

## 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**

Gesenkräser  
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**

Sechschneider-  
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 geradenuteter 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 Bohrungsmittverlauf und optimale Werte  
bezüglich Bohrungsgeradheit und Bohrungsundheit –  
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 Bohrwerkzeugen



## 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](http://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](http://www.botek.de).

- Bitte beachten Sie unsere Sicherheitshinweise unter [www.botek.de](http://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

**botek**<sup>®</sup>

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](mailto:Info@botek.de)  
[www.botek.de](http://www.botek.de)

**botek**<sup>®</sup>

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 Kühlschmierstoffkanal

Werkzeug-Ø  
0,500 - 12,000 mm



**Typ 113-01**  
Einlippen-Stufen-Vollbohrwerkzeug in VHM-Ausführung Nierenförmiger Kühlschmierstoffkanal

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 Kühlschmierstoffkanal

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



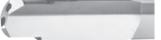
**Typ 111**  
Einlippenbohrer-Vollbohrwerkzeug mit Bohrkopf aus Stahl (HM-Schneidplatte und -Führungsleisten gelötet)

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**  
Gewindekernlochbohrer Zweilippen-Stufenbohrer in Vollhartmetall-Ausführung Stufe 90°

Werkzeug-Ø  
2,800 - 32,000 mm



**Typ 123-02**  
Gewindekernlochbohrer 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



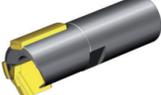
**Typ 18**  
Vollbohrwerkzeug Nachschleifbare Ausführung, Anschlussgewinde eingängig außen

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



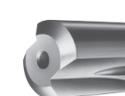
**Typ 07A**  
Einlippen-Tiefbohrwerkzeug mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesser nach Bestellung gefertigt

Bohrbereich  
51,00 - 113,99 mm



**Typ 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 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 138/A**  
Aufbohrwerkzeug Anschlussgewinde eingängig oder 4-gängig, mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte. Ohne Kunststoff-Dämpfungsleisten, für Bohrtiefen bis ca. 30 x d

Bohrbereich Typ 138  
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-Dämpfungsleisten, 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



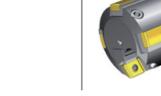
**Typ 13E**  
Aufbohrwerkzeug Anschlussgewinde 4-gängig außen, mit wechselbaren Schneidplatten und Führungsleisten, Durchmesserstellung mit Einstellplatte

Bohrbereich  
28,71 - 74,99 mm



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

Bohrbereich  
61,00 - 198,99 mm



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

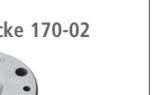
**Typ 114**  
Einlippen-Kernbohrwerkzeug mit Bohrkopf aus Stahl (HM-Schneidplatte und -Führungsleisten gelötet)

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



**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 160° 3 x D (Spannutlänge)  
Werkzeug-Ø  
3,000 - 14,000 mm



**Typ 158-08**  
Vollhartmetall Pilotbohrer mit Innenkühlung / Spitzenwinkel 160° 5 x D (Spannutlänge)  
Werkzeug-Ø  
3,000 - 14,000 mm



Sämtliche Einlippen- und Zweilippenbohrwerkzeuge eignen sich sehr gut zum Einsatz auf Bearbeitungszentren (BA