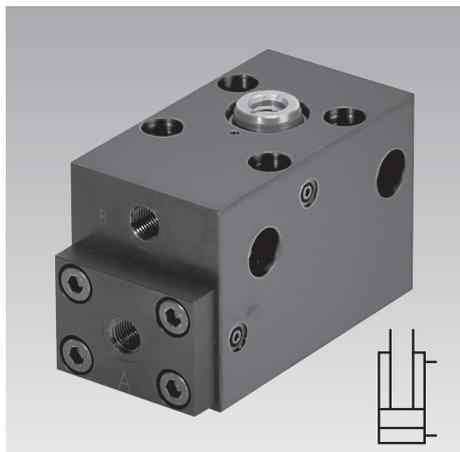




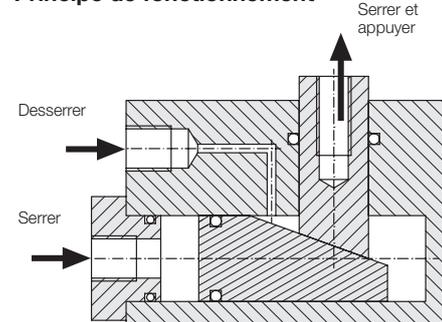
## Éléments de serrage et d'appui avec fonction « Fail-Safe » double effet, pression de fonctionnement maxi. de 300 bars



### Avantages

- Sécurité intégrée grâce à la fonction « Fail-Safe »
- Fonction de serrage/d'appui en un élément
- Resserrage avec pression hydraulique
- Sécurité de serrage élevée même en cas de chute de pression soudaine
- Amortissement des vibrations
- Pièces de pression interchangeables
- Possibilités de fixation multiples
- Alimentation en huile par raccords ou canaux percés, au choix
- Joints FKM standard
- Aucun entretien requis

### Principe de fonctionnement



### Fonction « Fail-Safe »

La force de serrage complète est maintenue aussi bien en cas de chute de pression que de perte totale de pression. Ce, grâce à un blocage automatique du boulon de serrage.

### Application

Avec les vérins de serrage traditionnels, le piston est repoussé lorsque la force antagoniste est supérieure à la force de serrage. Cet effet est causé par la compressibilité de l'huile hydraulique et par la dilatation des tuyaux hydrauliques.

Le piston transversal en forme de coin, dont la géométrie est conçue de manière auto-bloquante empêche l'élasticité de l'élément de serrage et d'appui. C'est la fonction « Fail-Safe ». Il en résulte les possibilités d'application suivantes :

- Les pièces à usiner doivent rester fermement serrées même en cas de chute de pression
- Les creux et les nervures des pièces à usiner doivent être serrés par des éléments de serrage opposés dans une position neutre, puis retenus de manière immuable
- Les forces d'usinage sont relativement élevées et dirigées contre la force de serrage
- Les vibrations dans la pièce à usiner doivent être amorties

Pour toutes les applications :

Si la pièce à usiner cède ou si la pièce de pression s'enfonce plus profondément dans le matériau en raison des forces d'usinage ou des vibrations, l'élément de serrage et d'appui se resserre simplement, à condition que la pression de serrage totale soit appliquée.

### Remarques importantes

- Le boulon de serrage est protégé contre les torsions, mais il ne peut pas compenser un couple permanent durant l'usinage
- L'élément de serrage et d'appui n'est pas indiqué pour l'utilisation comme vérin de traction.
- Si l'élément de serrage et d'appui est déconnecté de l'alimentation en huile après le serrage, p.ex. sur des palettes, nous recommandons de monter un accumulateur afin de garantir l'effet de resserrage.

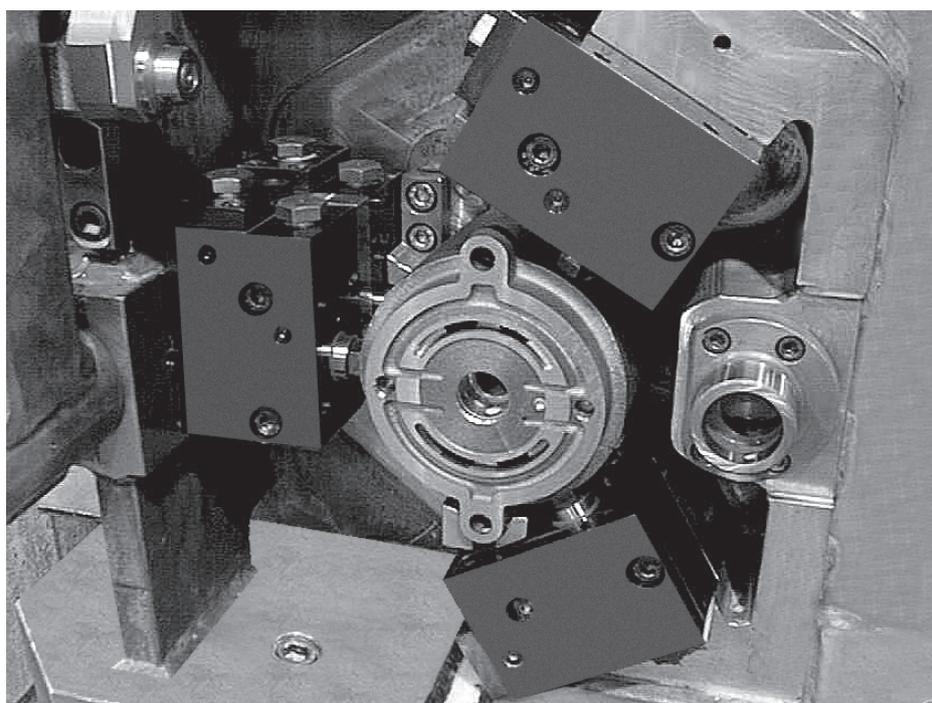
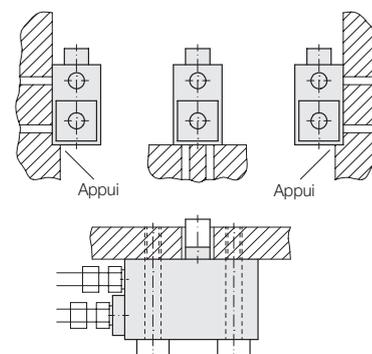
### Description

Les forces dirigées contre la force de serrage, p.ex. les forces d'usinage, sont soutenues par le piston à coin sans élasticité notable. La force antagoniste ne doit pas excéder la force de serrage maxi. (voir tableau).

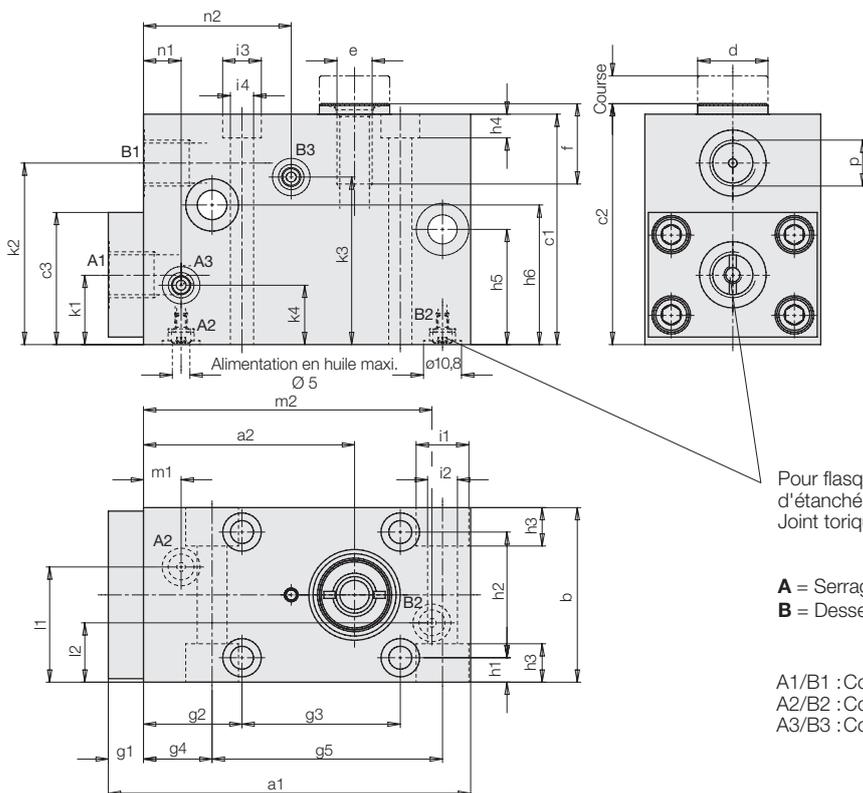
Le boulon de serrage est pourvu d'un filetage intérieur permettant de visser des vis de pression pour compenser la hauteur, ou des pièces de pression adaptées pour compenser la forme. Le boîtier permet diverses possibilités de fixation et de connexion.

L'alimentation en huile sous pression se fait sur la face frontale par des raccords ou, au choix, par des canaux percés avec étanchéité par joints toriques sur les deux faces latérales ou au fond.

### Possibilités de fixation



Conditions d'utilisation, tolérances et autres renseignements, voir A 0.100.



Pour flasquer, enlever les vis cylindriques avec rondelles d'étanchéité en USIT et monter 2 vis de fermeture G1/4. Joint torique 8 x 1,5 voir accessoires

A = Serrage  
B = Desserrage

A1/B1 : Connexion pour raccords  
A2/B2 : Connexion avec joints toriques au fond  
A3/B3 : Connexion avec joints toriques sur les deux côtés

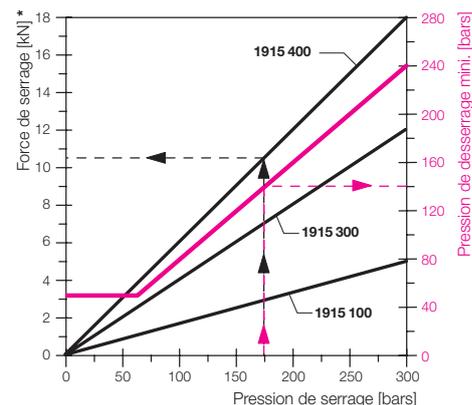
Force de serrage *	[kN]	5	12	18
Pression de fonctionnement maxi.	[bars]	300	300	300
Consommation d'huile, serrage	[cm <sup>3</sup> ]	2,8	10,8	26,5
Consommation d'huile, desserrage	[cm <sup>3</sup> ]	2,2	8,3	22
Course	[mm]	5	8	12
a1	[mm]	85	103	127
a2	[mm]	47,2	60	71
b	[mm]	40	50	64
c1	[mm]	45	66	78
c2	[mm]	48	69	81
c3	[mm]	45	37,9	47,5
Ø d	[mm]	12	20	22
e	[mm]	M5	M10	M12
f	[mm]	10	23	24
g1	[mm]	15	10	12
g2	[mm]	24,5	28	41
g3	[mm]	39	45	44
g4	[mm]	24,5	28	26
g5	[mm]	39	57	75
h1	[mm]	6,5	7	9
h2	[mm]	27	36	46
h3	[mm]	11,5	11	11
h4	[mm]	12	6,8	9
h5	[mm]	38,5	40	52
h6	[mm]	8	40	52
Ø i1	[mm]	10,5	15	18
Ø i2	[mm]	6,5	8,5	10,5
Ø i3	[mm]	9,5	11	15
Ø i4	[mm]	5,5	6,6	8,5
k1	[mm]	18	20	25
k2	[mm]	36,5	52	64
k3	[mm]	10	52	64
k4	[mm]	22	20	25
l1	[mm]	25	33	40
l2	[mm]	16	17	24
m1	[mm]	9,7	10,7	10,7
m2	[mm]	60,5	85	105,5
n1	[mm]	9,7	10,7	10,7
n2	[mm]	44,2	42	52
P		G1/8*	G1/4	G1/4

\* Utiliser raccord DL6 DIN 2353

Référence	1915 100	1915 300	1915 400
Accessoire (non inclus à la livraison)			
Joint torique (FKM) 8 x 1,5	3000 275	3000 275	3000 275
Vis de fermeture	3610 047	3300 821	3300 821
En option			
Bouchons de fermeture (à visser jusqu'à affleurer)	0361 986	0361 987	0361 987
Vis de pression	3614 027	3614 002	3614 028

Conditions d'utilisation, tolérances et autres renseignements, voir A 0.100.

### Force de serrage et pression de desserrage



#### Exemple :

élément de serrage et d'appui	1915 400
Pression de serrage	175 bars
Force de serrage	10,5 kN
Pression de desserrage mini.	140 bars

#### \* Remarque importante

Avec le principe du coin, la force de serrage effective dépend fortement de la friction des surfaces de glissement. Après quelques milliers d'actionnements sous charge, un lissage de ces surfaces de glissement peut être noté ; celui-ci réduit considérablement le coefficient de frottement et peut, de ce fait, augmenter la force de serrage jusqu'à 75 %. C'est la raison pour laquelle les forces de serrage indiquées doivent être considérées comme valeurs minimales. Pour le desserrage, le système auto-bloquant du serrage à coin doit être contourné.

La pression de desserrage minimale ne doit donc pas être inférieure à 80 % de la pression de serrage précédemment introduite.

Article disponible sur demande