HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES OUTILLAGE
ROUTE DE CHALUET 5/9
CH-2738 COURT (SUISSE)

TÉL. ++41 32 497 97 55
FAX ++41 32 497 93 08

INTERNET: www.habegger-sa.com
E-MAIL: contact@habegger-sa.com

INFORMATION GENERALE:

CANONS DE GUIDAGE HABEGGER TP

TROIS POSITIONS

Table des matières

1 GENERALITES 2
1.1 Désignation 2
1.2 Principe 2
1.3 Guidage 2
2 FONCTIONNEMENT 2
3 PRINCIPAUX AVANTAGES 2
3.1 Jeu 2
3.2 Grippage 2
3.3 Vitesse de rotation 2
3.4 Tolérance 3
3.5 Micro-fraisage ou usinage radial 3
3.6 Ravitaillement d'une longue pièce 3
3.7 Avances rapides 3
3.8 Extraction de chute 3
3.9 Tolérance h11 3
4 MONTAGE 3
4.1 Dimension indiquée sur le couvercle 3
4.2 Rotation CW/CCW 3
4.3 Montage 3
4.4 Lubrification 3
4.5 Porte-canons 3
4.6 Coffret pneumatique FESTO 3
5 REGLAGE 4
6 LUBRIFICATION 4
6.1 Filtre 4
6.2 Garantie 4
7 PIECES DE RECHANGE 4
7.1 Kits 4
8 DIMENSIONS 4
8.1 Tableau des mesures 4
8.2 Croquis 4

1 GENERALITES

1.1 Désignation

Le canon trois positions, ci-après désigné par canon TP, est un canon non-tournant équipé de galets en métal dur pour lequel le réglage est effectué par un vérin pneumatique.

1.2 Principe

Le principe est relativement simple. Les éléments de guidage traditionnels des canons à galets Habegger ne changent pas. Les composants intérieurs sont identiques à ceux de nos canons actuels, excepté l'écrou à l'arrière du canon. Utilisé pour le réglage manuel, cet écrou est remplacé par un vérin pneumatique qui permet à tout instant d'ajuster le réglage du canon.

1.3 Guidage

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). De ce fait, le guidage de la matière s'effectue dans des conditions optimales.

2 FONCTIONNEMENT

Le canon TP a pour but de s'adapter aux tolérances des barres. Il permet également par une fonction de serrage d'augmenter la rigidité du guidage de la barre pour des cas particuliers d'usinage. Ceci permet d'éliminer les vibrations de la barre par rapport à un canon conventionnel pour lequel un jeu entre la barre et le canon est nécessaire à son bon fonctionnement.

Le canon TP possède trois positions fonctionnelles, à savoir :

- Position de travail
- Position de serrage
- Position ouverte

Les positions travail et serrage s'obtiennent par deux niveaux de pression différents. Le premier correspond à la position de guidage de la barre (travail). Le second correspond à la position de fermeture du canon (serrage). Une pression inverse commande l'ouverture forcée du canon.
Le dispositif pneumatique se compose d'un coffret conçu par l'entreprise FESTO qui permet de commander les deux niveaux de pression. Le raccordement pneumatique se fait directement sur la machine, avec de l'air lubrifié à une pression de 5 à 6 bars.
Le pilotage du canon TP, par l'intermédiaire du coffret pneumatique, s'effectue par deux sorties programmables 24VDC disponibles sur la machine.

3 PRINCIPAUX AVANTAGES

3.1 Jeu

Le jeu minimum du guidage de la barre accroît la précision de tournage.

3.2 Grippage

Pas de risque de grippage. Ce qui permet une marche ininterrompue de la machine.

3.3 Vitesse de rotation

Vitesse de rotation élevée (pas limitée par le canon) permettant une production supérieure.

3.4 Tolérance

Avant l'usinage de chaque pièce, le canon s'ajuste à la tolérance précise de la barre, à l'endroit où la pièce sera usinée.

3.5 Micro-fraisage ou usinage radial

Lors d'un micro-fraisage ou d'un quelconque autre usinage radial, la fonction de serrage du canon permet de maintenir la barre de manière rigide et éviter ainsi une usure rapide des outils concernés.

3.6 Ravitaillement d'une longue pièce

La même fonction de serrage peut être sollicitée pour un ravitaillement d'une longue pièce nécessitant une ouverture de pince, il remplace alors le "serre-fil" traditionnel.

3.7 Avances rapides

A l'opposé, la position ouverte du canon permet des avances rapides de la poupée, en évitant des marques du canon sur la matière brute.

3.8 Extraction de chute

Lors du changement de barre, cette position ouverte facilite l'extraction de la chute et favorise l'introduction de la nouvelle barre.

3.9 Tolérance h11

La plage de réglage du canon assure le guidage parfait des barres jusqu'à la tolérance h11.

4 MONTAGE

4.1 Dimension indiquée sur le couvercle

Le canon ne doit être employé que pour des barres dont le diamètre nominal correspondant à la dimension indiquée sur le couvercle du canon.

4.2 Rotation CW/CCW

Les canons de guidage TP peuvent être utilisés sur des machines dont la rotation est à droite CW ou à gauche CCW.

4.3 Montage

Le montage sur la machine se fait comme pour un canon conventionnel en utilisant nos porte-canons qui permettent d'assurer une lubrification parfaite du canon TP.

4.4 Lubrification

Le canon TP est installé sur les machines à l'aide des porte-canons que nous proposons pour les canons standards. Nous voulons ainsi éviter des frais supplémentaires aux clients possédant déjà notre équipement. La lubrification se fait toujours au travers du porte-canon, comme pour les canons de type CNC ou EN.

4.5 Porte-canons

Nos porte-canons sont disponibles pour les machines des constructeurs suivants : TORNOS, STAR, CITIZEN, TSUGAMI, MANURHIN, HANWHA, TRAUB, MICROSWISS.
Notre service technique se tient à votre disposition pour vous renseigner concernant les possibilités d'adaptation sur d'autres modèles de machine CNC.

4.6 Coffret pneumatique FESTO

Le coffret pneumatique FESTO n'est pas nécessaire si la machine possède déjà 2 niveaux de pression pneumatique réglables indépendamment et pilotables par code M.

5 REGLAGE

Contrairement à un canon standard, le réglage du jeu de la barre ne s'effectue plus manuellement par actionnement d'un écrou. Le réglage s'effectue en ajustant le niveau de la pression de travail.

6 LUBRIFICATION

6.1 Filtre

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

6.2 Garantie

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

7 PIECES DE RECHANGE

7.1 Kits

Tout comme pour les canons de guidage Habegger standards types D / LD / EXT / CNC, les canons TP sont répartis en familles différentes identifiables selon le diamètre extérieur de la douille du canon. 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.

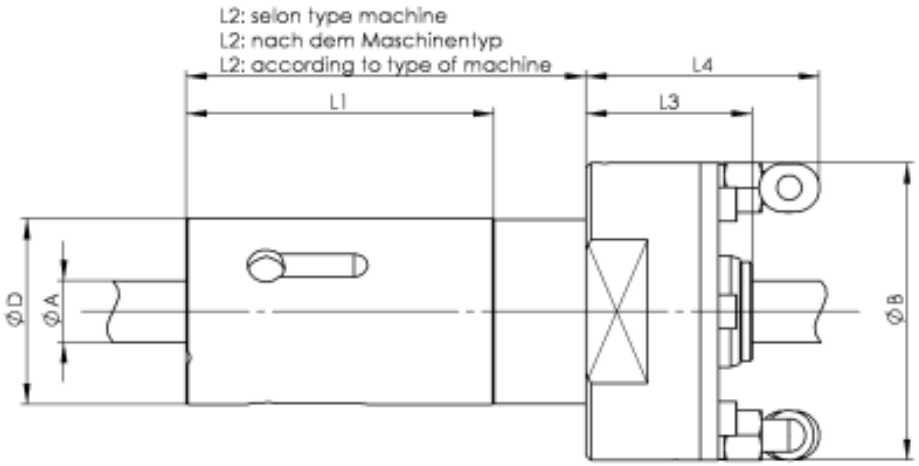
8 DIMENSIONS

8.1 Tableau des mesures

Toutes les dimensions ci-après sont indiquées en millimètres.

TYPES	ØA	ØB	ØD	L1	L3	L4
TP 18	3.38 – 4.76	36	18	35	25	37
TP 22	4.77 – 5.67	38	22	40	25	37
TP 25	5.68 – 7.36	41	25	45	26	37
TP 30	7.37 – 10.45	48	30	50	27	38
TP 35	10.46 – 18.10	55	35	55	28	38
TP 40	18.11 – 22.00	66	40	60	29	41

8.2 Croquis



Harold Habegger SA
CH-2738 Court
www.habegger-sa.com
26.02.2024
Modifications réservées