



Éléments de serrage par coin pour outils avec bord de serrage incliné double effet, force de serrage maxi. de 50 jusqu'à 400 kN avec gradin de sécurité à engagement positif et contrôle de position



Application

Élément de serrage par coin double effet avec gradin de sécurité à engagement positif au piston de serrage pour le serrage d'outils sur la table et sur le coulisseau de presse, dans des presses d'injection et sur des machines et installations. De préférence, utilisable sur le coulisseau de presse.

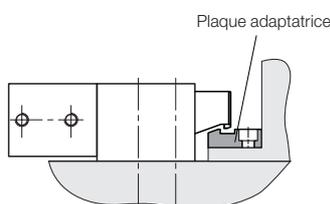
Description

L'élément de serrage par coin est constitué d'un vérin-bloc hydraulique avec un piston guidé dans le corps. Le piston de serrage a un chanfrein de 20° qui se positionne sur le bord de serrage incliné de l'outil.

La construction à l'intérieur de l'élément de serrage et le chanfrein de 20° du piston font que les outils sont serrés de façon autobloquante. Cette version brevetée a un gradin de sécurité à engagement positif en forme d'une « nez » au piston de serrage de même forme que l'adaptateur sur le bord de serrage de l'outil. Lors d'une chute de pression (panne ou arrêt de la machine), l'outil supérieur peut s'abaisser sur ce gradin de sécurité et forme un engagement positif. Le piston de serrage ne peut pas retourner à la position de desserrage et l'outil supérieur est bien maintenu.

Rééquipement de serrage par coin

Le rééquipement de moules existantes au serrage par coin avec gradin de sécurité à engagement positif est possible en utilisant des plaques adaptatrices disponibles comme accessoires (voir page 3)



Avantages

- Gradin de sécurité pour le maintien à engagement positif en cas de chute de pression
- Serrage sûr des outils avec bord de serrage incliné
- Haute sécurité de fonctionnement grâce au contrôle de position et un cycle automatique
- Construction robuste
- Standard de sécurité élevé
- Longue durée de vie
- Version brevetée

PATENT

Remarques importantes

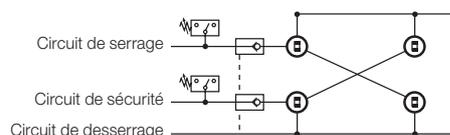
L'échelonnement des graissages (graisse pour paliers chauds) est toujours en fonction des conditions de fonctionnement. La lubrification des pistons à coin ne doit être effectuée que dans la position rentrée des éléments.

Les éléments de serrage par coin doivent être protégés contre poussière, calamine, copeaux, produits réfrigérants, etc. à l'aide d'un recouvrement adéquat.

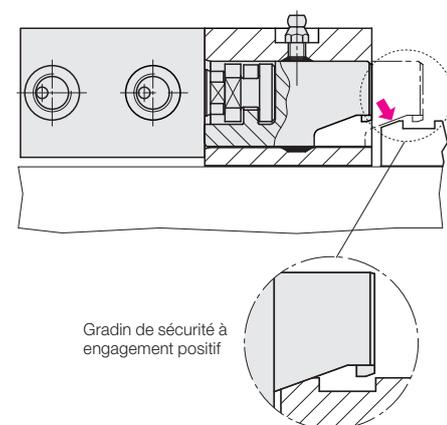
En effectuant un serrage au moyen d'éléments de serrage par coin, les forces transversales peuvent déplacer les outils ou les matrices. Ainsi, il faut veiller à une disposition adéquate et, si nécessaire, prévoir des goupilles de fixation ou des butées pour positionner les outils et les matrices.

Lors de l'emploi des éléments sur le coulisseau, nous recommandons d'utiliser une alimentation hydraulique à plusieurs circuits ainsi que des clapets anti-retour pilotés dans les conduites de serrage.

Schéma hydraulique



Pour des raisons de sécurité et aussi pour répondre à la directive « Machines » ML2006/42/CE, la pression hydraulique doit être maintenue. Lorsque les éléments de serrage par coin sont utilisés sur l'outil supérieur et que des travaux d'entretien sont effectués, un blocage mécanique devient nécessaire.



Gradin de sécurité à engagement positif

Versions

- avec contrôle de position, installation latérale température maxi. : 100 °C

Contrôle de position

Le contrôle de position intégré est accouplé peu encombrant latéralement au piston de serrage et signale :

1. **Piston de serrage en position de desserrage**
2. **Piston de serrage en position de serrage**
3. **Message d'erreur en dépassant la position de serrage**

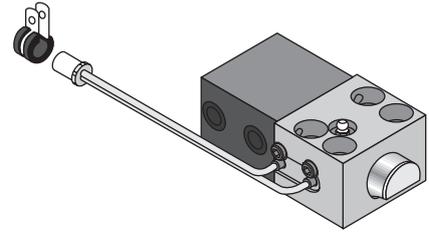
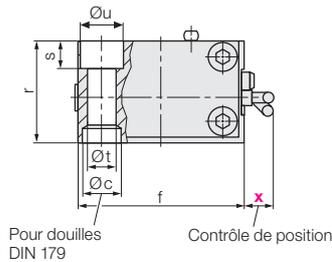
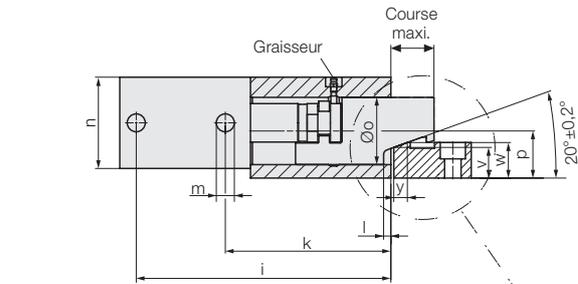
Force de serrage

C'est la force que l'élément de serrage exerce sur l'outil. Le moule ou l'outil est serré sur la plaque de fixation au moyen de cette force. Les forces externes ayant un effet sur l'outil (p.ex. force d'éjection ou force du coussin serre-flan) ne doivent normalement pas excéder le total des forces de serrage des éléments.

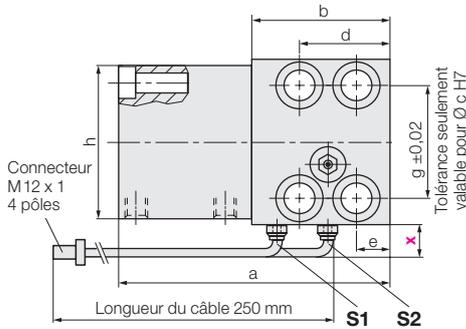
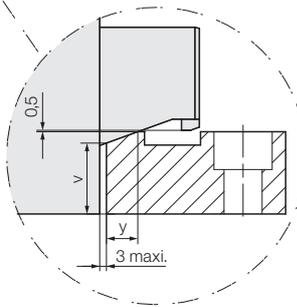
Force d'actionnement maxi. admissible

C'est la force que l'élément de serrage et la fixation (vis) peuvent absorber. En cas d'urgence, p.ex. si la pièce à usiner est coincée dans l'outil, le total des forces de maintien des éléments ne doit pas être dépassé.

Éléments de serrage par coin avec gradin de sécurité à engagement positif et contrôle de position

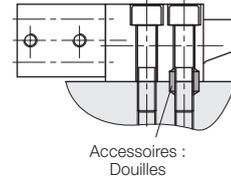


Gradin de sécurité à engagement positif



Installation de douilles pour la compensation de forces transversales

Les forces transversales produites pendant le serrage doivent être absorbées par des douilles insérées dans la plaque de fixation.



Accessoires :
Douilles

Données techniques

Résistance aux températures : jusqu'à 100 °C

Force de serrage maxi.	[kN]	50	100	160	250	400
Force d'actionnement maxi. admissible Vis DIN 912 8.8	[kN]	65	130	210	320	520
Pression de fonctionnement maxi.	[bars]	275	350	350	350	350
Vérin Ø	[mm]	40	50	63	80	100
Course maxi.	[mm]	50	50	63	50	80
Course de serrage (de/jusqu'à)	[mm]	40 – 44	40 – 44	44 – 48	45 – 49	66 – 70
Consommation d'huile maxi.	[cm ³]	63	98	196	251	628
a	[mm]	207	235	280	295	380
b	[mm]	103	120	145	160	210
Ø c H7 x profondeur	[mm]	26/9	30/11	35/11	48/13	55/16
d	[mm]	46	58	75	78	95
e	[mm]	16	20	25	26	32
f	[mm]	95	120	150	200	240
g	[mm]	65	85	106	140	180
h	[mm]	85	100	125	160	200
i	[mm]	196	222	263	274	355
k	[mm]	127	147	171	194	245
l	[mm]	45	56	52	65	75
m		G 1/4	G 1/4	G 1/2	G 1/2	G 1/2
n	[mm]	63	75	95	120	150
Ø o	[mm]	40	55	70	80	100
p	[mm]	28	37	49	55	75
r	[mm]	65	80	105	125	160
s	[mm]	18	20	26	32	38
Ø t	[mm]	17	21	26	33	39
Ø u	[mm]	26	32	40	48	57
v	[mm]	14,9	22,8	31,9	34,5	46,9
w	[mm]	20	29	37	39,6	55,6
x Contrôle de position	[mm]	3	3	3	3	3
y	[mm]	14	14	14	14	24
Vis DIN 912-8.8 (4 pièces)		M16	M20	M24	M30	M36
Couple de serrage	[Nm]	210	410	710	1450	2520
Poids	[kg]	8	13,3	25,6	43,7	93,2
Référence (y inclus les détecteurs de proximité inductifs)		824046000	824056000	824066000	824076000	824086000

Accessoires

Douilles DIN 179	[mm]	17 x 16	21 x 20	26 x 20	32 x 25	38 x 30
Référence		3300287	3300288	3300289	3300420	3300430

Description

Les détecteurs de proximité inductifs sont fixés dans le corps de guidage. Ils sont activés par le piston à coin. Les positions « piston en position de départ » et « piston en position de serrage » sont signalisées.

S1 : Piston de serrage en position de desserrage

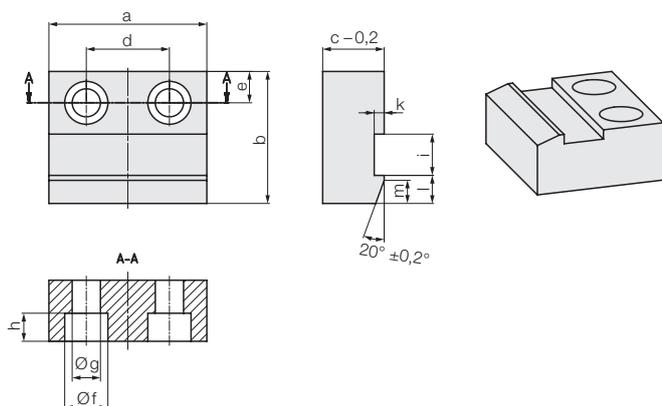
S2 : Piston de serrage en position de serrage

S2 dépassé : Piston de serrage en position finale (signalisation pour pas d'outil disponible ou pas serré)

Version spéciale avec signal jusqu'à la position finale du piston sur demande.

Accessoires

Plaques adaptatrices



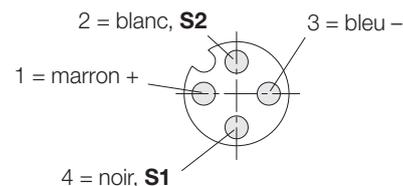
Câble de connexion avec raccord à visser

Longueur du câble 5 m
Longueur du câble 10 m

Réf. 5700 013

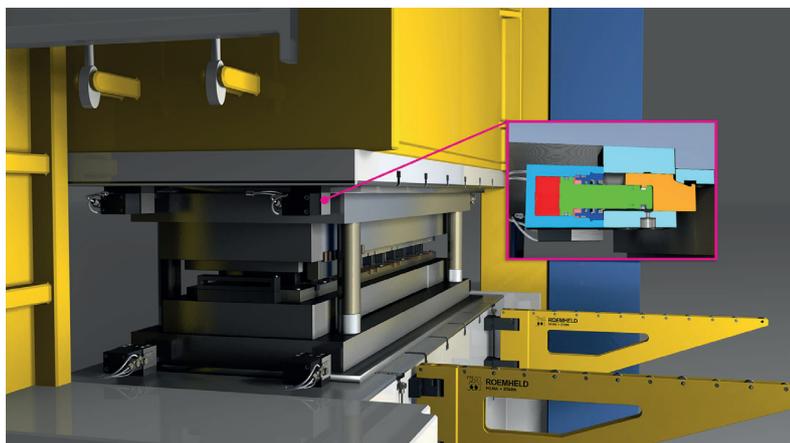
Réf. 5700 014

Affectation des connecteurs à 4 pôles



pour élément de serrage par coin		824046000	824056000	824066000	824076000	824086000
a	[mm]	50	80	95	105	130
b	[mm]	55	70	80	80	105
c	[mm]	20	29	37	39,6	55,6
d	[mm]	30	40	50	60	70
e	[mm]	9	16	19	19	20,5
Øf	[mm]	15	20	26	26	26
Øg	[mm]	9	13,5	17	17	17
h	[mm]	8,6	12,6	17	17	17
i	[mm]	20	21	25	27	34
k	[mm]	5	5	6	6	8
l	[mm]	17	17	17	17	30
m	[mm]	14	14	14	14	24
Référence		510280073	510280074	510280065	510280066	510280067

Exemple d'application



Élément de serrage par coin avec gradin de sécurité à engagement positif dans le coulisseau de presse