

ALBRECHT

Präzisions Spannfutter

Betriebsanleitung Bohrfutter

⚠ Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren Verwendung des Bohrfutters.

- Lesen Sie die Betriebsanleitung vor dem ersten Betrieb des Bohrfutters vollständig, um sachgemäße Handhabung sicherzustellen und Verletzungen zu vermeiden. Beachten Sie besonders die Hinweise zur Sicherheit.
- Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Bohrfutters kann zu schweren Verletzungen führen.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.
- Beachten Sie gegebenenfalls lokale Bestimmungen zum Betrieb.

1 Beschreibung

Albrecht Bohrfutter sind hochpräzise selbstspannende Bohrfutter zum Einsatz mit rechtslaufenden Bohrern. Der Selbstspannmechanismus ermöglicht sicheren und einfachen Werkzeugwechsel ohne Bohrfutterschlüssel.

2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Albrecht Bohrfutter werden ausschließlich zum Spannen rechtslaufender rotations-symmetrischer Bohrer für die industrielle Bearbeitung von Holz, Kunststoff und Metallen eingesetzt.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch setzt die Beachtung der Instruktionen in dieser Betriebsanleitung voraus.

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch und ist von der Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

Für den Einsatz linkslaufender Werkzeuge (z.B. Gewindeschneider) ist das Bohrfutter nicht geeignet.

Veränderungen oder Umbauten am Bohrfutter sind nicht zulässig. Die Verwendung als Werkstückschraubmittel ist nicht zulässig.

3 Sicherheit

Albrecht Bohrfutter sind nach neuestem Stand der Technik entwickelt und hergestellt. Dennoch sind auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch Gefährdungen nicht völlig auszuschließen. In dieser Betriebsanleitung werden je nach Schwere der Gefahr abgestufte Warnhinweise verwendet:

⚠ WARNUNG bezeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

⚠ VORSICHT bezeichnet eine Gefahr, die zu leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

⚠ HINWEIS bezeichnet eine Gefahr, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG Beim Einsatz unter Rotation können Teile davongeschleudert werden. Eine trennende Schutzrichtung gemäß 2006/42/EG Punkt 1.4.2.2 B verwenden.

⚠ WARNUNG Bei Nichteinhaltung der Mindesteinspanntiefe und zu hohen Spannkräften droht Verletzungsgefahr durch Überlast (Verletzungsgefahr durch herausgeschleuderte Teile). Werkzeug immer tief genug einspannen (s. Kap. 16).

⚠ VORSICHT Beim Werkzeugwechsel besteht Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten und Konturen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

⚠ HINWEIS Beim Werkzeugwechsel kann das Werkzeug herunterfallen und dadurch Werkzeug und Werkstück beschädigen. Werkzeug beim Lösen gut festhalten.

Persönliche Schutzausrüstung

Bei Werkzeugwechsel sowie Wartungsarbeiten sind Sicherheitsschuhe und geeignete Schutzhandschuhe zu tragen. Bei Gebrauch des Bohrfutters sind Schutzhandschuhe wegen Einzugsgefahr verboten (Arbeitsschutz)

4 Montage

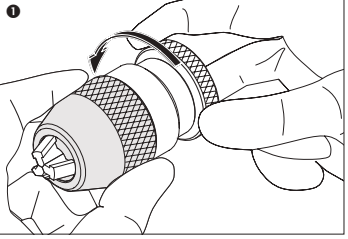
HINWEIS

- Beschädigung von Werkzeug und Werkstück durch herabfallendes Bohrfutter!
- Bohrfutter bei Montage gut festhalten
 - Maschine ausschalten und vor Wiedereinschalten sichern
 - Spindel arretieren, falls möglich
 - Kegel und Spindel müssen fett- und staubfrei sein

Die Montageschritte hängen von der Anschlussvariante des Bohrfutters ab (s. Kap. 15 Anschlussvarianten). Vorgaben des Maschinenherstellers beachten.

5 Werkzeug einspannen

1. Bohrfutter und Werkzeug auf einwandfreien Zustand prüfen (Funktion, Beschädigung, Verschmutzung, Rundlauf, gratfrei)
2. Bohrfutter weit genug öffnen, sonst droht Beschädigung, wie folgt:



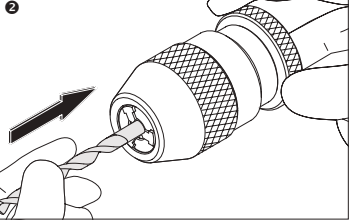
3. Haltering festhalten (s. Abbildung 1)
4. Verschluss gegen den Uhrzeigersinn drehen
5. Werkzeugschaft konzentrisch einführen – siehe Abbildung 2

⚠ VORSICHT

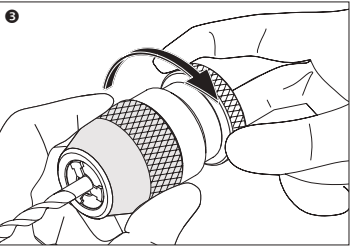
- Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten und Konturen!
- Geeignete Schutzhandschuhe tragen
6. Mindesteinspanntiefe (s. Kap. 16) beachten

7. **⚠ WARNUNG** Bei Nichteinhaltung der Mindesteinspanntiefe und zu hohen Spannkräften droht Verletzungsgefahr durch Überlast (Verletzungsgefahr durch herausgeschleuderte Teile). Werkzeug immer tief genug einspannen (s. Kap. 16).

Weitere Folgen bei Missachtung der Mindesteinspanntiefe: Beschädigung der Spannbacken, Unrundlauf des Werkzeugs.



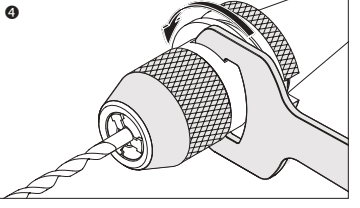
Bohrfutter handfest schließen – siehe Abbildung 2



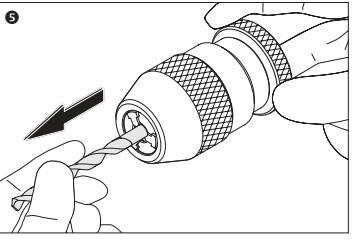
8. Prüfen auf korrekte Funktion (sicherer Sitz, Mindesteinspanntiefe und Rundlauf)

6 Werkzeug lösen

1. Bohrfutter öffnen – siehe Abbildung 1
- Für Bohrfutter mit Steilkegel kann bei Bedarf beigelegter Schlüssel zum Lösen verwendet werden – siehe Abbildung 4



2. Werkzeug vorsichtig herausziehen – siehe Abbildung 2



⚠ VORSICHT

- Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten und Konturen!
- Geeignete Schutzhandschuhe tragen

⚠ VORSICHT

- Verbrunnungsgefahr durch heißes Werkzeug!
- Geeignete Schutzhandschuhe tragen

7 Reinigung

Das Bohrfutter bei starker Verschmutzung mit einem lösemittelhaltigen Reiniger säubern.

⚠ WARNUNG

- Vergiftungsgefahr durch Lösemitteldämpfe!
- Für ausreichende Belüftung sorgen
- Lösemitteldämpfe nicht einatmen

Anschließend bei Bedarf mit einem geeigneten Korrosionsschutz versehen.

8 Pflege und Wartung

Albrecht Präzisions-Bohrfutter sind bei bestimmungsgemäßem Gebrauch wartungsfrei. Die Reinigungs- und Pflegeintervalle sind gegebenenfalls dem Verschmutzungsgrad und den Umgebungsbedingungen anzupassen.

9 Reparaturen

Um die Funktion und die Genauigkeit zu gewährleisten, dürfen Reparaturen ausschließlich vom Hersteller oder autorisierten Werkvertretungen durchgeführt werden. Nach einem Werkzeugbruch oder einer Kollision empfehlen wir, das Bohrfutter auf Rundlauffehler und festen Sitz des Werkzeugs (falls möglich Haltemoment) zu überprüfen.

10 Demontage

HINWEIS

Beschädigung von Werkzeug und Werkstück durch herabfallendes Bohrfutter!

- Bohrfutter bei Montage gut festhalten
- Die Demontageschritte hängen von der Anschlussvariante des Bohrfutters ab (s. Kap. 15 Anschlussvarianten).

11 Lagerung

Bohrfutter entspannt ohne eingesetztes Werkzeug lagern. Bei Lagerung über einen längeren Zeitraum mit geeigneten Korrosionsschutz versehen und trocken bei Raumtemperatur lagern.

12 Ersatzteile

Alle Einzelteile der Albrecht Bohrfutter sind als Ersatzteile erhältlich. Wenden Sie sich bei Bedarf an untenstehende Adresse.

13 Entsorgung

Nicht mehr verwendete Bohrfutter einem Entsorgungsunternehmen übergeben. Lokale Bestimmungen beachten.

14 Gewährleistung

Die Gewährleistung für Albrecht Bohrfutter beträgt 12 Monate ab Lieferdatum Werk bei bestimmungsgemäßem Gebrauch. Ausgeschlossen sind Verschleißteile wie Spannbacken und Druckspindel.

15 Anschlussvarianten

Montage bei B- und J-Bohrfutters

1. Kegelflächen reinigen
2. Maschinenspindel auf Beschädigungen prüfen. Siehe Vorgaben Maschinenhersteller.
3. Bohrfutter an Spindel ansetzen, mit einem kräftigen Schlag (Gummihammer) anklopfen. **Achtung!** Spindel/Pinole und Backen dabei nicht beschädigen.

Montage bei MK-Bohrfutters

Bohrfutter an der Spindel ansetzen und mit einem kräftigen Schlag (Gummihammer) anklopfen. **Achtung!** Spindel/Pinole und Backen dabei nicht beschädigen.

Montage bei R-8 Bridgeport-Bohrfutters

1. Konus und geschliffene Zylinderfläche reinigen. Maschinenvorgaben beachten
2. in Spindel einführen
3. Nutenstein einrasten lassen
4. Spindelanzugschraube festziehen

Montage bei Steilkegel-Bohrfutters

1. Maschinenvorgaben beachten
2. Steilkegel säubern
3. Spindelschraube anziehen

Montage bei Zylinderschaft-Bohrfutters

In geeignete Spannmittel (zb. Spannhülse) einsetzen und festziehen (s. Vorgaben Maschinenhersteller).

Demontage bei B- und J-Bohrfutters

HINWEIS

Beschädigung von Werkzeug und Werkstück durch herabfallendes Bohrfutter!

- Bohrfutter bei Montage gut festhalten
1. Abdrückgabel zentrisch bis zum Anschlag zwischen Spindel und Bohrfutter ansetzen
 2. Bohrfutter abhebeln

16 Technische Daten

Schnittstelle	Spann-Ø [mm]	[inch]	min. Einspanntiefe [mm]	max. Drehzahl [min ⁻¹]
J-/B-Konus ISO 239				
B6, J0	0,2 – 1,5	0 – 1/16"	12	20.000
B6, J0	1,5 – 3,0	1/16 – 1/8"	14	20.000
B6, B10, J0, J1	0,2 – 3,0	0 – 1/8"	14	20.000
B10, B12, J1	0,5 – 6,5	0 – 1/4"	20	15.000
B12, B16, J2, J33	0,5 – 10,0	0 – 3/8"	27	12.000
B12, B16*, J2, J33, J6*	1,0 – 13,0	1/32 – 1/2"	29	7.000
B16*, B18*, J6	3,0 – 16,0	1/8 – 5/8"	30	4.500

MK (Morsekegel) DIN 228

MK2	0,5 – 6,5	0 – 1/4"	20	10.000
MK2*	1,0 – 13,0	1/32 – 1/2"	29	7.000
MK3*	1,0 – 13,0	1/32 – 1/2"	29	7.000
MK4*	3,0 – 16,0	1/8 – 5/8"	30	4.500

Bridgeport

R8 Bridgeport	1,0 – 13,0	1/32 – 1/2"	29	7.000
R8 Bridgeport	3,0 – 16,0	1/8 – 5/8"	30	4.500

Zylinderschaft

Ø 16 x 60, 32 x 60, 5/8" x 60	1,0 – 13,0	1/32 – 1/2"	29	7.000
-------------------------------	------------	-------------	----	-------

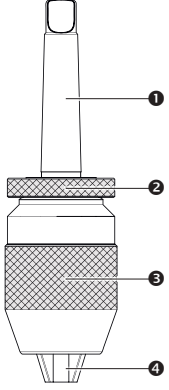
Steilkegel

DIN 2080 A40	1,0 – 13,0	1/32 – 1/2"	29	7.000
DIN 69871 SK40	1,0 – 13,0	1/32 – 1/2"	29	7.000
ISO 7388-2 BT40	1,0 – 13,0	1/32 – 1/2"	29	7.000
DIN 2080 A40	1,5 – 16,0	1/16 – 5/8"	30	4.500
DIN 69871 SK40	1,5 – 16,0	1/16 – 5/8"	30	4.500
DIN 69871 SK50	1,5 – 16,0	1/16 – 5/8"	30	4.500

- Alle Bohrfutter übertreffen die Rundlauf-Vorgaben der DIN ISO 10888
- wegen Überlast: Werkzeugdurchmesser (Schneide) darf den Schaftdurchmesser nicht überschreiten
- Max. Drehzahl mit gewuchtem Haltering
- Maße und Gewichte siehe Homepage
- Betriebstemperatur: -20/+80°C

*optional mit diamantbeschichteten Spannbacken

Albrecht Präzision GmbH & Co. KG, Antoniusstr. 25, 73249 Wernau, Deutschland
Tel: +49 (0) 71 53-30 06-0, info@albrecht-germany.com, www.albrecht-germany.com



- 1 Kegel
- 2 Haltering
- 3 Verschluss
- 4 Spannbacken

ALBRECHT

Präzisions Spannfutter

Drill chuck manual

⚠ These operating instructions contain important information on how to use the drill chuck safely.

- Read the operating instructions completely before operating the drill chuck for the first time to ensure proper handling and to avoid injuries. Pay particular attention to the safety instructions.
- Improper use of the drill chuck can lead to serious injuries.
- Keep the operating instructions for future reference.
- Observe any local regulations on its operation, if applicable.

1 Description

Albrecht drill chucks are high-precision self-clamping drill chucks for use with right-handed drills. The self-clamping mechanism allows safe and easy tool change without needing a drill chuck key.

2 Intended use

Albrecht drill chucks are used exclusively for clamping right-handed rotationally symmetrical drills for industrial machining of wood, plastics and metals.

Intended use also includes following the instructions in this operating instructions.

Improper use

Any other use is considered improper use for which the manufacturer and its distributors accept no liability.

The drill chuck is not suitable for use with left-handed tools (e.g. thread cutters).

The drill chuck may not be modified or converted in any way. It may not be used as a workpiece clamping device.

3 Safety

Albrecht drill chucks are developed and manufactured according to the latest state of the art. Nevertheless, hazards cannot be completely eliminated even when used as intended. Graded warnings depending on the severity of the danger are used in these operating instructions:

⚠ WARNING indicates a risk that could result in death or serious injury if not avoided.

⚠ CAUTION indicates a risk that could result in injury if not avoided.

NOTICE indicates a risk that could result in damage to property if not avoided.

General safety instructions

⚠ WARNING Parts can be thrown off when used under rotation. Use a guard in accordance with 2006/42/EC point 1.4.2.2 B.

⚠ WARNING If the minimum clamping depth is not observed and the clamping forces are too high, there is a risk of injury from overload (risk of injury from parts being ejected). Always clamp the tool far enough down (see chapter 16).

⚠ CAUTION There is a risk of injury from sharp edges and contours when changing tools. Wear protective gloves.

NOTICE The tool can fall out when changing tools, and thus damage the tool and the workpiece. Hold the tool firmly when loosening it.

Personal protective equipment

Safety shoes and suitable protective gloves must be worn during tool changes and maintenance work. protective gloves may not be used when using the drill chuck, due to the danger of being pulled in (occupational health and safety)

4 Installation

NOTICE

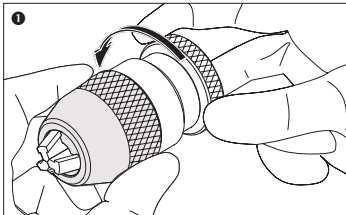
Damage to tool and workpiece due to falling drill chuck!

- Hold the drill chuck firmly during installation
- Switch off the machine and prevent it from being switched back on
- Lock the spindle, if possible
- The cone of spindle and chuck must be free of grease and dust

The assembly steps depend on the drill chuck connection variant (see chapter 15 Connection variants). Observe the machine manufacturer's specifications.

5 Clamping the tool

1. Check that the drill chuck and tool are in perfect condition (function, damage, contamination, radial runout, burr-free)
2. Open the drill chuck to allow for resistance-free insertion of the tool. Failure to open far enough could result in damage. Open as follows:



3. Hold the retaining ring (see illustration 1)
4. Turn the lock anticlockwise
5. Insert tool shank concentrically - see illustration 2

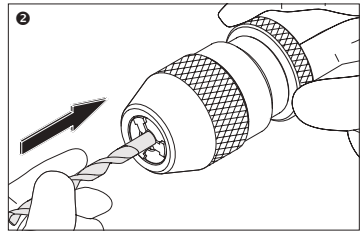
⚠ CAUTION

Risk of injury from sharp edges and contours!
• Wear protective gloves

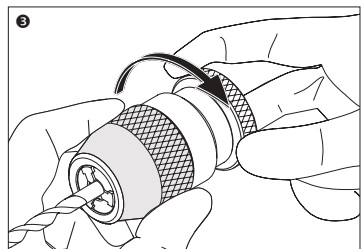
6. Observe the minimum clamping depth (see chapter 16)

7. **⚠ WARNING** If the minimum clamping depth is not observed and the clamping forces are too high, there is a risk of injury from overload (risk of injury from parts being ejected). Always clamp the tool far enough down (see chapter 16).

Further consequences: if minimum clamping depth is disregarded: Damage to the clamping jaws, out-of-roundness of the tool.



Close the drill chuck hand-tight - see illustration 3

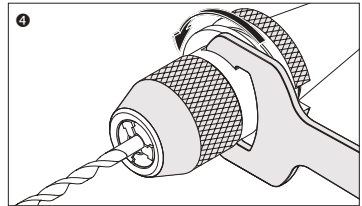


8. Check for correct function (secure fit, minimum clamping depth and concentricity)

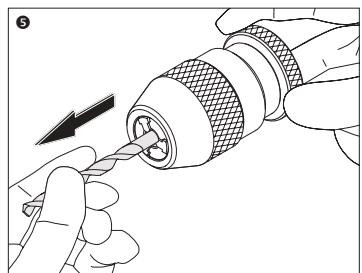
6 Loosening the tool

1. Open the drill chuck - see illustration 1

The enclosed spanner can be used to loosen drill chucks with a steep taper, if necessary - see illustration 4



2. Pull out the tool carefully - see illustration 5



⚠ CAUTION

Risk of injury from sharp edges and contours!
• Wear protective gloves

⚠ CAUTION

Danger of burns from hot tools!
• Wear protective gloves

7 Cleaning

If the drill chuck is very dirty, clean it with a solvent-based cleaner.

⚠ WARNING

Solvent vapours can be toxic.
• Ensure sufficient ventilation
• Do not inhale solvent vapours

If necessary, apply a suitable corrosion protection afterwards.

8 Care and maintenance

Albrecht precision drill chucks require no maintenance when used as intended. If necessary, the cleaning and maintenance intervals must be adapted to the degree of soiling and the ambient conditions.

9 Repairs

To ensure proper function and accuracy, repairs must only be carried out by the manufacturer or authorised dealerships. We recommend checking the drill chuck after a tool breakage or similar incident for any radial runout and to ensure that the tool fits tightly (holding torque if possible).

10 Chuck Removal

NOTICE

Damage to tool and workpiece due to falling drill chuck!
• Hold the drill chuck firmly during assembly

The disassembly steps depend on the connection variant of the drill chuck (see chapter 15 Connection variants).

11 Storage

Store the drill chuck in a loose position without the tool inserted. When stored for an extended period of time, provide with suitable corrosion protection and store in a dry place at room temperature.

12 Spare parts

All individual Albrecht drill chuck components are available as spare parts. Contact the address below if required.

13 Disposal

Dispose of drill chucks that are no longer used through a disposal company. Observe local regulations.

14 Warranty

Albrecht drill chucks carry a 12-month warranty from the date of delivery to the factory when used as intended. Wear and tear on parts such as clamping jaws and spindle are excluded.

15 Connection variants

Mounting with B and J chucks

1. Clean conical surfaces
2. Check the machine spindle for damage. See machine manufacturer's specifications.
3. Place the drill chuck on the spindle, tap it with a strong blow (rubber mallet). **Caution!** Do not damage the spindle/quill and jaws.

Mounting with MT drill chucks

Place the drill chuck on the spindle and tap it with a strong blow (rubber mallet). **Caution!** Do not damage the spindle/quill and jaws.

Mounting on R-8 drill chucks

1. Clean the cone and ground cylinder surface. Observe machine specifications
2. Insert into spindle
3. Engage the key in the keyway
4. Tighten the drawbar

Mounting with steep taper drill chucks

1. Observe machine specifications
2. Clean steep cone
3. Tighten the drawbar

Mounting with straight shank drill chucks

Insert into a suitable clamping device (e.g. clamping sleeve) and tighten (see machine manufacturer's specifications).

Removing B and J chucks

NOTICE

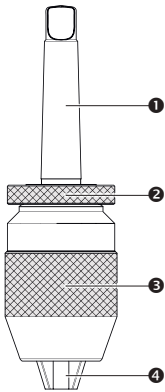
Damage to tool and workpiece due to falling drill chuck!

- Hold the drill chuck firmly during assembly

1. Place the chuck removal tool centrally as far as it will go between the spindle and the drill chuck
2. Lever off the drill chuck

16 Technical specifications

Interfaces	Clamping Ø [mm]	[inch]	Min. clamping depth [mm]	Max. revs [rpm]
J-/B-Cone ISO 239				
B6, J0	0.2 - 1.5	0 - 1/16"	12	20,000
B6, J0	1.5 - 3.0	1/16 - 1/8"	14	20,000
B6, B10, J0, J1	0.2 - 3.0	0 - 1/8"	14	20,000
B10, B12, J1	0.5 - 6.5	0 - 1/4"	20	15,000
B12, B16, J2, J33	0.5 - 10.0	0 - 3/8"	27	12,000
B12, B16*, J2, J33, J6*	1.0 - 13.0	1/32 - 1/2"	29	7,000
B16*, B18*, J6	3.0 - 16.0	1/8 - 5/8"	30	4,500
MT (Morse taper) DIN 228				
MT2	0.5 - 6.5	0 - 1/4"	20	10,000
MT2*	1.0 - 13.0	1/32 - 1/2"	29	7,000
MT3*	1.0 - 13.0	1/32 - 1/2"	29	7,000
MT4*	3.0 - 16.0	1/8 - 5/8"	30	4,500
R8				
R8	1.0 - 13.0	1/32 - 1/2"	29	7,000
R8	3.0 - 16.0	1/8 - 5/8"	30	4,500
Straight shank				
Ø 16 x 60, 32 x 60, 5/8" x 60	1.0 - 13.0	1/32 - 1/2"	29	7,000
Steep cone				
DIN 2080 A40	1.0 - 13.0	1/32 - 1/2"	29	7,000
DIN 69871 SK40	1.0 - 13.0	1/32 - 1/2"	29	7,000
ISO 7388-2 BT40	1.0 - 13.0	1/32 - 1/2"	29	7,000
DIN 2080 A40	1.5 - 16.0	1/16 - 5/8"	30	4,500
DIN 69871 SK40	1.5 - 16.0	1/16 - 5/8"	30	4,500
DIN 69871 SK50	1.5 - 16.0	1/16 - 5/8"	30	4,500



- 1 Cone
- 2 Retaining ring
- 3 Lock
- 4 Clamping jaws

- All drill chucks exceed the concentricity specifications of DIN ISO 10888
- Due to overload: tool diameter (cutting edge) must not exceed the shank diameter
- Max. speed with balanced retaining ring
- Dimensions and weights see homepage
- Operating temperature: -20/+80°C

*optionally with diamond-coated clamping jaws

Albrecht Präzision GmbH & Co. KG, Antoniusstr. 25, 73249 Wernau, Germany
Tel: +49 (0) 71 53-30 06-0, info@albrecht-germany.com, www.albrecht-germany.com