



## INSTRUCTIONS DE SERVICE :

### CANONS DE GUIDAGE HABEGGER A GALETS EN METAL DUR

#### Table des matières

<b>1</b>	<b>TYPES DE CANONS .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>PRINCIPAUX AVANTAGES .....</b>	<b>2</b>
2.1	Divers .....	2
2.2	Matières.....	2
<b>3</b>	<b>MONTAGE.....</b>	<b>2</b>
3.1	Important .....	2
3.2	Montage sur la machine.....	2
<b>4</b>	<b>REGLAGE ET UTILISATION .....</b>	<b>2</b>
4.1	Principe .....	2
4.2	Utilisation .....	2
4.3	Précision .....	3
4.4	Réglage du jeu de la barre .....	3
4.4.1	Canons D/LD/EXT/CNC/EN .....	3
4.4.2	Canons C .....	3
4.5	Recul de la barre.....	3
4.6	Position radiale du canon .....	3
<b>5</b>	<b>LUBRIFICATION .....</b>	<b>3</b>
5.1	Filtre .....	3
5.2	Garantie .....	3
5.3	Lubrification .....	3
5.4	Canon CNC, EN et C .....	4
<b>6</b>	<b>COMMANDES DE PIECES DE RECHANGE .....</b>	<b>4</b>
6.1	Pièces .....	4
6.2	Montage du cône.....	4
<b>7</b>	<b>KITS DE RECHANGE .....</b>	<b>4</b>
<b>8</b>	<b>TABLEAU DES MESURES.....</b>	<b>5</b>
<b>9</b>	<b>LISTE DE PIECES DE RECHANGE .....</b>	<b>7</b>
9.1	Canons divers.....	7
9.2	Filtres .....	8

## **1 TYPES DE CANONS**

Notre programme de fabrication comprend plusieurs types de canons afin de les adapter aux diverses machines sur le marché. Le principe de base est identique pour chaque sorte.

- Type D
- Type LD
- Type EXT
- Type CNC
- Type EN
- Type C
- Type TP / 3 positions (voir documentation spéciale)

Notre service technique se tient à votre disposition pour le choix d'un canon correspondant à chaque machine spécifique.

## **2 PRINCIPAUX AVANTAGES**

### **2.1 Divers**

- Jeu minimum : précision de tournage accrue
- Pas de risque de grippage : marche ininterrompue de la machine
- Vitesse de rotation élevée (pas limitée par le canon) : production supérieure
- Capacité maximum de la longueur de tournage : pas de restriction en longueur

### **2.2 Matières**

Il est particulièrement apprécié lors de l'usinage de matières grippant facilement, telles que les aciers inoxydables, le nickel, etc. ainsi que lors du moletage ou de toute opération causant une forte pression radiale.

## **3 MONTAGE**

### **3.1 Important**

**Le canon ne doit être employé que pour des barres du diamètre correspondant à la dimension indiquée sur le couvercle no 21.**

### **3.2 Montage sur la machine**

Le montage sur la machine se fait comme pour un canon conventionnel. Nous proposons un grand choix de porte-canons et de douilles de réduction.

## **4 REGLAGE ET UTILISATION**

### **4.1 Principe**

La barre est guidée par les galets en métal dur qui sont entraînés par la rotation de celle-ci. On retrouve ainsi le principe de fonctionnement d'un roulement à aiguilles dont la cage intérieure serait la barre (contact direct).

### **4.2 Utilisation**

Les canons de guidage *Habegger* peuvent être utilisés sur des machines dont la rotation va dans le sens des aiguilles d'une montre ou l'inverse (CW/CCW).

### 4.3 Précision

La précision du canon aura atteint son maximum après quelques jours d'utilisation, lorsque le chemin de roulement se sera stabilisé.

Si après un laps de temps il se produisait des variations dans le diamètre des pièces usinées, il suffirait de retourner les galets.

### 4.4 Réglage du jeu de la barre

#### 4.4.1 Canons D/LD/EXT/CNC/EN

Il est possible de régler le jeu de la barre dans le canon de guidage *Habegger* comme un canon conventionnel, c'est-à-dire par action sur l'écrou no 29 se trouvant à l'arrière du canon. L'action de dévisser cet écrou permet d'ouvrir le canon (augmentation du jeu) et l'action de visser cet écrou permet de fermer le canon (diminution du jeu). Le réglage final doit toujours se faire en vissant l'écrou no 29.

#### 4.4.2 Canons C

Réglage du jeu de la barre : par action de la clé spéciale sur le couvercle se trouvant à l'avant du canon. Pour le réglage du canon, il convient de faire dépasser la matière à l'avant du canon, afin que celle-ci serve de guide à la clé. Cette façon de procéder évite que la clé ne dévie et entre en collision avec des outils.

L'action de dévisser ce couvercle permet d'ouvrir le canon (augmentation du jeu) et l'action de visser ce couvercle permet de fermer le canon (diminution du jeu). Le réglage final doit toujours se faire en vissant le couvercle.

### 4.5 Recul de la barre

Si la barre recule pendant l'ouverture de pince et que les pièces deviennent trop courtes, cela signifie que la barre est trop serrée et que le poids de la poussette n'arrive pas à la faire avancer. Il faut éviter que la barre soit polie par un canon trop serré.

### 4.6 Position radiale du canon

Il est recommandé de changer de temps en temps la position radiale du canon dans le porte-canon afin d'équilibrer l'usure uniformément sur tout le chemin de roulement des galets.

Il suffit pour cela d'indexer le canon de 120°.

## 5 LUBRIFICATION

### 5.1 Filtre

Le système de lubrification avec filtre empêche la pénétration d'impuretés à l'intérieur du canon de guidage *Habegger* et prévient l'usure prématurée de ce dernier.

### 5.2 Garantie

**Aucune garantie ne sera assurée sur les canons de guidage *Habegger* qui n'auront pas été utilisés avec le système de lubrification muni du filtre.**

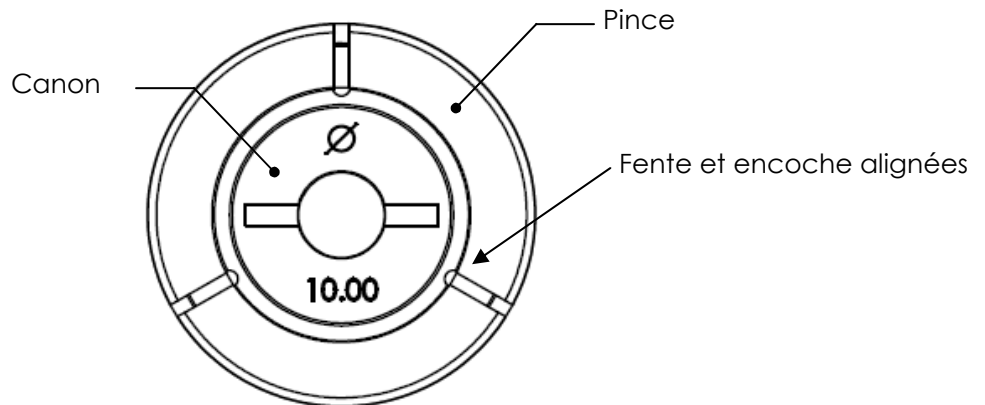
### 5.3 Lubrification

**Les nouvelles réglementations en matière d'écologie encouragent les décolleteurs à utiliser des huiles de coupe sans chlore. Cela provoque de fréquents grippages avec des canons conventionnels, spécialement lors de l'usinage des aciers inoxydables. Dans ce cas, notre canon est très apprécié.**

## 5.4 Canons CNC, EN et C



- Les canons de type CNC, EN et C sont lubrifiés par le centre. Il est donc impératif d'utiliser des porte-canons de notre fabrication afin d'assurer une lubrification parfaite.
- Les 3 encoches situées sur la face avant du canon doivent être positionnées en face des fentes de la pince, de façon à ne pas couper l'arrivée du liquide réfrigérant.



## 6 COMMANDES DE PIÈCES DE RECHANGE

### 6.1 Pièces

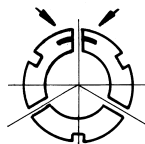
En cas de commande de pièces de rechange, il faut indiquer :

- a) Type du canon      b) Diamètre de barre c) No et désignation de la pièce

Exemple : pour canon D18 / Barre Ø 4.50 / Douille No 25

### 6.2 Montage du cône

**Cône No 22** : Pour le montage, veuillez respecter strictement la logique selon le croquis ci-après :

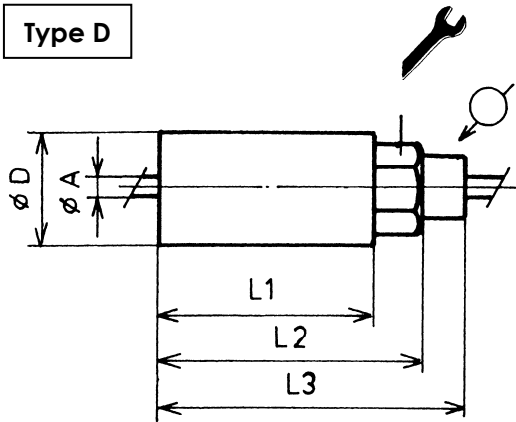


## 7 KITS DE RECHANGE

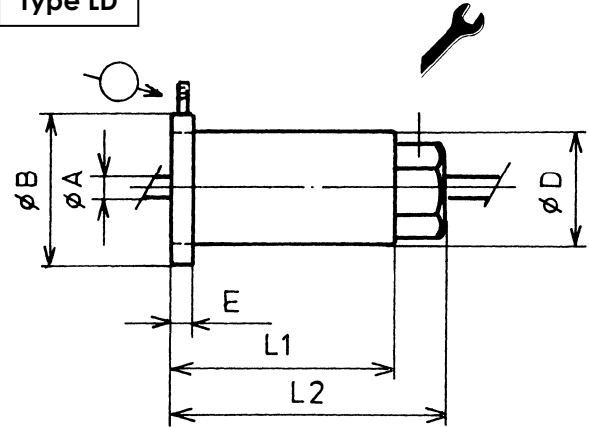
Les canons de guidage *Habegger* sont répartis en 8 familles différentes identifiables selon le diamètre extérieur de la douille No 25. Pour chacune de ces familles, il est possible de couvrir des plages de diamètre maximum en changeant les pièces intérieures. Des kits sont prévus à cet effet.

## 8 TABLEAU DES MESURES

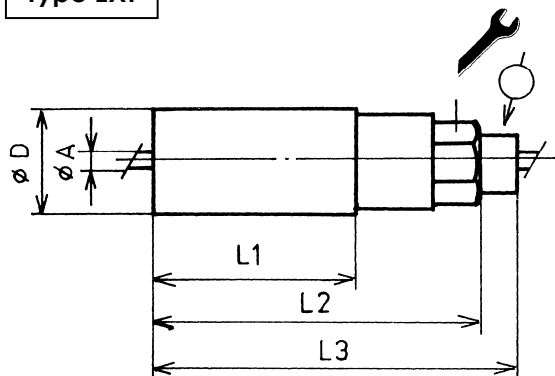
Type D



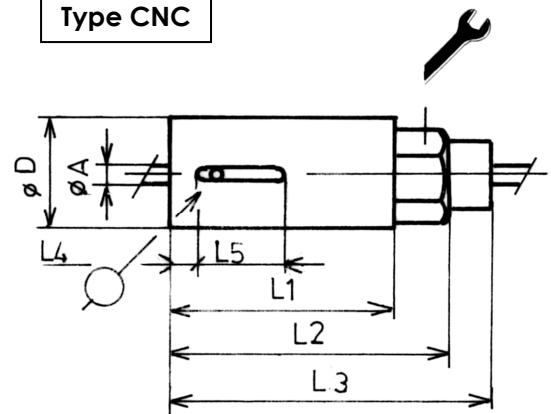
Type LD



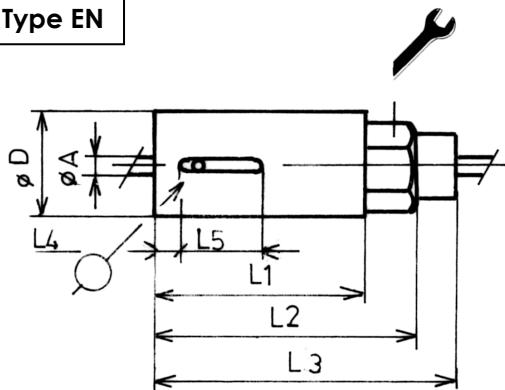
Type EXT



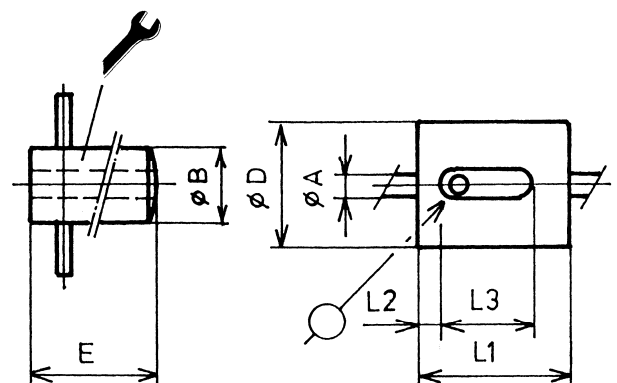
Type CNC




Type EN



Type C



Toutes les dimensions ci-après sont indiquées en millimètres.

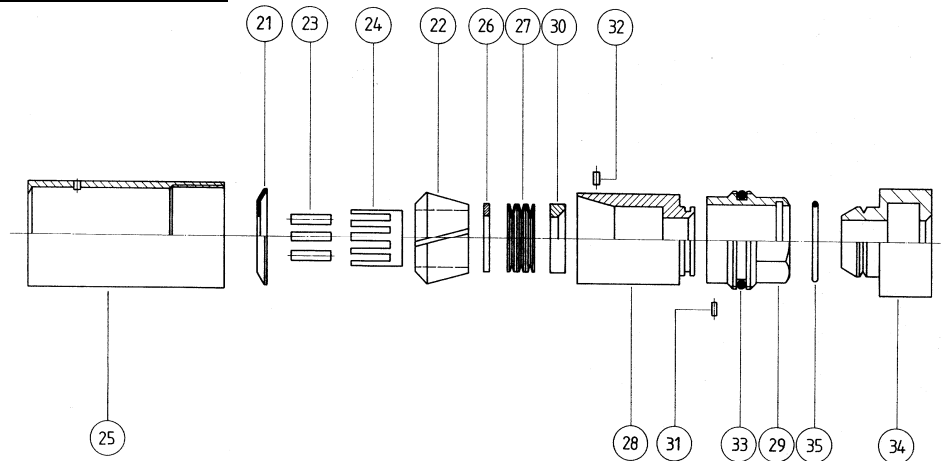
TYPES	Ø A	Ø D	L1	L2	L3	L4	L5	Ø B	E	
D 15	1.59 – 3.37	15	35	59	71					10
D 18	3.38 – 4.76	18	35	59	71					12
D 22	4.77 – 5.67	22	40	59	73					14
D 25	5.68 – 7.36	25	45	59	73					17
D 30	7.37 – 10.45	30	50	62	76					22
D 35	10.46 – 18.10	35	55	67	81					25
D 40	18.11 – 22.00	40	60	72	86					30
D 50	22.01 – 26.00	50	65	79	93					36
LD 15	1.59 – 3.37	15	35	59				25	5	10
LD 18	3.38 – 4.76	18	35	59				28	5	12
LD 22	4.77 – 5.67	22	40	59				32	5	14
LD 25	5.68 – 7.36	25	45	62				35	5	17
LD 30	7.37 – 10.45	30	50	67				40	6	22
LD 35	10.46 – 18.10	35	55	67				45	6	25
LD 40	18.11 – 22.00	40	60	72				50	6	30
LD 50	22.01 – 26.00	50	65	79				60	6	36
EXT 15	1.59 – 3.37	15	35	81	93					10
EXT 18	3.38 – 4.76	18	35	81	93					12
EXT 22	4.77 – 5.67	22	40	81	93					14
EXT 25	5.68 – 7.36	25	45	84	98					17
EXT 30	7.37 – 10.45	30	50	84	98					22
EXT 35	10.46 – 18.10	35	55	84	98					25
CNC 15	1.59 – 3.37	15	35	59	71	5	12			10
CNC 18	3.38 – 4.76	18	35	59	71	11.50	12			12
CNC 22	4.77 – 5.67	22	40	59	73	11.50	12			14
CNC 25	5.68 – 7.36	25	45	59	73	11.50	12			17
CNC 30	7.37 – 10.45	30	50	62	76	10.50	14			22
CNC 35	10.46 – 18.10	35	55	67	81	10.50	14			25
CNC 40	18.11 – 22.00	40	60	72	86	10.50	14			30
CNC 50	22.01 – 26.00	50	65	79	93	10.50	14			36
EN 15	1.59 – 3.37	15	35	59	71	11.50	15			10
EN 18	3.38 – 4.76	18	35	59	71	11.50	15			12
EN 22	4.77 – 5.67	22	40	59	73	11.50	25			14
EN 25	5.68 – 7.36	25	45	59	73	11.50	30			17
EN 30	7.37 – 10.45	30	50	62	76	10.50	32			22
EN 35	10.46 – 18.10	35	55	67	81	10.50	32			25
EN 40	18.11 – 22.00	40	60	72	86	10.50	32			30
EN 50	22.01 – 26.00	50	65	79	93	10.50	32			36
C 15	1.59 – 3.37	15	27	10	9			11	45	C15
C 18	3.38 – 4.76	18	30	10	9			14	60	C18
C 22	4.77 – 5.67	22	32	10	12			17	60	C22
C 25	5.68 – 7.36	25	36	10	15			19	60	C25
C 30	7.37 – 10.45	30	40	10	19			23	60	C30
C 35	10.46 – 18.10	35	42	10	22			27	60	C35
C 40	18.11 – 22.00	40	50	10	27			32	80	C40
C 50	22.01 – 26.00	50	55	10	30			38	80	C50
C 66	26.01 – 32.00	66	60	10	30			45	80	C66

➤➤➤ Ø 26.01 - 32.00 sur demande

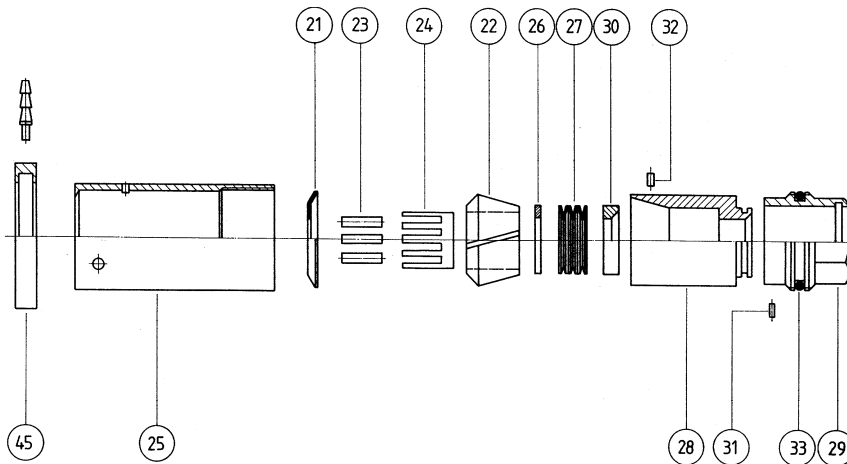
## 9 LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE

### 9.1 Canons divers

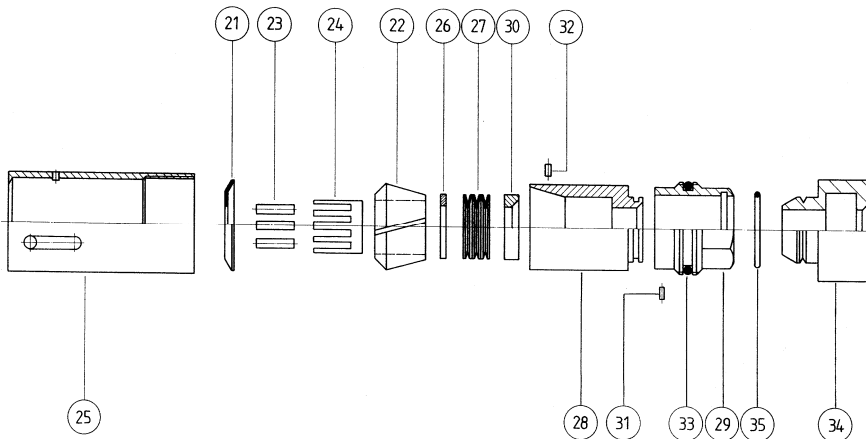
#### Type D + EXT



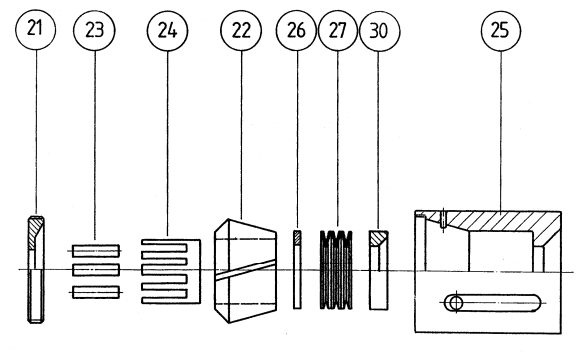
#### Type LD



#### Type CNC + EN



#### Type C



21	Couvercle
22	Cône
23	Galets
24	Cage
25	Douille
26	Appui (blanc)
27	Ressort
28	Manchon
29	Ecrou
30	Guide (noir)
31	Prisonnier d'écrou

32	Prisonnier de cône
33	O-Ring avec No 29
34	Embout mobile
35	O-Ring avec No 34
36	Raccord
37	Raccord équerre No 37 (15 - 22)
37	Raccord équerre No 37 (25 - 35)
41	Tuyau souple
42	Raccord

43	Gaine
45	Distributeur
46	Raccord
51	Tuyau souple
55	Raccord coudé
61	Raccord
64	Raccord
65	Joint
66	Embase
67	Cartouche filtre

## 9.2 Filtres

