



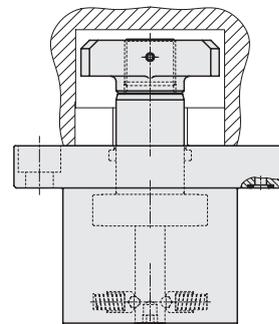
## Éléments de serrage pivotants

avec angle de pivotement de 90°, force de serrage de 60 jusqu'à 412 kN  
double effet, pression de fonctionnement maxi. 400 bars



### Avantages

- Transmission de force idéale
- Construction compacte
- Force de serrage de 60 à 412 kN
- Haute sécurité de fonctionnement grâce au contrôle de position, à la commande manuelle d'urgence et à la protection contre les surcharges
- Appropriée pour des tolérances importantes du bord de serrage ( $\pm 1,5$  mm)
- Pas de bords de collision lors de l'insertion des outils
- Utilisation optimale de la surface du coulisseau
- Serrage possible aux emplacements difficilement accessibles



### Application

Les éléments de serrage pivotants peuvent être installés sur le coulisseau ou sur la table de presse, dans les machines-outils et dans les ensembles. Grâce à sa forme compacte, ils sont particulièrement indiqués en cas d'espace réduit. Approprié pour des températures maxi. de 70 °C.

### Description

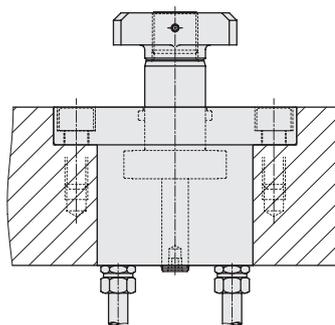
Élément de serrage pivotant, double effet, avec angle de pivotement de 90°. Positions de serrage et de desserrage contrôlées par détecteurs de proximité inductifs.

Le mécanisme de pivotement est pourvu d'une protection contre les surcharges commandée par ressort et équipé d'une commande manuelle d'urgence. Tige de traction, piston et mécanisme de pivotement traités. Le système hydraulique est protégé par racleur.

### Possibilités de connexion

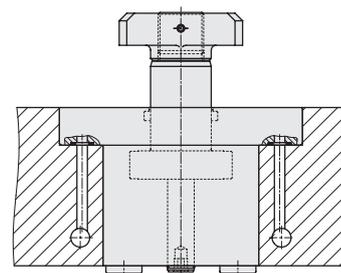
Il y a deux différentes possibilités de connexion au choix

#### Raccordement pour tuyauteries



Le raccordement pour tuyauteries est recommandé, si l'accessibilité des raccords à visser est assurée, et si les éléments de serrage pivotants peuvent être montés et démontés librement.

#### Connexion flasquée



L'alimentation en huile hydraulique se fait par des alésages dans la table ou dans le coulisseau. Il n'y a ni conduites exposées, ni raccords à visser. Le raccordement est rendu étanche par des joints toriques inclus à la livraison. Montage facile, maintenance aisée.

### Exemple d'application



Utilisation d'éléments de serrage pivotants sur le coulisseau de la presse. Pour le changement d'outils, le coulisseau se trouve dans la position haute et les éléments de serrage pivotants sont sortis.

### Accessoires

**Flasque comme point de serrage**  
pour l'installation dans les outils de presse.  
voir page 3

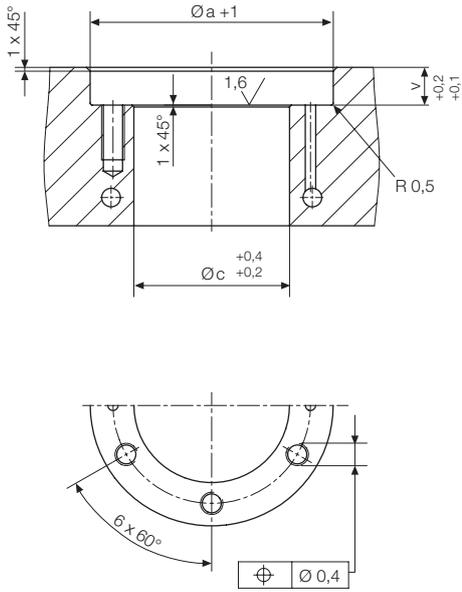
**Accessoires électriques**  
voir page 5

**Groupes hydrauliques**  
voir groupe de produits 7

**Accessoires hydrauliques**  
voir groupe de produits 11



**Orifice de montage pour connexion flasquée ou raccordement pour tuyauteries**

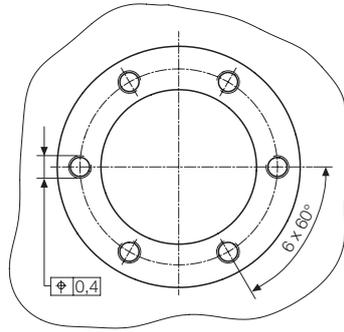
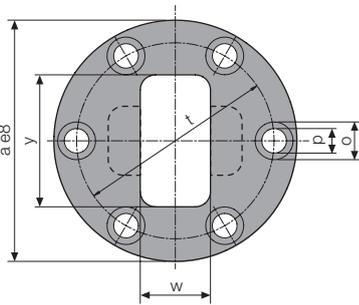


En cas de connexion flasquée, veiller à ce que les surfaces soient lisses et propres.

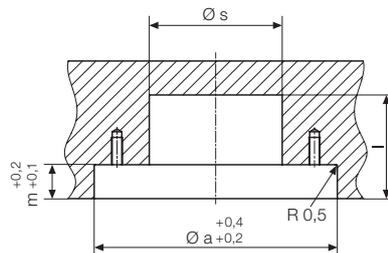
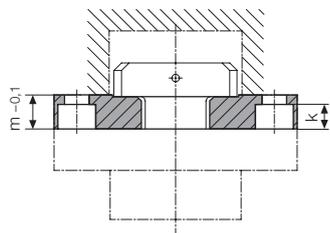
**Accessoire**

**Flasque comme point de serrage pour l'installation dans les outils de presse**

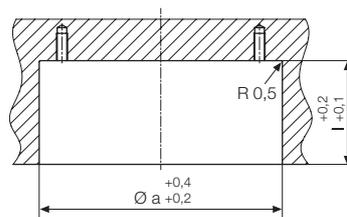
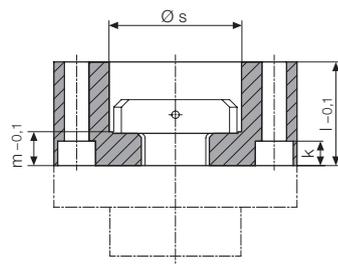
**Orifice de montage**



**Flasque - bas**



**Flasque - haut**



Élément de serrage Type	2174 160	2175 160	2176 160	
a	[mm]	128	160	192
k	[mm]	13	17	21
l	[mm]	55	70	87
m	[mm]	18	23	28
o	[mm]	20	26	33
p	[mm]	13	18	22
s	[mm]	70+3	86+4	103+5
t	[mm]	104	130	156
w	[mm]	38	47	59
y	[mm]	70	86	103

**Flasque bas**

Référence	5700016	5700017	5700018
-----------	---------	---------	---------

**Flasque haut**

Référence	5700019	5700020	5700021
-----------	---------	---------	---------

Élément de serrage Type	2177 160	2178 160	
a	[mm]	238	292
k	[mm]	24,5	31
l	[mm]	101	122
m	[mm]	33	40
o	[mm]	40	48
p	[mm]	26	33
s	[mm]	130	160
t	[mm]	194	240
w	[mm]	71	88
y	[mm]	120	147

**Flasque bas**

Référence	5700039	5700041
-----------	---------	---------

**Flasque haut**

Référence	5700040	5700042
-----------	---------	---------

# Description du fonctionnement

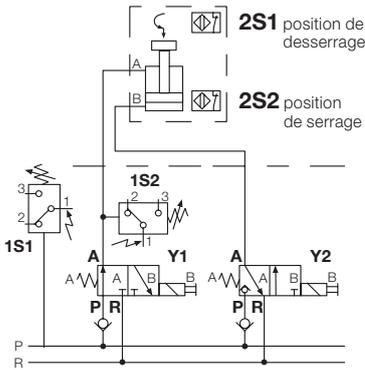
## Diagramme de fonctionnement

### Description du fonctionnement

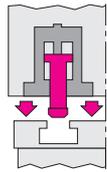
Élément de serrage pivotant double effet avec angle de pivotement de 90°. Positions de serrage et de desserrage contrôlées par détecteurs de proximité inductifs.

Le mécanisme de pivotement est pourvu d'une protection contre les surcharges commandée par ressort et équipé d'une commande manuelle d'urgence. Tige de traction, piston et mécanisme de pivotement traités. Le système hydraulique est protégé par racleur.

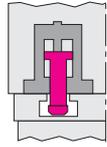
### Schéma hydraulique



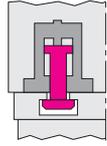
### Serrage



1. Insérer l'outil dans la presse jusqu'à la butée, les éléments de serrage pivotants étant en position initiale.



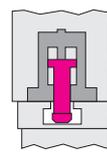
2. Abaisser le coulisseau de la presse sur la partie supérieure de l'outil. Les tiges de traction des éléments de serrage pivotants passent par les fentes de la partie supérieure de l'outil.



3. Actionner les éléments de serrage pivotants au moyen du groupe hydraulique. La tige pivote de 90° et se trouve alors placée perpendiculairement pour le serrage.

La partie supérieure de l'outil est serrée de façon hydraulique. Une fois la pression de serrage atteinte, le pressostat 1S2 met hors service le groupe hydraulique. Lors d'une chute de pression, le pressostat est activé, et le groupe hydraulique se remet en fonction jusqu'à ce que la pression requise soit à nouveau atteinte.

### Desserrage



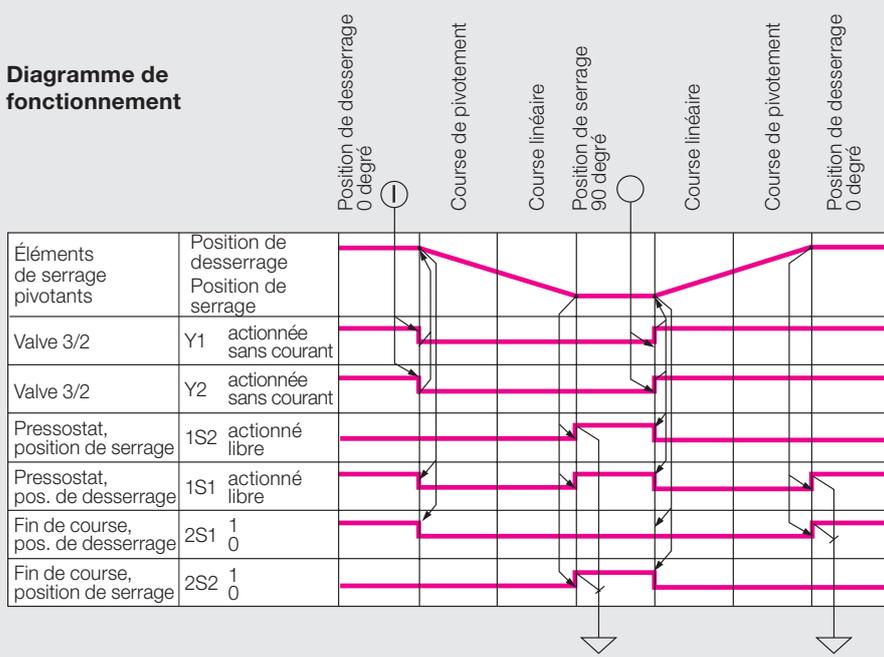
1. Remettre les éléments de serrage pivotants dans leurs positions de desserrage en actionnant les valves Y1 et Y2.

La tige pivote de 90° et peut donc se rétracter à travers la fente de serrage de la partie supérieure de l'outil.

2. Lever le coulisseau et enlever l'outil.

**Les positions de serrage et de desserrage sont contrôlées par des détecteurs de proximité inductifs.**

### Diagramme de fonctionnement



## Installation hydraulique

Lire les instructions de service avant la mise en service.

Ajuster le débit du groupe hydraulique de façon à obtenir des cycles de serrage et de desserrage entre 10 et 30 secondes. Afin d'éviter une usure prématurée du mécanisme de pivotement, pendant que les tiges de traction traversent la fente, la pression dynamique maxi. à l'orifice B ne doit pas dépasser 50 bars.

Les éléments de serrage pivotants d'un même groupe sont à raccorder aux blocs de distribution. Ne jamais les raccorder en série. Prévoir des conduites de plus gros diamètres pour raccorder les blocs de distribution au groupe hydraulique.

En cas de doute, nous envoyer le plan d'installation pour vérification.

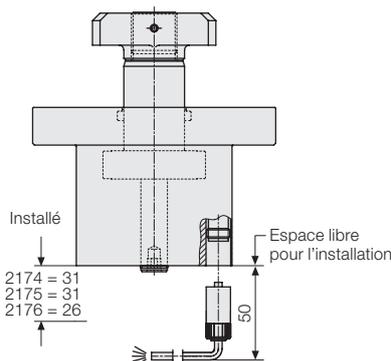
Équiper chaque circuit hydraulique d'un rac-

cord pour connecter un manomètre, afin que les caractéristiques de fonctionnement puissent être ajustées et contrôlées.

Pour d'autres paramètres et recommandations concernant l'installation hydraulique, voir groupe 1 « Informations générales ».

## Installation électrique

### Connexion du contrôle de la position de serrage et de desserrage



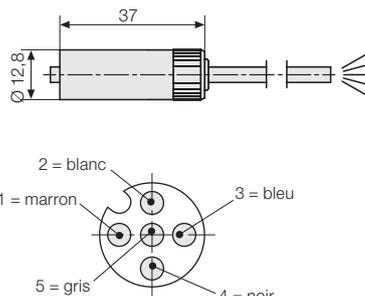
Les deux détecteurs de proximité sont raccordés dans l'embase de l'élément de serrage pivotant au moyen d'un câble de raccordement équipé d'un raccord à visser [IP 67].

Le câble de raccordement ne fait pas partie de la livraison.

D'autres installations pourraient être prévues au moyen d'un bloc de raccordement avec affichage par diodes lumineuses.

## Accessoires

### Câble de connexion avec raccord à visser à 5 pôles



Longueur du câble 5 m **Réf. 5700013**

Longueur du câble 10 m **Réf. 5700014**

## Accessoires

### Composant de distribution avec affichage LED pour la connexion de 4 éléments de serrage

Affichage de la position de desserrage, de commutation et de serrage de chaque élément de serrage par affichage LED.

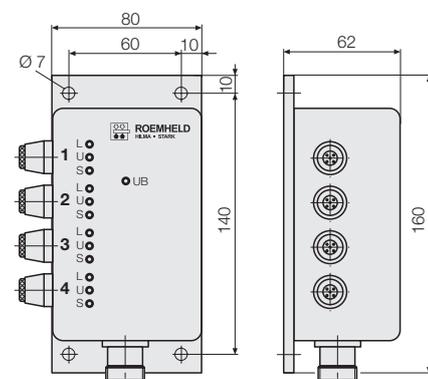
#### Livraison

1 composant de distribution

4 connecteurs d'accouplement à 5 pôles

1 connecteur d'accouplement à 16 pôles

#### Référence 5700015



#### Occupation connecteur de sortie

Pin 1 = L+  
Pin 2 = L-  
Pin 3 = 1L  
Pin 4 = ne pas affecter  
Pin 5 = 1S  
Pin 6 = 2L  
Pin 7 = ne pas affecter  
Pin 8 = 2S  
Pin 9 = 3L  
Pin 10 = ne pas affecter  
Pin 11 = 3S  
Pin 12 = 4L  
Pin 13 = ne pas affecter  
Pin 14 = 4S  
Pin 15 = libre  
Pin 16 = libre

**L = position de desserrage**  
**U = sans affectation**  
**S = position de serrage**

### Affectation des connecteurs pour détecteur de proximité à trois brins

Tension d'alimentation 10 – 30 V C.C.

Courant permanent ≤ 100 mA

Type inductif, contact repos pnp

