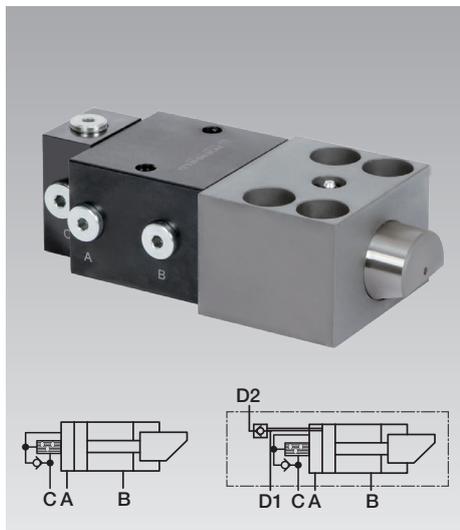




Éléments de serrage par coin pour outils avec bord de serrage incliné double effet, force de serrage maxi. de 25 jusqu'à 630 kN avec commande par valve de séquence pour températures élevées



Application

Élément de serrage par coin double effet avec gradin de sécurité au piston de serrage en option 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.

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.

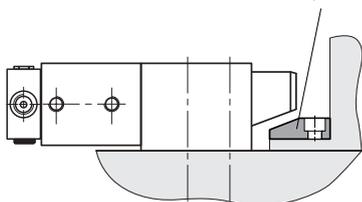
Éléments de serrage par coin avec contrôle de position hydraulique pour des températures élevée : Un bloc de valves se trouvant sur l'élément de serrage par coin standard permet un contrôle hydraulique de la position de serrage. Une fois que le dernier élément de serrage par coin a effectué son opération de serrage, la commande de la machine reçoit le signal de libération donné par un pressostat se trouvant au niveau du générateur de pression.

Rééquipement de serrage par coin

Le serrage par coin de moules existants est possible en utilisant des lardons coniques, comme illustré ci-dessous.

Dureté maxi. 50 HRC.

Lardon conique trempé



Avantages

- Gradin de sécurité en option pour le maintien en cas de chute de pression
- Serrage sûr des outils à haute température
- Construction robuste
- Standard de sécurité élevé
- Contrôle de position hydraulique, sans électrique
- Haute sécurité de fonctionnement grâce au contrôle de position hydraulique et un cycle automatique du piston de serrage

Gradin de sécurité en option

Dans cette version, le piston de serrage est pourvu d'une surface additionnelle d'appui disposée en parallèle par rapport au bord de serrage.

Lors d'une chute de pression (panne ou arrêt de la machine), l'outil supérieur peut s'abaisser sur cette surface d'appui où il est bien maintenu.

Remarques importantes

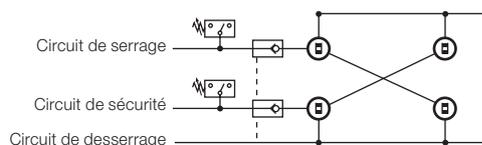
L'échelonnement des graissages (graisse pour paliers chauds) est toujours en fonction des conditions de fonctionnement. La lubrification des pistons à coin ne doit être effectuée que dans la position rentrée des éléments.

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.

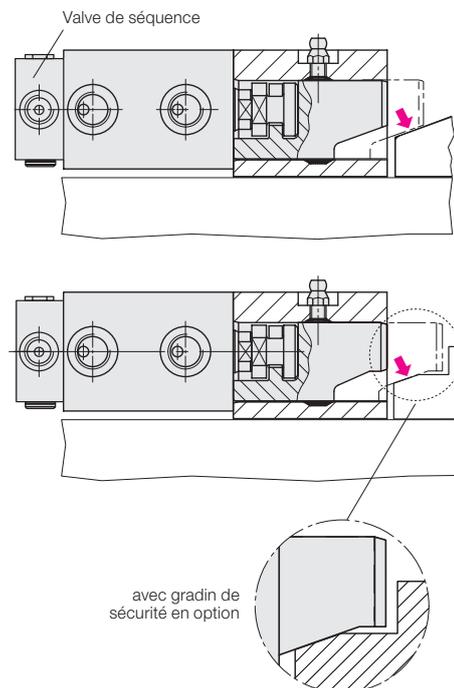
Lors de l'emploi des éléments sur le coulisseau, nous recommandons d'utiliser une alimentation hydraulique à plusieurs circuits ainsi que des clapets anti-retour pilotés dans les conduites de serrage.

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.



Versions

- avec contrôle de position hydraulique avec **commande par valve de séquence pour le contrôle de la position de serrage**
température maxi.: 160 °C
(300 °C sur demande)
- avec contrôle de position hydraulique avec **commande par valve de séquence double pour le contrôle de la position de serrage et de desserrage**
température maxi.: 160 °C
(300 °C sur demande)

Force de serrage

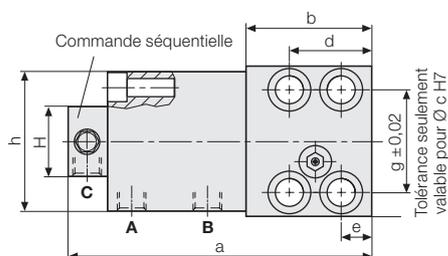
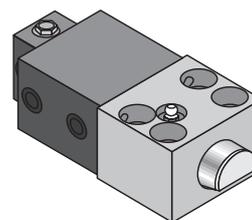
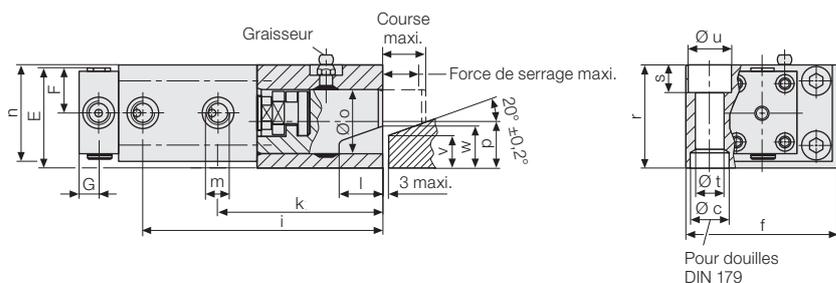
C'est la force que l'élément de serrage exerce sur l'outil. Le moule ou l'outil est serré sur la plaque de fixation au moyen de cette force. Les forces externes ayant un effet sur l'outil (p.ex. force d'éjection ou force du coussin serre-flan) ne doivent normalement pas excéder le total des forces de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

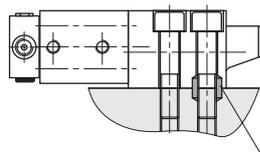
Éléments de serrage par coin

Commande par valve de séquence pour le contrôle de la position de serrage

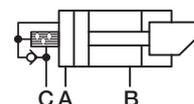


Installation de douilles pour la compensation de forces transversales

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



Accessoires :
Douilles



A = Orifice hydraulique serrage
B = Orifice hydraulique desserrage
C = Orifice hydraulique valve de séquence

Données techniques

Résistance aux températures : jusqu'à 160 °C

Force de serrage maxi.	[kN]	25*	50	100	160	250	400	630
Force d'actionnement maxi. admissible								
Vis DIN 912 8.8	[kN]	35	65	130	210	320	520	820
Pression de fonctionnement maxi.	[bars]	350	275	350	350	350	350	350
Vérin Ø	[mm]	25	40	50	63	80	100	125
Course maxi.	[mm]	20	25	25	30	32	40	40
Course de serrage (de/jusqu'à)	[mm]	15 – 18	18 – 22	19 – 22	23 – 27	24 – 29	30 – 36	30 – 36
Consommation d'huile maxi.	[cm ³]	10	31	49	94	161	314	491
Commande séquentielle à	[mm]	12	14	14	17	17	22	22
a	[mm]	152	187	220	262	302	345	410
b	[mm]	58	78	100	125	150	180	225
Ø c H7 x profondeur	[mm]	18/7	26/9	30/11	35/11	48/13	55/16	62/16
d	[mm]	38	46	58	75	78	95	108
e	[mm]	14	16	20	25	26	32	38
f	[mm]	70	95	120	150	200	240	280
g	[mm]	48	65	85	106	140	180	210
h	[mm]	65	85	100	125	160	200	230
i	[mm]	111	146	177	210	246	285	344
k	[mm]	76	102	127	151	184	215	272
l	[mm]	20	25	26	32	40	45	50
m		G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
n	[mm]	45	63	75	95	120	150	180
Ø o	[mm]	30	40	55	70	80	100	125
p	[mm]	21,5	28	37	49	55	75	85
r	[mm]	48	65	80	105	125	160	190
s	[mm]	13	18	20	26	32	38	44
Ø t	[mm]	13	17	21	26	33	39	45
Ø u	[mm]	20	26	32	40	48	57	66
v	[mm]	15	18	25	30	30	50	60
w	[mm]	19,5	23,5	30,5	37	38	60	70
E	[mm]	48	68	75	89	96,5	116,5	131,5
F	[mm]	22,5	31,5	37,5	47,5	60	75	90
G	[mm]	16	14	14	16	16	16	16
H	[mm]	64	48	48	90	90	90	90
Vis DIN 912-8.8 (4 pièces)		M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42
Couple de serrage	[Nm]	86	210	410	710	1450	2520	4050
Poids	[kg]	3,0	6,5	11,4	21,7	41	74,7	126
Référence		824032500	824042500	824052500	824062500	824072500	824082500	824092500

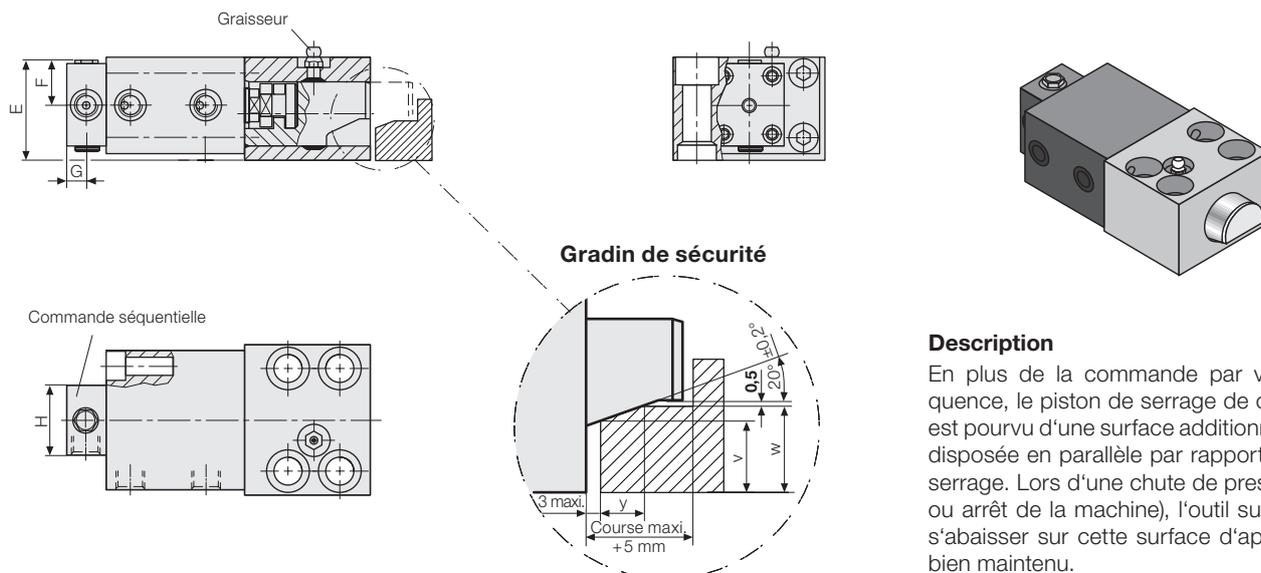
Accessoires

Douilles DIN 179	[mm]	12 x 12	17 x 16	21 x 20	26 x 20	32 x 25	38 x 30	44 x 30
Référence		3300285	3300287	3300288	3300289	3300420	3300430	3300440

* Dans le cas de la version avec force de serrage de 25 kN, les graisseurs sont en saillie de 5 mm et sont déplacés de 9,5 mm latéralement.

Éléments de serrage par coin

Commande par valve de séquence pour le contrôle de la position de serrage



Description

En plus de la commande par valve de séquence, le piston de serrage de cette version est pourvu d'une surface additionnelle d'appui disposée en parallèle par rapport au bord de serrage. Lors d'une chute de pression (panne ou arrêt de la machine), l'outil supérieur peut s'abaisser sur cette surface d'appui où il est bien maintenu.

Données techniques

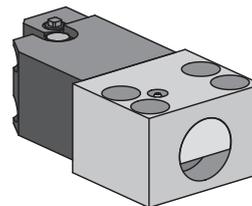
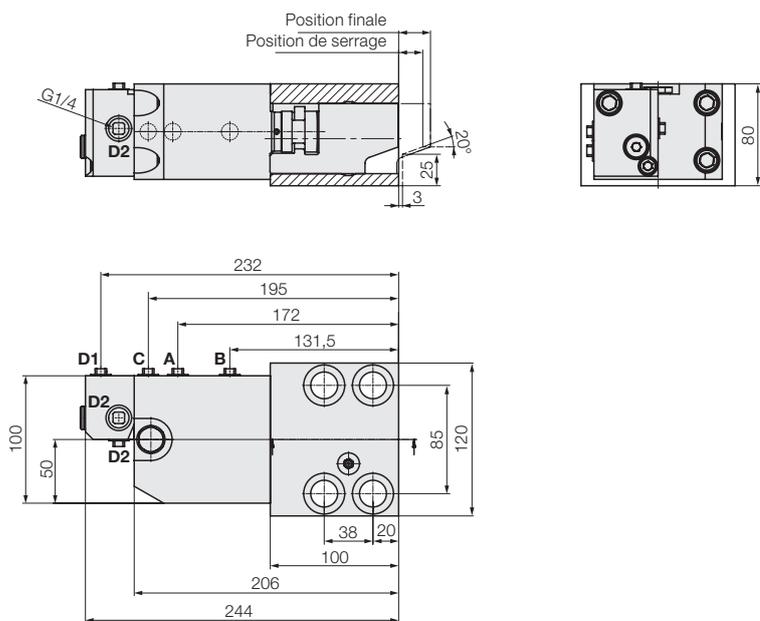
Résistance aux températures jusqu'à 160 °C**

Force de serrage maxi.	[kN]	25*	50	100	160	250	400	630
w	[mm]	17,5	21,2	28,2	34,7	35,3	57,3	67,3
y	[mm]	7,0	8,7	8,7	12,9	14,6	20,1	20,1
Référence		824033500	824043500	824053500	824063500	824073500	824083500	824093500

* Dans le cas de la version avec force de serrage de 25 kN, les graisseurs sont en saillie de 5 mm et sont déplacés de 9,5 mm latéralement.
 ** Températures plus élevées jusqu'à 300 °C sur demande.

Éléments de serrage par coin

Commande par valve de séquence pour le contrôle de positions de serrage et de desserrage



Description

L'élément de serrage par coin permet le contrôle hydraulique de la position de serrage et de desserrage. Une fois que le dernier élément de serrage par coin a effectué son opération de serrage, la commande de la machine reçoit le signal de libération donné par un pressostat se trouvant au niveau du générateur de pression.

Version avec gradin de sécurité

Sur demande, la version avec commande par valve de séquence double est également disponible avec gradin de sécurité dans le piston de serrage (description voir page 3).

Données techniques

Résistance aux températures jusqu'à 160 °C (températures plus élevées sur demande)

Force de serrage maxi.	[kN]	100*
Force d'actionnement maxi. admissible vis DIN 912 8.8	[kN]	130
Pression de fonctionnement maxi.	[bars]	350
Vérin Ø	[mm]	50
Course maxi.	[mm]	25
Course de serrage (de/jusqu'à)	[mm]	19 – 22
Commande séquentielle à	[mm]	13
Vis DIN 912-8.8 (4 pièces)		M 20
Couple de serrage	[Nm]	410
Poids	[kg]	12,5

* Autres tailles sur demande

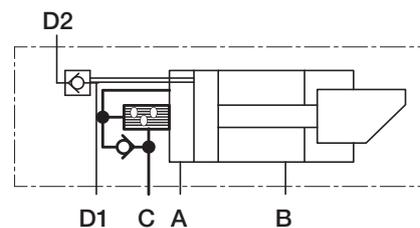
Élément dans la position de serrage

En alimentant en pression l'orifice A, le piston se déplace à la position de serrage. L'huile déplacé par le mouvement du piston, sort de l'orifice B. La valve de séquence ouvre après 50 % environ de la course totale et de l'huile sort à pleine pression de l'orifice C.

Élément en position de desserrage

Alimenter en pression l'orifice D1, l'orifice D2 doit rester exempt d'huile. Alimenter en pression l'orifice B.

L'huile déplacé par le mouvement du piston, sort de l'orifice A et C. La deuxième valve de séquence est ouverte au maximum 2 mm avant la position final du piston et l'huile sort à pleine pression de l'orifice D2.



- A** = Serrage
- B** = Desserrage
- C** = Connexion au élément suivant
- D** = Séquence activée au élément suivant