

# Catalogue de porte-outils

**IT600**

**VDI 30**

**UniFlex 52**

## **Validité**

Les reproductions présentes dans ce document peuvent être différentes du produit livré. Sous réserve d'erreurs et de modifications dues aux évolutions techniques.

### **Liste des abréviations:**

AE = arrosage à l'extérieur  
env. = environ  
D = diamètre  
max = maximal  
min = minimal  
AC = arrosage au centre  
MK = cône morse  
R = rayon  
s = ouverture de clé  
SK = cône américain  
Vkt = carré

## **Droit de propriété intellectuelle**

Ce document est protégé par des droits d'auteur et sa langue de rédaction est à l'origine l'allemand. Toute duplication ou divulgation du présent document dans sa totalité ou sous forme d'extraits sans accord de son propriétaire est interdite et fera l'objet de poursuites pénales ou de droit civil. Sous réserve de tous les droits, ceux de traduction compris.

© Copyright by INDEX-Werke GmbH & Co. KG Esslingen 2015

© Copyright by TRAUB Drehmaschinen GmbH & Co. KG Reichenbach 2015

---

|  |          |
|--|----------|
| <b>Sommaire.....</b>   | <b>0</b> |
| <b>Informations techniques .....</b>                                       | <b>1</b> |
| <b>Consignes d'utilisation .....</b>                                       | <b>2</b> |
| <b>Tourelle, porte-outils fixes, VDI30.....</b>                            | <b>3</b> |
| <b>Tourelle, porte-outils rotatifs, VDI30 .....</b>                        | <b>4</b> |
| <b>Tourelle multifonctionnelle, porte-outils fixes, VDI30 .....</b>        | <b>5</b> |
| <b>Tourelle multifonctionnelle, porte-outils rotatifs, UniFlex 52.....</b> | <b>6</b> |
| <b>Accessoires.....</b>  | <b>7</b> |
| <b>Consignes produit.....</b>  | <b>8</b> |

**Les accessoires pour porte-outils sont en ligne sous <http://infoshop.index-werke.de/>**



## **Sommaire**



---

|  | <b>Page</b> |
|--|-------------|
| <b>Garantie</b>  | <b>1-2</b>  |
| <b>Consigne Pièces d'usure</b>                                     |             |
| <b>Examen des porte-outils rotatifs et des douilles de guidage</b> |             |
| <hr/>  |             |
| <b>Lubrifiant, alimentation</b>                                    | <b>1-3</b>  |
| <b>Lubrifiant, filtration</b>                                      |             |
| <b>Nettoyage</b>   |             |
| <b>Rapports de vitesse</b>   |             |
| <hr/>  |             |
| <b>Sens de rotation</b>  | <b>1-4</b>  |
| <hr/>  |             |
| <b>Couple de serrage</b>   | <b>1-5</b>  |
| <b>Joints de rechange pour queue d'outil</b>                       |             |
| <b>Raccord air comprimé</b>  |             |
| <hr/>  |             |
| <b>Porte-outils avec fixation</b>                                  | <b>1-6</b>  |
| <b>Unité haute pression</b>  |             |
| <b>Seuils de sollicitation des outils rotatifs</b>                 |             |
| <hr/>  |             |
| <b>Répartition du poids des outils sur la tourelle</b>             | <b>1-7</b>  |
| <b>Collision</b>   |             |
| <b>Changement d'outil sur PO rotatifs</b>                          |             |
| <hr/>  |             |
| <b>PO rotatifs, tourelle</b>                                       | <b>1-8</b>  |

---

---

|   | <b>Page</b> |
|---|-------------|
| <b>Tourelle<br/>État à la livraison</b> | <b>1-9</b>  |
| <b>Dépose du jeu d'étanchéification</b> |             |

---

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Tourelle multifonctionnelle<br/>État à la livraison</b> | <b>1-10</b> |
| <b>Première dotation<br/>Attachement d'outil VDI30</b>     |             |
| <b>Changement de porte-outils</b>                          |             |

---

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Tourelle multifonctionnelle<br/>État à la livraison</b>  | <b>1-11</b> |
| <b>Première dotation<br/>Attachement d'outil UniFlex 52</b> |             |
| <b>Changement de porte-outils</b>                           |             |

---

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Consignes d'utilisation du diagramme<br/>pour la mise en oeuvre des porte-outils</b> | <b>1-12</b> |
|---|-------------|

---



Page

---

**Zone d'usinage IT600** **2-2**  
Tourelle et contrepointe

---

**Zone d'usinage IT600** **2-3**  
Tourelle et contre-pointe

---

**Zone d'usinage IT600** **2-4**  
Tourelle et tourelle multifonctionnelle

---

**Zone d'usinage IT600** **2-5**  
Tourelle et tourelle multifonctionnelle

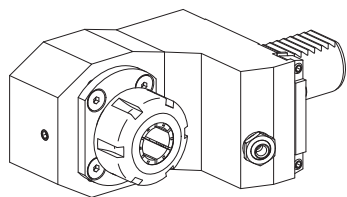
---

**Zone d'usinage IT600** **2-6**  
Tourelle et tourelle multifonctionnelle

---

**KR2207.7002 Diagramme de puissance** **2-7**  
Outils rotatifs  
Plage de vitesse rotation 0-5000min<sup>-1</sup>

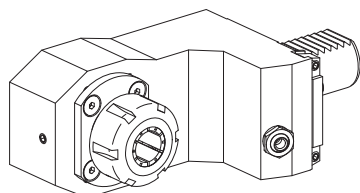
---



**W1310003 Porte-foret**

3-2

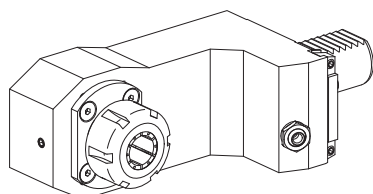
**Fixation** Réglette  
**Attachement** ER 25  
**Arrosage** central et extérieur,  $p_{\max}$  80 bar  
**X / Y / Z** 70 / - / 31 mm



**W1310007 Porte-foret**

3-3

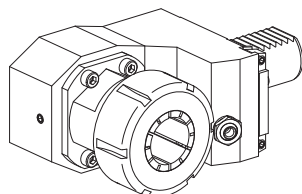
**Fixation** Réglette  
**Attachement** ER 25  
**Arrosage** central et extérieur,  $p_{\max}$  80 bar  
**X / Y / Z** 90 / - / 31 mm



**W1310009 Porte-foret**

3-4

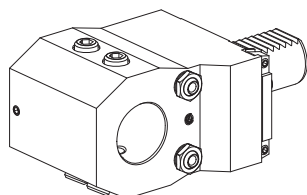
**Fixation** Réglette  
**Attachement** ER 25  
**Arrosage** central et extérieur,  $p_{\max}$  80 bar  
**X / Y / Z** 110 / - / 31 mm



**W1310005 Porte-foret**

3-5

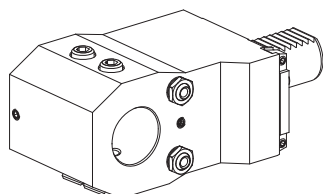
**Fixation** Réglette  
**Attachement** ER 40  
**Arrosage** central et extérieur,  $p_{\max}$  80 bar  
**X / Y / Z** 70 / - / 58 mm



**W1310004 Porte-foret**

3-6

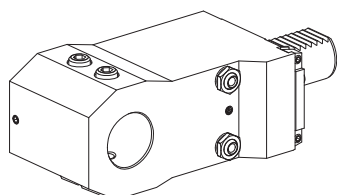
**Fixation** Réglette  
**Attachement** DIN 1835 B/E D32  
**Arrosage** central et extérieur,  $p_{\max}$  80 bar  
**X / Y / Z** 70 / - / 35 mm



**W1310008 Porte-foret**

3-7

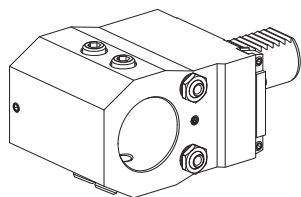
**Fixation** Réglette  
**Attachement** DIN 1835 B/E D32  
**Arrosage** central et extérieur,  $p_{\max}$  80 bar  
**X / Y / Z** 90 / - / 35 mm



**W1310010 Porte-foret**

3-8

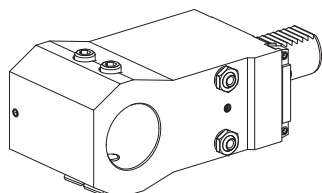
**Fixation** Réglette  
**Attachement** DIN 1835 B/E D32  
**Arrosage** central et extérieur,  $p_{\max}$  80 bar  
**X / Y / Z** 110 / - / 35 mm



### W1310006 Porte-foret

3-9

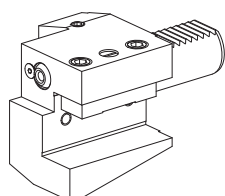
|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Fixation</b>    | Réglette                               |
| <b>Attachement</b> | DIN 1835 B/E D40                       |
| <b>Arrosage</b>    | central et extérieur, $p_{max}$ 80 bar |
| <b>X / Y / Z</b>   | 70 / - / 43 mm                         |



### W1310011 Porte-foret

3-10

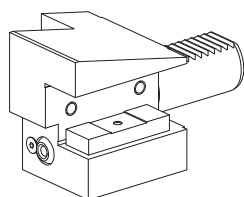
|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Fixation</b>    | Réglette                               |
| <b>Attachement</b> | DIN 1835 B/E D40                       |
| <b>Arrosage</b>    | central et extérieur, $p_{max}$ 80 bar |
| <b>X / Y / Z</b>   | 110 / - / 43 mm                        |



### W1300075 PO de tournage, Forme C1

3-11

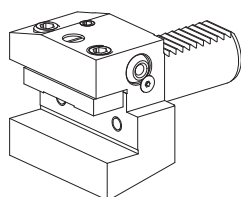
|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| <b>Fixation</b>    | -                           |
| <b>Attachement</b> | Carré 25x25                 |
| <b>Arrosage</b>    | extérieur, $p_{max}$ 80 bar |
| <b>X / Y / Z</b>   | 70 / - / 40 mm              |



### W1300105 PO de tournage, Forme C3

3-12

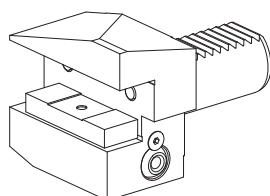
|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| <b>Fixation</b>    | -                           |
| <b>Attachement</b> | Carré 25x25                 |
| <b>Arrosage</b>    | extérieur, $p_{max}$ 80 bar |
| <b>X / Y / Z</b>   | 70 / - / 40 mm              |



### W1300089 PO de tournage, Forme B1

3-13

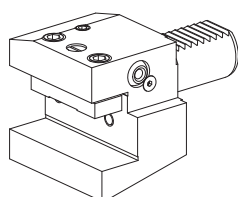
|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| <b>Fixation</b>    | -                           |
| <b>Attachement</b> | Carré 20x20                 |
| <b>Arrosage</b>    | extérieur, $p_{max}$ 80 bar |
| <b>X / Y / Z</b>   | 35 / - / 40 mm              |



### W1300107 PO de tournage, Forme B3

3-14

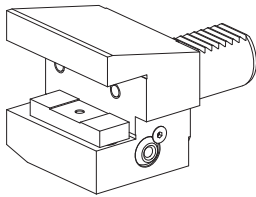
|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| <b>Fixation</b>    | -                           |
| <b>Attachement</b> | Carré 20x20                 |
| <b>Arrosage</b>    | extérieur, $p_{max}$ 80 bar |
| <b>X / Y / Z</b>   | 40 / - / 35 mm              |



### W1300082 PO de tournage, Forme B1

3-15

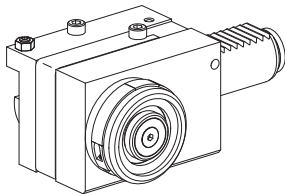
|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| <b>Fixation</b>    | -                           |
| <b>Attachement</b> | Carré 25x25                 |
| <b>Arrosage</b>    | extérieur, $p_{max}$ 80 bar |
| <b>X / Y / Z</b>   | 55 / - / 42,5 mm            |



### W1300106 PO de tournage, Forme B3

3-16

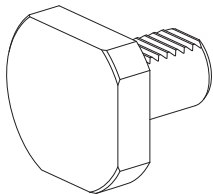
|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| Fixation    | –                            |
| Attachement | Carré 25x25                  |
| Arrosage    | extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| X / Y / Z   | 55 / – / 42,5 mm             |



### W1300020 Porte-galet de marquage

3-17

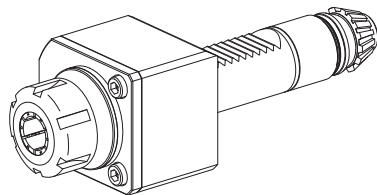
|             |                            |
|-------------|----------------------------|
| Fixation    | aucune                     |
| Attachement | –                          |
| Arrosage    | central, $p_{\max}$ 20 bar |
| X / Y / Z   | 60 / – / 42,5 mm           |



### W1300095 Obturateur, Matière plastique

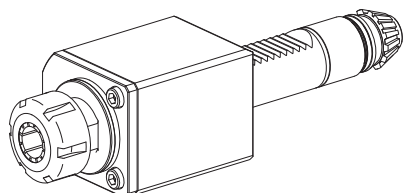
3-18

|             |               |
|-------------|---------------|
| Fixation    | –             |
| Attachement | –             |
| Arrosage    | –             |
| X / Y / Z   | 15 / – / – mm |



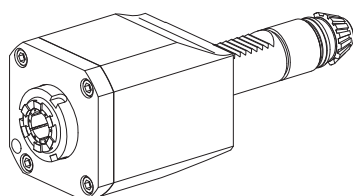
**W1305036 Unité de fraisage**  
**Fixation** –  
**Attachement** ER 25  
**Arrosage** extérieur,  $p_{max}$  20 bar  
**Rapport vitesse** 1:1 (1)  
**X / Y / Z** 82 / – / – mm

4-2



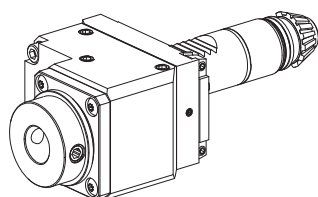
**W1305037 Unité de fraisage**  
**Fixation** –  
**Attachement** ER 25  
**Arrosage** extérieur,  $p_{max}$  20 bar  
**Rapport vitesse** 1:1 (1)  
**X / Y / Z** 115 / – / 0 mm

4-3



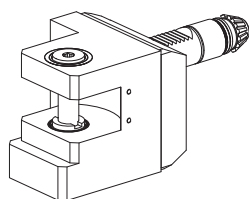
**W1305038 Unité de fraisage**  
**Fixation** –  
**Attachement** ER 25  
**Arrosage** extérieur,  $p_{max}$  20 bar  
**Rapport vitesse** 4,4:1 (4,4)  
**X / Y / Z** 105 / – / 0 mm

4-4



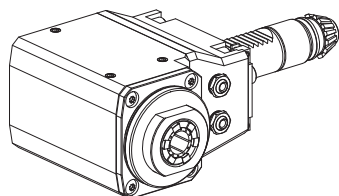
**W1315009 Unité de fraisage**  
**Fixation** Réglette  
**Attachement** D20  
**Arrosage** extérieur,  $p_{max}$  20 bar  
**Rapport vitesse** 2:1 (2)  
**X / Y / Z** 97 / – / 31 mm

4-5



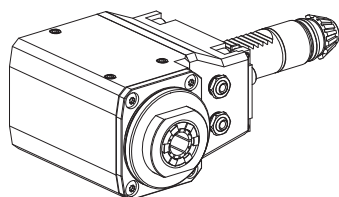
**W1315008 Unité de scie circulaire**  
**Fixation** Réglette  
**Attachement** Arbre porte- fraise D22  
**Arrosage** extérieur,  $p_{max}$  80 bar  
**Rapport vitesse** 3,97:1 (3,97)  
**X / Y / Z** 90 / – / 33 mm

4-6



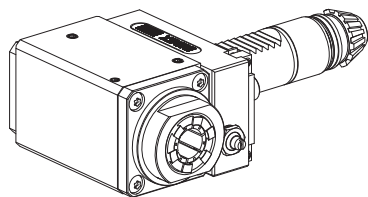
**W1315004 Unité de fraisage**  
**Fixation** Réglette  
**Attachement** ER 25  
**Arrosage** extérieur, en option central,  $p_{max}$  80 bar  
**Rapport vitesse** 1:1 (1)  
**X / Y / Z** 90 / – / 89 mm

4-7



**W1315002 Unité de fraisage**  
**Fixation** Réglette  
**Attachement** ER 25  
**Arrosage** extérieur, en option central,  $p_{max}$  80 bar  
**Rapport vitesse** 2:1 (2)  
**X / Y / Z** 90 / – / 89 mm

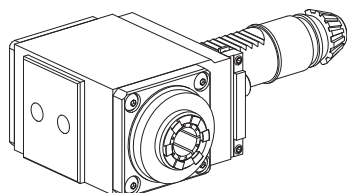
4-8



### W1315011 Unité de fraissage

4-9

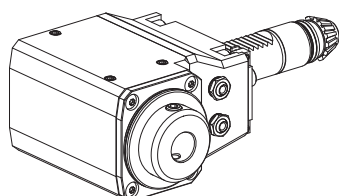
|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Fixation</b>        | Réglette  |
| <b>Attachement</b>     | ER 25   |
| <b>Arrosage</b>        | extérieur, en option central, $p_{\max}$ 80 bar |
| <b>Rapport vitesse</b> | 2:1 (2)   |
| <b>X / Y / Z</b>       | 50 / - / 64 mm                                  |



### W1315000 Unité de fraissage

4-10

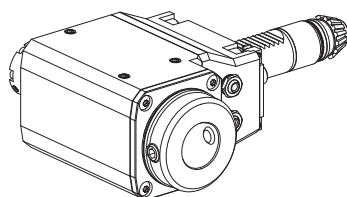
|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| <b>Fixation</b>        | Réglette                     |
| <b>Attachement</b>     | ER 25                        |
| <b>Arrosage</b>        | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| <b>Rapport vitesse</b> | 2,27:1 (2,27)                |
| <b>X / Y / Z</b>       | 50 / - / 73 mm               |



### W1315005 Unité de fraissage

4-11

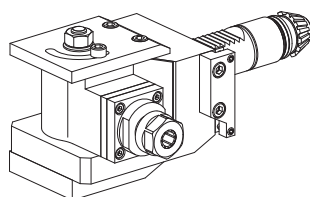
|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Fixation</b>        | Réglette  |
| <b>Attachement</b>     | DIN 1835 B/E D20                                |
| <b>Arrosage</b>        | extérieur, en option central, $p_{\max}$ 80 bar |
| <b>Rapport vitesse</b> | 2:1 (2)   |
| <b>X / Y / Z</b>       | 90 / - / 93 mm                                  |



### W1315003 Unité de fraissage

4-12

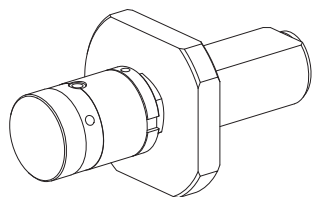
|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Fixation</b>        | Réglette  |
| <b>Attachement</b>     | DIN 1835 B/E D32                                |
| <b>Arrosage</b>        | extérieur, en option central, $p_{\max}$ 80 bar |
| <b>Rapport vitesse</b> | 2:1 (2)   |
| <b>X / Y / Z</b>       | 90 / - / 98 mm                                  |



### W1315007 Unité de perçage, à réglage angulaire

4-13

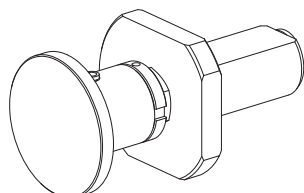
|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| <b>Fixation</b>        | Réglette                     |
| <b>Attachement</b>     | ER 16                        |
| <b>Arrosage</b>        | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| <b>Rapport vitesse</b> | 1:2,141 (0,467)              |
| <b>X / Y / Z</b>       | 76,5 / - / 0 mm              |



**W1300037 Butée matière , réglable, rotative**

5-2

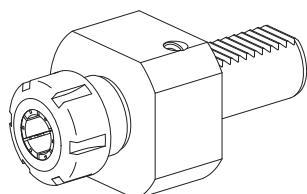
**Fixation** aucune  
**Attachement** –  
**Arrosage** –  
**X / Y / Z** 60-97 / – / – mm



**W1300038 Butée matière , réglable, rotative**

5-3

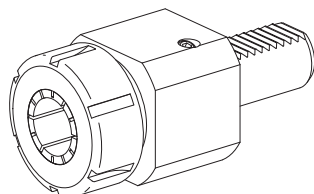
**Fixation** aucune  
**Attachement** –  
**Arrosage** –  
**X / Y / Z** 60-97 / – / – mm



**W1300025 Porte-foret, Forme E4**

5-4

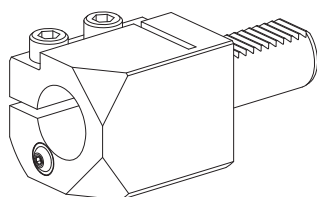
**Fixation** aucune  
**Attachement** ER 25  
**Arrosage** central,  $p_{max}$  80 bar  
**X / Y / Z** 68 / – / – mm



**W1300026 Porte-foret, Forme E4**

5-5

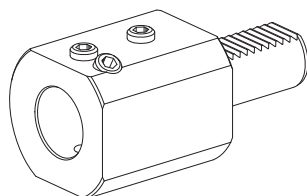
**Fixation** aucune  
**Attachement** ER 40  
**Arrosage** central,  $p_{max}$  80 bar  
**X / Y / Z** 80 / – / – mm



**W1300013 Porte-foret, Forme E2**

5-6

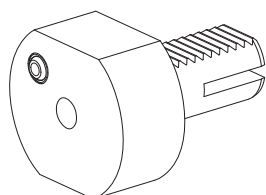
**Fixation** aucune  
**Attachement** D32  
**Arrosage** extérieur,  $p_{max}$  20 bar  
**X / Y / Z** 70 / – / – mm



**W1300022 Porte-foret**

5-7

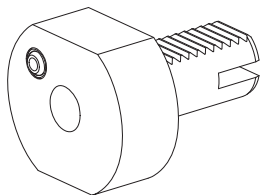
**Fixation** aucune  
**Attachement** D32  
**Arrosage** central,  $p_{max}$  80 bar  
**X / Y / Z** 73 / – / – mm



**W1300027 Porte-foret**

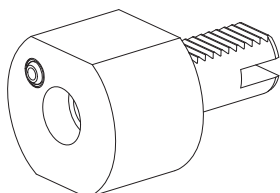
5-8

**Fixation** aucune  
**Attachement** MK1  
**Arrosage** extérieur,  $p_{max}$  20 bar  
**X / Y / Z** 30 / – / – mm



### W1300028 Porte-foret

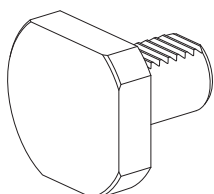
|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| <b>Fixation</b>    | aucune                       |
| <b>Attachement</b> | MK2                          |
| <b>Arrosage</b>    | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| <b>X / Y / Z</b>   | 27 / - / - mm                |



### W1300029 Porte-foret

5-10

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| <b>Fixation</b>    | aucune                       |
| <b>Attachement</b> | MK3                          |
| <b>Arrosage</b>    | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| <b>X / Y / Z</b>   | 45 / - / - mm                |

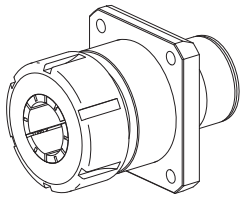


### W1300095 Obturateur, Matière plastique

5-11

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| <b>Fixation</b>    | -             |
| <b>Attachement</b> | -             |
| <b>Arrosage</b>    | -             |
| <b>X / Y / Z</b>   | 15 / - / - mm |

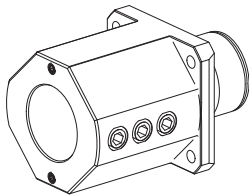




### W7590003 Porte-foret

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| <b>Fixation</b>    | aucune               |
| <b>Attachement</b> | ER 40                |
| <b>Arrosage</b>    | –, $p_{\max}$ 80 bar |
| <b>X / Y / Z</b>   | 65 / – / – mm        |

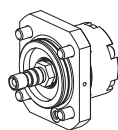
6-2



### W7590004 Porte-foret

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| <b>Fixation</b>    | aucune               |
| <b>Attachement</b> | D40                  |
| <b>Arrosage</b>    | –, $p_{\max}$ 80 bar |
| <b>X / Y / Z</b>   | 77 / – / – mm        |

6-3



**W9990284**

**Insert AI**

pour apport de lubrifiant à l'intérieur, jusqu'à 160 bar

**Page**

**7-2**

---

## **W9800001FR** Consigne produit

Arrosage à l'extérieur/ au centre  
Porte-foret avec attachement d'outil cylindrique  
Déplacer les vis sans tête

---

## **W9800008FR** Consigne produit

Arrivée de l'arrosage à l'extérieur/central  
Unité de fraisage, caches modifiables pour arrosage intérieur 80bar / 160bar  
Déplacement des goupilles filetées

---



**Détails techniques**  
**IT600**

### Garantie



L'utilisation de porte-outils qui ne sont ni réglés, ni contrôlés, puis marqués du repère INDEX-TRAUB annule la garantie de l'entraînement de l'outil.

### Consigne Pièces d'usure

Les porte-outils comme les douilles de guidage sont des pièces d'usure qui nécessitent un savoir-faire technique. Pour prolonger leur durée de vie, éviter d'introduire dans les zones d'étanchéité des joints des porte-outils et/ou des douilles de guidage de l'air comprimé ou du lubrifiant.

### Examen des porte-outils rotatifs et des douilles de guidage



Porte-outils et douilles de guidage doivent être contrôlés à intervalles réguliers (au moins tous les 6 mois) pour en vérifier le bon fonctionnement et le jeu.



Le pignon d'entraînement et/ou l'embrayage des porte-outils rotatifs doit faire l'objet d'un examen visuel d'usure et/ou de dégradation.

Si vous deviez relever lors d'un des examens cités plus haut un des dommages mentionnés, nous vous prions de bien vouloir nous envoyer aussitôt le produit pour maintenance préventive et réparation, à l'adresse suivante:

TRAUB Drehmaschinen GmbH & Co. KG  
Hauffstraße 4  
D-73262 Reichenbach  
Téléphone +49 (0) 7153 502-554  
werkzeughalter@traub.de

### Porte-outils avec apport de lubrifiant



Les porte-outils repérés par ce symbole doivent fonctionner avec du lubrifiant (l'usinage à sec n'est pas autorisé).

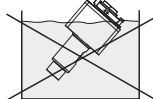


Les porte-outils repérés par ce symbole doivent fonctionner avec du lubrifiant après modification de l'arrivée de l'arrosage - de l'extérieur à l'intérieur.

Tenir compte de la compatibilité de l'insert d'arrosage intérieur pour l'usinage à sec!

### Filtration du lubrifiant

L'utilisation d'outils rotatifs avec arrosage par le centre nécessite l'installation d'un groupe de filtration d'une finesse  $\leq 50\mu$ .



### Nettoyage des porte-outils rotatifs

Ne jamais plonger les porte-outils rotatifs dans un liquide de nettoyage, car le mélange du liquide avec la graisse des roulements diminue la durée de vie des porte-outils.

### Rapports de vitesse

Les valeurs à programmer se trouvent dans la documentation et sur les porte-outils rotatifs (= intro dans programme CN).

$$n_{\text{prog}} = n_{\text{WKZ}} \times i$$

$n_{\text{WKZ}}$  = Vitesse à la pointe de l'outil

$n_{\text{PROG}}$  = Vitesse à programmer

$i$  = Rapport de vitesse dans le porte-outil

Cela signifie: Le rapport de vitesse supérieur ou inférieur n'est pas entré sous forme de division mais sous forme de **chiffre**.

Ce qui donne des rapports pour aller **plus vite** avec des chiffres **inférieurs à 1**

Exemple:

$i = 0,333$  (correspond à  $i = 1:3$ )

$i = 0,676$  (correspond à  $i = 1:1,48$ )

Et des rapports pour aller **plus lentement** avec des chiffres **supérieurs à 1**

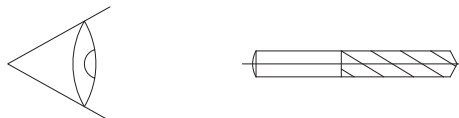
Exemple:

$i = 2$  (correspond à  $i = 2:1$ )

$i = 1,333$  (correspond à  $i = 4:3$ )


### Indication du sens de rotation

Définition de ce que l'on appelle „le sens du regard“  
 Pour pouvoir définir le sens de rotation il suffit de se placer derrière l'arbre (le sens de l'entraînement en fait):



Côté machine, le sens de rotation est réglé par des paramètres de manière à ce que le M03 corresponde pour l'interface du pignon du porte-outil systématiquement à la droite et le M04 à gauche.

C'est pourquoi le sens de rotation gravé sur le porte-outil se rapporte-tout toujours à l'„inversion du sens de rotation à l'intérieur du porte-outil“  
 M03 comme M04 sont des fonctions machine à programmer.

Les flèches  indiquent le sens de rotation de la plaquette.

Ce qui signifie:



#### Pas d'inversion du sens de rotation

- Lorsque le sens de rotation de l'arbre d'entraînement du porte-outil est **identique** à celui de la plaquette, on programme le sens de rotation en sens horaire avec M03 (à droite). Procéder de la même manière pour la gauche avec M04.

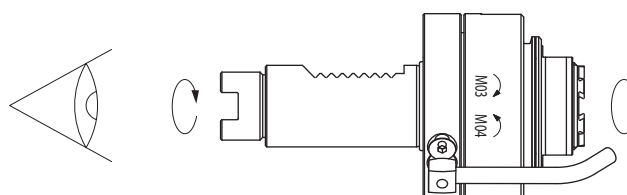


#### Inversion du sens de rotation

- Lorsque le sens de rotation de l'arbre d'entraînement du porte-outil est **l'inverse** de celui de la plaquette, on programme le sens de rotation en sens antihoraire avec M04. Procéder de la même manière pour la gauche avec M03.

Exemple

#### Pas d'inversion du sens de rotation





## Couple de serrage

Le couple de serrage pour la fixation des porte-outils dépend de leur diamètre de queue.

| Queue                                  | Couple serrage     |       |
|--|--------------------|-------|
| Tourelle 1                             | Élément de serrage | 25 Nm |
| Tourelle multifonctionnelle VDI 30     | Élément de serrage | 25 Nm |
| Tourelle multifonctionnelle UniFlex 52 | Vis de fixation M6 | 12 Nm |

## Joint de rechange pour queue de porte-outil

Il est impératif de vérifier régulièrement le bon état du joint de la queue du porte-outil.

## Raccord air comprimé

Il est impératif de s'assurer sur toutes les machines équipées de raccords d'air comprimé que les orifices de l'unité d'usinage et ceux des porte-outils sont bien obturés/étanchéifiés avec des vis sans tête M5x6 mm.

## Porte-outils avec fixation



À quelques exceptions près, tous les porte-outils équipés de vés INDEX/ de réglettes TRAUB/ de dentures en W sont pré-réglés avec une extrême précision puis repérés d'une laque de sécurité. Ce réglage ne doit être modifié en aucun cas.

Le vé d'INDEX, la réglette de TRAUB ou la denture en W garantissent la précision de repositionnement de l'outil.

La fixation des porte-outils sur l'axe de la queue est réalisée avec un boulon de fixation (DIN 69880).

Les porte-outils DIN peuvent être utilisés.

La double denture des porte-outils permet de varier leur utilisation.

## Unité haute pression



Le lubrifiant dont la pression monte jusqu'à 80 bar (pour le perçage profond p.ex.) est amené par la conduite de lubrifiant standard.

## Seuil de sollicitation des outils rotatifs

La puissance d'entraînement et les couples figurent dans les diagrammes de puissance. Ces valeurs représentent le seuil maxi de la puissance théorique calculée (valeurs moyennes). En présence de coupes interrompues comme on a p.ex. en fraisage on peut avoir des pics de sollicitation au moment où le tranchant pénètre dans la matière, largement supérieurs au couple théorique du diagramme de puissance.



Choisir les fraises de manière à ce qu'il y ait toujours un tranchant en prise.

## Répartition du poids des outils sur la tourelle



Le poids des porte-outils peut être très différent suivant leur fonction et leur équipement. C'est pourquoi il est important de veiller à ne pas les grouper d'un seul côté de la tourelle.

## Collision

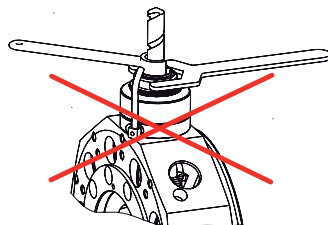


À la suite d'une collision vérifier que l'unité d'usinage n'a pas bougé. Si c'est le cas toutefois, réaligner l'unité pour assurer la précision de l'engrènement entre pignons d'entraînement et de porte-outil.

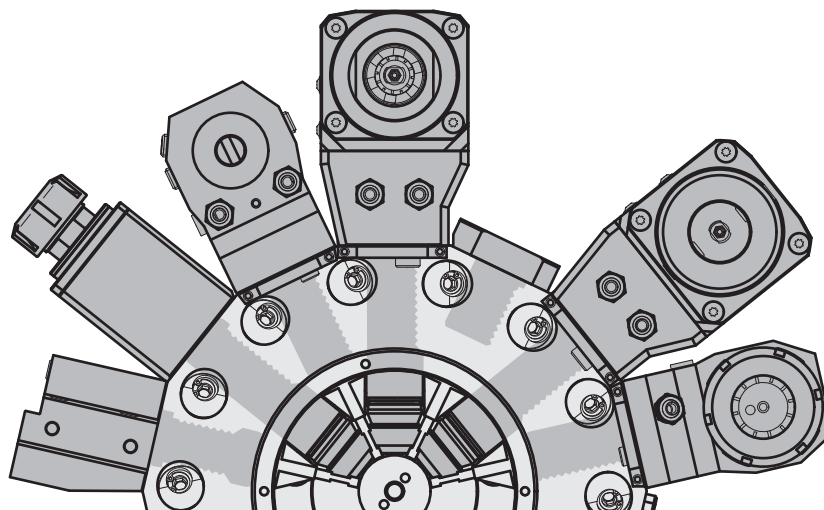
## Changement d'outils sur PO rotatifs

Afin d'éviter toute détérioration, voire tout dérèglement du train d'entraînement à l'intérieur de la tourelle **aucun** changement d'outils n'est autorisé sur les porte-outils rotatifs.

Le changement d'outils sur porte-outils rotatifs sera exécuté à l'extérieur de la machine.



### Porte-outils rotatifs, tourelle



Les porte-outils rotatifs comme les porte-outils fixes sont montés dans les logements de la tourelle.

Un porte-outil rotatif peut être monté un poste sur deux.

Le moteur entraîne tous les outils.

Un autre moteur indexe la tourelle.



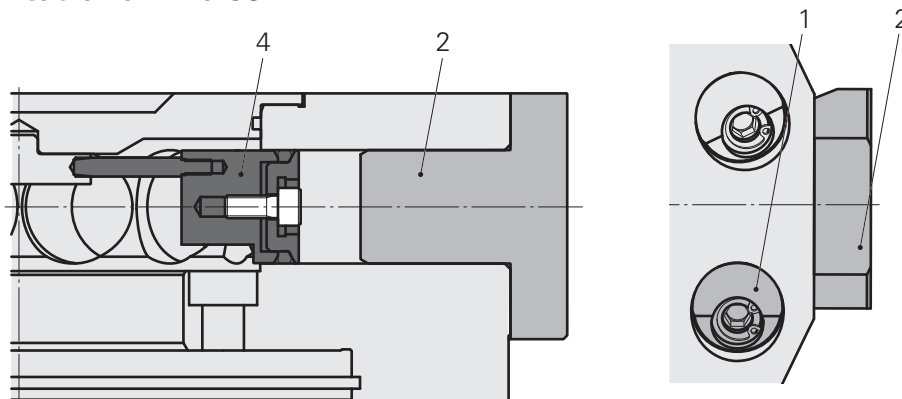
Pour cela le jeu de joints doit avoir été enlevé au préalable.



Avant de commencer à travailler obturer tous les logements vides de la tourelle en insérant dans chacun un jeu de joints et un obturateur, puis s'assurer que le joint d'étanchéité est bien dans un état irréprochable.

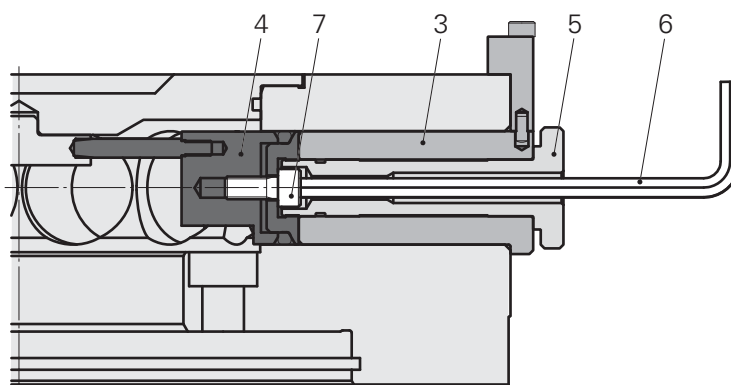
## Tourelle

### État à la livraison

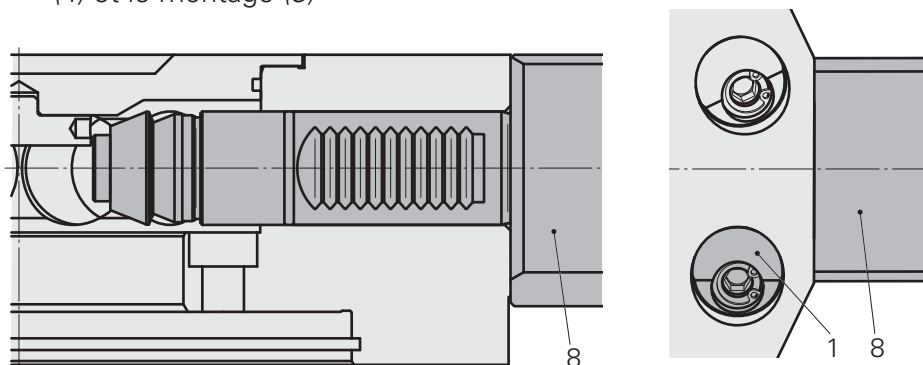


- Desserrer l'élément de serrage (1)
- Enlever l'obturateur (2)

### Dépose du jeu d'étanchéification



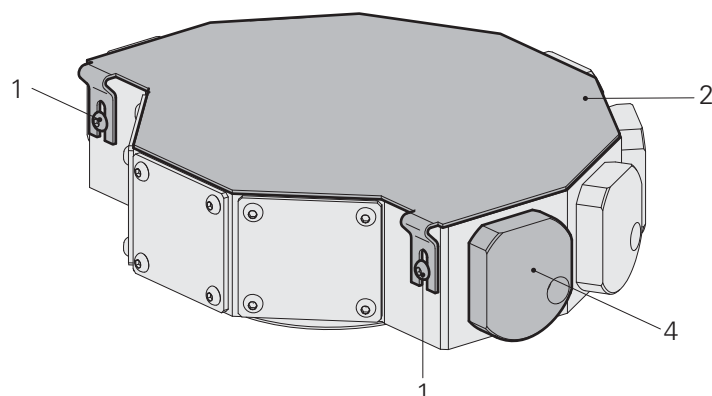
- Mettre en place le montage d'insertion et de dépose (3) du jeu d'étanchéification (4)
- Visser la vis moletée (5)
- Desserrer la vis (7) avec la clé six pans (6)
- En s'aidant de la vis moletée (5) ressortir le jeu d'étanchéification (4) et le montage (3)



- Mettre en place le PO rotatif (8)
- Resserrer l'élément de serrage (1).

## Tourelle multifonctionnelle

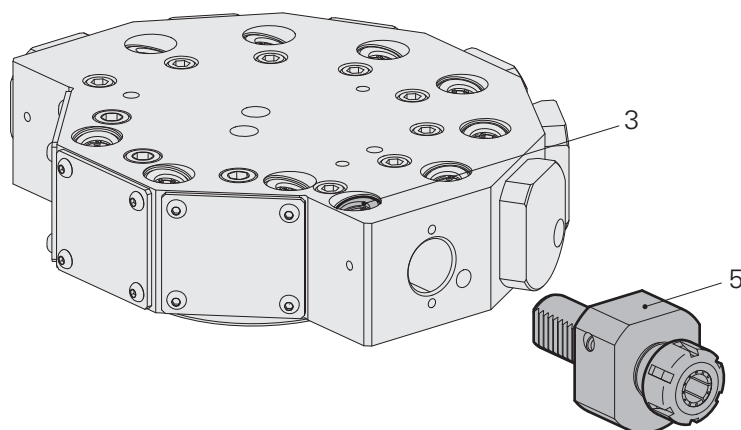
### État à la livraison



### Première dotation

#### Attachement d'outil VDI30

- Desserrer les vis (1) et enlever la tôle de protection (2)
- Desserrer l'élément de serrage (3)
- Enlever l'obturateur (4)
- Enfoncer le PO à attachement VDI30 (5)
- Resserrer l'élément de serrage (3), couple 25 Nm
- Replacer la tôle de protection (2), serrer les vis (1)



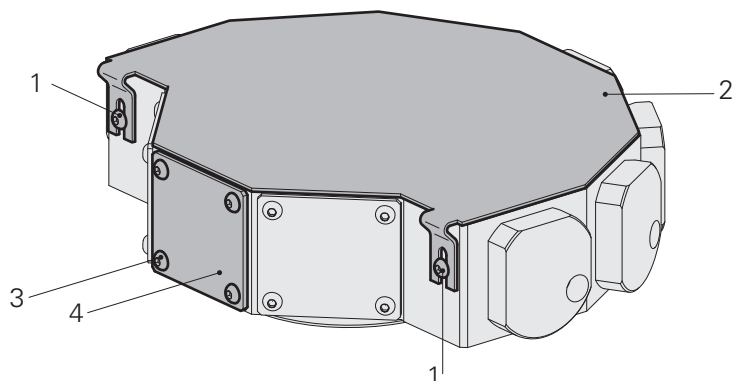
### Changement de porte-outil

#### Attachement d'outil VDI30

- Desserrer les vis (1) et enlever la tôle de protection (2)
- Desserrer l'élément de serrage (3)
- Enfoncer le PO à attachement VDI30 (5)
- Resserrer l'élément de serrage (3), couple 25 Nm
- Replacer la tôle de protection (2), serrer les vis (1)

## Tourelle multifonctionnelle

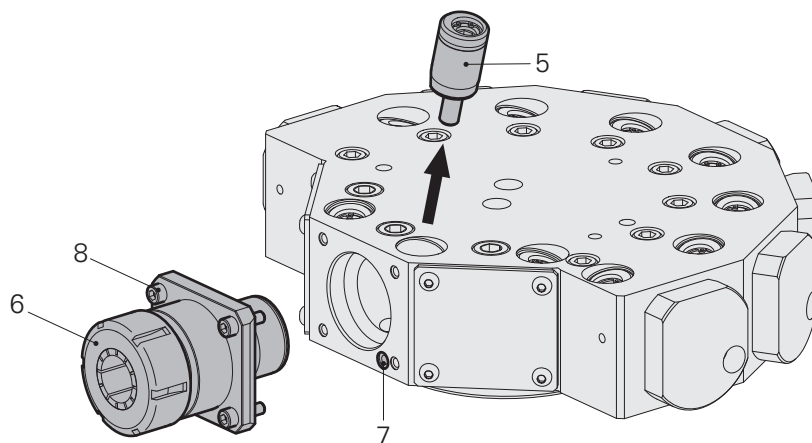
### État à la livraison



### Première dotation

#### Attachement d'outil UniFlex 52

- Desserrer les vis (1) et enlever la tôle de protection (2)
- Desserrer les vis (3) et enlever le cache d'obturation (4)
- Enlever l'élément de serrage (5)
- Enfoncer le PO à attachement UniFlex 52 (6)
- Trou de passage du lubrifiant (7) doit être traversant
- Serrer les vis de fixation (8) à fond, couple 12Nm
- Ne pas obturer l'orifice de l'élément de serrage (5)
- Replacer la tôle de protection (2), serrer les vis (1).



### Changement de porte-outil

#### Attachement d'outil UniFlex 52

- Desserrer les vis de fixation (8)
- Bien enfoncer le nouveau PO à attachement UniFlex 52 (6)
- Trou de passage du lubrifiant (7) doit être traversant
- Serrer les vis de fixation (8) à fond, couple 12Nm
- Replacer la tôle de protection (2), serrer les vis (1)

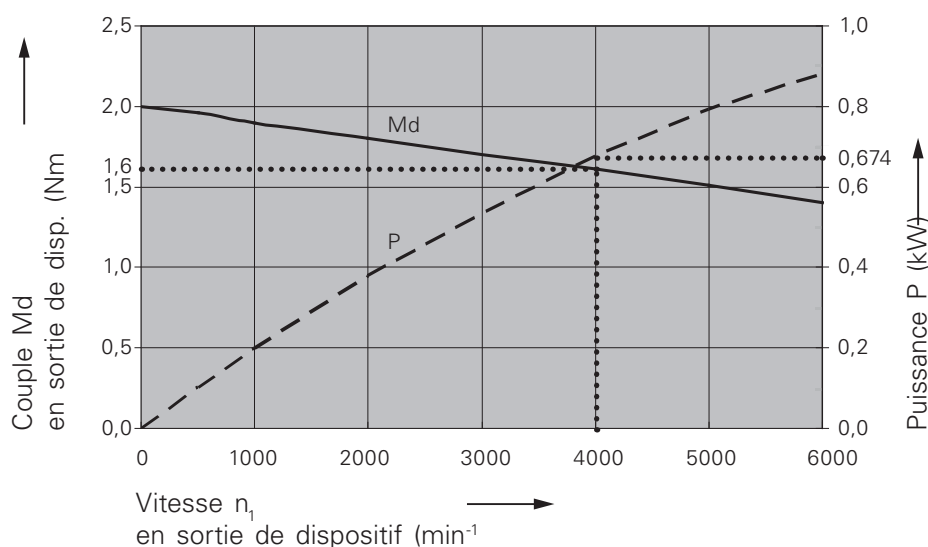
### Consignes d'utilisation du diagramme pour la mise en oeuvre des porte-outils

Le diagramme concerne la vitesse à la sortie **n** du dispositif d'outil. Ce diagramme n'autorise une lecture directe que lorsque le rapport de vitesse intérieur **i** du porte-outil à mettre en oeuvre est de 1:1.

Pour les porte-outils (comme p.ex. les PO VDI) dont le rapport de vitesse intérieur est  $i \neq 1$  il faut calculer la vitesse à la sortie **n** du dispositif d'outil à partir de la vitesse de l'outil nécessaire et le rapport de vitesse **i**. Après quoi, on peut lire et/ou définir les puissances ou les couples réels.

Exemple (pour 100% de rendement):

| Disp. d'entraînement d'outil, vitesse de l'outil <sub>outil</sub> = 1000 1/min |   |
|--|---|
| Rapport interne i  | $i = 4$   |
| Vitesse programmée $n_{prog}$ d'entraînement du disp.                          | $n_{prog} = n_{outil} \times i = 1000 \text{ 1/min} \times 4 = 4000 \text{ 1/min}$  |
| Couple $M_{outil}$ en sortie de PO   | Lecture de $M_d$ pour une vitesse $n_{prog} = 4000 \text{ 1/min} = 1,6 \text{ Nm}$<br>$M_d = M_{outil} : i$<br>Formule inversée: $M_{outil} = M_d \times i = 1,6 \text{ Nm} \times 4 = 6,4 \text{ Nm}$    |
| Puissance P en sortie de PO<br>≈ Puissance P en sortie de dispositif           | Lecture avec 4000 1/min → $P = 0,67 \text{ kW}$<br>calcul: $P = 2 \times \pi \times n_{prog} \times M_d$<br>$P = \frac{2 \times \pi \times 4000 \times 1,6 \text{ Nm}}{60 \times 1000} = 0,67 \text{ kW}$ |



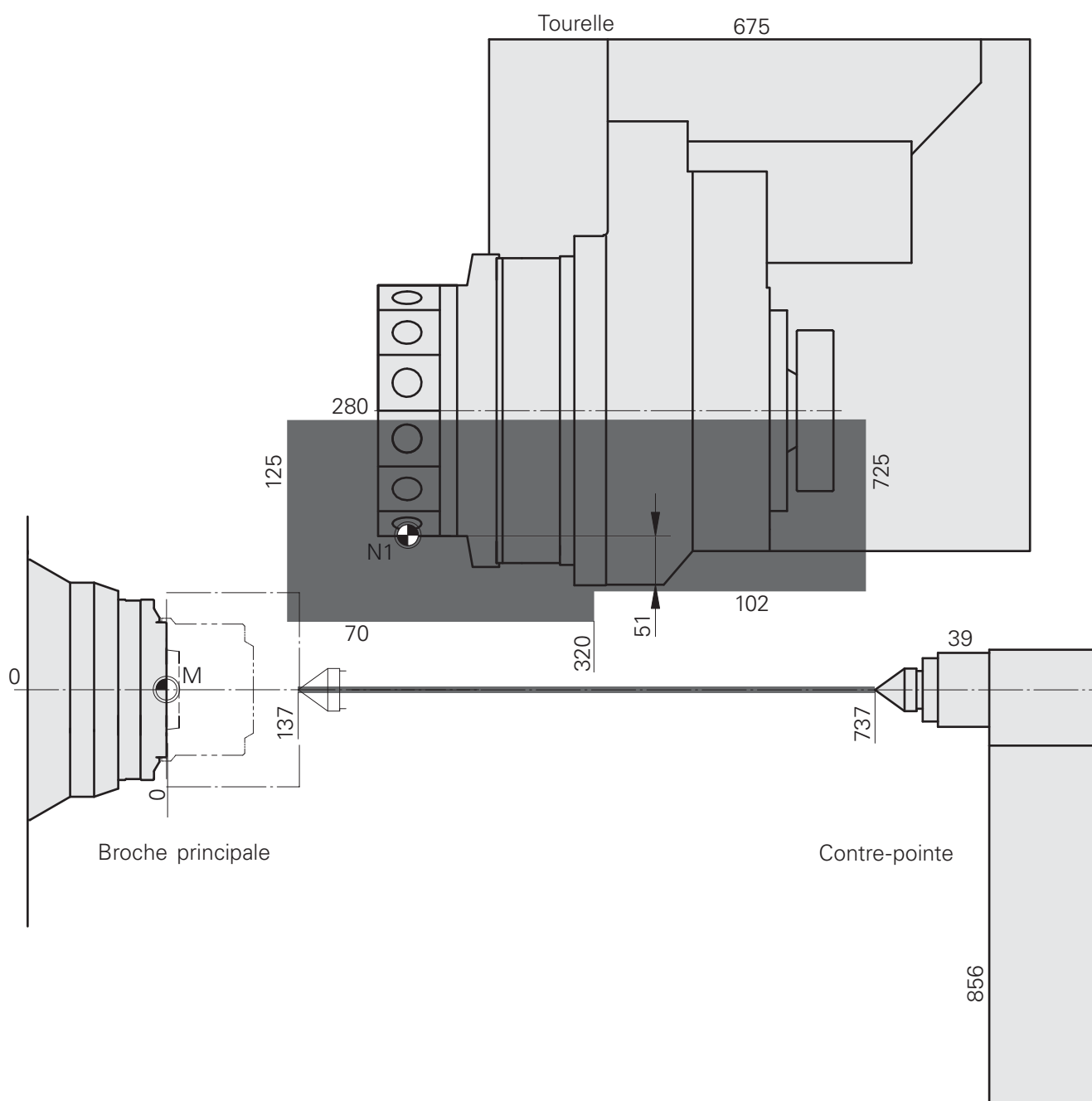
Pour les rapports de vitesse et les données techniques des différents porte-outils consulter les pages suivantes:



**Consignes d'utilisation  
IT600**

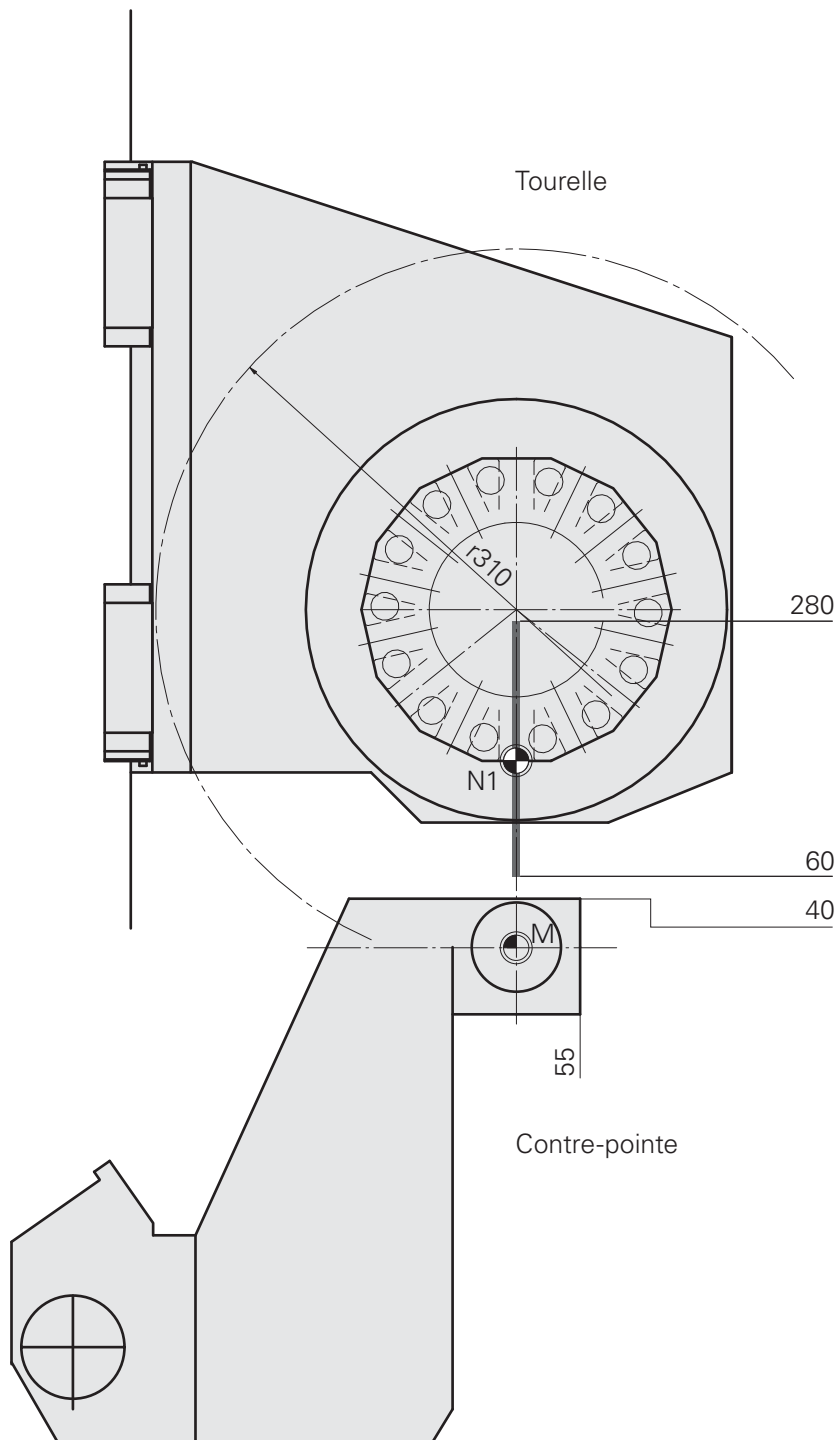
## Zone d'usinage IT600

Tourelle et contrepointe



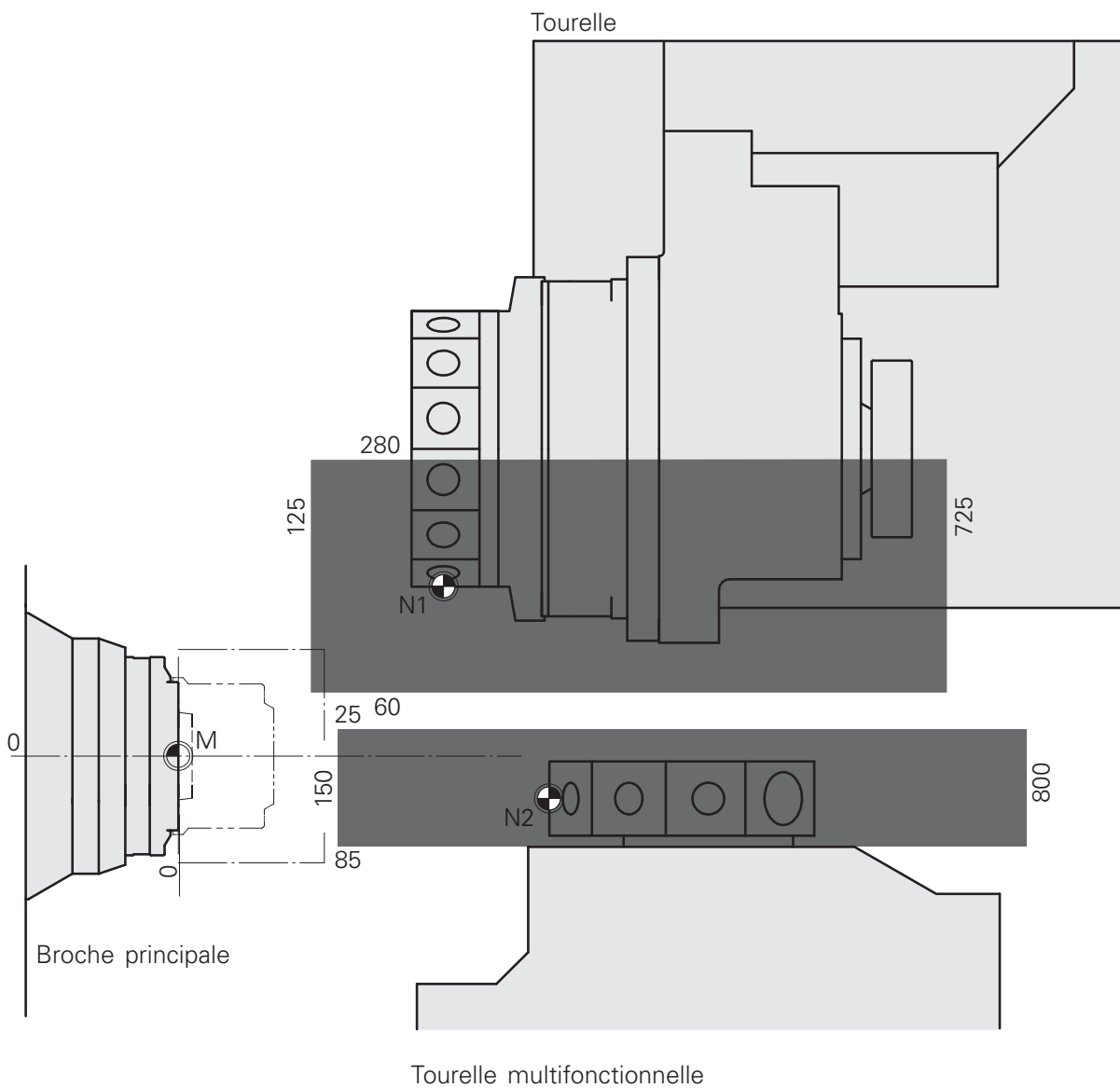
## Zone d'usinage IT600

Tourelle et contre-pointe



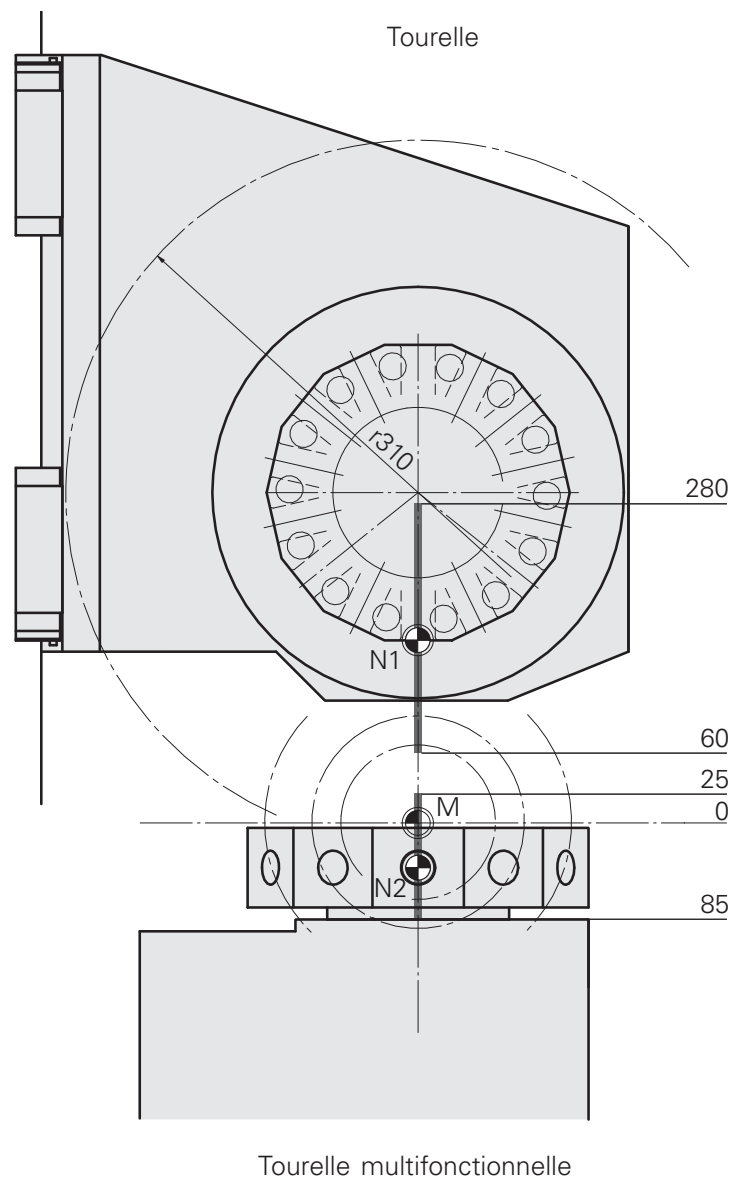
## Zone d'usinage IT600

Tourelle et tourelle multifonctionnelle



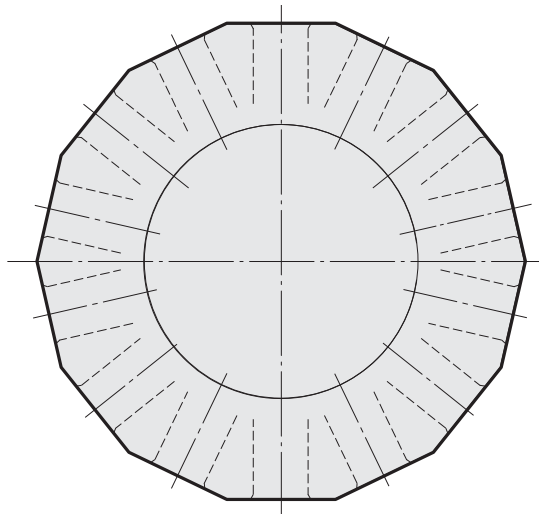
## Zone d'usinage IT600

Tourelle et tourelle multifonctionnelle



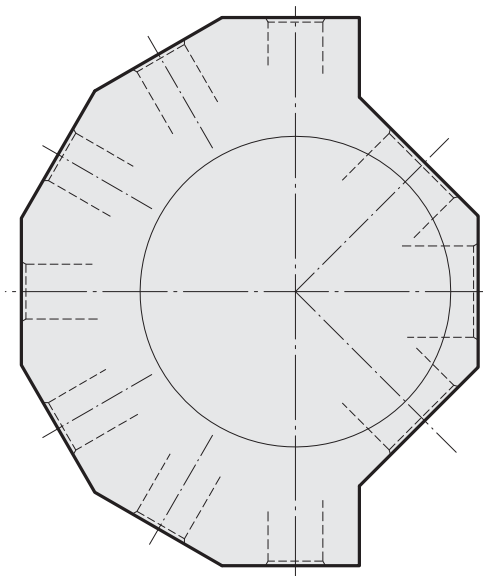
## Zone d'usinage IT600

Tourelle et tourelle multifonctionnelle



### **Tourelle**

14 postes VDI30  
PO fixes / rotatifs  
dont 7 postes rotatifs



### **Tourelle multifonctionnelle**

7 postes VDI30  
PO fixes  
  
3 postes UniFlex 52  
PO fixes

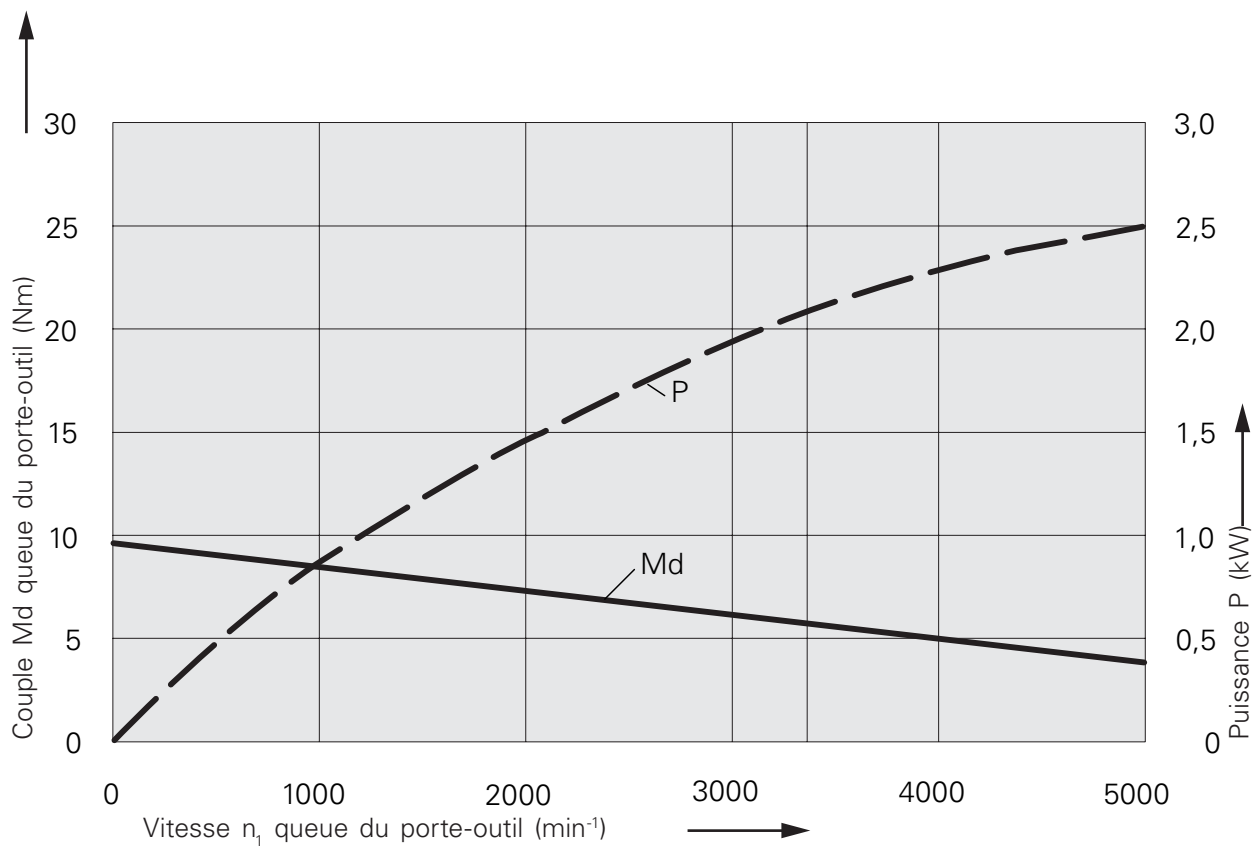
## Diagramme de puissance

Outils rotatifs

Plage de vitesse rotation 0-5000min<sup>-1</sup>



Pour les consignes d'utilisation du diagramme se reporter au chapitre Détails techniques.







**Tourelle**  
**Porte-outils fixes**  
**VDI30**

## Porte-foret

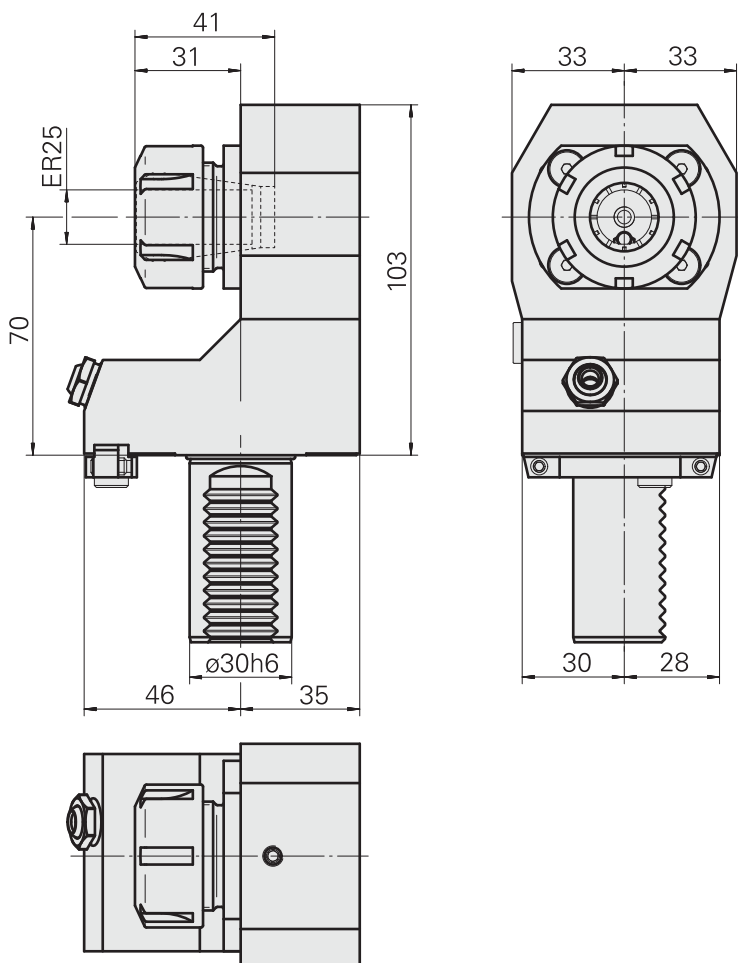
|                 |   |
|-----------------|---|
| Queue           | VDI 30                                  |
| Fixation        | Réglette                                |
| Attachement     | ER 25                                   |
| Arrosage        | central et extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| Réversible 180° | non                                     |
| X / Y / Z       | 70 / - / 31 mm                          |

### Accessoires correspondants

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Pince de serrage              | 901930.3---  |
| Pince de taraudage            | 3224--       |
| Pince de taraudage            | WZ9990.9507F |
| Pince de serrage              | W999067-     |
| Pince de serrage, scellée     | W999085-     |
| Ecrou de serrage <sup>1</sup> | 901939.0251  |
| Douille <sup>1</sup>          | W67530.0824  |
| Vis creuse <sup>1</sup>       | W67530.0818  |
| Buse à bille <sup>1</sup>     | W67500.3208  |
| Gicleur                       | W00019.0216  |
| Clé                           | 490219.0251  |

### D'autres documents

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Note du produit | <a href="#">W980001FR</a> |
|-----------------|---------------------------|



<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

**Porte-foret**

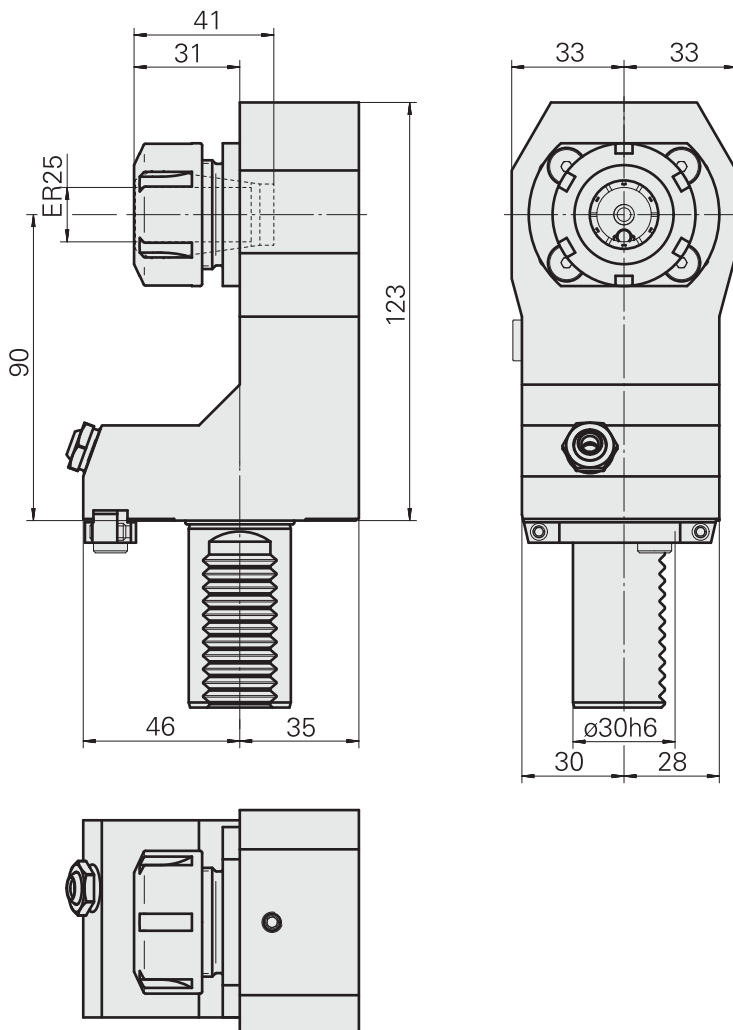
|                 |   |
|-----------------|---|
| Queue           | VDI 30                                  |
| Fixation        | Réglette                                |
| Attachement     | ER 25                                   |
| Arrosage        | central et extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| Réversible 180° | non                                     |
| X / Y / Z       | 90 / - / 31 mm                          |

**Accessoires correspondants**

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Pince de serrage              | 901930.3---  |
| Pince de taraudage            | 3224--       |
| Pince de taraudage            | WZ9990.9507F |
| Pince de serrage              | W999067-     |
| Pince de serrage, scellée     | W999085-     |
| Ecrou de serrage <sup>1</sup> | 901939.0251  |
| Douille <sup>1</sup>          | W67530.0824  |
| Vis creuse <sup>1</sup>       | W67530.0818  |
| Buse à bille <sup>1</sup>     | W67500.3208  |
| Gicleur                       | W00019.0216  |
| Clé                           | 490219.0251  |

**D'autres documents**

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| Note du produit | <a href="#">W9800001FR</a> |
|-----------------|----------------------------|



<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Porte-foret

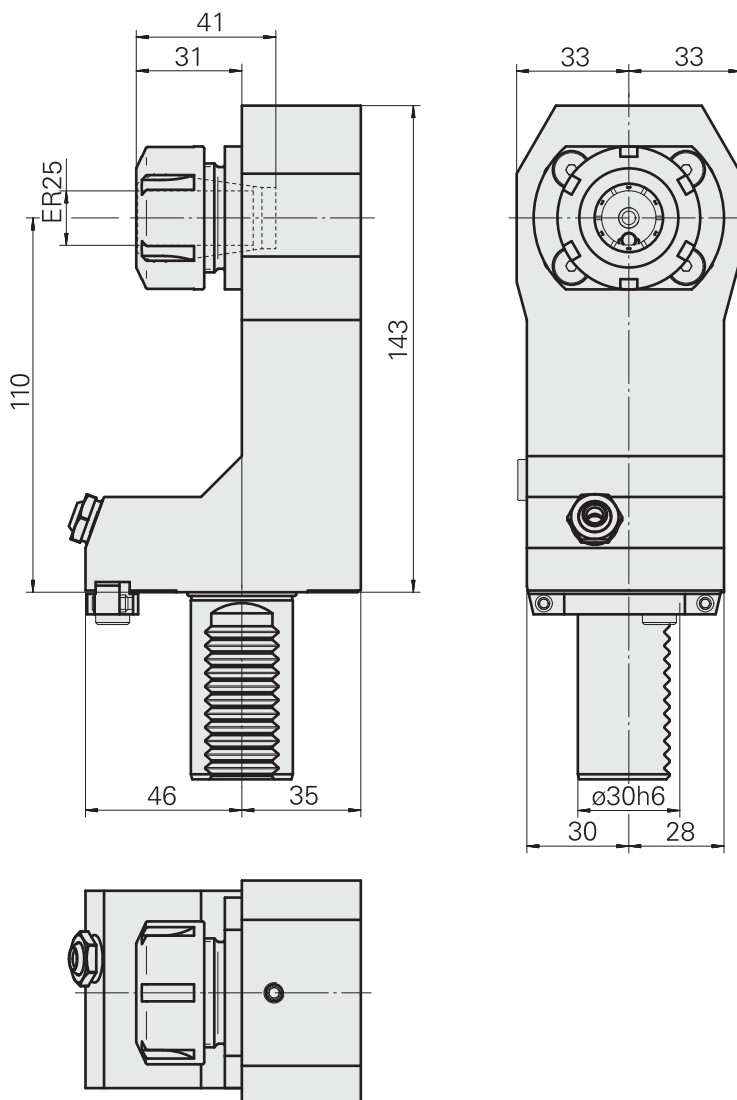
|                 |   |
|-----------------|---|
| Queue           | VDI 30                                  |
| Fixation        | Réglette                                |
| Attachement     | ER 25                                   |
| Arrosage        | central et extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| Réversible 180° | non                                     |
| X / Y / Z       | 110 / - / 31 mm                         |

### Accessoires correspondants

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Pince de serrage              | 901930.3---  |
| Pince de taraudage            | 3224--       |
| Pince de taraudage            | WZ9990.9507F |
| Pince de serrage              | W999067-     |
| Pince de serrage, scellée     | W999085-     |
| Ecrou de serrage <sup>1</sup> | 901939.0251  |
| Douille <sup>1</sup>          | W67530.0824  |
| Vis creuse <sup>1</sup>       | W67530.0818  |
| Buse à bille <sup>1</sup>     | W67500.3208  |
| Gicleur                       | W00019.0216  |
| Clé                           | 490219.0251  |

### D'autres documents

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Note du produit | <a href="#">W980001FR</a> |
|-----------------|---------------------------|



<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Porte-foret

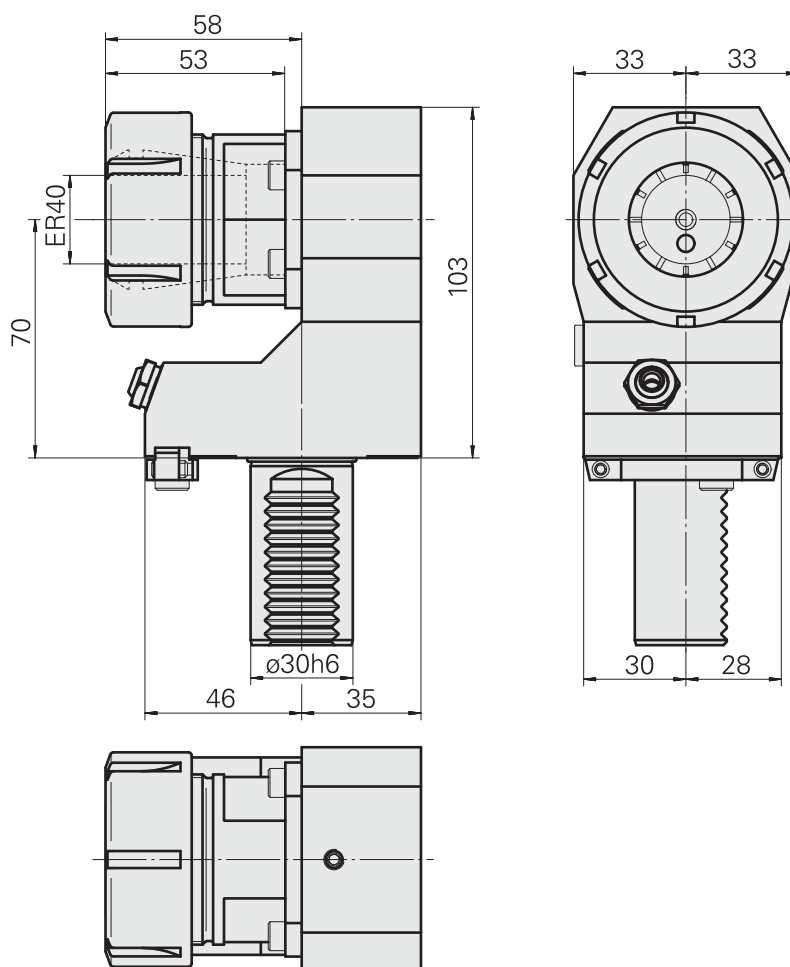
|                 |  |
|-----------------|--|
| Queue           | VDI 30                                 |
| Fixation        | Réglette                               |
| Attachement     | ER 40                                  |
| Arrosage        | central et extérieur, $p_{max}$ 80 bar |
| Réversible 180° | non                                    |
| X / Y / Z       | 70 / - / 58 mm                         |

### Accessoires correspondants

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Pince de serrage              | 901930.4--- |
| Ecrou de serrage <sup>1</sup> | 901939.0401 |
| Douille <sup>1</sup>          | W67530.0824 |
| Vis creuse <sup>1</sup>       | W67530.0818 |
| Buse à bille <sup>1</sup>     | W67500.3208 |
| Gicleur                       | W00019.0216 |
| Clé                           | 490219.0401 |

### D'autres documents

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Note du produit | <a href="#">W980001FR</a> |
|-----------------|---------------------------|



<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

**Porte-foret**

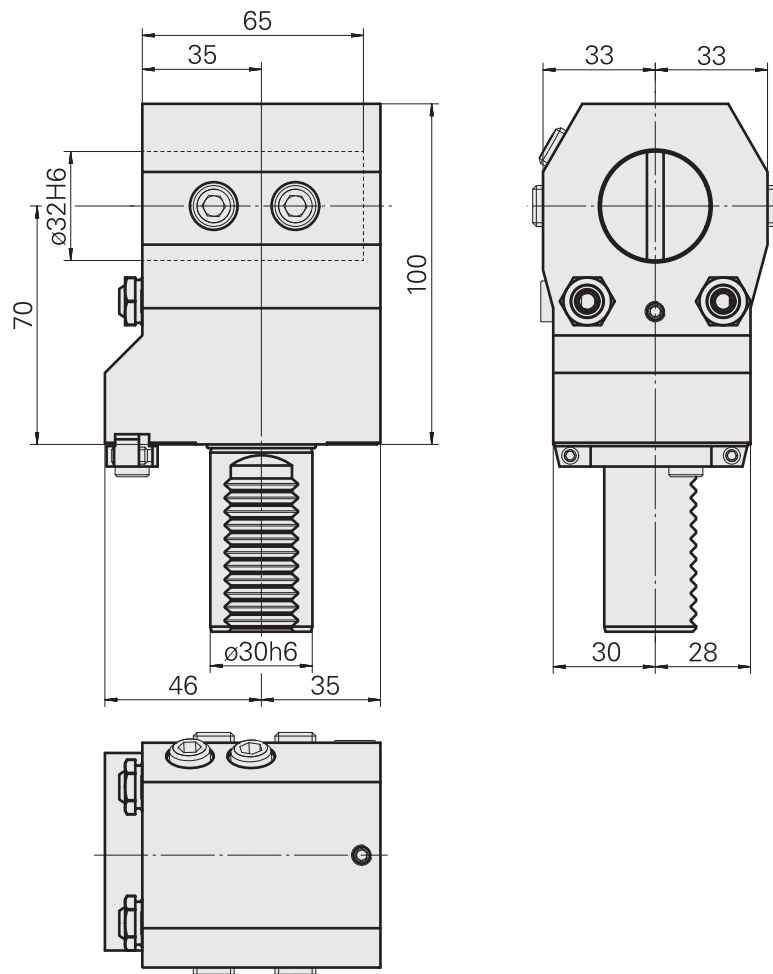
|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Queue</b>           | VDI 30                                  |
| <b>Fixation</b>        | Réglette                                |
| <b>Attachement</b>     | DIN 1835 B/E D32                        |
| <b>Arrosage</b>        | central et extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| <b>Réversible 180°</b> | non                                     |
| <b>X / Y / Z</b>       | 70 / - / 35 mm                          |

**Accessoires correspondants**

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| <b>Douille</b>                  | W63221.40-- |
| <b>Douille<sup>1</sup></b>      | W67530.0824 |
| <b>Vis creuse<sup>1</sup></b>   | W67530.0818 |
| <b>Buse à bille<sup>1</sup></b> | W67500.3208 |
| <b>Gicleur</b>                  | W00019.0216 |

**D'autres documents**

|                        |            |
|------------------------|------------|
| <b>Note du produit</b> | W9800001FR |
|------------------------|------------|



<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Porte-foret

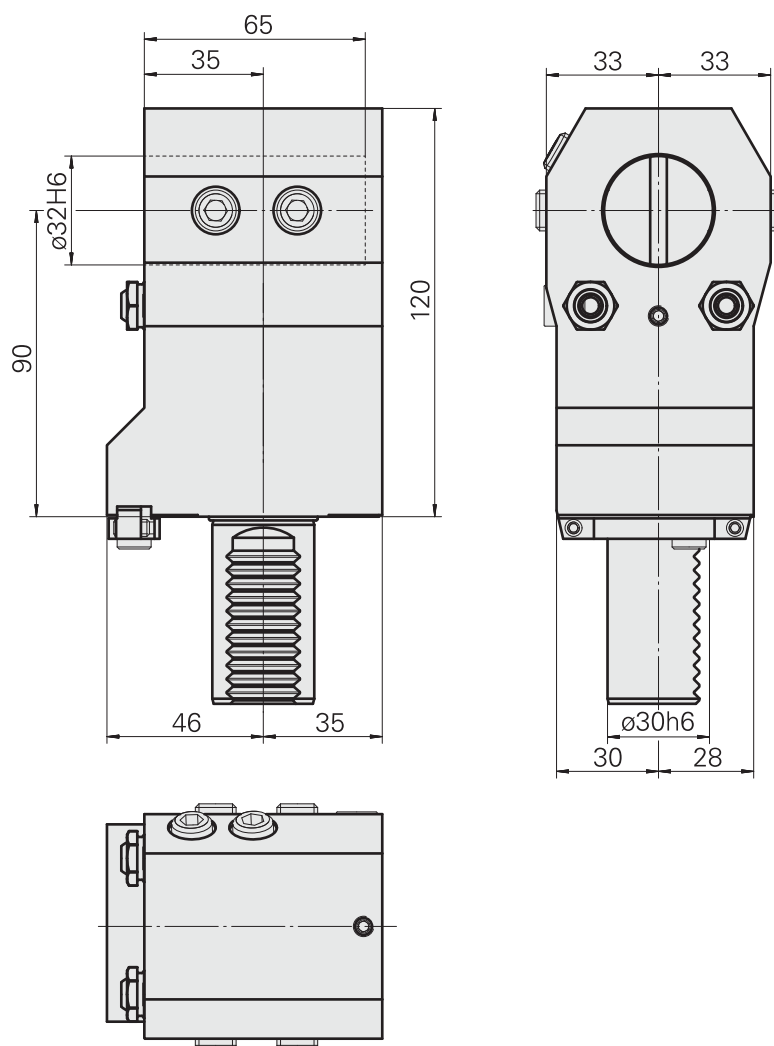
|                 |   |
|-----------------|---|
| Queue           | VDI 30                                  |
| Fixation        | Réglette                                |
| Attachement     | DIN 1835 B/E D32                        |
| Arrosage        | central et extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| Réversible 180° | non                                     |
| X / Y / Z       | 90 / - / 35 mm                          |

### Accessoires correspondants

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Douille                   | W63221.40-- |
| Douille                   | W63220.02-- |
| Douille                   | W63220.42-- |
| Douille de serrage        | 993132.---- |
| Buse à bille <sup>1</sup> | W67500.3208 |
| Vis creuse <sup>1</sup>   | W67530.0818 |
| Douille <sup>1</sup>      | W67530.0824 |

### D'autres documents

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Note du produit | W9800001FR |
|-----------------|------------|



<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

**Porte-foret**

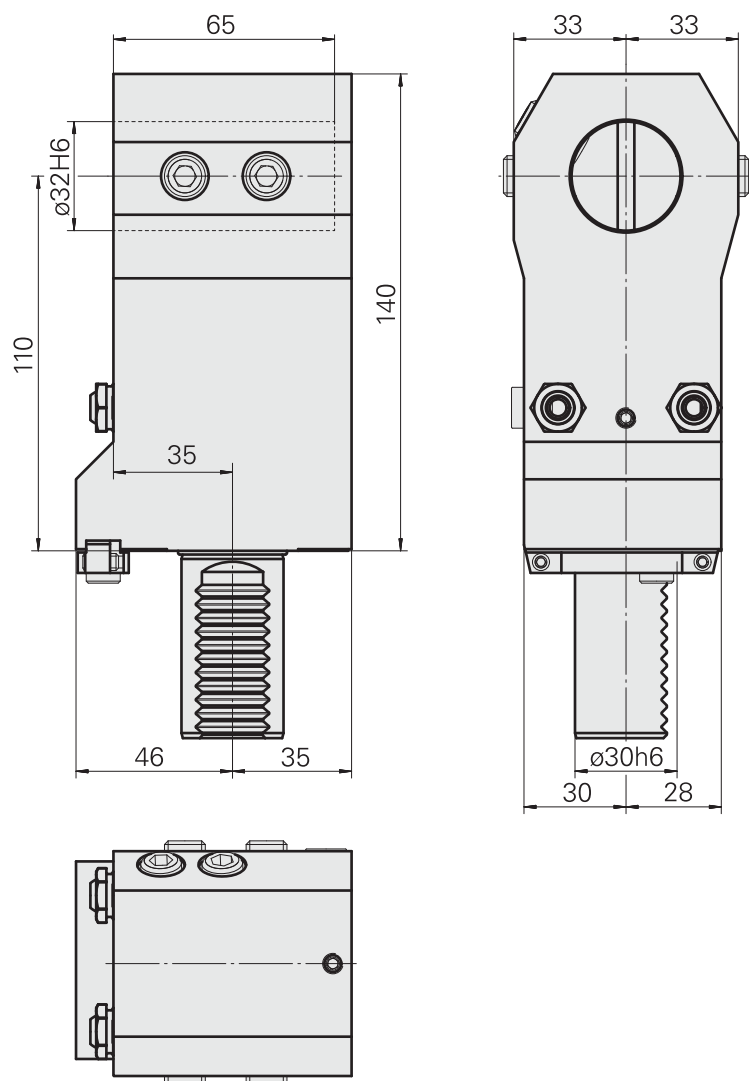
|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Queue</b>           | VDI 30                                  |
| <b>Fixation</b>        | Réglette                                |
| <b>Attachement</b>     | DIN 1835 B/E D32                        |
| <b>Arrosage</b>        | central et extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| <b>Réversible 180°</b> | non                                     |
| <b>X / Y / Z</b>       | 110 / - / 35 mm                         |

**Accessoires correspondants**

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| <b>Douille</b>                  | W63221.40-- |
| <b>Douille<sup>1</sup></b>      | W67530.0824 |
| <b>Vis creuse<sup>1</sup></b>   | W67530.0818 |
| <b>Buse à bille<sup>1</sup></b> | W67500.3208 |
| <b>Gicleur</b>                  | W00019.0216 |

**D'autres documents**

|                        |            |
|------------------------|------------|
| <b>Note du produit</b> | W9800001FR |
|------------------------|------------|



<sup>1</sup> Ces articles sont fournis



**Porte-foret**

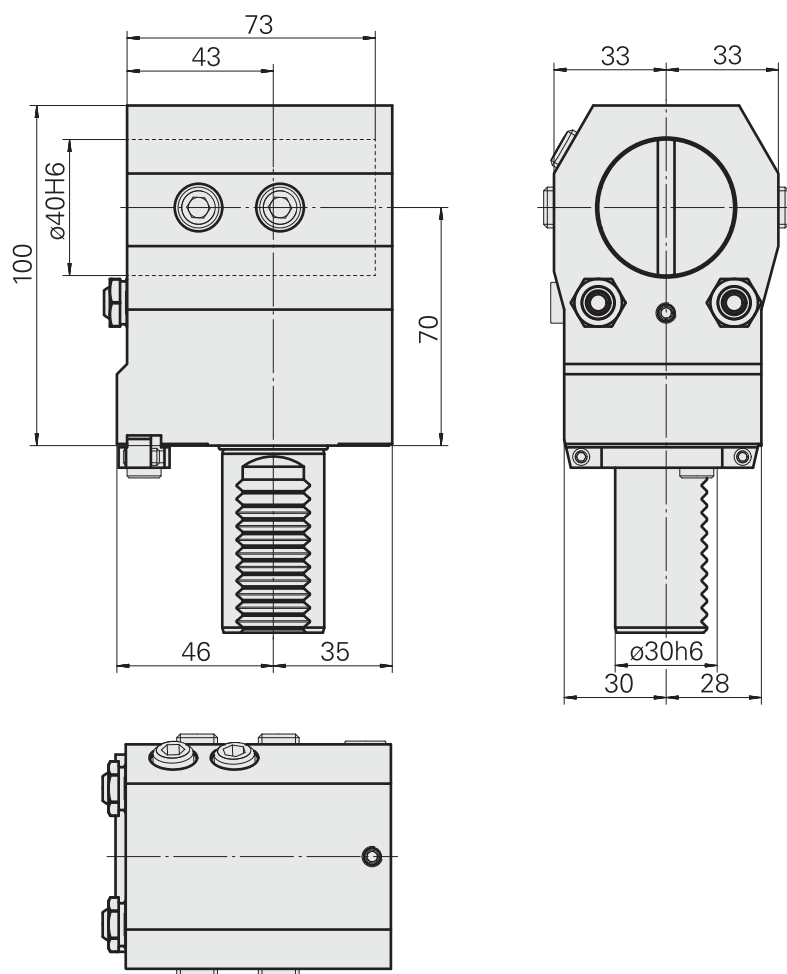
|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Queue</b>           | VDI 30                                  |
| <b>Fixation</b>        | Réglette                                |
| <b>Attachement</b>     | DIN 1835 B/E D40                        |
| <b>Arrosage</b>        | central et extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| <b>Réversible 180°</b> | non                                     |
| <b>X / Y / Z</b>       | 70 / - / 43 mm                          |

**Accessoires correspondants**

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| <b>Douille</b>                  | W64222.41-- |
| <b>Douille<sup>1</sup></b>      | W67530.0824 |
| <b>Vis creuse<sup>1</sup></b>   | W67530.0818 |
| <b>Buse à bille<sup>1</sup></b> | W67500.3208 |
| <b>Gicleur</b>                  | W00019.0216 |

**D'autres documents**

|                        |            |
|------------------------|------------|
| <b>Note du produit</b> | W9800001FR |
|------------------------|------------|



<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Porte-foret

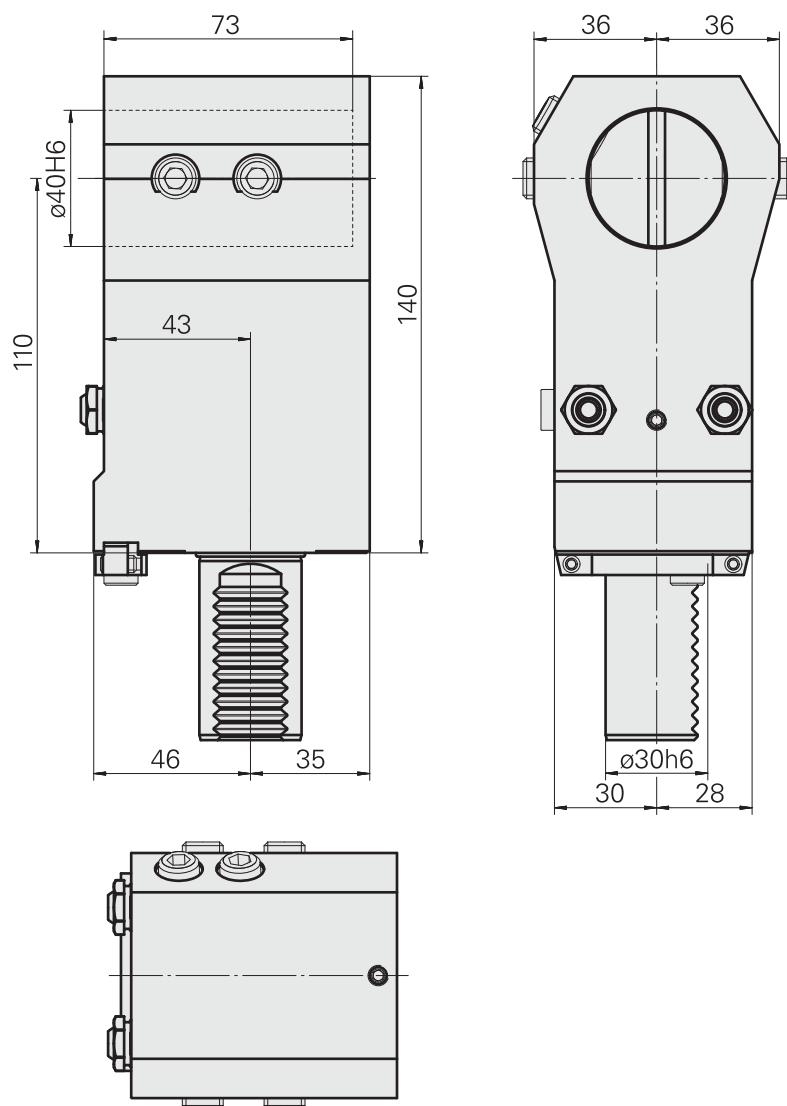
|                 |   |
|-----------------|---|
| Queue           | VDI 30                                  |
| Fixation        | Réglette                                |
| Attachement     | DIN 1835 B/E D40                        |
| Arrosage        | central et extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| Réversible 180° | non                                     |
| X / Y / Z       | 110 / - / 43 mm                         |

### Accessoires correspondants

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Douille                   | W63221.40-- |
| Douille <sup>1</sup>      | W67530.0824 |
| Vis creuse <sup>1</sup>   | W67530.0818 |
| Buse à bille <sup>1</sup> | W67500.3208 |
| Gicleur                   | W00019.0216 |

### D'autres documents

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Note du produit | W9800001FR |
|-----------------|------------|



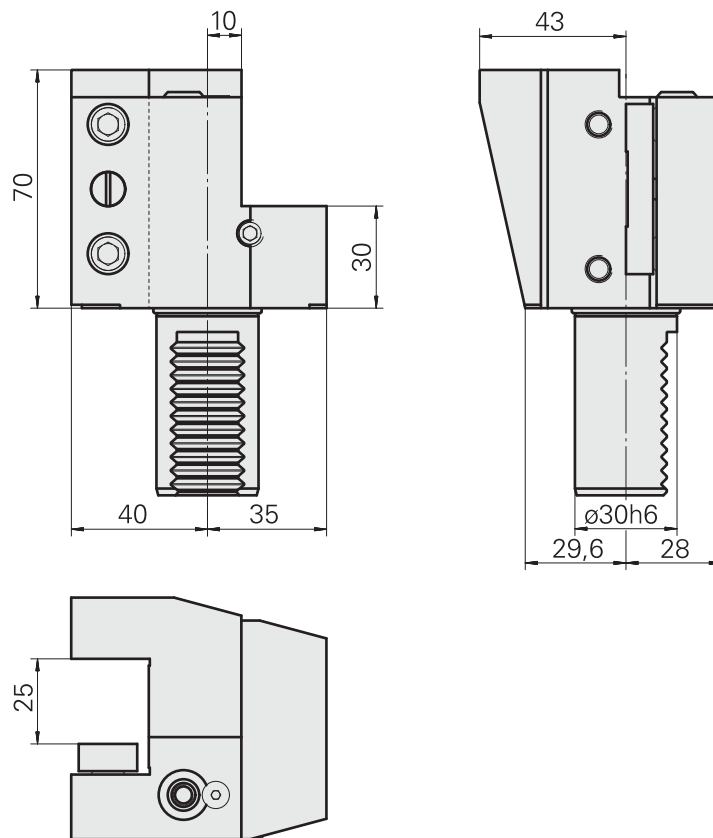
<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

**PO de tournage, Forme C1**

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Queue           | VDI 30                       |
| Fixation        | –                            |
| Attachement     | Carré 25x25                  |
| Arrosage        | extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| Réversible 180° | non                          |
| X / Y / Z       | 70 / – / 40 mm               |

**Accessoires correspondants**

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Buse à bille <sup>1</sup>     | W00019.0084 |
| Joint <sup>1</sup>            | 479105.1001 |
| Clavette <sup>1</sup>         | 317244      |
| Vis à tête noyée <sup>1</sup> | 410360.0408 |
| Porte-outil                   | W9991111    |

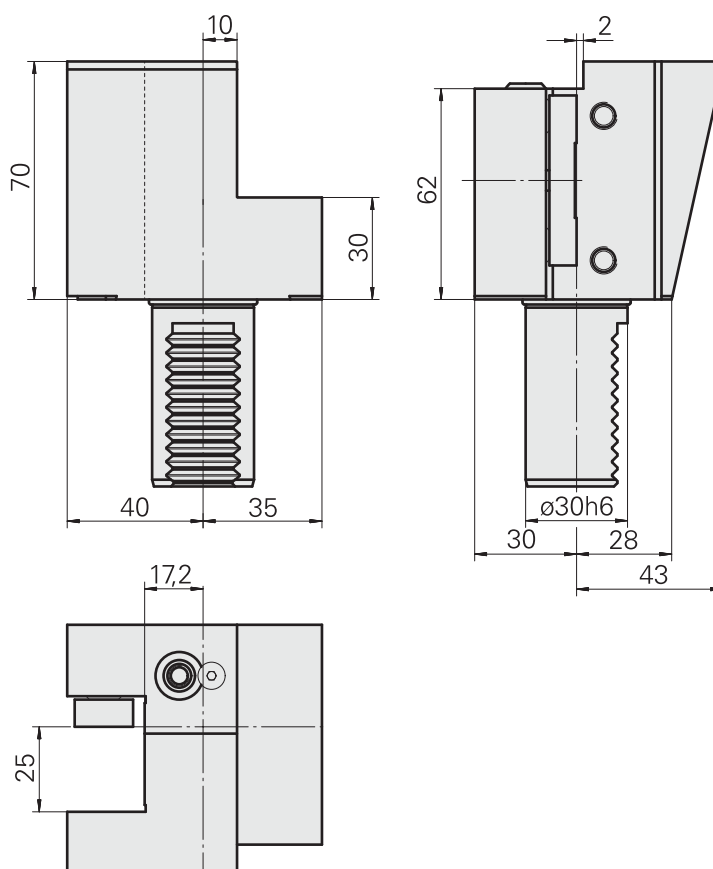
<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

**PO de tournage, Forme C3**

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Queue           | VDI 30                       |
| Fixation        | –                            |
| Attachement     | Carré 25x25                  |
| Arrosage        | extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| Réversible 180° | non                          |
| X / Y / Z       | 70 / – / 40 mm               |

**Accessoires correspondants**

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Buse à bille     | W00019.0084 |
| Joint            | 479105.1001 |
| Clavette         | 317244      |
| Vis à tête noyée | 410360.0408 |

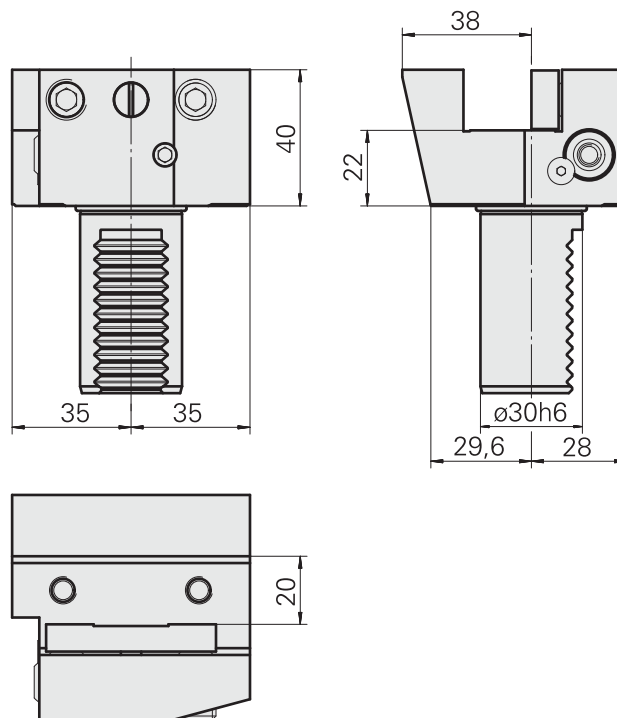


**PO de tournage, Forme B1**

|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| Queue       | VDI 30                       |
| Fixation    | –                            |
| Attachement | Carré 20x20                  |
| Arrosage    | extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| X / Y / Z   | 35 / – / 40 mm               |

**Accessoires correspondants**

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Buse à bille <sup>1</sup>     | W00019.0084 |
| Clavette <sup>1</sup>         | 317244      |
| Joint <sup>1</sup>            | 479105.1001 |
| Vis à tête noyée <sup>1</sup> | 410360.0408 |

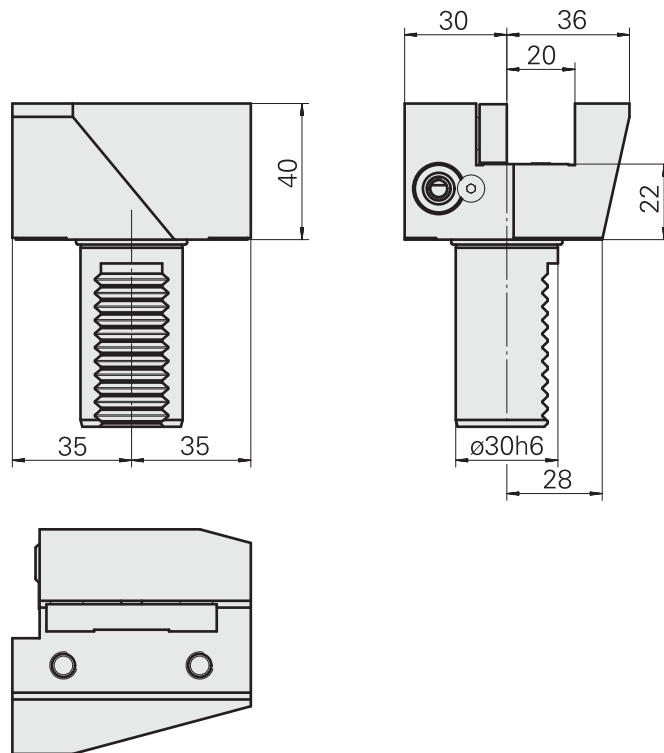
<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

**PO de tournage, Forme B3**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| <b>Queue</b>           | VDI 30                       |
| <b>Fixation</b>        | –                            |
| <b>Attachement</b>     | Carré 20x20                  |
| <b>Arrosage</b>        | extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| <b>Réversible 180°</b> | non                          |
| <b>X / Y / Z</b>       | 40 / – / 35 mm               |

**Accessoires correspondants**

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| <b>Équerre</b>          | W63300.0010 |
| <b>Équerre</b>          | W63300.0020 |
| <b>Buse à bille</b>     | W00019.0084 |
| <b>Clavette</b>         | 317244      |
| <b>Joint</b>            | 479105.1001 |
| <b>Vis à tête noyée</b> | 410360.0408 |

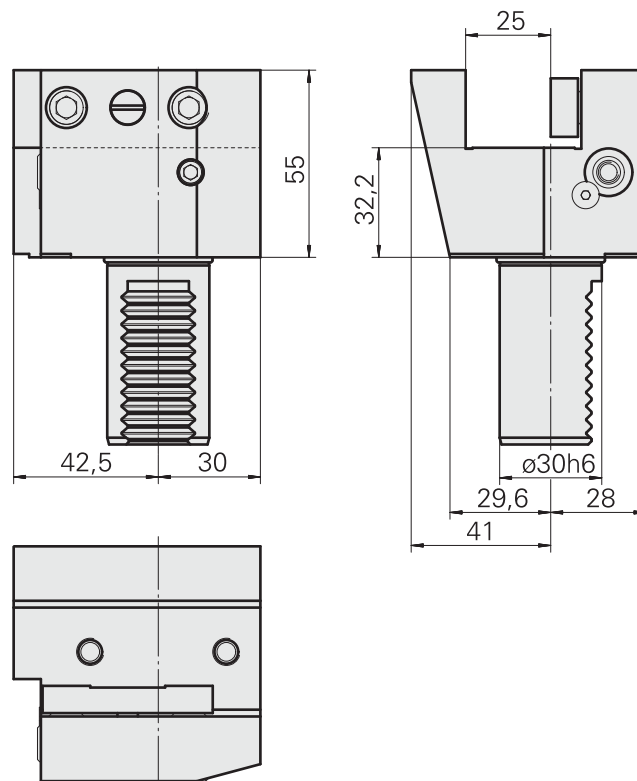


**PO de tournage, Forme B1**

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| <b>Queue</b>       | VDI 30                       |
| <b>Fixation</b>    | –                            |
| <b>Attachement</b> | Carré 25x25                  |
| <b>Arrosage</b>    | extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| <b>X / Y / Z</b>   | 55 / – / 42,5 mm             |

**Accessoires correspondants**

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| <b>Buse à bille<sup>1</sup></b>     | W00019.0084 |
| <b>Joint<sup>1</sup></b>            | 479105.1001 |
| <b>Clavette<sup>1</sup></b>         | 317244      |
| <b>Vis à tête noyée<sup>1</sup></b> | 410360.0408 |
| <b>Porte-outil</b>                  | W9991111    |

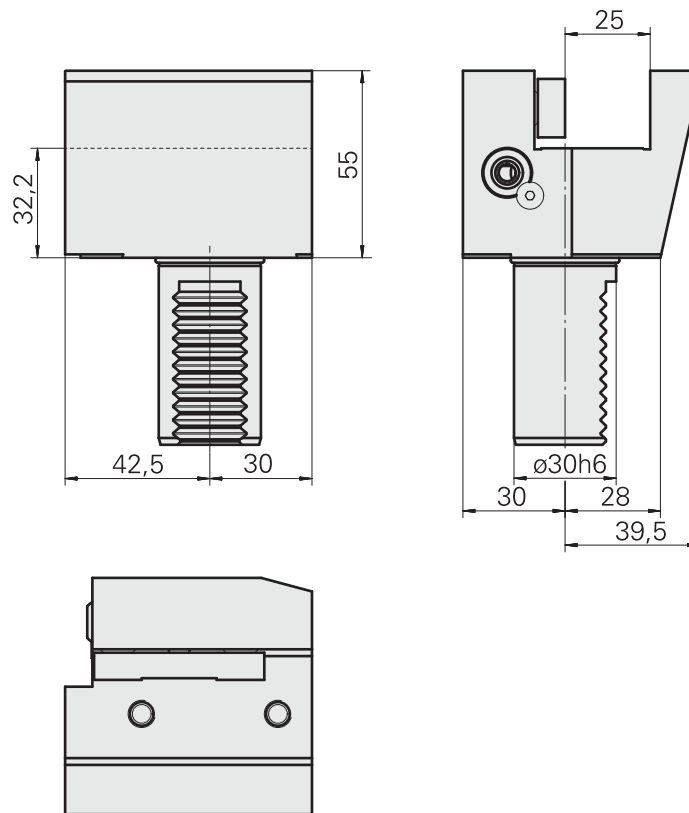
<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

**PO de tournage, Forme B3**

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Queue           | VDI 30                       |
| Fixation        | –                            |
| Attachement     | Carré 25x25                  |
| Arrosage        | extérieur, $p_{\max}$ 80 bar |
| Réversible 180° | non                          |
| X / Y / Z       | 55 / – / 42,5 mm             |

**Accessoires correspondants**

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Buse à bille     | W00019.0084 |
| Joint            | 479105.1001 |
| Clavette         | 317244      |
| Vis à tête noyée | 410360.0408 |
| Porte-outil      | W9991111    |



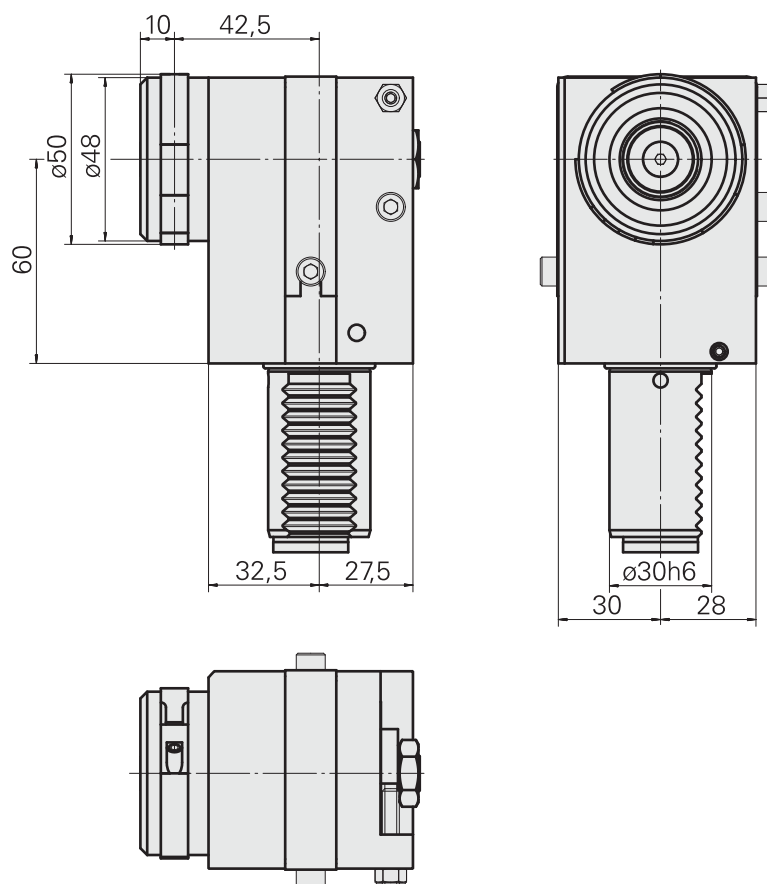



## Porte-galet de marquage

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| Queue           | VDI 30                     |
| Fixation        | aucune                     |
| Attachement     | –                          |
| Arrosage        | central, $p_{\max}$ 20 bar |
| Réversible 180° | non                        |
| X / Y / Z       | 60 / – / 42,5 mm           |

### Accessoires correspondants

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Couvercle                        | W63380.1004 |
| Matrice d'estampage <sup>1</sup> | W63380.0030 |
| Matrice d'estampage              | W63380.0060 |

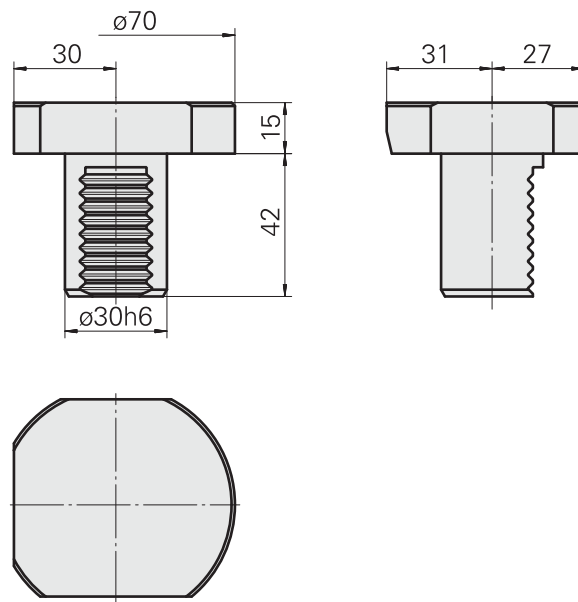


 Alimentation lubrifiant  
nécessaire !

<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Obturateur, Matière plastique

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Queue           | VDI 30        |
| Fixation        | –             |
| Attachement     | –             |
| Arrosage        | –             |
| Réversible 180° | non           |
| X / Y / Z       | 15 / – / – mm |



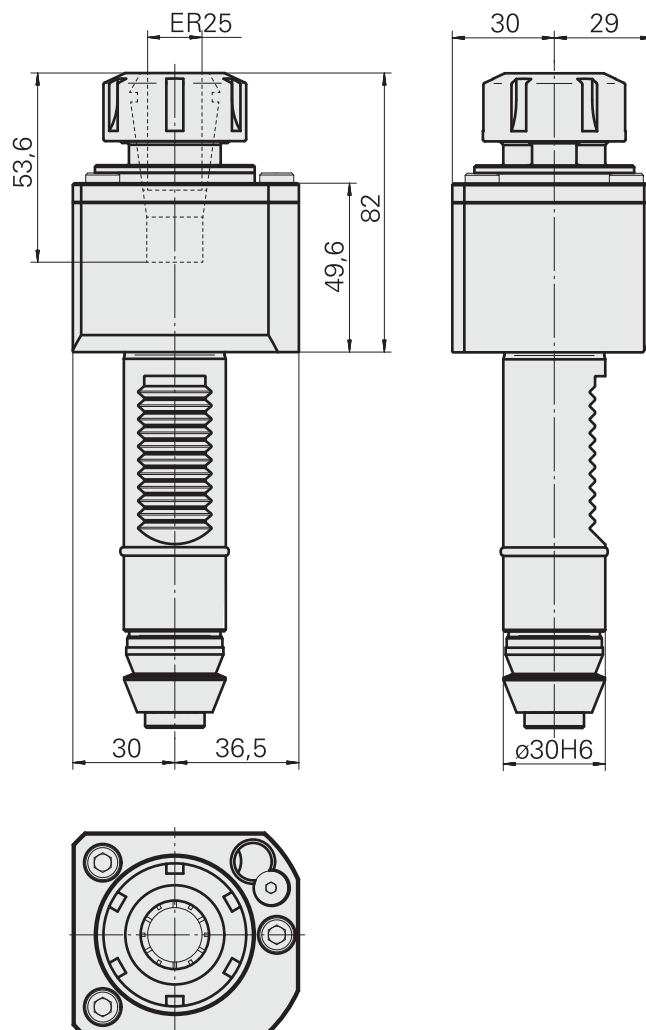
**Tourelle**  
**Porte-outils rotatifs**  
**VDI30**

## Unité de fraisage

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Queue           | VDI 30                       |
| Fixation        | –                            |
| Entraînement    | Roue conique z18/m=1,15      |
| Attachement     | ER 25                        |
| Arrosage        | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| Rapport vitesse | 1:1 (1)                      |
| Direction       | idem sens d'entraînement     |
| Réversible 180° | non                          |
| X/Y/Z           | 82 / – / – mm                |

### Accessoires correspondants

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Pince de serrage              | 901930.3---  |
| Pince de taraudage            | 3224--       |
| Pince de taraudage            | WZ9990.9507F |
| Pince de serrage              | W999067-     |
| Ecrou de serrage <sup>1</sup> | 901939.0251  |
| Tube <sup>1</sup>             | W63490.0022  |
| Vis à tête noyée <sup>1</sup> | 410360.0512  |
| Clé                           | 490219.0251  |



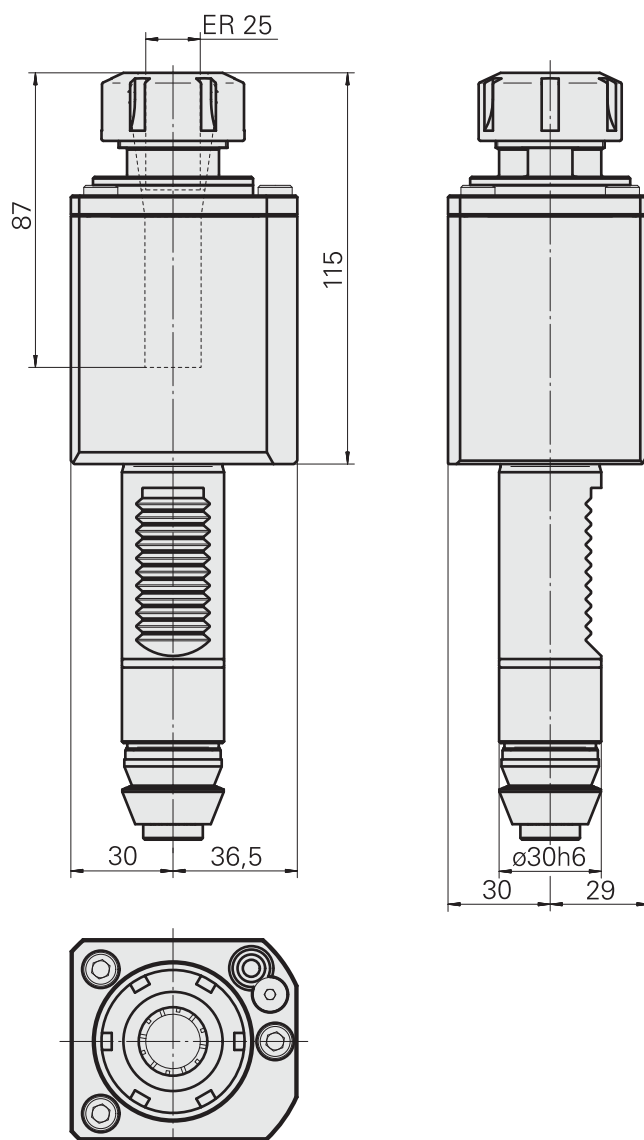
<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Unité de fraisage

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Queue           | VDI 30                       |
| Fixation        | –                            |
| Entraînement    | Roue conique z18/m=1,15      |
| Attachement     | ER 25                        |
| Arrosage        | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| Rapport vitesse | 1:1 (1)                      |
| Direction       | idem sens d'entraînement     |
| Réversible 180° | non                          |
| X/Y/Z           | 115 / – / 0 mm               |

### Accessoires correspondants

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Pince de serrage              | 901930.3---  |
| Pince de taraudage            | 3224--       |
| Pince de taraudage            | WZ9990.9507F |
| Pince de serrage              | W999067-     |
| Ecrou de serrage <sup>1</sup> | 901939.0251  |
| Tube <sup>1</sup>             | W63490.0022  |
| Vis à tête noyée <sup>1</sup> | 410360.0512  |
| Vis à tête noyée <sup>1</sup> | 410330.0406  |
| Clé                           | 490219.0251  |



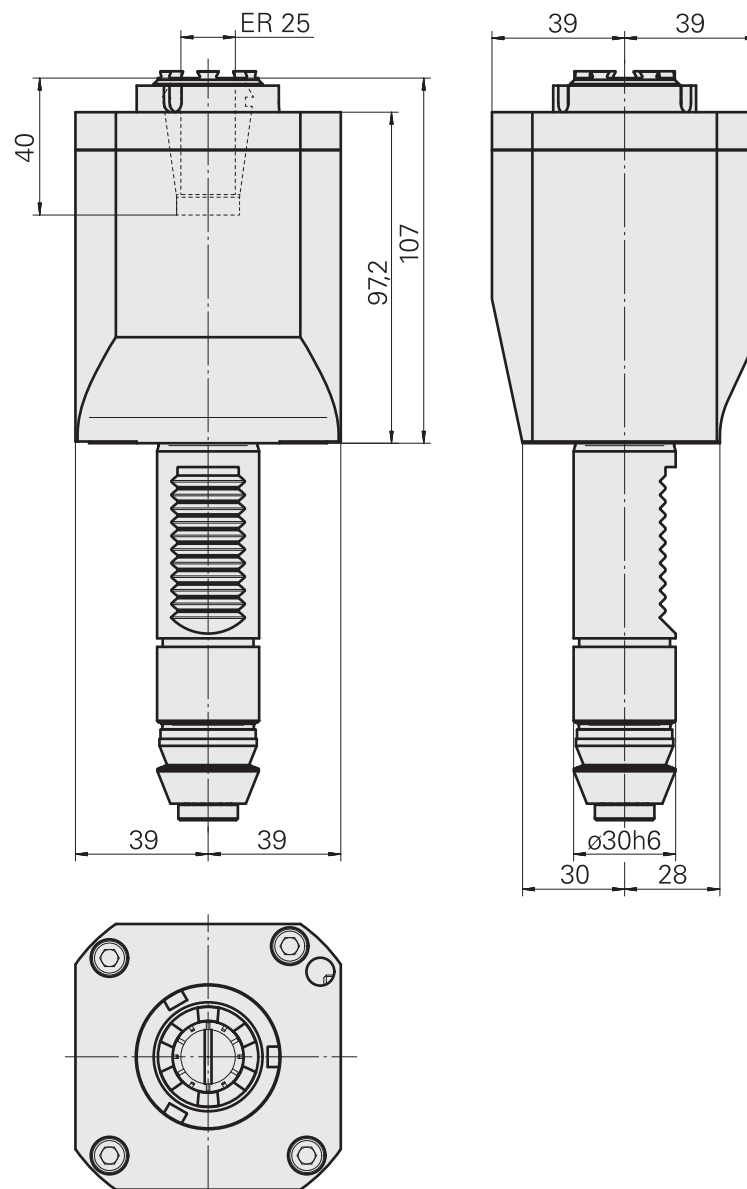
<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Unité de fraisage

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Queue           | VDI 30                       |
| Fixation        | –                            |
| Entraînement    | Roue conique z18/m=1,15      |
| Attachement     | ER 25                        |
| Arrosage        | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| Rapport vitesse | 4,4:1 (4,4)                  |
| Direction       | idem sens d'entraînement     |
| Réversible 180° | non                          |
| X/Y/Z           | 105 / – / 0 mm               |

### Accessoires correspondants

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Pince de serrage              | 901930.3---  |
| Pince de taraudage            | 3224--       |
| Pince de taraudage            | WZ9990.9507F |
| Pince de serrage              | W999067-     |
| Ecrou de serrage <sup>1</sup> | 901939.5251  |
| Tube <sup>1</sup>             | 8W63340.0508 |
| Clé                           | 490219.3251  |



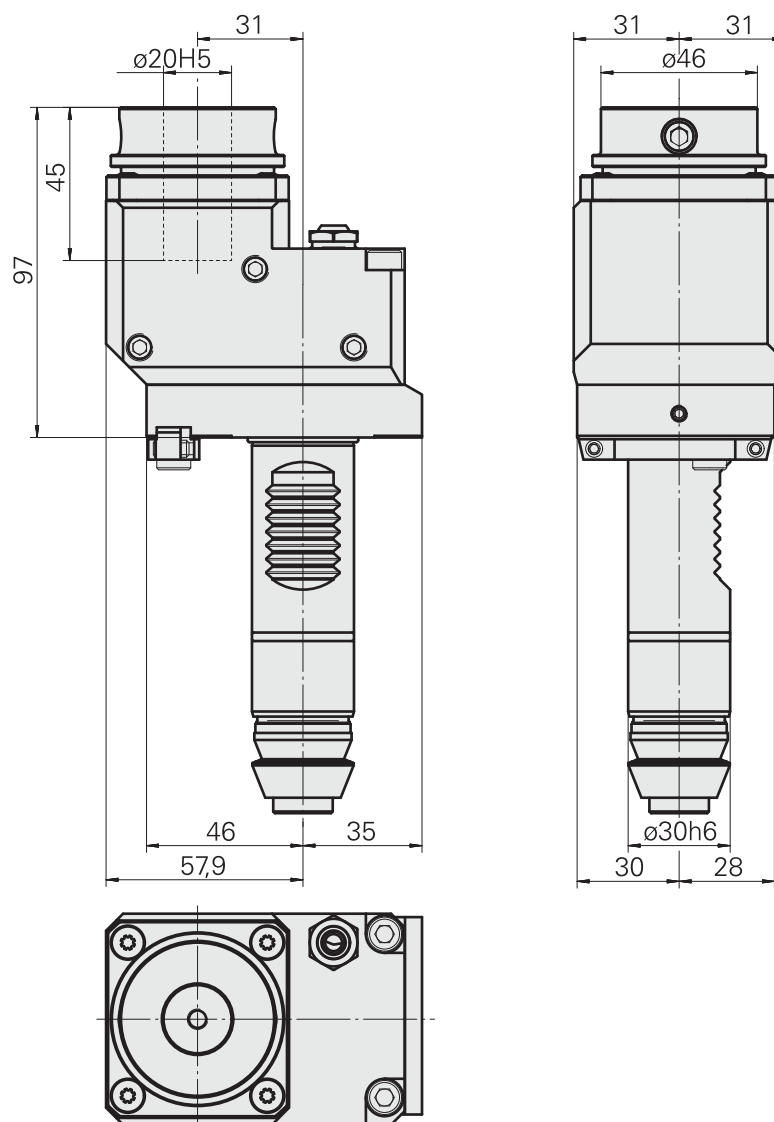
<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Unité de fraisage

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Queue           | VDI 30                       |
| Fixation        | Réglette                     |
| Entraînement    | Roue conique z18/m=1,15      |
| Attachement     | D20                          |
| Arrosage        | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| Rapport vitesse | 2:1 (2)                      |
| X / Y / Z       | 97 / - / 31 mm               |

### Accessoires correspondants

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Douille                   | W68510.04-- |
| Douille <sup>1</sup>      | W67530.0824 |
| Vis creuse <sup>1</sup>   | W67530.0818 |
| Buse à bille <sup>1</sup> | W67500.3208 |
| Gicleur                   | W00019.0216 |



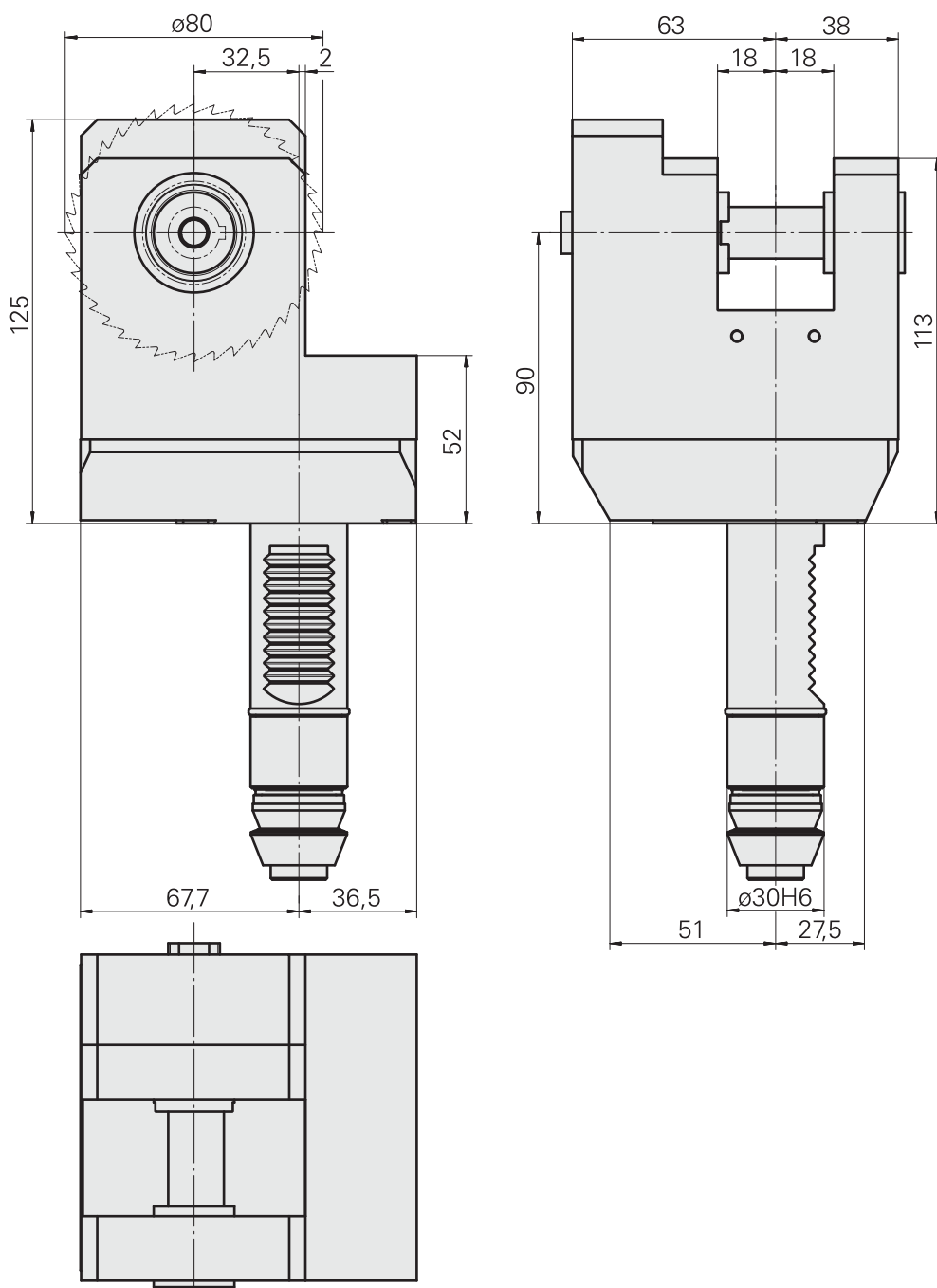
<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Unité de scie circulaire

|                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| Queue           | VDI 30                      |
| Fixation        | Réglette                    |
| Entraînement    | Roue conique z18/m=1,15     |
| Attachement     | Arbre porte- fraise D22     |
| Arrosage        | extérieur, $p_{max}$ 80 bar |
| Rapport vitesse | 3,97:1 (3,97)               |
| Direction       | idem sens d'entraînement    |
| Réversible 180° | non                         |
| X/Y/Z           | 90 / - / 33 mm              |

## Accessoires correspondants

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Attachement <sup>1</sup>     | W63852.2150 |
| Presse-étoupe <sup>1</sup>   | W63230.1004 |
| Ecrou-a-chapeau <sup>1</sup> | 471160.08   |
| Joint <sup>1</sup>           | 471080.08   |
| Tube <sup>1</sup>            | W63850.2026 |
| Douille                      | W63852.2160 |
| Douille                      | W63852.2170 |
| Douille                      | W63852.2180 |

<sup>1</sup> Ces articles sont fournis



## Unité de fraisage

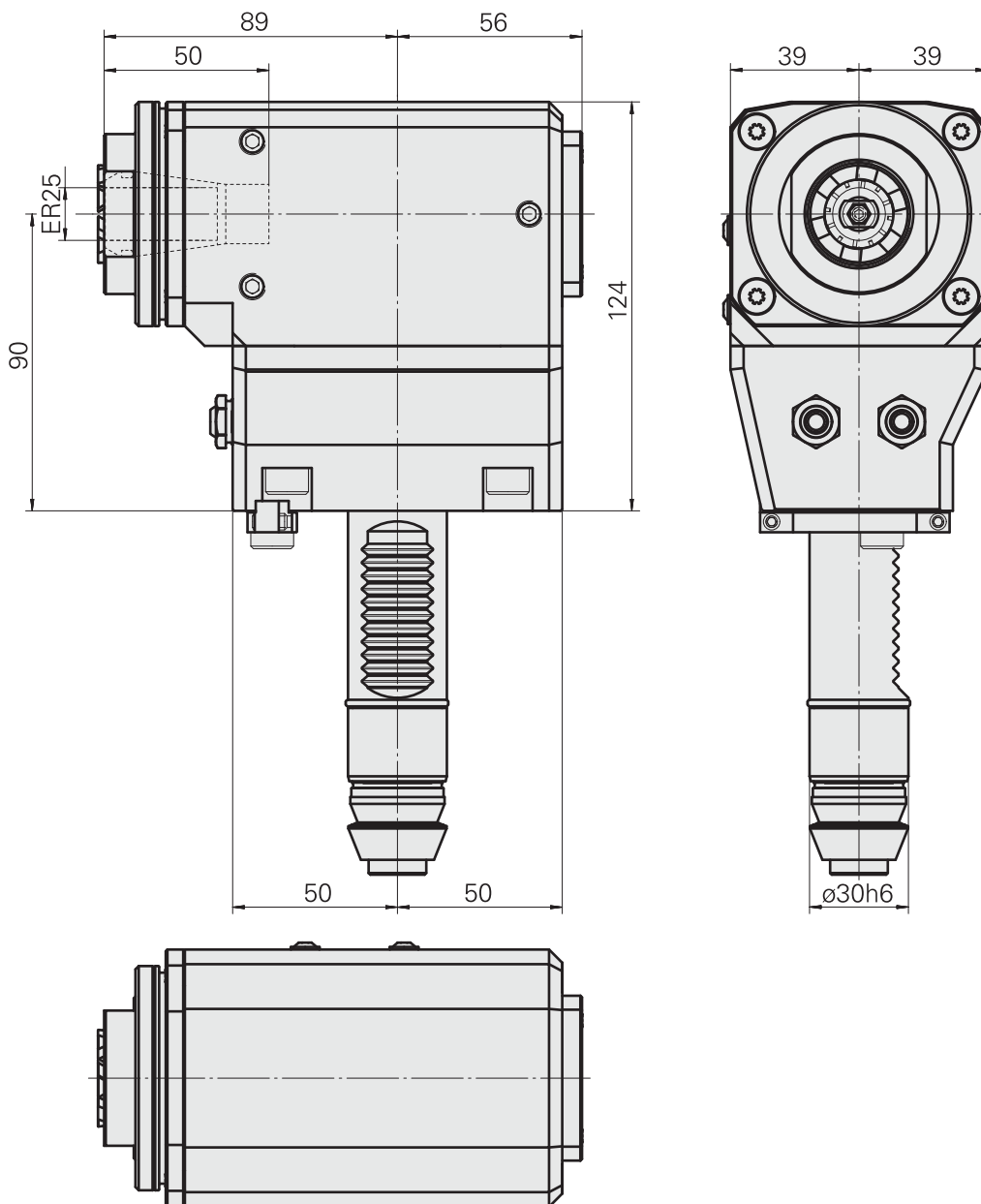
|                 |  |
|-----------------|--|
| Queue           | VDI 30   |
| Fixation        | Réglette                                       |
| Entraînement    | Roue conique z18/m=1,15                        |
| Attachement     | ER 25  |
| Arrosage        | extérieur, en option central, $p_{max}$ 80 bar |
| Rapport vitesse | 1:1 (1)  |
| Direction       | idem sens d'entraînement                       |
| Réversible 180° | non  |
| X / Y / Z       | 90 / - / 89 mm                                 |

## Accessoires correspondants

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Pince de serrage              | 901930.3---  |
| Pince de taraudage            | 3224--       |
| Pince de taraudage            | WZ9990.9507F |
| Pince de serrage              | W999067-     |
| Pince de serrage, scellée     | W999085-     |
| Ecrou de serrage <sup>1</sup> | 901939.5251  |
| Attachement AC à 160 bar      | W9990284     |
| Douille <sup>1</sup>          | W67530.0824  |
| Vis creuse <sup>1</sup>       | W67530.0818  |
| Buse à bille <sup>1</sup>     | W67500.3208  |
| Gicleur                       | W00019.0216  |
| Clé                           | 490219.3251  |

## D'autres documents

Note du produit

[W980008FR](#)<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Unité de fraisage

|                 |  |
|-----------------|--|
| Queue           | VDI 30   |
| Fixation        | Réglette                                       |
| Entraînement    | Roue conique z18/m=1,15                        |
| Attachement     | ER 25  |
| Arrosage        | extérieur, en option central, $p_{max}$ 80 bar |
| Rapport vitesse | 2:1 (2)  |
| Direction       | idem sens d'entraînement                       |
| Réversible 180° | non  |
| X / Y / Z       | 90 / - / 89 mm                                 |

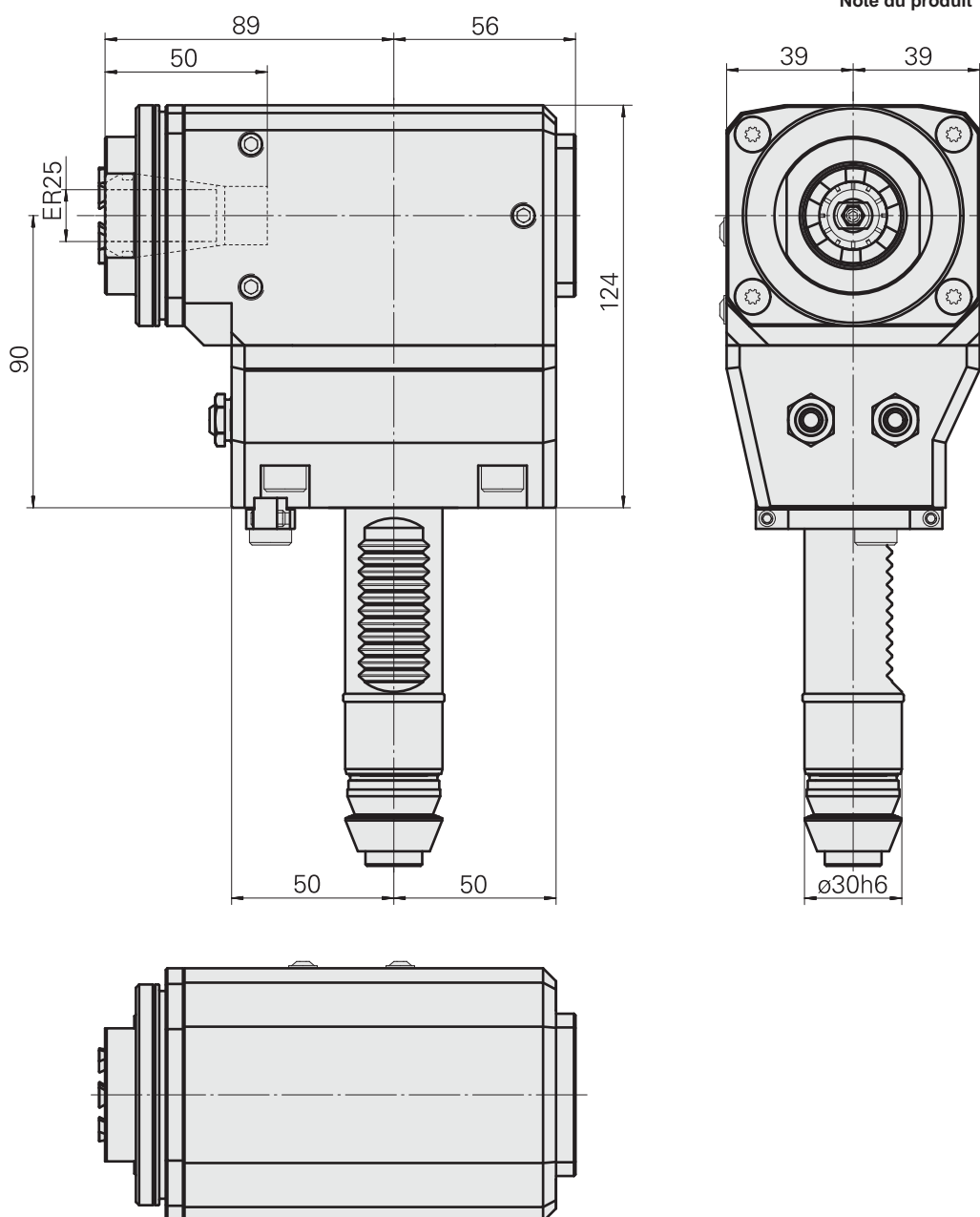
### Accessoires correspondants

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Pince de serrage              | 901930.3---  |
| Pince de taraudage            | 3224--       |
| Pince de taraudage            | WZ9990.9507F |
| Pince de serrage              | W999067-     |
| Pince de serrage, scellée     | W999085-     |
| Ecrou de serrage <sup>1</sup> | 901939.5251  |
| Attachement AC à 160 bar      | W9990284     |
| Douille <sup>1</sup>          | W67530.0824  |
| Vis creuse <sup>1</sup>       | W67530.0818  |
| Buse à bille <sup>1</sup>     | W67500.3208  |
| Gicleur                       | W00019.0216  |
| Clé                           | 490219.3251  |

### D'autres documents

Note du produit

[W980008FR](#)



<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Unité de fraisage

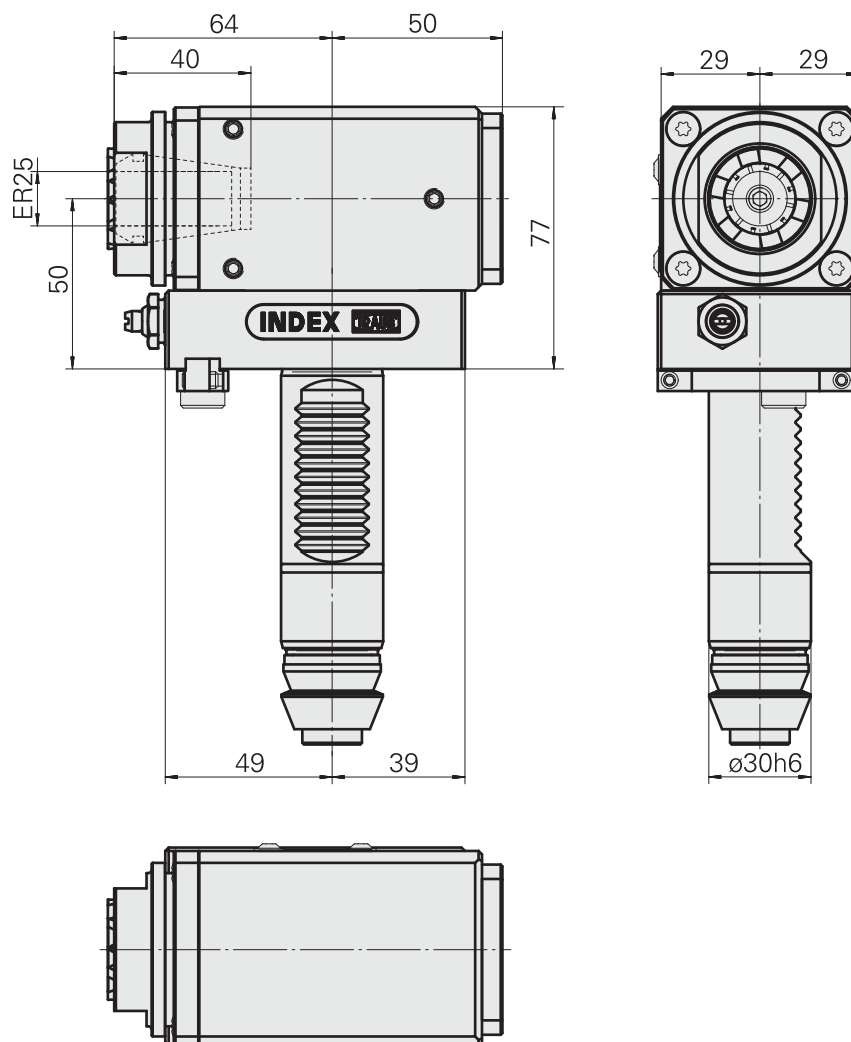
|                 |  |
|-----------------|--|
| Queue           | VDI 30   |
| Fixation        | Réglette                                       |
| Entraînement    | Roue conique z18/m=1,15                        |
| Attachement     | ER 25  |
| Arrosage        | extérieur, en option central, $p_{max}$ 80 bar |
| Rapport vitesse | 2:1 (2)  |
| Direction       | idem sens d'entraînement                       |
| Réversible 180° | non  |
| X / Y / Z       | 50 / - / 64 mm                                 |

### Accessoires correspondants

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Pince de serrage              | 901930.3---  |
| Pince de taraudage            | 3224--       |
| Pince de taraudage            | WZ9990.9507F |
| Pince de serrage              | W999067-     |
| Pince de serrage, scellée     | W999085-     |
| Ecrou de serrage <sup>1</sup> | 901939.5251  |
| Attachement AC à 160 bar      | W9990284     |
| Douille <sup>1</sup>          | W67530.0824  |
| Vis creuse <sup>1</sup>       | W67530.0818  |
| Buse à bille <sup>1</sup>     | W67500.3208  |
| Gicleur                       | W00019.0216  |
| Clé                           | 490219.3251  |

### D'autres documents

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Note du produit | <a href="#">W980008FR</a> |
|-----------------|---------------------------|



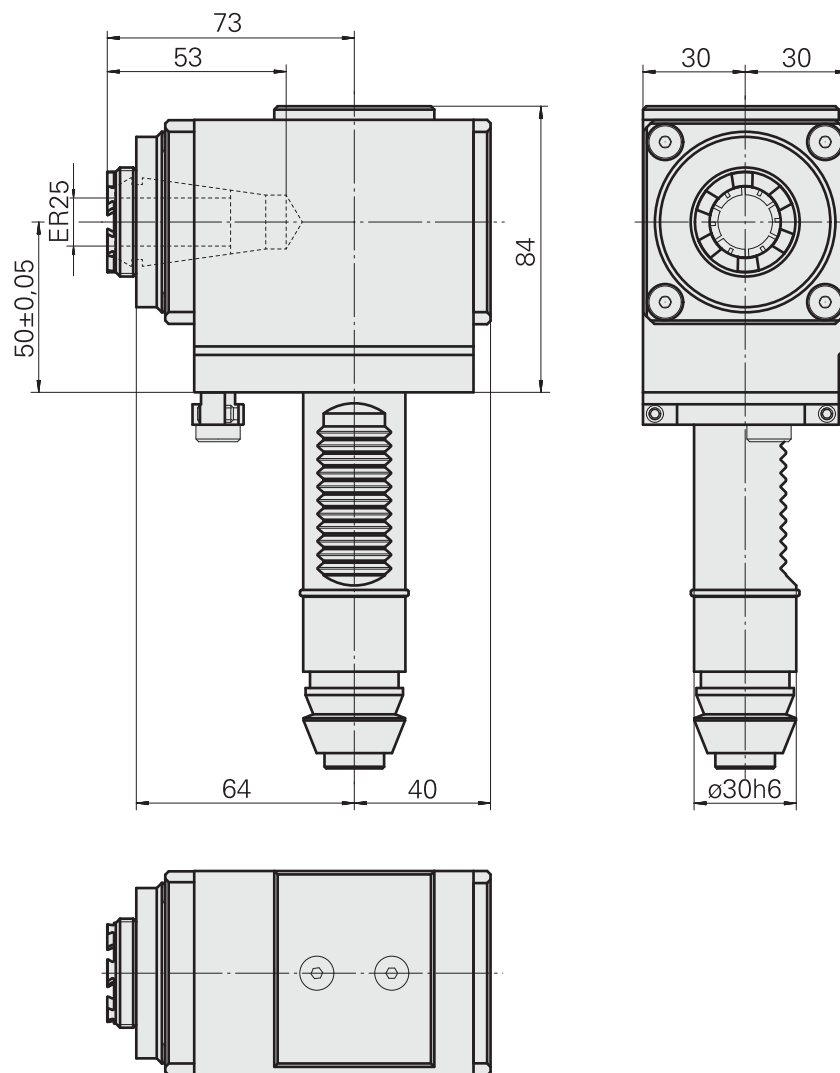
<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Unité de fraisage

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Queue           | VDI 30                       |
| Fixation        | Réglette                     |
| Entraînement    | Roue conique z18/m=1,15      |
| Attachement     | ER 25                        |
| Arrosage        | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| Rapport vitesse | 2,27:1 (2,27)                |
| Direction       | inverse sens d'entraînement  |
| Réversible 180° | non                          |
| X/Y/Z           | 50 / - / 73 mm               |

### Accessoires correspondants

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Pince de serrage              | 901930.3---  |
| Pince de taraudage            | 3224--       |
| Pince de taraudage            | WZ9990.9507F |
| Pince de serrage              | W999067-     |
| Ecrou de serrage <sup>1</sup> | 901939.5251  |
| Buse à bille <sup>1</sup>     | 474550.0121  |
| Tube <sup>1</sup>             | W63501.2622  |
| Clé                           | 490219.3251  |
| Clé à ergot                   | 490340.0500  |



<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Unité de fraisage

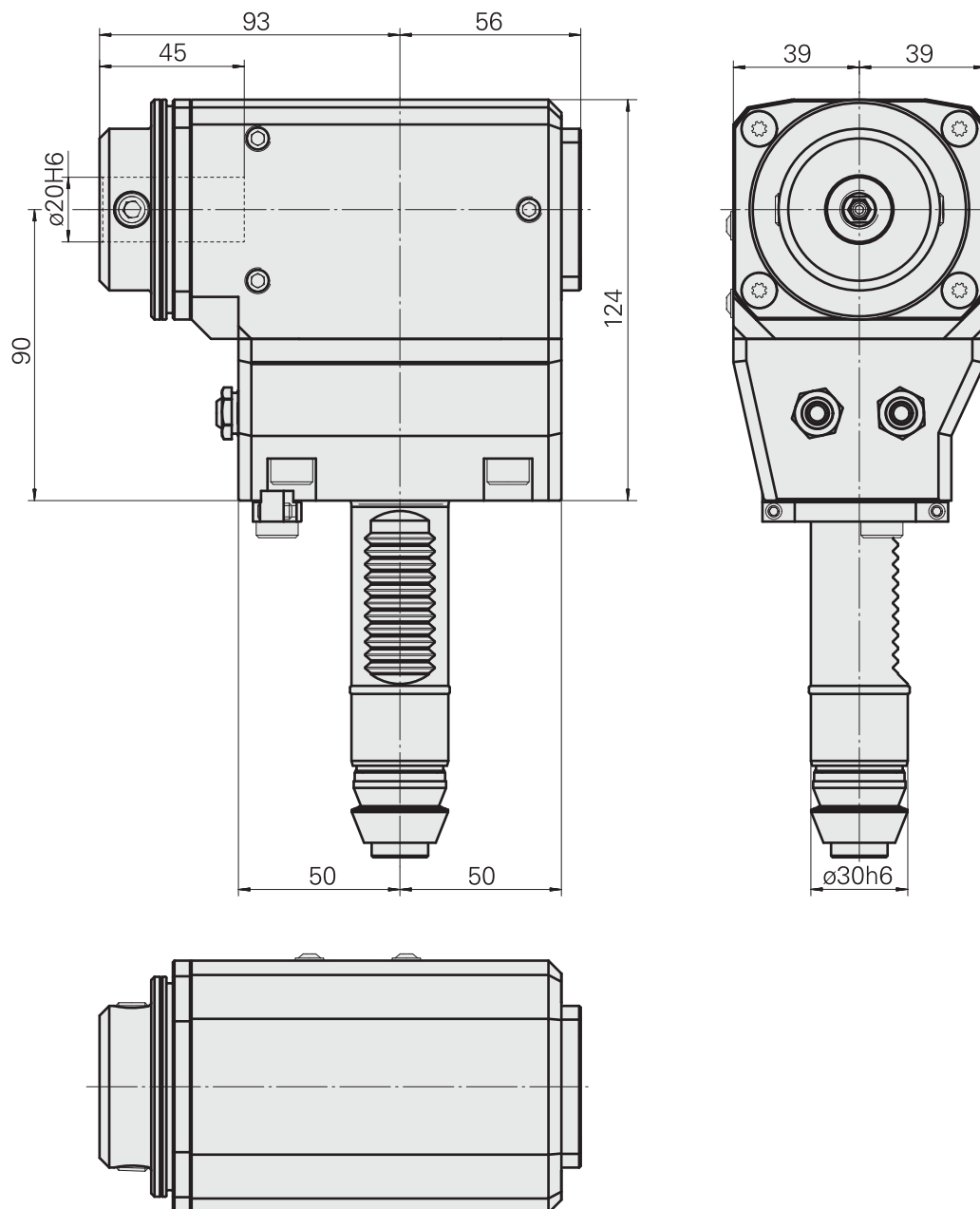
|                 |  |
|-----------------|--|
| Queue           | VDI 30   |
| Fixation        | Réglette                                       |
| Entraînement    | Roue conique z18/m=1,15                        |
| Attachement     | DIN 1835 B/E D20                               |
| Arrosage        | extérieur, en option central, $p_{max}$ 80 bar |
| Rapport vitesse | 2:1 (2)  |
| Direction       | idem sens d'entraînement                       |
| Réversible 180° | non  |
| X/Y/Z           | 90 / - / 93 mm                                 |

### Accessoires correspondants

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Attachement AC à 160 bar  | W9990284    |
| Douille <sup>1</sup>      | W67530.0824 |
| Vis creuse <sup>1</sup>   | W67530.0818 |
| Buse à bille <sup>1</sup> | W67500.3208 |
| Gicleur                   | W00019.0216 |

### D'autres documents

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Note du produit | W980008FR |
|-----------------|-----------|



<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

## Unité de fraisage

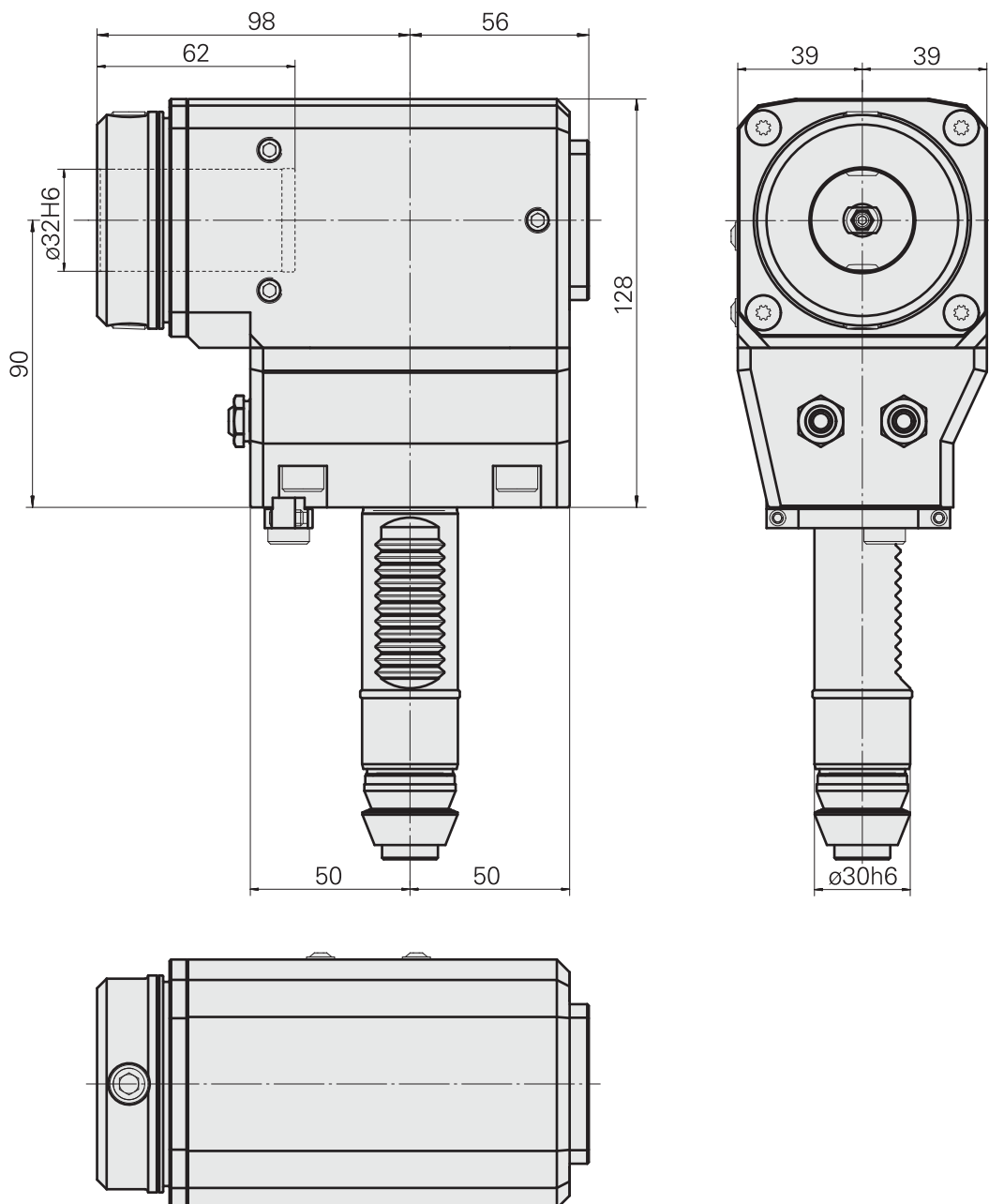
|                 |  |
|-----------------|--|
| Queue           | VDI 30   |
| Fixation        | Réglette                                       |
| Entraînement    | Roue conique z18/m=1,15                        |
| Attachement     | DIN 1835 B/E D32                               |
| Arrosage        | extérieur, en option central, $p_{max}$ 80 bar |
| Rapport vitesse | 2:1 (2)  |
| Direction       | idem sens d'entraînement                       |
| Réversible 180° | non  |
| X/Y/Z           | 90 / - / 98 mm                                 |

### Accessoires correspondants

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Douille                   | W63220.02-- |
| Douille                   | W63221.40-- |
| Attachement AC à 160 bar  | W9990284    |
| Douille <sup>1</sup>      | W67530.0824 |
| Vis creuse <sup>1</sup>   | W67530.0818 |
| Buse à bille <sup>1</sup> | W67500.3208 |
| Gicleur                   | W00019.0216 |

### D'autres documents

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Note du produit | W980008FR |
|-----------------|-----------|



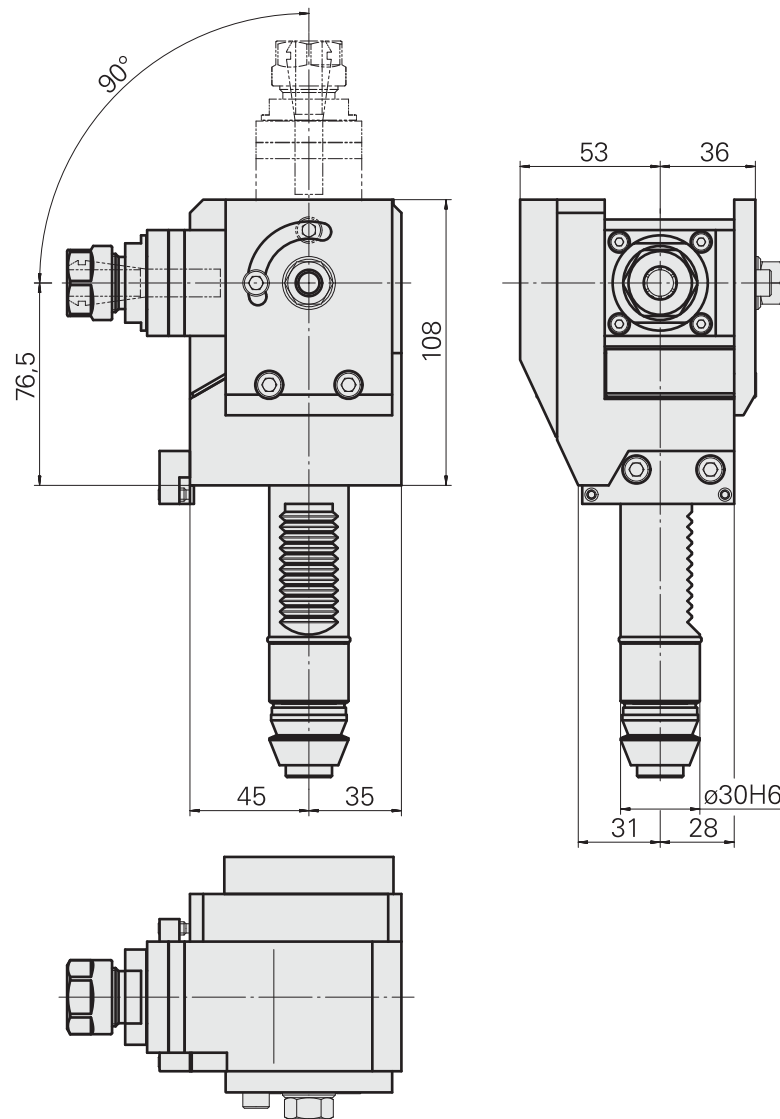
<sup>1</sup> Ces articles sont fournis


## Unité de perçage, à réglage angulaire

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Queue           | VDI 30                       |
| Fixation        | Réglette                     |
| Entraînement    | Roue conique z18/m=1,15      |
| Attachement     | ER 16                        |
| Arrosage        | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| Rapport vitesse | 1:2,141 (0,467)              |
| Direction       | idem sens d'entraînement     |
| Réversible 180° | non                          |
| X/Y/Z           | 76,5 / - / 0 mm              |

### Accessoires correspondants

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Pince de serrage              | 901930.1---  |
| Pince de serrage              | W99903--     |
| Pince de taraudage            | 3230--       |
| Pince de taraudage            | WZ9990.9506F |
| Pince de serrage              | W999065-     |
| Ecrou de serrage <sup>1</sup> | 901939.01    |
| Presse-étoupe <sup>1</sup>    | 471672.08    |
| Ecrou-a-chapeau <sup>1</sup>  | 471160.08    |
| Joint <sup>1</sup>            | 471080.08    |
| Tube <sup>1</sup>             | W63510.5032  |
| Clé                           | 490219.0161  |



 Echelle plan modifiée, gabarit non utilisable!

<sup>1</sup> Ces articles sont fournis

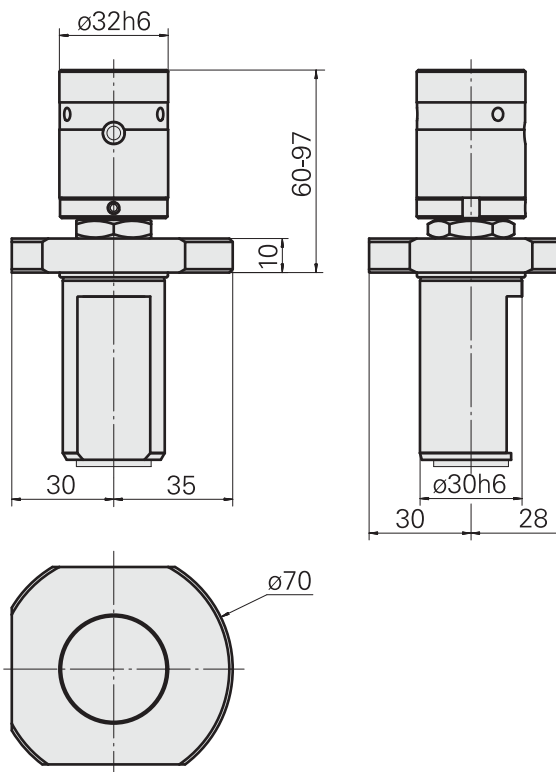




**Tourelle multifonctionnelle**  
**Porte-outils fixes**  
**VDI30**

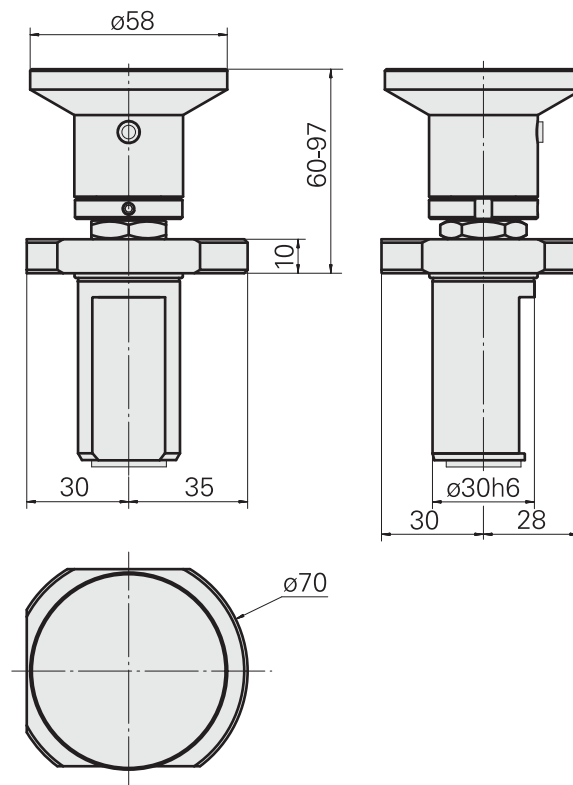
**Butée matière , réglable, rotative**

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Queue           | VDI 30           |
| Fixation        | aucune           |
| Attachement     | –                |
| Arrosage        | –                |
| Réversible 180° | non              |
| X / Y / Z       | 60-97 / – / – mm |



**Butée matière , réglable, rotative**

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Queue           | VDI 30           |
| Fixation        | aucune           |
| Attachement     | –                |
| Arrosage        | –                |
| Réversible 180° | non              |
| X / Y / Z       | 60-97 / – / – mm |

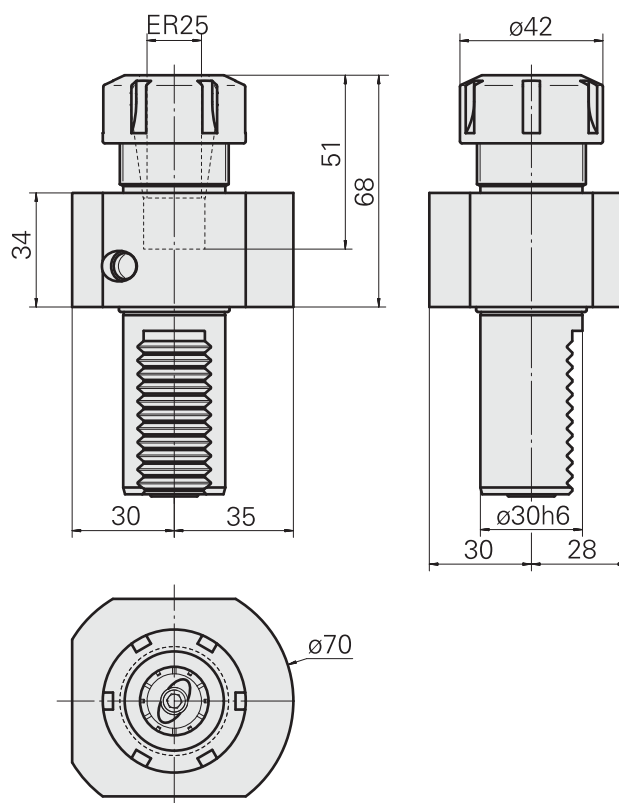


**Porte-foret, Forme E4**

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| Queue           | VDI 30                     |
| Fixation        | aucune                     |
| Attachement     | ER 25                      |
| Arrosage        | central, $p_{\max}$ 80 bar |
| Réversible 180° | non                        |
| X / Y / Z       | 68 / - / - mm              |

**Accessoires correspondants**

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Pince de serrage   | 901930.3---  |
| Pince de taraudage | 3224--       |
| Pince de taraudage | WZ9990.9507F |
| Pince de serrage   | W999067-     |
| Ecrou de serrage*  | 901939.0251  |
| Clé                | 490219.0251  |



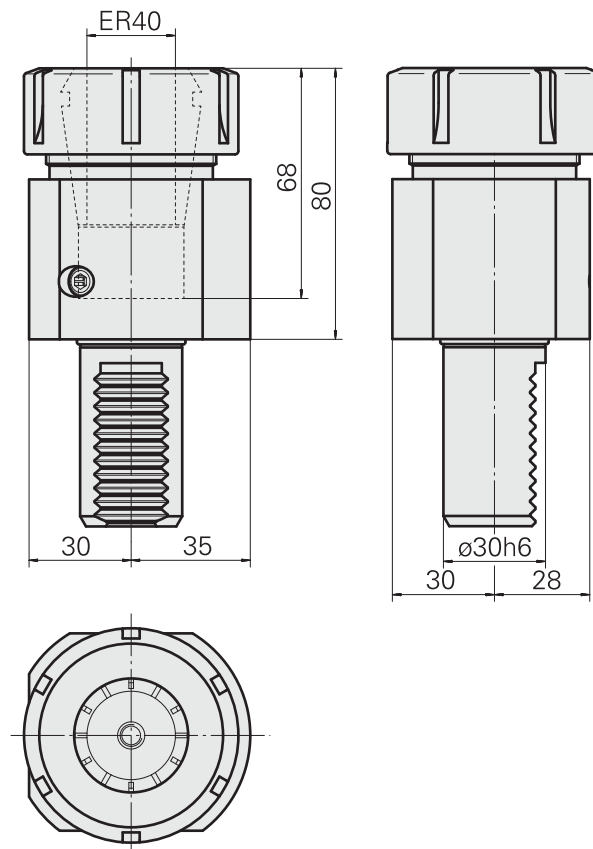
\* Cet article est inclus

**Porte-foret, Forme E4**

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| Queue           | VDI 30                     |
| Fixation        | aucune                     |
| Attachement     | ER 40                      |
| Arrosage        | central, $p_{\max}$ 80 bar |
| Réversible 180° | non                        |
| X / Y / Z       | 80 / - / - mm              |

**Accessoires correspondants**

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Pince de serrage  | 901930.4--- |
| Ecrou de serrage* | 901939.0401 |
| Clé               | 490219.0401 |



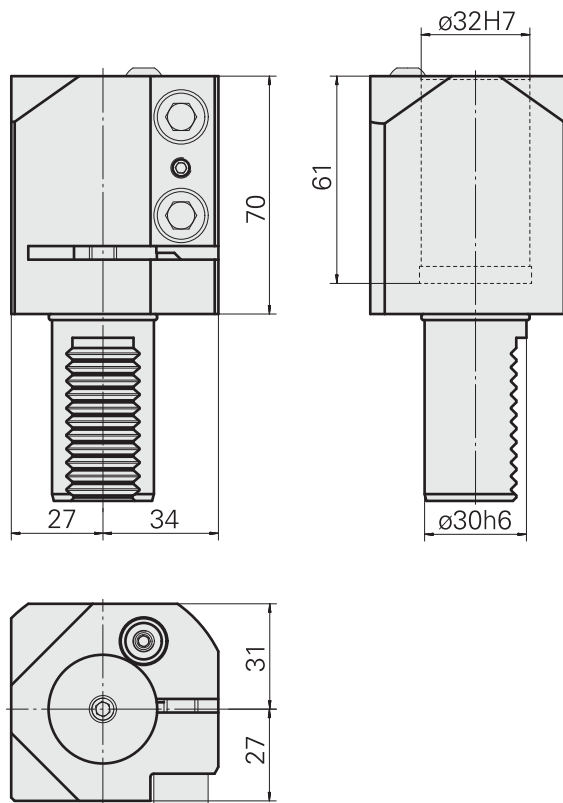
\* Cet article est inclus

**Porte-foret, Forme E2**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| <b>Queue</b>           | VDI 30                       |
| <b>Fixation</b>        | aucune                       |
| <b>Attachement</b>     | D32                          |
| <b>Arrosage</b>        | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| <b>Réversible 180°</b> | non                          |
| <b>X / Y / Z</b>       | 70 / - / - mm                |

**Accessoires correspondants**

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| <b>Douille</b>  | W63220.02-- |
| <b>Gicleur*</b> | 474550.0121 |



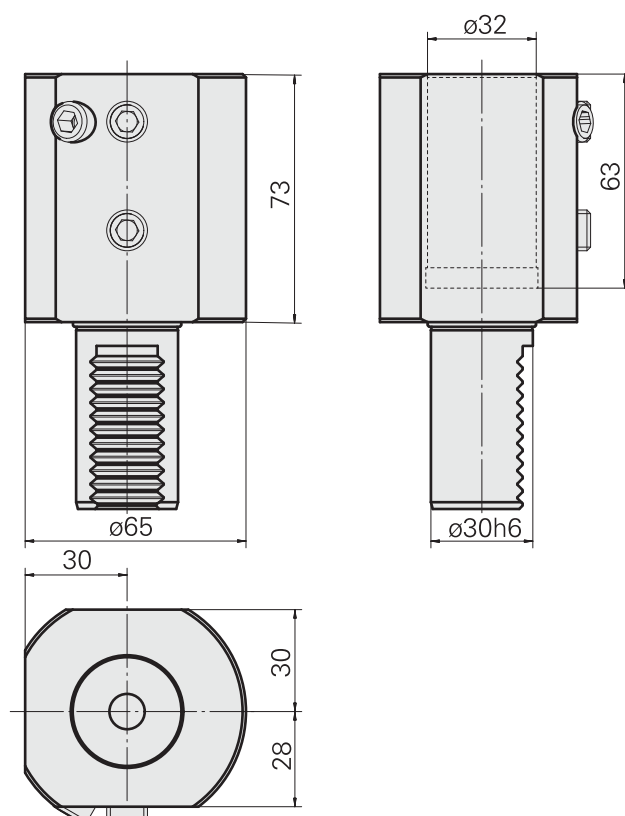
\* Cet article est inclus

**Porte-foret**

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| <b>Queue</b>           | VDI 30                     |
| <b>Fixation</b>        | aucune                     |
| <b>Attachement</b>     | D32                        |
| <b>Arrosage</b>        | central, $p_{\max}$ 80 bar |
| <b>Réversible 180°</b> | non                        |
| <b>X / Y / Z</b>       | 73 / - / - mm              |

**Accessoires correspondants**

|                |             |
|----------------|-------------|
| <b>Douille</b> | W63221.4020 |
| <b>Douille</b> | W63221.4025 |

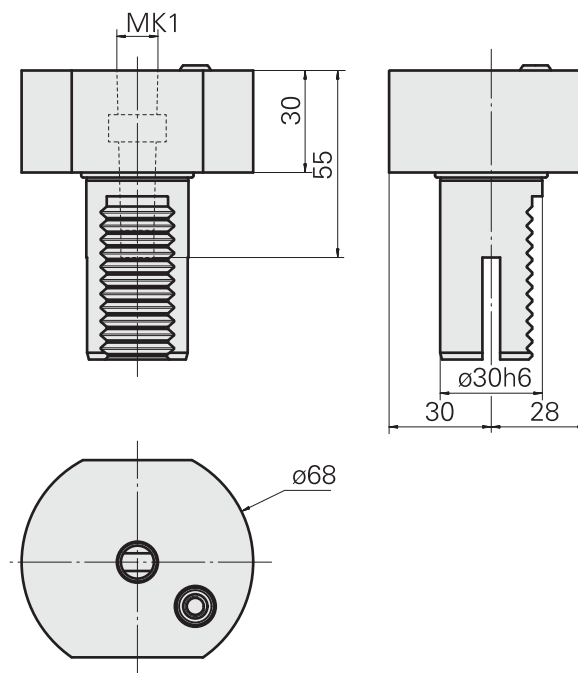


## Porte-foret

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Queue           | VDI 30                       |
| Fixation        | aucune                       |
| Attachement     | MK1                          |
| Arrosage        | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| Réversible 180° | non                          |
| X / Y / Z       | 30 / - / - mm                |

### Accessoires correspondants

|          |             |
|----------|-------------|
| Gicleur* | 474550.0121 |
|----------|-------------|

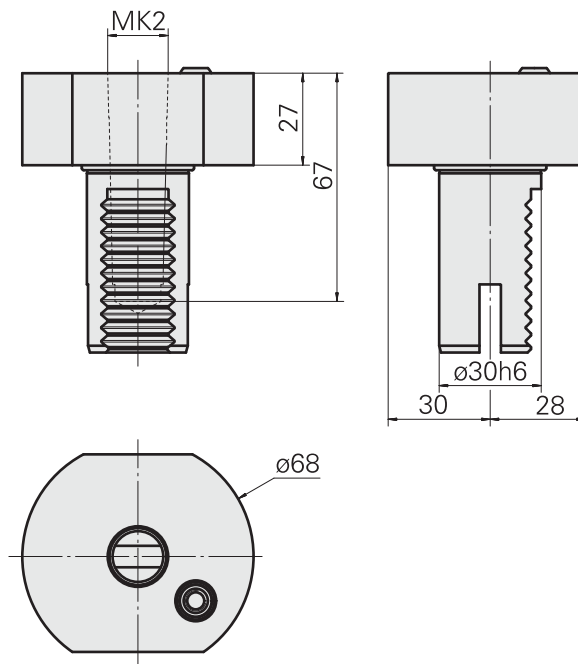


\* Cet article est inclus



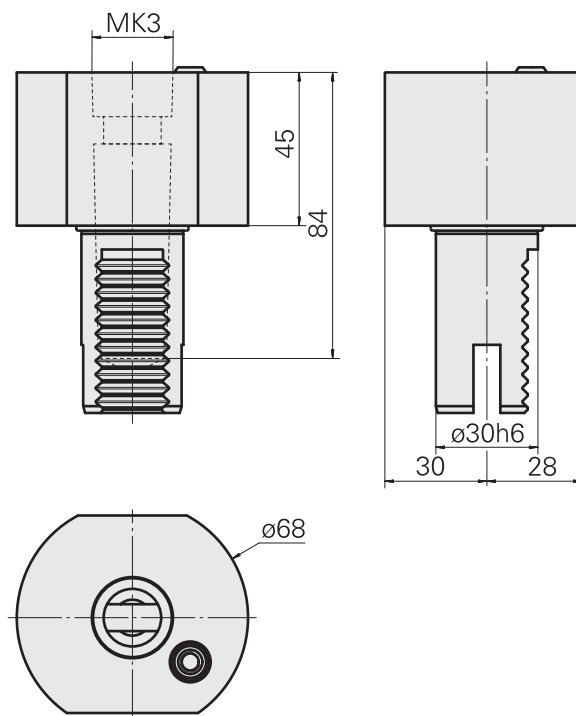
## Porte-foret

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Queue           | VDI 30                       |
| Fixation        | aucune                       |
| Attachement     | MK2                          |
| Arrosage        | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| Réversible 180° | non                          |
| X / Y / Z       | 27 / - / - mm                |



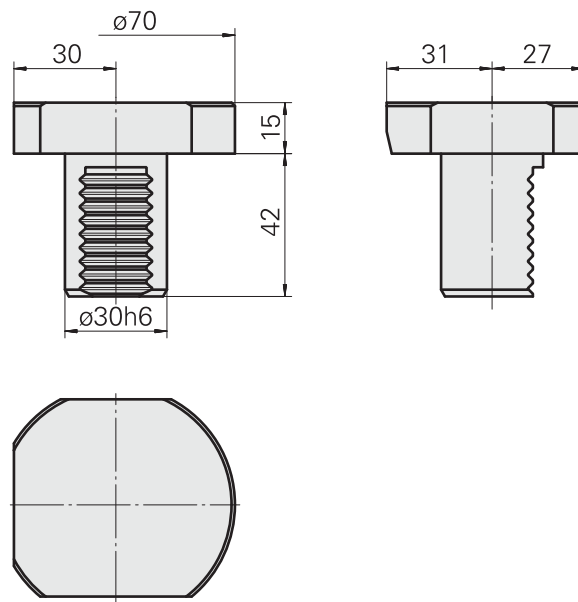
## Porte-foret

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Queue           | VDI 30                       |
| Fixation        | aucune                       |
| Attachement     | MK3                          |
| Arrosage        | extérieur, $p_{\max}$ 20 bar |
| Réversible 180° | non                          |
| X / Y / Z       | 45 / - / - mm                |



**Obturateur, Matière plastique**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Queue           | VDI 30        |
| Fixation        | –             |
| Attachement     | –             |
| Arrosage        | –             |
| Réversible 180° | non           |
| X / Y / Z       | 15 / – / – mm |





**Tourelle multifonctionnelle**

**Porte-outils fixes**

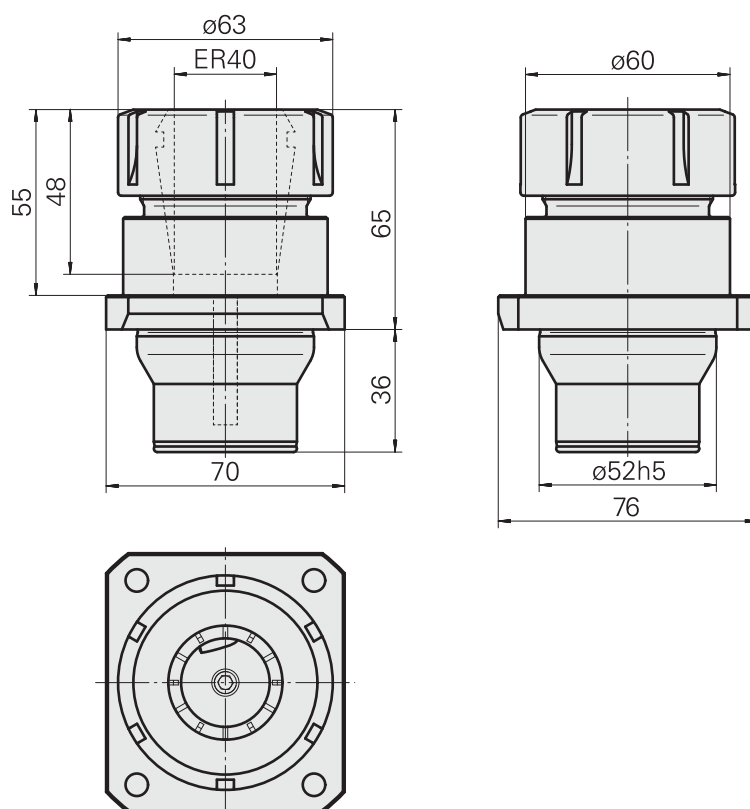
**UniFlex 52**

**Porte-foret**

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| <b>Queue</b>           | UniFlex 52           |
| <b>Fixation</b>        | aucune               |
| <b>Attachement</b>     | ER 40                |
| <b>Arrosage</b>        | –, $p_{\max}$ 80 bar |
| <b>Réversible 180°</b> | oui                  |
| <b>X / Y / Z</b>       | 65 / – / – mm        |

**Accessoires correspondants**

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| <b>Pince de serrage</b>  | 901930.4--- |
| <b>Ecrou de serrage*</b> | 901939.0401 |
| <b>Clé</b>               | 490219.0401 |



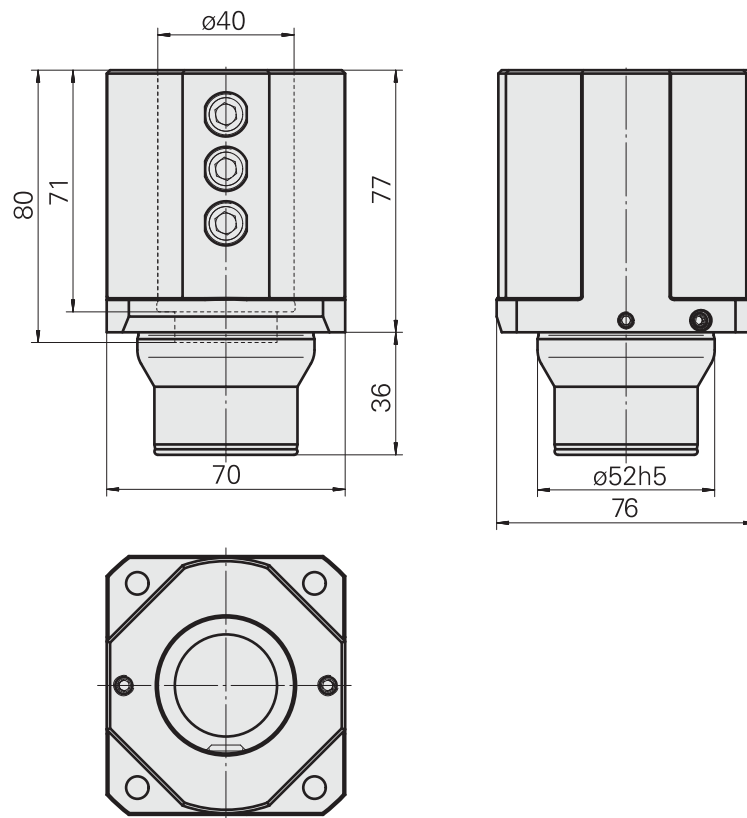
\* Cet article est inclus

## Porte-foret

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Queue           | UniFlex 52           |
| Fixation        | aucune               |
| Attachement     | D40                  |
| Arrosage        | -, $p_{\max}$ 80 bar |
| Réversible 180° | oui                  |
| X / Y / Z       | 77 / - / - mm        |

### Accessoires correspondants

|         |             |
|---------|-------------|
| Douille | W64222.41-- |
|---------|-------------|



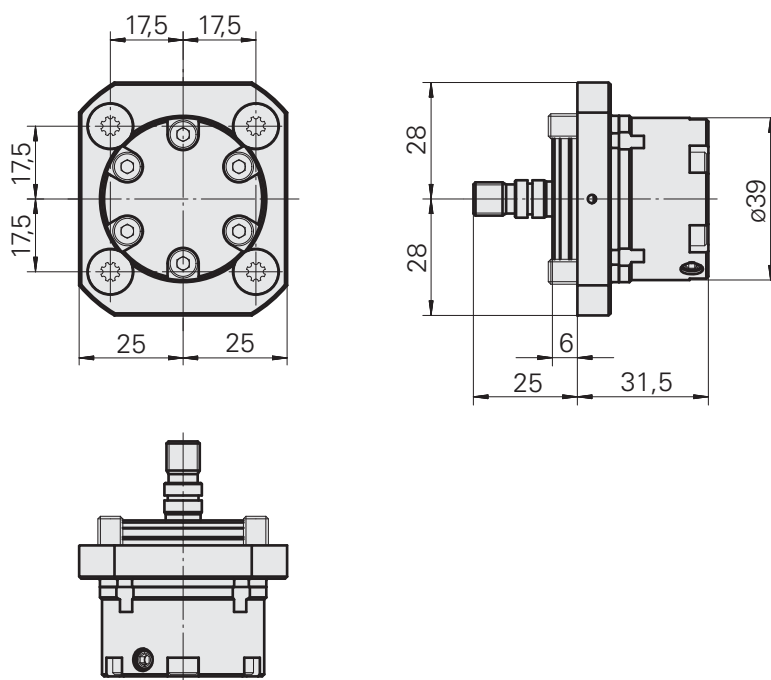




**Accessoires**  
**IT600**

## Insert AI

pour apport de lubrifiant à l'intérieur, jusqu'à 160 bar  
usinage à sec possible



**Consignes produit**  
**IT600**



# Consigne produit

## **Arrosage à l'extérieur/ au centre**

Porte-foret avec attachement d'outil cylindrique

Déplacer les vis sans tête

## **Validité**

Les reproductions présentes dans ce document peuvent être différentes du produit livré. Sous réserve d'erreurs et de modifications dues aux évolutions techniques.

## **Droit de propriété intellectuelle**

Ce document est protégé par des droits d'auteur et sa langue de rédaction est à l'origine l'allemand. Toute duplication ou divulgation du présent document dans sa totalité ou sous forme d'extraits sans accord de son propriétaire est interdite et fera l'objet de poursuites pénales ou de droit civil. Sous réserve de tous les droits, ceux de traduction compris.

© Copyright by INDEX-Werke GmbH & Co. KG Esslingen 2011

© Copyright by TRAUB Drehmaschinen GmbH & Co. KG Reichenbach 2011

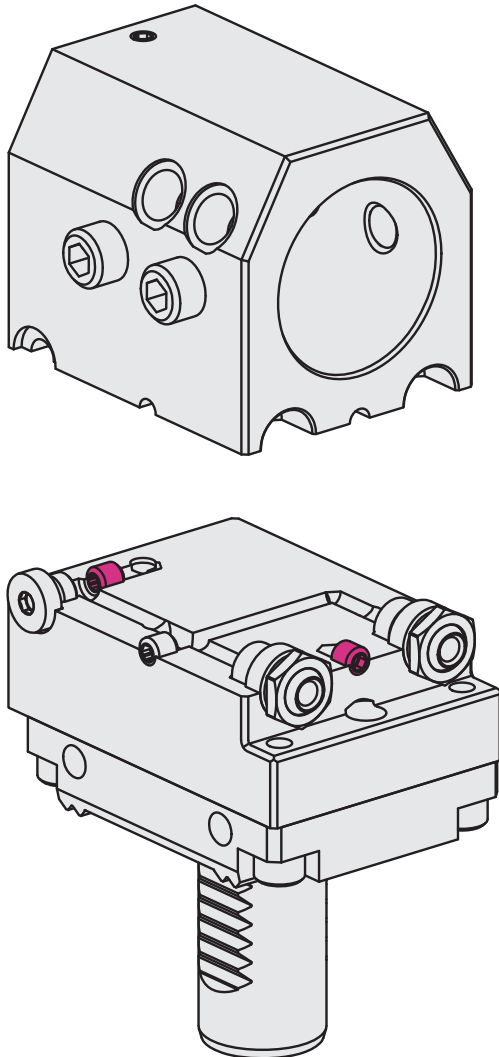
## Arrosage à l'extérieur/au centre

Porte-foret avec attachement d'outil cylindrique

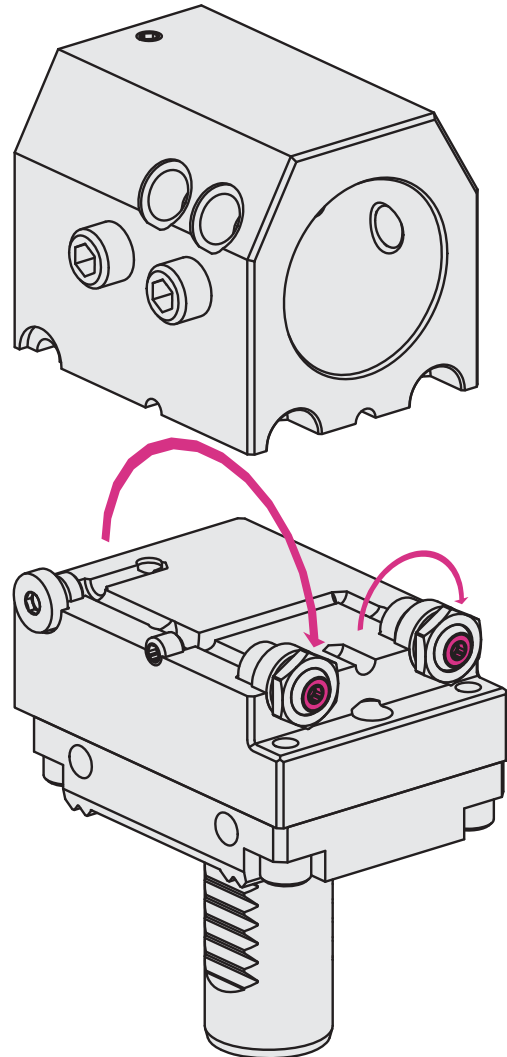
Déplacer les vis sans tête

### Arrosage à l'extérieur

État à la livraison



### Arrosage au centre



# INDEX



## **INDEX-Werke GmbH & Co. KG**

### **Hahn & Tessky**

Plochinger Straße 92  
D-73730 Esslingen  
[www.index-werke.de](http://www.index-werke.de)

## **TRAUB-Drehmaschinen**

### **GmbH & Co. KG**

Hauffstraße 4  
D-73262 Reichenbach  
[www.traub.de](http://www.traub.de)

## **CONSEIL TECHNIQUE**

Téléphone +49 (0) 711 3191-9854  
Téléfax +49 (0) 711 90129-343  
[werkzeughalter@traub.de](mailto:werkzeughalter@traub.de)

## **CONSEIL TECHNIQUE**

Téléphone +49 (0) 7153 502-9854  
Téléfax +49 (0) 711 90129-343  
[werkzeughalter@traub.de](mailto:werkzeughalter@traub.de)

## **VENTE PIÈCES DE RECHANGE**

Téléphone +49 (0) 711 3191-260  
Téléfax +49 (0) 711 3191-790  
[ersatzteile@index-werke.de](mailto:ersatzteile@index-werke.de)

## **VENTE PIÈCES DE RECHANGE**

Téléphone +49 (0) 7153 502-600  
Téléfax +49 (0) 7153 502-685  
[ersatzteile@traub.de](mailto:ersatzteile@traub.de)



# Consigne produit

## **Arrivée de l'arrosage à l'extérieur/central**

Unité de fraisage, caches modifiables pour arrosage intérieur 80bar / 160bar

Déplacement des goupilles filetées

## **Validité**

Les reproductions présentes dans ce document peuvent être différentes du produit livré. Sous réserve d'erreurs et de modifications dues aux évolutions techniques.

## **Droit de propriété intellectuelle**

Ce document est protégé par des droits d'auteur et sa langue de rédaction est à l'origine l'allemand. Toute duplication ou divulgation du présent document dans sa totalité ou sous forme d'extraits sans accord de son propriétaire est interdite et fera l'objet de poursuites pénales ou de droit civil. Sous réserve de tous les droits, ceux de traduction compris.

© Copyright by INDEX-Werke GmbH & Co. KG Esslingen 2013

© Copyright by TRAUB Drehmaschinen GmbH & Co. KG Reichenbach 2013

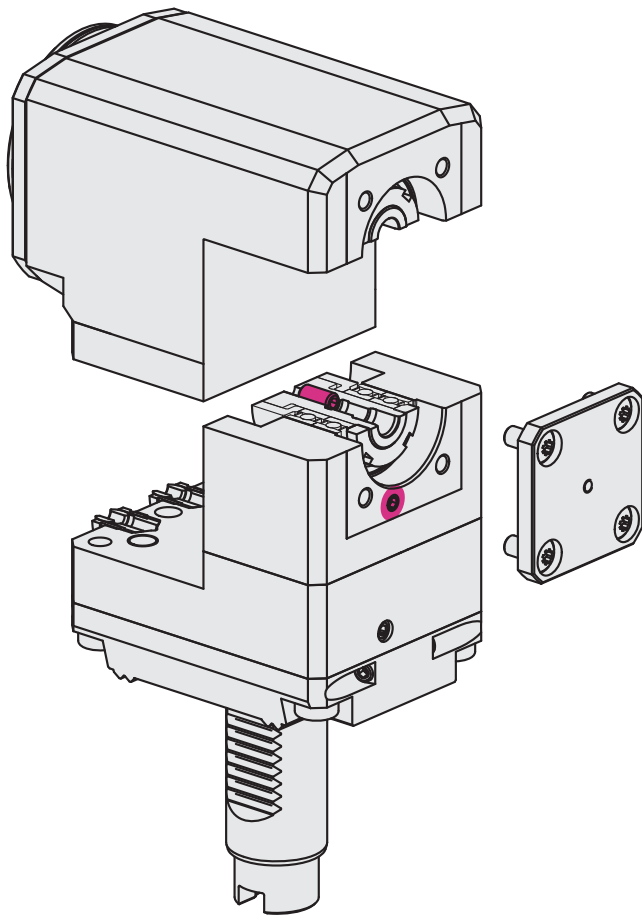
## Arrivée de l'arrosage à l'extérieur/central

Unité de fraisage, caches modifiables pour arrosage intérieur 80bar / 160bar

Déplacement des goupilles filetées

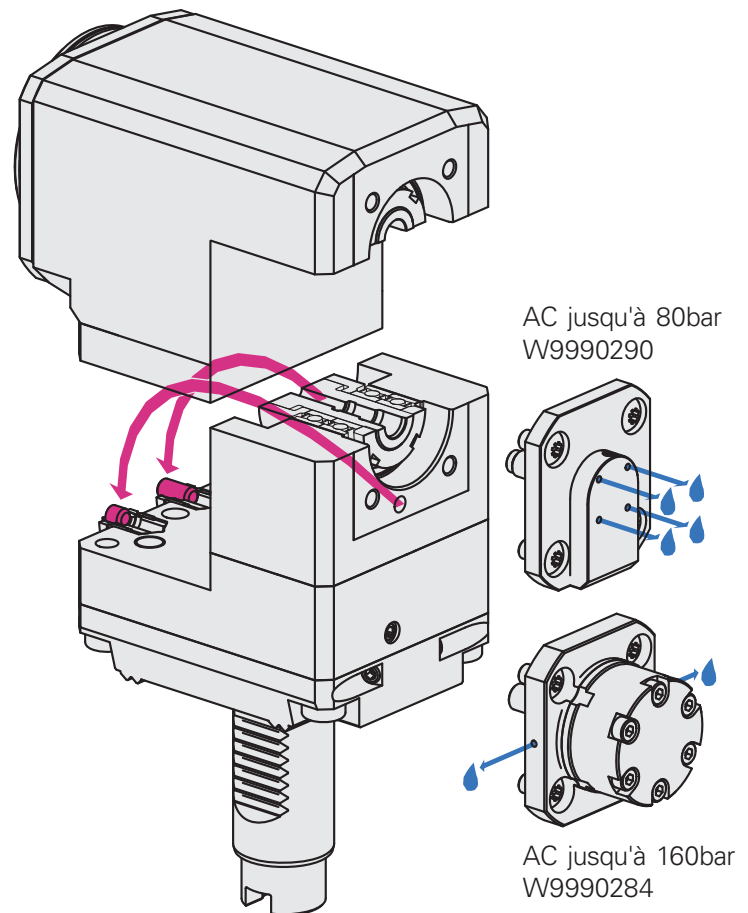
### Arrivée de l'arrosage à l'extérieur

État à la livraison



### Arrivée de l'arrosage central/à l'intérieur

Possibilité d'intégration d'un kit d'arrosage:  
jusqu'à 80bar W9990290, jusqu'à 160bar W9990284



**Modification des goupilles filetées pour AC 80 bar (W9990290), usinage à sec possible sous condition pas être utilisé dans le lecteur Roue conique z18/m=1,15**

- il est possible que du lubrifiant s'échappe un court instant des 4 orifices
- en cas d'échappement prolongé redémonter le kit (W9990290)
- vérifier la rondelle céramique jaune qui, une fois montée, doit se trouver plaquée contre la broche.

**Modification des goupilles filetées pour AC 160 bar (W9990284), usinage à sec possible**

- il est possible un court instant que du lubrifiant s'échappe d'1 orifice
- en cas d'échappement prolongé démonter le porte-outil du disque de la tourelle
- souffler brièvement de l'air comprimé dans le conduit de lubrifiant et remonter le porte-outil

Si, toutefois, du lubrifiant continue à s'échapper, contacter nos spécialistes de porte-outils (07153) 502-9854.

#### Consigne produit

Arrivée de l'arrosage à l'extérieur/central  
W9800008FR-22.01.2013

# INDEX



## **INDEX-Werke GmbH & Co. KG**

### **Hahn & Tessky**

Plochinger Straße 92  
D-73730 Esslingen  
[www.index-werke.de](http://www.index-werke.de)

## **TRAUB-Drehmaschinen**

### **GmbH & Co. KG**

Hauffstraße 4  
D-73262 Reichenbach  
[www.traub.de](http://www.traub.de)

## **CONSEIL TECHNIQUE**

Téléphone +49 (0) 711 3191-9854  
Téléfax +49 (0) 711 90129-343  
[werkzeughalter@traub.de](mailto:werkzeughalter@traub.de)

## **CONSEIL TECHNIQUE**

Téléphone +49 (0) 7153 502-9854  
Téléfax +49 (0) 711 90129-343  
[werkzeughalter@traub.de](mailto:werkzeughalter@traub.de)

## **VENTE PIÈCES DE RECHANGE**

Téléphone +49 (0) 711 3191-600  
Téléfax +49 (0) 711 3191-790  
[ersatzteile@index-werke.de](mailto:ersatzteile@index-werke.de)

## **VENTE PIÈCES DE RECHANGE**

Téléphone +49 (0) 7153 502-600  
Téléfax +49 (0) 7153 502-685  
[ersatzteile@traub.de](mailto:ersatzteile@traub.de)



# INDEX



**INDEX-Werke GmbH & Co. KG  
Hahn & Tessky**  
Plochingen Straße 92  
D-73730 Esslingen  
[www.index-werke.de](http://www.index-werke.de)

**TRAUB-Drehmaschinen  
GmbH & Co. KG**  
Hauffstraße 4  
D-73262 Reichenbach  
[www.traub.de](http://www.traub.de)

**CONSEIL TECHNIQUE**  
Téléphone +49 (0) 711 3191-9854  
Téléfax +49 (0) 711 90129-343  
[werkzeughalter@traub.de](mailto:werkzeughalter@traub.de)

**CONSEIL TECHNIQUE**  
Téléphone +49 (0) 7153 502-9854  
Téléfax +49 (0) 711 90129-343  
[werkzeughalter@traub.de](mailto:werkzeughalter@traub.de)

**VENTE PIÈCES DE RECHANGE**  
Téléphone +49 (0) 711 3191-600  
Téléfax +49 (0) 711 3191-790  
[ersatzteile@index-werke.de](mailto:ersatzteile@index-werke.de)

**VENTE PIÈCES DE RECHANGE**  
Téléphone +49 (0) 7153 502-600  
Téléfax +49 (0) 7153 502-685  
[ersatzteile@traub.de](mailto:ersatzteile@traub.de)