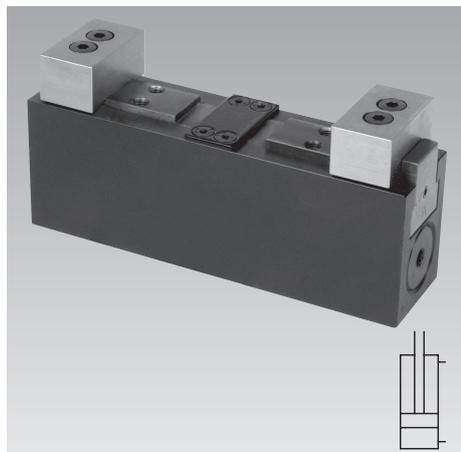




Étau pour montage à serrage flottant

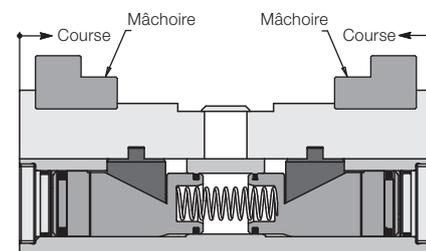
Force de serrage maxi. 8 kN, largeur de mors 40 mm
 double effet, pression de fonctionnement maxi. 250 bars



Avantages

- Construction très compacte
- Rigidité élevée
- Force de serrage élevée à forces de contact faibles
- À serrage flottant dans la plage de serrage
- Fonction double effet
- Montages sans tuyauterie possibles
- Mâchoires interchangeables
- Bonne protection contre les copeaux
- Connexion pour lubrification centralisée
- Montage dans n'importe quelle position

Fonctionnement



Application

Les étaux pour montage à serrage flottant peuvent brider et appuyer en plus des sections instables d'une pièce à usiner déjà positionnée et bridée dans des butées fixes.

Grâce à la construction compacte ils peuvent être arrangés dans des espaces réduits. Les étaux de montages sont particulièrement indiqués pour la fabrication en série dans des applications automatiques.

La fonction du vérin double effet en combinaison avec la lubrification centralisée et une bonne protection contre les copeaux garantit une sécurité de procédé élevée.

Description

L'étau pour montage à serrage flottant est composé d'un corps de base très étroit avec 2 vérins hydrauliques intégrés. Les forces du piston sont transmises par deux coulisses aux deux chariots de serrage qui sont mobiles indépendamment l'une de l'autre.

Lors du bridage les deux chariots de serrage contactent presque sans force la pièce à usiner (voir page 3).

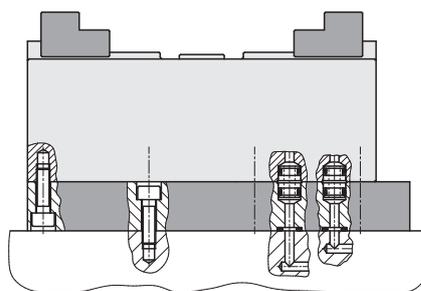
Puis la pression de serrage augmente et de ce fait la force de serrage. Par le calage des chariots de serrage ils sont protégés contre un déplacement. De ce fait la pièce à usiner est maintenue de manière flottante sans la déformer.

Tous les taraudages et connexions se trouvent sur la face inférieure, afin de permettre une disposition de plusieurs éléments de serrage dans un espace réduit. Si la fixation de dessous n'est pas possible, il y a une plaque adaptatrice pour des connexions à flasquer et avec taraudages pour connexions par tuyauteries. Des ébauches de mâchoires sont également disponibles comme accessoires et peuvent être adaptées aux contours de la pièce à usiner.

Fixation par le dessus

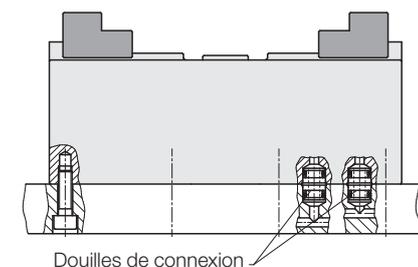
avec accessoire plaque adaptatrice

Canaux forés

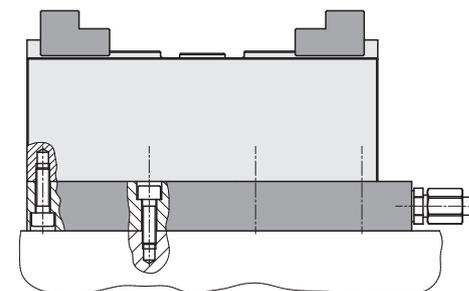


Fixation par le dessous

Canaux forés

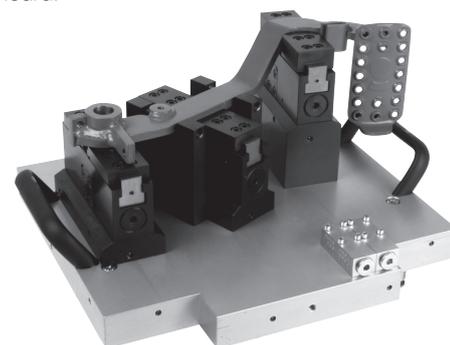


Trous taraudés



Exemple d'application

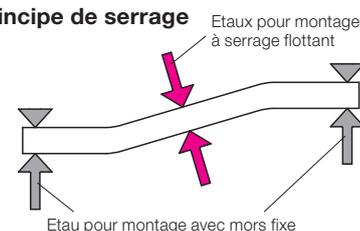
Montage de serrage pour une pédale de poids lourd.



Accessoires

Mâchoires et plaque adaptatrice ne sont pas incluses dans la livraison de l'étau de montage et doivent être commandées séparément.

Principe de serrage



Accessoires Serrage flottant

Mâchoires réalisées par le client

Les mâchoires sont réalisées selon les contours de la pièce à usiner.

La hauteur maxi. des mâchoires X à une pression de fonctionnement de 250 bars est indiquée dans la table ci-contre.

Si la pression de fonctionnement est plus basse, les mâchoires et mors fixes peuvent être réalisés plus hauts selon les diagrammes ci-contre.

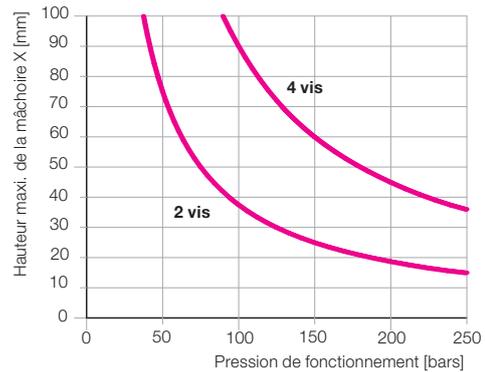
Hauteur maxi. des mâchoires X à une pression de fonctionnement maxi. de 250 bar

Vis de fixation pour mâchoires	M6x16 - 12.9
X [mm] avec 2 vis	15
X [mm] avec 4 vis	36

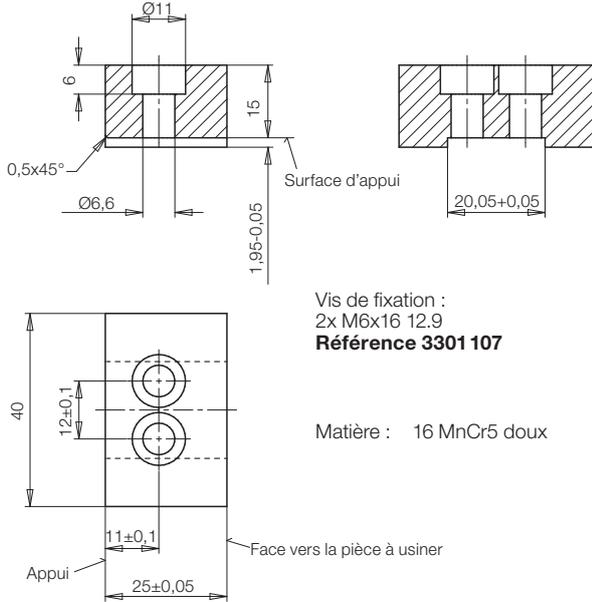
Remarque importante!

Les mâchoires doivent toujours être en butée contre l'appui prévu, les vis de fixation seules ne peuvent pas compenser les forces de serrage générées.

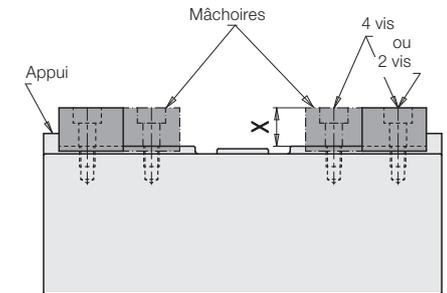
Hauteur maxi. de la mâchoire X en fonction de la pression de fonctionnement



Ebauche de mâchoire 40 mm Référence 3548070

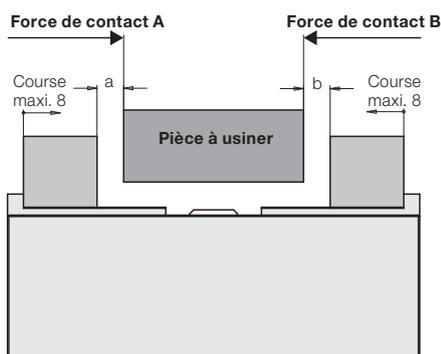


Fixation des mâchoires



Serrage flottant

1. Position de la pièce à usiner dans la plage de réglage



Dimensions limites: a maxi. = 7 mm
b maxi. = 7 mm

Recommandation

Positionner l'étau pour montage à serrage flottant le plus symétriquement possible vers la pièce à usiner, afin que les mâchoires de serrage réalisent à peu près la même course et également une course la plus petite possible.

2. Forces de contact possibles durant l'opération de serrage

A cause des facteurs de friction un peu différents et un ressort écarteur interne les deux mâchoires de serrage ne contactent pas uniformément la pièce à usiner. Une mâchoire se déplace toujours en avance. Dans le cas des pièces à usiner très instables cela peut déjà causer une déformation. La force de contact possible peut être déduite du diagramme.

3. Débit maxi.

A un débit maxi. de 17 cm³/s le temps de serrage est environ 0,5 secondes.

Dans le cas de pièces à usiner instables et/ou des mâchoires de serrage lourdes le débit dans la ligne d'alimentation doit être étranglé afin que les mâchoires de serrage contactent la pièce à usiner le plus doucement possible.

En cas de besoin, on peut échanger les deux goupilles cylindriques M3 (Ø 0,7) dans les orifices A.

Force de serrage en fonction de la différence de course (a-b) ou (b-a)

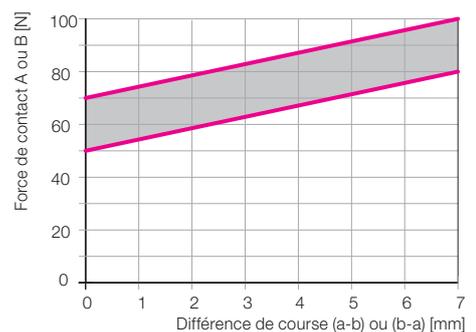


Diagramme valable pour position d'installation horizontale. Pour une disposition verticale il faut considérer la masse des mâchoires de serrage.