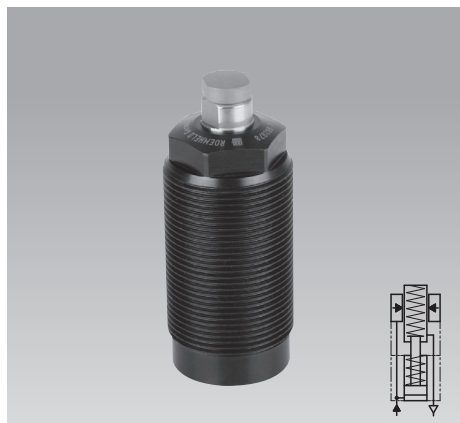


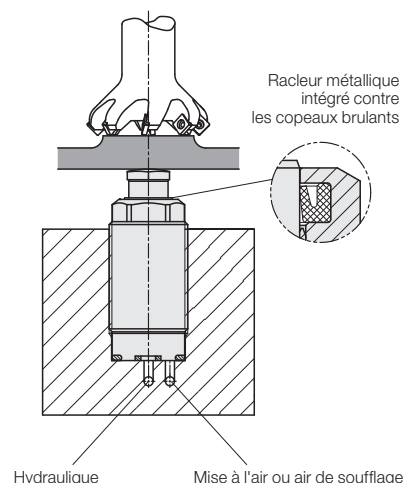


Vérins d'appui à visser avec racleur métallique intégré, 4 tailles simple effet, pression de fonctionnement maxi. 70 bars



Avantages

- Force d'appui élevée à 70 bars
- 4 tailles disponibles
- Les tailles 1 et 2 sont disponibles en deux longueurs
- Version à visser pour des encombrements réduits
- Racleur métallique intégré et racleur FKM
- Connexion pour mise à l'air ou air de soufflage
- Composants intérieurs protégés contre la corrosion
- Étrangleur de débit en standard
- Corps de raccordement comme accessoire
- Montage dans n'importe quelle position
- Une connexion pour le soufflage par air comprimé jusqu'à 4 bar est possible



Application

Les vérins d'appui hydrauliques sont utilisés pour caler des pièces à usiner. Ils empêchent le fléchissement et certaines vibrations pendant l'opération d'usinage. Cette série offre des forces d'appui très élevées déjà à 70 bars et peut être connectée directement à l'hydraulique basse pression de la machine-outil.

Description

Un petit piston fait sortir hydrauliquement le piston d'appui, le contact à la pièce à usiner se fait par ressort. Le ressort est facile à changer.

Le blocage du piston d'appui se fait par une bague de serrage striée par un piston hydraulique annulaire et conique, la force de blocage est transmise par une enveloppe à billes à frottement réduit. Le déblocage et le retour du piston d'appui se fait par la force du ressort.

Remarques importantes!

Les vérins d'appui ne sont pas appropriés pour compenser des forces transversales. Le piston d'appui ne doit pas être sollicité en traction.

La charge admissible est valable pour des charges statiques ou dynamiques. Les forces d'usinage peuvent générer des vibrations, dont l'amplitude excède de loin une valeur moyenne, dans ce cas le piston d'appui peut céder.

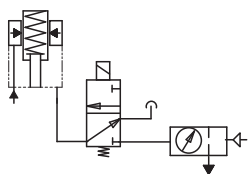
Conditions d'utilisation, tolérances et autres renseignements voir A 0.100.

Soufflage par air comprimé

Afin de garantir la fonction des vérins d'appui, le raccordement pour la purge d'air est impératif. Aucun liquide ne doit pénétrer à l'extrémité de l'alésage (voir également page G 0.110 « Mise à l'air de la zone du ressort »). La connexion du soufflage d'air comprimé est recommandée.

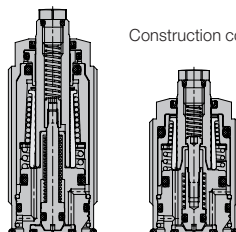
Pendant le serrage du piston d'appui, le soufflage par air comprimé doit être de 4 bar maximum.

Si le piston d'appui n'est pas serré, le soufflage par air comprimé doit être réduit à 0,2 bar max. L'air de soufflage doit être sans huile ni eau.

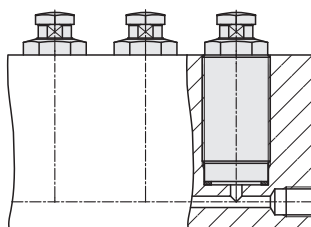


Connexion pour le soufflage par air comprimé

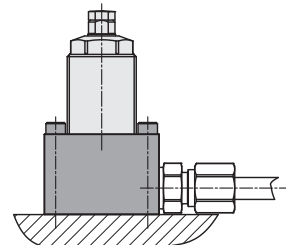
Construction compacte



Possibilités d'installation et de connexion Canaux forés



Taraudage pour connexion par tuyauterie avec accessoire corps de raccordement



Combinaison avec des éléments de serrage

Quand il faut brider sur les vérins d'appui, la force de serrage doit être accordée sur la charge admissible afin d'avoir une réserve suffisante pour la compensation des forces de serrage.

Calcul empirique:

Charge mini. $\geq 2 \times$ force de serrage

Exemple

Vérin d'appui à visser 1947 200

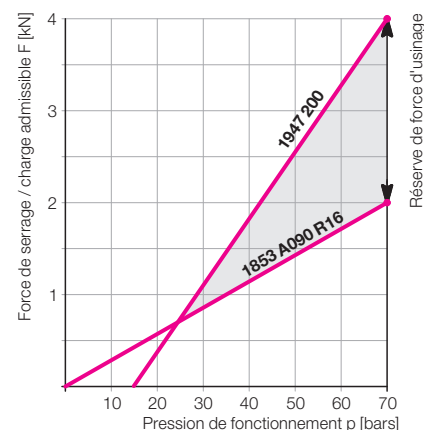
Vérin de serrage pivotant 1853 A090 R16

Pression de fonctionnement 70 bars

Selon le diagramme :

Charge admissible	4,0 kN
– Force de serrage effective	2,0 kN
Résultat	2,0 kN
Réserve pour la force d'usinage	2,0 kN

Si cela ne suffit pas, il faut réduire la pression du vérin de serrage pivotant.



Dimensions Caractéristiques techniques • Accessoires

Taille		1 court	1	2 court	2	3	4
Charge adm. (70 bars)	[kN]	1	3	2	4	5,5	10
Charge adm. à p (bars)	[kN]	0,019xp-0,30	0,053xp-0,68	0,035xp-0,46	0,07xp-0,91	0,096xp-1,25	0,175xp-2,28
Piston d'appui Ød	[mm]	10	10	12	12	15	16
Course	[mm]	5	6,5	6	8	8	10
Consommation d'huile par course	[cm ³]	0,5	0,6	0,6	0,9	1,3	2
Débit admissible	[cm ³ /s]	25	25	25	25	25	25
Pression mini. recommandée	[bars]	25	25	25	25	25	25
Pression maxi. dans la ligne de retour	[bars]	1	1	1	1	1	1
Force du ressort mini./maxi.	[N]	3,7 / 6,6	3,7 / 9,5	5,8/10,9	7,0 / 12,0	9,7 / 14,8	8,5 / 14,8
Contrainte élastique sous charge et 70 bars	[µm/kN]	10	9	8,5	6	6	3,5
Température de fonctionnement	[°C]	0...70	0...70	0...70	0...70	0...70	0...70
Couple de serrage	[Nm]	32	32	50	50	63	80
Poids env.	[kg]	0,15	0,2	0,2	0,25	0,35	0,75
a	[mm]	48,5	66	52	73	69	82
b	[mm]	40	57	41	62	58	71
c	[mm]	34	49	34	54	49	62
e	[mm]	8,5	8,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Ø f -0,1	[mm]	24	24	28	28	34	43
g	[mm]	M26x1,5	M26x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M36x1,5	M45x1,5
Ø g1	[mm]	24,5	24,5	28,5	28,5	34,5	43,5
h mini.	[mm]	16	16	17	17	18	21
i maxi.	[mm]	7	7	9	9	8	8,5
Ø k maxi.	[mm]	8	8	10	10	10	12
Ø k1 maxi.	[mm]	2,5	2,5	3	3	5	6
l	[mm]	9,5	9,5	11	11	13	15
m	[mm]	5	5	6	6	6	6
n	[mm]	3	3	4	4	4	4
p1	[mm]	45	45	50	50	60	70
p2	[mm]	45	45	50	50	50	55
q	[mm]	35	35	35	35	35	35
r1	[mm]	6,5	6,5	9	9	6	8,5
r2	[mm]	32	32	32	32	38	38
s1	[mm]	4,5	4,5	5	5	6	6
s2	[mm]	36	36	40	40	48	58
t	[mm]	65,5	83	69	90	84	97
Øu	[mm]	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5
v1	[mm]	8,5	8,5	11	11	11	13,5
v2	[mm]	32	32	36	36	38	42,5
v3	[mm]	12,5	12,5	15	15	20	25
w	[mm]	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
SW 1	[mm]	8	8	10	10	11	11
SW 2	[mm]	8	8	10	10	13	13
SW 3	[mm]	22	22	24	24	30	36
Taraudage dans le piston d'appui		M6x8	M6x8	M8x12	M8x13	M10x13	M10x13
Référence		1947 102	1947 100	1947202	1947 200	1947 300	1947 400

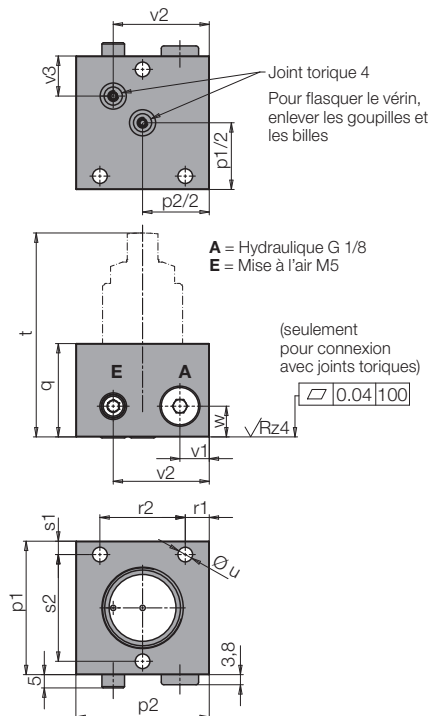
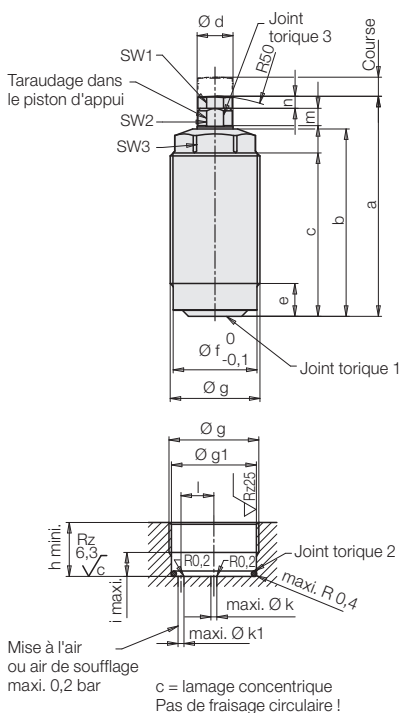
Accessoires

Corps de raccordement complet	0346809	0346809	0346810	0346810	0346811	0346812
-------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Pièces de rechange

Joint torique 1	3002264	3002264	3000335	3000335	3000005	3000028
Joint torique 2	3002170	3002170	3001640	3001640	3002171	3002172
Joint torique 3	3002167	3002167	3001526	3001526	3000275	3000275
Joint torique 4	3000342	3000342	3000342	3000342	3000342	3000342

Corps de raccordement (Accessoire)



Corps de raccordement complet (Accessoire)

En combinaison avec les corps de raccordement les vérins d'appui à visser deviennent des éléments individuels prêts à monter.

Pour la connexion par tuyauterie il y a des taraudages de raccordement G 1/8 et M5 pour l'hydraulique et la mise à l'air.

La connexion flasquée avec des canaux forés est également possible. Pour ce faire, il faut enlever les bouchons de fermeture dans la surface à flasquer et insérer les joints toriques fournis dans les lamages. Les orifices pour le raccordement de tuyauterie restent fermés. Les joints toriques et les vis-bouchon sont inclus à la livraison.

Charge en fonction de la pression de fonctionnement

