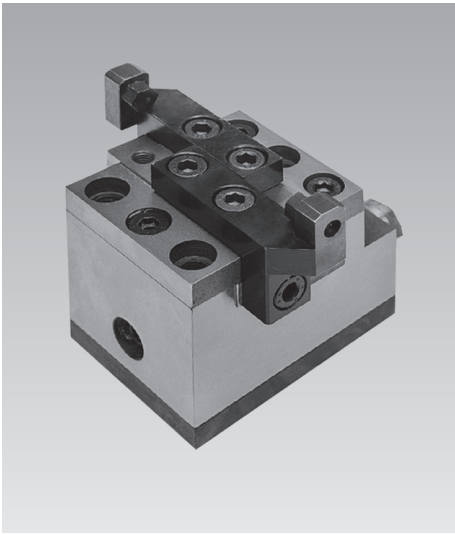




## Élément de serrage auto-centrant par tiroirs parallèles double effet, pression de fonctionnement maxi. 500 bars



### Avantages

- Densité de force élevée dans une construction très compacte
- Répétabilité de centrage 0,02 mm
- Mécanique robuste et éprouvée
- Force de retenue 3 × plus élevée que la force de serrage
- Approprié pour le serrage intérieur ou extérieur
- Connexion flasquée et par tuyauterie en série
- Raccord d'air de soufflage de série
- Connexion pour lubrification centralisée en série

### Application

Cet élément est utilisé dans des montages de serrage pour le centrage des pièces aux contours et nervures étroites et complexes, servant également de base au départ des tolérances.

### Description

La force de maintien d'un mors de serrage est trois fois plus élevée que la force de serrage en raison de la disposition des centres de rotation par rapport aux pistons hydrauliques. Quand un seul mors agit sur la pièce, la force de serrage est deux fois plus grande. C'est le cas lorsque celle-ci est déplacée vers le centre.

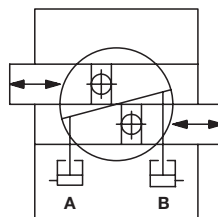
### Mors de serrage

Les mors de serrage, fabriqués par le client en fonction de l'application, sont positionnés avec précision par une goupille de centrage et une clavette d'ajustage latérale au tiroir de serrage. Ils peuvent être fixés avec 3 vis sur le dessus et une vis sur le côté.

La figure ci-dessus montre un élément de serrage auto-centrant par tiroirs parallèles avec mors et vis de pression. Le serrage se fait de l'extérieur vers l'intérieur (serrage extérieur).

### Schéma de principe

Élément de serrage auto-centrant par tiroirs parallèles double effet



### Remarque importante

À la livraison, l'élément est rempli de graisse à 20 % (3,5 cm³).

### Recommandation de lubrification

L'élément est équipé d'un graisseur pour la lubrification manuelle et de 3 orifices de raccordement côté flasque. Ceux-ci peuvent être utilisés au choix comme raccord de lubrification ou pour le soufflage par air comprimé. Tous les points de lubrification sont reliés entre eux.

Si l'un des raccords fonctionne par soufflage par air comprimé, celui-ci doit être exempt d'eau et huilé et ne doit pas dépasser une pression de 0,5 bars.

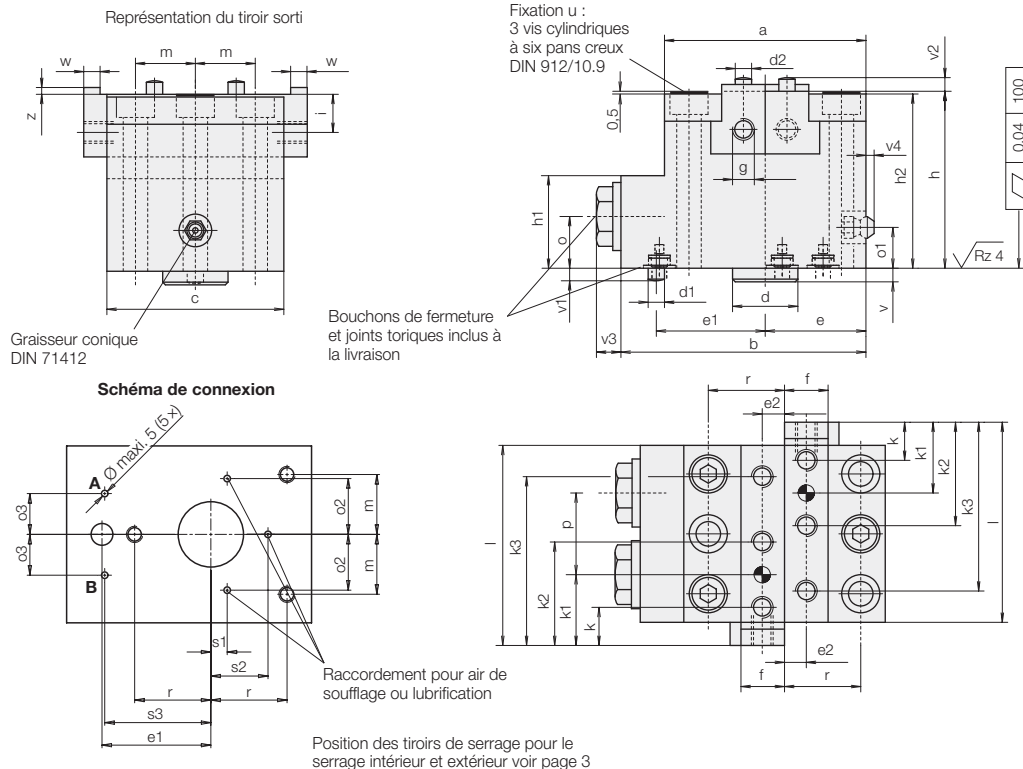
Comme lubrifiant, il est possible d'utiliser aussi bien des graisses telles que Klüber Alttemp Q NB 50 que des huiles pour glissières (par ex. Mobile Vactra 2 à 4) selon la norme ISO VG 68 pour la lubrification automatique et selon la norme ISO VG 220 pour la lubrification manuelle.

Les intervalles et les quantités de lubrification doivent être déterminés par l'exploitant, car ils dépendent fortement des conditions d'utilisation.

Dans les applications sans apport de liquide de refroidissement, l'intervalle de lubrification peut être prolongé jusqu'à 20 000 cycles. Avec l'apport de lubrifiant réfrigérant, la lubrification doit être compensée à intervalles réguliers et en petites quantités.

## Données techniques

### Dimensions

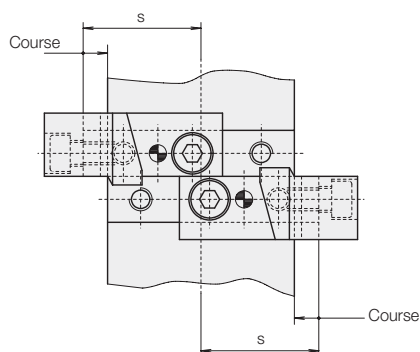
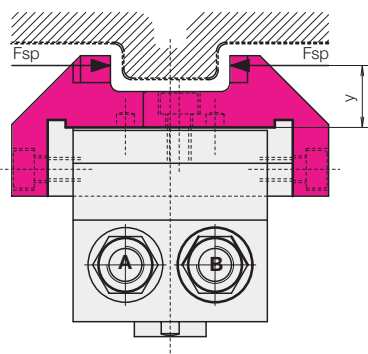


Temps de serrage le plus court : 0,5 s

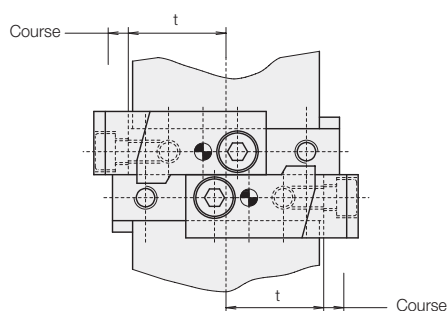
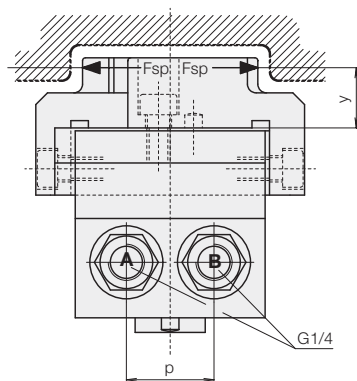
Répétabilité de centrage  $\pm 0,02$  mm

Débit maxi.	[cm <sup>3</sup> /s]	0,32	0,6	1,0
Force de serrage/mors $F_{Sp}$ à y	[kN]	2,8	5,0	8,8
Course/mors	[mm]	6	7	8
Piston Ø	[mm]	12	16	20
a	[mm]	62	74	90
b	[mm]	82	90	105
c	[mm]	55	65	75
d h6	[mm]	22	24	26
d1 m6	[mm]	6	8	8
d2 m6	[mm]	6	6	8
e	[mm]	31	37	45
e1 $\pm 0,02$	[mm]	40	40	50
e2 $\pm 0,1$	[mm]	7	9	11
f	[mm]	13	16	20
g	[mm]	M6 $\times$ 10	M8 $\times$ 11	M10 $\times$ 13
h	[mm]	56	65	76
h1	[mm]	31	34	42
h2	[mm]	55	64	75
i	[mm]	12	14	17
k	[mm]	12	14	17
k1 $\pm 0,02$	[mm]	22	26	31
k2	[mm]	32	38	45
k3	[mm]	52	62	73
l	[mm]	62,5	73,5	85
m	[mm]	20	22	27
o	[mm]	16	19	21
o1	[mm]	13	15	15
o2	[mm]	17,5	20,5	25
o3	[mm]	13	15	18,5
r	[mm]	23	28	34
s1	[mm]	6	6	7
s2	[mm]	17,5	21	25,5
s3	[mm]	37	39	46
u3x	[mm]	M6 $\times$ 60	M8 $\times$ 70	M10 $\times$ 80
v	[mm]	4	5	5
v1	[mm]	5	6	6
v2	[mm]	5	5	6
v3	[mm]	9	9	7
v4	[mm]	3	0	0
wj7	[mm]	5	6	8
z	[mm]	2,2	2,5	3
Poids	[kg]	1,7	2,7	4,4
Consommation d'huile par mm de course du tiroir de serrage	[cm <sup>3</sup> ]	0,16	0,28	0,47
<b>Référence</b>		<b>4316120</b>	<b>4316160</b>	<b>4316200</b>

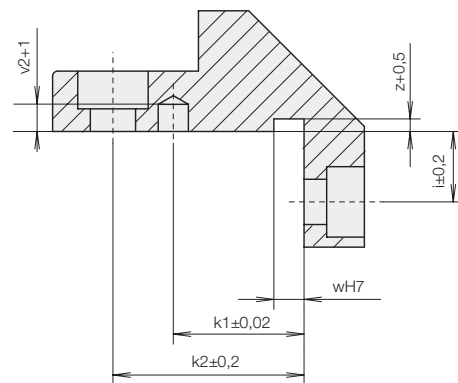
### Serrage extérieur A = Serrer / B = Desserrer



### Serrage intérieur A = Desserrer / B = Serrer



### Exemple de mors de serrage (fabrication par le client)

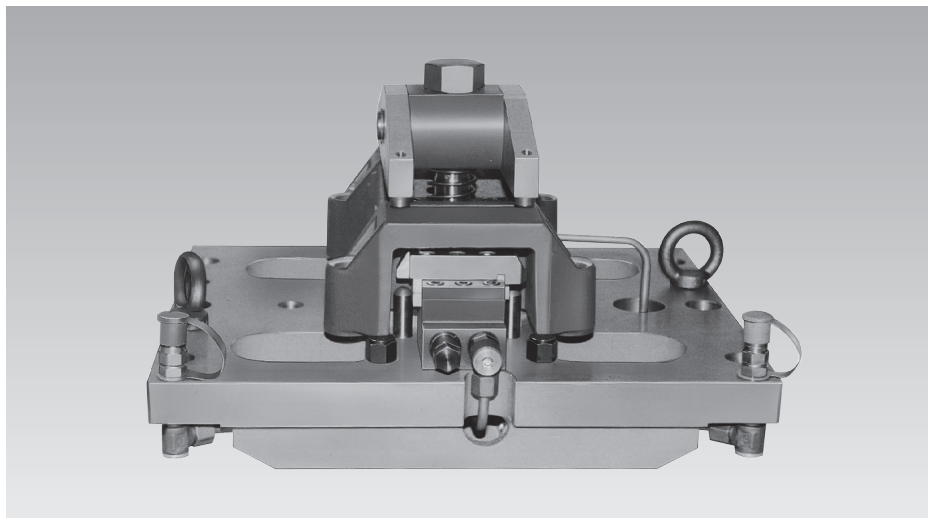


p	[mm]	26	30	37
s	[mm]	35	41	47,5
t	[mm]	29	34	39,5
Y application de la force	[mm]	20	24	28

#### Remarque

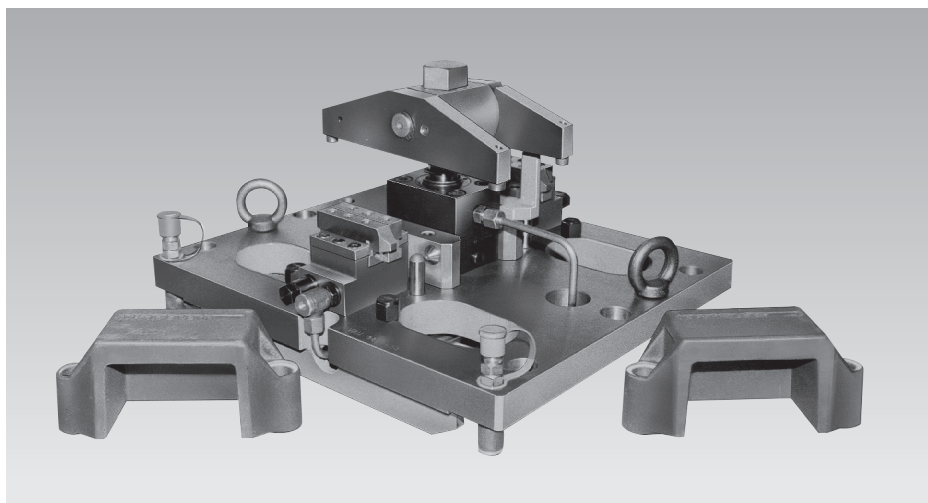
À 2-y la force de serrage se réduit de 6%

### Exemple d'application



La figure ci-contre montre un montage à commande hydraulique pour le positionnement et le centrage auto-centrant de deux corps de fonderie, dont les surfaces intérieures sont exactement centrées par rapport aux alésages à usiner.

L'usinage des surfaces intérieures n'est pas nécessaire avec l'élément de serrage auto-centrant.



Le montage de serrage avec plaque de base est utilisé sur un centre d'usinage vertical avec table indexage et palier tournant.