

Outils spéciaux

Perçage	Type B200 Foret 3 lèvres carbure monobloc DIN 1897 Hélices 30° Angle 140° Ø 3,000 - 20,000 mm 	Type B300 Foret 3 lèvres étagé carbure monobloc DIN 8378 Hélices 30° Chanfrein 90° Ø 2,500 - 10,200 mm 	Type B301 Foret 3 lèvres étagé carbure monobloc DIN 8378 Hélices 30° Chanfrein 180° Ø 0,700 - 32,000 mm 	Foret une lèvre et deux lèvres avec insert PCD, ainsi que des outils de forme. 	Outils étagés et de forme avec plaquettes et ételles interchangeables. 
---------	---	--	---	--	---

Fraisage	Type P300 Outil fraiseur en carbure monobloc 3 lèvres Ø 0,800 - 32,000 mm 	Type F244...F251 Fraise hémisphérique en carbure monobloc DIN 6527 + norme botek 2 lèvres Ø 1,500 - 32,000 mm 	Type F341...F347 Fraise hémisphérique en carbure monobloc DIN 6527 + norme botek 3 lèvres Hélices 30° Ø 1,500 - 32,000 mm 	Type F440...F445 Fraise hémisphérique en carbure monobloc DIN 6527 + norme botek 4 lèvres Ø 1,500 - 32,000 mm 	Type F20 Fraises en carbure monobloc DIN 6527 + norme botek 2 lèvres Type F30 3 lèvres Type F40 4 lèvres Ø 1,500 - 32,000 mm 	Type F005-01 Fraise à chanfrein 3 lèvres en carbure monobloc Ø 1,800 - 25,000 mm 	Des outils hors standard sont également disponibles. Sur demande de plus amples renseignements.
----------	---	---	---	---	--	--	--

Alésage	Type 140 Alésoir 4 lèvres tête en carbure monobloc plage de diamètre: 6,000 - 40,000 mm 	Type 160 Alésoir 6 lèvres tête en carbure monobloc plage de diamètre: 6,000 - 40,000 mm 	Outils spéciaux sur demande.
---------	---	---	------------------------------

Foret hélicoïdal

Type 158-00 Foret hélicoïdal (foret hélicoïdal haute performance) en carbure monobloc Modèle à 4 listels avec lubrification intérieure Angle de coupe à 140° plage de diamètre: 3,000 - 14,000 mm 	Type 158-01 Foret hélicoïdal en carbure monobloc Modèle à 2 listels avec lubrification intérieure (disponible sur demande) Angle de coupe à 140° plage de diamètre: 3,000 - 14,000 mm 
--	---

Réaffûtage (foret une lèvre)

Type PS Dispositif d'affûtage s'adapte sur toute machine d'affûtage. Ø 0,500 - 6,000 mm 	Type ZS Dispositif d'affûtage s'adapte sur toute machine d'affûtage. Ø 2,000 - 50,000 mm 	MS 01 Machine à affûter complète avec table support 	MS 12-2 Machine à affûter double meules. Optimale pour grande série Ø 1,850 à 12,000 mm et longueur d'outil jusqu'à 1000 mm 	MS 12-3 Machine à affûter triple meules. Optimale pour grande série Ø 1,850 à 12,000 mm et longueur d'outil jusqu'à 1000 mm 	D'autres accessoires (meules, porte-foret, etc...) sont également disponibles.
---	--	--	--	--	--

Pulsateur-Axial

Pulsateur-Axial Botek a développé le pulsateur axial pour optimiser les avances des outils de forage à goujure droite dans l'acier et les matériaux à copeaux longs. Pour toutes opérations, pour lesquelles sont utilisées les forets à une lèvre et 2 lèvres – bon état de surface, faible déviation, bonne rectitude et cylindricité – peuvent être réalisés en combinaison avec le pulsateur, et ceci avec une grande fiabilité du process. 

Coffret pour mesure de pression

Coffret pour mesure de pression Coffret de contrôle de pression du lubrifiant de coupe. Pour foreuses et centre d'usinage. 

Banc de réglage pour tête de forage

Banc de réglage pour tête de forage Pour un réglage simple et rapide des têtes de forage. 

Fabrication rapide / Programme de stockage

Production rapide:

Le programme de livraison concerne les outils suivants:

- Foret 1 lèvre: Type 110/112/113/115/01/07
- Foret 2 lèvres: Type 120/122/123/123-01
- Foret hélicoïdal: Type 158-00/158-01
- Outils spéciaux: Type B200/B300/B301/P300/F24/F34/F44/F20/F30/F40
- Foret pilote: Type 153-02/153-03/158-07/158-08/154-02/154-03

Contact: Michel Schille (e-Mail: michel.schille@botek.fr); T: +33 38702 7193

Programme de stockage:

- Foret 1 lèvre: Type 110/113/113-HP/01
- Système BTA / Ejector: Type 70A/70E
- Foret hélicoïdal: Type 158
- Foret pilote: Type 153-02/153-03/158-08

Vous trouverez les informations détaillées concernant notre programme de stock et production rapide sous www.botek.fr

Service

Essais pour nos clients dans notre secteur Essais:

- Pour le développement d'outils spécialement adaptés à votre cas d'application
- Soutien à l'introduction de nouvelles technologies
- Pour résoudre les problèmes de production

Description de Processus: Vous nous fournissez votre tâche de forage, nous vous fournissons le processus de forage complet et vous accompagnons de la planification à la mise en œuvre réussie.

Optimisation du Processus: Nos ingénieurs d'application compétents, analysent et améliorent votre process sur site et accordent l'outil de manière optimale.

Des coûts de production réduits par:

- Paramètres optimisés
 - Durée de vie de l'outil optimisée
 - Minimiser le temps perdu
 - Optimiser la capacité du processus
- Le secteur essais de botek peut vous soutenir dans toutes les phases de votre processus par:
- Tests de faisabilité
 - Essais d'optimisation
 - Formations pour vos opérateurs

Affûtage:

Botek vous propose un service interne d'affûtage individuel, rapide et économique.

Revêtement:

Nous vous proposons un service interne de revêtement rapide et économique.

Vous trouverez nos catalogues dans l'espace téléchargement de notre site Internet www.botek.fr

- Veuillez respecter nos consignes de sécurité sous www.botek.de
 - Nos Conditions Générales de Vente sont applicables, conditions que nous avons présumées connues.
 - Nous nous réservons le droit de modifications en tout genre, résultant de perfectionnements techniques. Elles ne seront jamais reconnues comme réclamation.
 - Sous réserve de modifications, de fautes d'impression et d'erreurs.
- © botek Präzisionsbohrtechnik GmbH

botek®

SYSTÈMES DE FORAGE PROFOND
Outils CARBURE

botek S.a.r.l.

Route de Strasbourg
F-57410 Petit-Réderching

T +33 3 87027-030
Courriel botek@botek.fr
www.botek.fr

botek®

SYSTÈMES DE FORAGE PROFOND
Outils CARBURE

programme de fabrication
botek 24h

Fabrication urgente –
Livraison dans 24 h
(à condition que tous les composants
soient en stock et après concertation)



Forets une lèvre

Forets deux lèvres

Système BTA

Système Ejector

Type 113
Foret une lèvre
en carbure monobloc
à trou oblong

plage de diamètre:
0,500 - 12,000 mm



Type 113-01
Foret une lèvre
en carbure monobloc
étagé avec trou
oblong

plage de diamètre:
1,500 - ... mm



Type 113-HP
Foret à une lèvre
carbure monobloc
Modèle haute
performance
avec lubrification
en tant qu'alternative
au foret hélicoïdal.

plage de diamètre:
0,700 - 12,000 mm



Type 113-HP-M
Foret une lèvre
carbure monobloc
Modèle haute
performance
avec lubrification
minimale (MQL)

plage de diamètre:
2,000 - 12,000 mm



Type 110
Foret une lèvre
avec tête en carbure
monobloc à trou oblong

1 trou d'arrivée d'huile
plage de diamètre:
1,850 - 7,059 mm
2 trous d'arrivée d'huile
plage de diamètre:
7,060 - 51,200 mm



Type 111
Foret une lèvre
avec plaquettes et guides
rapportés

1 trou d'arrivée d'huile
plage de diamètre:
5,800 - 40,009 mm
2 trous d'arrivée d'huile
plage de diamètre:
40,010 - 60,009 mm



Type 112
Foret une lèvre
avec tête en carbure
monobloc à trou oblong
avec 2 trous
suivant l'étagé

plage de diamètre:
2,000 - 51,200 mm



Type 113 / 110 / 112 sur demande, livrable avec insert polycristalin ($\leq 4,0\text{ mm}$)

Type 120
Foret deux lèvres
avec tête en carbure
monobloc, système
foret à une lèvre
 \emptyset plus grand
sur demande

plage de diamètre:
6,000 - 43,009 mm



Type 122
Foret deux lèvres
étagé
avec tête en carbure
monobloc

plage de diamètre:
4,510 - 26,500 mm



Type 123
Foret deux lèvres
en carbure
monobloc

plage de diamètre:
2,800 - 32,000 mm



Type 17
Tête de forage
réaffûtable,
brasée sur tube

plage de diamètre:
7,76 - 15,50 mm



Type 18
Tête de forage
réaffûtable avec filetage
un filet

plage de diamètre:
12,21 - 15,50 mm



Type 20
Tête de forage
avec plaquettes et
étoiles brasées

plage de diamètre:
14,51 - 36,99 mm



Type 11
Tête de forage
Changement de diamètre
avec cale de réglage.

plage de diamètre:
14,55 - 36,99 mm



Type 70B
Tête de forage
Diamètre rectifié d'après la commande.

plage de diamètre:
25,00 - 65,00 mm



Filetage 1 filet intérieurs

Type 12
Tête de forage
avec plaquettes et étoiles,
réglage de la tête avec cale
Changement de diamètre avec
cale de réglage.

plage de diamètre:
28,50 - 74,99 mm



Type 15
Tête de forage
version brasée

plage de diamètre:
18,40 - 65,00 mm



Type 60
Tête de forage
Changement de diamètre
avec cale de réglage.

plage de diamètre:
18,40 - 36,20 mm



Type 70E
Tête de forage
Diamètre rectifié d'après
la commande.

plage de diamètre:
25,00 - 65,00 mm



Filetage 4 filets extérieurs

Type 01
Foret une lèvre
avec plaquettes et étoiles
interchangeables

plage de diamètre: 12,00 - 43,99 mm



Type 07
Outil de forage
avec plaquettes et étoiles
interchangeables
diamètre réalisé à la commande,
 \emptyset plus grand sur demande

plage de diamètre: 25,00 - 50,99 mm



Type 02
Outil de forage
avec plaquettes et étoiles
interchangeables pour forage dans
le plein, système foret à une lèvre
 \emptyset plus grand sur demande

plage de diamètre: 37,00 - 74,99 mm



Type 07A
Outil de forage
avec plaquettes et étoiles
interchangeables pour
forage dans le plein

plage de forage:
51,00 - 113,99 mm



Type 03
Outil de forage
2 lèvres
avec plaquettes
et étoile
interchangeables

plage de diamètre:
12,50 - 30,00 mm



Type 123-01
Foret deux lèvres
carbure monobloc
étagé court
angle de pas 90°

plage de diamètre:
2,800 - 32,000 mm



Type 123-02
Foret deux lèvres
carbure monobloc
étagé long
angle de pas 180°

plage de diamètre:
2,800 - 32,000 mm



Typ 120 / 123 possibilité de réalisation avec insert PCD sur demande.

Type 14
Tête de forage
version brasée

plage de diamètre:
15,60 - 65,00 mm



Type 61
Tête de forage
pour forage dans le plein.
Changement de diamètre
avec cale de réglage.

plage de diamètre:
15,65 - 36,20 mm



Type 70A
Tête de forage
Diamètre rectifié d'après
la commande.

plage de diamètre:
25,00 - 65,00 mm



Type 64
Tête de forage
pour forage dans le plein.
Changement de diamètre
avec cale de réglage.

plage de diamètre:
28,71 - 74,99 mm



Filetage 4 filets extérieurs

Type 43A/B/F
Tête de forage
filetage 1 filet ou 4 filets ou
fixation avec tenons,
pour forage dans le plein.
Changement de diamètre avec
cale de réglage.

plage de diamètre:
60,00 - 368,99 mm



Type 62
Tête de forage
pour forage dans le plein.
Changement de diamètre avec
cale de réglage.

plage de diamètre:
28,71 - 74,99 mm



Type 43E
Tête de forage
Changement de diamètre avec
cale de réglage.

plage de diamètre:
60,00 - 188,99 mm



Filetage 4 filets extérieurs

Type 113-02
Foret une lèvre alésoir
en carbure monobloc

plage de diamètre:
0,500 - 10,000 mm



Type 115
Foret une lèvre alésoir
avec tête en carbure monobloc

plage de diamètre:
2,000 - 51,200 mm



Type 115-01
Foret une lèvre
étagé alésoir
en carbure monobloc

plage de diamètre:
2,000 - 51,200 mm



Type 115-03
Foret une lèvre
alésoir pilote
avec tête en carbure monobloc

plage de diamètre:
4,000 - 12,000 mm



Type 115-04
Foret une lèvre
alésoir pilote
plaquettes et étoiles rapportées

plage de diamètre:
12,001 - 60,006 mm



Type 125
Foret deux lèvres alésoir
avec tête en carbure monobloc

plage de diamètre:
4,000 - 40,000 mm



Type 125-03
Foret deux lèvres alésoir
avec pilote
avec tête en carbure monobloc

plage de diamètre:
6,000 - 40,000 mm



Type 13A/B
Tête de réalésage
filetage 1 filet ou 4 filets.
Changement de diamètre
avec cale de réglage.
Pour profondeur de forage
approx. 30xd

plage de diamètre:
28,50 - 74,99 mm



Type 34/Type 54
Tête de réalésage
filetage 1 filet ou 4 filets
ou guides
interchangeables
ou fixation avec
tenons et vis

plage de diamètre:
44,00 - 353,99 mm



Type 35A/B/F
Tête de réalésage
filetage 1 filet ou 4 filets
ou fixation avec
tenons et vis

plage de diamètre:
61,00 - 498,99 mm



Type 36/Type 56
Tête de réalésage
multi coupe
3 coupes,
filetage 1 filet ou 4 filets
ou fixation avec tenons
et vis

plage de diamètre:
60,00 - 250,00 mm



Type 33A/B/F
Tête de réalésage
3 coupes,
filetage 1 filet ou 4 filets
ou fixation avec tenons et vis
ou fixation avec tenons et vis

plage de diamètre:
159,00 - 498,99 mm



sans guide celeron pour profondeur jusqu'à 100 x dia.

Type 38/Type 58
Tête de réalésage
en tirant
filetage 1 filet ou 4 filets.
Pour l'alésage avec peu de
déviation par rapport au centre

plage de diamètre:
20,00 - 222,99 mm



Type 13E
Tête de réalésage
Changement de diamètre avec
cale de réglage.

plage de diamètre:
28,71 - 74,99 mm



Type 35E
Tête de réalésage
grande plage de réglage

plage de diamètre:
61,00 - 198,99 mm



Filetage 4 filets extérieurs

Type 114
Foret une lèvre de carottage
avec corps en acier plaquettes et étoiles rapportées
plage de diamètre: 11,000 - 50,000 mm



Type 08
Outil de carottage
plage de carottage: 25,00 - 100,00 mm



Type 09
Outil pour couper la carotte
plage: 37,00 - 70,00 mm



Type 28/Type 48

Tête de carottage
filetage 1 filet ou 4 filets ou fixation avec tenons.
Pour le carottage et le forage dans le plein, réduction des efforts de coupe

plage de diamètre: 55,00 - 412,99 mm



Type 29/Type 49

Outil de sectionnage de carotte
Pour des carottes
jusqu'au max. \emptyset 60,00 mm
filetage 1 filet ou 4 filets



Joint tournant
Pour forage profond
plage de diamètre:
12,000 - 115,000 mm
3,000 - 25,000 mm



Cône cloche 170-02



Porte-canon 170-03



Canon de perçage 170-04
cylindrique suivant
DIN 179 A
dimensions spéciales
sur demande



**Douille de lunette
simple et de forme
avec et sans alésage**



Disque d'étanchéité 170-07



Type 25
Tube de forage
avec un filet extérieur



Type 45
Tube de forage
avec 4 filets intérieurs



**Serrage tube
de forage**
(avec
demi-coquille)



Serrage tube
(avec pince)



Bague anti-vibratoire



Type 55
Tube de forage
avec filetage 4 filets intérieurs



Type 55
Tube de forage intérieur



Type 153-02
Foret pilote hélicoïdal
sans arrosage / Angle de coupe 140°,
3 x D
plage de diamètre: 0,800 - 26,000 mm



Type 153-03
Foret pilote hélicoïdal
avec arrosage / Angle de coupe 140°,
3 x D, 5 x D sur demande
plage de diamètre: 2,000 - 26,000 mm



Type 158-07
Foret hélicoïdal
sans arrosage / Angle de coupe 145°,
3 x D
plage de diamètre: 3,000 - 14,000 mm



Type 158-08
Foret hélicoïdal
avec arrosage / Angle de coupe 145°,
3 x D, 5 x D sur demande
plage de diamètre: 3,000 - 14,000 mm



Tous les outils de forage à une lèvre et à deux lèvres sont très bien appropriés pour un emploi sur des centres d'usinage (BAZ).

**Tête d'adduction
(BOZA)**
pour pièce fixe ou tournante avec
serrage cône-cloche ou mandrin



Raccord pour tubes de forage



- Canons de perçage
- Adaptateurs
- Pièces de guidage
- Montages de réglage
- Mandrin d'affûtage

Joint tournant

- Canons de perçage
- Pièces de guidage
- Bague anti-vibratoire

