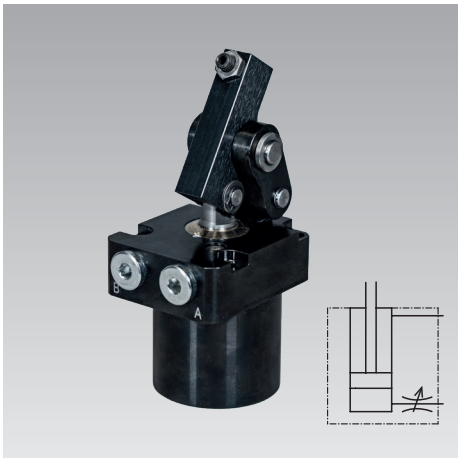
ROEMHELD

NOUVEAU
Fonctionnement jusqu'à 120 bars

B 1.8268

Bride articulée 70 bars / 120 bars

avec étrangleur, racleur métallique intégré et contrôle de position en option double effet, pression de fonctionnement maxi. 120 bars



Application

Les brides articulées hydrauliques sont utilisées pour le serrage de pièces, quand les points de serrage doivent rester libres lors du chargement et du déchargement du dispositif.
Une poche un peu plus grande que la largeur du levier de serrage dans la pièce à usiner est suffisante comme surface de serrage.
La cinématique particulière permet le serrage libre de forces latérales des pièces à usiner sensibles aux déformations.
Cette série avec pression de fonctionnement 120 bars est dimensionnée pour la connexion directe à l'hydraulique basse pression de la machine-outil.
Associées avec les contrôles de position pneumatiques ou électriques facultatifs, les brides articulées sont particulièrement indiquées pour

- Les systèmes de fabrication entièrement automatisés avec des cycles très courts
- Les dispositifs de serrage avec changement de pièces par manipulateurs
- Les lignes de transfert
- Les systèmes d'essai et de test pour moteurs, boîtes de vitesses et arbres
- Les lignes d'assemblage
- Les machine-outils spéciales

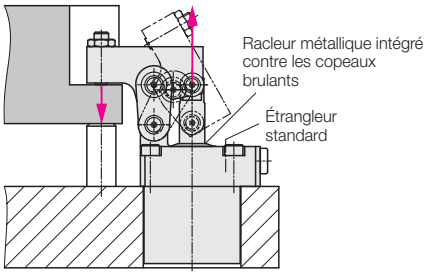
Description

La bride articulée est un vérin hydraulique double effet avec levier de serrage intégré. Sous l'effet de la pression, le piston sort et pivote le levier de serrage par des articulations vers l'avant tout en le déplaçant vers le bas sur la pièce à usiner. La force du piston est renversée de 180° ; elle est disponible comme force de serrage en fonction de la longueur du levier (→ voir page 5).
La cinématique est conçue de telle sorte qu'aucune force latérale ne soient exercée sur la pièce à usiner si la surface de serrage est au même niveau que le centre de rotation du levier de serrage (voir comparaison « Forces au point de serrage »).
Les 3 sens de serrage (L, G, R) disponibles facilitent l'adaptation à la forme de la pièce à usiner ou aux possibilités de connexion hydraulique.
Toutes les tailles sont disponibles en option avec tige de commutation pour des contrôles de position externes.
Les contrôles de position électriques et pneumatiques pour la position de serrage et desserrage sont disponibles comme accessoire. → Page 7

Avantages

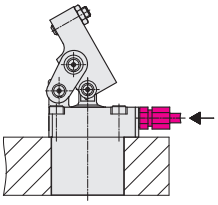
- Force de serrage élevée dans la zone basse pression
- Temps de serrage très court (mini. 0,5 s)
- Étrangleur standard, facilement réglable d'en haut
- Construction compacte ; partiellement rétractable
- Goupille de levier à palier lisse
- 3 directions de serrage sélectionnables
- Serrage sans forces transversales possibles
- Levier de serrage peut être basculé dans des poches étroites
- Levier de serrage long adaptable au contour de la pièce à usiner
- Racleur FKM protégé par racleur métallique intégré
- Contrôles de position disponibles comme accessoire
- **NOUVEAU :** Système de mesure des déplacements avec capteur à ultrasons
- Montage dans n'importe quelle position

Mécanique à levier libre de forces latérales

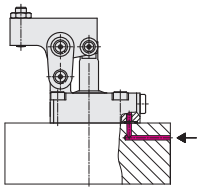


Possibilités d'installation et de connexion

Trous taraudés

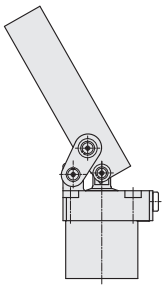


Canaux forés

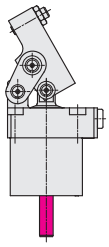


Versions

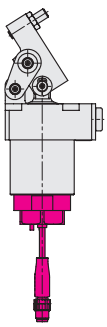
Sans tige de commutation
(Option levier de serrage long)



Avec tige de commutation
(Accessoires Contrôles de position pages 6 et 7)



Avec système de mesure des déplacements (capteur à ultrasons)



Capteur à ultrasons

Le capteur à ultrasons mesure la position du piston de la bride articulée à l'aide d'une mesure du temps de parcours du signal ultrasonore dans l'huile hydraulique. La position du piston déterminée peut être utilisée pour la surveillance du mouvement de serrage et être transmise par IO-Link, de manière analogique ou comme signal de commutation.
→ Page 5

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

Droit de modifications réservé

Code de références

1 8 2 6 X 12 X X X

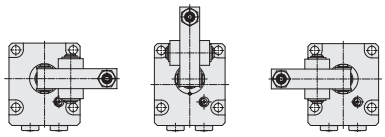
Sens de serrage
R = droite
G = tout droit
L = gauche

Pression de fonctionnement
12 = 120 bars

Taille
1 = taille 1
2 = taille 2
3 = taille 3
4 = taille 4
5 = taille 5

Versions
3 = sans tige de commutation et capteurs
4 = avec tige de commutation et sans capteur
5 = avec capteur à ultrasons

Levier de serrage
0 = sans levier de serrage
1 = levier de serrage avec vis de pression
2 = levier de serrage long

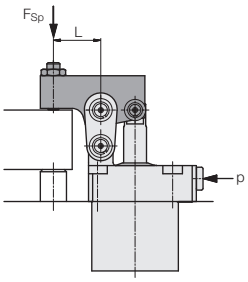


Taille			1	2	3	4	5
a		[mm]	55	60	66	82	96
a1		[mm]	35	40	46	56	68
a2		[mm]	5	5	5,5	7	9
a3		[mm]	22,5	25	28,5	35	43
Ø a4		[mm]	5,6	5,6	6,8	9	11
a5		[mm]	18	17	17	20	20
a6		[mm]	37,5	41	47	57	70,3
b		[mm]	45	50	57	70	86
b1		[mm]	35	40	46	56	68
b2 –0,05		[mm]	12	12	16	19	22
b3		[mm]	15,5	14	17	20	24
c		[mm]	22	20,8	22	26	32
c1		[mm]	63,5	68,5	77	93	110
c2		[mm]	79,8	85,5	97	116,5	138,9
c3		[mm]	129,1	152,8	157,6	204	226,8
d1		[mm]	16,5	18,5	21	24,5	30,5
d2		[mm]	20	23,5	29	32	39
d3		[mm]	88	110,5	108	148,5	159,5
d4		[mm]	20	23	29,5	31,5	37,5
d5		[mm]	82	104	100,5	138	147
d6		[mm]	14	17	21,5	21,5	26,5
d7		[mm]	4	4	4	6	6
d8 mini.		[mm]	3	4	7	7	8
f1		[mm]	33,5	39,5	42,5	47	55
G			G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
Ø g1 maxi.		[mm]	40	48	54	64	79
Ø g2 ± 0,1		[mm]	39	47	53	63	78
Ø g3		[mm]	34,5	34,5	43	48	60
h	Point de serrage idéal	[mm]	48,5	51,5	56	67	79
ho	Fin de la plage de serrage, en haut	[mm]	1	1,2	1,5	1,8	2
hu	Fin de la plage de serrage, en bas	[mm]	1,1	1,3	1,5	1,7	2,1
h1	Course jusqu'au point de serrage idéal	[mm]	15,7	17,7	21	23	29
h2	Course jusqu'à la fin de la course de serrage	[mm]	3	3	3	3	3
h3		[°]	57,6	58,6	60,4	57,6	57,4
h4	Position de desserrage	[mm]	60,2	68,2	72,6	78,1	93,6
h5		[mm]	17,9	17,1	15,9	14,9	11,4
h6		[mm]	8,4	8,6	8,4	8,4	5,9
j1		[mm]	12,5	12,8	14	14	14
j2		[mm]	20	22	23	30	38
j3	Taraudage pour fixation		M5	M5	M6	M8	M10
k1		[mm]	22	24	28	36	45
k2		[mm]	25	28	30,5	36	42
Ø l1 f12		[mm]	8	10	10	12	12
l2			M5×15 de prof.	M6×11,5 de prof.	M6×11,5 de prof.	M8×16 de prof.	M8×16 de prof.
q1		[mm]	26	26	29	39	48
q2		[mm]	14	16	20	25	30
q3		[mm]	21,5	26	30	36,5	45
q4			M6	M6	M8	M10	M12
r1		[mm]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
r2		[mm]	7	9	9	11	12
s1		[mm]	5,5	6	6	7	10
Ø s2 H12		[mm]	6	8	8	10	14
Ø s3 H12		[mm]	6	6	7	8	12
t		[mm]	2,4	3,9	2,5	4	4,7
t2		[mm]	6,5	9	9	10,5	14
t3		[mm]	4	3	4,3	5,1	6,6
t4		[mm]	4	17	22	22	31
u1		[mm]	14,5	17,5	17,5	19	28
u2		[mm]	16	16,5	17	19	26
u3 +0,1		[mm]	6,1	6,1	8,1	10,1	11,1
×1		[mm]	4	4	4	5	5
SW		[mm]	32	32	36	46	46
Masse		[kg]	1	1,2	1,5	2,6	4,5

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

Diagrammes de forces de serrage

Calculs de la force de serrage



1. Longueur L du levier de serrage est connue

1.1 Pression de fonctionnement admissible

$$p = \frac{B}{(C/L)+1} \leq 120 \text{ [bars]}$$

1.2 Force de serrage effective

$(p_{adm.} > 120 \text{ bar}) \rightarrow F_{sp} = \frac{A}{L} * 120 \text{ [kN]}$

$(p_{adm.} < 120 \text{ bar}) \rightarrow F_{sp} = \frac{A}{L} * p_{adm.} \text{ [kN]}$

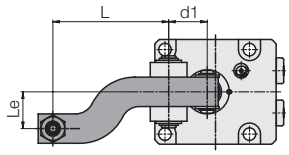
2. Longueur du levier de serrage mini.

$$L_{mini.} = \frac{C}{(B/p)-1} \text{ [mm]}$$

L, $L_{mini.}$ = longueur du levier de serrage [mm]
p, $p_{adm.}$ = pression de fonctionnement [bars]
A, B, C = constantes selon tableau
A*, B* pour versions avec tige de commutation

1826	121	122	123	124	125
A	0,73	1,18	1,82	3,35	6,76
A*	0,65	1,05	1,67	3,11	6,45
B	209,09	205,03	198,21	202,68	204,46
B*	232,95	230,40	215,83	218,97	214,29
C	14,85	16,65	18,90	22,05	27,45

Levier de serrage excentrique



Les diagrammes indiquent pour une combinaison de n'importe quelle longueur du levier de serrage L et une excentricité LE la pression de fonctionnement admissible.

Formule $p_{adm.} = \frac{X * L}{(Y * Le) + L + Z}$ [bars]

L= longueur du levier de serrage,
Le= excentricité [mm]
X, Y, Z = constante selon le tableau
X* pour versions avec tige de commutation

1826	121	122	123	124	125
X	219,03	214,49	206,90	211,89	213,86
X*	244,01	241,30	225,31	228,84	224,13
Y	3,67	3,70	3,50	3,38	3,59
Z	16,50	18,50	21,00	24,50	30,50

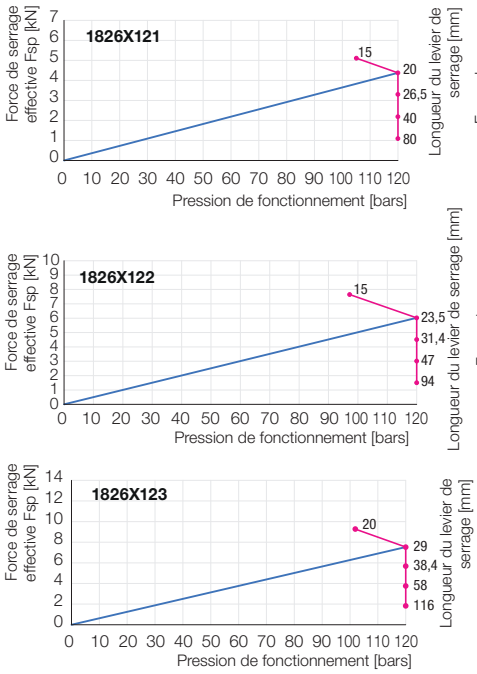
Exemple: Bride articulée 1826G**72**
Levier de serrage spécial L = 60 mm
Excentricité Le = 48 mm
Selon le diagramme : $p_{adm.}$ = env. 50 bars
Selon la formule:

$$p_{adm.} = \frac{X * L}{(y * Le) + L + Z} = \frac{214,491 * 60}{(3,7 * 48) + 60 + 18,5}$$

$p_{adm.}$ = 50,25 bars

Force de serrage effective (formule voir ci-dessus)

$$F_{Sp} = \frac{A}{L} * p_{adm.} = \frac{1,18}{60} * 50,25 = 1 \text{ kN}$$



Exemple 1: Bride articulée 1826G**124**32
p = 50 bars; L = 32 mm

Force de serrage effective

$$F_{Sp} = \frac{A}{L} * p = \frac{3,35}{32} * 50 = 5,2 \text{ kN}$$

Exemple 2: Bride articulée 1826G**124**32
p = 50 bars

Longueur du levier de serrage mini.

$$L_{min.} = \frac{C}{(B/p)-1} = \frac{22,05}{(202,68/50)-1} = 7,2 \text{ mm}$$

Force de serrage effective

$$F_{Sp} = \frac{A}{L} * p = \frac{3,35}{7,2} * 50 = 23,2 \text{ kN}$$

Exemple 3: Bride articulée 1826G**125**32
Levier de serrage spécial L = 20 mm

Pression de fonctionnement admissible

$$p_{adm.} = \frac{B}{(C/L)+1} = \frac{204,46}{(27,45/20)+1} = 86,2 \text{ bar}$$

Force de serrage effective

$$F_{Sp} = \frac{A}{L} * p_{adm.} = \frac{6,76}{20} * 86,2 = 29,13 \text{ kN}$$

Exemple 4: Bride articulée 1826G**125**32
Levier de serrage spécial L = 78 mm

Pression de fonctionnement admissible

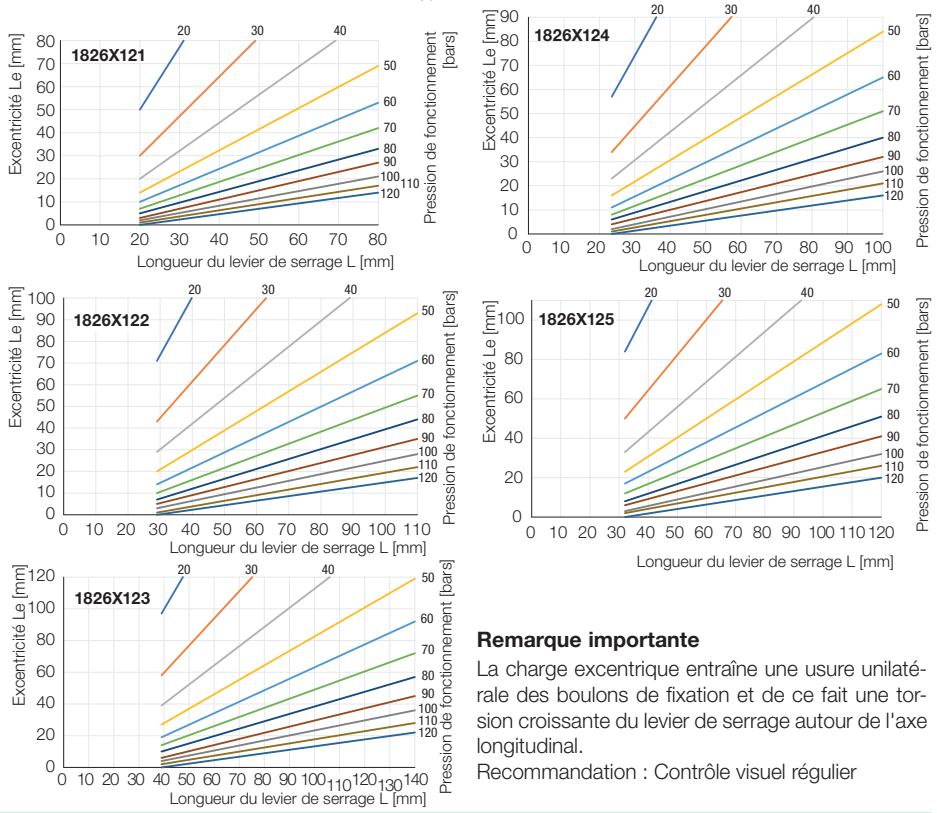
$$p_{adm.} = \frac{B}{(C/L)+1} = \frac{204,46}{(27,45/78)+1} = 151,2 \text{ bar}$$

Force de serrage effective

La press. de fonct. maxi. est 120 bars, pour cette raison

$$F_{Sp} = \frac{A}{L} * 70 = \frac{6,76}{78} * 120 = 10,4 \text{ kN}$$

Pression de fonctionnement admissible p_{adm} avec position excentrique du point de serrage

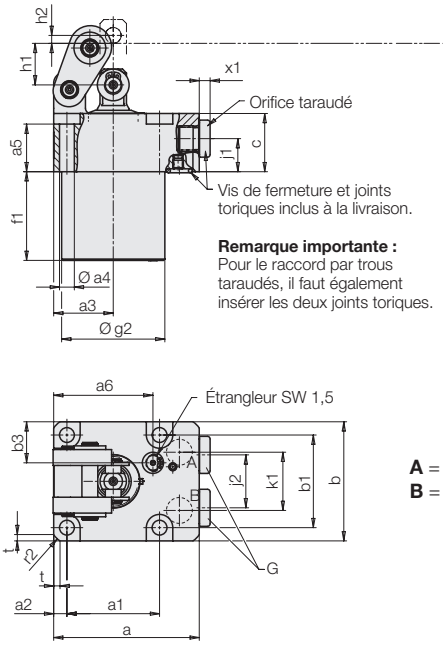


Remarque importante

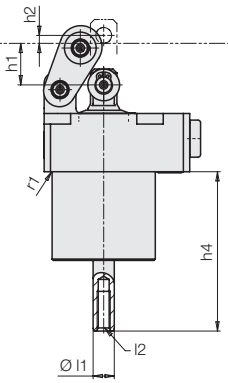
La charge excentrique entraîne une usure unilatérale des boulons de fixation et de ce fait une torsion croissante du levier de serrage autour de l'axe longitudinal.
Recommandation : Contrôle visuel régulier

Versions

Sans tige de commutation 3
(sans levier de serrage)

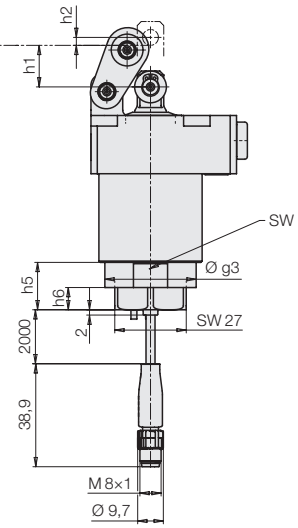


Avec tige de commutation 4
(sans levier de serrage)



A = Serrer
B = Desserrer

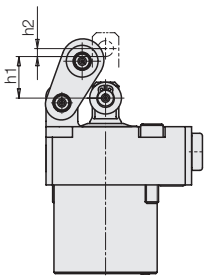
Avec système de mesure des déplacements 5
(capteur à ultrasons, sans levier de serrage)



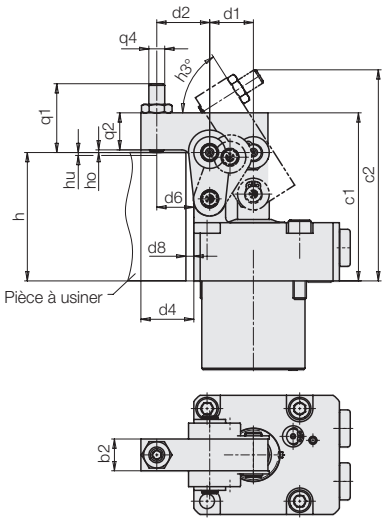
Levier de serrage

Sans levier de serrage 0

Dimensions d'usinage pour la fabrication du levier de serrage par le client



Levier de serrage avec vis de pression 1



Levier de serrage long 2

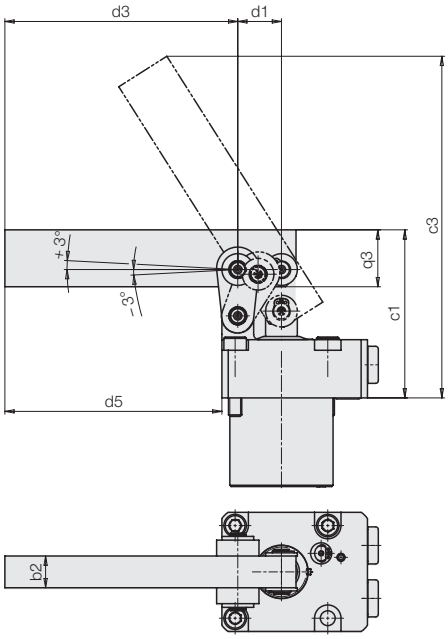
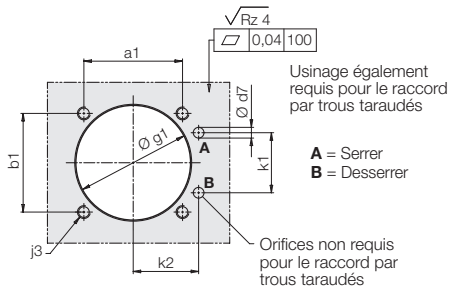
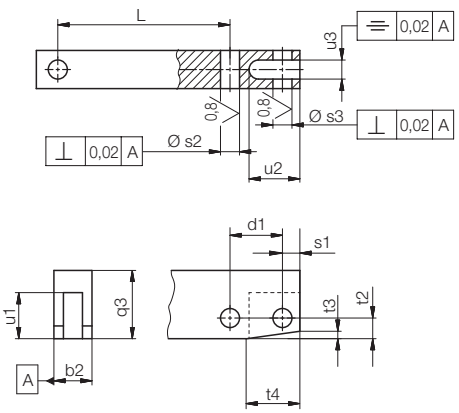


Schéma de connexion



Filetage de fixation
Utiliser vis qualité 10.9

Dimensions d'usinage pour la fabrication du levier de serrage par le client



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

Taille			1		2		3		4		5	
Pression de fonctionnement		[bars]	120	70	120	70	120	70	120	70	120	70
Force de serrage maxi. pour	longueur du levier de serrage d2											
	sans tige de commutation	[kN]	4,5	2,6	6,0	3,5	7,6	4,4	12,6	7,3	20,8	12,1
	avec tige de commutation	[kN]	4,0	2,3	5,3	3,1	7,0	4,0	11,6	6,8	19,8	11,5
Force du piston	sans tige de commutation	[kN]	5,9	3,4	8,5	4,9	11,5	6,7	18,2	10,6	29,6	17,2
	avec tige de commutation	[kN]	5,3	3,0	7,5	4,3	10,6	6,1	16,9	9,8	28,2	16,4
Piston Ø		[mm]	25		30		35		44		56	
Ø tige du piston		[mm]	12		14		14		16		22	
Course du piston		[mm]	18,7		20,7		24		26		32	
Section de piston	Serrage sans tige de commutation	[cm^2]	4,9		7,06		9,62		15,2		24,6	
	Serrage avec tige de commutation	[cm^2]	4,4		6,28		8,83		14		23,4	
	Desserrer	[cm^2]	3,77		5,52		8,08		13,1		20,8	
Consommation d'huile	Serrage sans tige de commutation	[cm^3]	9,2		14,7		23,1		39,6		78,8	
	Serrage avec tige de commutation	[cm^3]	8,3		13		21,2		36,6		75,2	
	Desserrer	[cm^3]	7,1		11,45		19,4		34,3		66,7	
Débit admissible		[cm^3/s]	16		25		40		75		150	
Masse		[kg]	1		1,2		1,5		2,6		4,5	
Référence sans tige de commutation												
sans levier de serrage			**1826X12130**		**1826X12230**		**1826X12330**		**1826X12430**		**1826X12530**	
Levier de serrage avec vis de pression			**1826X12131**		**1826X12231**		**1826X12331**		**1826X12431**		**1826X12531**	
Levier de serrage long			**1826X12132**		**1826X12232**		**1826X12332**		**1826X12432**		**1826X12532**	
Référence avec tige de commutation												
sans levier de serrage			**1826X12140**		**1826X12240**		**1826X12340**		**1826X12440**		**1826X12540**	
Levier de serrage avec vis de pression			**1826X12141**		**1826X12241**		**1826X12341**		**1826X12441**		**1826X12541**	
Levier de serrage long			**1826X12142**		**1826X12242**		**1826X12342**		**1826X12442**		**1826X12542**	
Référence avec système de mesure des déplacements (capteur à ultrasons)												
sans levier de serrage			**1826X12150**		**1826X12250**		**1826X12350**		**1826X12450**		**1826X12550**	
Levier de serrage avec vis de pression			**1826X12151**		**1826X12251**		**1826X12351**		**1826X12451**		**1826X12551**	
Levier de serrage long			**1826X12152**		**1826X12252**		**1826X12352**		**1826X12452**		**1826X12552**	
Joint torique de rechange		[mm]	7 × 1,5		7 × 1,5		7 × 1,5		8 × 1,5		8 × 1,5	
Référence			**3000342**		**3000342**		**3000342**		**3000343**		**3000343**	

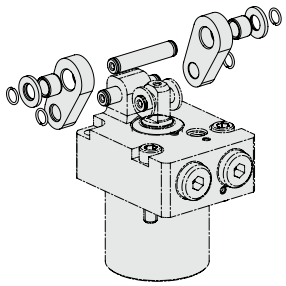
Article disponible sur demande

X = Code → page 2

Kit de transformation Mécanique du levier de serrage pour pression de commande 120 bars

Les brides articulées existantes, homologuées jusqu'à 70 bars, peuvent être soumises à une pression de 120 bars en remplaçant le mécanisme du levier de serrage.

Taille	Référence
Taille 1	**0182611**
Taille 2	**0182612**
Taille 3	**0182613**
Taille 4	**0182614**
Taille 5	**0182615**



Système de mesure des déplacements Capteur à ultrasons

Le capteur à ultrasons mesure la position absolue du piston de la bride articulée. Il est ainsi possible de détecter les positions Serrée et Desserrée du dispositif de serrage ou de détecter un serrage sans pièce à usiner insérée.
Le capteur est vissé dans la base du dispositif de serrage et serré avec un couple défini. Lorsque le piston se déplace pendant le fonctionnement, la distance entre la tête du piston et le capteur varie, ce qui entraîne une modification du temps de propagation du signal ultrasonore.

Remarques importantes

Pour garantir un fonctionnement sans défaillance, l'élément de serrage doit être soigneusement purgé. Il est déconseillé d'opter pour une orientation de montage dans laquelle de l'air pourrait s'accumuler dans l'espace de montage du capteur (par exemple, en position inversée).

Modes opératoires

Le capteur peut être raccordé et exploité de deux manières différentes.

1. Lien IO

Le capteur est compatible IO-Link. Lorsque ce mode de transmission est utilisé, il est possible d'analyser d'autres données du capteur ou d'effectuer un prétraitement des données, par exemple : la lecture de la qualité du signal, le réglage des points de commutation (par exemple, position serrée ou déserrée), le réglage d'un compteur de commutations.

2. Mode SIO

En mode SIO (Standard Input/Output), l'appareil peut être utilisé sans connexion IO-Link. La configuration du comportement en mode SIO s'effectue une seule fois via IO-Link.
Le capteur peut alors être configuré de manière à transmettre un signal via la broche 2 (sortie analogique ou numérique) ou via la broche 4 (sortie numérique).
Vous trouverez un aperçu complet des fonctionnalités du capteur dans le mode d'emploi du capteur.

Données techniques

Tension d'alimentation	[V]	24
Consommation de courant maxi.	[mA]	130
Modes opératoires		Mode IO-Link/ Mode SIO
Précision de répétition	[µm]	± 50
Couple de serrage	[Nm]	58–62
Résistance à la pression maxi.	[bars]	350
Température ambiante	[°C]	0–85
Référence		**3829519**

Raccordement

Broche	Signal
1	L+ (tension d'alimentation +, SIO 10–30 V, IO-Link 18–30 V)
2	I/Q (entrée numérique / sortie numérique / sortie analogique)
3	L– (tension d'alimentation –)
4	C/Q (communication IO-Link / sortie numérique en mode SIO)

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

Application

Le contrôle de position pneumatique signale les états suivants en obturant deux alésages :

1. Piston rentré et levier de serrage en position initiale
2. Piston dans la zone de serrage et levier de serrage en position de serrage

Pour chaque fonction de contrôle, il faut prévoir un tuyau pneumatique sur le dispositif de serrage.

Description

Si la position de commutation est obtenue, la pression d'air dans le tuyau augmente et commande un manostat différentiel ou un manostat électro-pneumatique.

Raccord pneumatique

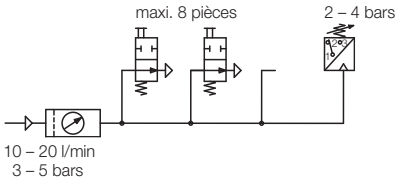
Version enfichable

La bride articulée avec le contrôle de position monté et les joints toriques insérés est enfichée dans l'orifice de logement et, de ce fait, immédiatement prête à l'emploi.

Corps de raccordement

Le corps de raccordement est posé sur la version enfichable et maintenu par un anneau d'arrêt fourni. Les connexions pneumatiques M5 peuvent être tournées de 360°.

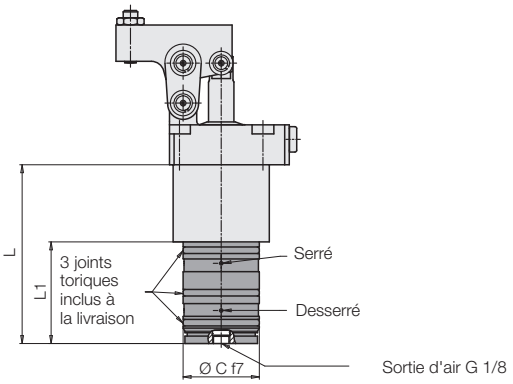
Contrôle par pressostat pneumatique



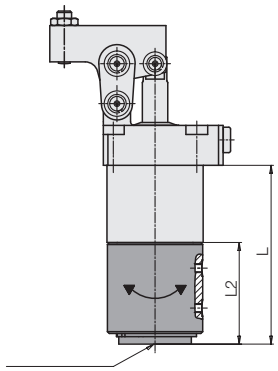
Pour évaluer l'augmentation de la pression pneumatique, il est possible d'utiliser des manostats pneumatiques standard. Il est possible de contrôler jusqu'à 8 contrôles de position avec un seul manostat (voir schéma).

Il faut considérer que les contrôles de position pneumatiques ne fonctionnent de manière sûre que si la quantité d'air et la pression du système est étranglée.

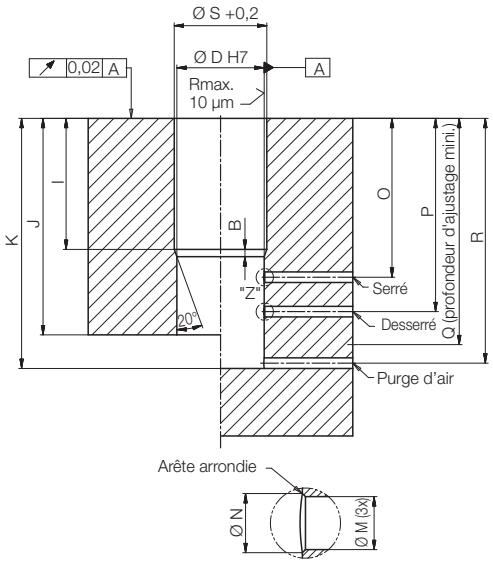
Version enfichable



Connexion par filetage de tube

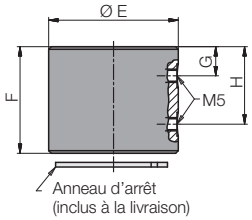


Orifice de logement



Détail « Z »

Corps de raccordement



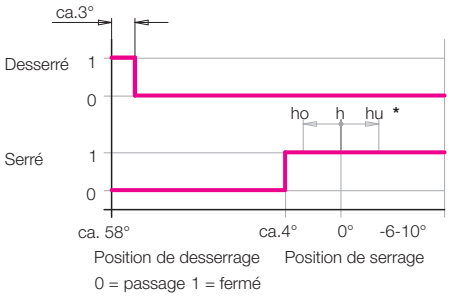
Données techniques

Raccordement	Canaux forés ou taraudage M5
Diamètre nominal	2 mm
Pression d'air maxi.	10 bars
Plage de pression de fonctionnement	3 … 5 bars
Pression différentielle*) à	
3 bars de pression du système	mini. 1,5 bars
5 bars de pression du système	mini. 3,5 bars
Volume d'air **)	10 … 20 l/min

*) Différence de pression minimale, si un ou plusieurs contrôles de position ne sont pas commandés.

**) Il existe des appareils adaptés à la mesure du débit.

Diagramme fonctionnel



***** Dimensions → pages 2

Taille		1	2	3	4	5
Ø A ± 0,1	[mm]	39	47	53	63	78
B	[mm]	1,3	2	2	2	2
Ø C f7	[mm]	38	42	42	45	45
Ø D H7	[mm]	38	42	42	45	45
Ø E	[mm]	49	53	52,5	62,5	62,5
F	[mm]	40,3	46	50	54	60
G	[mm]	11	13	14	14	15
H	[mm]	29,3	33	36	40	45
I +0,2	[mm]	34	40	43	47,5	55,5
J mini.	[mm]	78	87	91	100	114
K mini.	[mm]	84	95	100	109	123
L	[mm]	82,5	93,5	98,5	107	121,5
L1	[mm]	49	54	56	60	66,5
L2	[mm]	46,15	53,85	55,8	59,8	65,8
Ø M	[mm]	4	4	4	4	4
Ø N	[mm]	5	5	5	5	5
O	[mm]	46	52	55,5	60	70,6
P	[mm]	65	74	80	86	100,5
Q mini.	[mm]	77	85	90	98,5	113
R	[mm]	79,5	90,5	95,5	104	118,5
Ø S maxi.	[mm]	40	48	54	64	79
Référence						
Version enfichable avec 4 vis		**0353341**	**0353342**	**0353343**	**0353344**	**0353345**
Corps de raccordement pour le rééquipement de la version enfichable		**0353341A**	**0353342A**	**0353343A**	**0353344A**	**0353345A**

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

Application

Les contrôles de position électriques signalent les états suivants en commutant deux détecteurs de proximité inductifs :

1. Piston rentré et levier de serrage en position initiale.
2. Piston sorti et levier de serrage en position de serrage.

Pour chaque fonction de contrôle, il faut prévoir un câble électrique sur le dispositif de serrage.

Description

Le contrôle de position électrique peut être monté postérieurement sur toutes les brides articulées avec tige de commutation (1826**X**12X**4**X).

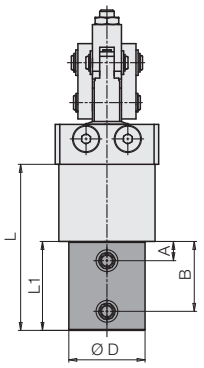
Inclus dans la livraison :

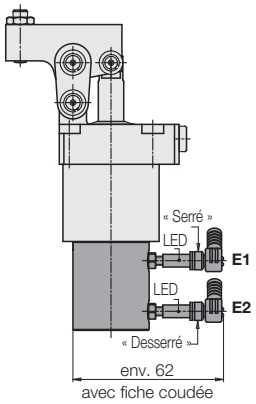
1 Douille de signal avec vis
1 Adaptateur avec 4 vis noyées
1 Boîtier de commande avec 3 goupilles
2 Détecteurs de proximité avec fiche coudée (si commandé)

La douille de signal est vissée sur la tige de commutation. L'adaptateur est fixé avec 4 vis noyées sur le couvercle de base.
Le boîtier de commande peut être mis sur l'adaptateur dans chaque position angulaire et bloqué avec 3 goupilles.
Pour l'information sur le réglage des détecteurs de proximité, voir instructions de service.

Remarques importantes

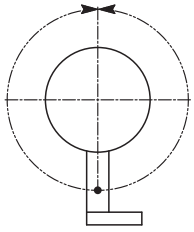
Les contrôles de position inductifs ne doivent pas être utilisés lorsqu'ils sont exposés au liquides de refroidissement ou aux copeaux. Selon les conditions d'utilisation il faut prévoir et vérifier les mesures de protection.





4 vis de fixation incluses à la livraison

360° réglable



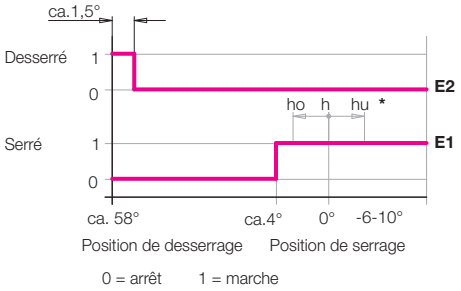
Position possible des détecteurs de proximité

Données techniques

Tension d'alimentation	10…30 V C.C.
Ondulation résiduelle maxi.	10 %
Courant continue maxi.	100 mA
Fonction de commutation	Contact de travail
Sortie	PNP
Matière du boîtier	Acier inoxydable
Taraudage	M 5 × 0,5
Type de protection	IP 67
Température ambiante	–25…+70 °C
Signalisation de fonctionnement par diodes lumineuses	Oui
Résistant aux courts-circuits	Oui
Raccordement	Connecteur
Longueur du câble	5 m

Taille		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
A	[mm]	12,5	12,5	10,5	10	12
B	[mm]	35	37	38,5	42,5	50
Ø D	[mm]	33	42	42	45	45
L	[mm]	75,5	84,5	91,5	103,5	117
L1	[mm]	42	45	49	56,5	62
Référence						
sans commutateur		**0353351**	**0353352**	**0353353**	**0353354**	**0353355**
avec interrupteur et connecteur		**0353351S**	**0353352S**	**0353353S**	**0353354S**	**0353355S**
Pièces de rechange						
Détecteur de proximité inductif		**3829198**	**3829198**	**3829198**	**3829198**	**3829198**
Fiche coudée avec câble de 5 m		**3829099**	**3829099**	**3829099**	**3829099**	**3829099**

Diagramme fonctionnel



***** Dimensions → pages 2

Remarques importantes

Les brides articulées sont exclusivement prévues pour le serrage de pièces à usiner dans des applications industrielles et ne doivent être utilisées qu'avec de l'huile hydraulique.
Les brides articulées peuvent générer des forces très élevées. La pièce à usiner, le montage ou la machine doivent compenser ces forces. Des blessures importantes peuvent être causées dans la zone effective du levier de serrage durant le serrage et le déserrage.
Le fabricant du montage ou de la machine est obligé de prévoir des dispositifs de protection efficaces.
La bride articulée est à vérifier régulièrement pour éviter une contamination par copeaux et à nettoyer si nécessaire.

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