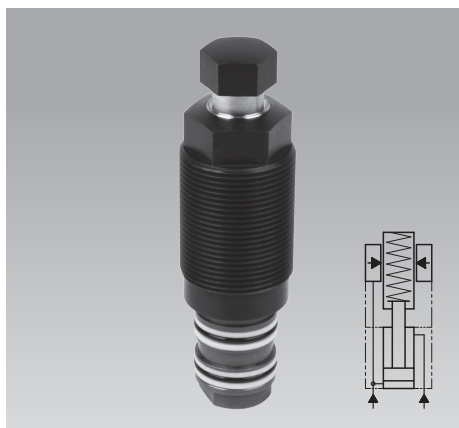




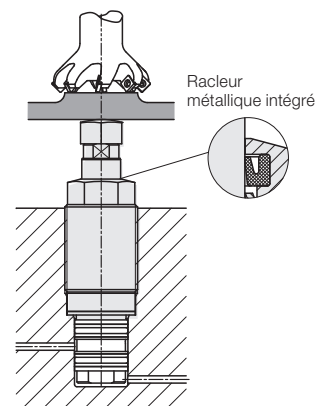
Vérins d'appui à visser

M 30 x 1,5, avec racleur métallique intégré, 4 tailles, double effet, pression de fonctionnement maxi. 500 bars



Avantages

- Sécurité de procédés élevée par fonction double effet
- 4 tailles disponibles
- Version à visser pour des dimensions réduites
- Force de contact par ressort
- Charge de 6,5 à 9,5 kN
- Racleur métallique intégré et racleur FKM
- Composants intérieurs protégés contre les corrosions



Application

Les vérins d'appui hydrauliques sont utilisés pour caler des pièces à usiner. Ils empêchent le fléchissement et certaines vibrations pendant l'opération d'usinage.

La version à visser permet l'installation directe dans le corps du montage et de ce fait un encombrement réduit. L'alimentation en huile se fait par des canaux forés.

En version double effet la course de retour du piston d'appui se fait dans un temps bien défini, ce qui est surtout avantageux dans des installations en fonction des cadences.

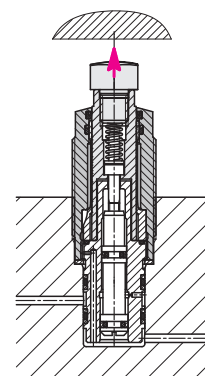
Fonction

Le piston d'appui est rentré en position repos. En alimentant en pression hydraulique, le piston du vérin double effet sort et fait contacter le piston d'appui par la force du ressort contre la pièce à usiner déjà bridée.

Quand la pression hydraulique augmente le piston d'appui est bloqué, et peut compenser les forces dans la direction axiale.

Pour débloquer, la pression est coupée et la ligne de retour est alimentée.

Le piston retourne à la position repos et entraîne le piston d'appui.



Description

Dans le corps des vérins d'appui à visser une douille de blocage à paroi mince est intégrée, laquelle bloque circulairement le piston d'appui librement mobile lors de l'alimentation en huile.

Le piston d'appui est sorti et rentré par un petit vérin double effet. Les vérins d'appui à visser sont protégés par un racleur métallique contre la pénétration de copeaux et rendus étanches contre des liquides.

Remarques importantes

Les vérins d'appui ne sont pas appropriés pour compenser des forces transversales. Le piston d'appui ne doit pas être chargé en traction.

La charge admissible est valable pour des charges statiques ou dynamiques. Les forces d'usinage peuvent générer des vibrations, dont l'amplitude excède de loin une valeur moyenne, ce qui peut causer l'affaissement du piston d'appui. Remède: Augmenter le facteur de sécurité ou le nombre de vérins d'appui.

Dans le cas de production de copeaux très petits par rectification une retenue de copeaux peut se produire dans la zone du racleur métallique intégré. Remède: Nettoyage à intervalles réguliers dans cette zone.

Les vérins d'appuis ne doivent être opérés qu'avec la vis de pression étanche. Pour des versions spéciales de vis de pression nous mettons à disposition un plan d'usinage du logement.

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

Combinaison avec éléments de serrage

Les charges et les forces de serrage doivent être coordonnées afin qu'il reste une réserve suffisante pour compenser les forces d'usinage par le vérin d'appui à visser.

Calcul approximatif:

Charge mini. $\geq 2 \times$ force de serrage

Le diagramme ci-joint montre la course de la charge et de la force de serrage pour la combinaison possible de 194X11X avec un vérin de serrage à visser 1891 XX1 selon la page B 1.891. La distance verticale entre les deux lignes droites dans la zone de la surface coloriée indique la charge maximale possible y inclus la réserve.

Exemple

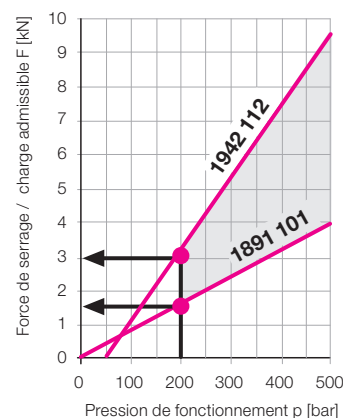
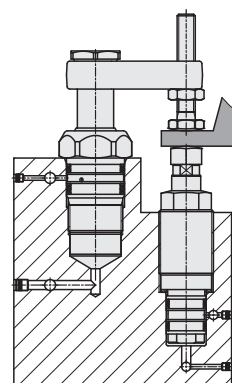
Vérin de serrage pivotant à visser 1891 101 et vérin d'appui à visser 1942 112.

Pression de fonctionnement 200 bars

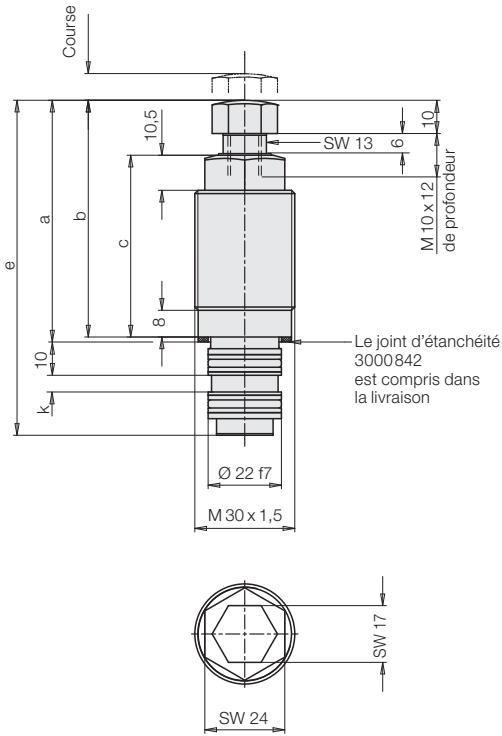
Selon le diagramme:

Charge admissible	3,0 kN
- Force de serrage	1,5 kN
Force d'usinage possible	1,5 kN

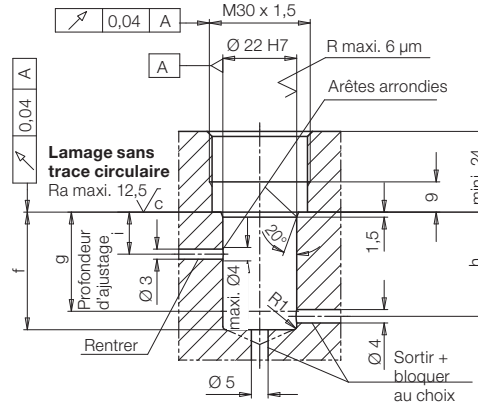
Si cette force ne suffit pas, le vérin d'appui peut être alimenté également à 500 bars. Puis la pression pour le vérin de serrage pivotant sera réduit.



Dimensions Caractéristiques techniques



Taraudage d'encastrement



Caractéristiques techniques

Charge admissible [500 bars]	[kN]	6,5	6,5	9,5	9,5
Course	[mm]	8	15	8	15
Piston d'appui Ø	[mm]	16	16	16	16
Consommation d'huile sortir	[cm ³]	0,7	1,2	0,7	1,2
rentrer	[cm ³]	0,2	0,3	0,2	0,3
Débit admissible	[cm ³ /s]	25	25	25	25
Pression mini. recommandée	[bars]	100	100	100	100
Pression mini. recommandée rentrer	[bars]	20	20	20	20
Force du ressort mini./maxi.	[N]	16/33	10/22	16/33	10/22
Contrainte élastique sous charge et 500 bars	[µm/kN]	4	4	4	4
Température de fonctionnement maxi.	[°C]	80	80	80	80
Couple de serrage	[Nm]	60	60	60	60
a	[mm]	72,5	79,5	82,5	89,5
b	[mm]	71	78	81	88
c	[mm]	54,5	61,5	64,5	71,5
e	[mm]	100,5	113	110,5	123
f	[mm]	29,5	35	29,5	35
g	[mm]	24	29,5	24	29,5
h	[mm]	26,5	32	26,5	32
i	[mm]	13	14,5	13	14,5
k	[mm]	5	8	5	8
Poids env.	[kg]	0,32	0,36	0,36	0,40
Référence		1942 102	1942 107	1942 112	1942 117

Charge F admissible en fonction de la pression de fonctionnement p

