

Sonderwerkzeuge

Bohren

**Einlippen- und
Zweilippenbohrwerkzeuge
mit PKD bestückter Schneide
sowie Formbohrwerkzeuge**



**Stufen- und Formwerk-
zeuge mit wechselbaren
Verschleißteilen**



Typ 158-00
Spiralisierter Tieflochbohrer/
Vollbohrwerkzeug
(Hochleistungs-Spiralbohrer) in
Vollhartmetall-Ausführung 4-Fasen/
mit Innenkühlung aus Vollhartmetall

Werkzeug Ø
3,000 - 14,000 mm



Typ 158-01
Spiralisierter Tieflochbohrer/
Vollbohrwerkzeug
2-Fasen-Ausführung/ mit
Innenkühlung (auf Anfrage erhältlich)

Werkzeug Ø
3,000 - 14,000 mm



Fräsen

**Typ
B200**

Bohrsenker
aus Vollhartmetall
DIN 1897
3-Schneider
Drallwinkel 30°
Spitzenwinkel 140°

Ø 3,000 - 20,000 mm



**Typ
B300**

Gewindekern-
lochbohrer
aus Vollhartmetall
DIN 8378
3-Schneider
Drallwinkel 30°
Ansenkung 90°

Ø 2,500 - 10,200 mm



**Typ
F005-01**

Gesenksfräser
aus Vollhartmetall
3-Schneider

Ø 1,800 - 25,000 mm



**Typ
F244...F251**

Vollradiusfräser
aus Vollhartmetall
DIN 6527
+ botek Werksnorm
2-Schneider

Ø 3,000 - 20,000 mm
(25,000 mm)



**Typ
F341...F347**

Vollradiusfräser
aus Vollhartmetall
DIN 6527
+ botek Werksnorm
3-Schneider
Drallwinkel 30°

Ø 3,000 - 20,000 mm



**Typ
F440...F445**

Vollradiusfräser
aus Vollhartmetall
DIN 6527
+ botek Werksnorm
4-Schneider

Ø 3,000 - 20,000 mm
(25,000 mm)



Daneben führen wir Fräser
in Sonderabmessungen
und diversen Sonder-
ausführungen.

Auf Anfrage erhalten Sie
weitere Informationen.

Reiben

Typ 140

Vierschneider-
Aufbohrwerkzeug
Bohrkopf aus
Vollhartmetall

Werkzeug-Ø
6,000 - 40,000 mm



Typ 160

Sechsschneider-
Aufbohrwerkzeug
Bohrkopf aus
Vollhartmetall

Werkzeug-Ø
6,000 - 40,000 mm

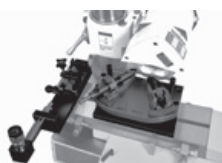


Weitere Typen auf
Anfrage.

Nachschleifen (Einlippenbohrer)

Typ PS

Schleifvorrichtung
zum Aufbau auf vorhandene
Werkzeugschleifmaschine.
Schleifbereich:
Ø 0,500 - 6,000 mm



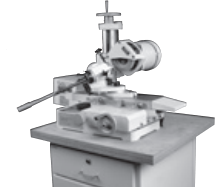
Typ ZS

Schleifvorrichtung
zum Aufbau auf vorhandene
Werkzeugschleifmaschine.
Schleifbereich:
Ø 2,000 - 50,000 mm



MS 01

Werkzeugschleifmaschine
kann jederzeit auf einen Tisch
oder eine Werkzeugbank
montiert werden



MS 12-2

Mehrstationen-
Schleifmaschine
zum wirtschaftlichen Nach-
schleifen großer Serien von
Ø 1,850 - ca. 12,000 mm
und Werkzeuglängen
bis ca. 1.000 mm



MS 12-3

Mehrstationen-
Schleifmaschine
zum wirtschaftlichen Nach-
schleifen großer Serien von
Ø 1,850 - ca. 12,000 mm
und Werkzeuglängen
bis ca. 1.000 mm



Weiteres
Zubehör wie
Schleifscheiben,
Werkzeughalter
etc. ist ebenfalls
bei uns
erhältlich.

Axial-Pulsator

Axial-Pulsator

Um den Vorschub geradegenuteter Tieflochbohrer zu
maximieren, insbesondere in Stahl und langspannenden
Werkstoffen, wurde von botek der Axial-Pulsator
entwickelt.

Sämtliche Qualitätsmerkmale, die das Bohren mit Einlippen-
und Zweilippenbohrern auszeichnen – wie hohe Oberflächen-
güte, geringer Bohrungsmittlenverlauf und optimale Werte
bezüglich Bohrungsgeradheit und Bohrungsrundheit –
können in Kombination mit dem Pulsator besonders
wirtschaftlich realisiert werden. Und dies bei einer hohen
Prozessfähigkeit.



Druckmesskoffer

Druckmesskoffer

Messkoffer zur Kühlmittel-Druckprüfung an
Bearbeitungszentren und Tiefbohrmaschinen



Einstellvorrichtung für Bohrköpfe

Einstellvorrichtung für Bohrköpfe

Für einfaches und prozesssicheres Einstellen
von Bohrköpfen



Eilfertigung / Lagerprogramm

Eilfertigung:

Das Lieferprogramm umfasst folgende Werkzeuge:

- Typ 110 Einlippenbohrer mit aufgelötetem Bohrkopf
- Typ 120 Zweilippenbohrer mit aufgelötetem Bohrkopf
- Typ 113 Einlippenbohrer in VHM-Ausführung
- Typ 01 Einlippenbohrer mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten

Ansprechpartner: Stephan Falk (Falk@botek.de; F: +49 7123 3808-192)

Lagerprogramm:

- Typ 110 Einlippenbohrer mit aufgelötetem Bohrkopf
- Typ 113 Einlippenbohrer in VHM-Ausführung
- Typ 113-HP VHM-Einlippenbohrer in Hochleistungsausführung
- Typ 01 Einlippenbohrer mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten

Detaillierte Informationen zum Lagerprogramm finden Sie auf unserer Homepage www.botek.de

Service

Kundenversuche in unserer Versuchsabteilung:

- zur Entwicklung von Werkzeugen speziell auf Ihren Anwendungsfall abgestimmt
- unterstützend bei der Einführung neuer Technologien
- zur Lösung von Bearbeitungsproblemen

Prozessauslegung: Sie geben uns die Bohraufgabe vor, wir legen Ihnen den kompletten Bohrprozess
aus und begleiten Sie von der Planung bis zur erfolgreichen Umsetzung.

Prozessoptimierung: Unsere kompetenten Anwendungstechniker analysieren und verbessern Ihren
Prozess vor Ort und stimmen das Werkzeug optimal darauf ab.

Reduzierte Fertigungskosten durch:

- optimierte Schnittdaten
 - optimierte Werkzeugstandzeiten
 - Minimierung von Nebenzeiten
 - Maximierung der Prozessfähigkeit.
- Die botek – Versuchsabteilung kann Sie zusätzlich in allen Prozessphasen unterstützen, durch:
- Machbarkeitstests
 - Optimierungsversuche
 - Schulung und Training für Ihre Anwender

Nachschliff:

botek bietet Ihnen einen individuellen, schnellen und kostengünstigen, hausinternen Nachschleifservice an.

Beschichtung:

Wir bieten einen schnellen und kostengünstigen, hausinternen Beschichtungsservice an.

Sie finden unsere Kataloge als Download im Internet unter www.botek.de.

- Bitte beachten Sie unsere Sicherheitshinweise unter www.botek.de
 - Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, welche wir als bekannt voraussetzen.
 - Wir behalten uns Änderungen jeder Art vor, die aus technischer Weiterentwicklung resultieren. Diese können grundsätzlich nicht als Reklamation anerkannt werden.
 - Änderungen, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.
- © botek Präzisionsbohrtechnik GmbH

250 000 001/09-2020

botek[®]

TIEFBOHRSYSTEME
HARTMETALLWERKZEUGE

botek
Präzisionsbohrtechnik GmbH

Längenfeldstraße 4
72585 Riederich · GERMANY

T +49 7123 3808-0
F +49 7123 3808-138

E-Mail Info@botek.de
www.botek.de

botek[®]

TIEFBOHRSYSTEME
HARTMETALLWERKZEUGE

Produktübersicht
botek

Neu:
Typ 03



Einlippenbohrer

Zweilippenbohrer

System BTA

System Ejektor

Vollbohrwerkzeuge

Aufbohrwerkzeuge

Kernbohrwerkzeuge

Zubehör

BAZ

Typ 113
Einlippenbohrer-Vollbohrwerkzeug in VHM-Ausführung Nierenförmiger Kühl-schmierstoffkanal

Werkzeug-Ø
0,500 - 12,000 mm



Typ 113-01
Einlippen-Stufen-Vollbohrwerkzeug in VHM-Ausführung Nierenförmiger Kühl-schmierstoffkanal

Werkzeug-Ø
1,500 - ... mm



Typ 113-HP
VHM-Einlippenbohrer Hochleistungs-ausführung als Alternative zum Spiralbohrer

Werkzeug-Ø
0,700 - 12,000 mm



Typ 113-HP-M
VHM-Einlippenbohrer Hochleistungs-ausführung für den Einsatz mit MMS (MQL)

Werkzeug-Ø
2,000 - 12,000 mm



Typ 113/ 110/ 112 auf Anfrage auch mit PKD-Schneide lieferbar (ab Ø 4,0 mm)

Typ 110
Einlippenbohrer-Vollbohrwerkzeug mit Bohrkopf aus Vollhartmetall - Nierenförmiger Kühl-schmierstoffkanal

1 Kühlkanal
Werkzeug-Ø
1,850 - 7,059 mm
2 Kühlkanäle
Werkzeug-Ø
7,060 - 51,200 mm



Typ 111
Einlippenbohrer-Vollbohrwerkzeug mit Bohrkopf aus Stahl (HM-Schneidplatte und -Führungsleisten gelötet)

1 Kühlkanal
Werkzeug-Ø
5,800 - 40,009 mm
2 Kühlkanäle
Werkzeug-Ø
40,010 - 60,009 mm



Typ 112
Einlippen-Stufen-Vollbohrwerkzeug mit Bohrkopf aus Vollhartmetall, Kühlschmierstoffkanal nierenförmig oder mit 2 Kühlmittelbohrungen je nach Stufen-Durchmesser

Werkzeug-Ø
2,000 - 51,200 mm



Typ 120
Zweilippenbohrer mit Bohrkopf aus Vollhartmetall, größere Ø auf Anfrage

Werkzeug-Ø
6,000 - 26,500 mm



Typ 122
Zweilippen-Stufen-Vollbohrwerkzeug mit aufgelötetem Vollhartmetall-Bohrkopf

Werkzeug-Ø
4,510 - 26,500 mm



Typ 123
Zweilippenbohrer in Vollhartmetall-Ausführung Hochleistungs-Vierfasenbohrer

Werkzeug-Ø
2,800 - 32,000 mm



Typ 03
Zweilippen-Tiefbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten

Werkzeug-Ø
10,00 - 22,49 mm



Typ 123-01
Gewindekern-lochbohrer Zweilippen-Stufenbohrer in Vollhartmetall-Ausführung Stufe 90°

Werkzeug-Ø
2,800 - 32,000 mm



Typ 123-02
Gewindekern-lochbohrer Zweilippen-Stufenbohrer in Vollhartmetall-Ausführung Stufe 180°

Werkzeug-Ø
2,800 - 32,000 mm



Typ 120/123 auf Anfrage auch mit PKD-Schneide lieferbar

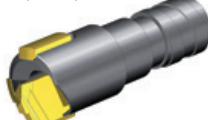
Typ 17
Vollbohrwerkzeug Nachschleifbare Ausführung, auf Bohrrohr gelötet

Bohrbereich
7,76 - 15,50 mm



Typ 18
Vollbohrwerkzeug Nachschleifbare Ausführung, Anschlussgewinde eingängig außen

Bohrbereich
12,21 - 15,50 mm



Typ 20
Vollbohrwerkzeug Schneidplatte und Führungsleiste gelötet

Bohrbereich
14,51 - 36,99 mm



Typ 11
Vollbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte

Bohrbereich
14,55 - 36,99 mm



Anschlussgewinde eingängig innen

Typ 70B
Vollbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesser nach Bestellung gefertigt

Bohrbereich
25,00 - 65,00 mm



Typ 12
Vollbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte

Bohrbereich
28,50 - 74,99 mm



Typ 15
Vollbohrwerkzeug gelötete Ausführung

Bohrbereich
18,40 - 65,00 mm



Typ 60
Vollbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte

Bohrbereich
18,40 - 36,20 mm



Typ 70E
Vollbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesser nach Bestellung gefertigt

Bohrbereich
25,00 - 65,00 mm



Anschlussgewinde 4-gängig außen

Typ 01
Einlippen-Tiefbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte

Bohrbereich
12,000 - 43,99 mm



Typ 07
Tiefbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesser nach Bestellung gefertigt

Bohrbereich
25,00 - 50,99 mm



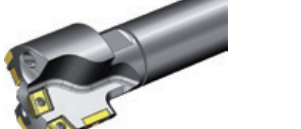
Typ 02
Tiefbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte, größere Ø auf Anfrage

Bohrbereich
37,00 - 100,00 mm



Typ 07A
Einlippen-Tiefbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesser nach Bestellung gefertigt

Bohrbereich
51,00 - 113,99 mm



Typ 120/123
Zweilippen-Tiefbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten

Werkzeug-Ø
10,00 - 22,49 mm



Typ 14
Vollbohrwerkzeug gelötete Ausführung

Bohrbereich
15,60 - 65,00 mm



Typ 61
Vollbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte

Bohrbereich
15,65 - 36,20 mm



Typ 70A
Vollbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesser nach Bestellung gefertigt

Bohrbereich
25,00 - 65,00 mm



Typ 64
Vollbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte

Bohrbereich
28,71 - 74,99 mm



Anschlussgewinde 4-gängig außen

Typ 43B/A/F
Vollbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte

Bohrbereich
60,00 - 368,99 mm



Typ 62
Vollbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte

Bohrbereich
28,71 - 74,99 mm



Typ 43E
Vollbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte

Bohrbereich
60,00 - 188,99 mm



Anschlussgewinde 4-gängig außen

Typ 113-02
Einlippen-Aufbohrwerkzeug in VHM-Ausführung

Werkzeug-Ø
0,500 - 10,000 mm



Typ 115
Einlippen-Aufbohrwerkzeug mit Bohrkopf aus Vollhartmetall

Werkzeug-Ø
2,000 - 51,200 mm



Typ 115-01
Einlippen-Stufen-Aufbohrwerkzeug mit Bohrkopf aus Vollhartmetall

Werkzeug-Ø
2,000 - 51,200 mm



Typ 115-03
Einlippen-Aufbohrwerkzeug mit Führungszapfen mit Bohrkopf aus Vollhartmetall

Werkzeug-Ø
4,000 - 12,000 mm



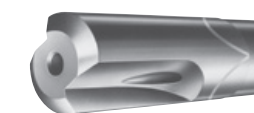
Typ 115-04
Einlippen-Aufbohrwerkzeug mit Führungszapfen Stahl (HM-Schneidplatte und -Führungsleisten gelötet)

Werkzeug-Ø
12,001 - 60,006 mm



Typ 125
Zweilippen-Aufbohrwerkzeug mit Bohrkopf aus Vollhartmetall

Werkzeug-Ø
4,000 - 40,000 mm



Typ 125-03
Zweilippen-Aufbohrwerkzeug mit Führungszapfen mit Bohrkopf aus Vollhartmetall auf Stahlschaft

Werkzeug-Ø
6,000 - 40,000 mm



Typ 13B/A
Aufbohrwerkzeug Anschlussgewinde eingängig oder 4-gängig, mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte. Ohne Kunststoff-Dämpfungseisen, für Bohrtiefen bis ca. 30 x d

Bohrbereich Typ 13B
28,50 - 74,99 mm
Bohrbereich Typ 13A
28,71 - 74,99 mm



Typ 34/Typ 54
Aufbohrwerkzeug Anschlussgewinde eingängig oder 4-gängig, mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten

Bohrbereich Typ 34
44,00 - 353,99 mm
Bohrbereich Typ 54
47,00 - 353,99 mm



Typ 35B/A/F
Aufbohrwerkzeug Anschlussgewinde eingängig, 4-gängig oder Flansch, großer Verstellbereich

Bohrbereich
61,00 - 498,99 mm



Typ 36/Typ 56
Aufbohrwerkzeug 3-schneidig Anschlussgewinde eingängig oder 4-gängig, mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten

Bohrbereich
60,00 - 250,00 mm



Typ 33B/A/F
Aufbohrwerkzeug 3-schneidig Anschlussgewinde eingängig, 4-gängig oder Flansch, großer Verstellbereich

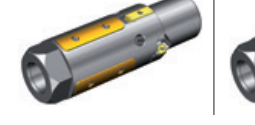
Bohrbereich
159,00 - 498,99 mm



Mit Kunststoff-Dämpfungseisen, für Bohrtiefen bis ca. 100 x d

Typ 38
Ziehaufbohrwerkzeug Anschlussgewinde eingängig innen, mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, zum Aufbohren mit geringem Mittenverlauf

Bohrbereich
20,00 - 222,99 mm



Typ 58
Ziehaufbohrwerkzeug Anschlussgewinde 4-gängig außen, mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, zum Aufbohren mit geringem Mittenverlauf

Bohrbereich
20,00 - 222,99 mm



Typ 13E
Aufbohrwerkzeug Anschlussgewinde 4-gängig außen, mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte

Bohrbereich
28,71 - 74,99 mm



Typ 35E
Aufbohrwerkzeug Anschlussgewinde 4-gängig außen, großer Verstellbereich

Bohrbereich
61,00 - 198,99 mm



Ohne Kunststoff-Dämpfungseisen, für Bohrtiefen bis ca. 30 x d

Typ 114
Einlippen-Kernbohrwerkzeug mit Bohrkopf aus Stahl (HM-Schneidplatte und -Führungsleisten gelötet) Werkzeug-Außen-Ø 11,000 - 50,000 mm



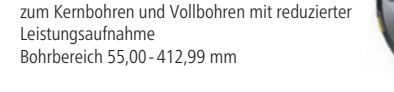
Typ 08
Kernbohrwerkzeug Werkzeug-Ø 25,000 - 100,000 mm



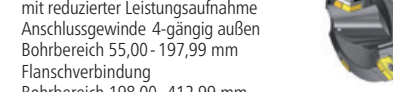
Typ 09
Kernabstechwerkzeug Werkzeug-Ø 30,000 - 70,000 mm



Typ 28
Kernbohrwerkzeug Anschlussgewinde eingängig innen, mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, zum Kernbohren und Vollbohren mit reduzierter Leistungsaufnahme Bohrereich 55,00 - 412,99 mm



Typ 48
Kernbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, zum Kern- und Vollbohren mit reduzierter Leistungsaufnahme Anschlussgewinde 4-gängig außen Bohrereich 55,00 - 197,99 mm Flanschverbindung Bohrereich 198,00 - 412,99 mm



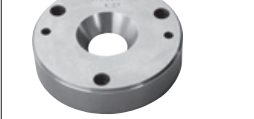
Kernabstecher
für Kerne bis max. Ø 60,00 mm



Rotierende Kühlschmierstoffzuführung
für Tiefbohrwerkzeuge mit Innenkühlung Werkzeug-Ø 12,000 - 115,000 mm 3,000 - 25,000 mm



Spannglocke 170-02



Bohrbuchsenhalter 170-03



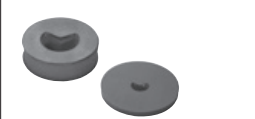
Bohrbuchse 170-04
Zylindrisch nach DIN 179 A bzw. Sonderanfertigungen auf Anfrage



Lünettenbuchse Form-Lünettenbuchse mit und ohne Bohrung



Dichtscheibe 170-07



Typ 25
Bohrrohr mit eingängigem Außengewinde



Typ 45
Bohrrohr mit 4-gängigem Innengewinde



Bohrrohr-Spannung
(Halbschale)



Bohrrohr-Spannung
(Spannzange)



Schwingungsdämpfer



Typ 55
Bohrrohr (Außenrohr) mit 4-gängigem Innengewinde



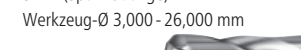
Typ 55
Innenrohr abgestimmt auf Kühlmittelzuführung



Typ 153-02
Vollhartmetall Pilotbohrer ohne Innenkühlung / Spitzenwinkel 140° 3 x D (Spannutlänge) Werkzeug-Ø 1,000 - 26,000 mm



Typ 153-03
Vollhartmetall Pilotbohrer mit Innenkühlung / Spitzenwinkel 140° 5 x D (Spannutlänge) Werkzeug-Ø 3,000 - 26,000 mm









Typ 158-07
Vollhartmetall Pilotbohrer ohne Innenkühlung / Spitzenwinkel 145° 3 x D (Spannutlänge) Werkzeug-Ø 3,000 - 14,000 mm





Typ 158-08
Vollhartmetall Pilotbohrer mit Innenkühlung / Spitzenwinkel 145° 5 x D (Spannutlänge) Werkzeug-Ø 3,000 - 14,00



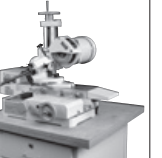


Special tools

Drilling	<p>PCD tipped single flute/twin flute gundrills and form boring tools are also available.</p> 		<p>Step and form boring tools with indexable inserts.</p> 		<p>Type 158-00 Solid carbide twist drill (high performance twist drill) 4 margins / coolant fed</p> <p>diameter range: 3.000 - 14.000 mm</p> 	<p>Type 158-01 Solid carbide twist drill 2 margins / coolant fed (available on request)</p> <p>diameter range 3.000 - 14.000 mm</p> 
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Milling	<p>Type B200 Solid carbide drill DIN 1897 3-fluted 30° helix 140° drill point</p> <p>Ø 3.000 - 20.000 mm</p> 	<p>Type B300 Tap size end mill solid carbide DIN 8378 3-fluted 30° helix 90° countersink</p> <p>Ø 2.500 - 10.200 mm</p> 	<p>Type F005-01 Insert pocket end mill solid carbide 3-fluted</p> <p>Ø 1.800 - 25.000 mm</p> 	<p>Type F244...F251 Ball nose end mill solid carbide DIN 6527 + botek standard 2-fluted</p> <p>Ø 3.000 - 20.000 mm (25.000 mm)</p> 	<p>Type F341...F347 Ball nose end mill solid carbide DIN 6527 + botek standard 3-fluted 30° helix</p> <p>Ø 3.000 - 20.000 mm</p> 	<p>Type F440...F445 Ball nose end mill solid carbide DIN 6527 + botek standard 4-fluted</p> <p>Ø 3.000 - 20.000 mm (25.000 mm)</p> 	<p>Non standards also available. Please contact your botek representative.</p>
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Reaming	<p>Type 140 4 cutting edge counterboring tool with solid carbide tip</p> <p>diameter range: 6.000 - 40.000 mm</p> 	<p>Type 160 6 cutting edges counterboring tool with solid carbide tip</p> <p>diameter range: 6.000 - 40.000 mm</p> 	<p>Special tools on request.</p>
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

Regrinding (single flute gundrills)

<p>Type PS Sharpening fixture single flute gundrills can be reground on any good tool grinding machine. drill-range: Ø 0.500 - 6.000 mm</p> 	<p>Type ZS Sharpening fixture single flute gundrills can be reground on any good tool grinding machine. drill-range: Ø 2.000 - 50.000 mm</p> 	<p>MS 01 Bench top grinding machine suitable for our sharpening fixtures.</p> 	<p>MS 12-2 Multi-station grinding machine for highly efficient grinding of large batches of tools with the same point geometry. The machine is suitable for tool diameters from 1.850 mm to 12.000 mm and tool lengths up to approx. 1000 mm.</p> 	<p>MS 12-3 Multi-station grinding machine for highly efficient grinding of large batches of tools with the same point geometry. The machine is suitable for tool diameters from 1.850 mm to 12.000 mm and tool lengths up to approx. 1000 mm.</p> 	<p>Additional accessories (grinding wheels, tool holders etc.) are also available.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

Axial-Pulsator

Axial-Pulsator
The botek Axial-Pulsator has been developed to maximize the feed rate of straight fluted deep hole drilling tools when drilling steel and long chipping materials.

botek's Axial-Pulsator achieves equal hole making quality (straightness, run out, concentricity and surface finish) as standard deep hole drilling tools with economic performance.



Coolant pressure gauging-kit

Coolant pressure gauging-kit
Coolant pressure gauging-kit for machining centres on deep hole drilling machines.



Drill Head Setting Gauge

Drill Head Setting Gauge
Process reliable diameter setting of drill heads.



Express production line / Stock program

Express production line

Product range:

- Type 110 Single flute gundrills with brazed carbide tip
- Type 120 Twin fluted drills with brazed carbide tip
- Type 113 Single flute gundrills in solid carbide design
- Type 01 Single flute gundrills with indexable inserts and guide pads

Contact: Andreas Lehmann (Lehmann@botek.de; F: +49 7123 3808-192)

Stock program:

- Type 110 Single flute gundrills with brazed carbide tip
- Type 113 Single flute gundrills in solid carbide design
- Type 113-HP Single flute gundrills in solid carbide high performance design
- Type 01 Single flute gundrills with indexable inserts and guide pads

More information regarding our stock program please see our new homepage, www.botek.de.

Service

Customer trials

- tool development specifically tailored to suit your application
- supportive when introducing the latest technology
- solving processing problems

Process layout: You submit us your drilling application and we will develop the whole process from engineering to finding the perfect tooling solution.

Process optimization: Our team of Application Engineers analyse and improve your process in your facility and coordinate all technical details.

Reduced manufacturing costs by:

- optimised cutting values
- improved tool life
- shortenend auxiliary process time
- maximized process capacity.

The botek trial department assists you in all stages of the process with:

- Feasibility tests
- Optimization
- Instruction and training for your technicians

Regrinding:

botek offers prompt and cost effective in house regrinding service.

Coating:

botek offers prompt and cost effective in house coating service.

You can download our catalogues on our homepage www.botek.de

- Please see our application notes, www.botek.de
 - Our General Standard Terms and Conditions, which we assume as known, apply.
 - We reserve the right to make modifications in the interests of technical improvement. Such modifications cannot, in principle, be accepted as justifiable grounds for complaint.
 - Subject to change. The manufacturer accepts no responsibility for misprints and other errors.
- © botek Präzisionsbohrtechnik GmbH

250 000 002/09-2020

botek®

DEEP HOLE DRILLING SYSTEMS
SOLID CARBIDE TOOLS

botek
Präzisionsbohrtechnik GmbH

Längenfeldstraße 4
72585 Riederich · GERMANY

T +49 7123 3808-0
F +49 7123 3808-138

E-Mail Info@botek.de
www.botek.de

botek®

DEEP HOLE DRILLING SYSTEMS
SOLID CARBIDE TOOLS

Product line botek

New:
Type 03










Single flute gundrills

Twin fluted drills




System BTA

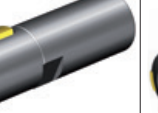
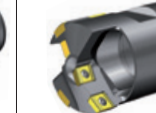
System Ejector

Solid drilling tools

<p>Type 113 Solid carbide gundrill kidney-shaped coolant channel</p> <p>diameter range: 0.500-12.000 mm</p> 	<p>Type 113-01 Solid carbide stepped drill kidney-shaped coolant channel</p> <p>diameter range: 1.500-... mm</p> 	<p>Type 113-HP Solid carbide gundrill High performance tool design alternative to carbide twist drills</p> <p>diameter range: 0.700-12.000 mm</p> 	<p>Type 113-HP-M Solid carbide gundrill High performance tool design for the usage with MQL</p> <p>diameter range: 2.000-12.000 mm</p> 	<p>Type 110 Single flute gundrill with brazed solid carbide tip kidney-shaped coolant channel</p> <p>1 coolant hole diameter range 1.850-7.059 mm 2 coolant holes diameter range 7.060-51.200 mm</p> 	<p>Type 111 Single flute gundrill drill head made of a steel body with inserted carbide cutting blade and bearing pads</p> <p>1 coolant hole diameter range 5.800-40.009 mm 2 coolant holes diameter range 40.010-60.009 mm</p> 	<p>Type 112 Single flute stepped gundrill with solid carbide tip (to produce precise stepped holes in one operation) Kidney-shaped coolant channel or 2 coolant holes depending on tool diameter</p> <p>diameter range: 2.000-51.200 mm</p> 
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Type 113 / 110 / 112 also available cutting edge with PCD (from Ø 4.0 mm)





<p>Type 120 Twin fluted drills with solid carbide head, larger dia. on request</p> <p>diameter range: 6.000-26.500 mm</p> 	<p>Type 122 Twin fluted stepped solid drilling tool with solid carbide head</p> <p>diameter range: 4.510-26.500 mm</p> 	<p>Type 123 Solid carbide 2-fluted drill coolant fed double margin</p> <p>diameter range: 2.800-32.000 mm</p> 
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



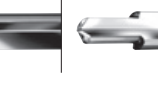
<p>Type 17 Solid drill head regrindable, brazed carbide blade and guide pads, head to be brazed onto drill tube</p> <p>drilling range: 7.76-15.50 mm</p> 	<p>Type 18 Solid drill head regrindable, brazed carbide blade and guide pads, 1-start connection thread external</p> <p>drilling range: 12.21-15.50 mm</p> 	<p>Type 20 Solid drill head regrindable, brazed carbide blade and guide pads</p> <p>drilling range: 14.51-36.99 mm</p> 	<p>Type 11 Solid drill head with indexable inserts and guide pads, setting of drill diameter by stop plate</p> <p>drilling range: 14.55-36.99 mm</p> 	<p>Type 70B Solid drill head with indexable inserts and guide pads, diameter will be manufactured as per order</p> <p>drilling range: 25.00-65.00 mm</p> 	<p>Type 12 Solid drill head with indexable inserts and guide pads, setting of drill diameter by stop plate</p> <p>drilling range: 28.50-74.99 mm</p> 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1-start connection thread internal

<p>Type 15 Solid drill head brazed type, disposable</p> <p>drilling range: 18.40-65.00 mm</p> 	<p>Type 60 Solid drill head with indexable inserts and guide pads, setting of drill diameter by stop plate</p> <p>drilling range: 18.40-36.20 mm</p> 	<p>Type 70E Solid drill head with indexable inserts and guide pads, diameter will be manufactured as per order</p> <p>drilling range: 25.00-65.00 mm</p> 
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4-start connection thread external

<p>Type 01 Deep hole drilling tool with indexable inserts and guide pads, setting of drill diameter by stop plate</p> <p>diameter range: 12.000-43.99 mm</p> 	<p>Type 07 Deep hole drilling tool with indexable inserts and guide pads, diameter will be manufactured as per order</p> <p>diameter range: 25.00-50.99 mm</p> 	<p>Type 02 Deep hole drilling tool with indexable inserts and guide pads, setting of drill diameter by stop plate, larger dia. on request</p> <p>diameter range: 37.00-100.00 mm</p> 	<p>Type 07A Deep hole drilling tool with indexable inserts and guide pads, diameter will be manufactured as per order</p> <p>drilling range: 51.00-113.99 mm</p> 
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Type 03 Twin fluted drills with indexable inserts and guide pads</p> <p>diameter range-Ø 10.00-22.49 mm</p> 	<p>Type 123-01 Solid carbide 2-fluted drill for taps, coolant fed, step angle 90°</p> <p>diameter range-Ø 2.800-32.000 mm</p> 	<p>Type 123-02 Solid carbide 2-fluted step drill for taps, coolant fed, step angle 180°</p> <p>diameter range-Ø 2.800-32.000 mm</p> 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Type 120/123 also available cutting edge with PCD






<p>Type 14 Solid drill head brazed type, disposable</p> <p>drilling range: 15.60-65.00 mm</p> 	<p>Type 61 Solid drill head with indexable inserts and guide pads, setting of drill diameter by stop plate</p> <p>drilling range: 15.65-36.20 mm</p> 	<p>Type 70A Solid drill head with indexable inserts and guide pads, diameter will be manufactured as per order</p> <p>drilling range: 25.00-65.00 mm</p> 	<p>Type 64 Solid drill head with indexable inserts and guide pads, setting of drill diameter by stop plate</p> <p>drilling range: 28.71-74.99 mm</p> 	<p>Type 43B/A/F Solid drill head with indexable inserts and guide pads, setting of drill diameter by stop plate</p> <p>drilling range: 60.00-368.99 mm</p> 
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



4-start connection thread external



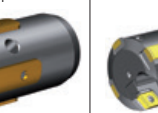

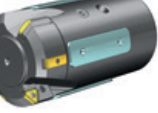

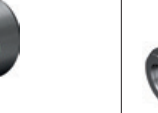
<p>Type 62 Solid drill head with indexable inserts and guide pads, setting of drill diameter by stop plate</p> <p>drilling range: 28.71-74.99 mm</p> 	<p>Type 43E Solid drill head with indexable inserts and guide pads, setting of drill diameter by stop plate</p> <p>drilling range: 60.00-188.99 mm</p> 
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4-start connection thread external

Counterboring tools

<p>Type 113-02 Single flute counterboring tool solid carbide</p> <p>diameter range: 0.500-10.000 mm</p> 	<p>Type 115 Single flute counterboring tool with solid carbide tip, chips forward (round tube)</p> <p>diameter range: 2.000-51.200 mm</p> 	<p>Type 115-01 Single flute stepped counterboring tool with solid carbide tip</p> <p>diameter range: 2.000-51.200 mm</p> 	<p>Type 115-03 Single flute counterboring tool with guiding pilot with solid carbide tip</p> <p>diameter range: 4.000-12.000 mm</p> 	<p>Type 115-04 Single flute counterboring tool with guiding pilot steel body with inserted carbide cutting blade and bearing pads</p> <p>diameter range: 12.001-60.006 mm</p> 
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Type 125 Twin fluted counterboring tool with solid carbide head</p> <p>diameter range: 4.000-40.000 mm</p> 	<p>Type 125-03 Twin fluted counterboring tool with guiding pilot with solid carbide tip and steel shank</p> <p>diameter range: 6.000-40.000 mm</p> 
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Type 13B/A Counterboring head 1-start or 4-start connection thread, without add. fibre guide pads for boring depth up to 30 x dia.</p> <p>drilling range Type 13B: 28.50-74.99 mm drilling range Type 13A: 28.71-74.99 mm</p> 	<p>Type 34/Type 54 Counterboring head 1-start or 4-start connection thread</p> <p>drilling range Type 34: 44.00-353.99 mm drilling range Type 54: 47.00-353.99 mm</p> 	<p>Type 35B/A/F Counterboring head 1-start or 4-start connection thread or flange mounting, large adjustment range</p> <p>drilling range: 61.00-498.99 mm</p> 	<p>Type 36/Type 56 Counterboring head multi-cutter 1-start or 4-start connection thread with indexable inserts and guide pads</p> <p>drilling range: 60.00-250.00 mm</p> 	<p>Type 33B/A/F Counterboring head multi-cutter 1-start or 4-start connection thread or flange mounting, large adjustment range</p> <p>drilling range: 159.00-498.99 mm</p> 	<p>Type 38 Pull boring head 1-start connection thread internal</p> <p>drilling range: 20.00-222.99 mm</p> 	<p>Type 58 Pull boring head 4-start connection thread external</p> <p>drilling range: 20.00-222.99 mm</p> 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


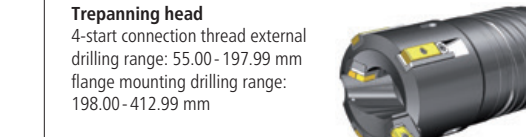
with add. fibre guide pads for boring depth up to 100 x dia.

<p>Type 13E Counterboring head 4-start connection thread external, setting of drill diameter by stop plate</p> <p>drilling range: 28.71-74.99 mm</p> 	<p>Type 35E Counterboring head 4-start connection thread external, large adjustment range</p> <p>drilling range: 61.00-198.99 mm</p> 
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

without add. fibre guide pads for boring depth up to 30 x dia.


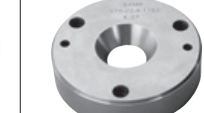
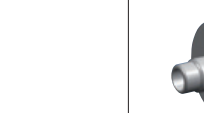
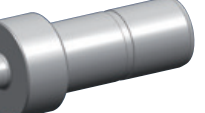

Trepanning tools

<p>Type 114 Trepanning gundrill carbide tip for producing annular drill holes outer diameter range: 11.000-50.000 mm</p> 	<p>Type 08 Trepanning tool diameter range 25.000-100.000 mm</p> 	<p>Type 09 Core Cutter diameter range 30.000-70.000 mm</p> 
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Type 28 Trepanning head 1-start connection thread internal drilling range: 55.00-412.99 mm</p> 	<p>Type 48 Trepanning head 4-start connection thread external drilling range: 55.00-197.99 mm flange mounting drilling range: 198.00-412.99 mm</p> 
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Core cutter for cores up to max. Ø 60.00 mm</p> 

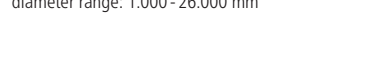

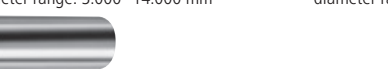

Accessories

<p>Rotating coolant connector for deep hole drilling tools with internal coolant supply diameter range: 12.000-115.000 mm 3.000-25.000 mm</p> 	<p>Clamping cone 170-02</p> 	<p>Drill bush holder 170-03</p> 	<p>Drill bushings 170-04 according to DIN 179 A extended, made of steel, hardened throughout</p> 	<p>Whipguide bushings with and without hole or formed type</p> 	<p>Sealing disc 170-07</p> 
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Type 25 Drill tube with 1-start connection thread external</p> 	<p>Type 45 Drill tube with 4-start connection thread internal</p> 	<p>Drill tube drivers (split style)</p> 	<p>Drill tube drivers (collet style)</p> 	<p>Vibration dampers</p> 
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Type 55 Drill tube (outer tube) with 4-start connection thread internal</p> 	<p>Type 55 Inner tube for all types of coolant connectors</p> 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Machining centres

<p>Type 153-02 Solid carbide pilot drill not coolant fed/point angle 140° 3 x D (drill flute length) diameter range: 1.000-26.000 mm</p> 	<p>Type 153-03 Solid carbide pilot drill coolant fed/point angle 140° 5 x D (drill flute length) diameter range: 3.000-26.000 mm</p> 	<p>Type 158-07 Solid carbide pilot drill not coolant fed/point angle 145° 3 x D (drill flute length) diameter range: 3.000-14.000 mm</p> 	<p>Type 158-08 Solid carbide pilot drill coolant fed/point angle 145° 5 x D (drill flute length) diameter range: 3.000-14.000 mm</p> 
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Single flute and twin fluted gundrills are highly suitable for drilling on modern CNC machining centres.

<p>Pressure heads (BOZA) for rotating and non-rotating workpieces with clamping cones or face sealing</p> 	<p>Drill tube adaptor</p> 
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tools for Drilling System BTA are **not** recommended for use on machining centres.

<p>Rotating connector</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Drill bushings - Guide pieces - Drill head setting gauges - Vibration dampers 	<p>Non-rotating connector</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Drill head setting gauges - Grinding arbors
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tools for Drilling System Ejector are highly suitable for drilling on modern CNC machining centres.