

Karnasch

PROFESSIONAL TOOLS

STUFENBOHRER MIT SPIRALE BLECHSCHÄLBOHRER

STEP DRILLS WITH SPIRAL / CONICAL DRILL BITS



KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS

0.001



„XE“

SPEZIALSTAHL
SPECIAL STEEL

BLUEDUR - BESCHICHTET
- COATED



20.1447

20.1448

20.1449

20.1450

20.1451

Mehr Informationen zu Art. 20.1451 –
Stufenbohrer für die neue Europa-Norm DIN EN 60 423

Ab 2001 kam es zu einer Umstellung in der Elektroindustrie/
Elektrohandwerk. Das bekannte PG-System wurde auf das inter-
national gebräuchliche metrische System umgestellt. 10 PG-Ø
wurden durch 8 metrische Ø ersetzt. Der Karnasch Stufenbohrer
Art. 20.1451 deckt das gesamte Spektrum der Gehäuse-Öffnungen
von M12 - M40 ab. Der Stufenbohrer hat eine kurze (4 mm)
Bohrstufe für die Kabeldurchlässe in Gehäuse (Wandstärke max.
3,5 mm), sowie eine lange (6 mm) Bohrstufe für Gewinde-
kernbohrer in Verteilerschränken (Wandstärke max. 5,5 mm)

More information for art. 20.1451

2001 came an important change for the elektro industry and for hou-
sehold electricians. The well known PG-System is being changed to the
international metric specification DIN EN 60423. The specification
covers cable screw connections, piping and cabinets. The 10 PG-sizes
will be replaced by 8 metric sizes. Karnasch step drill art. 20.1451
covers the complete spectrum of electrician hols from M12 to M40.
The step drills have a short (4 mm) step for cable through holes of
cabinets (max. 3,5 mm wall depth) and a long (6 mm) step for tapping
core holes in distributor cabinets (max. 5,5 mm).

Karnasch High-Tech Stufenbohrer mit Spirale / Karnasch High-Tech step drills with spiral

20.1447

BLUE-DUR
BESCHICHTET
COATED

Für Materialien bis **5 mm**
For materials up to:

Stufenlänge step length	Schaft shank	Gesamtlänge total length	Durchmesser der einzelnen Stufen / Diameter of the different steps
5 mm	6 mm	80 mm	4,5,6,7,8,9,10,11,12 mm

20.1448

BLUE-DUR
BESCHICHTET
COATED

Für Materialien bis **4 mm**
For materials up to:

Stufenlänge step length	Schaft shank	Gesamtlänge total length	Durchmesser der einzelnen Stufen / Diameter of the different steps
5 mm	6 mm	80 mm	4,6,8,10,12,14,16,18,20 mm

20.1449

BLUE-DUR
BESCHICHTET
COATED

Für Materialien bis **4 mm**
For materials up to:

Stufenlänge step length	Schaft shank	Gesamtlänge total length	Durchmesser der einzelnen Stufen / Diameter of the different steps
4 mm	8 mm	98 mm	6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30 mm

20.1450

BLUE-DUR
BESCHICHTET
COATED

Für Materialien bis **4 mm**
For materials up to:

Stufenlänge step length	Schaft shank	Gesamtlänge total length	Durchmesser der einzelnen Stufen / Diameter of the different steps
4 mm	12 mm	90 mm	6,9,12,15,18,21,24,27,30,33,36 mm

20.1451

BLUE-DUR
BESCHICHTET
COATED

Für Materialien bis **4 mm**
For materials up to:

Stufenbohrer für die neue Europa-Norm DIN EN 60423
step drills for the new euro-norm DIN EN 60423

Stufenlänge step length	Schaft shank	Gesamtlänge total length
6 mm Kernloch thread core hole	12 mm	115 mm
4 mm Durchgangslöcher trough holes		

Durchmesser der einzelnen Stufen / diameter of the different steps
Gewinde Kernloch (6 mm Stufenhöhe) thread core hole (6 mm steps)

Ø	7	10,5	14,5	18,5	23,5	30,5	38,5
Gewinde thread	-	M 12x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M25x1,5	M32x1,5	M40x1,5

Durchgangslöcher (4 mm Stufenhöhe) / through holes (4 mm steps)

Ø	7	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5	40,5
Gewinde thread	-	M 12x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M25x1,5	M32x1,5	M40x1,5

Durch die verschiedenen Stufenhöhen sind Gewinde Kernlöcher sowie
Durchgangslöcher einfach zu unterscheiden. Zur weiteren Unterscheidung ist
jede Stufe nochmals mit dem Ø versehen. Die neue DIN 60423 beschreibt die
neuen Abmessungen zum Bearbeiten von Installationsdosen, Verteilergehäuse,
Installationsdosen, Kabelabzweiggästen, Hausanschlußkästen, Klemmkästen,
Schaltschränke, Schalt- und Steuergeräte, Gehäusen.

Thread core holes and trough holes have different step length for ease of identifica-
tion. The new DIN 60423 = new dimensions for distribution boxes, cable branch
boxes, wiring boxes domestic installation, terminal boxes, switch gear cabinets and
much more...



20.1460

20.1461

20.1462

20.1463

Karnasch High-Tech Bleeschälbohrer / Karnasch High-Tech conical drill bits

20.1460		
BLUEDUR BESCHICHTET COATED		
Ø mm	Schaft shank	Gesamtlänge total length
3 - 14 mm	6 mm	57 mm

20.1461		
BLUEDUR BESCHICHTET COATED		
Stufenlänge step length	Schaft shank	Gesamtlänge total length
6 - 20 mm	8 mm	71 mm

20.1462		
BLUEDUR BESCHICHTET COATED		
Ø mm	Schaft shank	Gesamtlänge total length
16 - 30,5 mm	9 mm	76 mm

20.1463		
BLUEDUR BESCHICHTET COATED		
Stufenlänge step length	Schaft shank	Gesamtlänge total length
4 - 31 mm	10 mm	103 mm



Hochleistungsspirale / High performance spiral

Eine bis auf 35° aus dem vollen Material geschliffene Spirale ergibt folgende Vorteile gegenüber gerade genuteten Stufenbohrer.

- Ruhigeres Schneidverhalten
- Verhaken wird deutlich reduziert
- Geringere Zerspanungskräfte/ Drehmomente
- Weitaus höhere Standzeiten
- Erheblich angenehmeres und effektiveres Arbeiten

A fully ground 35° spiral results to extra ordinary cutting performance. Advantages are as followed:

- *Smooth and easy cutting action*
- *Low torque forces (results to longer tool and machine life)*
- *Long tool life*
- *Excellent cutting capacity*

XE- Spezialstahl / XE special steel

Wir fertigen aus hochlegierten XE-* Spezialstahl.
Dadurch:

- Extreme Härte (bis ca. 68 HRC möglich)
- Höchste Verschleißfestigkeit
- * Karnasch interne Qualitätsbezeichnung

All Karnasch Step Drills are made from a special steel called „XE“. This high alloy special steel results to:*

- *Extreme tool hardness (up to 68 HRC)*
- *Extreme wear resistance*
- * „XE“ = Karnasch internal quality term)

BLUEDUR beschichtet / BLUEDUR coating

Beschichtungen sind **unverzichtbar** bei High-Tech- Werkzeugen. BLUEDUR ist ein speziell für Stufenbohrer entwickelte Hochleistungsbeschichtung. Extrem hart + extrem glatt für höchste Standzeiten und geringsten Verschleiß auch bei schwierigen Materialien wie: Edelstähle, Chrom- Nickellegierungen, Titanlegierungen, Alu Si < 6% und vieles mehr.

*Bis zur endgültigen Umstellung auf BLUEDUR sind noch Lieferungen in unserer bewährten BLACKDUR- Beschichtung möglich.

The modern cutting tool in the 21st century is coated. Karnasch is leading the way forward in coating Step Drill technology. All Karnasch „XE“ Step Drills receive a lavish BLUE-special coating particularly developed for Step Drills and uniquely „MADE BY KARNASCH“. BLUEDUR = extreme hard, extreme smooth for extreme performance.

**Until final change to our new BLUEDUR coating delivery in our proven BLACKDUR- coating might be possible.*

Informationsmanagement auf dem Werkzeug Laser marked information management

Alle wichtigen technischen Informationen sind auf den Werkzeugen eingelasert wie z. B.:

- Stufen-Ø
- Drehzahlen
- von - bis Ø

All important technical datas are lasered on the tool such as:

- *Step diameter*
- *Rotation per minute for steel and stainless steel*
- *Diameter from until*

XE- Spezialstahl / XE special steel

Wir fertigen aus hochlegierten XE-* Spezialstahl.
Dadurch:

- Extreme Härte (bis ca. 68 HRC möglich)
- Höchste Verschleißfestigkeit
- * Karnasch interne Qualitätsbezeichnung

All Karnasch Step Drills are made from a special steel called „XE“. This high alloy special steel results to:*

- *Extreme tool hardness (up to 68 HRC)*
- *Extreme wear resistance*
- * „XE“ = Karnasch internal quality term)

BLUEDUR beschichtet / BLUEDUR coating

Beschichtungen sind **unverzichtbar** bei High-Tech- Werkzeugen. BLUEDUR ist ein speziell für Schälbohrer entwickelte Hochleistungsbeschichtung. Extrem hart + extrem glatt für höchste Standzeiten und geringsten Verschleiß auch bei schwierigen Materialien wie: Edelstähle, Chrom- Nickellegierungen, Titanlegierungen, Alu Si < 6% und vieles mehr.

*Bis zur endgültigen Umstellung auf BLUEDUR sind noch Lieferungen in unserer bewährten BLACKDUR- Beschichtung möglich.

The modern cutting tool in the 21st century is coated. Karnasch is leading the way forward in coating Conical drill bits technology. All Karnasch „XE“ Step Drills receive a lavish BLUE-special coating particularly developed for Step Drills and uniquely „MADE BY KARNASCH“. BLUEDUR = extreme hard, extreme smooth for extreme performance.

**Until final change to our new BLUEDUR coating delivery in our proven BLACKDUR- coating might be possible.*

Informationsmanagement auf dem Werkzeug Laser marked information management

Alle wichtigen technischen Informationen sind auf den Werkzeugen eingelasert wie z. B.:

- Loch-Ø gelasert in der Nut
- Drehzahlen
- von - bis Ø

All important technical datas are lasered on the tool such as:

- *Hole diameter laser in the flutes*
- *Rotation per minute for steel and stainless steel*
- *Diameter from until*

SETS / KITS

Die Preise der Sortimente sind wie folgt kalkuliert!
 Sie bezahlen nur den Inhalt!
 Die Behälter sind gratis!

*The kits prices are calculated as follows:
 You pay only the contents.
 The kit containers are free of charge!*



20.1464

Stufenbohrer Set „ROYAL“
 Step drill kit



Komplettes Set aller Stufenbohrer 5-teilig
 Complete range step drills 5-pieces

Inhalt:
 Art. 20.1447 = 4 - 12 mm
 Art. 20.1448 = 4 - 20 mm
 Art. 20.1449 = 6 - 30 mm
 Art. 20.1450 = 6 - 36 mm
 Art. 20.1451 = 7 - 40,5 mm

Contains:
 Art. 20.1447 = 4 - 12 mm
 Art. 20.1448 = 4 - 20 mm
 Art. 20.1449 = 6 - 30 mm
 Art. 20.1450 = 6 - 36 mm
 Art. 20.1451 = 7 - 40,5 mm

20.1465

Stufenbohrer Set „Große Durchmesser“
 Step drill kit „Large Dimensions“



„PREMIUM“

Set der großen Stufenbohrer 3-teilig
 Kit with the large step drills 3-pieces

Inhalt:
 Art. 20.1449 = 6 - 30 mm
 Art. 20.1450 = 6 - 36 mm
 Art. 20.1451 = 7 - 40,5 mm

Contains:
 Art. 20.1449 = 6 - 30 mm
 Art. 20.1450 = 6 - 36 mm
 Art. 20.1451 = 7 - 40,5 mm

20.1466

Stufenbohrer Set „STANDARD“
 Step drill kit



Set der gängigsten Stufenbohrer
 Set of the most popular step drills

Inhalt:
 Art. 20.1447 = 4 - 12 mm
 Art. 20.1448 = 4 - 20 mm
 Art. 20.1449 = 6 - 30 mm

Contains:
 Art. 20.1447 = 4 - 12 mm
 Art. 20.1448 = 4 - 20 mm
 Art. 20.1449 = 6 - 30 mm

20.1467

Blechsälbohrer Set „STANDARD“
 Conical drill kit



Set der gängigsten Stufenbohrer
 Set of the most popular step drills

Inhalt:
 Art. 20.1460 = 3 - 14 mm
 Art. 20.1461 = 6 - 20 mm
 Art. 20.1462 = 16 - 30,5 mm

Contains:
 Art. 20.1460 = 3 - 14 mm
 Art. 20.1461 = 6 - 20 mm
 Art. 20.1462 = 16 - 30,5 mm

Ihr Spezialist für Zerspanungswerkzeuge / *Distributed by:*

Dietrich Karnasch Sägen- und Schneidwerkzeug GmbH

Zentrale/Head Office

D-68542 Heddesheim · Industriegebiet Nord
Telefon: +49 (0) 62 03-40 39-150
Telefax: +49 (0) 62 03-4 15 90
info@karnasch.de

Niederlassung/Branch

D-15848 Görsdorf · Straße des Friedens 10
Telefon: +49 (0) 3 36 75 - 71 00
Telefax: +49 (0) 3 36 75 - 71 01
mkarnasch@karnasch.de

Karnasch
PROFESSIONAL TOOLS