WWW.KARNASCH.TOOLS

Karnasch®
PROFESSIONAL TOOLS

STUFENBOHRER · BLECHSCHÄLBOHRER

STEP DRILLS · TUBE AND SHEET DRILLS

2.6

KONTAKT | CONTACT

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS®
INDUSTRIAL TOOLS DIVISION

Straße des Friedens 10
D-15848 Tauche/OT Görsdorf
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

Netto-Preise · Net sales prices

STUFENBOHRER & BLECHSCHÄLBOHRER

STEP DRILLS & TUBE AND SHEET DRILLS

Eines der umfangreichsten Lagerprogramme an Stufenbohrern & Blechschälbohrern.

- Erhältlich in den Durchmessern von 4-60 mm
- In 2 und 3 Schneiden
- Spiral genutet oder gerade genutet
- CBN-geschliffen
- BLUE-DUR oder TiN-GOLD-beschichtet

One of the most comprehensive stock range of step drills & tube and sheet drills.

- Available in diameters ranging from 4-60 mm
- In 2 and 3-cutting
- Spiral fluted or straight fluted
- CBN ground
- BLUE-DUR or TiN-GOLD-coated

INDUSTRIAL TOOLS DIVISION
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 33675-7265-0** oder schreiben Sie eine Mail an **mail@karnasch.tools**.
For more informations please call **+49 33675-7265-0** send a mail to **mail@karnasch.tools.**

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

1. 3-Flächenschaft ergibt:
   - Hervorragende Drehmomentübertragung
   - Kein Durchrutschen im Bohrfutter
   - Somit deutlich höhere Schnittleistung

2. Alle Stufenbohrer & Blechschälbohrer erhältlich in der patentierten BLUE-DUR-Beschichtung oder in TiN-GOLD-Beschichtung. Beschichtungen erhöhen signifikant die Standzeiten. Unbedingt empfehlenswert bei schwierigen Materialien wie Edelstähle und bei Bohrungen ohne Kühlschmierstoffe.

3. Alle Stufenbohrer & Blechschälbohrer kommen mit eingelaserten Durchmessern in der Spirale.

4. Alle Stufenbohrer & Blechschälbohrer sind aus hochlegierten HSS-XE Stahl gefertigt für eine Härte bis zu 68 HRC. Dies ergibt höchste Verschleissfestigkeit und Standzeit.

5. Stufenbohrer & Blechschälbohrer sind auch Spiral-genutet lieferbar.
   - Ruhiges Schneidverhalten
   - Kein Verhaken im Material
   - Geringere Zerspanungskräfte
   - Weniger Gratbildung
   - Höhere Standzeiten

Selbstverständlich sind alle Stufenbohrer/Blechschälbohrer aus dem vollen Material CBN geschliffen.

1. 3-Flat shank for:
   - Excellent torque transmission
   - No slippage in the drill chuck
   - This results to superior cutting output

2. All step drills & sheets drills are available in the patented BLUE-DUR or TiN-GOLD-coating. Coatings significantly increase the service life.
   Strongly recommended for difficult materials such as stainless steels and if drilling without coolants.

3. All step drills & sheet drills comes lasered with diameters in the spiral.

4. All step drills & sheet drills are made of high-alloy steel HSS-XE for a hardness up to 68 HRC. This results in high wear resistance and service life.

5. Step drills & sheet drills are also available spiral-fluted for:
   - Smooth cutting behavior
   - No sticking in the material
   - Low cutting forces
   - less burrs on the work piece
   - longer service life

Of course, all step drills & sheet drills are CBN ground from solid material.

ANWENDUNG · APPLICATION

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

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

STUFENBOHRER · STEP DRILLS

2 SCHNEIDEN · 2 CUTTING — SPIRAL-GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF · SPIRAL-FLUTED WITH SPLIT POINT

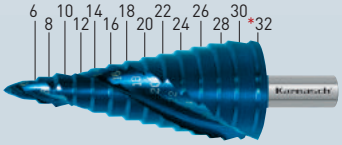
ART. 20 1447 | **ART. 20 1447U**

526

ART. 20 1448 | **ART. 20 1448U**

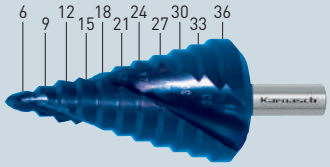
526

ART. 20 1449 | **ART. 20 1449U**



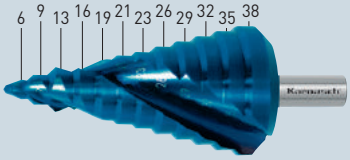
526

ART. 20 1450 | **ART. 20 1450U**



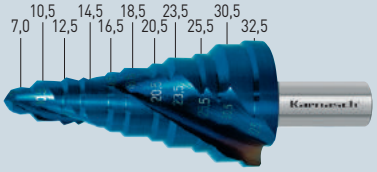
528

ART. 20 1470 | **ART. 20 1470U**



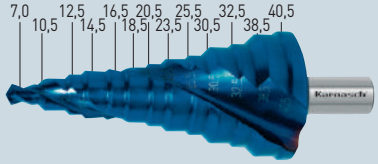
528

ART. 20 1471 | **ART. 20 1471U**



530

ART. 20 1451 | **ART. 20 1451U**



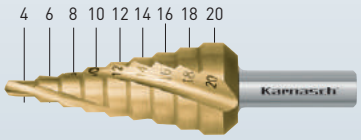
530

3 SCHNEIDEN · 3 CUTTING — SPIRAL-GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF · SPIRAL-FLUTED WITH SPLIT POINT

ART. 21 3001 | **ART. 21 3004**

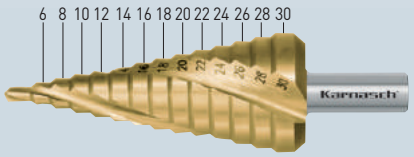
527

ART. 21 3002 | **ART. 21 3005**



527

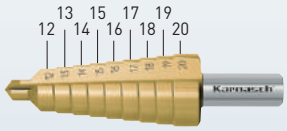
ART. 21 3003 | **ART. 21 3006**



527

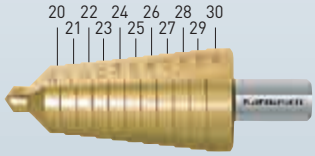
2 SCHNEIDEN · 2 CUTTING — GERADE GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF · STRAIGHT FLUTED WITH SPLIT POINT

ART. 21 3009 | **ART. 21 3012**



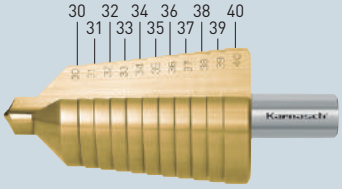
531

ART. 21 3010 | **ART. 21 3013**



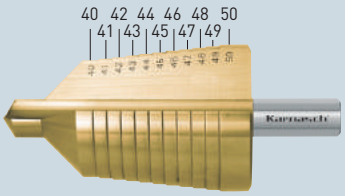
531

ART. 21 3011 | **ART. 21 3014**



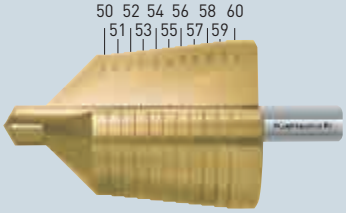
531

ART. 21 3020 | **ART. 21 3023**



531

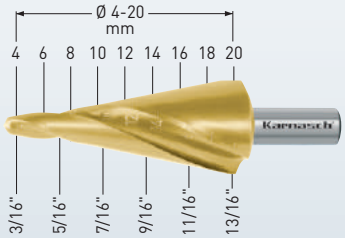
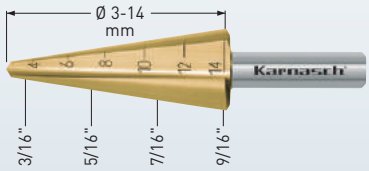
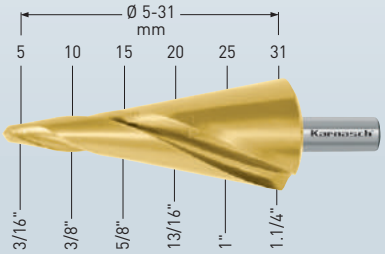
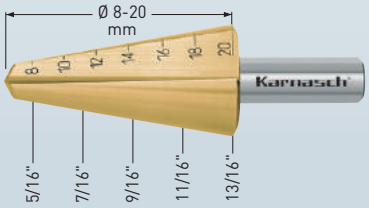
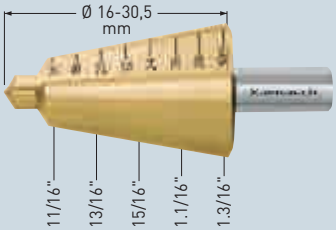
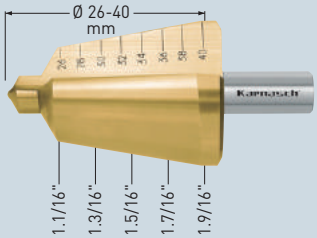
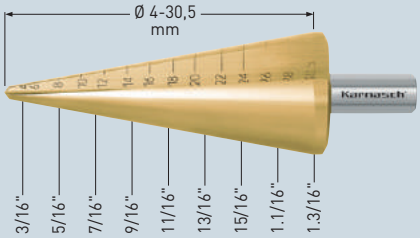
ART. 21 3021 | **ART. 21 3024**



531

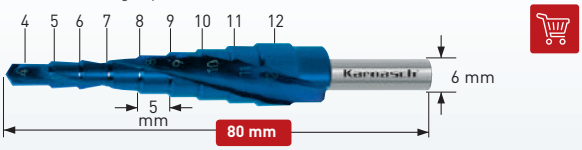
INDUSTRIAL TOOLS DIVISION
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 33675-7265-0** oder schreiben Sie eine Mail an **mail@karnasch.tools**.
For more informations please call **+49 33675-7265-0** send a mail to **mail@karnasch.tools.**

BLECHSCHÄLBOHRER · TUBE AND SHEET DRILLS

2 SCHNEIDEN 2 CUTTING SPIRAL-GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF SPIRAL-FLUTED WITH SPLIT POINT		2 SCHNEIDEN 2 CUTTING GERADE GENUTET MIT KREUZANSCHLIFF STRAIGHT FLUTED WITH SPLIT POINT	
ART. **20 1472** ART. **20 1472U** 	534	ART. **21 3019** ART. **21 3022** 	532
ART. **20 1473** ART. **20 1473U** 	534	ART. **21 0037** ART. **21 0040** 	532
		ART. **21 0038** ART. **21 0039** 	532
		ART. **21 3017** ART. **21 3018** 	533
		ART. **21 3015** ART. **21 3016** 	533

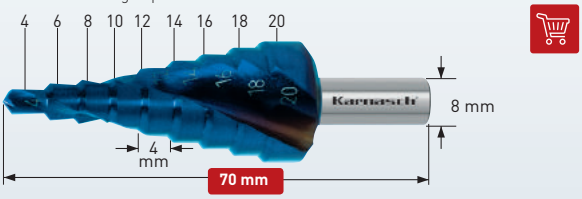
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth 5 mm

• € 21,05 ART. 20 1447



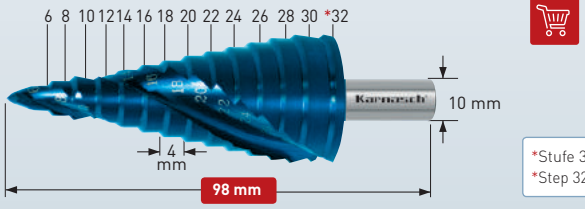
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth 4 mm

• € 28,75 ART. 20 1448



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth 4 mm

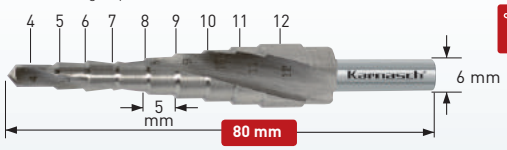
• € 53,55 ART. 20 1449



*Stufe 32 dient zum Entgraten der Stufe 30
*Step 32 is for deburring of step 30

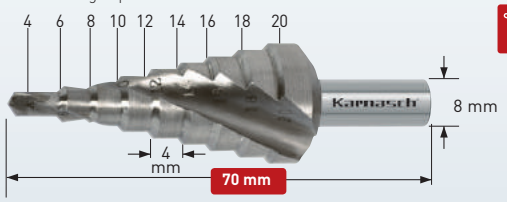
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth 5 mm

• € 14,15 ART. 20 1447U



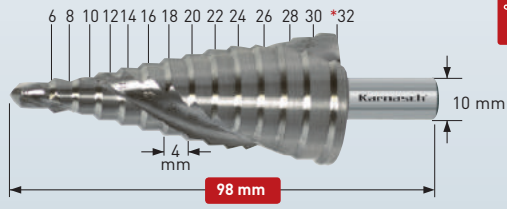
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth 4 mm

• € 21,65 ART. 20 1448U

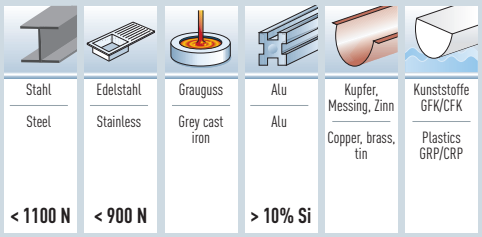


Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth 4 mm

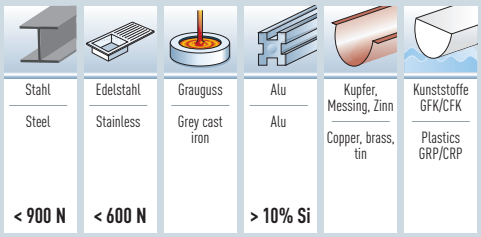
• € 43,55 ART. 20 1449U



ANWENDUNG · APPLICATION



ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-DUR beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. BLUE-DUR Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trocken-bearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel + BLUE-DUR coated

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. BLUE-DUR coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/little cooling).

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

STUFENBOHRER SETS · STEP DRILL SETS

• € 111,65 ART. 20 1466

Inhalt · Content

Art.
20 1447
20 1448
20 1449

LEERES SET
EMPTY KIT

• € 8,30 ART. 20 1452

• € 87,65 ART. 20 1492

Inhalt · Content

Art.
20 1447U
20 1448U
20 1449U

Schnittdaten
Cutting data

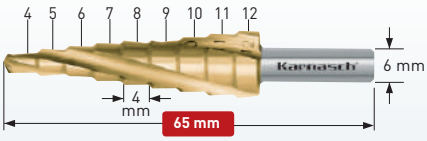
Film
Movie

1150

INDUSTRIAL TOOLS DIVISION
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 33675-7265-0** oder schreiben Sie eine Mail an **mail@karnasch.tools**.
For more informations please call **+49 33675-7265-0** send a mail to **mail@karnasch.tools.**

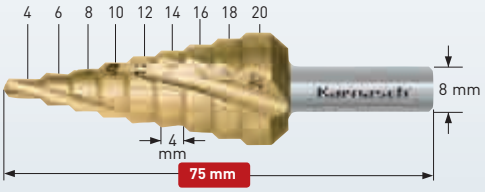
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth 4 mm

• € 18,80 ART. 21 3001



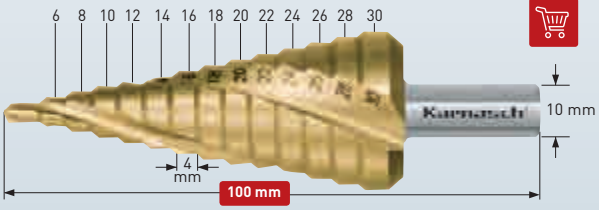
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth 4 mm

• € 30,95 ART. 21 3002



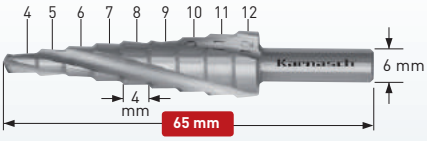
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth 4 mm

• € 61,90 ART. 21 3003



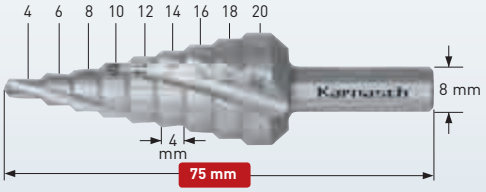
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth 4 mm

• € 15,30 ART. 21 3004



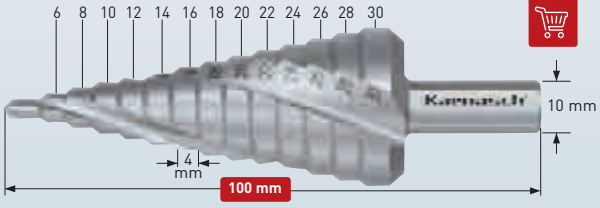
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth 4 mm

• € 25,15 ART. 21 3005

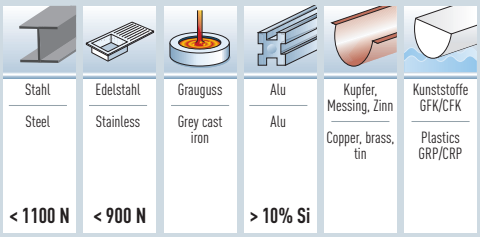


Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth 4 mm

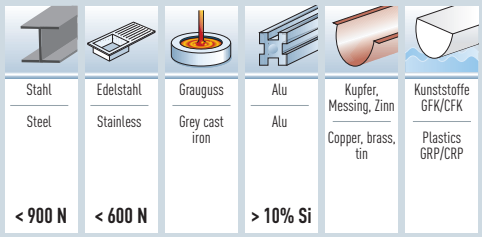
• € 53,20 ART. 21 3006



ANWENDUNG · APPLICATION



ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN-GOLD-beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TiN-GOLD-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Die tiefgeschliffenen Spannuten mit 3 Schneiden bieten nochmals höhere Laufruhe bei fühlbar weicheren Schnitt und hoher Schnittleistung. Hervorragend bei dünnen Blechen.

HSS-XE steel + TiN-GOLD-coated

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TiN-GOLD-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/little cooling).

The deep-ground flutes with 3 cutting edges guarantee extremely smooth running, noticeable softer cutting and high cutting performance. Excellent for thin sheet metal.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

STUFENBOHRER SETS · STEP DRILL SETS

• € 119,95 ART. 21 3007

Inhalt · Content

Art.
21 3001
21 3002
21 3003

• € 8,30 ART. 20 1452

LEERES SET
EMPTY KIT

• € 101,95 ART. 21 3008

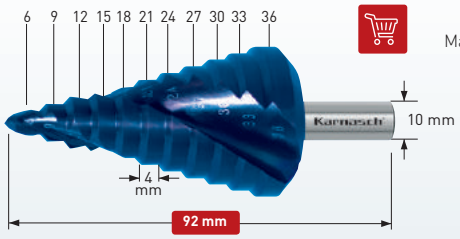
Inhalt · Content

Art.
21 3004
21 3005
21 3006

Schnittdaten Cutting data
1150

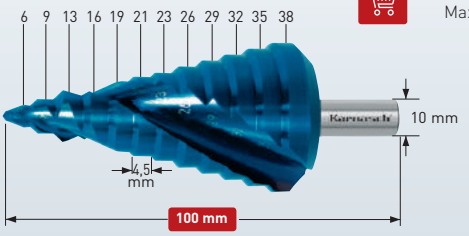
Film Movie

€ 66,45 · ART. 20 1450



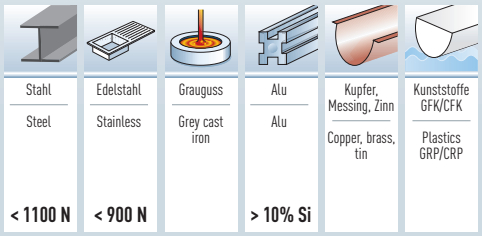
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

€ 86,85 · ART. 20 1470



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4,5 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



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

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-DUR beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. BLUE-DUR Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

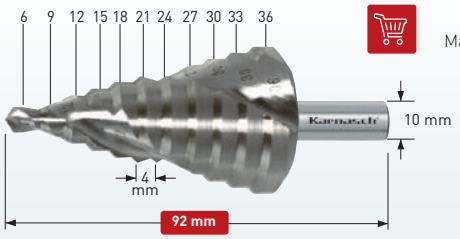
Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel + BLUE-DUR coated

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. BLUE-DUR coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/little cooling).

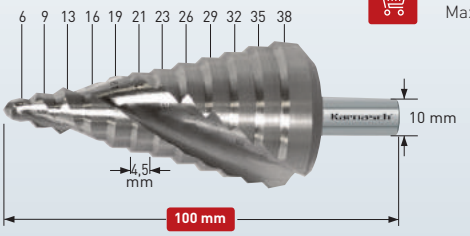
The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

€ 52,40 · ART. 20 1450U



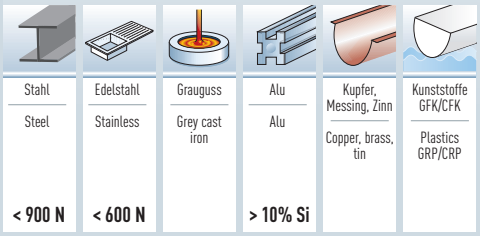
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

€ 67,25 · ART. 20 1470U



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4,5 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
< 900 N	< 600 N		> 10% Si		

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

Schnittdaten / Cutting data
Film / Movie

INDUSTRIAL TOOLS DIVISION
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 33675-7265-0** oder schreiben Sie eine Mail an **mail@karnasch.tools**.
For more informations please call **+49 33675-7265-0** send a mail to **mail@karnasch.tools.**

Stufenbohrer mit Spirale für Kabelverschraubungen

Step drills with spiral for cable connections

Zum Bohren in Kabelabzweigkästen, Installationsdosen, Verteilergehäusen, Hausanschlusskästen, Klemmkästen, Schaltschränke, usw.

Wichtig: Das seit Jahrzehnten bekannte Pg-System (Pg 7 – Pg 48) wird auf das internationale metrische System umgestellt (M 12 – M 63).

Karnasch XE-Stahl Stufenbohrer mit Spirale und BLUE-DUR-Beschichtung decken das gesamte Spektrum der Gehäuseöffnungen nach der neuen Norm M 12 – M 40 ab. Die Stufenbohrer haben jeweils eine kurze (3 mm oder 4 mm) Bohrstufe für die Kabeldurchlässe in dünnwandige Gehäuse (Wandstärke max. 3 mm sowie 4 mm) sowie eine lange (6 mm) Bohrstufe für Gewindekernlöcher in Verteilerschränken (Wandstärke max. 5,5 mm).

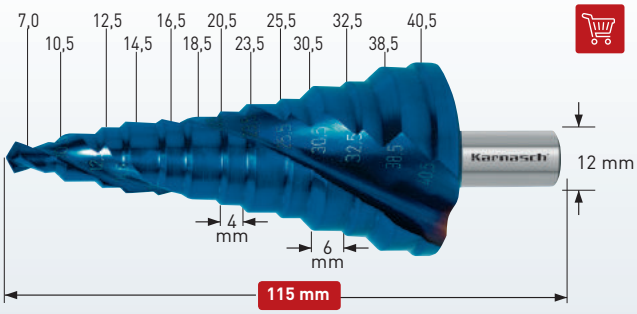
For drilling in junction boxes, installation sockets, distributor body, service entrance boxes, terminal boxes, electrical cabinets, etc.

Important: The PG system (Pg 7 – Pg 48) known for decades is converted to the international metric system (M 12 – M 63).

Karnasch XE steel step drills with spiral and BLUE-DUR coating cover the entire spectrum of body openings according to the new M 12 – M 40 standard. The step drills have a short drill step (3 mm or 4 mm) for cable outlets in thin-walled bodies (wall thickness max. 3 mm as well as 4 mm) and a long drill step (6 mm) for tapping drill holes in distribution boxes (wall thickness max. 5.5 mm).

Stufenbohrer mit Spirale für Kabelverschraubungen · Step drills with spiral for cable connections

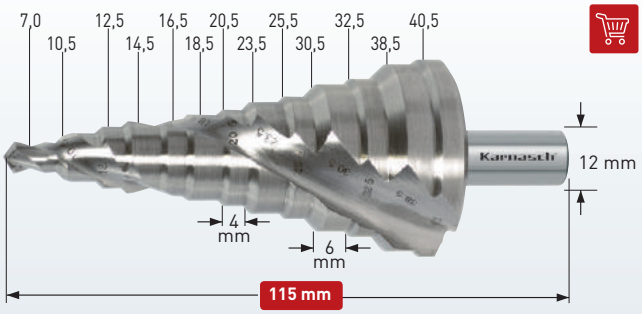
• € 89,65 ART. 20 1451



Ø mm	7	10,5	14,5	18,5	23,5	30,5	38,5
	–	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5

Ø mm	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5	40,5
	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5

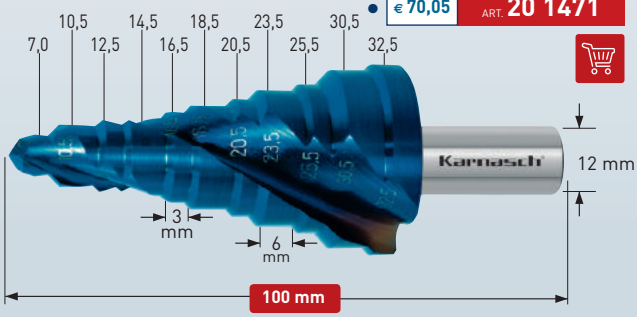
• € 74,60 ART. 20 1451U



Gewinde Kernloch Stufenhöhe
Thread core hole step height **6 mm**

Durchgangslöcher Stufenhöhe
Through borings step height **4 mm**

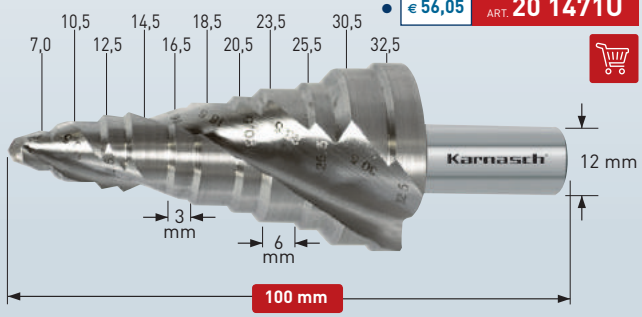
• € 70,05 ART. 20 1471



Ø mm	7	10,5	14,5	18,5	23,5	30,5
	–	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5

Ø mm	7	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5
	–	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5

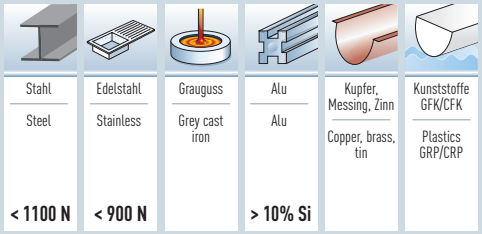
• € 56,05 ART. 20 1471U



Gewinde Kernloch Stufenhöhe
Thread core hole step height **6 mm**

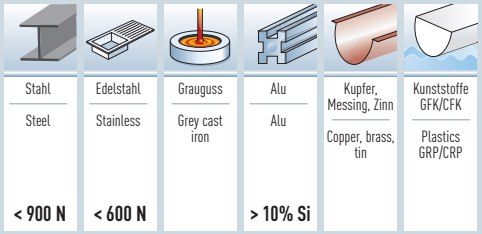
Durchgangslöcher Stufenhöhe
Through borings step height **3 mm**

ANWENDUNG · APPLICATION



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

ANWENDUNG · APPLICATION



Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
< 900 N	< 600 N		> 10% Si		

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + BLUE-DUR beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. BLUE-DUR Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trocken-bearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel + BLUE-DUR coated

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. BLUE-DUR coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/little cooling).

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel

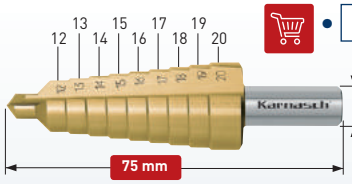
Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

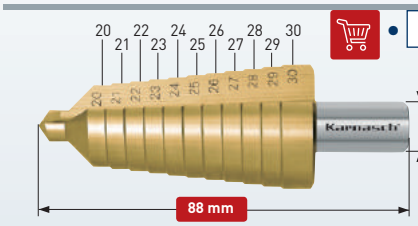
Schnittdaten / Cutting data
Film / Movie

1150

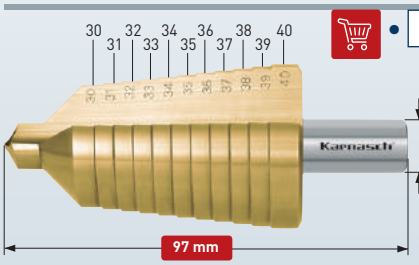
INDUSTRIAL TOOLS DIVISION
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 33675-7265-0** oder schreiben Sie eine Mail an **mail@karnasch.tools**.
For more informations please call **+49 33675-7265-0** send a mail to **mail@karnasch.tools.**



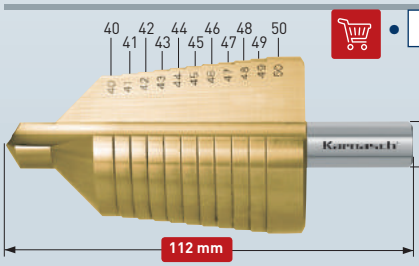
€ 27,75 · ART. 21 3009
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm



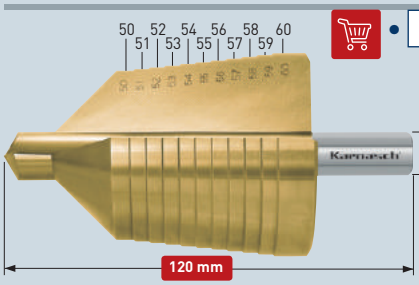
€ 46,40 · ART. 21 3010
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm



€ 72,20 · ART. 21 3011
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

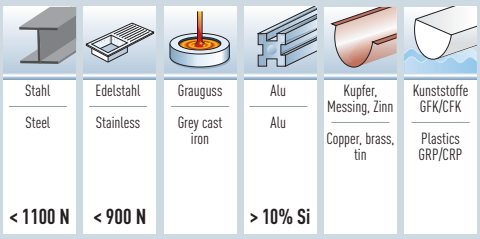


€ 101,95 · ART. 21 3020
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm



€ 151,80 · ART. 21 3021
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN-GOLD-beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TiN-GOLD-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel + TiN-GOLD-coated

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TiN-GOLD-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/little cooling).

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

€ 22,70 · ART. 21 3012
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

€ 38,90 · ART. 21 3013
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

€ 62,15 · ART. 21 3014
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

€ 89,05 · ART. 21 3023
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

€ 136,65 · ART. 21 3024
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

ANWENDUNG · APPLICATION

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

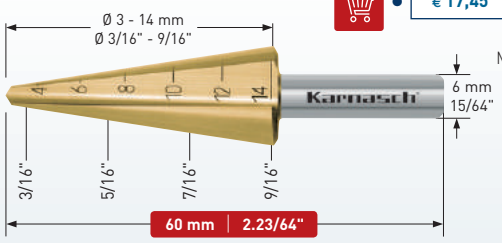
The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

Schnittdaten Cutting data
Film Movie

1150

1 2 3 4 5 6 7 8 9 Index

€ 17,45 | ART. 21 3019

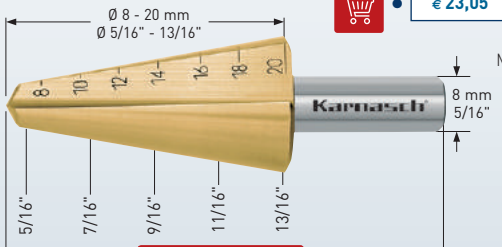


Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

€ 13,25 | ART. 21 3022

Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

€ 23,05 | ART. 21 0037

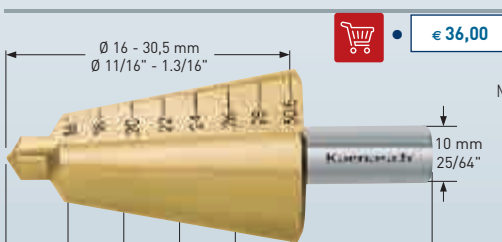


Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

€ 17,55 | ART. 21 0040

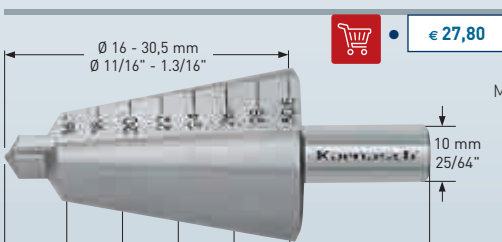
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

€ 36,00 | ART. 21 0038



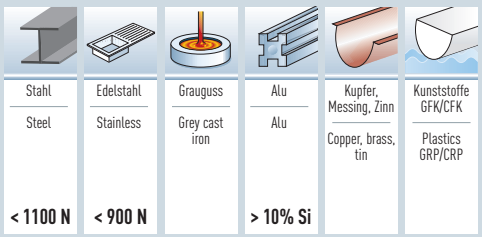
Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

€ 27,80 | ART. 21 0039

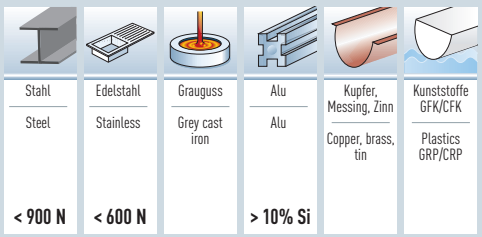


Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

ANWENDUNG · APPLICATION



ANWENDUNG · APPLICATION



EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN-GOLD-beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TiN-GOLD-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Schneide 1 ist mit metrischen Durchmessern gekennzeichnet.
Schneide 2 ist mit Zoll Durchmessern gekennzeichnet.

Achtung: In Umstellung mit Inch Markierung. Falls unbedingt benötigt bitte vorab anfragen ob bereits lieferbar.

HSS-XE steel + TiN-GOLD-coated

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TiN-GOLD-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/little cooling).

Flute 1 is marked with metric diameters.
Flute 2 is marked with inch diameters.

Note: In conversion with Inch marking. If absolutely needed please ask in advance if already available.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

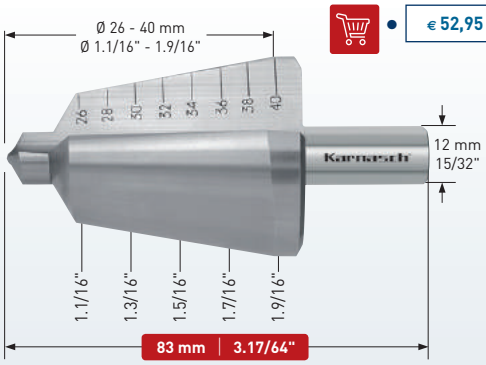
The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

Schnittdaten Cutting data | Film Movie

INDUSTRIAL TOOLS DIVISION
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 33675-7265-0** oder schreiben Sie eine Mail an **mail@karnasch.tools**.
For more informations please call **+49 33675-7265-0** send a mail to **mail@karnasch.tools.**

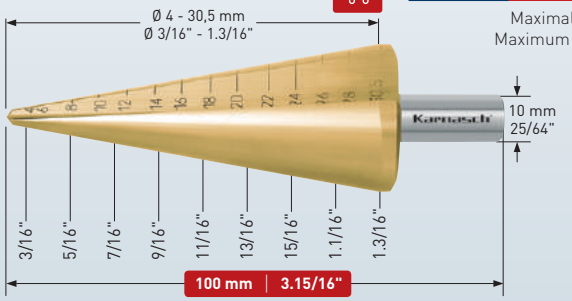
€ 62,95 · ART. 21 3017

Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm



€ 52,95 · ART. 21 3018

Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm



€ 44,50 · ART. 21 3015

Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

€ 36,70 · ART. 21 3016

Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

ANWENDUNG · APPLICATION

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

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
< 900 N	< 600 N		> 10% Si		

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN-GOLD-beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TiN-GOLD-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

Schneide 1 ist mit metrischen Durchmessern gekennzeichnet.
Schneide 2 ist mit Zoll Durchmessern gekennzeichnet.

Achtung: In Umstellung mit Inch Markierung. Falls unbedingt benötigt bitte vorab anfragen ob bereits lieferbar.

HSS-XE steel + TiN-GOLD-coated

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TiN-GOLD-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/little cooling).

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

Flute 1 is marked with metric diameters.
Flute 2 is marked with inch diameters.

Note: In conversion with Inch marking. If absolutely needed please ask in advance if already available.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

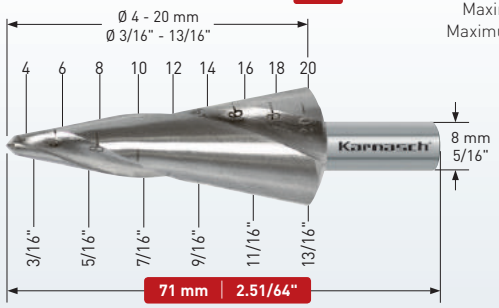
Schnittdaten / Cutting data
Film / Movie

€ 35,60 | ART. 20 1472

Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm

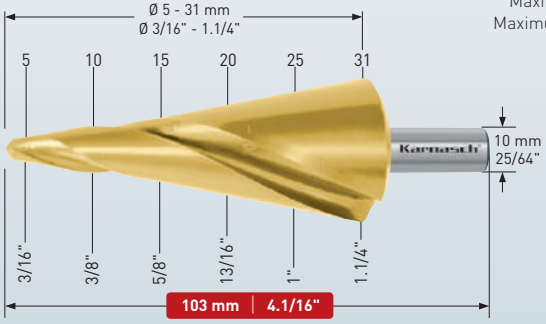
€ 30,55 | ART. 20 1472U

Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm



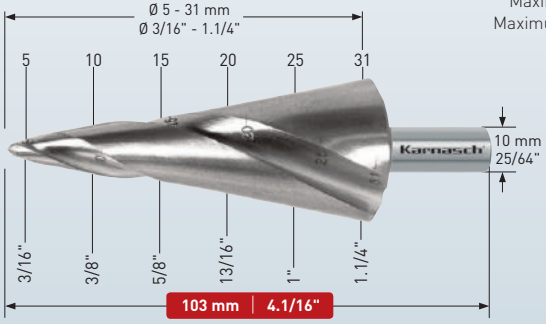
€ 64,95 | ART. 20 1473

Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm



€ 57,15 | ART. 20 1473U

Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
4 mm



ANWENDUNG · APPLICATION

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

ANWENDUNG · APPLICATION

Stahl / Steel	Edelstahl / Stainless	Grauguss / Grey cast iron	Alu / Alu	Kupfer, Messing, Zinn / Copper, brass, tin	Kunststoffe GFK/CFK / Plastics GRP/CRP
< 900 N	< 600 N		> 10% Si		

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl + TiN-GOLD-beschichtet

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeit gegenüber HSS-Stähle. TiN-GOLD-Beschichtung für eine nochmalige wesentliche Erhöhung der Standzeit auch bei Trockenbearbeitung (ohne/wenig Kühlung).

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

Achtung: In Umstellung mit Inch Markierung. Falls unbedingt benötigt bitte vorab anfragen ob bereits lieferbar.

HSS-XE steel + TiN-GOLD-coated

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel. TiN-GOLD-coating for a further substantial increase in service life also when machining dry (no/little cooling).

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

Note: In conversion with Inch marking. If absolutely needed please ask in advance if already available.

EIGENSCHAFTEN · PROPERTIES

HSS-XE Stahl

Gefertigt aus hochlegierten Spezialstahl "XE" für wesentlich höhere Standzeiten gegenüber HSS-Stähle.

Die tiefgeschliffene spiralförmige Spannut bietet hohe Laufruhe und Schnittleistung. Die Späne werden wie bei einem Spiralbohrer sauber abtransportiert.

HSS-XE steel

Made of high-alloyed special steel „XE" for considerably longer service life than HSS-Steel.

The CBN ground and spiral flutes guarantee smooth running and high cutting performance. The chip flow is optimized and removed easily as with a twist drill.

Schnittdaten / Cutting data
Film / Movie

1150

INDUSTRIAL TOOLS DIVISION
Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter **+49 33675-7265-0** oder schreiben Sie eine Mail an **mail@karnasch.tools**.
For more informations please call **+49 33675-7265-0** send a mail to **mail@karnasch.tools.**