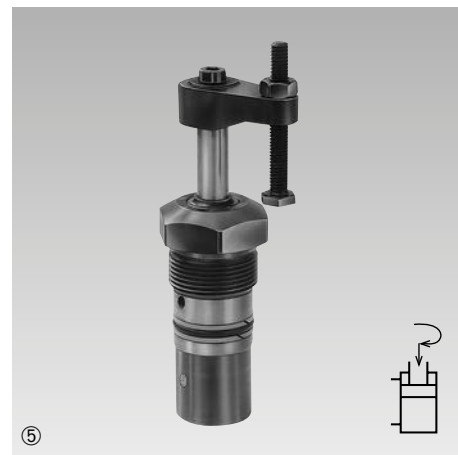
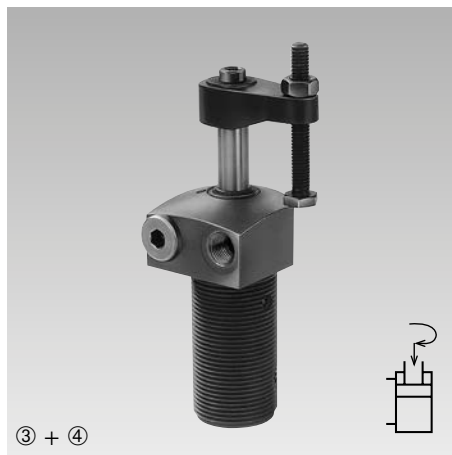
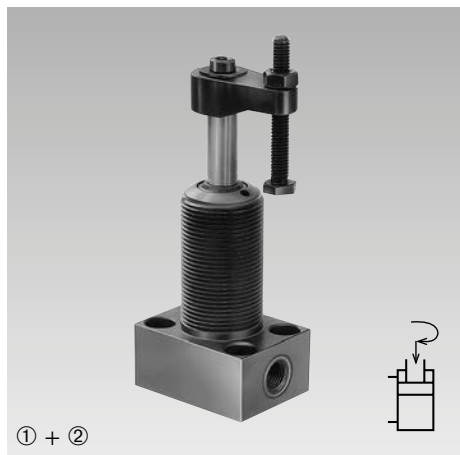




ROEMHELD
HILMA ■ STARK

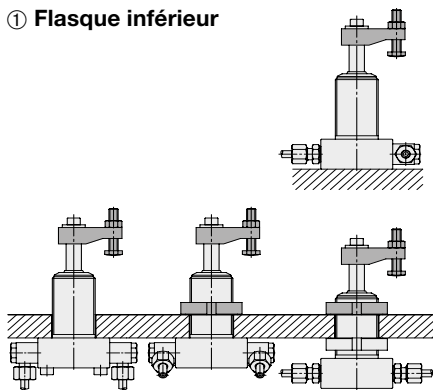
B 1.8491

Vérin de serrage pivotant compact avec mécanisme de pivotement robuste
flasque inférieur, flasque supérieur, version à visser,
double effet, pression de fonctionnement maxi. 350 bars

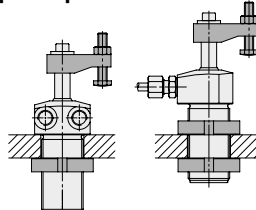


Variantes de connexion

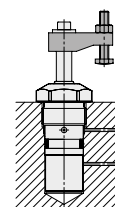
① Flasque inférieur



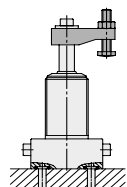
③ Flasque supérieur



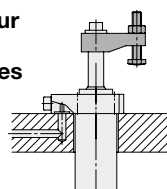
⑤ Version à visser



② Flasque inférieur avec étanchéité par joints toriques



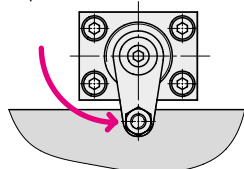
④ Flasque supérieur avec étanchéité par joints toriques



Racleur métallique
au choix

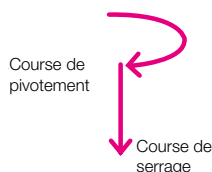
Application

L'utilisation du vérin de serrage pivotant hydraulique est recommandée dans tous les cas, où des points de serrage doivent rester accessibles pour permettre le chargement et le déchargement des pièces à usiner.



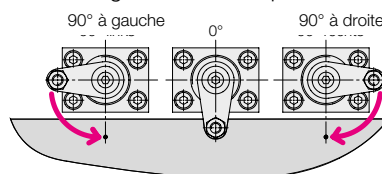
Fonction

Cet élément de serrage hydraulique est un vérin de traction dont une partie de la course totale est utilisée pour pivoter le piston.



Sens de pivotement

Au choix, disponible avec sens de pivotement à droite ou à gauche ou sans pivotement (0°).



Les angles de pivotement standard sont de 45°, 60° et 90° ±2°.

Angles de pivotement spéciaux sur demande. D'autres variantes comme p.ex. versions avec racleur métallique sur demande.

Version sans pivotement 0°

Utilisation comme vérin de traction avec piston protégé contre les torsion, charge excentrée possible selon le diagramme des forces de serrage.

Option Racleur métallique

En plus d'un racleur FKM les vérins de serrage pivotant suivants peuvent être équipés d'un racleur métallique:

- Flasque supérieur avec étanchéité par joints toriques
- Version à visser

Référence: Ajouter la lettre «M» à la référence du vérin de serrage pivotant sans racleur métallique.

Exemple de commande:

Vérin de serrage pivotant 1850 124 avec racleur métallique: **1850 124M**

Versions

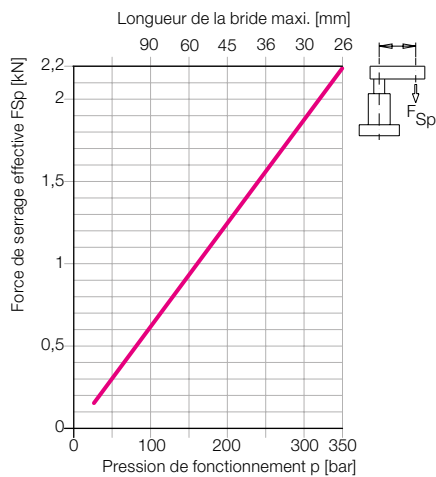
Seulement des vérins double effet sont disponibles. Version simple effet voir page du catalogue B 1.849.

Flasque inférieur

Caractéristiques techniques

Piston Ø	[mm]	14
Tige Ø	[mm]	10
Surface effective du piston		
Bridage	[cm ²]	0,754
Débridage	[cm ²]	1,54
Consommation d'huile par course		
Bridage	[cm ³]	1,2
Débridage	[cm ³]	2,5
Débit admissible		
Bridage	[cm ³ /s]	5
Débridage	[cm ³ /s]	10
Pression de fonctionnement mini.	[bars]	30
Pression de fonctionnement maxi.	[bars]	350
Force de traction maxi.	[kN]	2,63
Force de serrage effective	[kN]	voir diagramme
Angle de pivotement	[°]	(0, 45, 60, 90) ±2
Course de pivotement	[mm]	8
Course de serrage	[mm]	8
Course totale	[mm]	16

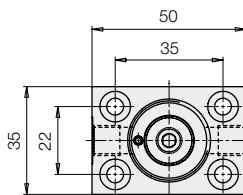
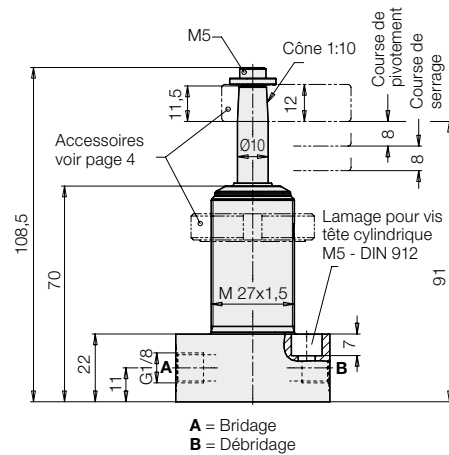
Diagramme de la force de serrage



Matières

Piston et corps en acier traité. Du fait de la nitruration, les pistons sont protégés contre l'usure et contre la corrosion. Joints d'étanchéité FKM.

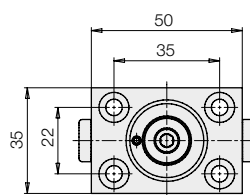
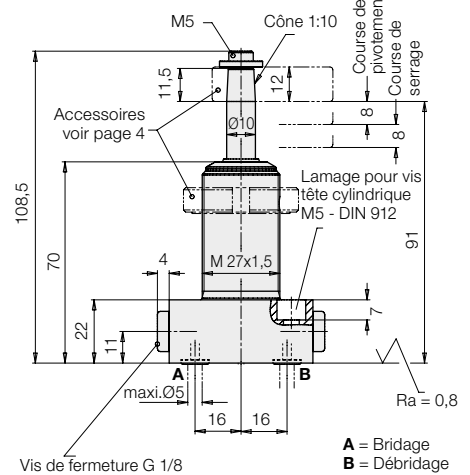
① Flasque inférieur



Masse: 0,42 kg

Angle de pivotement	Sens de pivotement	Référence double effet
0°	–	1850 101
90°	à droite	1850 111
90°	à gauche	1850 121
60°	à droite	1850 131
60°	à gauche	1850 141
45°	à droite	1850 151
45°	à gauche	1850 161

② Flasque inférieur avec étanchéité par joints toriques



Masse: 0,42 kg

Angle de pivotement	Sens de pivotement	Référence double effet
0°	–	1850 102
90°	à droite	1850 112
90°	à gauche	1850 122
60°	à droite	1850 132
60°	à gauche	1850 142
45°	à droite	1850 152
45°	à gauche	1850 162

Joint torique de rechange (FKM) 7 x 1,5 **3001077**

Remarques importantes

1. Risque d'accident

Les éléments de serrage hydrauliques peuvent générer des forces considérables. Du fait du pivotement de 90° la position de bridage et de débridage ne peuvent être contrôlées avec exactitude. Des contusions importantes peuvent être causées dans la zone effective de la bride de serrage.

Remède: Dispositif de protection avec verrouillage électrique.

2. Débit admissible

Avec le débit admissible indiqué dans le tableau, le temps de bridage et de débridage le plus court est 0,5 sec.

Si le débit de la pompe, divisé par le nombre de vérins de serrage pivotant, est plus grand que la valeur du tableau, il faut étrangler le débit afin d'éviter une surcharge et de ce fait une usure élevée. L'étranglement doit être effectué sur la ligne d'alimentation du vérin de serrage pivotant afin d'éviter une

multiplication de la pression. Il ne faut utiliser que des étrangleurs permettant le passage libre pour le retour d'huile (unidirectionnel).

3. Pivotement sans gêne

Ce vérin de serrage pivotant n'a pas de protection contre les surcharges. Le pivotement du vérin ne doit pas être gêné et la bride de serrage ne doit être en contact avec la pièce qu'après pivotement complet (course de pivotement).

4. Montage de la bride de serrage

4.1 Toutes les versions

En serrant et desserrant la vis de fixation, il faut maintenir la bride de serrage de manière à ce qu'aucune force ne soit introduite dans la tige du piston afin d'éviter une détérioration du mécanisme de pivotement.

4.2 Version à visser

La bride de serrage ne peut être fixée qu'après avoir vissé le corps, en effet la position finale exacte ne peut pas être définie à l'avance.

5. Réglage de la vis de pression

La vis de pression ne doit être en contact avec la pièce à usiner qu'après le pivotement complet du vérin. En serrant et desserrant le contre-écrou, il faut maintenir la bride de serrage (voir 4.1).

6. Bride de serrage spéciale

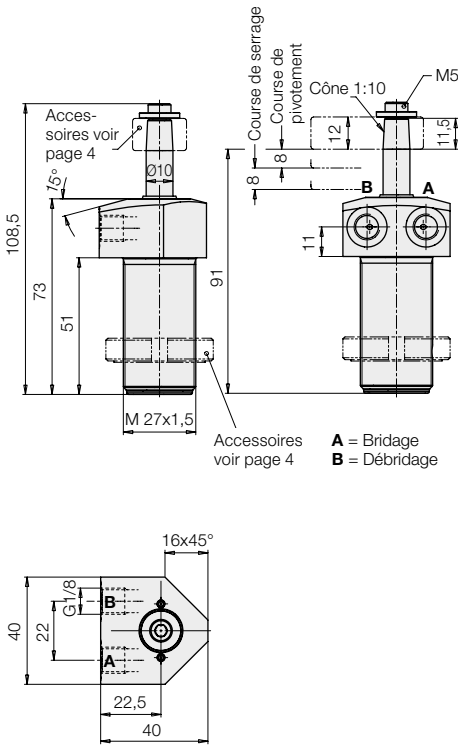
En utilisant des brides de serrage spéciales d'une longueur différente, les pressions de fonctionnement indiquées dans le diagramme des forces de serrage ne doivent pas être dépassées. Dans le cas de brides de serrage plus longues, il ne faut pas seulement réduire la pression de fonctionnement mais aussi le débit (voir 2.).

7. Purge d'air

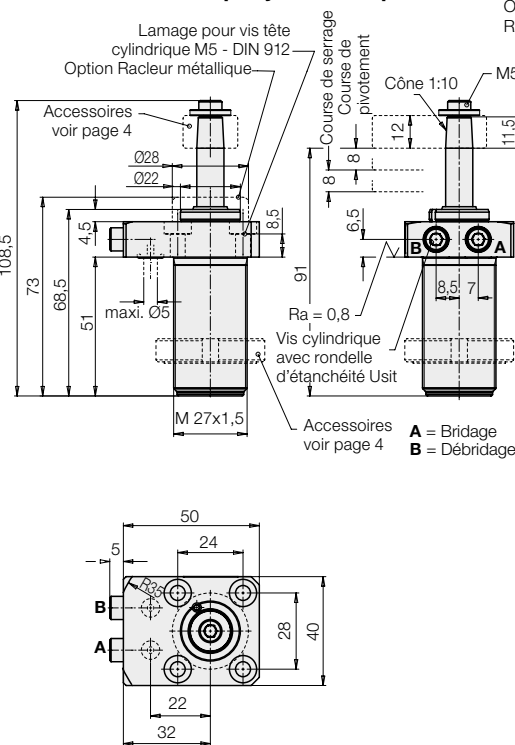
De l'air dans l'huile augmente considérablement le temps de bridage et cause des dysfonctionnements. C'est pourquoi il faut purger les vérins lors de leur mise en service comme décrit ci-dessous pour les différentes versions.

Flasque supérieur Version à visser

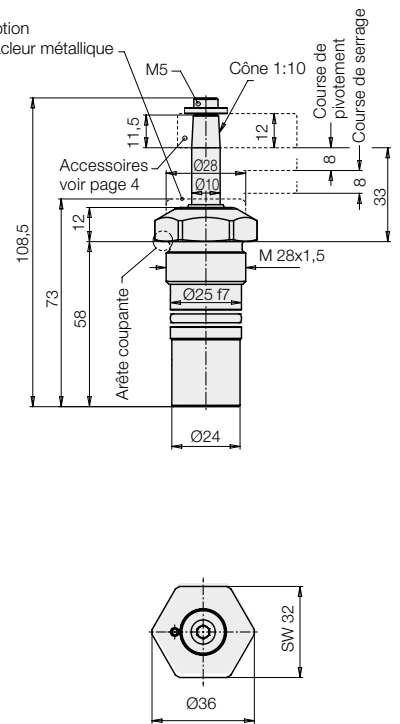
③ Flasque supérieur



④ Flasque supérieur avec étanchéité par joints toriques



⑤ Version à visser



Masse: 0,35 kg

Angle de pivotement	Sens de pivotement	Référence double effet
0°	–	1850 103
90°	à droite	1850 113
90°	à gauche	1850 123
60°	à droite	1850 133
60°	à gauche	1850 143
45°	à droite	1850 153
45°	à gauche	1850 163

Masse: 0,42 kg

Angle de pivotement	Sens de pivotement	Référence double effet
0°	–	1850 104
90°	à droite	1850 114
90°	à gauche	1850 124
60°	à droite	1850 134
60°	à gauche	1850 144
45°	à droite	1850 154
45°	à gauche	1850 164
Joint torique de rechange (FKM) 7 x 1,5		3001 077
Racleur métallique (de rechange)		0341 111

Couple de serrage maxi. Nm 100
Masse: 0,27 kg

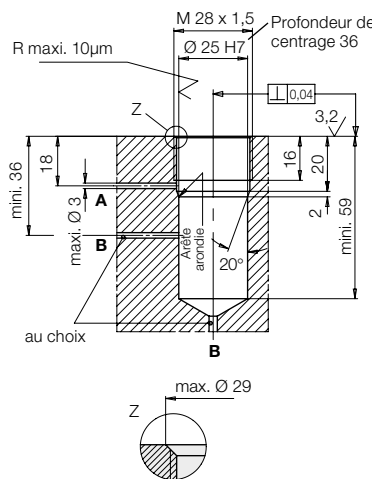
Angle de pivotement	Sens de pivotement	Référence double effet
0°	–	1850 105
90°	à droite	1850 115
90°	à gauche	1850 125
60°	à droite	1850 135
60°	à gauche	1850 145
45°	à droite	1850 155
45°	à gauche	1850 165

7.1 Flasque inférieur et supérieur
Desserrer avec précaution l'écrou du raccord sous une basse pression d'huile et alimenter jusqu'à ce que l'huile soit exempte de bulles. Puis de nouveau serrer l'écrou.

7.2 Flasque avec joint torique
Desserrer avec précaution la vis à six pans creux M5 à une basse pression d'huile et alimenter jusqu'à ce que l'huile soit exempte de bulles. Puis de nouveau serrer la vis.

7.3 Version à visser
Pas de possibilité pour la purge d'air sur l'élément lui-même. Remède: Il faut prévoir dans les canaux forés du corps du montage des vis de fermeture. Il faut les desserrer et alimenter sous une basse pression d'huile jusqu'à ce que l'huile soit exempte de bulles. Puis de nouveau serrer les vis.

Taraudage d'encastrement



Option Racleur métallique

- Flasque supérieur avec étanchéité par joints toriques
Référence: 1850 1X4M
- Version à visser
Référence: 1850 1X5M

Bride de serrage, complète, maxi. 350 bar

Référence **0354057**

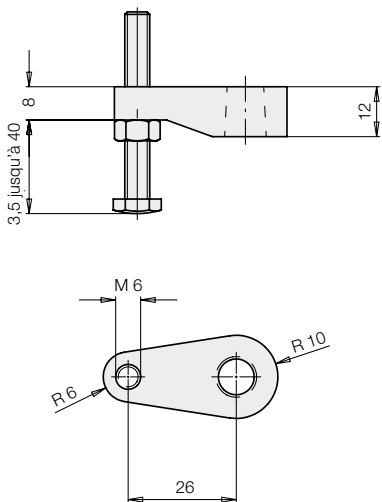
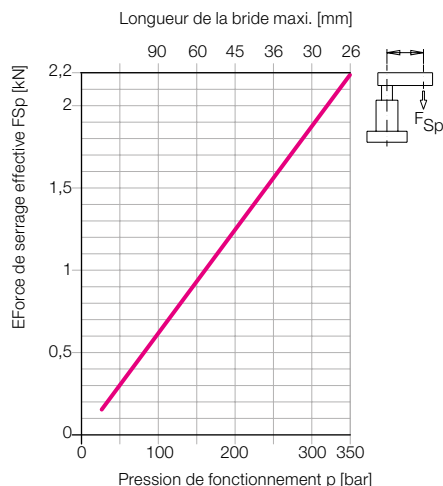


Diagramme de la force de serrage



Bride de serrage palonnée

Référence **0354082**

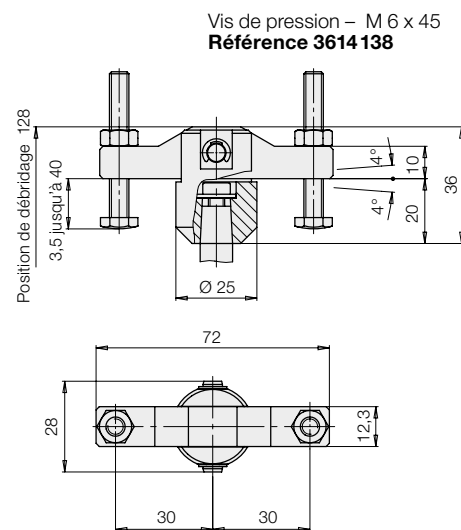
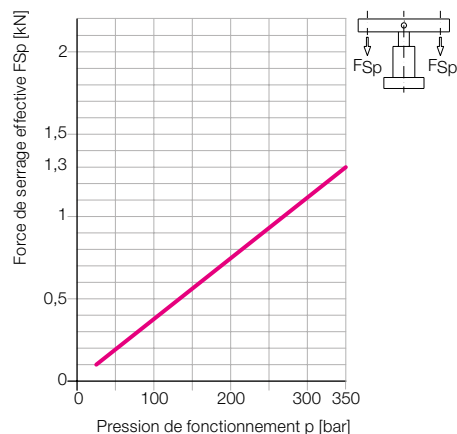
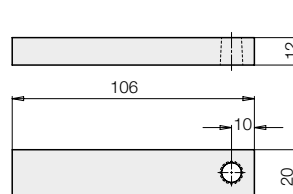


Diagramme de la force de serrage

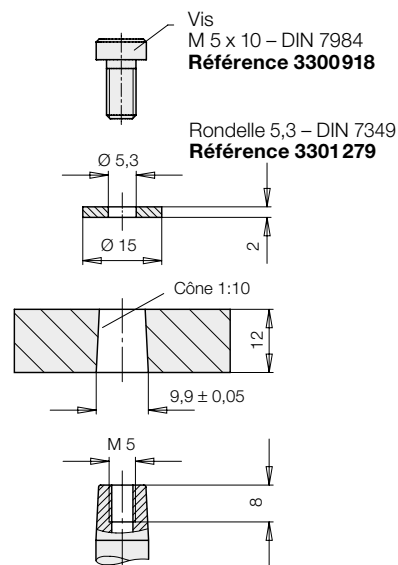


Bride de serrage - ébauche

Référence **3548900**

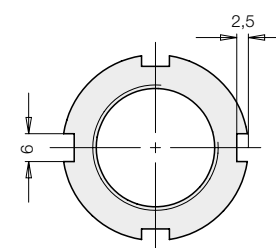
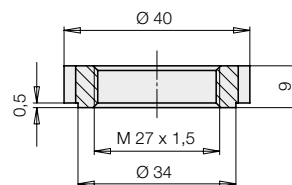


Cotes d'usinage pour brides de serrage spéciales



Ecrou à encoches selon DIN 1804

Référence **3527076**



Raccord droit pour G1/8

ND [bars]	Désignation	Référence
250	D 8L G 1/8	9208034
500	D 8S G 1/8	9208116

Raccord de réduction

ND [bars]	Désignation	Référence
500	GWR 1/8 -1/4	3613003

Disposition des différentes versions

