Disques de serrage

Ces éléments de serrage possèdent un joint d'étanchéité haute pression fixé par vulcanisation et représentent des unités hautement efficaces dans des espaces des plus retreints. Ils sont destinés à être montés dans des pièces de machines mobiles, qui doivent temporairement être fixées.

L'encombrement des disques de serrage est extrêmement faible. Leur logement nécessite un alésage de 10 mm de profondeur seulement, tolérance sur diamètre H7. Les dimensions des disques de serrage peuvent être faibles : pour des pressions d'huile jusqu'à 250 bars, les forces de serrage sont extrêmement élevées.

Leur structure particulière garantit l'absence quasi-totale de toute usure par frottement au niveau des joints d'étanchéité des disques de serrage. En outre, ces éléments assurent une étanchéité hermétique : toute déperdition par fuite d'huile est exclue.

Leur fonctionnement :

Les joints d'étanchéité des disques de serrage sont réalisés de manière à présenter une grande surcote et subissent, lors du montage, une forte précontrainte, associée à une très bonne adhérence. Les éléments de serrage sont ainsi légèrement mobiles d'avant en arrière, sans qu'il y ait toutefois de glissement au niveau de la paroi du vérin.

Lors de la première application de la pression d'huile, le joint d'étanchéité s'écrase tout d'abord légèrement puis, après dépassement de l'adhérence, se déplace vers l'avant, jusqu'à ce que le disque de serrage vienne reposer contre la glissière de la pièce à serrer. - Le joint d'étanchéité conserve alors cette position.

Une fois la pression retirée, on observe un retour élastique de l'élément de serrage sur env. 0, 01 mm, ce qui le soulève de la glissière. Lors du déplacement des pièces de la machine, il n'y a ainsi quasiment aucune usure. Ceci, associé au fonctionnement exempt de frottement des joints d'étanchéité, garantit aux éléments de serrage METRON une durée de vie maximale et un fonctionnement impeccable.

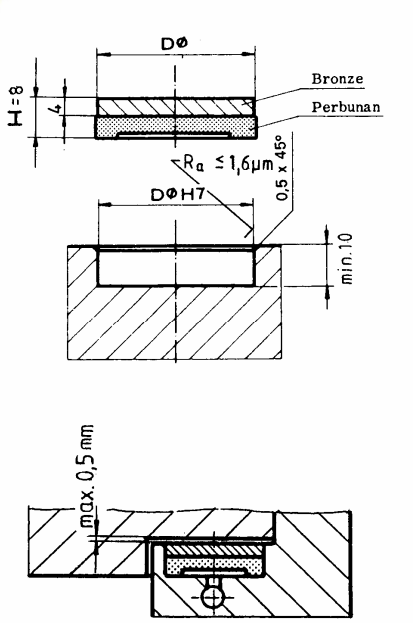


METRON® Meßtechnik und Maschinenbau GmbH Téléphone : (0201) 83235-0 www.m e t r o n - e s s e n.com
D-45025 ESSEN • Boîte postale 10 25 62 Fax : (0201) 324653 E-mail : info@metron–essen. de

Disques de serrage



Dimensions de disques de serrage disponibles :



D (mm)	A (cm^2)
16	2,01
22	3,80
28	6,16
32	8,04
42	13,85
52	21,24
64	32,17

La hauteur « H », dans l'état non monté, est de 8 mm. Après le montage dans le vérin, la hauteur augmente (selon le diamètre et la tolérance sur hauteur du joint) jusqu'à max. 9 mm.

La longueur cylindrique de la cote « b » de l'alésage de réception doit être d'au moins 10 mm pour toutes les dimensions de disques de serrage. Les stries sont à éviter.

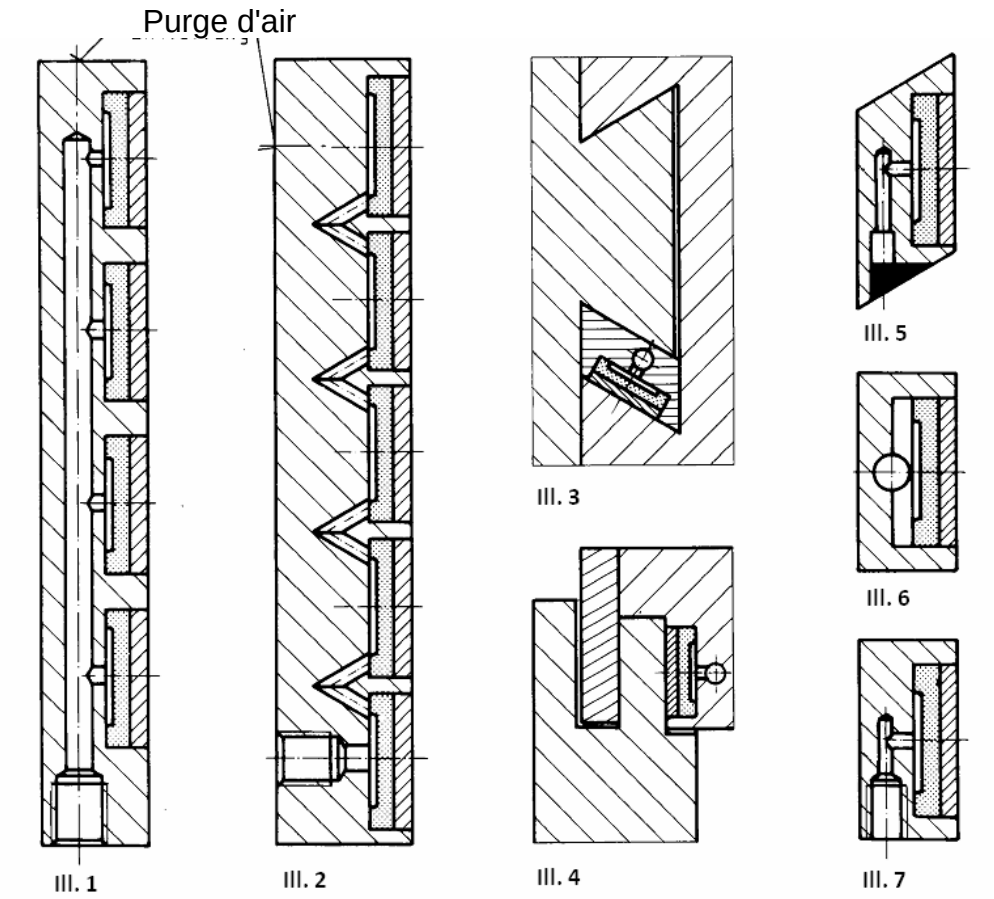
Détermination de la force de serrage F : $F = A \cdot n \cdot p \cdot 0{,}95$

A = Surface de pression d'un disque de serrage
n = Nombre de disques de serrage
p = Pression d'huile en bars

Pression d'huile max. : 250 bars
Qualité d'huile recommandée : EP 46 ou similaire

Montage à l'aide d'un outil de montage selon la fiche BA-K06/3

METRON® Meßtechnik und Maschinenbau GmbH Téléphone : (0201) 83235-0 www.m e t r o n - e s s e n.com
D-45025 ESSEN • Boîte postale 10 25 62 Fax : (0201) 324653 E-mail : info@metron–essen. de



Ill. 1 : Disques de serrage dans un lardon de contre-guidage, reliés par un alésage central et des canaux.

Ill. 2 : Disques de serrage dans un lardon de contre-guidage, reliés par des alésages obliques. Cela permet d'éviter les alésages de liaison trop longs.

Ill. 3 : Exemple de serrage d'une glissière en queue d'aronde.

Ill. 4 : Serrage au moyen d'un lardon de contre-guidage.

Ill. 5 : Exemple d'un canal d'huile fraisé et soudé au niveau de lardons qui, en raison de leur longueur, ne peuvent plus être percés.

Ill. 6 : Exemple de liaison des disques de serrage au moyen d'**un** alésage (sans canaux).

Ill. 7 : Exemple de raccord d'huile latéral.

METRON® Meßtechnik und Maschinenbau GmbH Téléphone : (0201) 83235-0 www.m e t r o n - e s s e n.com
D-45025 ESSEN • Boîte postale 10 25 62 Fax : (0201) 324653 E-mail : info@metron–essen. de