

**botek**<sup>®</sup>

SYSTÈMES DE FORAGE PROFOND  
OUTILS CARBURE



botek

24H

Programme de fabrication

**Fabrication urgente –  
Livraison dans 24 h**

(à condition que tous les composants  
soient en stock et après concertation)

# Forets une / deux lèvres

Outils de forage dans le plein

## 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**  
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 113 / 110 / 112 sur demande, livrable avec insert polycristalin (< f 4,0 mm)

Outils de réalésage

## Type 01

**Foret une lèvre**  
avec plaquettes et ételles  
interchangeables

plage de diamètre: 11,00 - 43,99 mm



## Type 07

**Outil de forage**  
avec plaquettes et ételles interchangeables  
diamètre réalisé à la commande,  
Ø plus grand sur demande

plage de diamètre: 25,00 - 50,99 mm



## Type 02

**Outil de forage**  
avec plaquettes et ételles  
interchangeables pour forage dans  
le plein, système foret à une lèvre  
Ø plus grand sur demande

plage de diamètre: 37,00 - 74,99 mm



## Type 07A

**Outil de forage**  
avec plaquettes et ételles  
interchangeables pour  
forage dans le plein

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



## 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



Outils de carottage

## Type 114

**Foret une lèvre de carottage**  
avec corps en acier plaquettes  
et ételles rapportées

plage de diamètre:  
11,000 - 50,000 mm



Accessoires

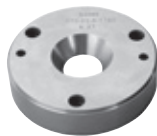
## Joint tournant

Pour forage profond

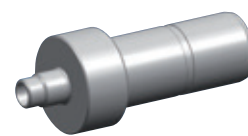
plage de diamètre:  
12,000 - 115,000 mm  
3,000 - 25,000 mm



## Cône cloche 170-02



## Porte-canon 170-03



Outils pour C.U.

## 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).

# Forets une / deux lèvres

## 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  
trou oblong ou avec 2 trous  
suivant l'étagé

plage de diamètre: 2,000 - 51,200 mm



## Type 120

**Foret deux lèvres**  
avec tête en carbure monobloc,  
système foret à une lèvre  
Ø 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 03

**Outil de forage 2 lèvres**  
avec plaquettes et ételle  
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 115-04

**Foret une lèvre alésoir pilote**  
plaquettes et ételles 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 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



## 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



Foret une lèvre et deux  
lèvres avec insert PCD,  
ainsi que des outils  
de forme.



# Foret en carbure monobloc / Fraisage / Alésage

Foret en carbure monobloc

## 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



## 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



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

Ø 1,500 - 32,000 mm

## Type F30

**Fraises**  
en carbure monobloc  
DIN 6527  
+ norme botek  
3 lèvres

Ø 1,500 - 32,000 mm

## Type F40

**Fraises**  
en carbure monobloc  
DIN 6527  
+ norme botek  
4 lèvres

Ø 1,500 - 32,000 mm



## Type F005-01

**Fraise à chanfreiner**  
3 lèvres en carbure monobloc

Ø 1,800 - 25,000 mm



Des outils hors standard sont également disponibles.  
Sur demande de plus amples renseignements.  
Hotline technique: Forets une / deux lèvres T: +49 7123 3808-300

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.**

## 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  
ételles 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



## Type 12

**Tête de forage**  
avec plaquettes et ételles,  
réglage de la tête avec cale  
Changement de diamètre  
avec cale de réglage.

plage de diamètre:  
28,50 - 74,99 mm



Filetage 1 filet intérieurs

## 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



## 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



Filetage 4 filets extérieurs

## 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 / Typ 54

**Tête de réalésage**  
filetage 1 filet ou 4 filets  
plaquettes et 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 plage de réglage large.  
plage de diamètre:  
159,00 - 498,99 mm



## Type 38 / Type 58

**Tête de réalésage  
en tirant**  
filetage 1 filet ou 4 filets.  
Pour l'alsésage avec peu de  
déviation par rapport au centre  
plage de diamètre:  
20,00 - 222,99 mm



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

## 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. Ø 60,00 mm  
filetage 1 filet ou 4 filets



## 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



## 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

Les outils de forage BTA **ne sont pas** recommandés pour l'utilisation sur centre d'usinage (C.U.)

# Système Ejector

Outils de forage dans le plein

## 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 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

Outils de réalésage

## 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

Accessoires

## Type 55

**Tube de forage**

avec filetage 4 filets intérieurs



## Type 55

**Tube de forage intérieur**



## Joint tournant



## Joint fixe



- Canons de perçage
- Pièces de guidage

- Bague anti-vibratoire
- Montages de réglage

- Mandrin d'affûtage

Les outils de forage système Ejector sont très bien adaptés pour l'utilisation sur centre d'usinage (C.U.)

Outils pour C.U.

# Turnkey Projects / Réaffûtage (foret une lèvre) Pulsateur-Axial / Coffret pour mesure de pression / Banc de réglage pour tête de forage / Outils étagés et de forme

Outils de carottage

Turnkey

Réaffûtage (foret une lèvre)

Pulsateur-Axial

Coffret pour mesure de pression /  
Banc de réglage pour tête de forage

Outils étagés et de forme avec plaquettes et ételles interchangeables.

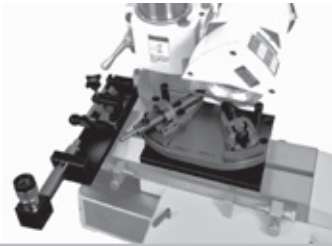


Qu'il s'agisse de trous individuels ou de l'usinage d'une pièce complète – nous vous montrons des concepts d'usinage innovants, le processus approprié, y compris les outils, tout cela en étroite coordination avec vous.

## Type PS

Dispositif d'affûtage s'adapte sur toute machine d'affûtage.

Ø 0,500 - 6,000 mm



## Type ZS

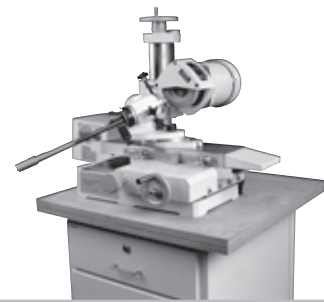
Dispositif d'affûtage s'adapte sur toute machine d'affûtage.

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

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 lèbres – 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 de contrôle de pression du lubrifiant de coupe. Pour foreuses et centre d'usinage.



## Banc de réglage pour tête de forage

Pour un réglage simple et rapide des têtes de forage.



## Fabrication rapide / Programme de stockage / Service

### 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](mailto: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](http://www.botek.fr)

### 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 processus 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.

**Hotline technique:** Outils avec coupes interchangeables, **T: +49 7123 3808-200**

Forets une / deux lèvres, outils hélicoïdaux, outils en carbure monobloc, fraises, Alésiors, **T: +49 7123 3808-300**

**Vous trouverez nos catalogues dans l'espace téléchargement de notre site Internet [www.botek.fr](http://www.botek.fr)**

- Veuillez respecter nos consignes de sécurité sous [www.botek.de](http://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

250 000 005 / 15-2022

**botek**<sup>®</sup>

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](mailto:botek@botek.fr)

**www.botek.fr**