



Éléments de serrage pivotant à traction

double effet, avec angle de pivotement de 90° et contrôle de position
pression de fonctionnement maxi. 400 bars



Avantages

- Parfaitement approprié pour le montage ultérieur
- Transmission de force idéale
- Construction compacte
- Utilisation optimale des surfaces de la table et du coulisseau
- Serrage possible aux emplacements difficilement accessibles

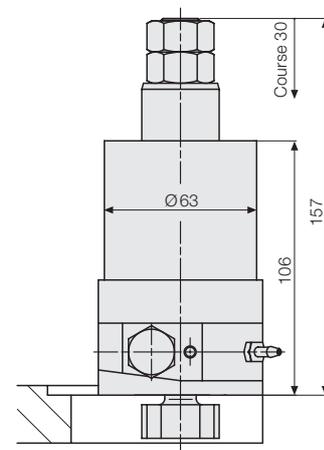
Description

L'élément de serrage pivotant à traction se compose d'un vérin à piston creux et d'un vérin pivotant. La tige de traction montée dans le vérin à piston creux pivote au moyen d'une crémaillère et de cannelures. La position de serrage est contrôlée de façon pneumatique.

Un contrôle au moyen de détecteurs de proximité inductifs est disponible en option.

Tige de traction rentrée

Angle de pivotement 0°

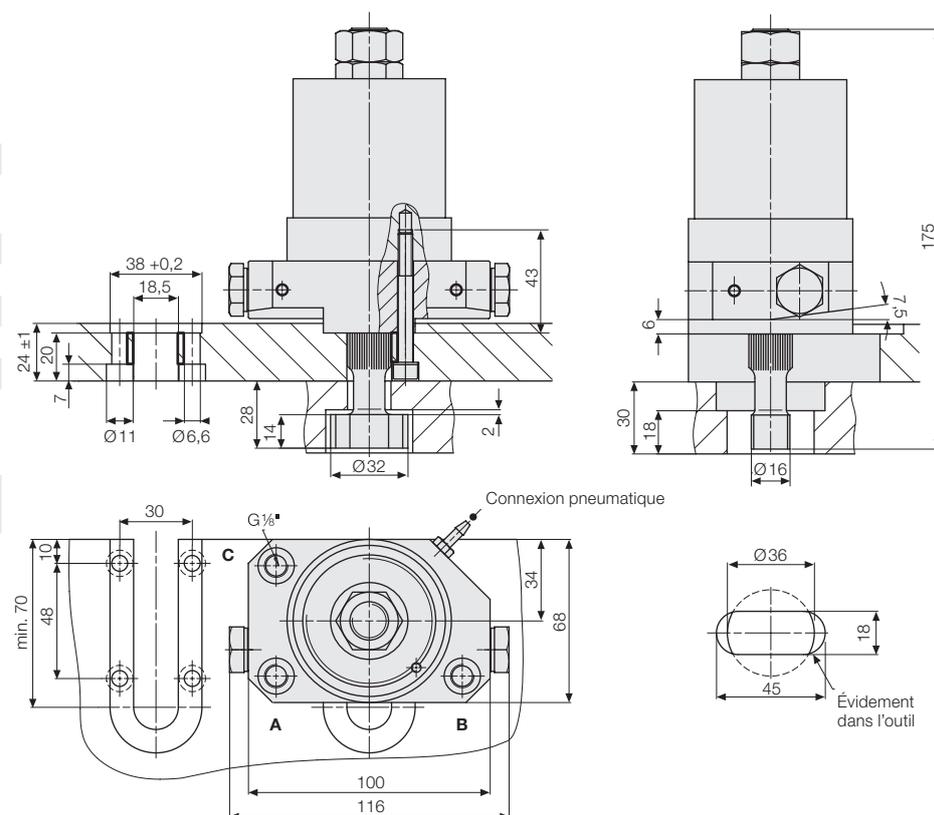


Application

Les éléments de serrage pivotant à traction sont utilisés sur presses et sur poinçonneuses à cadence rapide. Grâce à leur construction compacte, elles sont particulièrement indiqués en cas d'espace réduit.

Tige de traction sortie de 30 mm

Angle de pivotement 90°



Données techniques

| | | |
|----------------------------------|----------------------|------|
| Force de serrage à 400 bars | [kN] | 30,4 |
| Pression de fonctionnement maxi. | [bars] | 400 |
| Course | [mm] | 30 |
| Débit maxi. | [cm ³ /s] | 15 |
| Consommation d'huile rentrer | [cm ³] | 24 |
| Consommation d'huile sortir | [cm ³] | 15 |
| Poids | [kg] | 3,2 |

avec contrôle de position pneumatique de la position de serrage

Réf. 1833010

avec contrôle de position inductif

Réf. 1833013

Connexions :

- A : Pivoter
- B : Sortir
- C : Rentrer / serrer

Fonctionnement

Commande

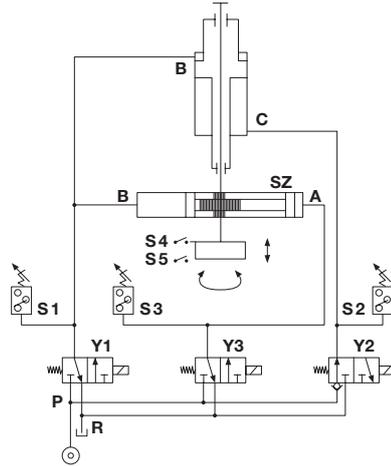
La commande par valves est représentée dans le schéma hydraulique. Les valves ont différentes positions repos afin d'éviter une chute de pression en cas de panne de courant. Ceci est assuré par le clapet anti-retour sur la ligne P de Y2.

Remarque importante !

La ligne P de la valve Y1 ne doit pas être équipée d'un clapet anti-retour car, pendant le retour, la pression est appliquée sur les deux côtés du piston (système différentiel).

Sinon, du fait des différentes surfaces du piston, la pression pourrait être augmentée et dépasserait ainsi la pression de service admissible.

Schéma hydraulique



Mise en service

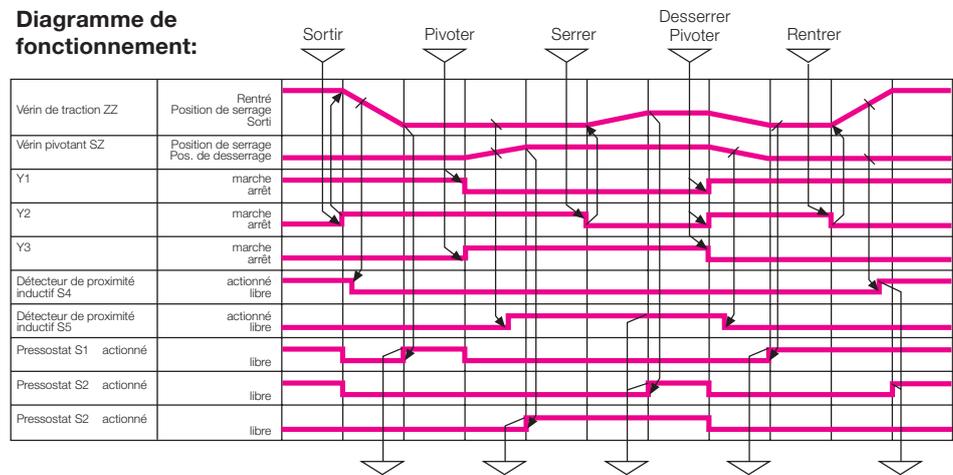
Il est très important de purger complètement toutes les lignes. Procéder comme suit : régler le groupe hydraulique à une faible pression (20 à 50 bars). Commencer par l'élément de serrage pivotant à traction le plus éloigné, dévisser le raccord et laisser le groupe hydraulique fonctionner jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles dans l'huile qui sort. Répéter ce procédé à chaque point de raccordement. Une fois la ligne purgée, revisser tous les raccords. Ajuster la pression de service (voir schéma hydraulique) sur le groupe hydraulique (voir manuel de service). Avant de serrer un outil, la séquence doit être contrôlée selon le diagramme de fonctionnement.

Le contrôle de position ne peut être vérifié que lorsque l'outil est serré.

Séquence selon le diagramme de fonctionnement:

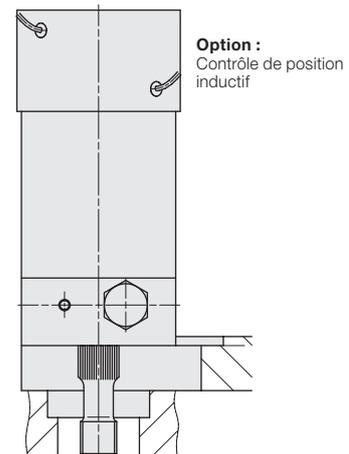
- Position rentrée**
Y1 est activée, Y2 et Y3 sont non-activées, la pression est appliquée aux raccords B et C du vérin.
- Sortir**
Quand Y2 est activée, la pression appliquée en C chute, l'élément de serrage pivotant à traction sort.
- Pivoter**
Y1 est non-activée, Y3 est activée. La pression n'est appliquée que sur A, le boulon de serrage pivote de 90°.
- Serrer**
Y2 est non-activée, la pression est appliquée sur A et C, l'élément se rentre avec le boulon de serrage déjà pivoté. Désactiver Y3.
- Sortir, desserrer, pivoter**
Y1 et Y2 sont activées, Y3 est non-activée, la pression n'est appliquée que sur B, le boulon de serrage sort et pivote de 90° en sens inverse.
- Rentrer**
Y2 est non-activée, la pression est appliquée sur B et C. Vu que la surface du piston C est plus large, l'élément se rentre.

Diagramme de fonctionnement:



Contrôle de position

Les positions de serrage et de desserrage peuvent être contrôlées, soit de façon pneumatique soit de façon inductive, au moyen du système de contrôle de position. Le contrôle pneumatique de position se fait au moyen d'une buse qui est fermée dans la position correspondante. Le signal de position est généré par un commutateur pneumatique de flux. Les fiches techniques concernant les détecteurs de proximité seront fournies sur demande.



Remplacement du boulon de serrage

S'il est nécessaire de démonter le boulon de serrage, il est très important de mettre la pièce à remplacer dans la même position de denture. Les contre-écrous ont un couple de vissage d'environ 210 Nm. Veiller à ce qu'il y ait assez de jeu axial pour permettre un pivotement aisé de le boulon de serrage (0,1 à 0,3 mm).