

LOCHSÄGEN

HOLE SAWS

Karnasch[®]
PROFESSIONAL TOOLS



Index

2.5

KONTAKT | CONTACT

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS[®]
INDUSTRIAL TOOLS DIVISION

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

+49 (0) 33675 - 7265-0

KARNASCH ONLINE-WEBSHOP

JETZT FÜR SIE ONLINE!
NOW ONLINE FOR YOU!

<http://shop.karnasch.tools>



ONLINE









PROFESSIONAL TOOLS

SNABLINE.COM

Netto-Preise · Net sales prices

СНАБЖЕНИЕ КОМПАНИЙ

POWER-MAX RANGE

Type	Anwendung · Application				
ART. 20 1010 POWER-MAX 10 HEAVY-DUTY Ø 14-120 mm Ø 35/64-4.23/32" 	ART. 20 1010A POWER-MAX 10 HEAVY-DUTY Ø 14-120 mm Ø 35/64-4.23/32" 	 Stahl Steel	 Edelstahl Stainless	 Alu Alu	488-491
Nur Lochsägenkörper Durch auswechselbares Schaftsystem für alle Maschinentypen einsetzbar Hole saw body only Because of exchangeable shank system suitable for all types of machines	 Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	 Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	 Sandwich-Material Sandwich materials		
ART. 20 1015 POWER-MAX 20 HEAVY-DUTY Ø 14-120 mm Ø 35/64-4.23/32" 	ART. 20 1015A POWER-MAX 20 HEAVY-DUTY Ø 14-120 mm Ø 35/64-4.23/32" 	 Stahl Steel	 Edelstahl Stainless	 Alu Alu	492-495
Nur Lochsägenkörper Durch auswechselbares Schaftsystem für alle Maschinentypen einsetzbar Hole saw body only Because of exchangeable shank system suitable for all types of machines	 Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	 Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	 Sandwich-Material Sandwich materials		
ART. 20 1130 POWER-MAX 30 SUPER HEAVY-DUTY Ø 14-150 mm Ø 35/64-5.29/32" 	ART. 20 1130A POWER-MAX 30 SUPER HEAVY-DUTY Ø 14-150 mm Ø 35/64-5.29/32" 	 Stahl Steel	 Edelstahl Stainless	 Alu Alu	496-499
Nur Lochsägenkörper Durch auswechselbares Schaftsystem für alle Maschinentypen einsetzbar Hole saw body only Because of exchangeable shank system suitable for all types of machines	 Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	 Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	 Sandwich-Material Sandwich materials		
ART. 20 1141 POWER-MAX 55 SUPER HEAVY-DUTY Ø 14-150 mm Ø 35/64-5.29/32" 	ART. 20 1141A POWER-MAX 55 SUPER HEAVY-DUTY Ø 14-150 mm Ø 35/64-5.29/32" 	 Stahl Steel	 Edelstahl Stainless	 Alu Alu	500-503
Nur Lochsägenkörper Durch auswechselbares Schaftsystem für alle Maschinentypen einsetzbar Hole saw body only Because of exchangeable shank system suitable for all types of machines	 Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin	 Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	 Sandwich-Material Sandwich materials		
ART. 20 1121 POWER-MAX 60 ALLROUND Ø 25-105 mm Ø 63/64-4.9/64" 	ART. 20 1121A POWER-MAX 60 ALLROUND Ø 25-105 mm Ø 63/64-4.9/64" 	 Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Furniere Soft wood, hard wood, exotic wood, veneers	 Leimholz, Tischler- und Furniersperrholz, Schichtholzplatten Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	 Spanplatten, Hartfaserplatten, Kunststoff beschichtete/furniert, MDF, HDF Chipboard, hard fibre board, plasticcoated/veneered, MDF, HDF	504-507
Nur Lochsägenkörper Durch auswechselbares Schaftsystem für alle Maschinentypen einsetzbar Hole saw body only Because of exchangeable shank system suitable for all types of machines	 Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics	 HPL (Schichtstoffplatten) Trespa®, Resopal® HPL (High-Pressure-Laminate) Trespa®, Resopal®	 Faserzementplatte, Eternit®, Stein-/Glaswolle, Rockwool®, Isover® Fibre cement panel, Eternit®, mineral/glass wool, Rockwool®, Isover®	 Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe Thin iron sheets, sandwich material, composites	

Ersatzteile für die POWER-MAX Reihe siehe Seite 520 · Spare parts for the POWER-MAX range see page 520

Easy-Cut · Extra Easy-Cut · Mini-Cut · BI-Metall Cobalt 8 % · Diamond Grit

Type	Anwendung · Application	
ART. 20 1020 EASY-CUT Ø 14-150 mm Ø 35/64-5.29/32"  12 mm 1,8 mm	 Stahl Steel  Edelstahl Stainless  Alu Alu  Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin  Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP  Sandwich-Material Sandwich materials	508-509
ART. 20 1025 EXTRA EASY-CUT Ø 14-38 mm Ø 35/64-1.1/2"  8 mm 1,8 mm	 Stahl Steel  Edelstahl Stainless  Alu Alu  Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin  Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP  Sandwich-Material Sandwich materials	510-511
ART. 21 1000 MINI-CUT Ø 6-25 mm Ø 15/64-63/64"  Ø 6-20 mm = 8 mm Ø 21-25 mm = 13 mm 2,3 mm	 Stahl Steel  Edelstahl Stainless  Alu Alu  Kupfer, Messing, Zinn Copper, brass, tin  Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP  Sandwich-Material Sandwich materials	512-513
ART. 20 1500 BI-METALL COBALT 8% Ø 14-305 mm Ø 35/64-12.1/64"  38 mm 2,5 mm	 Stahl Steel  Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe Thin iron sheets, sandwich material, composites  Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer, Zinn Non ferrous materials like alu, copper, brass, tin  Weichholz, Hartholz, Exotenzholz, Furniere Soft wood, hard wood, exotic wood, veneers  Leimholz, Tischler- und Furniersperrholz, Schichtholzplatten Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood  Spanplatten, Hartfaserplatten, Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF  Kunststoffe, Plexiglas, Duro- und Thermoplaste Plastics, plexiglass, acrylics, duro- and thermoplastics  Mineralwerkstoff, Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid® Mineral material Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®	514-517
ART. 21 1500 DIAMOND GRIT Ø 14-152 mm Ø 35/64-5.63/64"  38 mm 2,0 mm	 Kunststoffe, Plexiglas, Glasfaser Plastics, Plexiglass, Fibreglass  Keramik, Wandfliesen Ceramic, Wall tiles  Porzellan, Stein Porcelain, Stone  Mauerwerk Brick & Masonry  Glas Glass	518-519



Ersatzteile für die POWER-MAX Reihe siehe Seite 520 · Spare parts for the POWER-MAX range see page 520



Art. 20 1010

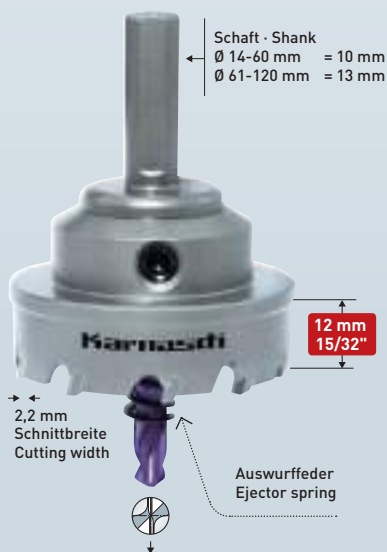
POWER-MAX 10
HEAVY-DUTY



Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurfeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32".
Completely with shank, center drill and ejector spring

ANWENDUNG · APPLICATION

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

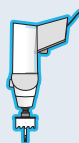


Zentrierbohrer TIALN beschichtet mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlaufen (Ankörnen ist überflüssig)

Center drill TIALN coated comes with cross grinding for centering without running off (center punching not necessary)

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Handmaschinen · Handheld machines



Maximal empfohlener Ø	120 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	6 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	12 mm	Maximum possible cutting depth

Extra schwere Ausführung

- Bei allen Lochsägen sind Schaft und Bohrer austauschbar
- Schnelle Bohrkernentfernung durch Auswurfeder bei allen Durchmessern

Anwendungshinweis:

Bei größeren Materialstärken pro Arbeitsgang 2-3 mm bohren, danach jeweils Späne entfernen. Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurfeder zu entfernen. Verwenden Sie bitte bei allen Metallen gutes Schneidöl (siehe ab Seite 1001).

Art. 20 1010A

POWER-MAX 10
HEAVY-DUTY



Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm.
Nur Lochsägekörper
Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32".
Hole saw body only

ANWENDUNG · APPLICATION

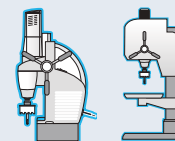
Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Sandwich-Material
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Sandwich materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Machen Sie aus Ihrer Lochsäge ein Universal-Werkzeug für nahezu alle Maschinentypen. Wählen Sie aus dem Zubehör (siehe Seite 490-491) Ihren gewünschten Schaft.

Make from the hole saw a universal tool for almost all types of machines. Choose from the accessories (see page 490-491) your suitable shank.

Stationäre und Kernbohrmaschinen
Stationary and core drilling machines



Maximal empfohlener Ø	120 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	10 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	12 mm	Maximum possible cutting depth

Extra heavy construction

- All hole saws come with exchangeable shank and drill
- Quick removal of drilled core through ejector spring for all hole saws

Application note:

At thicker materials: Cut 2-3 mm per cutting process, remove chips afterwards. If drilling maximum cutting depth please remove the ejector spring. Use only good cutting oil for metals (see from page 1001).





POWER-MAX 10
HEAVY-DUTY

Art. 20 1010

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32".
Completely with shank, center drill and ejector spring



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1010 014	14	35/64"	23,70	20 1010 048	48	1.57/64"	31,95
20 1010 0145	14,5	37/64"	23,70	20 1010 049	49	1.59/64"	31,95
20 1010 015	15	19/32"	23,70	20 1010 050	50	1.31/32"	31,95
20 1010 016	16	5/8"	23,70	20 1010 0505	50,5	1.63/64"	33,50
20 1010 0165	16,5	21/32"	23,70	20 1010 051	51	2.1/64"	33,50
20 1010 017	17	43/64"	23,70	20 1010 052	52	2.3/64"	33,50
20 1010 018	18	45/64"	23,70	20 1010 053	53	2.3/32"	33,80
20 1010 0185	18,5	47/64"	23,70	20 1010 054	54	2.1/8"	33,80
20 1010 019	19	3/4"	23,70	20 1010 055	55	2.11/64"	33,80
20 1010 020	20	25/32"	23,70	20 1010 056	56	2.13/64"	38,00
20 1010 0205	20,5	13/16"	23,70	20 1010 057	57	2.1/4"	38,00
20 1010 021	21	53/64"	23,70	20 1010 058	58	2.9/32"	38,00
20 1010 022	22	55/64"	23,70	20 1010 059	59	2.21/64"	38,40
20 1010 023	23	29/32"	23,70	20 1010 060	60	2.23/64"	38,40
20 1010 0235	23,5	59/64"	23,70	20 1010 0605	60,5	2.3/8"	41,45
20 1010 024	24	15/16"	23,70	20 1010 061	61	2.13/32"	42,00
20 1010 025	25	63/64"	23,70	20 1010 062	62	2.7/16"	42,00
20 1010 0255	25,5	1"	23,70	20 1010 063	63	2.31/64"	42,00
20 1010 026	26	1.1/32"	23,70	20 1010 064	64	2.33/64"	42,00
20 1010 027	27	1.1/16"	23,70	20 1010 065	65	2.9/16"	42,00
20 1010 028	28	1.7/64"	23,70	20 1010 066	66	2.19/32"	48,80
20 1010 029	29	1.9/64"	23,70	20 1010 067	67	2.41/64"	48,80
20 1010 030	30	1.3/16"	23,70	20 1010 068	68	2.43/64"	48,80
20 1010 0305	30,5	1.13/64"	23,85	20 1010 069	69	2.23/32"	48,80
20 1010 031	31	1.7/32"	23,85	20 1010 070	70	2.3/4"	48,80
20 1010 032	32	1.17/64"	23,85	20 1010 071	71	2.51/64"	53,05
20 1010 0325	32,5	1.9/32"	23,85	20 1010 072	72	2.53/64"	53,05
20 1010 033	33	1.19/64"	23,85	20 1010 073	73	2.7/8"	53,05
20 1010 034	34	1.11/32"	23,85	20 1010 074	74	2.29/32"	53,05
20 1010 035	35	1.3/8"	23,85	20 1010 075	75	2.61/64"	53,05
20 1010 036	36	1.27/64"	28,30	20 1010 076	76	2.63/64"	57,60
20 1010 037	37	1.29/64"	28,30	20 1010 077	77	3.1/32"	57,60
20 1010 038	38	1.1/2"	28,30	20 1010 078	78	3.5/64"	57,60
20 1010 0385	38,5	1.33/64"	28,30	20 1010 079	79	3.7/64"	57,60
20 1010 039	39	1.17/32"	28,30	20 1010 080	80	3.5/32"	57,60
20 1010 040	40	1.37/64"	28,30	20 1010 085	85	3.11/32"	64,00
20 1010 0405	40,5	1.19/32"	28,80	20 1010 090	90	3.35/64"	64,00
20 1010 041	41	1.39/64"	28,80	20 1010 095	95	3.47/64"	70,05
20 1010 042	42	1.21/32"	28,80	20 1010 100	100	3.15/16"	72,30
20 1010 043	43	1.11/16"	28,90	20 1010 105	105	4.9/64"	88,05
20 1010 044	44	1.47/64"	28,90	20 1010 110	110	4.21/64"	90,45
20 1010 045	45	1.49/64"	28,90	20 1010 115	115	4.17/32"	90,45
20 1010 046	46	1.13/16"	31,95	20 1010 120	120	4.23/32"	96,40
20 1010 047	47	1.27/32"	31,95				

Zähnezahl: Ø 14-21=4 / 22-27=5 / 28-34=6 / 35-41=8 / 42-54=10 / 55-70=12 / 71-80=14 / 81-95=16 / 96-105=18 / 106-120=20 · Größere Ø siehe Art. 20 1020 Seite 509
Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Number of teeth: Ø 14-21=4 / 22-27=5 / 28-34=6 / 35-41=8 / 42-54=10 / 55-70=12 / 71-80=14 / 81-95=16 / 96-105=18 / 106-120=20 · Larger Ø see Art. 20 1020 page 509
Attention: The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.



POWER-MAX 10
HEAVY-DUTY

Art. 20 1010A

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm.
Nur Lochsägenkörper
Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32".
Hole saw body only



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1010A 014	14	35/64"	14,35	20 1010A 048	48	1.57/64"	22,60
20 1010A 0145	14,5	37/64"	14,35	20 1010A 049	49	1.59/64"	22,60
20 1010A 015	15	19/32"	14,35	20 1010A 050	50	1.31/32"	22,60
20 1010A 016	16	5/8"	14,35	20 1010A 0505	50,5	1.63/64"	24,15
20 1010A 0165	16,5	21/32"	14,35	20 1010A 051	51	2.1/64"	24,15
20 1010A 017	17	43/64"	14,35	20 1010A 052	52	2.3/64"	24,15
20 1010A 018	18	45/64"	14,35	20 1010A 053	53	2.3/32"	24,50
20 1010A 0185	18,5	47/64"	14,35	20 1010A 054	54	2.1/8"	24,50
20 1010A 019	19	3/4"	14,35	20 1010A 055	55	2.11/64"	24,50
20 1010A 020	20	25/32"	14,35	20 1010A 056	56	2.13/64"	28,70
20 1010A 0205	20,5	13/16"	14,35	20 1010A 057	57	2.1/4"	28,70
20 1010A 021	21	53/64"	14,35	20 1010A 058	58	2.9/32"	28,70
20 1010A 022	22	55/64"	14,35	20 1010A 059	59	2.21/64"	29,10
20 1010A 023	23	29/32"	14,35	20 1010A 060	60	2.23/64"	29,10
20 1010A 0235	23,5	59/64"	14,35	20 1010A 0605	60,5	2.3/8"	32,10
20 1010A 024	24	15/16"	14,35	20 1010A 061	61	2.13/32"	32,10
20 1010A 025	25	63/64"	14,35	20 1010A 062	62	2.7/16"	32,10
20 1010A 0255	25,5	1"	14,35	20 1010A 063	63	2.31/64"	32,10
20 1010A 026	26	1.1/32"	14,35	20 1010A 064	64	2.33/64"	32,10
20 1010A 027	27	1.1/16"	14,35	20 1010A 065	65	2.9/16"	32,10
20 1010A 028	28	1.7/64"	14,35	20 1010A 066	66	2.19/32"	38,90
20 1010A 029	29	1.9/64"	14,35	20 1010A 067	67	2.41/64"	38,90
20 1010A 030	30	1.3/16"	14,35	20 1010A 068	68	2.43/64"	38,90
20 1010A 0305	30,5	1.13/64"	14,55	20 1010A 069	69	2.23/32"	38,90
20 1010A 031	31	1.7/32"	14,55	20 1010A 070	70	2.3/4"	38,90
20 1010A 032	32	1.17/64"	14,55	20 1010A 071	71	2.51/64"	43,15
20 1010A 0325	32,5	1.9/32"	14,55	20 1010A 072	72	2.53/64"	43,15
20 1010A 033	33	1.19/64"	14,55	20 1010A 073	73	2.7/8"	43,15
20 1010A 034	34	1.11/32"	14,55	20 1010A 074	74	2.29/32"	43,15
20 1010A 035	35	1.3/8"	14,55	20 1010A 075	75	2.61/64"	43,15
20 1010A 036	36	1.27/64"	18,95	20 1010A 076	76	2.63/64"	47,70
20 1010A 037	37	1.29/64"	18,95	20 1010A 077	77	3.1/32"	47,70
20 1010A 038	38	1.1/2"	18,95	20 1010A 078	78	3.5/64"	47,70
20 1010A 0385	38,5	1.33/64"	18,95	20 1010A 079	79	3.7/64"	47,70
20 1010A 039	39	1.17/32"	18,95	20 1010A 080	80	3.5/32"	47,70
20 1010A 040	40	1.37/64"	18,95	20 1010A 085	85	3.11/32"	54,10
20 1010A 0405	40,5	1.19/32"	19,45	20 1010A 090	90	3.35/64"	54,10
20 1010A 041	41	1.39/64"	19,45	20 1010A 095	95	3.47/64"	60,15
20 1010A 042	42	1.21/32"	19,45	20 1010A 100	100	3.15/16"	62,45
20 1010A 043	43	1.11/16"	19,60	20 1010A 105	105	4.9/64"	78,15
20 1010A 044	44	1.47/64"	19,60	20 1010A 110	110	4.21/64"	80,60
20 1010A 045	45	1.49/64"	19,60	20 1010A 115	115	4.17/32"	80,80
20 1010A 046	46	1.13/16"	22,60	20 1010A 120	120	4.23/32"	86,50
20 1010A 047	47	1.27/32"	22,60				



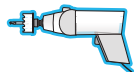
Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie

1144

ART. 20 1010A

POWER-MAX 10
HEAVY-DUTY

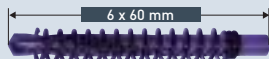


ZUBEHÖR FÜR HANDBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR HANDHELD MACHINES

SCHÄFTE MIT PASSENDEN ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANKS WITH SUITABLE CENTER DRILL / SPRINGS



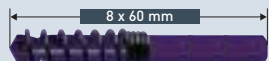
Ø 14-60 mm • € 5,90 ART. 20 1131



• € 3,45 ART. 20 1440



Ø 61-120 mm • € 5,90 ART. 20 1137



• € 4,05 ART. 20 1441



SCHAFT MIT PASSENDEN ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANK WITH SUITABLE CENTER DRILL / SPRING



Ø 14-120 mm • € 9,95 ART. 20 1123



SDS PLUS Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function.



• € 4,05 ART. 20 1441



POWER-DRILL
4000



Ersatz-Auswerferstift · Spare ejector pin

• € 2,00 ART. 20 1527



Ø 14-120 mm • € 44,95 ART. 20 1526



Funktionsweise:

- Das Werkstück ankören. Es ist wichtig mit dem Körner einen starken Körnerpunkt zu setzen (speziell bei Handmaschinen). (Bei weichen Materialien wie Kunststoffe, Hölzer kann ggf. auf das Ankören verzichtet werden).
- Setzen Sie den Auswerferstift 1 genau in die Mitte des starken Körnerpunktes an. Zu Beginn des Bohrprozesses wenig Druck (Vorschub) anwenden, bis die Lochsäge Minimum 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Die Lochsäge hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.
- Eine Auswurffeder 2 im Schaft erzeugt Druck auf den Auswerferstift 1.
- Der Auswerferstift 1 wirft den Kern 4 nach dem Durchbohren aus. (Sollte der Kern nicht ausgeworfen werden, erhöhen Sie bitte den Federdruck am Auswerferstift durch Drehen der Imbusschraube 3 im Uhrzeigersinn).

Vorteile:

- Nach dem Bohren wird der Kern zuverlässig ausgeworfen.
- Passt auf alle POWER-MAX Lochsägen ab Durchmesser 14 mm (Seite 486).
- Da der Auswerferstift nicht das Material durchbohrt (wie sonst üblich bei Lochsägen mit Zentrierbohrern) entsteht ein kontinuierlicher Bohrvorgang.

Das unvermeidliche „Aufschlagen“ der Lochsäge nach dem Durchbrechen des Zentrierbohrers auf das Werkstück entfällt (Hauptgrund für Zahnbruch an der Lochsäge).

Operating mode:

- Center punch the work piece. It is important to set a strong center mark (Especially if using handheld machines). (Soft materials such as plastics, wood can possibly be done without the center punch).
- Place the ejector pin 1 in the middle of the strong center mark. Use little pressure (feed rate) until the hole saw reaches a minimum cutting depth of 0,5 mm. The hole saw in self-centered now. Feed rate can be increased.
- An ejector spring 2 which is installed in the arbor puts pressure on the ejector pin 1.
- The ejector pin 1 ejects the core 4 after drilling process. (If the core will not be ejected, please increase the spring pressure on the ejector pin by turning the Allen screw 3 clockwise).

Advantages:

- After each drilling process the core will be ejected reliably.
- Fits all POWER-MAX hole saw diameters from 14 mm (page 486).
- Since the ejector pin does not drill through the material (as usual with hole saw with center drills), a continuous drilling operation is possible.

The inevitable "crashing" of the hole saw on the work piece after the break through of the center drill will be avoided (the main reason for tooth fracture at the hole saw).

Ersatzteile für Power-Drill 4000 siehe Seite 520 · Spare parts for Power-Drill 4000 see page 520

Film
Movie





ZUBEHÖR FÜR MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN ACCESSORIES FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES

ART. **20 1010A**

**POWER-MAX 10
HEAVY-DUTY**

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

WELDON 19 mm (3/4")

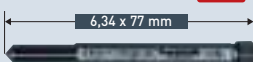
Passend für Maschinen · Suitable for machines
Karnasch · Alfra-Rotabest + Alfra Rotaquick ·
BDS + BDS Keyless · Bektop · Bux · Cembre ·
Dubuis · Erico · Euroboor · Evolution · Hall
(Powerbor) · Hougen · Janly · Magbroach · Mag-
tron · Magnetor · Metallkraft · Promag · Ruko ·
Rotabroach · Ruko + Ruko Easylock · Universal ...

Ø 14-120 mm • € 12,45 ART. 20 1442



Weldon
19 mm
3/4"

€ 3,60 ART. 20 1261



6,34 x 77 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

NITTO / UNIVERSAL 19 mm (3/4")

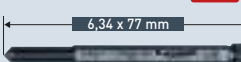
Passend für Maschinen · Suitable for machines
Nitto Kohki "one touch" Type A05575 ·
WA 3500 · WA 5000 · QA 4000 · QA 6500

Ø 14-120 mm • € 14,30 ART. 20 1444



Nitto /
Universal
19 mm
3/4"

€ 3,60 ART. 20 1261



6,34 x 77 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN QUICK-IN 18 mm

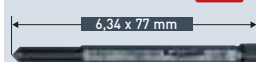
Passend für Maschinen · Suitable for machines
FEIN KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U ·
KBM 50 Auto · KBM 65 U

Ø 14-120 mm • € 14,30 ART. 20 1443



Fein
Quick-In
18 mm

€ 3,60 ART. 20 1261



6,34 x 77 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



ZUBEHÖR FÜR STATIONÄRE MASCHINEN ACCESSORIES FOR STATIONARY MACHINES

MORSEKONEN UND PASSENDE ZENTRIERBOHRER MIT FEDER MORSE TAPERS AND SUITABLE CENTER DRILLS WITH SPRING

Ø 14-120 mm • € 17,95 ART. 20 1135

MORSEKONUS · MORSE TAPER :2



€ 4,05 ART. 20 1441



8 x 60 mm

Ø 14-120 mm • € 21,20 ART. 20 1136

MORSEKONUS · MORSE TAPER :3



€ 4,05 ART. 20 1441



8 x 60 mm

Achtung: Alle stationäre Maschinen können auch
mit Morsekonus mit Auswerferstift-Funktion
ausgerüstet werden. Siehe Seite 471-474

Attention: All stationary machines can also be
equipped with morse tapers with ejector-pin
function. See page 471-474



SETS · KITS



Sie wünschen ein Set im Kunststoffkoffer?

Kein Problem. Nennen Sie uns einfach den gewünschten Inhalt.
Preis auf Anfrage.

You require a set in a plastic case?

No problem. Just tell us the desired content.
Price available on request.





Art. **20 1015**

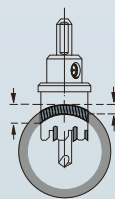
**POWER-MAX 20
HEAVY-DUTY**



Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurfeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Completely with shank, center drill and ejector spring

ANWENDUNG · APPLICATION

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



Ideal auch zum Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes



Zentrierbohrer TIALN beschichtet mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörnen ist überflüssig)

Center drill TIALN coated comes with cross grinding for centering without running off (center punching not necessary)

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Handmaschinen · Handheld machines



Maximal empfohlener Ø	100 mm	Maximum recommended	
Maximal empfohlene Schnitttiefe	15 mm	Maximum recommended cutting depth	
Maximal mögliche Schnitttiefe	30 mm	Maximum possible cutting depth	

Extra schwere Ausführung

- Bei allen Lochsägen sind Schaft und Bohrer austauschbar
- Schnelle Bohrkernentfernung durch Auswurfeder bei Ø 17-120 mm
- Bohrkernentfernung ab Ø 14 mm möglich mit Power-Drill 4000 System s. Seite 490

Anwendungshinweis:

Bei Materialstärken über **6 mm** ist mehrfaches Absetzen und Entfernen der Späne notwendig. Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurfeder zu entfernen. Verwenden Sie bitte bei allen Metallen gutes Schneidöl (siehe ab Seite 1001).

Art. **20 1015A**

**POWER-MAX 20
HEAVY-DUTY**



Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Nur Lochsägekörper
Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Hole saw body only

ANWENDUNG · APPLICATION

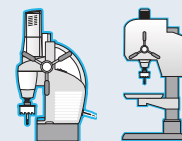
Stahl	Edelstahl	Grauguss	Alu	Kupfer, Messing, Zinn	Kunststoffe GFK/CFK	Sandwich-Material
Steel	Stainless	Grey cast iron	Alu	Copper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Sandwich materials
< 1400 N	> 900 N		> 10% Si			



Machen Sie aus Ihrer Lochsäge ein Universal-Werkzeug für nahezu alle Maschinentypen. Wählen Sie aus dem Zubehör (siehe Seite 494-495) Ihren gewünschten Schaft.

Make from the hole saw a universal tool for almost all types of machines. Choose from the accessories (see page 494-495) your suitable shank.

Stationäre und Kernbohrmaschinen Stationary and core drilling machines



Maximal empfohlener Ø	120 mm	Maximum recommended	
Maximal empfohlene Schnitttiefe	20 mm	Maximum recommended cutting depth	
Maximal mögliche Schnitttiefe	30 mm	Maximum possible cutting depth	

Extra heavy construction

- All hole saws comes with exchangeable shank and drill
- Quick removal of drilled core through ejector spring for hole saws Ø 17-120 mm
- Quick removal of drilled core possible from Ø 14 mm see Power-Drill 4000 System see page 490

Application note:

For material thickness over **6 mm** it is necessary to lift the drill and remove the chips several times. If drilling maximum cutting depth please remove the ejector spring. Use only good cutting oil for metals (see from page 1001).

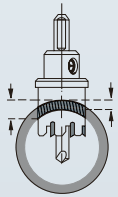
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9



**POWER-MAX 20
HEAVY-DUTY**

Art. **20 1015**

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Completely with shank, center drill and ejector spring



Ideal auch zum Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1015 014	14	35/64"	33,80
20 1015 015	15	19/32"	33,80
20 1015 016	16	5/8"	33,80
20 1015 017	17	43/64"	33,80
20 1015 018	18	45/64"	33,80
20 1015 019	19	3/4"	33,80
20 1015 020	20	25/32"	33,80
20 1015 021	21	53/64"	33,80
20 1015 022	22	55/64"	33,80
20 1015 023	23	29/32"	33,80
20 1015 024	24	15/16"	33,80
20 1015 025	25	63/64"	33,80
20 1015 026	26	1.1/32"	33,80
20 1015 027	27	1.1/16"	33,80
20 1015 028	28	1.7/64"	33,80
20 1015 029	29	1.9/64"	33,80
20 1015 030	30	1.3/16"	33,80
20 1015 031	31	1.7/32"	33,90
20 1015 032	32	1.17/64"	33,90
20 1015 033	33	1.19/64"	33,90
20 1015 034	34	1.11/32"	33,90
20 1015 035	35	1.3/8"	33,90
20 1015 036	36	1.27/64"	33,90
20 1015 037	37	1.29/64"	33,90
20 1015 038	38	1.1/2"	33,90
20 1015 039	39	1.17/32"	33,90
20 1015 040	40	1.37/64"	33,90
20 1015 041	41	1.39/64"	37,15
20 1015 042	42	1.21/32"	37,15
20 1015 043	43	1.11/16"	37,20
20 1015 044	44	1.47/64"	37,20
20 1015 045	45	1.49/64"	37,20
20 1015 046	46	1.13/16"	37,85
20 1015 047	47	1.27/32"	37,85
20 1015 048	48	1.57/64"	37,85
20 1015 049	49	1.59/64"	37,85

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1015 050	50	1.31/32"	37,85
20 1015 051	51	2.1/64"	37,85
20 1015 052	52	2.3/64"	37,85
20 1015 053	53	2.3/32"	38,25
20 1015 054	54	2.1/8"	38,25
20 1015 055	55	2.11/64"	38,25
20 1015 056	56	2.13/64"	45,70
20 1015 057	57	2.1/4"	45,70
20 1015 058	58	2.9/32"	45,70
20 1015 059	59	2.21/64"	45,70
20 1015 060	60	2.23/64"	45,70
20 1015 061	61	2.13/32"	50,45
20 1015 062	62	2.7/16"	50,45
20 1015 063	63	2.31/64"	50,45
20 1015 064	64	2.33/64"	50,45
20 1015 065	65	2.9/16"	50,45
20 1015 066	66	2.19/32"	57,55
20 1015 067	67	2.41/64"	57,55
20 1015 068	68	2.43/64"	57,55
20 1015 069	69	2.23/32"	57,55
20 1015 070	70	2.3/4"	57,55
20 1015 075	75	2.61/64"	61,55
20 1015 076	76	2.63/64"	67,15
20 1015 078	78	3.5/64"	67,15
20 1015 080	80	3.5/32"	67,15
20 1015 085	85	3.11/32"	75,05
20 1015 090	90	3.35/64"	76,90
20 1015 095	95	3.47/64"	81,20
20 1015 100	100	3.15/16"	82,30
20 1015 105	105	4.9/64"	87,45
20 1015 110	110	4.21/64"	103,60
20 1015 115	115	4.17/32"	122,15
20 1015 120	120	4.23/32"	139,00

Zähnezahl: Ø 14-15=4 / 16-35=6 / 36-45=8 / 46-65=10 / 66-105=12 / 106-115=14 / 116-120=16 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Number of teeth: Ø 14-15=4 / 16-35=6 / 36-45=8 / 46-65=10 / 66-105=12 / 106-115=14 / 116-120=16 · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

SETS · KITS



Sie wünschen ein Set im Kunststoffkoffer?

Kein Problem. Nennen Sie uns einfach den gewünschten Inhalt.
Preis auf Anfrage.

You require a set in a plastic case?

No problem. Just tell us the desired content. Price available on request.

Schnittdaten
Cutting data



1144

Film
Movie



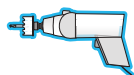
493



Index



ART. 20 1015A
POWER-MAX 20
HEAVY-DUTY



ZUBEHÖR FÜR HANDBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR HANDHELD MACHINES



SCHÄFTE MIT PASSENDEN ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANKS WITH SUITABLE CENTER DRILL / SPRINGS

Ø 14-60 mm • € 5,90 ART. 20 1134



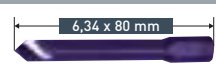
6 x 80 mm • € 3,80 ART. 20 1445

Ø 61-120 mm • € 5,90 ART. 20 1137

8 x 80 mm • € 4,35 ART. 20 1446



POWER-DRILL
4000



Ersatz-Auswerferstift · Spare ejector pin

• € 2,15 ART. 20 1531



• € 50,80 ART. 20 1530



Funktionsweise:

- A. Das Werkstück ankören. Es ist wichtig mit dem Körner einen starken Körnerpunkt zu setzen (speziell bei Handmaschinen). (Bei weichen Materialien wie Kunststoffe, Hölzer kann ggf. auf das Ankören verzichtet werden).
- B. Setzen Sie den Auswerferstift 1 genau in die Mitte des starken Körnerpunktes an. Zu Beginn des Bohrprozesses wenig Druck (Vorschub) anwenden, bis die Lochsäge Minimum 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Die Lochsäge hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.
- C. Eine Auswurfeder 2 im Schaft erzeugt Druck auf den Auswerferstift 1.
- D. Der Auswerferstift 1 wirft den Kern 4 nach dem Durchbohren aus. (Sollte der Kern nicht ausgeworfen werden, erhöhen Sie bitte den Federdruck am Auswerferstift durch Drehen der Imbusschraube 3 im Uhrzeigersinn).

Vorteile:

- 1. Nach dem Bohren wird der Kern zuverlässig ausgeworfen.
- 2. Passt auf alle POWER-MAX Lochsägen ab Durchmesser 14 mm (Seite 486).
- 3. Da der Auswerferstift nicht das Material durchbohrt (wie sonst üblich bei Lochsägen mit Zentrierbohrern) entsteht ein kontinuierlicher Bohrvorgang.

Das unvermeidliche „Aufschlagen“ der Lochsäge nach dem Durchbrechen des Zentrierbohrers auf das Werkstück entfällt (Hauptgrund für Zahnbruch an der Lochsäge).

Operating mode:

- A. Center punch the work piece. It is important to set a strong center mark (Especially if using handheld machines). (Soft materials such as plastics, wood can possibly be done without the center punch).
- B. Place the ejector pin 1 in the middle of the strong center mark. Use little pressure (feed rate) until the hole saw reaches a minimum cutting depth of 0,5 mm. The hole saw in self-centered now. Feed rate can be increased.
- C. An ejector spring 2 which is installed in the arbor puts pressure on the ejector pin 1.
- D. The ejector pin 1 ejects the core 4 after drilling process. (If the core will not be ejected, please increase the spring pressure on the ejector pin by turning the Allen screw 3 clockwise).

Advantages:

- 1. After each drilling process the core will be ejected reliably.
- 2. Fits all POWER-MAX hole saw diameters from 14 mm (page 486).
- 3. Since the ejector pin does not drill through the material (as usual with hole saw with center drills), a continuous drilling operation is possible.

The inevitable "crashing" of the hole saw on the work piece after the break through of the center drill will be avoided (the main reason for tooth fracture at the hole saw).

Ersatzteile für Power-Drill 4000 siehe Seite 520 · Spare parts for Power-Drill 4000 see page 520

Film
Movie



Index



ZUBEHÖR FÜR MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES

ART. **20 1015A**

POWER-MAX 20
HEAVY-DUTY

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

WELDON 19 mm (3/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Karnasch · Alfra-Rotabest + Alfra Rotaquick · BDS + BDS Keyless · Bektop · Bux · Cembre · Dubuis · Erico · Euroboor · Evolution · Hall (Powerbor) · Hougen · Janly · Magbroach · Magtron · Magnetor · Metallkraft · Promag · Ruko · Rotabroach · Ruko + Ruko Easylock · Universal ...

Ø 14-120 mm • € 12,45 ART. 20 1442

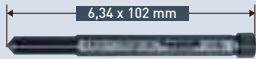


Weldon
19 mm
3/4"



€ 4,15 ART. 20 1271

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



6,34 x 102 mm

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

NITTO / UNIVERSAL 19 mm (3/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Nitto Kohki "one touch" Type A05575 · WA 3500 · WA 5000 · QA 4000 · QA 6500

Ø 14-120 mm • € 14,30 ART. 20 1444

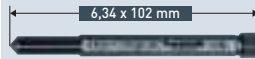


Nitto /
Universal
19 mm
3/4"



€ 4,15 ART. 20 1271

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



6,34 x 102 mm

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE
ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN QUICK-IN 18 mm

Passend für Maschinen · Suitable for machines
FEIN KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U · KBM 50 Auto · KBM 65 U

Ø 14-120 mm • € 14,30 ART. 20 1443



Fein
Quick-In
18 mm

*Empfohlen bis:
*Recommended up to:
80 mm

€ 5,90 ART. 20 1154

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



6,34 x 102 mm

FEIN QUICK-IN MAX 32 mm 1.1/4"

Für Fein Maschine · For Fein machine
FEIN KBM 80 Quick-In Max

Ø 14-120 mm • € 16,75 ART. 20 1163



Fein
Quick-In Max
32 mm
1.1/4"



€ 6,70 ART. 20 1164

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



6,34 x 120 mm



ZUBEHÖR FÜR STATIONÄRE MASCHINEN
ACCESSORIES FOR STATIONARY MACHINES

MORSEKONEN UND PASSENDE ZENTRIERBOHRER MIT FEDER
MORSE TAPERS AND SUITABLE CENTER DRILLS WITH SPRING

Ø 14-120 mm • € 17,95 ART. 20 1135

MORSEKONUS · MORSE TAPER :2



€ 4,35 ART. 20 1446



8 x 80 mm

Ø 14-120 mm • € 21,20 ART. 20 1136

MORSEKONUS · MORSE TAPER :3



€ 4,35 ART. 20 1446



8 x 80 mm

Achtung: Alle stationäre Maschinen können auch mit Morsekonus mit Auswerferstift-Funktion ausgerüstet werden. Siehe Seite 471-474

Attention: All stationary machines can also be equipped with morse tapers with ejector-pin function. See page 471-474



1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index



Art. 20 1130

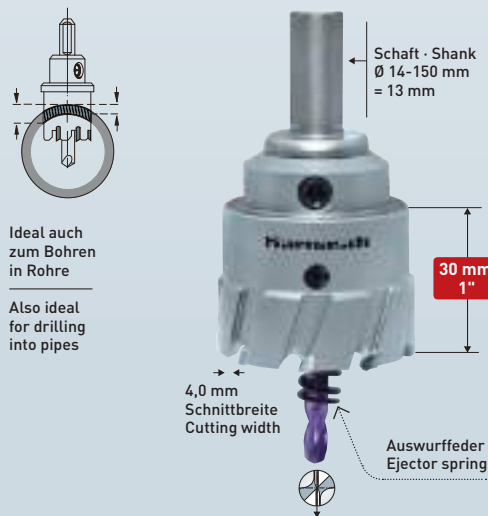
POWER-MAX 30
SUPER HEAVY-DUTY



Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Completely with shank, center drill and ejector spring

ANWENDUNG · APPLICATION

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



Ideal auch zum Bohren in Rohre
Also ideal for drilling into pipes

Zentrierbohrer TIALN beschichtet mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörnen ist überflüssig)

Center drill TIALN coated comes with cross grinding for centering without running off (center punching not necessary)

1



2



3



4



5



6



7



8



9

Index

Art. 20 1130A

POWER-MAX 30
SUPER HEAVY-DUTY



Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Nur Lochsägekörper
Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Hole saw body only

ANWENDUNG · APPLICATION

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



ZUBEHÖR
ACCESSORIES

498

Machen Sie aus Ihrer Lochsäge ein Universal-Werkzeug für nahezu alle Maschinentypen. Wählen Sie aus dem Zubehör (siehe Seite 498-499) Ihren gewünschten Schaft.

Make from the hole saw a universal tool for almost all types of machines. Choose from the accessories (see page 498-499) your suitable shank.

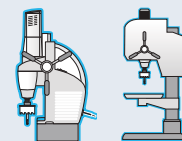
EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Handmaschinen · Handheld machines



Maximal empfohlener Ø	40 mm	Maximum recommended	
Maximal empfohlene Schnitttiefe	25 mm	Maximum recommended cutting depth	
Maximal mögliche Schnitttiefe	30 mm	Maximum possible cutting depth	

Stationäre und Kernbohrmaschinen
Stationary and core drilling machines



Maximal empfohlener Ø	150 mm	Maximum recommended	
Maximal empfohlene Schnitttiefe	30 mm	Maximum recommended cutting depth	
Maximal mögliche Schnitttiefe	30 mm	Maximum possible cutting depth	

Super schwere Ausführung

- Bei allen Lochsägen sind Schaft und Bohrer austauschbar
- Schnelle Bohrkernentfernung durch Auswurffeder bei Ø 19-150 mm
- Bohrkernentfernung ab Ø 14 mm möglich mit Power-Drill 4000 System s. Seite 494

Anwendungshinweis:

Bei Materialstärken über 15 mm ist je nach Spanverlauf ggf. mehrfaches Absetzen und Entfernen der Späne notwendig. Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurffeder zu entfernen. Verwenden Sie bitte bei allen Metallen gutes Schneidöl (siehe ab Seite 1001).

Super heavy construction

- All hole saws comes with exchangeable shank and drill
- Quick removal of drilled core through ejector spring for hole saws Ø 19-150 mm
- Quick removal of drilled core possible from Ø 14 mm see Power-Drill 4000 System see page 494

Application note:

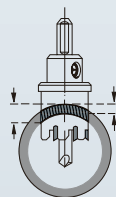
For material thickness over 15 mm it may be necessary (depending on the chip flow) to lift the drill and remove the chips several times. If drilling maximum cutting depth please remove the ejector spring. Use only good cutting oil for metals (see from page 1001).



POWER-MAX 30
SUPER HEAVY-DUTY

Art. 20 1130

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Completely with shank, center drill and ejector spring



Ideal auch zum Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1130 014	• 14	3/64"	33,80
20 1130 0145	• 14,5	37/64"	33,80
20 1130 015	• 15	19/32"	33,80
20 1130 016	• 16	5/8"	33,80
20 1130 0165	• 16,5	21/32"	33,80
20 1130 017	• 17	43/64"	33,80
20 1130 018	• 18	45/64"	33,80
20 1130 0185	• 18,5	47/64"	33,80
20 1130 019	• 19	3/4"	33,80
20 1130 020	• 20	25/32"	33,80
20 1130 0205	• 20,5	13/16"	33,80
20 1130 021	• 21	53/64"	33,80
20 1130 022	• 22	55/64"	33,80
20 1130 0225	• 22,5	57/64"	33,80
20 1130 023	• 23	29/32"	33,80
20 1130 024	• 24	15/16"	33,80
20 1130 025	• 25	63/64"	33,80
20 1130 0255	• 25,5	1"	33,80
20 1130 026	• 26	1.1/32"	33,80
20 1130 027	• 27	1.1/16"	33,80
20 1130 028	• 28	1.7/64"	33,80
20 1130 029	• 29	1.9/64"	33,80
20 1130 030	• 30	1.3/16"	33,80
20 1130 0305	• 30,5	1.13/64"	33,90
20 1130 031	• 31	1.7/32"	33,90
20 1130 032	• 32	1.17/64"	33,90
20 1130 0325	• 32,5	1.9/32"	33,90
20 1130 033	• 33	1.19/64"	33,90
20 1130 034	• 34	1.11/32"	33,90
20 1130 035	• 35	1.3/8"	33,90
20 1130 036	• 36	1.27/64"	33,90
20 1130 037	• 37	1.29/64"	33,90
20 1130 038	• 38	1.1/2"	33,90
20 1130 0385	• 38,5	1.33/64"	33,90
20 1130 039	• 39	1.17/32"	33,90
20 1130 040	• 40	1.37/64"	33,90
20 1130 0405	• 40,5	1.19/32"	37,10
20 1130 041	• *41	1.39/64"	37,10
20 1130 042	• 42	1.21/32"	37,10
20 1130 043	• 43	1.11/16"	37,10
20 1130 044	• 44	1.47/64"	37,20
20 1130 045	• 45	1.49/64"	37,20
20 1130 046	• 46	1.13/16"	37,80
20 1130 047	• 47	1.27/32"	37,80
20 1130 048	• 48	1.57/64"	37,80
20 1130 049	• 49	1.59/64"	37,80
20 1130 050	• 50	1.31/32"	37,80
20 1130 0505	• 50,5	1.63/64"	37,80
20 1130 051	• 51	2.1/64"	37,80
20 1130 052	• 52	2.3/64"	37,80
20 1130 053	• 53	2.3/32"	38,25
20 1130 054	• 54	2.1/8"	38,25
20 1130 055	• 55	2.11/64"	38,25
20 1130 056	• 56	2.13/64"	45,70
20 1130 057	• 57	2.1/4"	45,70
20 1130 058	• 58	2.9/32"	45,70

Zähnezahl: Ø 14-15=4 / 16-35=6 / 36-65=9 / 66-100=12 / 101-129=15 / 130-150=18 • * Ab Ø 41 mm empfehlen wir den Einsatz von Morsekonen oder Kernbohradapter • **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

Number of teeth: Ø 14-15=4 / 16-35=6 / 36-65=9 / 66-100=12 / 101-129=15 / 130-150=18 • * From Ø 41 mm we recommend the use of morse tapers or annular cutter adapters. • **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.



POWER-MAX 30
SUPER HEAVY-DUTY

Art. 20 1130A

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 30 mm.
Nur Lochsägenkörper
Carbide tipped hole saw, drill depth 30 mm | 1".
Hole saw body only



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1130A 014	• 14	35/64"	24,15
20 1130A 0145	• 14,5	37/64"	24,15
20 1130A 015	• 15	19/32"	24,15
20 1130A 016	• 16	5/8"	24,15
20 1130A 0165	• 16,5	21/32"	24,15
20 1130A 017	• 17	43/64"	24,15
20 1130A 018	• 18	45/64"	24,15
20 1130A 0185	• 18,5	47/64"	24,15
20 1130A 019	• 19	3/4"	24,15
20 1130A 020	• 20	25/32"	24,15
20 1130A 0205	• 20,5	13/16"	24,15
20 1130A 021	• 21	53/64"	24,15
20 1130A 022	• 22	55/64"	24,15
20 1130A 0225	• 22,5	57/64"	24,15
20 1130A 023	• 23	29/32"	24,15
20 1130A 024	• 24	15/16"	24,15
20 1130A 025	• 25	63/64"	24,15
20 1130A 0255	• 25,5	1"	24,15
20 1130A 026	• 26	1.1/32"	24,15
20 1130A 027	• 27	1.1/16"	24,15
20 1130A 028	• 28	1.7/64"	24,15
20 1130A 029	• 29	1.9/64"	24,15
20 1130A 030	• 30	1.3/16"	24,15
20 1130A 0305	• 30,5	1.13/64"	24,25
20 1130A 031	• 31	1.7/32"	24,25
20 1130A 032	• 32	1.17/64"	24,25
20 1130A 0325	• 32,5	1.9/32"	24,25
20 1130A 033	• 33	1.19/64"	24,25
20 1130A 034	• 34	1.11/32"	24,25
20 1130A 035	• 35	1.3/8"	24,25
20 1130A 036	• 36	1.27/64"	24,25
20 1130A 037	• 37	1.29/64"	24,25
20 1130A 038	• 38	1.1/2"	24,25
20 1130A 0385	• 38,5	1.33/64"	24,25
20 1130A 039	• 39	1.17/32"	24,25
20 1130A 040	• 40	1.37/64"	24,25
20 1130A 0405	• 40,5	1.19/32"	27,45
20 1130A 041	• *41	1.39/64"	27,45
20 1130A 042	• 42	1.21/32"	27,45
20 1130A 043	• 43	1.11/16"	27,45
20 1130A 044	• 44	1.47/64"	27,50
20 1130A 045	• 45	1.49/64"	27,50
20 1130A 046	• 46	1.13/16"	28,15
20 1130A 047	• 47	1.27/32"	28,15
20 1130A 048	• 48	1.57/64"	28,15
20 1130A 049	• 49	1.59/64"	28,15
20 1130A 050	• 50	1.31/32"	28,15
20 1130A 0505	• 50,5	1.63/64"	28,15
20 1130A 051	• 51	2.1/64"	28,15
20 1130A 052	• 52	2.3/64"	28,15
20 1130A 053	• 53	2.3/32"	28,60
20 1130A 054	• 54	2.1/8"	28,60
20 1130A 055	• 55	2.11/64"	28,60
20 1130A 056	• 56	2.13/64"	36,05
20 1130A 057	• 57	2.1/4"	36,05
20 1130A 058	• 58	2.9/32"	36,05

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1130A 059	• 59	2.21/64"	36,05
20 1130A 060	• 60	2.23/64"	36,05
20 1130A 0605	• 60,5	2.3/8"	40,25
20 1130A 061	• 61	2.13/32"	40,25
20 1130A 062	• 62	2.7/16"	40,25
20 1130A 063	• 63	2.31/64"	40,25
20 1130A 064	• 64	2.33/64"	40,25
20 1130A 065	• 65	2.9/16"	40,25
20 1130A 066	• 66	2.19/32"	47,35
20 1130A 067	• 67	2.41/64"	47,35
20 1130A 068	• 68	2.43/64"	47,35
20 1130A 069	• 69	2.23/32"	47,35
20 1130A 070	• 70	2.3/4"	47,35
20 1130A 071	• 71	2.51/64"	51,30
20 1130A 072	• 72	2.53/64"	51,30
20 1130A 073	• 73	2.7/8"	51,30
20 1130A 074	• 74	2.29/32"	51,30
20 1130A 075	• 75	2.61/64"	51,30
20 1130A 076	• 76	2.63/64"	56,95
20 1130A 077	• 77	3.1/32"	56,95
20 1130A 078	• 78	3.5/64"	56,95
20 1130A 079	• 79	3.7/64"	56,95
20 1130A 080	• 80	3.5/32"	56,95
20 1130A 081	• 81	3.3/16"	64,80
20 1130A 082	• 82	3.15/64"	64,80
20 1130A 083	• 83	3.17/64"	64,80
20 1130A 084	• 84	3.5/16"	64,80
20 1130A 085	• 85	3.11/32"	64,80
20 1130A 086	• 86	3.25/64"	66,65
20 1130A 087	• 87	3.27/64"	66,65
20 1130A 088	• 88	3.15/32"	66,65
20 1130A 089	• 89	3.1/2"	66,65
20 1130A 090	• 90	3.35/64"	66,65
20 1130A 091	• 91	3.37/64"	71,00
20 1130A 092	• 92	3.5/8"	71,00
20 1130A 093	• 93	3.21/32"	71,00
20 1130A 094	• 94	3.45/64"	71,00
20 1130A 095	• 95	3.47/64"	71,00
20 1130A 096	• 96	3.25/32"	72,05
20 1130A 097	• 97	3.13/16"	72,05
20 1130A 098	• 98	3.55/64"	72,05
20 1130A 099	• 99	3.57/64"	72,05
20 1130A 100	• 100	3.15/16"	72,05
20 1130A 105	• 105	4.9/64"	77,20
20 1130A 110	• 110	4.21/64"	93,40
20 1130A 115	• 115	4.17/32"	111,95
20 1130A 120	• 120	4.23/32"	128,75
20 1130A 125	• 125	4.59/64"	144,55
20 1130A 130	• 130	5.1/8"	160,15
20 1130A 135	• 135	5.5/16"	177,45
20 1130A 140	• 140	5.33/64"	195,10
20 1130A 145	• 145	5.45/64"	214,40
20 1130A 150	• 150	5.29/32"	233,75

Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie



1144

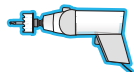
497





ART. 20 1130A

POWER-MAX 30
SUPER HEAVY-DUTY



ZUBEHÖR FÜR HANDBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR HANDHELD MACHINES

SCHÄFTE MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANKS WITH SUITABLE CENTER DRILL / SPRINGS

	Ø 14-60 mm	• € 5,90	ART. 20 1134	
		• € 3,80	ART. 20 1445	
	Ø 61-100 mm	• € 5,90	ART. 20 1137	
		• € 4,35	ART. 20 1446	
	Ø 105-150 mm	• € 10,95	ART. 20 1156	
		• € 4,35	ART. 20 1446	

SDS PLUS SCHAFT MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANK WITH SUITABLE CENTER DRILL / SPRING

	Ø 14-100 mm	• € 9,95	ART. 20 1123	
		• € 4,35	ART. 20 1446	

SDS PLUS Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function.

POWER-DRILL
4000



Ersatz-Auswerferstift · Spare ejector pin

• € 2,15 ART. 20 1531



Ø 14-120 mm • € 50,80 ART. 20 1530



Funktionsweise:

- Das Werkstück ankören. Es ist wichtig mit dem Körner einen starken Körnerpunkt zu setzen (speziell bei Handmaschinen). (Bei weichen Materialien wie Kunststoffe, Hölzer kann ggf. auf das Ankören verzichtet werden).
- Setzen Sie den Auswerferstift 1 genau in die Mitte des starken Körnerpunktes an. Zu Beginn des Bohrprozesses wenig Druck (Vorschub) anwenden, bis die Lochsäge Minimum 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Die Lochsäge hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.
- Eine Auswurfeder 2 im Schaft erzeugt Druck auf den Auswerferstift 1.
- Der Auswerferstift 1 wirft den Kern 4 nach dem Durchbohren aus. (Sollte der Kern nicht ausgeworfen werden, erhöhen Sie bitte den Federdruck am Auswerferstift durch Drehen der Imbusschraube 3 im Uhrzeigersinn).

Vorteile:

- Nach dem Bohren wird der Kern zuverlässig ausgeworfen.
- Passt auf alle POWER-MAX Lochsägen ab Durchmesser 14 mm (Seite 486).
- Da der Auswerferstift nicht das Material durchbohrt (wie sonst üblich bei Lochsägen mit Zentrierbohrern) entsteht ein kontinuierlicher Bohrvorgang.

Das unvermeidliche „Aufschlagen“ der Lochsäge nach dem Durchbrechen des Zentrierbohrers auf das Werkstück entfällt (Hauptgrund für Zahnbruch an der Lochsäge).

Operating mode:

- Center punch the work piece. It is important to set a strong center mark (Especially if using handheld machines). (Soft materials such as plastics, wood can possibly be done without the center punch).
- Place the ejector pin 1 in the middle of the strong center mark. Use little pressure (feed rate) until the hole saw reaches a minimum cutting depth of 0,5 mm. The hole saw in self-centered now. Feed rate can be increased.
- An ejector spring 2 which is installed in the arbor puts pressure on the ejector pin 1.
- The ejector pin 1 ejects the core 4 after drilling process. (If the core will not be ejected, please increase the spring pressure on the ejector pin by turning the Allen screw 3 clockwise).

Advantages:

- After each drilling process the core will be ejected reliably.
- Fits all POWER-MAX hole saw diameters from 14 mm (page 486).
- Since the ejector pin does not drill through the material (as usual with hole saw with center drills), a continuous drilling operation is possible.

The inevitable "crashing" of the hole saw on the work piece after the break through of the center drill will be avoided (the main reason for tooth fracture at the hole saw).

Ersatzteile für Power-Drill 4000 siehe Seite 520 · Spare parts for Power-Drill 4000 see page 520

Film
Movie





ZUBEHÖR FÜR MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN ACCESSORIES FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES

ART. **20 1130A**
**POWER-MAX 30
SUPER HEAVY-DUTY**

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

WELDON 19 + 32 mm (3/4" + 1.1/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Karnasch · Alfa-Rotabest + Alfa Rotaquick ·
BDS + BDS Keyless · Bektop · Bux · Cembre ·
Dubuis · Erico · Euroboor · Evolution · Hall
(Powerbor) · Hougen · Janly · Magbroach · Mag-
tron · Magnetor · Metallkraft · Promag · Ruko ·
Rotabroach · Ruko + Ruko Easylock · Universal ...

Ø 14-100 mm • € 12,45 ART. 20 1442



Weldon
19 mm
3/4"

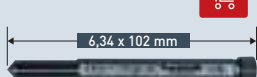
Ø 61-100 mm • € 13,70 ART. 20 1453



Weldon
32 mm
1.1/4"

Empfohlen
Recommended

€ 4,15 ART. 20 1271



6,34 x 102 mm

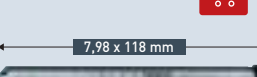
Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

Ø 105-150 mm • € 14,75 ART. 20 1458



Weldon
32 mm
1.1/4"

€ 7,60 ART. 20 1272



7,98 x 118 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

NITTO / UNIVERSAL 19 mm (3/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Nitto Kohki "one touch" Type A05575 ·
WA 3500 · WA 5000 · QA 4000 · QA 6500

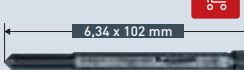
Ø 14-100 mm • € 14,30 ART. 20 1444



Nitto /
Universal
19 mm
3/4"

*Empfohlen bis:
*Recommended up to:
65 mm

€ 4,15 ART. 20 1271



6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN QUICK-IN 18 mm

Passend für Maschinen · Suitable for machines
FEIN KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U ·
KBM 50 Auto · KBM 65 U

Ø 14-100 mm • € 14,30 ART. 20 1443



Fein
Quick-In
18 mm

*Empfohlen bis:
*Recommended up to:
65 mm

€ 5,90 ART. 20 1154



6,34 x 102 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

FEIN QUICK-IN MAX 32 mm 1.1/4"

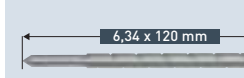
Für Fein Maschine · For Fein machine
FEIN KBM 80 Quick-In Max

Ø 14-100 mm • € 16,75 ART. 20 1163



Fein
Quick-In Max
32 mm
1.1/4"

€ 6,70 ART. 20 1164



6,34 x 120 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



ZUBEHÖR FÜR STATIONÄRE MASCHINEN ACCESSORIES FOR STATIONARY MACHINES

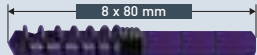
MORSEKONEN UND PASSENDE ZENTRIERBOHRER MIT FEDER MORSE TAPERS AND SUITABLE CENTER DRILLS WITH SPRING

Ø 16-100 mm • € 17,95 ART. 20 1135

MORSEKONUS · MORSE TAPER :2



€ 4,35 ART. 20 1446



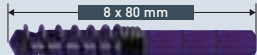
8 x 80 mm

Ø 16-100 mm • € 21,20 ART. 20 1136

MORSEKONUS · MORSE TAPER :3



€ 4,35 ART. 20 1446



8 x 80 mm

Ø 105-150 mm • € 21,60 ART. 20 1459

MORSEKONUS · MORSE TAPER :3



€ 4,35 ART. 20 1446



8 x 80 mm

Ø 105-150 mm • € 25,55 ART. 20 1469

MORSEKONUS · MORSE TAPER :4



€ 4,35 ART. 20 1446



8 x 80 mm

Achtung: Alle stationäre Maschinen können auch mit Morsekonus mit Auswerferstift-Funktion ausgerüstet werden. Siehe Seite 471-474

Attention: All stationary machines can also be equipped with morse tapers with ejector-pin function. See page 471-474



1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index



Art. **20 1141**

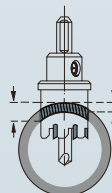
**POWER-MAX 55
SUPER HEAVY-DUTY**



Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 55 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 55 mm | 2".
Completely with shank, center drill and ejector spring

ANWENDUNG · APPLICATION

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



Ideal auch zum Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes



Zentrierbohrer TIALN beschichtet mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörnen ist überflüssig)

Center drill TIALN coated comes with cross grinding for centering without running off (center punching not necessary)



Art. **20 1141A**

**POWER-MAX 55
SUPER HEAVY-DUTY**



Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 55 mm.
Nur Lochsägekörper
Carbide tipped hole saw, drill depth 55 mm | 2".
Hole saw body only

ANWENDUNG · APPLICATION

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

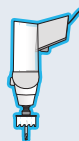


Machen Sie aus Ihrer Lochsäge ein Universal-Werkzeug für nahezu alle Maschinentypen. Wählen Sie aus dem Zubehör (siehe Seite 502-503) Ihren gewünschten Schaft.

Make from the hole saw a universal tool for almost all types of machines. Choose from the accessories (see page 502-503) your suitable shank.

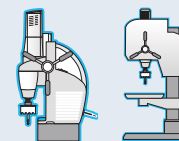
EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Handmaschinen · Handheld machines



Maximal empfohlener Ø	40 mm	Maximum recommended	
Maximal empfohlene Schnitttiefe	50 mm	Maximum recommended cutting depth	
Maximal mögliche Schnitttiefe	55 mm	Maximum possible cutting depth	

Stationäre und Kernbohrmaschinen Stationary and core drilling machines



Maximal empfohlener Ø	150 mm	Maximum recommended	
Maximal empfohlene Schnitttiefe	55 mm	Maximum recommended cutting depth	
Maximal mögliche Schnitttiefe	55 mm	Maximum possible cutting depth	

Super schwere Ausführung

- Bei allen Lochsägen sind Schaft und Bohrer austauschbar
- Schnelle Bohrkernentfernung durch Auswurffeder bei Ø 19-150 mm
- Bohrkernentfernung ab Ø 14 mm möglich mit Power-Drill 4000 System s. Seite 498

Anwendungshinweis:

Bei Materialstärken über **15 mm** ist je nach Spanverlauf ggf. mehrfaches Absetzen und Entfernen der Späne notwendig. Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurffeder zu entfernen. Verwenden Sie bitte bei allen Metallen gutes Schneidöl (siehe ab Seite 1001).

Super heavy construction

- All hole saws comes with exchangeable shank and drill
- Quick removal of drilled core through ejector spring for hole saws Ø 19-150 mm
- Quick removal of drilled core possible from Ø 14 mm see Power-Drill 4000 System see page 498

Application note:

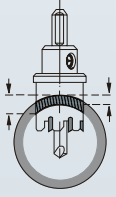
For material thickness over **15 mm** it may be necessary (depending on the chip flow) to lift the drill and remove the chips several times. If drilling maximum cutting depth please remove the ejector spring. Use only good cutting oil for metals (see from page 1001).



POWER-MAX 55
SUPER HEAVY-DUTY

Art. **20 1141**

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 55 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 55 mm | 2".
Completely with shank, center drill and ejector spring



Ideal auch zum Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1141 014	• 14	35/64"	40,90
20 1141 015	• 15	19/32"	40,90
20 1141 016	• 16	5/8"	40,90
20 1141 017	• 17	43/64"	40,90
20 1141 018	• 18	45/64"	40,90
20 1141 019	• 19	3/4"	40,90
20 1141 020	• 20	25/32"	40,90
20 1141 021	• 21	53/64"	40,90
20 1141 022	• 22	55/64"	40,90
20 1141 023	• 23	29/32"	40,90
20 1141 024	• 24	15/16"	40,90
20 1141 025	• 25	63/64"	40,90
20 1141 026	• 26	1.1/32"	40,90
20 1141 027	• 27	1.1/16"	40,90
20 1141 028	• 28	1.7/64"	40,90
20 1141 029	• 29	1.9/64"	40,90
20 1141 030	• 30	1.3/16"	40,90
20 1141 031	• 31	1.7/32"	41,05
20 1141 032	• 32	1.17/64"	41,05
20 1141 033	• 33	1.19/64"	41,05
20 1141 034	• 34	1.11/32"	41,05
20 1141 035	• 35	1.3/8"	41,05
20 1141 036	• 36	1.27/64"	41,05
20 1141 037	• 37	1.29/64"	41,05
20 1141 038	• 38	1.1/2"	41,05
20 1141 039	• 39	1.17/32"	41,05
20 1141 040	• 40	1.37/64"	41,05
20 1141 041	• *41	1.39/64"	44,90
20 1141 042	• 42	1.21/32"	44,90
20 1141 043	• 43	1.11/16"	44,95
20 1141 044	• 44	1.47/64"	44,95
20 1141 045	• 45	1.49/64"	44,95
20 1141 046	• 46	1.13/16"	45,80
20 1141 047	• 47	1.27/32"	45,80
20 1141 048	• 48	1.57/64"	45,80
20 1141 049	• 49	1.59/64"	45,80
20 1141 050	• 50	1.31/32"	45,80
20 1141 051	• 51	2.1/64"	45,80
20 1141 052	• 52	2.3/64"	45,80
20 1141 053	• 53	2.3/32"	46,25
20 1141 054	• 54	2.1/8"	46,25
20 1141 055	• 55	2.11/64"	46,25



POWER-MAX 55
SUPER HEAVY-DUTY

Art. **20 1141A**

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 55 mm.
Nur Lochsägenkörper
Carbide tipped hole saw, drill depth 55 mm | 2".
Hole saw body only



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
201141A.014	• 14	35/64"	28,90
201141A.015	• 15	19/32"	28,90
201141A.016	• 16	5/8"	28,90
201141A.017	• 17	43/64"	28,90
201141A.018	• 18	45/64"	28,90
201141A.019	• 19	3/4"	28,90
201141A.020	• 20	25/32"	28,90
201141A.021	• 21	53/64"	28,90
201141A.022	• 22	55/64"	28,90
201141A.023	• 23	29/32"	28,90
201141A.024	• 24	15/16"	28,90
201141A.025	• 25	63/64"	28,90
201141A.026	• 26	1.1/32"	28,90
201141A.027	• 27	1.1/16"	28,90
201141A.028	• 28	1.7/64"	28,90
201141A.029	• 29	1.9/64"	28,90
201141A.030	• 30	1.3/16"	28,90
201141A.031	• 31	1.7/32"	29,10
201141A.032	• 32	1.17/64"	29,10
201141A.033	• 33	1.19/64"	29,10
201141A.034	• 34	1.11/32"	29,10
201141A.035	• 35	1.3/8"	29,10
201141A.036	• 36	1.27/64"	29,10
201141A.037	• 37	1.29/64"	29,10
201141A.038	• 38	1.1/2"	29,10
201141A.039	• 39	1.17/32"	29,10
201141A.040	• 40	1.37/64"	29,10
201141A.041	• *41	1.39/64"	32,95
201141A.042	• 42	1.21/32"	32,95
201141A.043	• 43	1.11/16"	33,00
201141A.044	• 44	1.47/64"	33,00
201141A.045	• 45	1.49/64"	33,00
201141A.046	• 46	1.13/16"	33,80
201141A.047	• 47	1.27/32"	33,80
201141A.048	• 48	1.57/64"	33,80
201141A.049	• 49	1.59/64"	33,80
201141A.050	• 50	1.31/32"	33,80
201141A.051	• 51	2.1/64"	33,80
201141A.052	• 52	2.3/64"	33,80
201141A.053	• 53	2.3/32"	34,25
201141A.054	• 54	2.1/8"	34,25
201141A.055	• 55	2.11/64"	34,25

Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
201141A.056	• 56	2.13/64"	43,20
201141A.057	• 57	2.1/4"	43,20
201141A.058	• 58	2.9/32"	43,20
201141A.059	• 59	2.21/64"	43,20
201141A.060	• 60	2.23/64"	43,20
201141A.061	• 61	2.13/32"	48,30
201141A.062	• 62	2.7/16"	48,30
201141A.063	• 63	2.31/64"	48,30
201141A.064	• 64	2.33/64"	48,30
201141A.065	• 65	2.9/16"	48,30
201141A.066	• 66	2.19/32"	56,80
201141A.067	• 67	2.41/64"	56,80
201141A.068	• 68	2.43/64"	56,80
201141A.069	• 69	2.23/32"	56,80
201141A.070	• 70	2.3/4"	56,80
201141A.071	• 71	2.51/64"	61,55
201141A.072	• 72	2.53/64"	61,55
201141A.073	• 73	2.7/8"	61,55
201141A.074	• 74	2.29/32"	61,55
201141A.075	• 75	2.61/64"	61,55
201141A.076	• 76	2.63/64"	68,30
201141A.077	• 77	3.1/32"	68,30
201141A.078	• 78	3.5/64"	68,30
201141A.079	• 79	3.7/64"	68,30
201141A.080	• 80	3.5/32"	68,30
201141A.085	• 85	3.11/32"	77,75
201141A.090	• 90	3.35/64"	80,00
201141A.095	• 95	3.47/64"	85,10
201141A.100	• 100	3.15/16"	86,45
201141A.105	• 105	4.9/64"	92,70
201141A.110	• 110	4.21/64"	112,00
201141A.115	• 115	4.17/32"	134,30
201141A.120	• 120	4.23/32"	154,45
201141A.125	• 125	4.59/64"	170,55
201141A.130	• 130	5.1/8"	188,95
201141A.135	• 135	5.5/16"	209,40
201141A.140	• 140	5.33/64"	230,20
201141A.145	• 145	5.45/64"	253,00
201141A.150	• 150	5.29/32"	275,85

Zähnezahl: Ø 14-15=4 / 16-35=6 / 36-45=8 / 46-65=10 / 66-105=12 / 106-115=14 / 116-129=16 / 130-150=18 · * Ab Ø 41 mm empfehlen wir den Einsatz von Morsekonen oder Kernbohradapter · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Number of teeth: Ø 14-15=4 / 16-35=6 / 36-45=8 / 46-65=10 / 66-105=12 / 106-115=14 / 116-129=16 / 130-150=18 · * From Ø 41 mm we recommend the use of morse tapers or annular cutter adapters · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

Schnittdaten
Cutting data



1144

Film
Movie



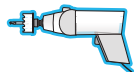
501



Index

ART. 20 1141A

POWER-MAX 55
SUPER HEAVY-DUTY



ZUBEHÖR FÜR HANDBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR HANDHELD MACHINES

SCHÄFTE MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANKS WITH SUITABLE CENTER DRILL / SPRINGS

	Ø 14-60 mm • € 5,90 ART. 20 1134	
	Ø 61-100 mm • € 5,90 ART. 20 1137	
	Ø 105-150 mm • € 10,95 ART. 20 1156	
	Ø 14-100 mm • € 8,10 ART. 20 1115	

SCHAFT MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANK WITH SUITABLE CENTER DRILL / SPRING

	Ø 14-100 mm • € 9,95 ART. 20 1123	
	Ø 14-100 mm • € 8,10 ART. 20 1115	

SDS PLUS Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function.

POWER-DRILL
4000

Ersatz-Auswerferstift · Spare ejector pin

	6,34 x 110 mm	
	Ø 14-100 mm • € 62,25 ART. 20 1532	
	• € 2,40 ART. 20 1533	



Funktionsweise:

- Das Werkstück ankören. Es ist wichtig mit dem Körner einen starken Körnerpunkt zu setzen (speziell bei Handmaschinen). (Bei weichen Materialien wie Kunststoffe, Hölzer kann ggf. auf das Ankören verzichtet werden).
- Setzen Sie den Auswerferstift 1 genau in die Mitte des starken Körnerpunktes an. Zu Beginn des Bohrprozesses wenig Druck (Vorschub) anwenden, bis die Lochsäge Minimum 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Die Lochsäge hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.
- Eine Auswurfeder 2 im Schaft erzeugt Druck auf den Auswerferstift 1.
- Der Auswerferstift 1 wirft den Kern 4 nach dem Durchbohren aus. (Sollte der Kern nicht ausgeworfen werden, erhöhen Sie bitte den Federdruck am Auswerferstift durch Drehen der Imbusschraube 3 im Uhrzeigersinn).

Vorteile:

- Nach dem Bohren wird der Kern zuverlässig ausgeworfen.
- Passt auf alle POWER-MAX Lochsägen ab Durchmesser 14 mm (Seite 486).
- Da der Auswerferstift nicht das Material durchbohrt (wie sonst üblich bei Lochsägen mit Zentrierbohrern) entsteht ein kontinuierlicher Bohrvorgang.

Das unvermeidliche „Aufschlagen“ der Lochsäge nach dem Durchbrechen des Zentrierbohrers auf das Werkstück entfällt (Hauptgrund für Zahnbruch an der Lochsäge).

Operating mode:

- Center punch the work piece. It is important to set a strong center mark (Especially if using handheld machines). (Soft materials such as plastics, wood can possibly be done without the center punch).
- Place the ejector pin 1 in the middle of the strong center mark. Use little pressure (feed rate) until the hole saw reaches a minimum cutting depth of 0,5 mm. The hole saw in self-centered now. Feed rate can be increased.
- An ejector spring 2 which is installed in the arbor puts pressure on the ejector pin 1.
- The ejector pin 1 ejects the core 4 after drilling process. (If the core will not be ejected, please increase the spring pressure on the ejector pin by turning the Allen screw 3 clockwise).

Advantages:

- After each drilling process the core will be ejected reliably.
- Fits all POWER-MAX hole saw diameters from 14 mm (page 486).
- Since the ejector pin does not drill through the material (as usual with hole saw with center drills), a continuous drilling operation is possible.

The inevitable "crashing" of the hole saw on the work piece after the break through of the center drill will be avoided (the main reason for tooth fracture at the hole saw).

Ersatzteile für Power-Drill 4000 siehe Seite 520 · Spare parts for Power-Drill 4000 see page 520

Film Movie



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

Index



ZUBEHÖR FÜR MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN ACCESSORIES FOR MAGNETIC HOLE CUTTING MACHINES

ART. **20 1141A**
**POWER-MAX 55
SUPER HEAVY-DUTY**

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

WELDON 19 + 32 mm (3/4" + 1.1/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Karnasch · Alfra-Rotabest + Alfra Rotaquick ·
BDS + BDS Keyless · Bektop · Bux · Cembre ·
Dubuis · Erico · Euroboor · Evolution · Hall
(Powerbor) · Hougen · Janly · Magbroach · Mag-
tron · Magnetor · Metallkraft · Promag · Ruko ·
Rotabroach · Ruko + Ruko Easylock · Universal ...

Ø 14-100 mm • € 12,45 ART. 20 1442



Weldon
19 mm
3/4"



Ø 61-100 mm • € 13,70 ART. 20 1453

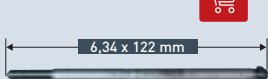


Weldon
32 mm
1.1/4"

Empfohlen
Recommended



• € 4,85 ART. 20 1250



6,34 x 122 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

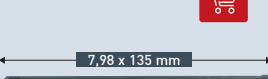
Ø 105-150 mm • € 14,75 ART. 20 1458



Weldon
32 mm
1.1/4"



• € 7,45 ART. 20 1393



7,98 x 135 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.

ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

NITTO / UNIVERSAL 19 mm (3/4")

Passend für Maschinen · Suitable for machines
Nitto Kohki "one touch" Type A05575 ·
WA 3500 · WA 5000 · QA 4000 · QA 6500

Ø 14-100 mm • € 14,30 ART. 20 1444



Nitto /
Universal
19 mm
3/4"



*Empfohlen bis:
*Recommended up to:
65 mm

• € 4,85 ART. 20 1250



6,34 x 122 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



ADAPTER+PASSENDE AUSWERFERSTIFTE ADAPTER+SUITABLE EJECTOR PINS

FEIN QUICK-IN 18 mm

Passend für Maschinen · Suitable for machines
FEIN KBM 32 Q · KBM 50 Q · KBM 50 U ·
KBM 50 Auto · KBM 65 U

Ø 14-100 mm • € 14,30 ART. 20 1443



Fein
Quick-In
18 mm



*Empfohlen bis:
*Recommended up to:
65 mm

• € 4,85 ART. 20 1250



6,34 x 122 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



FEIN QUICK-IN MAX 32 mm 1.1/4"

Für Fein Maschine · For Fein machine
FEIN KBM 80 Quick-In Max

Ø 14-100 mm • € 16,75 ART. 20 1163



Fein
Quick-In Max
32 mm
1.1/4"



• € 7,40 ART. 20 1165



6,34 x 139 mm

Packnorm 2 Stk.
Packaging unit 2 pcs.



ZUBEHÖR FÜR STATIONÄRE MASCHINEN ACCESSORIES FOR STATIONARY MACHINES

MORSEKONEN UND PASSENDE ZENTRIERBOHRER MIT FEDER MORSE TAPERS AND SUITABLE CENTER DRILLS WITH SPRING

Ø 16-100 mm • € 17,95 ART. 20 1135

MORSEKONUS · MORSE TAPER :2



• € 8,10 ART. 20 1115



8 x 110 mm

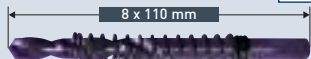


Ø 16-100 mm • € 21,20 ART. 20 1136

MORSEKONUS · MORSE TAPER :3



• € 8,10 ART. 20 1115



8 x 110 mm



Ø 105-150 mm • € 21,60 ART. 20 1459

MORSEKONUS · MORSE TAPER :3



• € 8,10 ART. 20 1115



8 x 110 mm

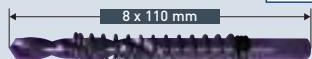


Ø 105-150 mm • € 25,55 ART. 20 1469

MORSEKONUS · MORSE TAPER :4



• € 8,10 ART. 20 1115



8 x 110 mm



Achtung: Alle stationäre Maschinen können auch mit Morsekonus mit Auswerferstift-Funktion ausgerüstet werden. Siehe Seite 471-474

Attention: All stationary machines can also be equipped with morse tapers with ejector-pin function. See page 471-474



1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index



Art. 20 1121

POWER-MAX 60 ALLROUND



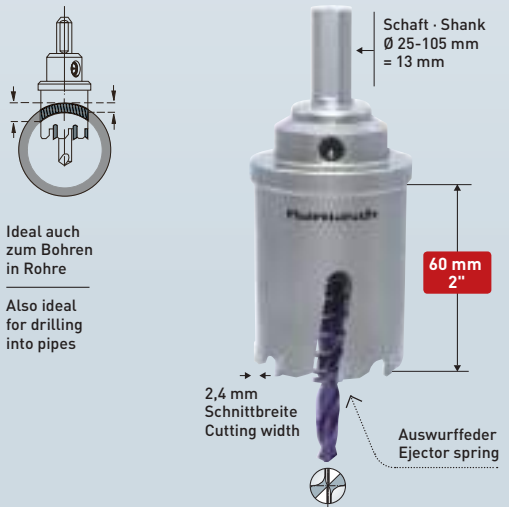
Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 60 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 60 mm | 2".
Completely with shank, center drill and ejector spring

ANWENDUNG · APPLICATION

Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Furniere Soft wood, hard wood, exotic wood, veneers	Spanplatten, Hartfaserplatten, Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	Mineralwerkstoff Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid® Mineral material Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®	HPL (Schichtstoffplatten) Trespa®, Resopal® HPL (High-Pressure-Laminat) Trespa®, Resopal®	Faserzementplatte, Eternit®, Stein-/Glaswolle, Rockwool®, Fibre cement panel, Eternit®, mineral/glass wool, Rockwool®, Isover®	Dünnscheibe, Sandwich Material, Verbundstoffe Thin iron sheets, sandwich material, composites	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer, Zinn Non ferrous materials like alu, copper, brass, tin



Index



Ideal auch zum Bohren in Rohre
Also ideal for drilling into pipes

Zentrierbohrer TIALN beschichtet mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörner ist überflüssig)

Center drill TIALN coated comes with cross grinding for centering without running off (center punching not necessary)

Art. 20 1121A

POWER-MAX 60 ALLROUND



Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 60 mm.
Nur Lochsägekörper
Carbide tipped hole saw, drill depth 60 mm | 2".
Hole saw body only

ANWENDUNG · APPLICATION

Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Furniere Soft wood, hard wood, exotic wood, veneers	Spanplatten, Hartfaserplatten, Kunststoff beschichtet/furniert, MDF, HDF Chipboard, hard fibre board, plastic-coated/veneered, MDF, HDF	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	Mineralwerkstoff Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid® Mineral material Corian®, Noblan®, Hi-Macs®, Staron®, Rausolid®	HPL (Schichtstoffplatten) Trespa®, Resopal® HPL (High-Pressure-Laminat) Trespa®, Resopal®	Faserzementplatte, Eternit®, Stein-/Glaswolle, Rockwool®, Fibre cement panel, Eternit®, mineral/glass wool, Rockwool®, Isover®	Dünnscheibe, Sandwich Material, Verbundstoffe Thin iron sheets, sandwich material, composites	Ne-Metall wie Alu, Messing, Kupfer, Zinn Non ferrous materials like alu, copper, brass, tin



ZUBEHÖR ACCESSORIES 506

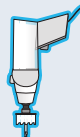
Machen Sie aus Ihrer Lochsäge ein Universal-Werkzeug für nahezu alle Maschinentypen. Wählen Sie aus dem Zubehör (siehe Seite 506-507) Ihren gewünschten Schaft.

Make from the hole saw a universal tool for almost all types of machines. Choose from the accessories (see page 506-507) your suitable shank.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

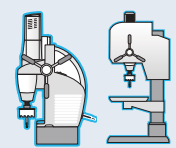
Handmaschinen · Handheld machines

Maximal empfohlener Ø	105 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	60 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	60 mm	Maximum possible cutting depth



Stationäre und Kernbohrmaschinen
Stationary and core drilling machines

Maximal empfohlener Ø	105 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	60 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	60 mm	Maximum possible cutting depth



Vielzahn-Ausführung

→ Schnelle Bohrkernentfernung durch Auswurffeder bei allen Durchmesser.
Durch höhere Anzahl von Zähnen gegenüber den gängigen Konkurrenzmodellen saubere Schnittkanten und höchste Standzeiten.

Die ideale „ALLROUND“ Lochsäge für:

- Elektriker
- Bauhandwerk
- Zimmerer
- Sanitär- und Heizungsbauer
- Möbeltischlereien
- Treppen- und Küchenstudios usw...

Zum Bohren fast aller Materialien (siehe Anwendung)
Anwendungshinweis:
Bei größeren Materialstärken in Vollmaterial Ne-Metalle pro Arbeitsgang 2-3 mm bohren, danach jeweils Späne entfernen. Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurffeder zu entfernen. Verwenden Sie bei allen Metallen gutes Schneidöl (siehe ab Seite 1001).

High number of teeth model

→ Quick removal of drilled core through ejector spring for all hole saws. Higher number of teeth compared with common competing models guarantees clean cutting edges as well as a longer durability.

The ideal "ALLROUND" hole saw for:

- Electrician
- Carpenters and cabinet makers
- Furniture makers
- Plumbing and heating engineers
- Construction site applications
- Stairway and kitchen studios and similar...

Application note:

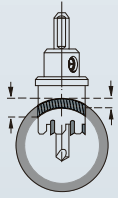
At thicker materials in non-ferrous metals: Cut 2-3 mm per cutting process, Remove chips afterwards. If drilling maximum cutting depth please remove the ejector spring. Use only good cutting oil. For metal (see from page 1001).



**POWER-MAX 60
ALLROUND**

Art. **20 1121**

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 60 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 60 mm | 2".
Completely with shank, center drill and ejector spring



Ideal auch zum Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1121 025	• 25	63/64"	34,95	20 1121 070	• 70	2.3/4"	71,50
20 1121 030	• 30	1.3/16"	34,95	20 1121 071	• 71	2.51/64"	73,40
20 1121 035	• 35	1.3/8"	37,10	20 1121 074	• 74	2.29/32"	78,00
20 1121 040	• 40	1.37/64"	39,35	20 1121 075	• 75	2.61/64"	79,10
20 1121 045	• 45	1.49/64"	42,80	20 1121 076	• 76	2.63/64"	80,70
20 1121 050	• 50	1.31/32"	45,70	20 1121 078	• 78	3.5/64"	82,05
20 1121 055	• 55	2.11/64"	47,55	20 1121 080	• 80	3.5/32"	83,40
20 1121 058	• 58	2.9/32"	51,75	20 1121 085	• 85	3.11/32"	90,10
20 1121 060	• 60	2.23/64"	55,55	20 1121 090	• 90	3.35/64"	95,50
20 1121 063	• 63	2.31/64"	58,65	20 1121 095	• 95	3.47/64"	101,55
20 1121 065	• 65	2.9/16"	62,40	20 1121 100	• 100	3.15/16"	108,10
20 1121 068	• 68	2.43/64"	66,55	20 1121 105	• 105	4.9/64"	114,15

Zähnezahl: Ø 25-35=4 / 40-45=6 / 50-75=8 / 76-105=12 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

Number of teeth: Ø 25-35=4 / 40-45=6 / 50-75=8 / 76-105=12 · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.



**POWER-MAX 60
ALLROUND**

Art. **20 1121A**

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 60 mm.
Nur Lochsägenkörper
Carbide tipped hole saw, drill depth 60 mm | 2".
Hole saw body only



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1121A 025	• 25	63/64"	20,95	20 1121A 070	• 70	2.3/4"	57,55
20 1121A 030	• 30	1.3/16"	20,95	20 1121A 071	• 71	2.51/64"	59,45
20 1121A 035	• 35	1.3/8"	23,15	20 1121A 074	• 74	2.29/32"	64,05
20 1121A 040	• 40	1.37/64"	25,40	20 1121A 075	• 75	2.61/64"	65,15
20 1121A 045	• 45	1.49/64"	28,85	20 1121A 076	• 76	2.63/64"	66,70
20 1121A 050	• 50	1.31/32"	31,70	20 1121A 078	• 78	3.5/64"	68,05
20 1121A 055	• 55	2.11/64"	33,60	20 1121A 080	• 80	3.5/32"	69,40
20 1121A 058	• 58	2.9/32"	37,75	20 1121A 085	• 85	3.11/32"	76,15
20 1121A 060	• 60	2.23/64"	41,60	20 1121A 090	• 90	3.35/64"	81,50
20 1121A 063	• 63	2.31/64"	44,65	20 1121A 095	• 95	3.47/64"	87,60
20 1121A 065	• 65	2.9/16"	48,45	20 1121A 100	• 100	3.15/16"	94,10
20 1121A 068	• 68	2.43/64"	52,60	20 1121A 105	• 105	4.9/64"	100,20

SETS · KITS



Sie wünschen ein Set im Kunststoffkoffer?

Kein Problem. Nennen Sie uns einfach den gewünschten Inhalt.
Preis auf Anfrage.

You require a set in a plastic case?

No problem. Just tell us the desired content.
Price available on request.

Schnittdaten
Cutting data



1145

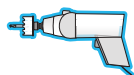
Film
Movie



505



ART. 20 1121A
POWER-MAX 60
ALLROUND



ZUBEHÖR FÜR HANDBOHRMASCHINEN
ACCESSORIES FOR HANDHELD MACHINES

SCHÄFTE MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANKS WITH SUITABLE CENTER DRILL / SPRINGS

Ø 25-105 mm • € 5,90 ART. 20 1137



• € 8,10 ART. 20 1115

HSS-Zentrierbohrer / Center drill



• € 4,25 ART. 20 1127

Hartmetall-bestückter Zentrierbohrer zum Bohren in Gasbeton- und Ytongesteine, Tonziegel und Hohlblocksteine.

Carbide tipped center drill for drilling in Ytong stones (auto-claved concrete blocks) clay bricks and hollow gauged brick/stones.

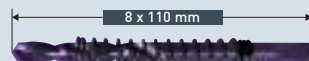


SDS PLUS SCHAFT MIT PASSENDEM ZENTRIERBOHRER/FEDER
SHANK WITH SUITABLE CENTER DRILL / SPRING

Ø 25-105 mm • € 9,95 ART. 20 1123

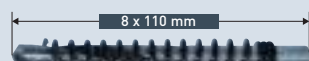


SDS PLUS Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function.



• € 8,10 ART. 20 1115

HSS-Zentrierbohrer / Center drill



• € 4,25 ART. 20 1127

Hartmetall-bestückter Zentrierbohrer zum Bohren in Gasbeton- und Ytongesteine, Tonziegel und Hohlblocksteine.

Carbide tipped center drill for drilling in Ytong stones (auto-claved concrete blocks) clay bricks and hollow gauged brick/stones.



POWER-DRILL
4000

6,34 x 110 mm

Ersatz-Auswerferstift · Spare ejector pin

• € 2,40 ART. 20 1533



Ø 25-105 mm • € 62,25 ART. 20 1532



Funktionsweise:

- Das Werkstück ankören. Es ist wichtig mit dem Körner einen starken Körnerpunkt zu setzen (speziell bei Handmaschinen). (Bei weichen Materialien wie Kunststoffe, Hölzer kann ggf. auf das Ankören verzichtet werden).
- Setzen Sie den Auswerferstift 1 genau in die Mitte des starken Körnerpunktes an. Zu Beginn des Bohrprozesses wenig Druck (Vorschub) anwenden, bis die Lochsäge Minimum 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Die Lochsäge hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.
- Eine Auswurfeder 2 im Schaft erzeugt Druck auf den Auswerferstift 1.
- Der Auswerferstift 1 wirft den Kern 4 nach dem Durchbohren aus. (Sollte der Kern nicht ausgeworfen werden, erhöhen Sie bitte den Federdruck am Auswerferstift durch Drehen der Imbusschraube 3 im Uhrzeigersinn).

Vorteile:

- Nach dem Bohren wird der Kern zuverlässig ausgeworfen.
- Passt auf alle POWER-MAX Lochsägen ab Durchmesser 14 mm (Seite 486).
- Da der Auswerferstift nicht das Material durchbohrt (wie sonst üblich bei Lochsägen mit Zentrierbohrern) entsteht ein kontinuierlicher Bohrvorgang.

Das unvermeidliche „Aufschlagen“ der Lochsäge nach dem Durchbrechen des Zentrierbohrers auf das Werkstück entfällt (Hauptgrund für Zahnbruch an der Lochsäge).

Operating mode:

- Center punch the work piece. It is important to set a strong center mark (Especially if using handheld machines). (Soft materials such as plastics, wood can possibly be done without the center punch).
- Place the ejector pin 1 in the middle of the strong center mark. Use little pressure (feed rate) until the hole saw reaches a minimum cutting depth of 0,5 mm. The hole saw in self-centered now. Feed rate can be increased.
- An ejector spring 2 which is installed in the arbor puts pressure on the ejector pin 1.
- The ejector pin 1 ejects the core 4 after drilling process. (If the core will not be ejected, please increase the spring pressure on the ejector pin by turning the Allen screw 3 clockwise).

Advantages:

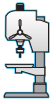
- After each drilling process the core will be ejected reliably.
- Fits all POWER-MAX hole saw diameters from 14 mm (page 486).
- Since the ejector pin does not drill through the material (as usual with hole saw with center drills), a continuous drilling operation is possible.

The inevitable "crashing" of the hole saw on the work piece after the break through of the center drill will be avoided (the main reason for tooth fracture at the hole saw).

Ersatzteile für Power-Drill 4000 siehe Seite 520 · Spare parts for Power-Drill 4000 see page 520

Film
Movie





ZUBEHÖR FÜR STATIONÄRE MASCHINEN
ACCESSORIES FOR STATIONARY MACHINES

ART. **20 1121A**
POWER-MAX 60
ALLROUND

MORSEKONEN UND PASSENDE ZENTRIERBOHRER MIT FEDER
MORSE TAPERS AND SUITABLE CENTER DRILLS WITH SPRING

Ø 25-105 mm • € 17,95 ART. 20 1135

MORSEKONUS · MORSE TAPER :2

€ 8,10 ART. 20 1115

8 x 110 mm

HSS-Zentrierbohrer / Center drill

€ 4,25 ART. 20 1127

8 x 110 mm

Hartmetall-bestückter Zentrierbohrer zum Bohren in Gasbeton- und Ytongsteine, Tonziegel und Hohlblocksteine.

Carbide tipped center drill for drilling in Ytong stones (auto-claved concrete blocks) clay bricks and hollow gauged brick/stones.

Ø 25-105 mm • € 21,20 ART. 20 1136

MORSEKONUS · MORSE TAPER :3

€ 8,10 ART. 20 1115

8 x 110 mm

HSS-Zentrierbohrer / Center drill

€ 4,25 ART. 20 1127

8 x 110 mm

Hartmetall-bestückter Zentrierbohrer zum Bohren in Gasbeton- und Ytongsteine, Tonziegel und Hohlblocksteine.

Carbide tipped center drill for drilling in Ytong stones (auto-claved concrete blocks) clay bricks and hollow gauged brick/stones.

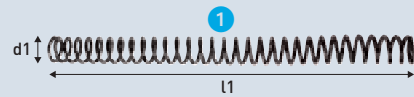
Achtung: Alle stationäre Maschinen können auch mit Morsekonus mit Auswerferstift-Funktion ausgerüstet werden. Siehe Seite 471-474

Attention: All stationary machines can also be equipped with morse tapers with ejector-pin function. See page 471-474



ERSATZTEILE FÜR POWER-MAX
SPARE PARTS FOR POWER-MAX

ERSATZ-AUSWURFFEDER FÜR ZENTRIERBOHRER
EJECTOR SPARE SPRINGS FOR CENTER DRILLS



ERSATZ-INNENSECHSKANTSCHRAUBE FÜR SÄGENKÖRPER
SPARE ALLEN SCREWS FOR HOLE SAW BODY



ERSATZ-INNENSECHSKANTSCHRAUBE FÜR SÄGENKÖRPER
SPARE ALLEN SCREWS FOR HOLE SAW BODY



d1 1	Für Lochsäge For hole saw	ART.	€
9 x 16 mm	20 1010A POWER-MAX 10 HEAVY-DUTY Ø 14,5 - 60 mm	ART. 20 1001	0,55
11,5 x 16 mm	20 1010A POWER-MAX 10 HEAVY-DUTY Ø 61 - 150 mm	ART. 20 1002	0,55
11 x 40 mm	20 1015A POWER-MAX 20 HEAVY-DUTY Ø 17 - 60 mm	ART. 20 1003	0,60
13 x 40 mm	20 1015A POWER-MAX 20 HEAVY-DUTY Ø 61 - 120 mm	ART. 20 1006	0,60
11 x 40 mm	20 1130A POWER-MAX 30 SUPER HEAVY-DUTY Ø 19 - 60 mm	ART. 20 1003	0,60
13 x 40 mm	20 1130A POWER-MAX 30 SUPER HEAVY-DUTY Ø 61 - 150 mm	ART. 20 1006	0,60
11 x 67 mm	20 1141A POWER-MAX 55 SUPER HEAVY-DUTY Ø 20 - 60 mm	ART. 20 1007	0,70
13 x 69 mm	20 1141A POWER-MAX 55 SUPER HEAVY-DUTY Ø 61 - 150 mm	ART. 20 1005	0,70
13 x 69 mm	20 1121A POWER-MAX 60 ALLROUND Ø 25 - 105 mm	ART. 20 1005	0,70

Ø mm 2	Für Lochsäge For hole saw	ART.	€
4 mm M 8x8	20 1010A POWER-MAX 10 HEAVY-DUTY Ø 14 - 150 mm	ART. 20 1343	0,15
4 mm M 8x8	20 1015A POWER-MAX 20 HEAVY-DUTY Ø 14 - 120 mm	ART. 20 1343	0,15
4 mm M 8x8	20 1130A POWER-MAX 30 SUPER HEAVY-DUTY Ø 14 - 100 mm	ART. 20 1343	0,15
5 mm M 10x10	20 1130A POWER-MAX 30 SUPER HEAVY-DUTY Ø 105 - 150 mm	ART. 20 1353	0,10
4 mm M 8x8	20 1141A POWER-MAX 55 SUPER HEAVY-DUTY Ø 14 - 100 mm	ART. 20 1343	0,15
5 mm M 10x10	20 1141A POWER-MAX 55 SUPER HEAVY-DUTY Ø 105 - 150 mm	ART. 20 1353	0,10
5 mm M 10x10	20 1121A POWER-MAX 60 ALLROUND Ø 25 - 105 mm	ART. 20 1353	0,10

Ø mm 3	Für Halter Art. For shanks art.	ART.	€
4 mm M 8x6	20 1123 · 20 1131 · 20 1134 · 20 1135 · 20 1136 · 20 1137	ART. 20 1340	0,10
4 mm M 8x8	20 1459 · 20 1469	ART. 20 1343	0,15
5 mm M 10x10	20 1156	ART. 20 1353	0,10



5



6



7



8



9





Art. 20 1020

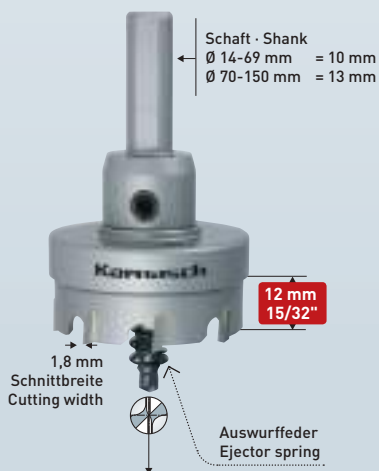
EASY-CUT 5



Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurfeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32".
Completely with shank, center drill and ejector spring

ANWENDUNG · APPLICATION

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

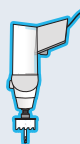


Verjüngter Zentrierbohrer zum Anbohren ohne Verlauf.
Ankörnen ist überflüssig.

Tapered center drill for centering without running off.
Center punching not necessary.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Handmaschinen · Handheld machines



Maximal empfohlener Ø	150 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	6 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	12 mm	Maximum possible cutting depth

Leichtlauf Ausführung speziell für Handmaschinen

(selbstverständlich auch für stationäre Maschinen verwendbar)

Durch dünne Schnittbreite von nur 1,8 mm:

- wenig Schnittdruck
- schnelles und leichtgängiges Bohren
- exzellente Führung und Kontrolle während des Bohrvorgangs
- Schnelle Bohrkernentfernung durch Auswurfeder bei allen Durchmessern.

(Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurfeder zu entfernen)

Anwendungshinweis:

Bei größeren Materialstärken pro Arbeitsgang 2-3 mm bohren, danach jeweils Späne entfernen. Verwenden Sie bitte bei allen Metallen gutes Schneidöl [siehe ab Seite 1001]

Art. 20 1020

EASY-CUT 5



Ersatzteile für Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm.
Spare parts for Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32".

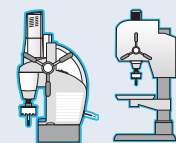
SECHSKANTSCHRAUBE ZUM BEFESTIGEN DES ZENTRIERBOHRERS M6 x 8
HEXAGON SCREW FOR FIXING THE CENTER DRILL M6 x 8

• € 0,10 ART. 20 1404

ZENTRIERBOHRER MIT FEDER
CENTER DRILL WITH SPRING

• € 3,80 ART. 20 1114

Stationäre und Kernbohrmaschinen
Stationary and core drilling machines



Maximal empfohlener Ø	150 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	8 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	12 mm	Maximum possible cutting depth

Smooth running version specifically for portable machines

(of course, also be used for stationary machines)

Because thin cutting width of only 1.8 mm:

- Low cutting pressure
- fast, smooth-running drilling
- excellent guidance and control during drilling
- Quick removal of drilled core through ejector spring for all hole saws. (if drilling maximum cutting depths please remove the ejector spring)

Application note:

At thicker materials: Cut 2-3 mm per cutting process, remove chips afterwards. Use only good cutting oil for metal [see from page 1001]



Index

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 12 mm. Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurfeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 12 mm | 15/32". Completely with shank, center drill and ejector spring



EASY-CUT 5

Art. 20 1020



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
20 1020 014	14	35/64"	14,30	20 1020 036	36	1.27/64"	20,90	20 1020 058	58	2.9/32"	30,75	20 1020 080	80	3.5/32"	41,15
20 1020 015	15	19/32"	14,30	20 1020 037	37	1.29/64"	20,90	20 1020 059	59	2.21/64"	30,75	20 1020 085	85	3.11/32"	44,30
20 1020 016	16	5/8"	14,30	20 1020 038	38	1.1/2"	20,90	20 1020 060	60	2.23/64"	30,75	20 1020 090	90	3.35/64"	45,65
20 1020 017	17	43/64"	14,30	20 1020 039	39	1.17/32"	20,90	20 1020 061	61	2.13/32"	33,00	20 1020 095	95	3.47/64"	49,70
20 1020 018	18	45/64"	14,30	20 1020 040	40	1.37/64"	20,90	20 1020 062	62	2.7/16"	33,00	20 1020 100	100	3.15/16"	52,35
20 1020 019	19	3/4"	14,30	20 1020 041	41	1.39/64"	23,00	20 1020 063	63	2.31/64"	33,00	20 1020 105	105	4.9/64"	56,10
20 1020 020	20	25/32"	14,30	20 1020 042	42	1.21/32"	23,00	20 1020 064	64	2.33/64"	33,00	20 1020 110	110	4.21/64"	59,25
20 1020 021	21	53/64"	16,20	20 1020 043	43	1.11/16"	23,00	20 1020 065	65	2.9/16"	33,00	20 1020 115	115	4.17/32"	60,95
20 1020 022	22	55/64"	16,20	20 1020 044	44	1.47/64"	23,00	20 1020 066	66	2.19/32"	35,15	20 1020 120	120	4.23/32"	62,60
20 1020 023	23	29/32"	16,20	20 1020 045	45	1.49/64"	23,00	20 1020 067	67	2.41/64"	35,15	20 1020 125	125	4.59/64"	77,25
20 1020 024	24	15/16"	16,20	20 1020 046	46	1.13/16"	24,50	20 1020 068	68	2.43/64"	35,15	20 1020 130	130	5.1/8"	85,55
20 1020 025	25	63/64"	16,20	20 1020 047	47	1.27/32"	24,50	20 1020 069	69	2.23/32"	35,15	20 1020 135	135	5.5/16"	94,50
20 1020 026	26	1.1/32"	17,10	20 1020 048	48	1.57/64"	24,50	20 1020 070	70	2.3/4"	35,15	20 1020 140	140	5.33/64"	106,10
20 1020 027	27	1.1/16"	17,10	20 1020 049	49	1.59/64"	24,50	20 1020 071	71	2.51/64"	39,05	20 1020 145	145	5.45/64"	117,65
20 1020 028	28	1.7/64"	17,10	20 1020 050	50	1.31/32"	24,50	20 1020 072	72	2.53/64"	39,05	20 1020 150	150	5.29/32"	132,65
20 1020 029	29	1.9/64"	17,10	20 1020 051	51	2.1/64"	27,75	20 1020 073	73	2.7/8"	39,05				
20 1020 030	30	1.3/16"	17,10	20 1020 052	52	2.3/64"	27,75	20 1020 074	74	2.29/32"	39,05				
20 1020 031	31	1.7/32"	19,35	20 1020 053	53	2.3/32"	27,75	20 1020 075	75	2.61/64"	39,05				
20 1020 032	32	1.17/64"	19,35	20 1020 054	54	2.1/8"	27,75	20 1020 076	76	2.63/64"	41,15				
20 1020 033	33	1.19/64"	19,35	20 1020 055	55	2.11/64"	27,75	20 1020 077	77	3.1/32"	41,15				
20 1020 034	34	1.11/32"	19,35	20 1020 056	56	2.13/64"	30,75	20 1020 078	78	3.5/64"	41,15				
20 1020 035	35	1.3/8"	19,35	20 1020 057	57	2.1/4"	30,75	20 1020 079	79	3.7/64"	41,15				

Zähnezahl: Ø 14-16=3 / 17-21=4 / 22-32=6 / 33-42=8 / 43-54=10 / 55-69=12 / 70-80=14 / 85-90=16 / 95-100=18 / 105-110=20 / 115-120=22 / 125-130=24 / 135-140=26 / 145-150=28 · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Number of teeth: Ø 14-16=3 / 17-21=4 / 22-32=6 / 33-42=8 / 43-54=10 / 55-69=12 / 70-80=14 / 85-90=16 / 95-100=18 / 105-110=20 / 115-120=22 / 125-130=24 / 135-140=26 / 145-150=28 · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

SETS · KITS



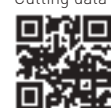
Sie wünschen ein Set im Kunststoffkoffer?

Kein Problem. Nennen Sie uns einfach den gewünschten Inhalt. Preis auf Anfrage.

You require a set in a plastic case?

No problem. Just tell us the desired content. Price available on request.

Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie



1144

509





Art. 20 1025

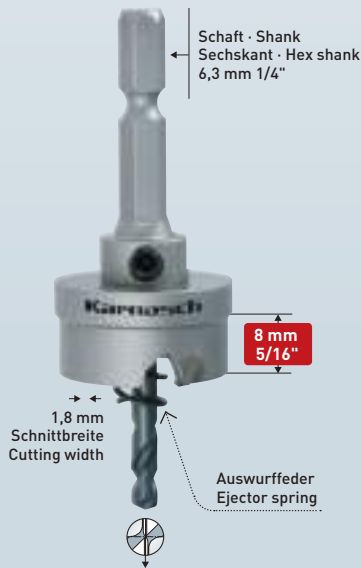
EXTRA EASY-CUT 3



Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 8 mm.
Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder
Carbide tipped hole saw, drill depth 8 mm | 5/16".
Completely with shank, center drill and ejector spring

ANWENDUNG · APPLICATION

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



Verjüngter Zentrierbohrer zum Anbohren ohne Verlauf. Ankörnen ist überflüssig.

Tapered center drill for centering without running off. Center punching not necessary.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Handmaschinen · Handheld machines

Maximal empfohlener Ø	38 mm	Maximum recommended Ø
Maximal empfohlene Schnitttiefe	5 mm	Maximum recommended cutting depth
Maximal mögliche Schnitttiefe	8 mm	Maximum possible cutting depth



Extra Leichtlauf Ausführung speziell für Akku-Bohrmaschinen
(selbstverständlich auch für elektrisch betriebene Maschinen)

Durch dünne Schnittbreite von 1,8 mm und 3 Zahn Technologie:
→ sehr wenig Schnittdruck für lange Akku Lebensdauer
→ schnelles und leichtgängiges Bohren aller Durchmesser auch bei begrenzter Akkuleistung
→ exzellente Führung und Kontrolle während des Bohrvorgangs
→ Schnelle Bohrkernentfernung durch Auswurffeder bei allen Durchmessern.
(Bei maximalen Schnitttiefen ist die Auswurffeder zu entfernen)

Anwendungshinweis:
Bei größeren Materialstärken pro Arbeitsgang 2-3 mm bohren, danach jeweils Späne entfernen. Verwenden Sie bitte bei allen Metallen gutes Schneidöl (siehe ab Seite 1001)

Art. 20 1025

EXTRA EASY-CUT 3



Ersatzteile für Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 8 mm.
Spare parts for Carbide tipped hole saw, drill depth 8 mm | 5/16".

SECHSKANTSCHRAUBE ZUM BEFESTIGEN DES ZENTRIERBOHRERS M5 x 5
HEXAGON SCREW FOR FIXING THE CENTER DRILL M5 x 5

• € 0,15 ART. 21 0035

ZENTRIERBOHRER MIT FEDER
CENTER DRILL WITH SPRING

• € 4,90 ART. 21 0034



Index

Hartmetall-bestückte Lochsäge, Nutzlänge 8 mm. Komplett mit Schaft, Zentrierbohrer und Auswurffeder
 Carbide tipped hole saw, drill depth 8 mm | 5/16". Completely with shank, center drill and ejector spring



EXTRA EASY-CUT 3

Art. **20 1025**



Art.	∅ mm	∅ Zoll Inch	€	Art.	∅ mm	∅ Zoll Inch	€	Art.	∅ mm	∅ Zoll Inch	€	Art.	∅ mm	∅ Zoll Inch	€
20 1025 014	14	35/64"	14,60	20 1025 022	22	55/64"	16,55	20 1025 030	30	1.3/16"	17,40	20 1025 038	38	1.1/2"	21,30
20 1025 015	15	19/32"	14,60	20 1025 023	23	29/32"	16,55	20 1025 031	31	1.7/32"	19,75				
20 1025 016	16	5/8"	14,60	20 1025 024	24	15/16"	16,55	20 1025 032	32	1.17/64"	19,75				
20 1025 017	17	43/64"	14,60	20 1025 025	25	63/64"	16,55	20 1025 033	33	1.19/64"	19,75				
20 1025 018	18	45/64"	14,60	20 1025 026	26	1.1/32"	17,40	20 1025 034	34	1.11/32"	19,75				
20 1025 019	19	3/4"	14,60	20 1025 027	27	1.1/16"	17,40	20 1025 035	35	1.3/8"	19,75				
20 1025 020	20	25/32"	14,60	20 1025 028	28	1.7/64"	17,40	20 1025 036	36	1.27/64"	21,30				
20 1025 021	21	53/64"	16,55	20 1025 029	29	1.9/64"	17,40	20 1025 037	37	1.29/64"	21,30				

Zähnezahl: Alle ∅ 3 Zähne · **Achtung:** Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

Number of teeth: All ∅ 3 teeth · **Attention:** The inch sizes do not correspond exactly to the mm diameters.

SETS · KITS



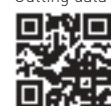
Sie wünschen ein Set im Kunststoffkoffer?

Kein Problem. Nennen Sie uns einfach den gewünschten Inhalt. Preis auf Anfrage.

You require a set in a plastic case?

No problem. Just tell us the desired content. Price available on request.

Schnittdaten
Cutting data



Film
Movie



1144

511



Art. **21 1000**

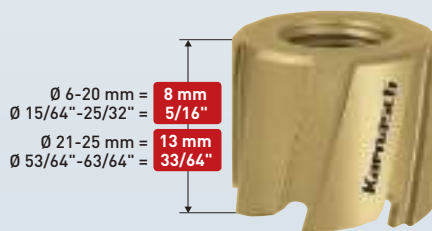
MINI-CUT

HSS-M2 + TIN beschichtete Lochsäge und Schweisspunktfräser, Nutzlänge 8 + 13 mm
HSS-M2 + TIN coated hole saws and spot weld cutter, drill depth 8 + 13 mm | 5/16" + 33/64"



ANWENDUNG · APPLICATION

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



TIN-GOLD Beschichtung für eine wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

TiN-GOLD coating for considerably longer service life also when machining dry (no/little) cooling.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-M2 MINI-CUT Lochsäge für handgeführte Maschinen, Akku-Bohrmaschinen.

Das ideale Bohrwerkzeug für:

- Elektriker
- Sanitär- und Heizungsbauer
- Blechbearbeitung
- Wartungsinstallationen
- Automobile Blechbearbeitung (Schweißpunkte aufbohren)
- Und vieles mehr

Durch dünne Schnittbreite von nur 2,3 mm

- Sehr wenig Schnittdruck für lange Lebensdauer bei Arbeiten mit Akku-Bohrmaschinen.
- Keine Verformung dünner Bleche

Produziert extrem schnelle, saubere und nahezu gratfreie Bohrungen.

Bohrt in dünnste Bleche sowie Platten mit bis zu 13 mm Stärke.

Bohrt in Flachmaterial und Rohre aus:

- Edelstahl
- Stahl
- Guss
- Bunt- und Leichtmetalle
- Kunststoffe

HSS-M2 MINI-CUT Hole saw for Portable machines, cordless drills

The ideal drilling tool for:

- Electrical installations
- Piping
- Conduit work
- Sheet metal fabrication
- Maintenance installation
- HVAC & PHCC
- Automotive aftermarket (Removing spot welds)
- And many other industries.

Because of thin cutting width of only 2,3 mm:

- Very little cutting pressure for long battery life if using cordless drilling machines.
- No deforming of thin sheet metals.

Drills clean, almost burr-free holes in seconds.

Drills in extremely thin sheet metals as well as in blocks up to 13 mm thickness.

Drills in flat material as well as in tubes made of:

- Stainless steel
- Steel
- Cast iron
- Non ferrous material
- Plastics

FUNKTIONSWEISE · OPERATING MODE



- Das Werkstück ankören. 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 die Lochsäge ca. 0,5 mm Schnitttiefe erreicht hat. Der Bohrer hat sich nun selbst zentriert. Der Vorschub kann erhöht werden.
 - Eine Auswurffeder **2** im Schaft erzeugt Druck auf dem Auswerferstift **1**.
 - Zum Einstellen der Schnitttiefe und Federdruck auf dem Auswerferstift drehen Sie die Imbusschraube mit dem Imbusschlüssel **3** im Uhrzeigersinn. (Einstellen der Schnitttiefe zum Anbohren von punktgeschweißten Blechen ist nur mit Halter Art. 21 0002 möglich).
 - Der Auswerferstift **1** wirft den Kern **4** 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. Feed rate can be increased.
 - An ejector spring **2** which is installed in the arbor puts pressure on the ejection pin **1**.
 - To adjust the cutting depth and spring force turn the Allen screw with the Allen key **3** clockwise [Adjusting the cutting depth for drilling of spot welded sheets is only possible with arbor Art. 21 0002].
 - The ejector pin ejects the core **4** after drilling process.

Schnittdaten
Cutting data

Film
Movie



1132

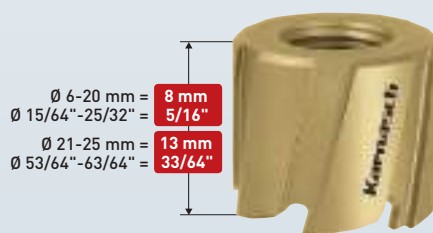


HSS-M2 + TIN beschichtete Lochsäge und Schweisspunktfräser, Nutzlänge 8 + 13 mm
HSS-M2 + TIN coated hole saws and spot weld cutter, drill depth 8 + 13 mm | 5/16" + 33/64"



MINI-CUT

Art. 21 1000



Ø 6-20 mm = 8 mm
Ø 15/64"-25/32" = 5/16"
Ø 21-25 mm = 13 mm
Ø 53/64"-63/64" = 33/64"

Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll	€
21 1000 006	6	15/64"	7,80	21 1000 012	12	15/32"	10,30	21 1000 018	18	45/64"	13,25	21 1000 024	24	15/16"	18,30
21 1000 007	7	9/32"	8,00	21 1000 013	13	33/64"	11,05	21 1000 019	19	3/4"	13,95	21 1000 025	25	63/64"	18,80
21 1000 008	8	5/16"	8,15	21 1000 014	14	35/64"	11,20	21 1000 020	20	25/32"	14,10				
21 1000 009	9	23/64"	9,05	21 1000 015	15	19/32"	11,95	21 1000 021	21	53/64"	16,90				
21 1000 010	10	25/64"	9,20	21 1000 016	16	5/8"	12,10	21 1000 022	22	55/64"	17,10				
21 1000 011	11	7/16"	10,10	21 1000 017	17	43/64"	13,05	21 1000 023	23	29/32"	18,20				

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

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

ZUSAMMENBAU · ASSEMBLY

Halter Art. 21 0002 und Art. 21 0003 werden komplett mit allen Unterleg- und Distanzscheiben geliefert
Arbor Art. 21 0002 and Art. 21 0003 are supplied with all washers and spacers

ART. 21 0002

€ 12,95

Halter
Arbor

Ø 6-20 mm

1 Flache Unterlegscheibe
Flat Washer

2 Konkave Distanzscheibe
Cancave Spacer

3 Lochsäge
Hole saw

Dieser Halter ist geeignet zum Lösen von punktgeschweißten Blechteilen. Die Frästiefe sowie Federdruck ist einstellbar.

This arbor is suitable for removing spot welds from sheet metal. Adjustable milling depth and spring force with setting screw.



Ersatzteile siehe Seite 483 · Spare parts see page 483

ART. 21 0003

€ 26,15

Halter
Arbor

Ø 21-25 mm

1 Flache Unterlegscheibe
Flat Washer

2 Lochsäge
Hole saw



Ersatzteile siehe Seite 483 · Spare parts see page 483

SET · KIT



€ 310,25

ART. 21 2000



Set Inhalt · Set content

Art.

20 Stück · Pieces

→ Ø 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 mm

1x Halter · Arbor Ø 6-20 mm	21 0002
1x Halter · Arbor Ø 21-25 mm	21 0003
1x Ersatz Auswerferstift für Halter 21 0002 Spare ejector pin for arbor 21 0002	21 0010
1x Ersatz Auswerferstift für Halter 21 0003 Spare ejector pin for arbor 21 0003	21 0015
1x Imbusschlüssel · Allen key	21 0011
1x Körner · Center punch	20 1238

Anderer Inhalt auf Wunsch möglich · Other content possible

Leeres Set zum selbst bestücken.
Empty set to equip individually.

€ 12,35 ART. 20 1481



Art. **20 1500**

BI-METAL
COBALT 8%

Bi-Metall Cobalt 8% Lochsäge, Nutzlänge 38 mm
Bi-Metal Cobalt 8% hole saw, drill depth 38 mm | 1.1/2"



ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl Steel	Dünnbleche, Sandwich Material, Verbundstoffe Thin iron sheets, sand- wich materi- al, composi- tes	Ne-Metall wie Alu, Mes- sing, Kupfer, Zinn Non ferrous materials like alu, copper, brass, tin	Weichholz, Hartholz, Exotenholz, Furniere Soft wood, hard wood, exotic wood, veneers	Leimholz, Tischler- und Furniersper- holz, Schichtholz- platten Bonded wood, blockboard and veneer plywood, laminated wood	Spanplatten, Hartfaser- platten, Plat- ten ohne Belag (LDF, MDF, HDF) Chipboard, hard fibre board, boards without lami- nate (LDF, MDF, HDF)	Spanplatten, Hartfaser- platten, Kunststoff beschichtet/ furniert, MDF, HDF Chipboard, hard fibre board, plastic-coa- ted/veneered, MDF, HDF	Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP	Mineralwerk- stoff, Corian® Noblian® Hi-Macs® Staron® Rausolid® Mineral material Corian® Noblian® Hi-Macs® Staron® Rausolid®	HPL (Schicht- stoffplatten) Trespa® Resopal® HPL (High- Pressure- Laminat) Trespa® Resopal®	Faserzement- platte, Eter- nit® Stein-/Glas- wolle, Rockwool® Isover® Fibre cement panel, Eternit® mineral/ glass wool, Rockwool® Isover®



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 1500 014	14	9/16"	3,55	20 1500 043	43	1.11/16"	6,90	20 1500 076	76	3"	10,76	20 1500 152	152	6"	22,25
20 1500 016	16	5/8"	3,55	20 1500 044	44	1.3/4"	7,00	20 1500 079	79	3.1/8"	11,00	20 1500 160	160	6.5/16"	25,85
20 1500 017	17	43/64"	3,70	20 1500 045	45	1.49/64"	7,10	20 1500 080	80	3.1/8"	10,85	20 1500 168	168	6.5/8"	27,10
20 1500 019	19	3/4"	3,80	20 1500 046	46	1.13/16"	7,20	20 1500 083	83	3.1/4"	11,70	20 1500 177	177	6.31/32"	29,45
20 1500 020	20	25/32"	3,95	20 1500 048	48	1.7/8"	7,25	20 1500 086	86	3.3/8"	12,00	20 1500 200	200	7.7/8"	31,75
20 1500 021	21	53/64"	4,00	20 1500 050	50	1.31/32"	7,50	20 1500 089	89	3.1/2"	12,35	20 1500 210	210	8.17/64"	38,15
20 1500 022	22	7/8"	4,15	20 1500 051	51	2"	7,60	20 1500 092	92	3.5/8"	12,80	20 1500 220	220	8.21/32"	44,90
20 1500 024	24	15/16"	4,25	20 1500 052	52	2.3/64"	7,75	20 1500 095	95	3.3/4"	13,40	20 1500 233	233	9.11/64"	55,70
20 1500 025	25	1"	4,40	20 1500 054	54	2.1/8"	8,15	20 1500 098	98	3.7/8"	14,00	20 1500 250	250	9.27/32"	60,50
20 1500 027	27	1.1/16"	4,55	20 1500 055	55	2.11/16"	8,20	20 1500 100	100	3.15/16"	14,30	20 1500 260	260	10.15/64"	67,75
20 1500 028	28	1.7/64"	4,75	20 1500 057	57	2.1/4"	8,35	20 1500 102	102	4"	14,65	20 1500 265	265	10.7/16"	70,30
20 1500 029	29	1.9/64"	4,95	20 1500 059	59	2.21/64"	8,50	20 1500 105	105	4.9/64"	14,90	20 1500 279	279	11"	76,85
20 1500 030	30	1.3/16"	5,20	20 1500 060	60	2.3/8"	8,55	20 1500 108	108	4.1/4"	15,55	20 1500 305	305	12"	84,95
20 1500 032	32	1.1/4"	5,45	20 1500 064	64	2.1/2"	8,75	20 1500 111	111	4.3/8"	16,15				
20 1500 033	33	1.19/64"	5,60	20 1500 065	65	2.9/16"	8,85	20 1500 114	114	4.1/2"	16,40				
20 1500 035	35	1.3/8"	5,85	20 1500 067	67	2.5/8"	9,55	20 1500 121	121	4.3/4"	17,20				
20 1500 037	37	1.29/64"	6,20	20 1500 068	68	2.43/64"	9,70	20 1500 127	127	5"	18,80				
20 1500 038	38	1.1/2"	6,30	20 1500 070	70	2.3/4"	9,95	20 1500 133	133	5.15/64"	19,55				
20 1500 040	40	1.37/64"	6,55	20 1500 073	73	2.7/8"	10,45	20 1500 140	140	5.1/2"	20,35				
20 1500 041	41	1.5/8"	6,65	20 1500 075	75	2.61/64"	10,70	20 1500 146	146	5.3/4"	21,20				

* Ab Ø 160 mm nicht mehr empfohlen für Metalle • * From Ø 160 mm not recommended for metals

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmessern.

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

Art. **20 1500**

BI-METAL
COBALT 8%

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

BI-METALL Lochsagen sind die idealen Allround-Lochsagen für den Elektriker, Sanitär- und Heizungsbauer sowie Schlosser.

Bohrt preiswert und schnell in Eisenbleche, NE-Metalle, Kunststoffe, Gipskarton und Hölzer.

BI-METAL hole saws are the ideal all-round hole saws for electricians, plumbers, heating engineers and locksmiths.

Drilling quickly and inexpensively in iron plates, non-ferrous metals, plastics, plasterboards and wood.



Solide Grundplatte
Solid base plate

COBALT 8%

Verpackung + Anwendungsinformationen

Karnasch Bi-Metall-Lochsagen kommen in einer aufwendigen Hänge-Klarsichtverpackung. Alle Anwendungshinweise wie Schnittgeschwindigkeiten, Kühlung, Materialien, usw. sind auf der Verpackung klar ersichtlich.

Packaging + Application instructions

Karnasch bimetal hole saws are shipped in an elaborate see-through hanger package. All application instructions like cutting speeds, cooling, materials, etc., are clearly indicated on the packaging.



Zubehör für Bi-Metall Cobalt 8% Lochsäge, Nutzlänge 38 mm
Accessories for Bi-Metal Cobalt 8% hole saw, drill depth 38 mm | 1.1/2"

BI-METAL COBALT 8% Art. **20 1500**

HALTER + PASSENDE HSS ZENTRIERBOHRER MIT AUSWURFFEDER
ARBOR + SUITABLE HSS CENTER DRILL WITH EJECTOR SPRING

Ø 14-30 mm • € 3,20 ART. 20 1509

6,35 mm
1/4"

Ø 14-30 mm • € 3,40 ART. 20 1507

9,5 mm
3/8"

Schnellwechsel - Quick-change Ø 32-210 mm • € 7,15 ART. 20 1503

9,5 mm
3/8"

Schnellwechsel - Quick-change Ø 32-210 mm • € 7,25 ART. 20 1521

11,0 mm
7/16"

Schwere Ausführung Heavy-duty model Ø 32-305 mm • € 17,35 ART. 20 1528

Empfohlen ab Ø 100 mm
Recommended from Ø 100 mm

11,0 mm
7/16"

Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function Ø 14-30 mm • € 4,10 ART. 20 1510

SDS PLUS

Ohne Hammer-Funktion anwenden
Do not use hammer-function Ø 32-210 mm • € 7,95 ART. 20 1511

SDS PLUS

HSS Ersatz-Zentrierbohrer · HSS spare center drill • € 2,10 ART. 20 1512

Passend für Halter Art. 20 1509 · Suitable for Arbor Art. 20 1509

6,35 x 105 mm

HSS Ersatz-Zentrierbohrer · HSS spare center drill • € 1,30 ART. 20 1505

Passend für Halter Art. 20 1503, 20 1507, 20 1521, 20 1528, 20 1510, 20 1511
Suitable for Arbor Art. 20 1503, 20 1507, 20 1521, 20 1528, 20 1510, 20 1511

6,35 x 80 mm

Bohrer auch Hartmetall-bestückt erhältlich. Siehe Art. 21 0032, Seite 519
Center drill also available in carbide-tipped. See Art. 21 0032, page 519

Ersatzschrauben zum Befestigen des Zentrierbohrers im Halter, siehe Seite 520 · Spare screws to fix the center drill into the arbor, see page 520

Art. **20 1500** BI-METAL COBALT 8% ZUBEHÖR · ACCESSORIES

Schnittdaten Cutting data

Film Movie

1146 515



Art. **20 1500**

BI-METALL
COBALT 8%

Zubehör für Bi-Metall Cobalt 8% Lochsäge, Nutzlänge 38 mm
Accessories for Bi-Metal Cobalt 8% hole saw, drill depth 38 mm | 1.1/2"

MORSEKONUSAUFNAHMEN + PASSENDE BOHRFUTTER
MORSE TAPER + SUITABLE CHUCKS

MORSEKONUS · MORSE TAPER :2

• € 18,50 ART. 20 1515



MORSEKONUS · MORSE TAPER :3

• € 21,45 ART. 20 1524



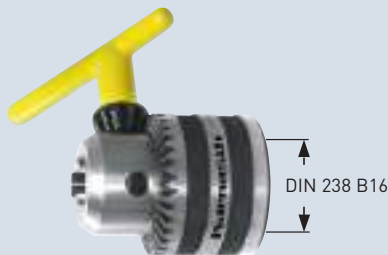
Schnellspannbohrfutter
Quick release chuck

Ø 1-13 mm • € 52,25 ART. 20 1375



Spannfutter
Chuck

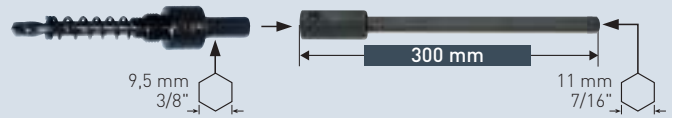
Ø 1-13 mm • € 22,50 ART. 20 1525



VERLÄNGERUNGEN
EXTENSIONS **300 mm**

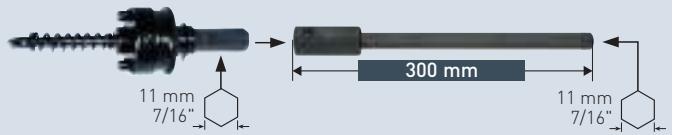
Für Halter Art. 20 1507 + 20 1503
For arbor Art. 20 1507 + 20 1503

• € 4,40 ART. 20 1522



Für Halter Art. 20 1521 + 20 1528
For arbor Art. 20 1521 + 20 1528

• € 4,40 ART. 20 1508



RANDVERSENKER HARTMETALL-BESTÜCKT FÜR
BI-METALL LOCHSÄGE 68 mm
RIM COUNTERSINK CARBIDE TIPPED FOR BI-METAL
HOLE SAW 68 mm

• € 18,60 ART. 20 1529



Hartmetallzähne
Carbide teeth

Perfekt für den Einbau von
Gerätedosen in Holz, Gips-
karton und Ähnlichem.
Perfect assembly of sockets
in e.g. gypsum, plaster board,
wood and similar.

Ersatzschrauben zum Befestigen des Zentrierbohrers im Halter, siehe Seite 520 · Spare screws to fix the center drill into the arbor, see page 520

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

Index

Zubehör für Bi-Metall Cobalt 8% Lochsäge, Nutzlänge 38 mm
Accessories for Bi-Metal Cobalt 8% hole saw, drill depth 38 mm | 1.1/2"

BI-METAL
COBALT 8%

Art. **20 1500**

LOCHSÄGEN-SÄTZE • HOLE SAW KITS



• € 69,55 ART. 20 1501

Für Elektriker ·
For electricians
Ø 22, 29, 35, 44, 51, 64, 68 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• € 69,55 ART. 20 1513

Für Elektriker ·
For electricians
Ø 19, 22, 35, 68, 70, 76 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• € 94,00 ART. 20 1514

Für Elektriker ·
For electricians
Ø 16, 20, 22, 25, 29, 35, 44, 51,
64, 68, 76 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• € 74,75 ART. 20 1502

Sanitär-Satz ·
Plumbing kit
Ø 19, 22, 29, 35, 38, 44, 51,
57, 64 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• € 104,95 ART. 20 1516

Sanitär + Elektro-Satz
Plumbing + Electrical kit
Ø 16, 19, 20, 22, 29, 35, 38, 40,
44, 51, 57, 65, 68 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• € 80,25 ART. 20 1517

Schlosser-Satz ·
Locksmith kit
Ø 22, 24, 25, 27, 32, 35, 38, 44,
54, 60 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• € 72,95 ART. 20 1504

Universal-Standard
Universal-Standard
Ø 16, 19, 22, 29, 35, 44, 52, 57,
67 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• € 90,20 ART. 20 1519

Universal "Profi"
Universal "Profi"
Ø 16, 19, 22, 25, 29, 32, 35, 38,
44, 51, 64, 76 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



• € 134,05 ART. 20 1520

Universal "Royal"
Universal "Royal"
Ø 16, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 29,
30, 32, 35, 38, 40, 44, 51, 57, 60,
68, 76 mm
Halter · Arbor
20 1507 / 20 1521



Weitere Sets auf Anfrage lieferbar. Alle Koffer auch ohne Inhalt lieferbar.
Preis auf Anfrage.

Other kits available on request. All kits also available without contents.
Price on request.

1



2



3



4



5



6



7



8



9



Index

Art. 21 1500

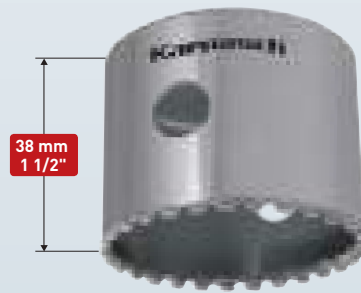
DIAMOND GRIT

Diamant-bestreute Lochsäge, Nutzlänge 38 mm
Diamond-grit hole saw, drill depth 38 mm | 1.1/2"



ANWENDUNG · APPLICATION

Kunststoffe, Plexiglas, Glasfaser	Keramik, Wandfliesen	Porzellan, Stein	Mauerwerk	Glas
Plastics, Plexiglass, Fibreglass	Ceramic, Wall tiles	Porcelain, Stone	Brick & Masonry	Glass



Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€	Art.	Ø mm	Ø Zoll Inch	€
21 1500 014	14	9/16"	13,35	21 1500 038	38	1.1/2"	35,35	21 1500 068	68	2.43/64"	62,95	21 1500 095	95	3.3/4"	99,05
21 1500 016	16	5/8"	15,20	21 1500 041	41	1.5/8"	38,15	21 1500 070	70	2.3/4"	66,85	21 1500 102	102	4"	106,30
21 1500 020	20	25/32"	18,85	21 1500 045	45	1.49/64"	42,70	21 1500 073	73	2.7/8"	69,70	21 1500 114	114	4.1/4"	118,85
21 1500 022	22	7/8"	20,65	21 1500 048	48	1.7/8"	44,50	21 1500 076	76	3"	72,55	21 1500 127	127	5"	132,55
21 1500 025	25	1"	23,45	21 1500 050	50	1.31/32"	47,30	21 1500 079	79	3.1/8"	75,50	21 1500 133	133	5.15/64"	140,30
21 1500 028	28	1.7/64"	27,10	21 1500 054	54	2.1/8"	50,05	21 1500 083	83	3.1/4"	79,30	21 1500 140	140	5.1/2"	146,00
21 1500 030	30	1.3/16"	28,00	21 1500 057	57	2.1/4"	52,80	21 1500 086	86	3.3/8"	82,10	21 1500 146	146	5.3/4"	152,20
21 1500 032	32	1.1/4"	29,85	21 1500 060	60	2.3/8"	55,55	21 1500 089	89	3.1/2"	84,95	21 1500 152	152	6"	158,40
21 1500 035	35	1.3/8"	32,60	21 1500 065	65	2.9/16"	60,15	21 1500 092	92	3.5/8"	95,95				

Achtung: Die Zollabmessungen entsprechen nicht exakt den mm Durchmesser.

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

Art. 21 1500

DIAMOND GRIT

ZUBEHÖR · ACCESSORIES

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

Schwere Ausführung mit solider Grundplatte

(Für ein Mehr an Stabilität sowie größerer Rundlauf- und Seitenschlagsgenauigkeit)

Die ideale Lochsäge für Bohrungen in schwierigsten, harten sowie abrasiven Materialien wie:

- Glasfaserverstärkte / Kohlefaserverstärkte Kunststoffe (GFK /CFK)
- Härteste keramische Fliesen
- Alle Sorten von Stein
- Porzellan
- Alle Sorten von Mauerwerk
- Glas

Heavy construction with solid base plate

(Gives a higher stability as well as concentric running exactness)

The ultimate hole saw for hard-to-cut materials such as:

- Glass fiber reinforced plastics / Carbon fiber reinforced plastics (GRP / CRP)
- Hardest-ceramic tiles
- All kinds of stones
- Porcelain
- All types of masonry
- Glass

Anwendungshinweis:

Alle Aufnahmehalter werden standardmäßig inklusive Zentrierbohrer Artikel 21 0032 geliefert, Länge 80 mm.

Dieser 80 mm lange Zentrierbohrer überragt die Lochsägen mit den Durchmesser:

- Ø 14-16 mm ca. 5 mm
- Ø 20-30 mm ca. 14 mm
- Ø 32-152 mm ca. 18 mm

(siehe Bild 1)

Application note:

All arbors comes inclusive center drill article 21 0032 with length 80 mm.

This 80 mm long center drill rises above the hole saws with diameters:

- Ø 14-16 mm approx. 5 mm
- Ø 20-30 mm approx. 14 mm
- Ø 32-152 mm approx. 18 mm

(see picture 1)

Bei harten Materialien wie Fliesen, Porzellan, Stein usw. empfehlen wir daher ab Lochsägen Ø 20 mm den **kürzeren** Zentrierbohrer zu verwenden. Artikel 21 0046, Länge 70 mm.

Unbedingt empfehlenswert bei Fußbodenfliesen um ggf. die Fußboden-Heizungsschleifen mit dem längeren Zentrierbohrer nicht zu beschädigen. (siehe Bild 2)

For hard materials such as ceramic, porcelain, tiles, stone etc. do we therefore recommend from hole saw Ø 20 mm the **shorter** center drill article 21 0046, length 70 mm.

Highly recommended for drilling in floor tiles with underneath floor heating loops. The longer center drill could damage the heating loops. (see picture 2)

Die Zentrierbohrer müssen nur zu Beginn des Bohrvorgangs verwendet werden. Nachdem die Lochsäge ca. 1 mm in das Material vorgedrungen ist, kann der Zentrierbohrer entfernt werden. Um übermäßige Hitzeentwicklung zu vermeiden, sollte mit Wasser gekühlt werden.

The center drill must be used only at the start of the drilling operation. After the hole saw has cut about 1 mm into the material, the center drill can be removed. Use water as a coolant to prevent heat build up on the cutting surface.

Zubehör für Diamant-bestreute Lochsäge, Nutzlänge 38 mm
Accessories for Diamond-grit hole saw, drill depth 38 mm | 1.1/2"

DIAMOND GRIT

Art. **21 1500**

Halter + passende Hartmetall-bestückte Zentrierbohrer mit Auswurffeder
Arbor + suitable carbide tipped center drill with ejector spring

Ø 14-30 mm • € 5,00 ART. 21 0026



Schnellwechsel · Quick-change Ø 32-152 mm • € 8,75 ART. 21 0027



Schnellwechsel · Quick-change Ø 32-152 mm • € 8,75 ART. 21 0028



Schwere Ausführung Heavy-duty model Ø 32-152 mm • € 19,00 ART. 21 0029



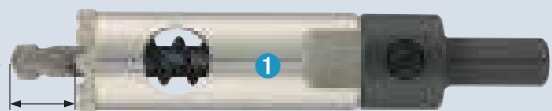
Ohne Hammer-Funktion anwenden Do not use hammer-function Ø 14-30 mm • € 5,75 ART. 21 0030



Ohne Hammer-Funktion anwenden Do not use hammer-function Ø 32-152 mm • € 9,40 ART. 21 0031

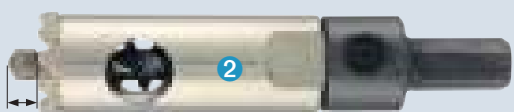


Ersatz-Zentrierbohrer Hartmetall-bestückt Spare center drill carbide-tipped • € 2,90 ART. 21 0032



Ø 14-16 ≈ 5 mm
Ø 20-30 ≈ 14 mm
Ø 32-152 ≈ 18 mm

Ersatz-Zentrierbohrer Hartmetall-bestückt Spare center drill carbide-tipped • € 3,30 ART. 21 0046



Ø 14-16 = Nicht möglich · Not possible
Ø 20-30 ≈ 5 mm
Ø 32-152 ≈ 9 mm

VERLÄNGERUNGEN EXTENSIONS 300 mm

Für Halter · For arbor: Art. 21 0026 + 21 0026 • € 4,10 ART. 20 1522



Für Halter · For arbor: Art. 21 0028 + 21 0029 • € 4,40 ART. 20 1508



MORSEKONUSAUFNAHMEN + PASSENDE BOHRFUTTER MORSE TAPER + SUITABLE CHUCKS

MORSEKONUS · MORSE TAPER :2 • € 18,50 ART. 20 1515



MORSEKONUS · MORSE TAPER :3 • € 21,45 ART. 20 1524



Schnellspannbohrfutter Quick release chuck Ø 1-13 mm • € 52,25 ART. 20 1375



Spannfutter Chuck Ø 1-13 mm • € 22,50 ART. 20 1525



Schnittdaten
Cutting data



1148

Film
Movie



519



ERSATZSCHRAUBEN ZUM BEFESTIGEN DES ZENTRIERBOHRERS IM HALTER
SPARE SCREWS TO FIX THE CENTER DRILL INTO THE ARBOR

Ø mm	Für Halter For Arbor	ART.	€
M6 x 10	20 1503	ART. 20 1455	0,10
M8 x 6	20 1507	ART. 20 1340	0,10
M8 x 6	20 1509	ART. 20 1340	0,10
M8 x 6	20 1510	ART. 20 1340	0,10
M6 x 10	20 1511	ART. 20 1455	0,10
M6 x 10	20 1521	ART. 20 1455	0,10
M6 x 10	20 1528	ART. 20 1455	0,10
M8 x 6	21 0026	ART. 20 1340	0,10
M6 x 10	21 0027	ART. 20 1455	0,10
M6 x 10	21 0028	ART. 20 1455	0,10
M6 x 10	21 0029	ART. 20 1455	0,10
M8 x 6	21 0030	ART. 20 1340	0,10
M6 x 10	21 0031	ART. 20 1455	0,10

ERSATZTEILE FÜR SCHAFTSYSTEM POWER-DRILL 4000
SPARE PARTS FOR SHANK SYSTEM POWER-DRILL 4000

Imbusschraube
Allen screw

€ 0,10 ART. 20 1457

Imbusschraube
Allen screw

€ 0,10 ART. 20 1456

Ersatz-Auswurffedern
Spare ejector springs

Für Halter · For shank	Feder · Spring	€
Art. 20 1526 · Seite/Page 490	20 1464	0,50
Art. 20 1530 · Seite/Page 494	20 1467	0,50
Art. 20 1532 · Seite/Page 502	21 0041	0,50

Film
Movie

