm • € 7,10 ART. 20 1439



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 472–473) kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnittiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder article 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (see page 472–473). 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 • € 12,05 ART. 20 1427



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 Schnittiefe. 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 Schnittiefenkapazität von 50 mm. Wenn keine extra langen Aufnahmehalter verwendet werden (wie auf Seite 472–473 Art. 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846), müssen bei Schnittiefen 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 472–473 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



1131



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

Art. 20 1650N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE · ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

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

7,98 x 157 mm

2-teilig / 2 piece

€ 19,00 ART. 20 1161

€ 13,95 ART. 20 1436

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Fein Gewinde/Thread M18 x 6 P 15
Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

€ 18,40 ART. 20 1381

▲ Auslaufartikel / Discontinued

Weldon 32 mm 1.1/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

6,34 x 130 mm

1-teilig / 1 piece

€ 13,20 ART. 21 0048

€ 7,10 ART. 20 1302

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

7,98 x 130 mm

1-teilig / 1 piece

€ 7,10 ART. 20 1439

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

7,98 x 130 mm

2-teilig / 2 piece

€ 12,05 ART. 20 1427

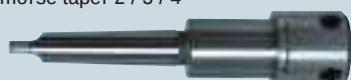
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4

471-473



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles

476



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank

474/475



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal

477



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

536



Displays
Displays

478-481



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

537



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks

476



Ersatzteile
Spare parts

482-484



Art. **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 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 1660N 014	14	35/64"	82,00	20 1660N 024	24	15/16"	82,00	20 1660N 034	34	1.11/32"	107,70	20 1660N 044	44	1.47/64"	148,90
20 1660N 015	15	19/32"	82,00	20 1660N 025	25	63/64"	82,00	20 1660N 035	35	1.3/8"	107,70	20 1660N 045	45	1.49/64"	148,90
20 1660N 016	16	5/8"	82,00	20 1660N 026	26	1.1/32"	89,40	20 1660N 036	36	1.27/64"	123,35	20 1660N 046	46	1.13/16"	169,60
20 1660N 017	17	43/64"	82,00	20 1660N 027	27	1.1/16"	89,40	20 1660N 037	37	1.29/64"	123,35	20 1660N 047	47	1.27/32"	169,60
20 1660N 018	18	45/64"	82,00	20 1660N 028	28	1.7/64"	89,40	20 1660N 038	38	1.1/2"	123,35	20 1660N 048	48	1.57/64"	169,60
20 1660N 019	19	3/4"	82,00	20 1660N 029	29	1.9/64"	89,40	20 1660N 039	39	1.17/32"	123,35	20 1660N 049	49	1.59/64"	169,60
20 1660N 020	20	25/32"	82,00	20 1660N 030	30	1.3/16"	89,40	20 1660N 040	40	1.37/64"	123,35	20 1660N 050	50	1.31/32"	169,60
20 1660N 021	21	53/64"	82,00	20 1660N 031	31	1.7/32"	107,70	20 1660N 041	41	1.39/64"	148,90				
20 1660N 022	22	55/64"	82,00	20 1660N 032	32	1.17/64"	107,70	20 1660N 042	42	1.21/32"	148,90				
20 1660N 023	23	29/32"	82,00	20 1660N 033	33	1.19/64"	107,70	20 1660N 043	43	1.11/16"	148,90				

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

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

Art. **20 1660N**

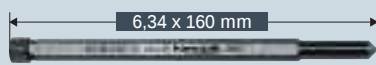
HARD-LINE 110

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 14-17 mm • € 7,80 ART. 20 1304



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 18-50 mm • € 7,80 ART. 20 1399



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 472–473) 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 472–473). 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 • € 13,50 ART. 20 1428



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 472–473 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 472–473 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



1131



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

Art. 20 1660N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE • ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

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

7,98 x 184 mm

1 2-teilig / 2 piece 2

• € 19,00 ART. 20 1161

• € 15,50 ART. 20 1438

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Fein Gewinde/Thread M18 x 6 P 15
Weldon+Nitto/Universal 19 mm 3/4"

• € 18,40 ART. 20 1381

▲ Auslaufartikel / Discontinued

Weldon 32 mm 1.1/4"

Weldon + Nitto/Universal 19 mm 3/4"

6,34 x 160 mm

1-teilig / 1 piece

• € 13,20 ART. 21 0048

• € 7,80 ART. 20 1304

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

7,98 x 160 mm

1-teilig / 1 piece

• € 7,80 ART. 20 1399

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

7,98 x 157 mm

1 2-teilig / 2 piece 2

• € 13,50 ART. 20 1428

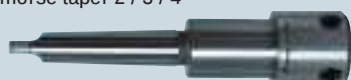
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4

471-473



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles

476



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank

474/475



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal

477



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

536



Displays
Displays

478-481



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

537



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks

476



Ersatzteile
Spare parts

482-484



1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

Art. **20 1630**

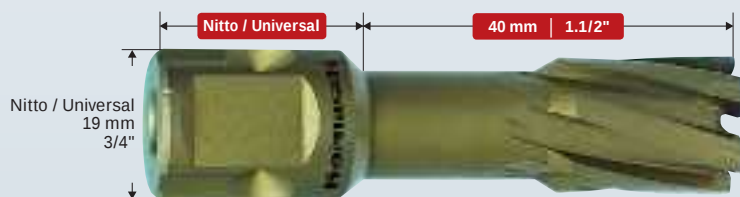
HARD-LINE 40

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 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	20 1630W	€
• 1/2"	12,70	20 1630 010	33,35	• 1.1/8"	28,57	20 1630 060	38,35	• 1.3/4"	44,45	20 1630 110	62,60	▲ 9/16"	14,28	20 1630w 015	31,65
• 9/16"	14,28	20 1630 015	35,30	• 1.3/16"	30,13	20 1630 065	38,35	• 1.13/16"	46,03	20 1630 115	67,10	▲ 11/16"	17,46	20 1630w 025	32,55
• 5/8"	15,87	20 1630 020	35,30	• 1.1/4"	31,75	20 1630 070	45,30	• 1.7/8"	47,62	20 1630 120	67,10	▲ 13/16"	20,63	20 1630w 035	32,55
• 11/16"	17,46	20 1630 025	35,30	• 1.5/16"	33,33	20 1630 075	45,30	• 1.15/16"	49,21	20 1630 125	67,10	▲ 7/8"	22,22	20 1630w 040	32,55
• 3/4"	19,04	20 1630 030	35,30	• 1.3/8"	34,92	20 1630 080	45,30	• 2"	50,80	20 1630 130	77,10	▲ 15/16"	23,81	20 1630w 045	32,55
• 13/16"	20,63	20 1630 035	36,30	• 1.7/16"	36,51	20 1630 085	51,80	• 2.1/16"	52,38	20 1630 135	78,95	▲ 1"	24,50	20 1630w 050	32,55
• 7/8"	22,22	20 1630 040	36,30	• 1.1/2"	38,10	20 1630 090	51,85								
• 15/16"	23,81	20 1630 045	36,30	• 1.9/16"	39,68	20 1630 095	51,85								
• 1"	25,40	20 1630 050	36,30	• 1.5/8"	41,27	20 1630 100	62,60								
• 1.1/16"	26,98	20 1630 055	38,35	• 1.11/16"	42,86	20 1630 105	62,60								

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

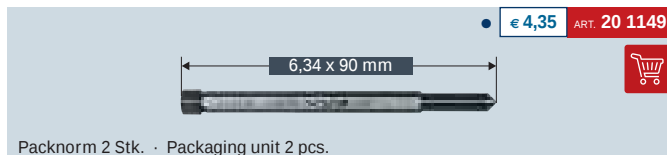
* Special prices as long as supplies are available in Weldon shank

Art. **20 1630**

HARD-LINE 40

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS



SET BASIC

€ 237,80 ART. 20 1478

- 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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



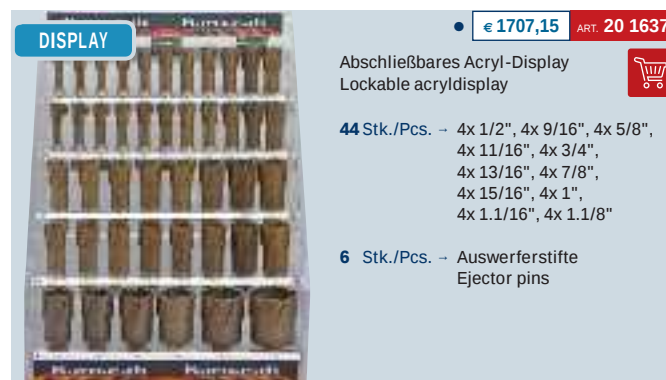
SET DELUXE

€ 1825,85 ART. 20 1636

- 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. 480-481
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS



DISPLAY

€ 1707,15 ART. 20 1637

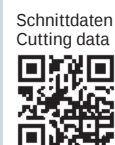
Abschließbares Acryl-Display
Lockable acrylic display

- 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"

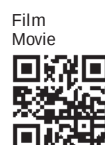
- 6 Stk./Pcs. → Auswerferstifte Ejector pins

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich. Ausführliche Beschreibung aller Sets & Displays siehe Seite 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie

1131



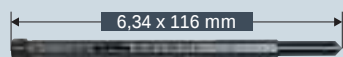
Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 40 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 40 mm | 1.1/2"

HARD-LINE 40

Art. 20 1630

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

• € 19,05 ART. 20 1263



• € 4,55 ART. 20 1318

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 13,20 ART. 21 0048



• € 4,35 ART. 20 1149

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

▲ € 18,40 ART. 20 1381



▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

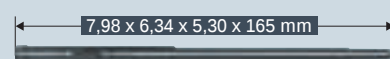
• € 20,65 ART. 20 1406



• € 8,55 ART. 20 1390

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

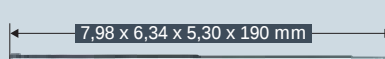
• € 22,75 ART. 20 1407



• € 9,15 ART. 20 1405

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 27,15 ART. 20 1409



• € 9,60 ART. 20 1420

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

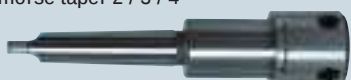
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4

471-473

Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



Kegelsenker mit Weldonschaft

474/475

Countersinks with Weldon shank



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm

536

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



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30

537

Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter

476

Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen

476

Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne

477

Magnetic stick for chip removal



Displays

478-481

Displays



Ersatzteile

482-484

Spare parts



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index

Art. **20 1640**

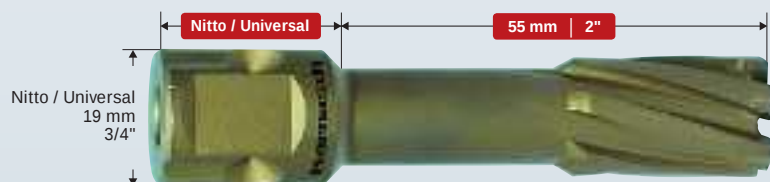
HARD-LINE **55**

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			



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	39,05	• 1.1/8"	28,57	20 1640 060	42,70	• 1.3/4"	44,45	20 1640 110	69,25	▲ 9/16"	14,28	20 1640w 015	35,00
• 9/16"	14,28	20 1640 015	39,05	• 1.3/16"	30,13	20 1640 065	42,70	• 1.13/16"	46,03	20 1640 115	74,45	▲ 13/16"	20,63	20 1640w 035	36,10
• 5/8"	15,87	20 1640 020	39,05	• 1.1/4"	31,75	20 1640 070	50,20	• 1.7/8"	47,62	20 1640 120	74,45	▲ 7/8"	22,22	20 1640w 040	36,10
• 11/16"	17,46	20 1640 025	39,05	• 1.5/16"	33,33	20 1640 075	50,20	• 1.15/16"	49,21	20 1640 125	74,45	▲ 1"	25,40	20 1640w 050	36,10
• 3/4"	19,04	20 1640 030	39,05	• 1.3/8"	34,92	20 1640 080	50,20	• 2"	50,80	20 1640 130	85,50	▲ 1.1/8"	28,57	20 1640w 060	38,30
• 13/16"	20,63	20 1640 035	40,25	• 1.7/16"	36,51	20 1640 085	57,30	• 2.1/16"	52,38	20 1640 135	87,50	▲ 1.5/8"	41,27	20 1640w 100	62,10
• 7/8"	22,22	20 1640 040	40,25	• 1.1/2"	38,10	20 1640 090	57,40					▲ 2"	50,80	20 1640w 130	76,65
• 15/16"	23,81	20 1640 045	40,25	• 1.9/16"	39,68	20 1640 095	57,40								
• 1"	25,40	20 1640 050	40,25	• 1.5/8"	41,27	20 1640 100	69,25								
• 1.1/16"	26,98	20 1640 055	42,70	• 1.11/16"	42,86	20 1640 105	69,25								

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

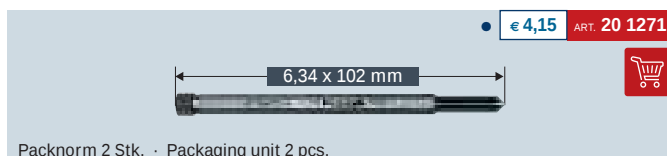
* Special prices as long as supplies are available in Weldon shank

Art. **20 1640**

HARD-LINE **55**

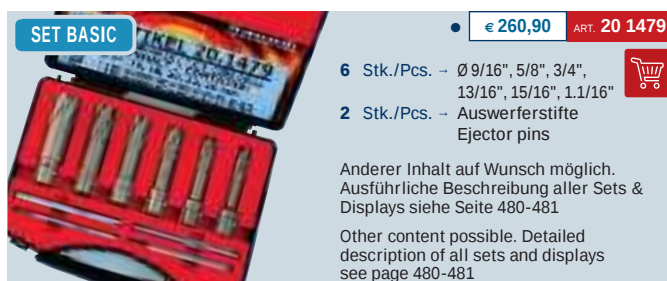
ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS



Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS



SET BASIC

€ 260,90 ART. 20 1479

- 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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



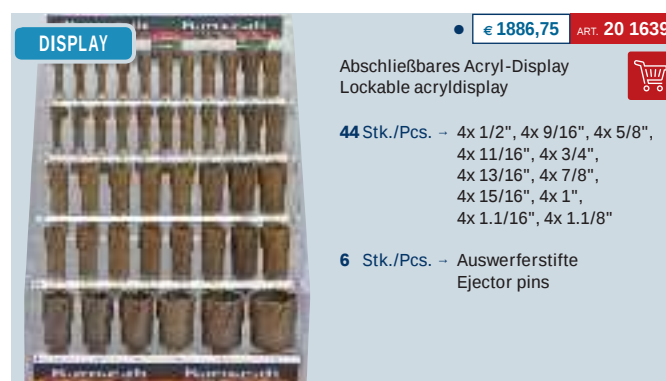
SET DELUXE

€ 2019,30 ART. 20 1638

- 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. 480-481
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS



DISPLAY

€ 1886,75 ART. 20 1639

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie

1131

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

Art. 20 1640

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

• € 19,05 ART. 20 1263


• € 5,00 ART. 20 1160
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 13,20 ART. 21 0048


• € 4,15 ART. 20 1271
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

▲ € 18,40 ART. 20 1381



▲ Auslaufartikel / Discontinued

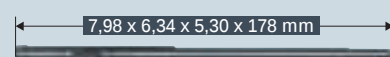
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS

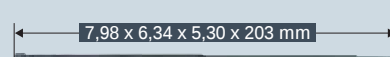
• € 20,65 ART. 20 1406


• € 8,95 ART. 20 1396
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 22,75 ART. 20 1407


• € 9,30 ART. 20 1411
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 27,15 ART. 20 1409


• € 10,00 ART. 20 1426
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

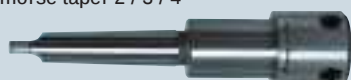
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4

471-473

Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



Kegelsenker mit Weldonschaft

474/475

Countersinks with Weldon shank



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm

536

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



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30

537

Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter

476

Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen

476

Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne

477

Magnetic stick for chip removal



Displays

478-481

Displays



Ersatzteile

482-484

Spare parts



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index

Art. **20 1670**

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			



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	64,45	• 1.1/16"	26,98	20 1670 055	70,25	• 1.7/16"	36,51	20 1670 085	96,80	• 1.13/16"	46,03	20 1670 115	133,45
• 3/4"	19,04	20 1670 030	64,45	• 1.1/8"	28,57	20 1670 060	70,25	• 1.1/2"	38,10	20 1670 090	96,80	• 1.7/8"	47,62	20 1670 120	133,45
• 13/16"	20,63	20 1670 035	64,45	• 1.3/16"	30,13	20 1670 065	70,25	• 1.9/16"	39,68	20 1670 095	96,80	• 1.15/16"	49,21	20 1670 125	133,45
• 7/8"	22,22	20 1670 040	64,45	• 1.1/4"	31,75	20 1670 070	84,85	• 1.5/8"	41,27	20 1670 100	117,00	• 2"	50,80	20 1670 130	150,20
• 15/16"	23,81	20 1670 045	64,45	• 1.5/16"	33,33	20 1670 075	84,85	• 1.11/16"	42,86	20 1670 105	117,00	• 2.1/16"	52,38	20 1670 135	153,65
• 1"	25,40	20 1670 050	64,45	• 1.3/8"	34,92	20 1670 080	84,85	• 1.3/4"	44,45	20 1670 110	117,00				

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

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

Art. **20 1670**

HARD-LINE 80

ZUBEHÖR • ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG • EJECTOR PINS 1-PIECE

• € 7,10 ART. 20 1439



1-teilig / 1 piece

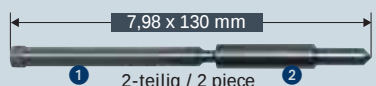
Packnorm 2 Stk. • Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 472–473) 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 472–473). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG • EJECTOR PINS 2-PIECE

• € 12,05 ART. 20 1427



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 472–473 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 472–473 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



1131

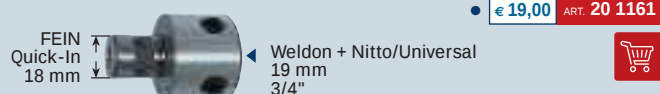


Zubehör für Hartmetall-bestückte Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
Accessories for carbide-tipped annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 80 mm | 3"

HARD-LINE 80

Art. **20 1670**

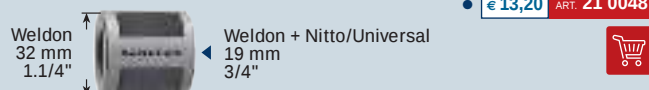
ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



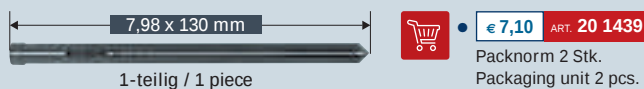
• € 19,00 ART. 20 1161



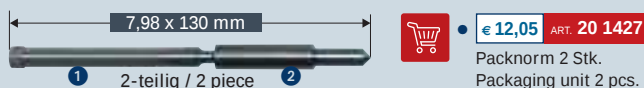
• € 13,95 ART. 20 1436

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 13,20 ART. 21 0048



• € 7,10 ART. 20 1439

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 12,05 ART. 20 1427

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

▲ € 18,40 ART. 20 1381



▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4

📄 471-473

Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



Kegelsenker mit Weldonschaft

📄 474/475

Countersinks with Weldon shank



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm

📄 536

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



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30

📄 537

Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter

📄 476

Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen

📄 476

Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne

📄 477

Magnetic stick for chip removal



Displays

📄 478-481

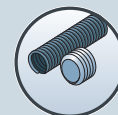
Displays



Ersatzteile

📄 482-484

Spare parts



HSS-XE + DURABLUe BESCHICHTETE KERnBOHRER

HSS-XE + DURABLUe-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 DURABLUe-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 DURABLUe-coating makes the annular cutter decisively more resistant. This results finally to an extraordinary increase of lifetime.

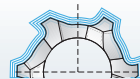
BLUE-LINE annular cutters are the most commonly used Karnasch cutters. These HSS-XE cutters offers the best price-performance ratio for all steels up to a strength of 1100 N and stainless steel.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den 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 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.



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.

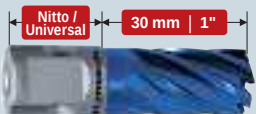
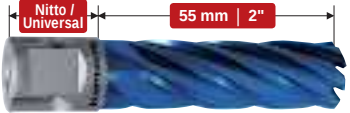
ANWENDUNG · APPLICATION

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 + DURABLUe BESCHICHTETE KERNBOHRER

HSS-XE + DURABLUe-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"	ART. 20 1312N BLUE-LINE 30	408
 Nitto / Universal 55 mm 2"	12-60	15/32-2.23/64"	ART. 20 1313N BLUE-LINE 55	410
 Nitto / Universal 80 mm 3"	18-50	45/64-1.31/32"	ART. 20 1185N BLUE-LINE 80	412
 Nitto / Universal 110 mm 4"	18-50	45/64-1.31/32"	ART. 20 1180N BLUE-LINE 110	414
 Nitto / Universal 30 mm 1"	—	7/16-1.7/8"	ART. 20 1611 BLUE-LINE 30	416
 Nitto / Universal 55 mm 2"	—	7/16-1.7/8"	ART. 20 1621 BLUE-LINE 55	418
 Nitto / Universal 80 mm 3"	—	11/16-2.1/16"	ART. 20 1125 BLUE-LINE 80	420

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4	471-473	Kühlmittel-Druckflaschen Coolant pressure bottles	476
			
Kegelsenker mit Weldonschaft Countersinks with Weldon shank	474/475	Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne Magnetic stick for chip removal	477
			
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm	536	Displays Displays	478-481
			
Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30 Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30	537		
			
Adapter + passende Bohrfutter Adapters + suitable drill chucks	476	Ersatzteile Spare parts	482-484
			



Art. **20 1312N**

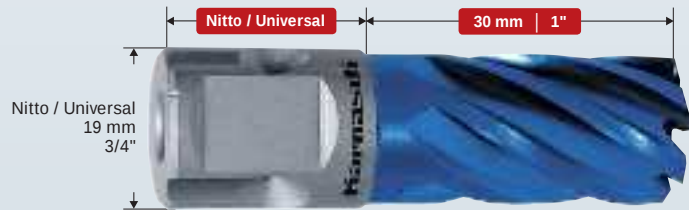
BLUE-LINE 30

HSS-XE + DURABLU-beschichteter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE + DURABLU-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
					Plastics GRP/CRP
< 1100 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 1312N 012	12	15/32"	23,80	20 1312N 026	26	1.1/32"	34,20	20 1312N 040	40	1.37/64"	64,85	20 1312N 054	54	2.1/8"	95,90
20 1312N 013	13	33/64"	23,80	20 1312N 027	27	1.1/16"	34,20	20 1312N 041	41	1.39/64"	64,85	20 1312N 055	55	2.11/64"	97,80
20 1312N 014	14	35/64"	24,25	20 1312N 028	28	1.7/64"	37,15	20 1312N 042	42	1.21/32"	68,60	20 1312N 056	56	2.13/64"	100,70
20 1312N 015	15	19/32"	24,25	20 1312N 029	29	1.9/64"	37,15	20 1312N 043	43	1.11/16"	68,60	20 1312N 057	57	2.1/4"	103,65
20 1312N 016	16	5/8"	24,95	20 1312N 030	30	1.3/16"	38,55	20 1312N 044	44	1.47/64"	73,55	20 1312N 058	58	2.9/32"	105,75
20 1312N 017	17	43/64"	24,95	20 1312N 031	31	1.7/32"	38,55	20 1312N 045	45	1.49/64"	73,55	20 1312N 059	59	2.21/64"	108,55
20 1312N 018	18	45/64"	25,80	20 1312N 032	32	1.17/64"	39,95	20 1312N 046	46	1.13/16"	77,75	20 1312N 060	60	2.23/64"	111,30
20 1312N 019	19	3/4"	25,80	20 1312N 033	33	1.19/64"	39,95	20 1312N 047	47	1.27/32"	77,75				
20 1312N 020	20	25/32"	27,25	20 1312N 034	34	1.11/32"	41,75	20 1312N 048	48	1.57/64"	81,10				
20 1312N 021	21	53/64"	27,25	20 1312N 035	35	1.3/8"	41,75	20 1312N 049	49	1.59/64"	81,10				
20 1312N 022	22	55/64"	31,05	20 1312N 036	36	1.27/64"	46,25	20 1312N 050	50	1.31/32"	85,45				
20 1312N 023	23	29/32"	31,80	20 1312N 037	37	1.29/64"	57,75	20 1312N 051	51	2.1/64"	85,45				
20 1312N 024	24	15/16"	32,70	20 1312N 038	38	1.1/2"	60,65	20 1312N 052	52	2.3/64"	91,25				
20 1312N 025	25	63/64"	32,70	20 1312N 039	39	1.17/32"	60,65	20 1312N 053	53	2.3/32"	93,55				

Größere Ø siehe Art. 20 1315 Seite 334 sowie Art. 20 1316 Seite 336 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

Larger Ø see Art. 20 1315 page 334 and Art. 20 1316 page 336 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Art. **20 1312N**

BLUE-LINE 30

ZUBEHÖR • ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE • EJECTOR PINS

• € 3,60 ART. 20 1261

6,34 x 77 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC • € 186,95 ART. 20 1348

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE • € 1877,40 ART. 20 1382

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS

DISPLAY • € 1597,45 ART. 20 1615

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie



1132

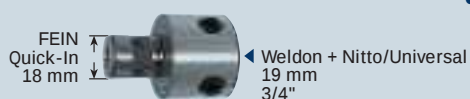


Zubehör für HSS-XE + DURABLU-beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
Accessories for HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 30 mm | 1"

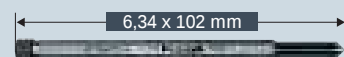
BLUE-LINE 30

Art. 20 1312N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



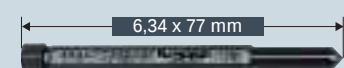
• € 19,05 ART. 20 1263



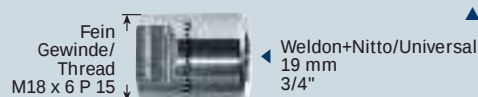
• € 4,15 ART. 20 1271

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.


• € 13,20 ART. 21 0048



• € 3,60 ART. 20 1261

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.


• € 18,40 ART. 20 1381

▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



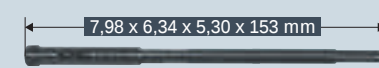
• € 20,65 ART. 20 1406



• € 8,55 ART. 20 1433

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

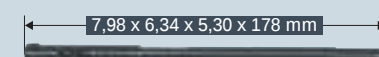

• € 22,75 ART. 20 1407



• € 8,95 ART. 20 1396

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.


• € 27,15 ART. 20 1409



• € 9,30 ART. 20 1411

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

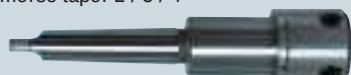
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4

471-473

Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



Kegelsenker mit Weldonschaft

474/475

Countersinks with Weldon shank



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm

536

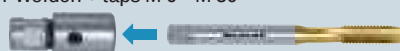
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30

537

Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter

476

Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen

476

Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne

477

Magnetic stick for chip removal



Displays

478-481

Displays



Ersatzteile

482-484

Spare parts



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index

Art. **20 1313N**

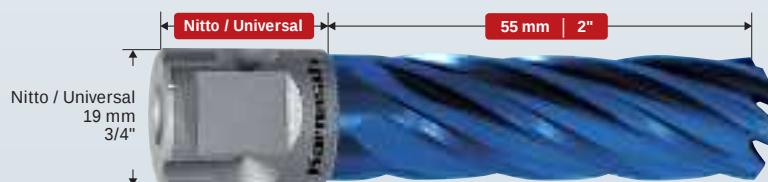
BLUE-LINE 55

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 GFK/CFK
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP
< 1100 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 1313N 012	12	15/32"	28,30	20 1313N 026	26	1.1/32"	40,55	20 1313N 040	40	1.37/64"	76,25	20 1313N 054	54	2.1/8"	117,35
20 1313N 013	13	33/64"	28,30	20 1313N 027	27	1.1/16"	40,55	20 1313N 041	41	1.39/64"	76,25	20 1313N 055	55	2.11/64"	120,05
20 1313N 014	14	35/64"	28,95	20 1313N 028	28	1.7/64"	43,50	20 1313N 042	42	1.21/32"	81,10	20 1313N 056	56	2.13/64"	123,15
20 1313N 015	15	19/32"	28,95	20 1313N 029	29	1.9/64"	43,50	20 1313N 043	43	1.11/16"	81,10	20 1313N 057	57	2.1/4"	125,70
20 1313N 016	16	5/8"	29,60	20 1313N 030	30	1.3/16"	45,30	20 1313N 044	44	1.47/64"	87,30	20 1313N 058	58	2.9/32"	128,65
20 1313N 017	17	43/64"	29,60	20 1313N 031	31	1.7/32"	45,30	20 1313N 045	45	1.49/64"	87,30	20 1313N 059	59	2.21/64"	131,20
20 1313N 018	18	45/64"	30,55	20 1313N 032	32	1.17/64"	47,95	20 1313N 046	46	1.13/16"	92,55	20 1313N 060	60	2.23/64"	134,40
20 1313N 019	19	3/4"	30,55	20 1313N 033	33	1.19/64"	47,95	20 1313N 047	47	1.27/32"	92,55				
20 1313N 020	20	25/32"	32,05	20 1313N 034	34	1.11/32"	50,60	20 1313N 048	48	1.57/64"	96,70				
20 1313N 021	21	53/64"	32,05	20 1313N 035	35	1.3/8"	50,60	20 1313N 049	49	1.59/64"	96,70				
20 1313N 022	22	55/64"	35,50	20 1313N 036	36	1.27/64"	56,25	20 1313N 050	50	1.31/32"	106,90				
20 1313N 023	23	29/32"	36,30	20 1313N 037	37	1.29/64"	68,15	20 1313N 051	51	2.1/64"	106,90				
20 1313N 024	24	15/16"	37,95	20 1313N 038	38	1.1/2"	71,25	20 1313N 052	52	2.3/64"	111,15				
20 1313N 025	25	63/64"	37,95	20 1313N 039	39	1.17/32"	71,25	20 1313N 053	53	2.3/32"	114,15				

Größere Ø siehe Art. 20 1316 Seite 336 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1316 page 336 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Art. **20 1313N**

BLUE-LINE 55

ZUBEHÖR • ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE • EJECTOR PINS

• € 4,15 ART. 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC • € 217,75 ART. 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 480-481
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE • € 2217,60 ART. 20 1383

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 480-481
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS

DISPLAY • € 1874,30 ART. 20 1616

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 480-481
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie



1132

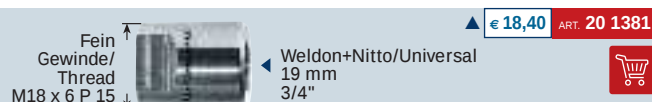
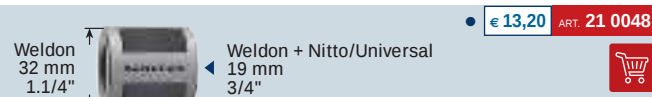
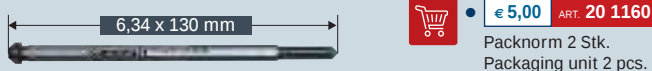
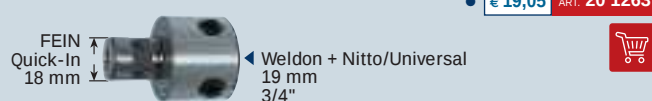


Zubehör für HSS-XE + DURABLU-beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 55 mm | 2"

BLUE-LINE 55

Art. 20 1313N

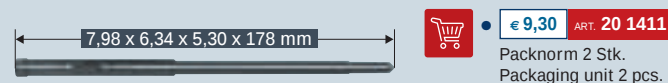
ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

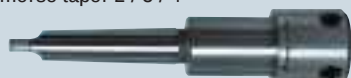
VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank



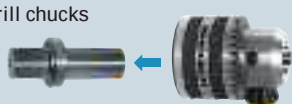
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm



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



Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal



Displays
Displays



Ersatzteile
Spare parts



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index

Art. 20 1185N
BLUE-LINE 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
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GFK/CFK
					Plastics GRP/CRP
< 1100 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 1185N 018	18	45/64"	46,40	20 1185N 024	24	15/16"	57,20	20 1185N 030	30	1.3/16"	66,30	20 1185N 040	40	1.37/64"	103,95
20 1185N 019	19	3/4"	46,40	20 1185N 025	25	63/64"	57,20	20 1185N 032	32	1.17/64"	70,40	20 1185N 045	45	1.49/64"	120,15
20 1185N 020	20	25/32"	48,00	20 1185N 026	26	1.1/32"	58,90	20 1185N 033	33	1.19/64"	70,40	20 1185N 050	50	1.31/32"	149,05
20 1185N 021	21	53/64"	48,00	20 1185N 027	27	1.1/16"	58,90	20 1185N 035	35	1.3/8"	73,35				
20 1185N 022	22	55/64"	53,70	20 1185N 028	28	1.7/64"	63,50	20 1185N 036	36	1.27/64"	82,05				
20 1185N 023	23	29/32"	54,50	20 1185N 029	29	1.9/64"	63,50	20 1185N 038	38	1.1/2"	96,55				

Größere Ø siehe Art. 20 1650 Seite 338 sowie Art. 20 1660 Seite 340 · Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

Larger Ø see Art. 20 1650 page 338 and Art. 20 1660 page 340 · Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Art. 20 1185N
BLUE-LINE 80
ZUBEHÖR · ACCESSORIES
AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG · EJECTOR PINS 1-PIECE
€ 7,10 ART. 20 1439


1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 472–473) 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 472–473). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

**AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG
EJECTOR PINS 2-PIECE**
€ 12,05 ART. 20 1427


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 472–473 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 472–473 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


1132



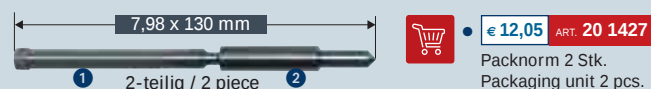
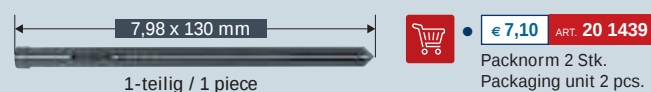
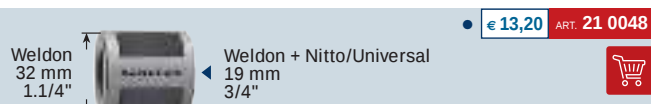
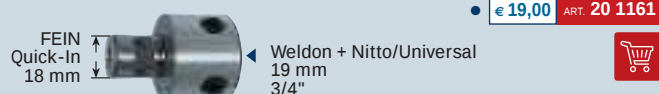
Zubehör für HSS-XE + DURABLU-beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
Accessories for HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 80 mm | 3"

BLUE-LINE 80

Art.

20 1185N

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

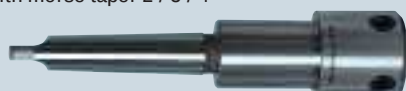


▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



471-473

Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles



476

Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank



474/475

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal



477

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



536

Displays
Displays



478-481

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



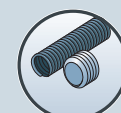
537

Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks



476

Ersatzteile
Spare parts



482-484



Art. **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
					Plastics GRP/CRP
< 1100 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 1180N 018	18	45/64"	57,45	20 1180N 024	24	15/16"	69,20	20 1180N 030	30	1.3/16"	85,10	20 1180N 040	40	1.37/64"	138,40
20 1180N 019	19	3/4"	58,75	20 1180N 025	25	63/64"	70,55	20 1180N 032	32	1.17/64"	93,70	20 1180N 045	45	1.49/64"	159,55
20 1180N 020	20	25/32"	59,55	20 1180N 026	26	1.1/32"	76,75	20 1180N 033	33	1.19/64"	95,50	20 1180N 050	50	1.31/32"	191,25
20 1180N 021	21	53/64"	63,15	20 1180N 027	27	1.1/16"	78,15	20 1180N 035	35	1.3/8"	99,40				
20 1180N 022	22	55/64"	64,40	20 1180N 028	28	1.7/64"	80,15	20 1180N 036	36	1.27/64"	109,70				
20 1180N 023	23	29/32"	67,75	20 1180N 029	29	1.9/64"	82,20	20 1180N 038	38	1.1/2"	127,20				

Größere Ø siehe Art. 20 1660 Seite 340 • Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Larger Ø see Art. 20 1660 page 340 • Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Art. **20 1180N**

BLUE-LINE 110

ZUBEHÖR • ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG • EJECTOR PINS 1-PIECE

€ 7,10 ART. 20 1399



1-teilig / 1 piece

Packnorm 2 Stk. • Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 472–473) 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 472–473). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG • EJECTOR PINS 2-PIECE

€ 13,50 ART. 20 1428



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 472–473 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 472–473 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



1132



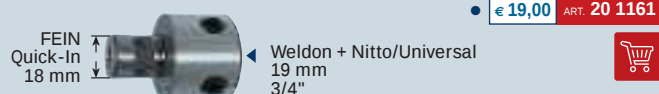
Zubehör für HSS-XE + DURABLU-beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 110 mm
Accessories for HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 110 mm | 4"

BLUE-LINE 110

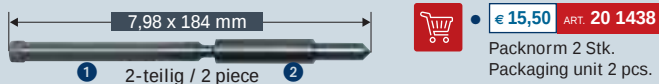
Art.

20 1180N

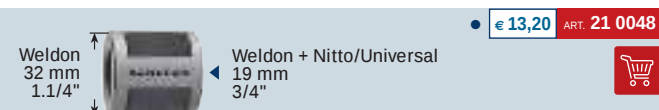
ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



• € 19,00 ART. 20 1161

Weldon + Nitto/Universal
19 mm
3/4"

• € 15,50 ART. 20 1438

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 13,20 ART. 21 0048

Weldon + Nitto/Universal
19 mm
3/4"

• € 7,10 ART. 20 1399

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 13,50 ART. 20 1428

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 18,40 ART. 20 1381

Weldon+Nitto/Universal
19 mm
3/4"

▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4

471-473

Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



Kegelsenker mit Weldonschaft

474/475

Countersinks with Weldon shank



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm

536

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



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30

537

Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter

476

Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen

476

Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne

477

Magnetic stick for chip removal



Displays

478-481

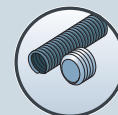
Displays



Ersatzteile

482-484

Spare parts



1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

Art. **20 1611**

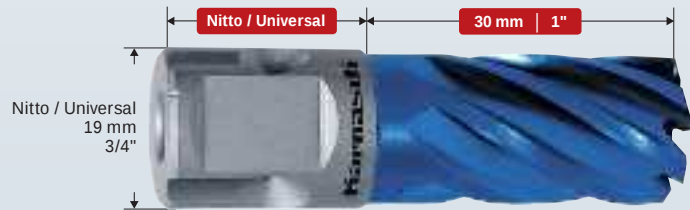
BLUE-LINE 30

HSS-XE + DURABLU-beschichteter Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 30 mm
HSS-XE + DURABLU-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	GRK/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	24,10	• 1.1/16"	26,98	20 1611 055	35,05	• 1.11/16"	42,86	20 1611 105	68,60	▲ 9/16"	14,28	20 1611w 015	22,60
• 1/2"	12,70	20 1611 010	24,85	• 1.1/8"	28,57	20 1611 060	37,15	• 1.3/4"	44,45	20 1611 110	73,60	▲ 5/8"	15,87	20 1611w 020	23,20
• 9/16"	14,28	20 1611 015	25,25	• 1.3/16"	30,13	20 1611 065	38,60	• 1.13/16"	46,03	20 1611 115	77,75	▲ 11/16"	17,46	20 1611w 025	23,20
• 5/8"	15,87	20 1611 020	25,90	• 1.1/4"	31,75	20 1611 070	40,00	• 1.7/8"	47,62	20 1611 120	81,15	▲ 3/4"	19,04	20 1611w 030	24,05
• 11/16"	17,46	20 1611 025	25,90	• 1.5/16"	33,33	20 1611 075	40,00	• 1.15/16"	49,21	20 1611 125	81,15	▲ 13/16"	20,63	20 1611w 035	25,00
• 3/4"	19,04	20 1611 030	26,80	• 1.3/8"	34,92	20 1611 080	41,75	• 2"	50,80	20 1611 130	85,45	▲ 1.1/2"	38,10	20 1611w 090	43,30
• 13/16"	20,63	20 1611 035	27,85	• 1.7/16"	36,51	20 1611 085	57,80	• 2.1/16"	52,38	20 1611 135	89,85	▲ 2"	50,80	20 1611w 130	74,26
• 7/8"	22,22	20 1611 040	31,80	• 1.1/2"	38,10	20 1611 090	60,70								
• 15/16"	23,81	20 1611 045	33,50	• 1.9/16"	39,68	20 1611 095	64,85								
• 1"	25,40	20 1611 050	33,50	• 1.5/8"	41,27	20 1611 100	64,85								

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

Art. **20 1611**

BLUE-LINE 30

ZUBEHÖR · ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 7/16" • € 3,60 ART. 20 1482

4,74 x 77 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" – 2.1/16" • € 3,60 ART. 20 1261

6,34 x 77 mm

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC • € 193,80 ART. 20 1351

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE • € 1740,80 ART. 20 1359

39 Stk./Pcs. – 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. 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS

DISPLAY • € 1379,05 ART. 20 1617

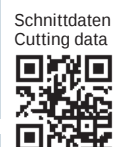
Abschließbares Acryl-Display Lockable acrylic display

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 480-481

Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481



Schnittdaten
Cutting data



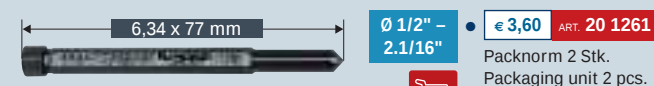
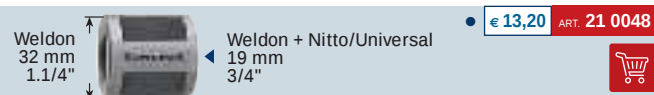
Film
Movie

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

Art. 20 1611

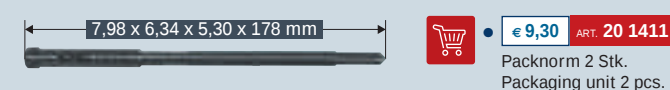
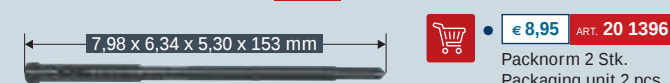
ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

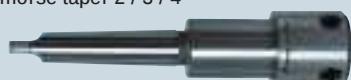
VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4
Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



471-473

Kegelsenker mit Weldonschaft
Countersinks with Weldon shank



474/475

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



536

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



537

Adapter + passende Bohrfutter
Adapters + suitable drill chucks



476

Kühlmittel-Druckflaschen
Coolant pressure bottles



476

Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne
Magnetic stick for chip removal



477

Displays
Displays



478-481

Ersatzteile
Spare parts



482-484

1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index

Art. **20 1621**

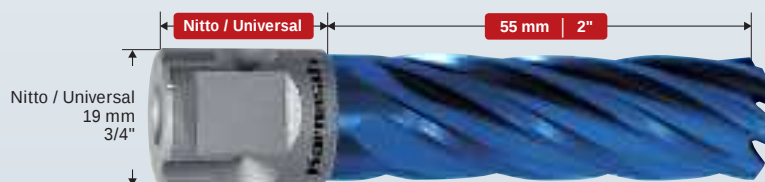
BLUE-LINE 55

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 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.	€
• 7/16"	11,10	20 1621 005	28,70	• 15/16"	23,81	20 1621 045	38,85	• 1.7/16"	36,51	20 1621 085	68,20	• 1.15/16"	49,21	20 1621 125	96,75
• 1/2"	12,70	20 1621 010	29,45	• 1"	25,40	20 1621 050	38,85	• 1.1/2"	38,10	20 1621 090	71,30	• 2"	50,80	20 1621 130	106,90
• 9/16"	14,28	20 1621 015	30,15	• 1.1/16"	26,98	20 1621 055	40,55	• 1.9/16"	39,68	20 1621 095	76,30	• 2.1/16"	52,38	20 1621 135	109,40
• 5/8"	15,87	20 1621 020	30,85	• 1.1/8"	28,57	20 1621 060	43,55	• 1.5/8"	41,27	20 1621 100	76,30				
• 11/16"	17,46	20 1621 025	30,85	• 1.3/16"	30,13	20 1621 065	45,30	• 1.11/16"	42,86	20 1621 105	81,10				
• 3/4"	19,04	20 1621 030	31,80	• 1.1/4"	31,75	20 1621 070	47,95	• 1.3/4"	44,45	20 1621 110	87,35				
• 13/16"	20,63	20 1621 035	32,80	• 1.5/16"	33,33	20 1621 075	47,95	• 1.13/16"	46,03	20 1621 115	92,55				
• 7/8"	22,22	20 1621 040	36,40	• 1.3/8"	34,92	20 1621 080	50,65	• 1.7/8"	47,62	20 1621 120	96,75				

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

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

Art. **20 1621**

BLUE-LINE 55

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

AUSWERFERSTIFTE · EJECTOR PINS

Ø 7/16" • € 4,15 ART. 20 1485

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

Ø 1/2" – 2.1/16" • € 4,15 ART. 20 1271

Packnorm 2 Stk. · Packaging unit 2 pcs.

SETS

SET BASIC • € 225,55 ART. 20 1352

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 480-481
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

SET DELUXE • € 2053,95 ART. 20 1358

39 Stk./Pcs. – 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. 480-481
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

DISPLAYS

DISPLAY • € 1603,15 ART. 20 1618

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 480-481
Other content possible. Detailed description of all sets and displays see page 480-481

Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie



1132

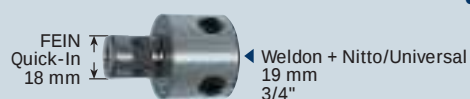


Zubehör für HSS-XE + DURABLU- beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 55 mm
Accessories for HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 55 mm | 2"

BLUE-LINE 55

Art. 20 1621

ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS

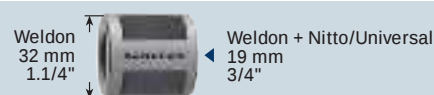


• € 19,05 ART. 20 1263



• € 5,00 ART. 20 1160

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



• € 13,20 ART. 21 0048



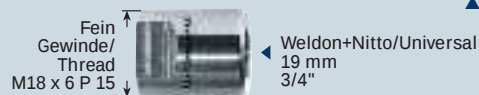
• € 4,15 ART. 20 1485

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



• € 4,15 ART. 20 1271

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



• € 18,40 ART. 20 1381

▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

VERLÄNGERUNGEN + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE EXTENSIONS + SUITABLE EJECTOR PINS



• € 20,65 ART. 20 1406

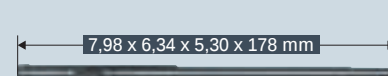


• € 8,95 ART. 20 1396

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



• € 22,75 ART. 20 1407

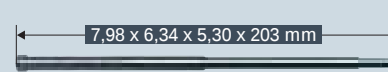


• € 9,30 ART. 20 1411

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



• € 27,15 ART. 20 1409



• € 10,00 ART. 20 1426

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

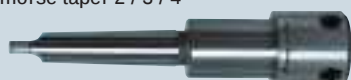
Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Verlängerungen siehe Seite 482
Spare allen screws for all extensions see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4

471-473

Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



Kegelsenker mit Weldonschaft

474/475

Countersinks with Weldon shank



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm

536

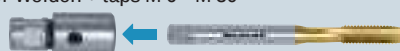
Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30

537

Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter

476

Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen

476

Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne

477

Magnetic stick for chip removal



Displays

478-481

Displays



Ersatzteile

482-484

Spare parts



Art. **20 1125**

BLUE-LINE 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
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	GRK/CFK
					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	46,40	• 1.1/16"	26,98	20 1125 055	58,90	• 1.7/16"	36,51	20 1125 085	91,95	• 1.13/16"	46,03	20 1125 115	127,00
• 3/4"	19,04	20 1125 030	46,40	• 1.1/8"	28,57	20 1125 060	63,50	• 1.1/2"	38,10	20 1125 090	96,55	• 1.7/8"	47,62	20 1125 120	134,55
• 13/16"	20,63	20 1125 035	48,00	• 1.3/16"	30,13	20 1125 065	66,30	• 1.9/16"	39,68	20 1125 095	103,95	• 1.15/16"	49,21	20 1125 125	140,75
• 7/8"	22,22	20 1125 040	53,70	• 1.1/4"	31,75	20 1125 070	70,40	• 1.5/8"	41,27	20 1125 100	103,95	• 2"	50,80	20 1125 130	149,00
• 15/16"	23,81	20 1125 045	57,15	• 1.5/16"	33,33	20 1125 075	70,40	• 1.11/16"	42,86	20 1125 105	110,50	• 2.1/16"	52,38	20 1125 135	151,60
• 1"	25,40	20 1125 050	58,90	• 1.3/8"	34,92	20 1125 080	73,40	• 1.3/4"	44,45	20 1125 110	120,15				

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

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

Art. **20 1125**

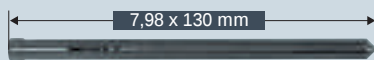
BLUE-LINE 80

ZUBEHÖR • ACCESSORIES



AUSWERFERSTIFTE 1-TEILIG • EJECTOR PINS 1-PIECE

€ 7,10 ART. 20 1439



1-teilig / 1 piece

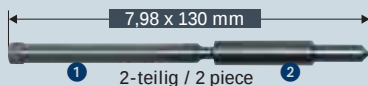
Packnorm 2 Stk. • Packaging unit 2 pcs.

Zusammen mit Aufnahmehalter 20 1842, 20 1291, 20 1843, 20 1845, 20 1846 (siehe Seite 472–473) 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 472–473). You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

AUSWERFERSTIFTE 2-TEILIG • EJECTOR PINS 2-PIECE

€ 12,05 ART. 20 1427



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 472–473 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 472–473 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



1132

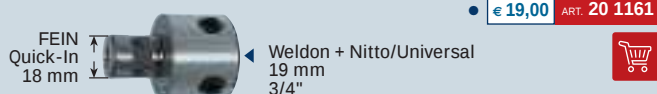


Zubehör für HSS-XE + DURABLU-beschichteten Kernbohrer, Nitto/Universalschaft, Nutzlänge 80 mm
Accessories for HSS-XE + DURABLU-coated annular cutter, Nitto/Universalshank, drill depth 80 mm | 3"

BLUE-LINE 80

Art. 20 1125

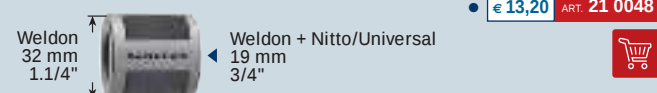
ADAPTER + PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER + SUITABLE EJECTOR PINS



• € 19,00 ART. 20 1161



• € 13,95 ART. 20 1436

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 13,20 ART. 21 0048



• € 7,10 ART. 20 1439

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 12,05 ART. 20 1427

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

• € 18,40 ART. 20 1381



▲ Auslaufartikel / Discontinued

Ersatz-Innensechskantschrauben für alle Adapter siehe Seite 482
Spare allen screws for all adapters see page 482

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

Aufnahmehalter mit Morsekonus 2 / 3 / 4

471-473

Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4



Kegelsenker mit Weldonschaft

474/475

Countersinks with Weldon shank



Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm

536

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



Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30

537

Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30



Adapter + passende Bohrfutter

476

Adapters + suitable drill chucks



Kühlmittel-Druckflaschen

476

Coolant pressure bottles



Magnetstab zur Entfernung der Bohrspäne

477

Magnetic stick for chip removal



Displays

478-481

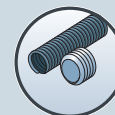
Displays



Ersatzteile

482-484

Spare parts



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.

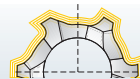
By special surface treatment GOLD-TECH + FULLY GROUND + special steel HSS-XE ideal for drilling in steel up to a strength of 900 N and even suitable for stainless steels.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES



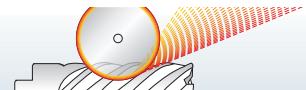
Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnsitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

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.

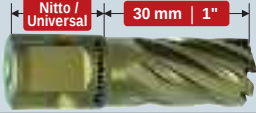
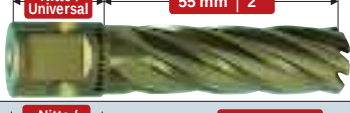
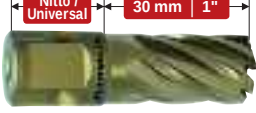
ANWENDUNG · APPLICATION

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

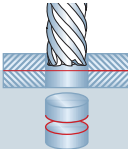
HSS-XE KERNBOHRER

HSS-XE ANNULAR CUTTERS

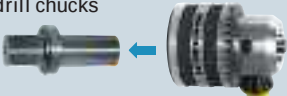
Schnitttiefe · Drill depths		Ø mm	Ø Zoll / Inch	Art. / Type	
	Nitto / Universal 30 mm 1"	12-60	15/32-2.23/64"	ART. 20 1260N GOLD-LINE 30	424
	Nitto / Universal 55 mm 2"	12-60	15/32-2.23/64"	ART. 20 1270N GOLD-LINE 55	426
	Nitto / Universal 80 mm 3"	18-50	45/64-1.31/32"	ART. 20 1285N GOLD-LINE 80	428
	Nitto / Universal 110 mm 4"	18-50	45/64-1.31/32"	ART. 20 1280N GOLD-LINE 110	430
	Nitto / Universal 30 mm 1"	—	7/16-2.1/16"	ART. 20 1610 GOLD-LINE ZOLL/INCH 30	432
	Nitto / Universal 55 mm 2"	—	7/16-2.1/16"	ART. 20 1620 GOLD-LINE ZOLL/INCH 55	434
	Nitto / Universal 80 mm 3"	—	7/16-2.1/16"	ART. 20 1625 GOLD-LINE ZOLL/INCH 80	436
	Nitto / Universal 30 mm 1"	14-32	9/16-1.1/16"	ART. 20 1240 GOLD-LINE SANDWICH 30	438
				ART. 20 1241 GOLD-LINE SANDWICH 30 Zoll Inch	
	Nitto / Universal 55 mm 2"	14-32	9/16-1.1/16"	ART. 20 1242 GOLD-LINE SANDWICH 30	440
				ART. 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 Tool holders with morse taper 2 / 3 / 4  471-473	Gewindeadapter Weldon + Gewindebohrer M 6 - M 30 Tapping adapter Weldon + taps M 6 - M 30  537
Kegelsenker mit Weldonschaft Countersinks with Weldon shank  474/475	Adapter + passende Bohrfutter Adapters + suitable drill chucks  476
Spiralbohradapter Weldon + Spiralbohrer Ø 4-12 mm Twist drill adaptors Weldon + twist drills Ø 4-12 mm  536	Ersatzteile Spare parts  482-484

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Index