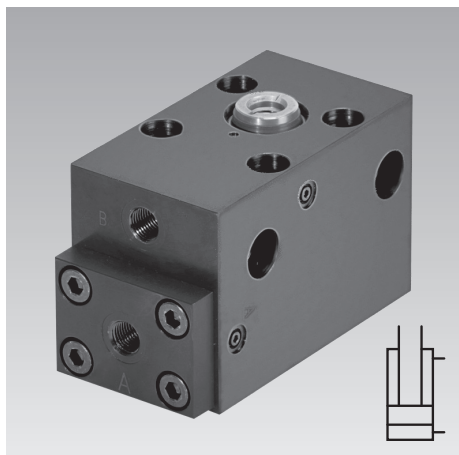




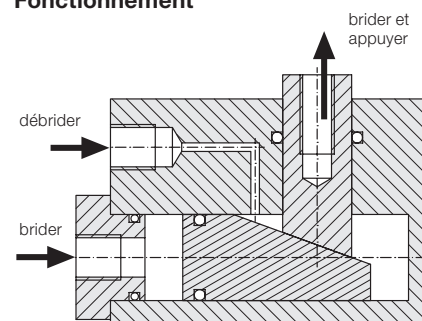
Vérin de serrage et d'appui auto-bloquant, double effet, pression de fonctionnement maxi. 300 bars



Avantages

- Fonction de serrage et d'appui dans un seul élément
- Serrage par coin auto-bloquant
- Re-bridage avec pression hydraulique
- Sécurité élevée de serrage même dans le cas d'une chute de pression imprévue
- Amortissement de vibrations
- Vis de pression interchangeable
- Nombreuses possibilités de fixation
- Alimentation en huile alternativement par raccords ou canaux percés
- Joints FKM standard
- Sans entretien

Fonctionnement



Application

Dans les vérins de serrage traditionnels le piston est repoussé si la force antagoniste est plus grande que la force de serrage. Cet effet est causé par la compressibilité de l'huile hydraulique et par l'augmentation des tuyaux flexibles hydrauliques.

Le piston transversal en forme de coin, dont la géométrie est de construction auto-bloquante, évite l'élasticité dans le vérin de serrage et d'appui. Il en résulte les possibilités d'application suivantes:

- Les pièces à usiner doivent rester fermement bridées même dans le cas d'une chute de pression
- Des nervures de pièces doivent être bridées par des éléments de serrage opposés dans une position neutre, puis retenues de manière immuable
- Les forces d'usinage dirigées contre la force de serrage sont relativement élevées
- Des vibrations dans la pièce à usiner sont amorties

Valable pour toutes ces applications:

Si la pièce à usiner recule ou la vis de pression s'enfonce plus profondément dans le matériel à cause des forces d'usinage ou des vibrations, le vérin de serrage et d'appui re-bridge simplement à supposer que la pression de serrage complète soit disponible.

Remarques importantes

- Le piston de serrage est protégé contre les torsions, mais il ne peut pas compenser un couple permanent durant l'usinage
- Le vérin de serrage et d'appui n'est pas indiqué pour l'utilisation comme vérin de traction.
- Si le vérin de serrage et d'appui est séparé de l'alimentation en huile après le bridage, p. ex. : sur des palettes, nous recommandons de monter un accumulateur afin de garantir l'effet de re-bridage.
- Autres conditions d'utilisation, tolérances et autres renseignements voir A 0.100.

Description

Le vérin de serrage et d'appui est un vérin de serrage hydraulique avec un verrouillage mécanique selon le principe du coin.

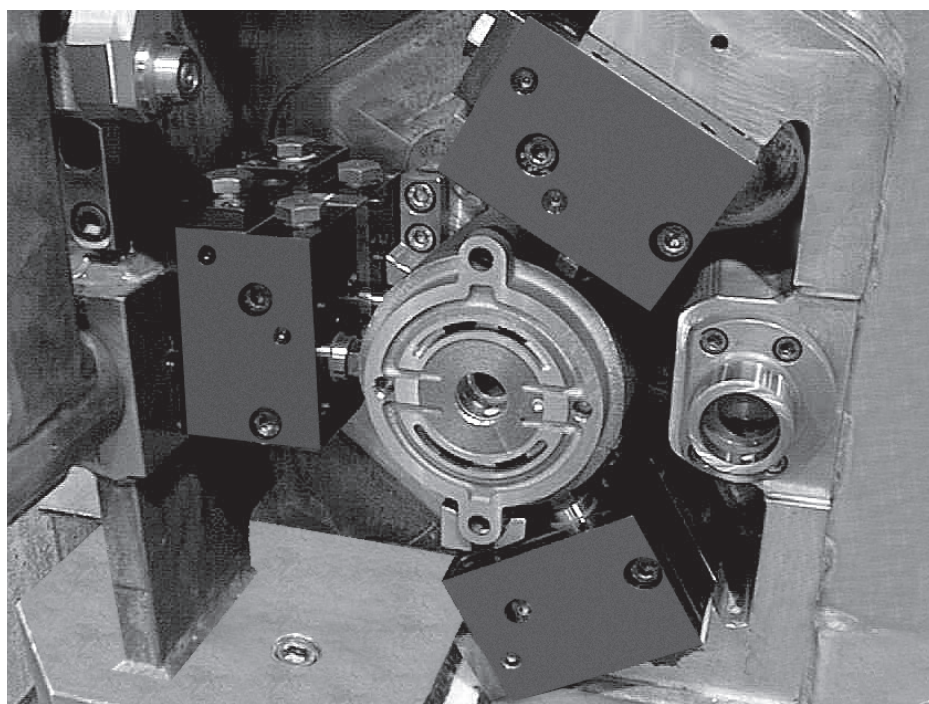
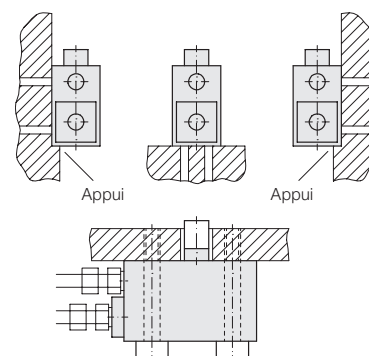
Les forces dirigées contre la force de serrage, p. ex. : les forces d'usinage, sont appuyées par le piston à coin sans élasticité notable. La force antagoniste ne doit pas excéder la force de serrage maxi. (voir table).

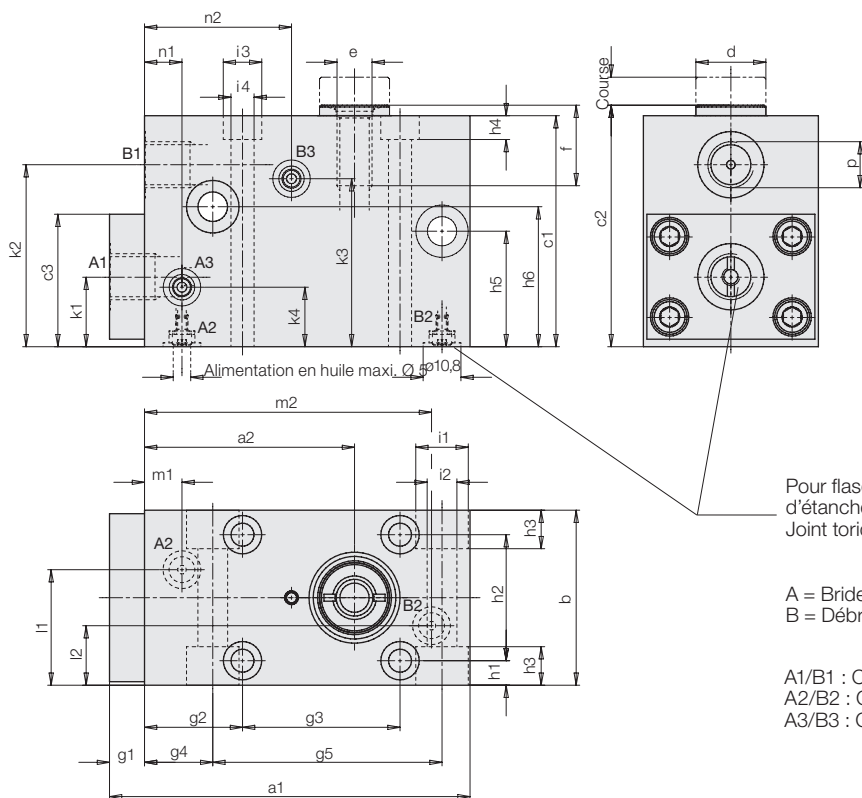
Un taraudage est prévu dans la tige de serrage pour y placer des vis de pression, la compensation en hauteur ou des vis de pression adaptées à la forme.

Le corps permet diverses possibilités de fixation et de connexion.

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

Possibilités de fixation





Pour flasquer le vérin, enlever les vis cylindriques et les rondelles d'étanchéité en USIT et monter 2 vis de fermeture G1/4.
Joint torique 8x1,5 voir accessoires

A = Brider
B = Débrider

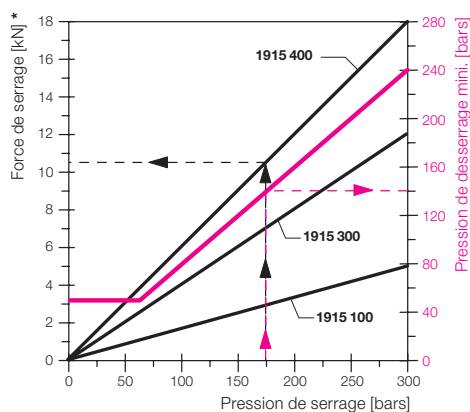
A1/B1 : Connexion pour raccords
A2/B2 : Connexion avec joints toriques au fond
A3/B3 : Connexion avec joints toriques sur les deux côtés

	[kN]	5	12	18
Force de serrage *	[kN]	5	12	18
Pression de fonctionnement maxi.	[bars]	300	300	300
Consommation d'huile pour brider	[cm ³]	2,8	10,8	26,5
Consommation d'huile pour débrider	[cm ³]	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 DIN2353

Référence	1915 100	1915 300	1915 400
Accessoires (non inclus dans la livraison)			
Joint torique (FKM) 8x1,5	3000275	3000275	3000275
Vis-bouchon	3610047	3300821	3300821
Au choix :			
Bouchons de fermeture (à visser à surface plane)	0361 986	0361 987	0361 987
Vis de pression	3614027	3614002	3614028

Force de serrage et pression de desserrage



Exemple:

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

*Remarque importante

Dans le principe du coin la force de serrage effective dépend fortement de la friction des surfaces de glissement. Après quelques milles cadences avec charge on peut noter un lissage de ces surfaces de glissement, qui réduit considérablement le coefficient de frottement et de ce fait peut 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 débrider il faut surmonter le système auto-bloquant du serrage à coin.

C'est pourquoi la pression de desserrage minimale ne doit pas inférieure à 80% de la pression de serrage introduite.

Article disponible sur demande