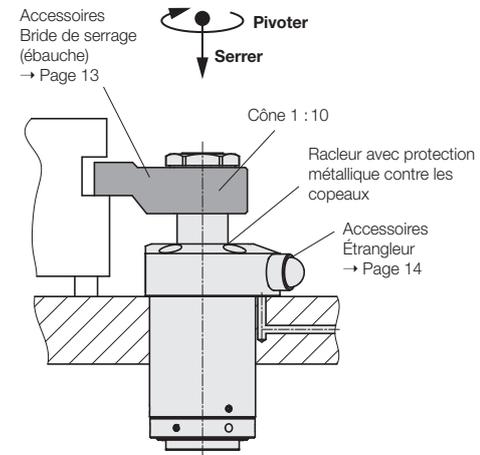




Vérins de serrage pivotant dans le plan

Flasque supérieur / inférieur, mécanisme de pivotement renforcé, double effet, pression de fonctionnement maxi. 250 bars



Avantages

- Construction compacte ; partiellement rétractable
- Encombrement réduit
- Temps de serrage et de desserrage très court
- Pivotement dans des creux étroits
- Racleur avec protection métallique contre les copeaux

Caractéristiques particulières

- Mécanisme de pivotement renforcé
- Connexions pour raccords et canaux forés
- Sécurité anti-rotation radiale dans la course de serrage
- Indexage de la bride de serrage pour un alignement systématiquement précis

Fonction

Dans cette version sans course axiale de pivotement, la bride de serrage pivote dans un plan et ne fait pas de mouvement axial lors du pivotement.

Application

Les vérins de serrage pivotant hydrauliques sont utilisés pour le bridage de pièces à usiner pour lesquelles les points de serrage doivent être libres pour le chargement et le déchargement du dispositif.

Mécanisme de pivotement renforcé

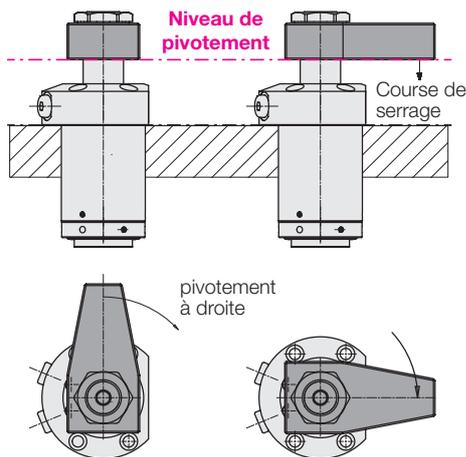
Du fait du mécanisme de pivotement renforcé, la position angulaire de la bride de serrage est maintenue même en cas de légère collision durant le chargement et le déchargement de la pièce à usiner ou durant le procédé de bridage.

Comportement en cas de collision

En cas de collision lors du mouvement de pivotement de la position de « desserrage » à la position de « serrage », le vérin de serrage se déplace dans la position de pivotement actuelle sur un axe en direction du « serrage », sans continuer d'exécuter le mouvement de pivotement. Il convient de prendre en compte ce phénomène lors de l'évaluation des risques et de la prise en compte des collisions.

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

Pivotement sans course de pivotement axiale



Indication de direction de pivotement toujours vue d'en haut

Sécurité anti-rotation radiale dans la course de serrage

Avec les vérins de serrage pivotant, les pièces à usiner peuvent également être usinées tête en bas.

En cas de chute soudaine de la pression de serrage, la sécurité anti-rotation radiale empêche la bride de serrage de pivoter vers l'arrière.

La pièce à usiner n'est alors plus serrée. Une disposition judicieuse de plusieurs vérins de serrage pivotants et aides au positionnement de la pièce à usiner permet cependant d'éviter que la pièce à usiner ne tombe du montage (voir également la remarque dans les instructions de service).

Versions

- Version à flasque supérieur et inférieur
- 3 tailles
- Logement pour bride de serrage avec cône 1 : 10, tenon ou chape
- 2 courses de serrage selon la taille
- à droite, à gauche ou sans pivotement
- Angle de pivotement 0°, 15° à 75° et 90°
- Angle de position de serrage sélectionnable pour le tenon ou la chape

voir le code de référence → Page 12

Joint d'étanchéité

NBR = caoutchouc nitrile-butadiène

Accessoires

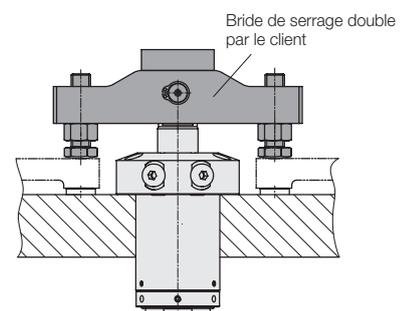
- Bride de serrage (ébauche) → Page 13
- Étrangleur → Page 14

Bride de serrage double

Permet de serrer des pièces dans des montages de serrage multiples tout en économisant de la place.

Les tiges de piston sont disponibles avec des tenons et des chapes, ce qui permet de fixer des brides de serrage doubles parfaitement adaptées.

Dans le cas d'une bride de serrage double de conception nouvelle, le moment d'inertie doit être déterminé afin de calculer le débit admissible selon la formule à la page 13.



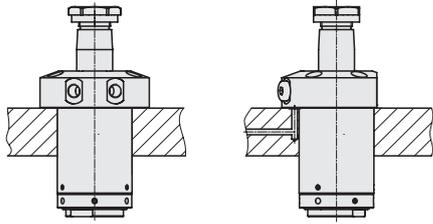
Versions et caractéristiques techniques

Variants de connexion

Flasque supérieur

Trous taraudés et canaux forés

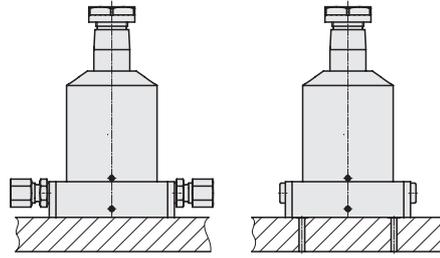
→ Page 3



Flasque inférieur

Trous taraudés et canaux forés

→ Page 4



Autres versions logement pour brides de serrage

Flasque supérieur

Tenon

→ Page 6

Chape

→ Page 9

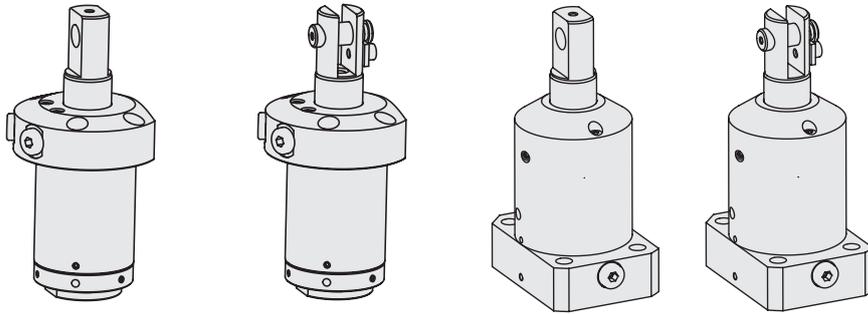
Flasque inférieur

Tenon

→ Page 7

Chape

→ Page 10



Données techniques

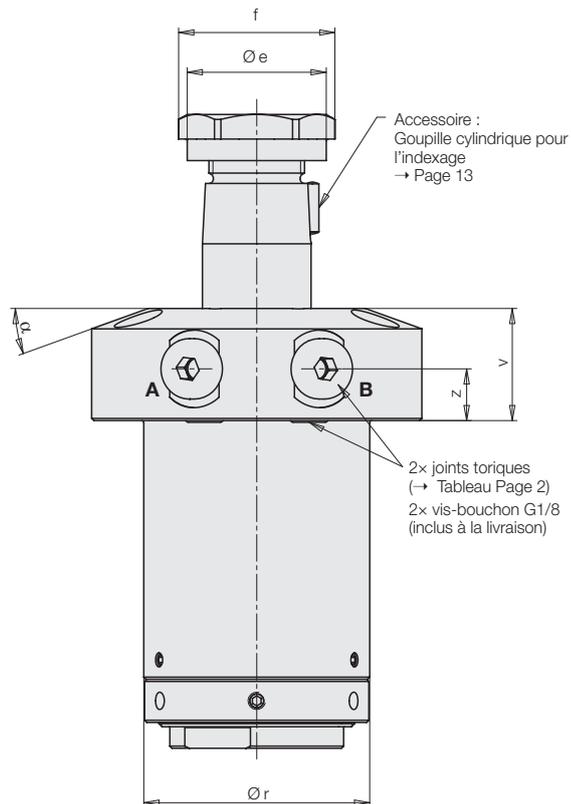
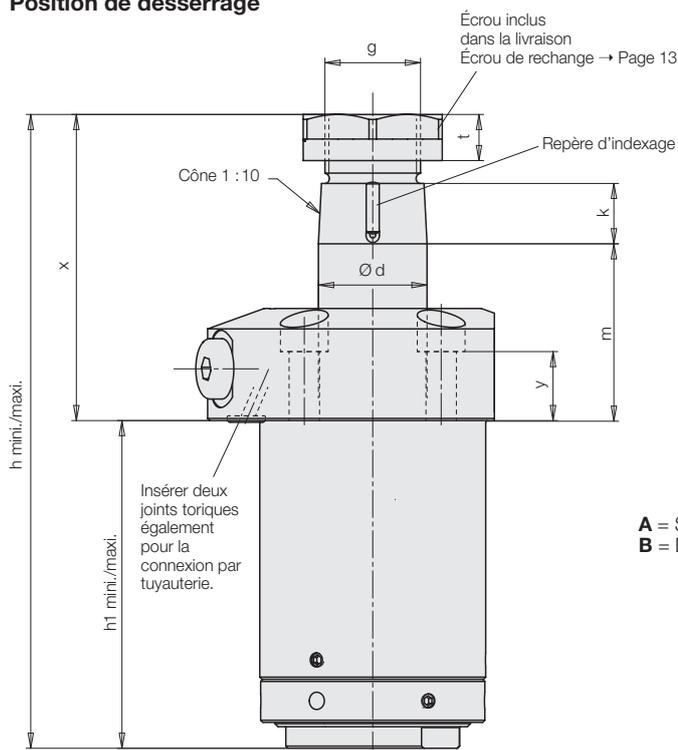
Taille		1		2		3	
Ø piston/tige	[mm]	23/16		36/25		50/36	
Course de serrage	[mm]	8	15	12	25	12	25
Force de traction à 250 bars	[kN]	5,3		13,1		23,6	
Pression de commande mini.	[bars]	20		20		20	
Surface de la section annulaire	[cm ²]	2,14		5,27		9,46	
Consommation d'huile/mm course de serrage	[cm ³]	0,21		0,53		0,95	
Consommation d'huile/mm course retour	[cm ³]	0,42		1,02		1,96	
Consommation d'huile pivotement 90°	[cm ³]	3,14		10,69		24,34	
Consommation d'huile pivotement 75°	[cm ³]	2,08		7,03		17,29	
Consommation d'huile pivotement 0°	[cm ³]	0,00		0,00		0,00	
Consommation d'huile réduction du pivotement chacun 5° entre 75° et 15°	[cm ³]	0,12		0,38		1,01	
Joint torique de recharge	[mm]	6 × 1,5		6 × 1,5		8 × 1,5	
Référence NBR		3000313		3000313		3000343	

Pression de fonctionnement maxi. en fonction de la longueur de la bride de serrage e → Page 5

Flasque supérieur

Logement pour bride de serrage avec **cône 1 : 10**

Position de desserrage



Piston en position de serrage

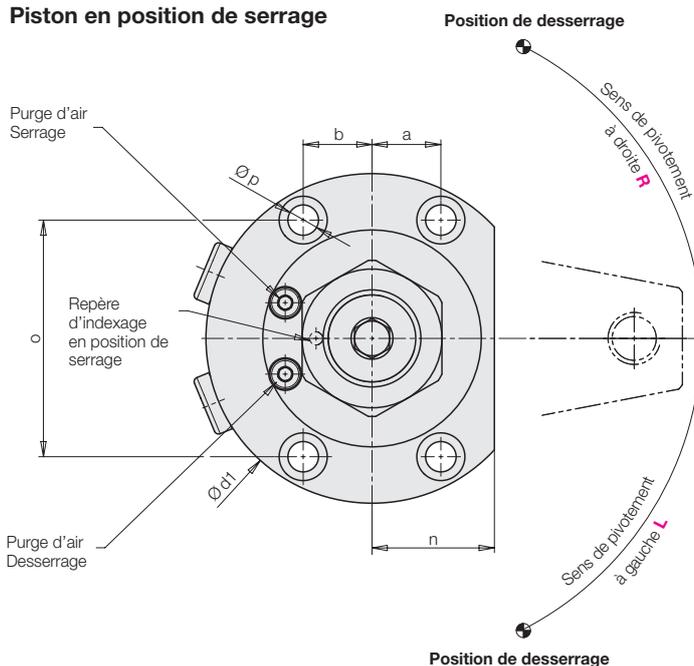
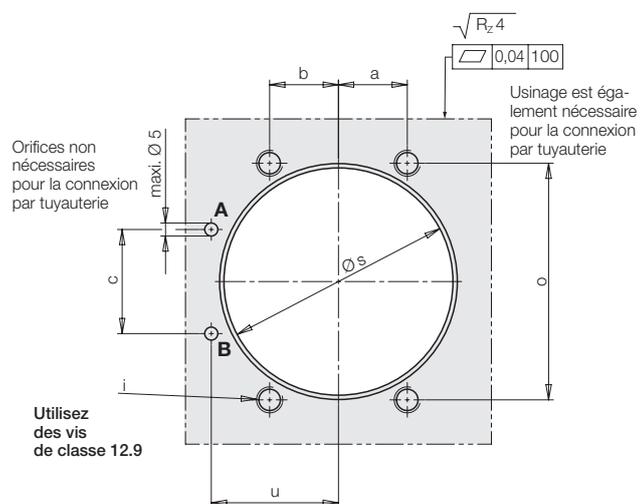


Schéma de connexion



Position de serrage

Angle de la position de serrage **W = 0° (W000)**

Pour la version cône, il n'est pas possible de choisir une autre position de serrage.

Le repère d'indexage est toujours situé en face, à 180°.

Angle de pivotement

Il est possible de choisir un angle de pivotement de 0°, 15° à 75° en gradations de 5° et 90°.

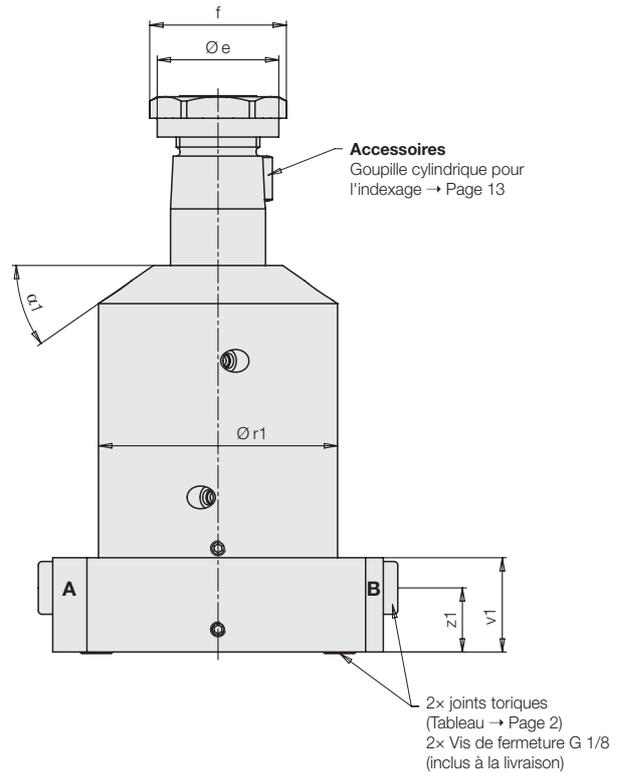
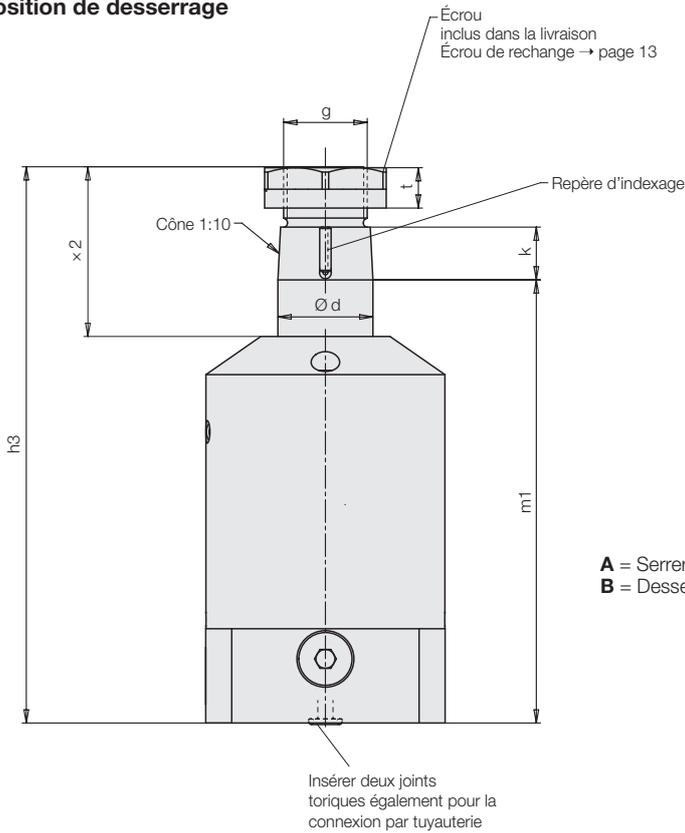
Tolérance d'angle de pivotement $\pm 3^\circ$ en position de desserrage

Code de références et exemples → Page 12

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

Flasque inférieur Logement pour bride de serrage avec **cône 1 : 10**

Position de desserrage



Piston en position de serrage

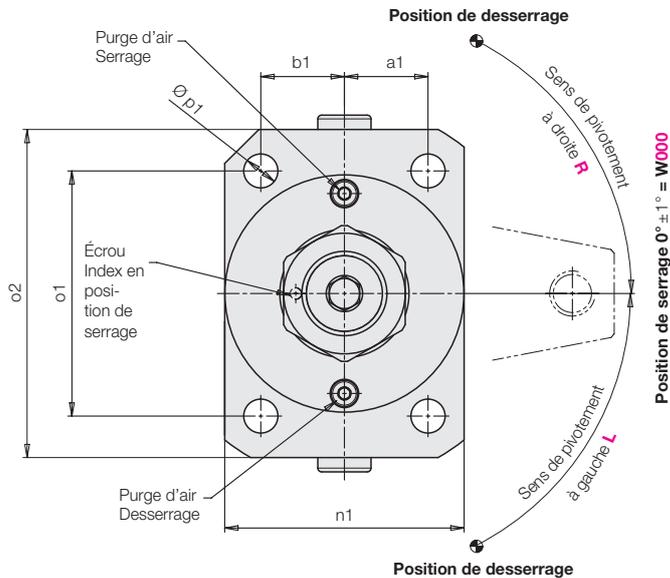
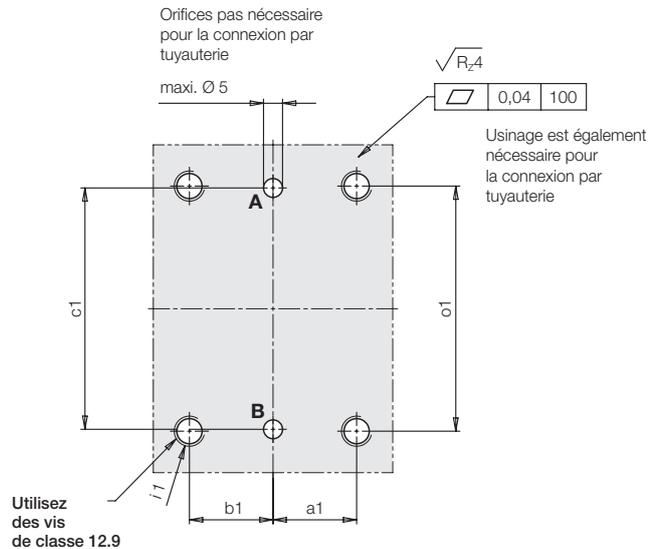


Schéma de connexion



Position de serrage

Angle de la position de serrage $W = 0^\circ$ (W000)
 Pour la version cône, il n'est pas possible de choisir une autre position de serrage.
 Le repère d'indexage est toujours situé en face, à 180° .

Angle de pivotement

Il est possible de choisir un angle de pivotement de 0° , 15° à 75° en gradations de 5° et 90° .
 Tolérance d'angle de pivotement $\pm 3^\circ$ en position de desserrage

Code de références et exemples → Page 12

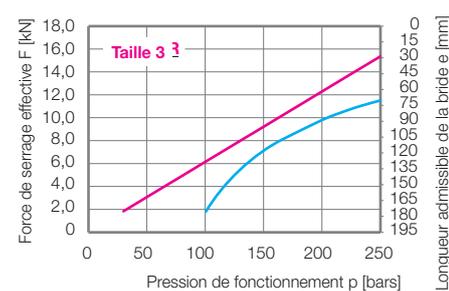
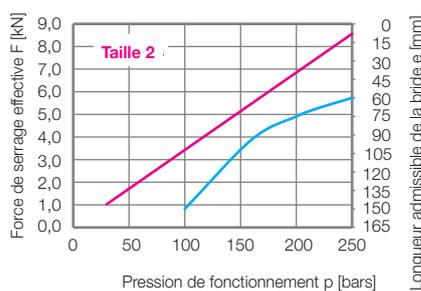
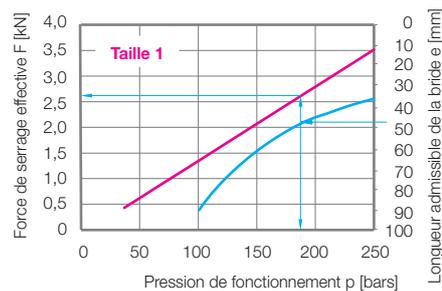
Conditions d'utilisation, tolérances et autres renseignements, voir A 0.100.

Logement pour bride de serrage avec cône 1 : 10

Dimensions et caractéristiques techniques

Taille		1		2		3	
Ø piston/tige		23 / 16		36 / 25		50 / 36	
Course de serrage	[mm]	8	15	12	25	12	25
Force de traction à 250 bars	[kN]	5,3		13,1		23,6	
Pression de commande mini.	[bars]	20		20		20	
Surface de la section annulaire	[cm ²]	2,14		5,27		9,46	
Consommation d'huile/mm course de serrage	[cm ³ /mm]	0,21		0,53		0,95	
Consommation d'huile/mm course retour	[cm ³ /mm]	0,42		1,02		1,96	
Consommation d'huile pivotement à 90°	[cm ³]	3,14		10,69		24,34	
Consommation d'huile pivotement à 75°	[cm ³]	2,08		7,03		17,29	
Consommation d'huile pivotement 0°	[cm ³]	0		0		0	
Consommation d'huile réduction du pivotement chaque 5° sous 75° jusqu'à 15°	[cm ³]	0,12		0,38		1,01	
Débit maxi. adm.	[L/min]	Diagrammes voir page 13					
Temps de pivotement mini.	[s]	Diagrammes voir page 13					
Ød	[mm]	16		25		36	
Øe	[mm]	19		32		46	
f	[mm]	27		36		53,1	
g	[mm]	M14 x 1,5		M22 x 1,5		M30 x 1,5	
k	[mm]	13,5		14		20	
t	[mm]	7,5		10,7		12	
SW	[mm]	24		32		46	
Flasque supérieur							
Poids env.	[kg]	0,8	0,9	1,9	2,3	4,6	5,4
Biseau de bride α	[°]	10		20		15	
a	[mm]	11,75		15,75		22,5	
b	[mm]	11,75		15,75		22,5	
c	[mm]	18		24		34,5	
Ø d1	[mm]	62		76		110	
h mini.	[mm]	115,5	136,5	146	185	187	226
h maxi.	[mm]	116	137	147	186	188	227
h1 mini.	[mm]	60,5	74,5	75	101	104	130
h1 maxi.	[mm]	61	75	76	102	105	131
i	[mm]	M5		M6		M10	
m +0,7 -0,3	[mm]	32,5	39,5	41	54	45	58
n	[mm]	19		28		38	
o	[mm]	40,7		54,56		77,94	
Ø p	[mm]	5,8		7		12	
Ø r	[mm]	36		52		72	
Ø s ±0,2	[mm]	36,4		52,4		72,4	
u	[mm]	21,7		29,1		41,5	
v	[mm]	22		26		28	
x	[mm]	55	62	71	84	83	96
y	[mm]	13		16		11	
z	[mm]	10		12		11	
Flasque inférieur							
Poids env.	[kg]	1,18	1,35	2,7	3,27	5,65	6,55
Biseau de bride α 1	[°]	25		35		25	
a1	[mm]	15		22		30	
b1	[mm]	15		22		30	
c1	[mm]	48		64		86	
h3	[mm]	117,1	138,1	147,5	186,5	188,7	227,7
i 1	[mm]	M6		M8		M12	
m1 +0,4 -0,1	[mm]	94,6	115,6	117,5	156,5	150,7	189,7
n1	[mm]	45		63		80	
o1	[mm]	50		65		86	
o2	[mm]	70		87		108	
Øp1	[mm]	7		9		13	
Ør1 -0,2	[mm]	44,9		62,9		79,8	
v1	[mm]	20		25		27,5	
x2	[mm]	33	40	45	58	55	68
z1	[mm]	11		17		17,5	

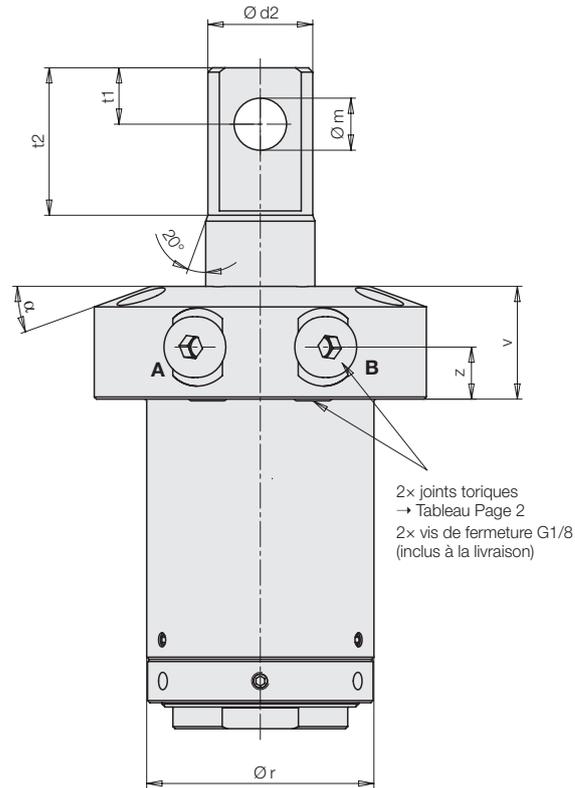
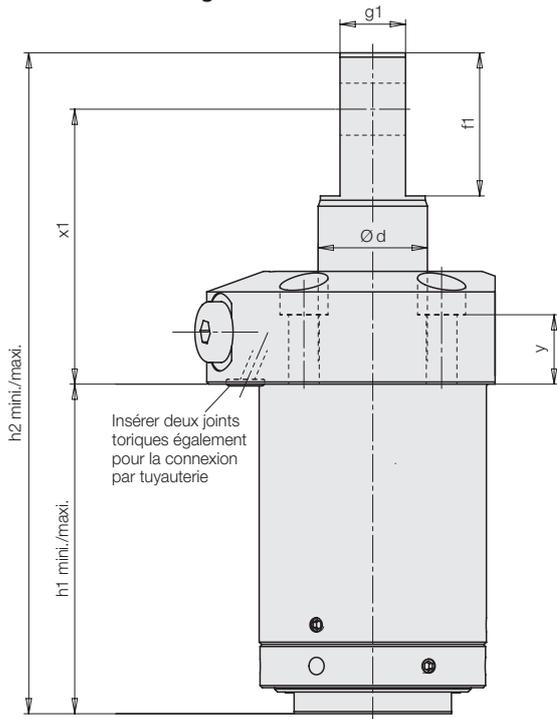
Force de serrage effective et longueur admissible de la bride de serrage



Exemple : Longueur de bride de serrage 47 mm, pression de fonctionnement maxi. 187 bars, force de serrage effective 2,6 kN
 Conditions d'utilisation, tolérances et autres renseignements, voir A 0.100.

Flasque supérieur Logement pour bride de serrage avec **tenon**

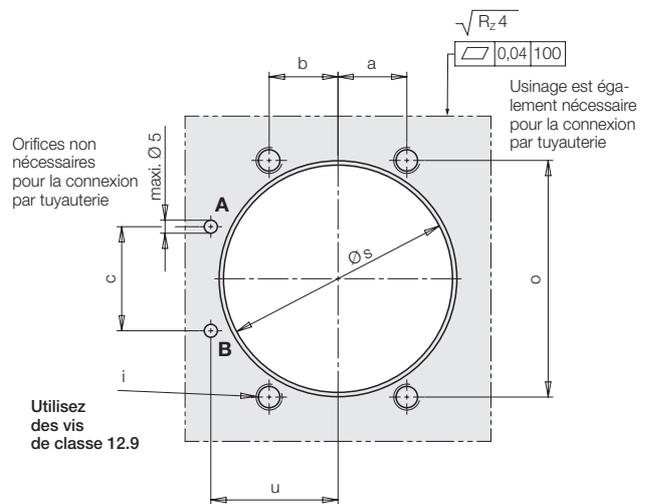
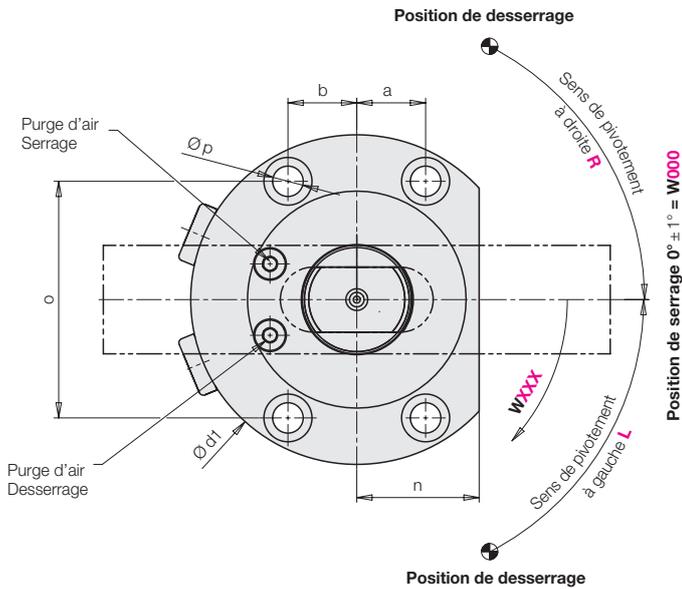
Position de desserrage



A = Serrer
B = Desserrer

Piston en position de serrage

Schéma de connexion



Position de serrage

L'angle de la position de serrage W peut être choisi entre 0° et 175° en gradations de 5° (**W000 ... W175**).

Angle de pivotement

Il est possible de choisir un angle de pivotement de 0°, 15° à 75° en gradations de 5° et 90°.

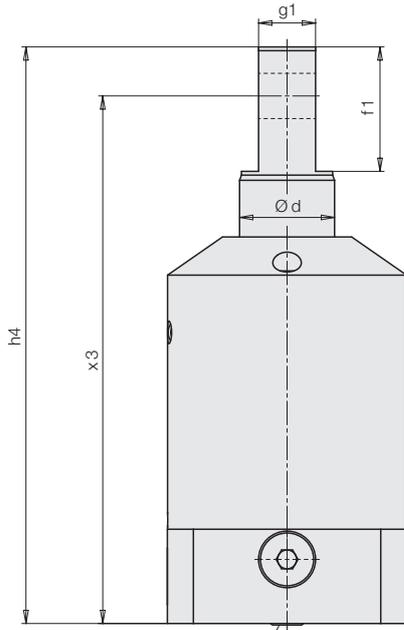
Tolérance d'angle de pivotement ± 3° en position de desserrage

Code de références et exemples → Page 12

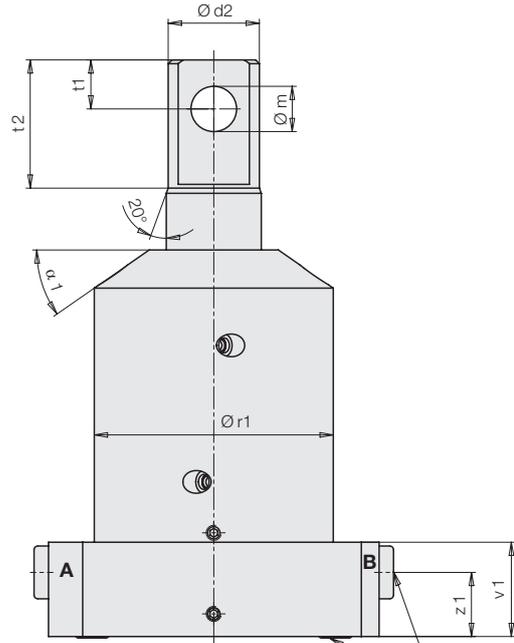
Conditions d'utilisation, tolérances et autres renseignements, voir A 0.100.

Flasque inférieur Logement pour bride de serrage avec **tenon**

Position de desserrage



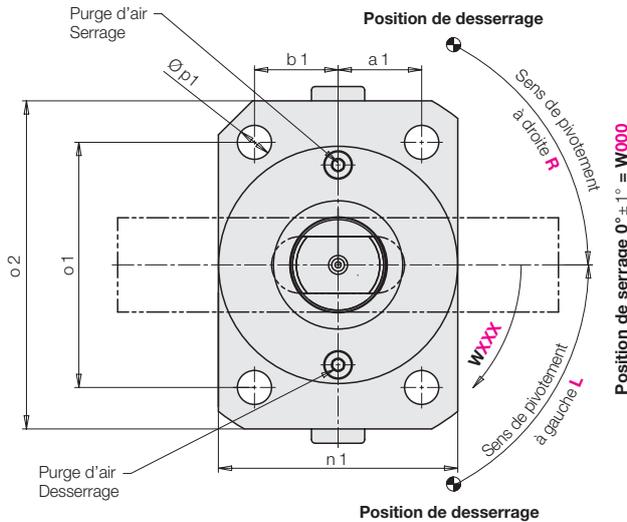
Insérer deux joints toriques également pour la connexion par tuyauterie



A = Serrer
B = Desserrer

2 x joints toriques
→ Tableau Page 2
2 x vis-bouchon G1/8
(inclus à la livraison)

Piston en position de serrage



Purge d'air Serrage

Position de desserrage

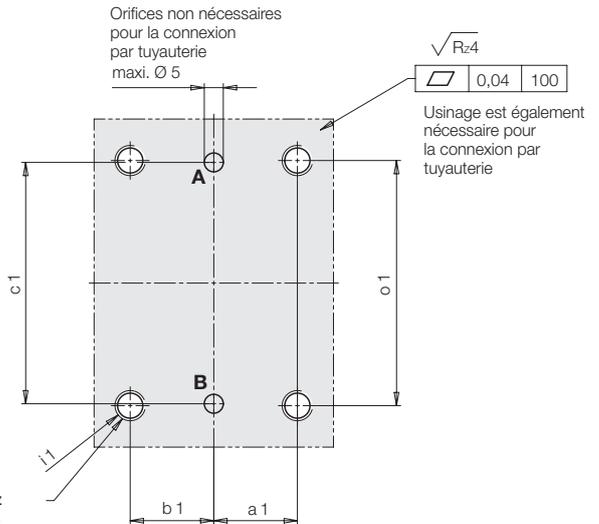
Purge d'air Desserrage

Position de serrage

Position de serrage $0^\circ \pm 1^\circ = W000$

Utilisez des vis de classe 12.9

Schéma de connexion



Orifices non nécessaires pour la connexion par tuyauterie maxi. Ø 5

$\sqrt{Rz4}$
0,04 100

Usinage est également nécessaire pour la connexion par tuyauterie

Position de serrage

L'angle de la position de serrage W peut être choisi entre 0° et 175° en gradations de 5° (**W000** ... **W175**).

Angle de pivotement

Il est possible de choisir un angle de pivotement de 0° , 15° à 75° en gradations de 5° et 90° .

Tolérance d'angle de pivotement $\pm 3^\circ$ en position de desserrage

Code de références et exemples → Page 12

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

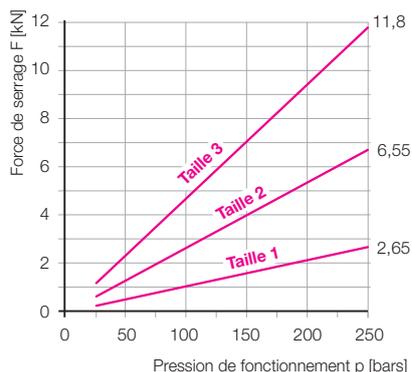
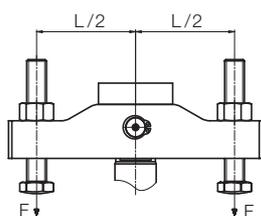
Logement pour bride de serrage avec **tenon** Dimensions et caractéristiques techniques

Taille		1		2		3	
Ø piston/tige	[mm]	23/16		36/25		50/36	
Course de serrage	[mm]	8	15	12	25	12	25
Force de traction à 250 bars	[kN]	5,3		13,1		23,6	
Pression de commande mini.	[bars]	20	20	20	20	20	20
Surface de la section annulaire	[cm ²]	2,14		5,27		9,46	
Consommation d'huile/mm course de serrage	[cm ³ /mm]	0,21		0,53		0,95	
Consommation d'huile/mm course retour	[cm ³ /mm]	0,42		1,02		1,96	
Consommation d'huile pivotement à 90°	[cm ³]	3,14		10,69		24,34	
Consommation d'huile pivotement à 75°	[cm ³]	2,08		7,03		17,29	
Consommation d'huile pivotement 0°	[cm ³]	0		0		0	
Consommation d'huile réduction du pivotement chaque 5° sous 75° jusqu'à 15°	[cm ³]	0,12		0,38		1,01	
Débit maxi. adm.	[L/min]	Diagrammes voir page 13					
Temps de pivotement mini.	[s]	Diagrammes voir page 13					
Ød	[mm]	16		25		36	
Ød2	[mm]	15,5		24		34	
f1	[mm]	23		33		50	
Øm H7 / g6		8		12		16	
t1	[mm]	10		13		20	
t2	[mm]	24		34		50,5	

Flasque supérieur	Poids env.	[kg]	0,8	0,9	1,9	2,3	4,6	5,4
	Biseau de bride α	[°]	10		20		15	
	a	[mm]	11,75		15,75		22,5	
	b	[mm]	11,75		15,75		22,5	
	c	[mm]	18		24		34,5	
	Ø d1	[mm]	62		76		110	
	g1 f7	[mm]	10		15		25	
	h1 mini.	[mm]	60,5	74,5	75	101	104	130
	h1 maxi.	[mm]	61	75	76	102	105	131
	h2 mini.	[mm]	117,5	138,5	151,4	190,4	202	241
	h2 maxi.	[mm]	118	139	152,4	191,4	203	242
	i	[mm]	M5		M6		M10	
	n	[mm]	19		28		38	
	o	[mm]	40,7		54,56		77,94	
	Ø p	[mm]	5,8		7		12	
	Ø r	[mm]	36		52		72	
	Ø s ±0,2	[mm]	36,4		52,4		72,4	
	u	[mm]	21,7		29,1		41,5	
	v	[mm]	22		26		28	
	x1 +0,7 -0,6	[mm]	47	54	63,4	76,4	78	91
y	[mm]	13		16		11		
z	[mm]	10		12		11		

Flasque inférieur	Poids env.	[kg]	1,17	1,33	2,65	3,24	5,58	6,5
	Biseau de bride α 1	[°]	25		35		25	
	a1	[mm]	15		22		30	
	b1	[mm]	15		22		30	
	c1	[mm]	48		64		86	
	h4	[mm]	119,1	140,1	152,9	191,9	203,7	242,7
	i1	[mm]	M6		M8		M12	
	n1	[mm]	45		63		80	
	o1	[mm]	50		65		86	
	o2	[mm]	70		87		108	
	Øp1	[mm]	7		9		13	
	Ør1 -0,2	[mm]	44,9		62,9		79,8	
	v1	[mm]	20		25		27,5	
	x3 ±0,4	[mm]	109,1	130,1	139,9	178,9	183,7	222,7
z1	[mm]	11		17		17,5		

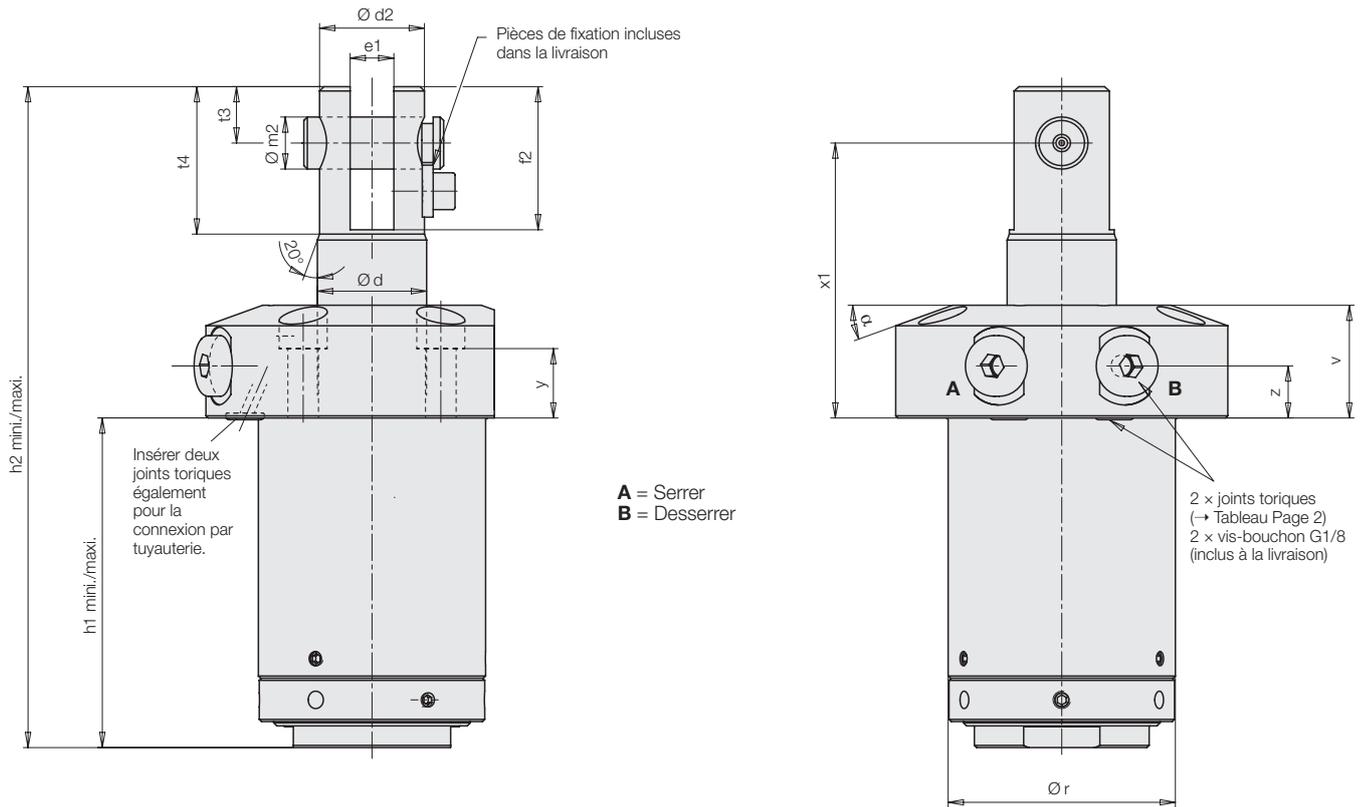
Force de serrage effective F en fonction de la pression de fonctionnement p



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

Flasque supérieur Logement pour bride de serrage avec **chape**

Position de desserrage



Piston en position de serrage

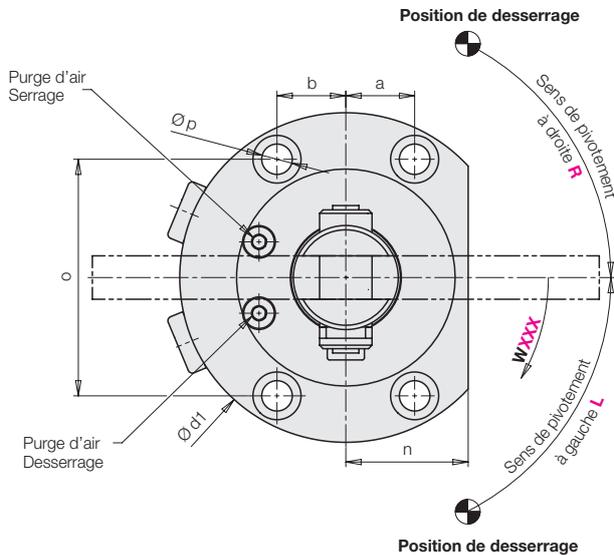
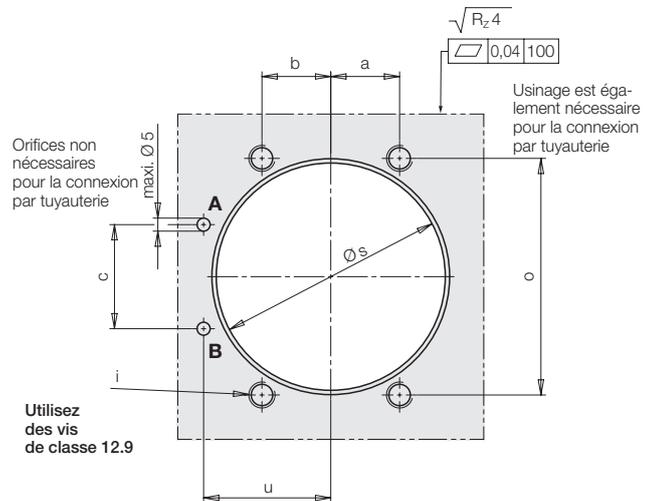


Schéma de connexion



Position de serrage

L'angle de la position de serrage **W** peut être choisi entre 0° et 175° en gradations de 5° (**W000**...**W175**).

Angle de pivotement

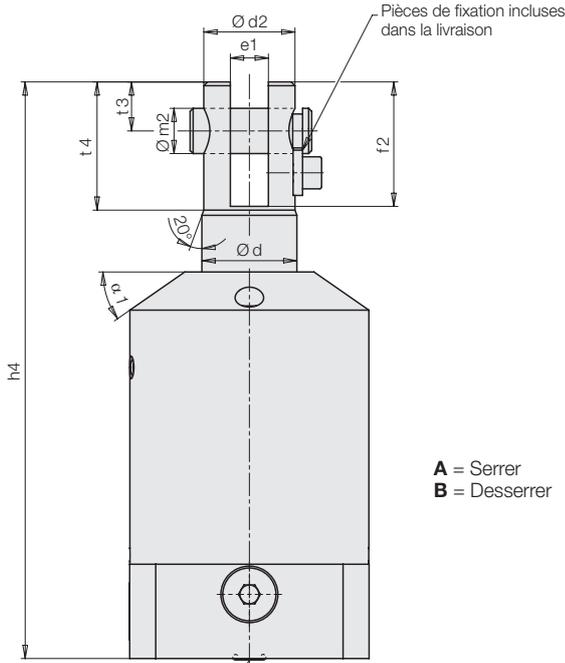
Il est possible de choisir un angle de pivotement de 0°, 15° à 75° en gradations de 5° et 90°.
Tolérance d'angle de pivotement ± 3° en position de desserrage

Code de références et exemples → Page 12

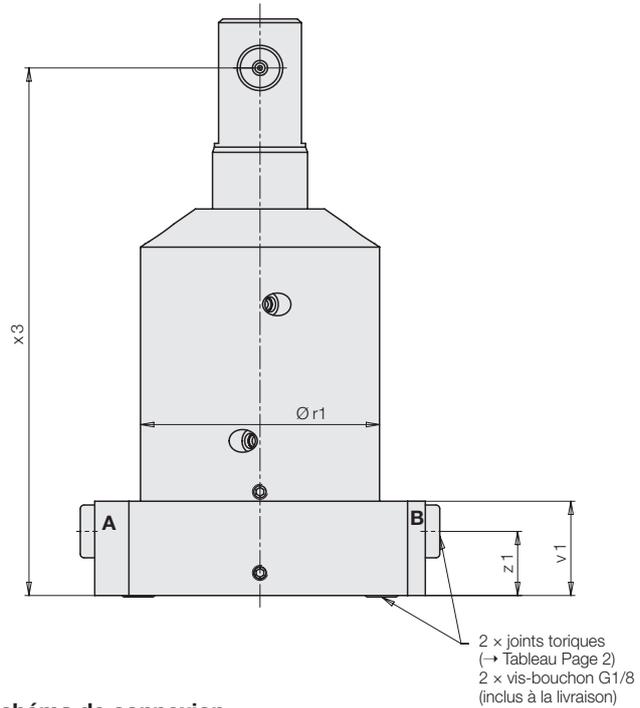
Conditions d'utilisation, tolérances et autres renseignements, voir A 0.100.

Flasque inférieur Logement pour bride de serrage avec **chape**

Position de desserrage



Insérer deux joints toriques également pour la connexion par tuyauterie.



Piston en position de serrage

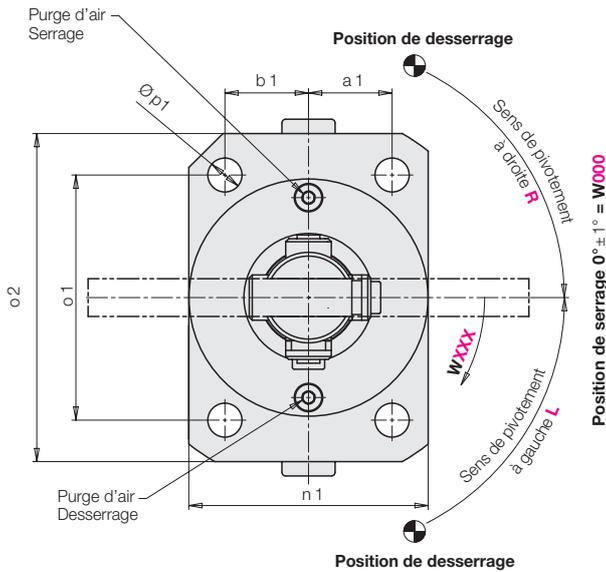
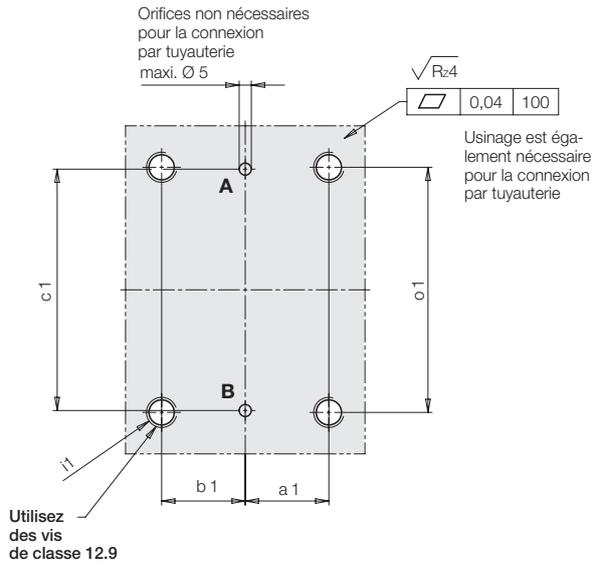


Schéma de connexion



Position de serrage

L'angle de la position de serrage **W** peut être choisi entre 0° et 175° en gradations de 5° (**W000 ... W175**).

Angle de pivotement

Il est possible de choisir un angle de pivotement de 0° , 15° à 75° en gradations de 5° et 90° .
Tolérance d'angle de pivotement $\pm 3^\circ$ en position de desserrage

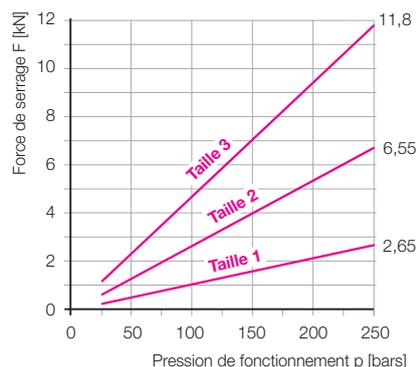
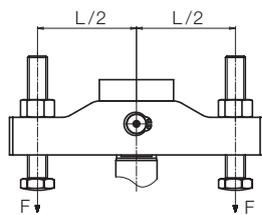
Code de références et exemples → Page 12

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

Logement pour bride de serrage avec chape Dimensions et caractéristiques techniques

Taille		1		2		3	
Ø piston/tige		23/16		36/25		50/36	
Course de serrage	[mm]	8	15	12	25	12	25
Force de traction à 250 bars	[kN]	5,3		13,1		23,6	
Pression de commande mini.	[bars]	20	20	20	20	20	20
Surface de la section annulaire	[cm ²]	2,14		5,27		9,46	
Consommation d'huile/mm course de serrage	[cm ³ /mm]	0,21		0,53		0,95	
Consommation d'huile/mm course retour	[cm ³ /mm]	0,42		1,02		1,96	
Consommation d'huile pivotement à 90°	[cm ³]	3,14		10,69		24,34	
Consommation d'huile pivotement à 75°	[cm ³]	2,08		7,03		17,29	
Consommation d'huile pivotement 0°	[cm ³]	0		0		0	
Consommation d'huile réduction du pivotement chaque 5° sous 75° jusqu'à 15°	[cm ³]	0,12		0,38		1,01	
Débit maxi. adm.	[L/min]	Diagrammes voir page 13					
Temps de pivotement mini.	[s]	Diagrammes voir page 13					
Ød	[mm]	16		25		36	
Ød2	[mm]	15,5		24		34	
e1 +0,1	[mm]	6,01		10,01		12,01	
f2	[mm]	23,5		33		50	
Øm2 H7/g6	[mm]	8		12		14	
t3	[mm]	10		13		20	
t4	[mm]	24		34		50,5	
Poids env.	[kg]	0,8	0,9	1,9	2,3	4,6	5,4
Biseau de brideα	[°]	10		20		15	
a	[mm]	11,75		15,75		22,5	
b	[mm]	11,75		15,75		22,5	
c	[mm]	18		24		34,5	
Ø d1	[mm]	62		76		110	
h1 mini.	[mm]	60,5	74,5	75	101	104	130
h1 maxi.	[mm]	61	75	76	102	105	131
h2 mini.	[mm]	117,5	138,5	151,4	190,4	202	241
h2 maxi.	[mm]	118	139	152,4	191,4	203	242
i	[mm]	M5		M6		M10	
n	[mm]	19		28		38	
o	[mm]	40,7		54,56		77,94	
Ø p	[mm]	5,8		7		12	
Ø r	[mm]	36		52		72	
Ø s ± 0,2	[mm]	36,4		52,4		72,4	
u	[mm]	21,7		29,1		41,5	
v	[mm]	22		26		28	
x1 +0,7 -0,6	[mm]	47	54	63,4	76,4	78	91
y	[mm]	13		16		11	
z	[mm]	10		12		11	
Poids env.	[kg]	1,17	1,33	2,65	3,22	5,55	6,5
Biseau de bride α 1	[°]	25		35		25	
a1	[mm]	15		22		30	
b1	[mm]	15		22		30	
c1	[mm]	48		64		86	
h4	[mm]	119,1	140,1	152,9	191,9	203,7	242,7
i1	[mm]	M6		M8		M12	
n1	[mm]	45		63		80	
o1	[mm]	50		65		86	
o2	[mm]	70		87		108	
Ø p1	[mm]	7		9		13	
Ø r1 -0,2	[mm]	44,9		62,9		79,8	
v1	[mm]	20		25		27,5	
x3 ±0,4	[mm]	109,1	130,1	139,9	178,9	183,7	222,7
z1	[mm]	11		17		17,5	

Force de serrage effective F en fonction de la pression de fonctionnement p



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

V1SAA X X X 5 X XXX H XXX W XXX 0 N E

Taille

- D = taille 1 (Ø23/16 – 5,3 kN)
- L = taille 2 (Ø36/25 – 13,1 kN)
- R = taille 3 (Ø50/36 – 23,6 kN)

Type de construction

- B = Flasque supérieur avec joint torique et orifice taraudé
- G = Flasque inférieur avec joint torique et orifice taraudé

Logement pour brides de serrage

- K = Cône 1 : 10 → Page 3-5
- P = Tenon → Page 6-8
- G = Chape → Page 9-11

Sens de pivotement

- R = droite
- L = gauche
- 0 = sans pivotement

Angle de pivotement

- 015 = 15°
- 020 = 20°
- 025 = 25°
- 030 = 30°
- 035 = 35°
- 040 = 40°
- 045 = 45°
- 050 = 50°
- 055 = 55°
- 060 = 60°
- 065 = 65°
- 070 = 70°
- 075 = 75°
- 090 = 90°
- 000 = 0° (sans pivotement)

Angle de la position de serrage W

- Pour le cône 1 : 10
- 000 = 0°
- Pour le tenon et la chape
- 000 à 175 = 0° à 175° en gradation de 5°

Course de serrage

- pour la taille 1 (D)
- 008 = 8 mm
- 015 = 15 mm
- Pour les tailles 2 et 3 (L et R)
- 012 = 12 mm
- 025 = 25 mm
- Limitation de la course de serrage sur demande

Exemple de commande 1

- Taille 2 = L
- Flasque supérieur = B
- Cône 1:10 = K
- Pivotement à droite = R
- Angle de pivotement 75° = 075
- Course de serrage : 12 mm = 012
- Position de serrage 0° = 000

Référence
V1SAA LBK5 R075 H012 W000 ONE

Exemple de commande 2

- Taille 1 = D
- Flasque inférieur = G
- Tenon = P
- Pivotement à droite = R
- Angle de pivotement 75° = 075
- Course de serrage : 8 mm = 008
- Position de serrage 30° = 030

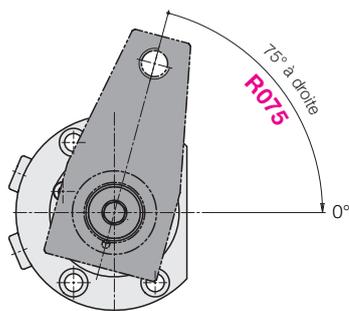
Référence
V1SAA DGP5 R075 H008 W030 ONE

Exemple de commande 3

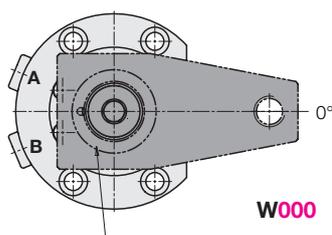
- Taille 3 = R
- Flasque supérieur = B
- Tenon = G
- Pivotement à gauche = L
- Angle de pivotement 75° = 075
- Course de serrage : 25 mm = 025
- Position de serrage 160° = 160

Référence
V1SAA RBG5 L075 H025 W160 ONE

Desserré

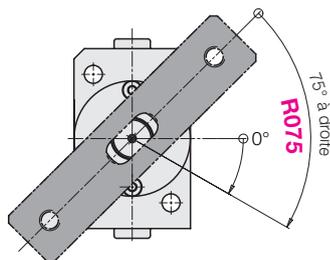


Serré

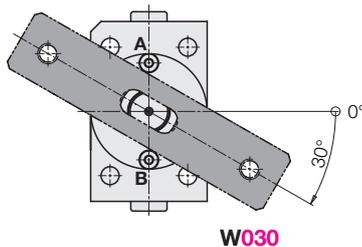


Emplacement de l'écrou en position de serrage

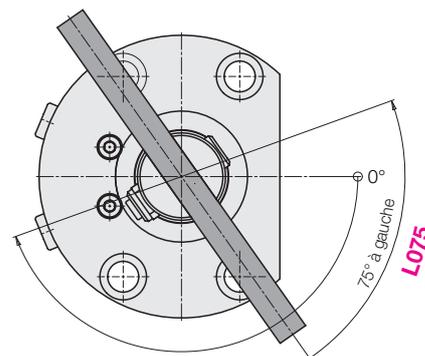
Desserré



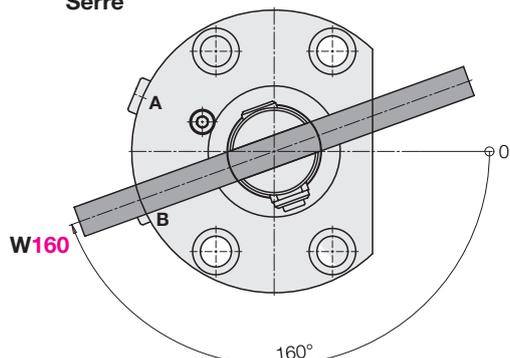
Serré



Desserré



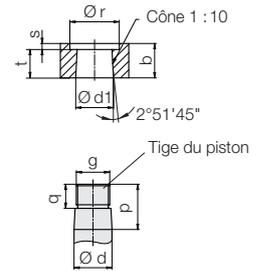
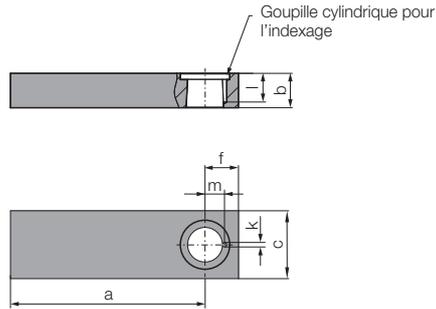
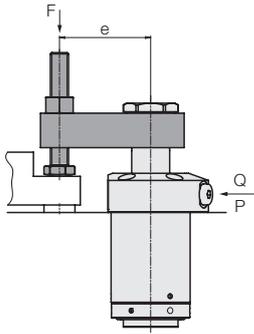
Serré



Cône 1 : 10 • accessoire

Bride de serrage (ébauche)

Bride de serrage (ébauche) pour vérin de serrage



Dans la bride de serrage (ébauche), le logement du cône est usiné avec la précision requise. L'adaptation aux points de serrage de la pièce à usiner se fait par :

- réduction à la longueur nécessaire de la bride de serrage
- un filetage pour une vis de pression trempée, qui peut également être réglable
- biseaux latéraux et haut/bas pour une meilleure évacuation des copeaux et une réduction de l'inertie

Moment d'inertie de la bride de serrage

Pour que le mécanisme de pivotement ne soit pas surchargé, la vitesse de pivotement doit être réduite en fonction du moment d'inertie de la bride de serrage utilisée en limitant le débit (voir accessoires Étrangleur → Page 14).

Diagrammes du temps de pivotement

Basé sur une bride de serrage courte normalisée avec un moment d'inertie J_e et un temps de pivotement de 1 s.

Calcul du temps de pivotement de 90° :

$$t_{\min} = 1 \text{ s} * \sqrt{\frac{J_L}{J_e}} \geq 1 \text{ s} \quad [\text{s}]$$

Calcul du débit admissible :

$$Q_{zul} = Q_e * \sqrt{\frac{J_e}{J_L}} \leq Q_e \quad [\text{cm}^3/\text{s}]$$

Q_e = Débit maxi. pour la bride de serrage normalisée selon le tableau $[\text{cm}^3/\text{s}]$

J_e = Moment d'inertie de la bride de serrage normalisée selon le tableau $[\text{kg} \cdot \text{mm}^2]$

J_L = Moment d'inertie de la bride de serrage souhaitée $[\text{kg} \cdot \text{mm}^2]$

Type	BG1 (V1SA ADX)	BG2 (V1SA ALX)	BG3 (V1SA ARX)
a	[mm] 90	150	175
b	[mm] 17	22,8	29,5
c	[mm] 28	45	60
Ø d f7	[mm] 16	25	36
Ø d1 -0,05 / -0,1	[mm] 16	25	36
e maxi. à 250 bars	[mm] 35	60	70
f	[mm] 16	22	30
g	[mm] M14 x 1,5	M22 x 1,5	M30 x 1,5
Ø k +0,05	[mm] 3	3	4
l +0,5	[mm] 9,5	18	18
m ± 0,05	[mm] 7,8	12,8	17,5
p	[mm] 22,5	30	38
q	[mm] 9	16	18
Ø r	[mm] 20	32,5	47
s	[mm] 2,5	4	4
t	[mm] 14,5	18,8	25,5
Masse	[kg] 0,37	1,29	2,6
Moment d'inertie J_e	[kg·mm ²] 936	9 292	25 694

Référence

Bride de serrage (ébauche)	3548 4215	3548 4216	3548 4217
----------------------------	-----------	-----------	-----------

Écrou de rechange	3527 092	3527 129	3527 126
-------------------	----------	----------	----------

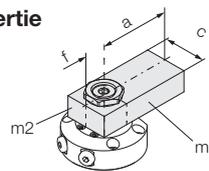
Couple de serrage [Nm]	16	50	110
------------------------	----	----	-----

Goupille cylindrique	3301 281	3301 708	3300 195
[mm]	Ø3x6	Ø3x12	Ø4x12

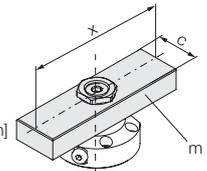
Bride de serrage normalisée courte

Débit maxi. Q_e $[\text{cm}^3/\text{s}]$	3,14	10,69	24,34
Moment d'inertie J_e $[\text{kg} \cdot \text{mm}^2]$	100	1 450	3 250
Temps de pivotement mini. [s]	1	1	1

Moment d'inertie



Poids m [kg]
Dimensions a, f, c, x [mm]

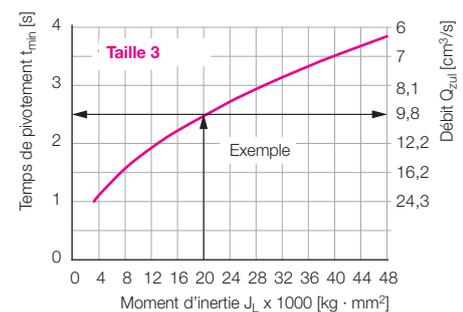


$$J_L = m1 \frac{4a^2 + c^2}{12} + m2 \frac{4f^2 + c^2}{12} \quad [\text{kg} \cdot \text{mm}^2]$$

$$J_L = m \frac{x^2 + c^2}{12} \quad [\text{kg} \cdot \text{mm}^2]$$

Temps de pivotement mini. et débit admissible en fonction du moment d'inertie de la bride de serrage

Représentation valable à partir d'un angle de pivotement de 15°



Pression de fonctionnement maxi. en fonction de la longueur de la bride de serrage e → Page 5
Conditions d'utilisation, tolérances et autres renseignements, voir A 0.100.

Exemple : $J_L = 20\,000 \text{ kg} \cdot \text{mm}^2$
→ $t_{\min} = 2,5 \text{ s}$ → $Q_{zul} 9,8 \text{ cm}^3/\text{s}$

Application

Ces étrangleurs sont utilisés

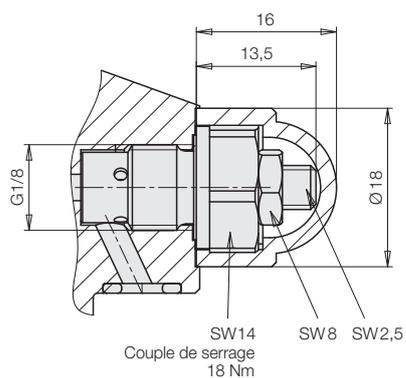
- pour réduire la vitesse de pivotement de la bride de serrage
- pour améliorer le synchronisme de plusieurs vérins de serrage pivotant

Remarques importantes

Cette application est seulement possible en combinaison avec des canaux forés, car les étrangleurs sont vissés dans les connexions par tuyauterie G1/8 existantes.

En cas d'étranglement fort, la pression dynamique croissante en amont de l'étrangleur peut déclencher une commutation prématurée des presostats et des valves de séquence.

Dimensions



Masse 0,025 kg

Référence 2957 209

Symboles hydrauliques

