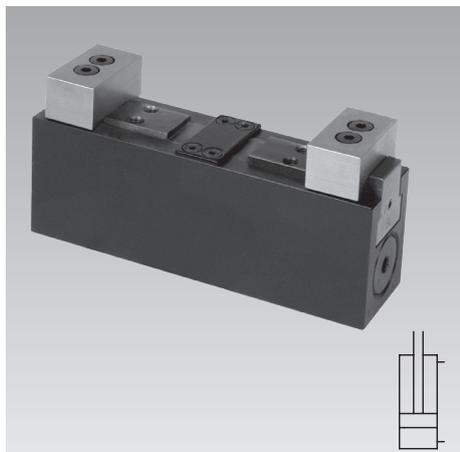




Mordazas hidráulicas, sujeción en posición flexible

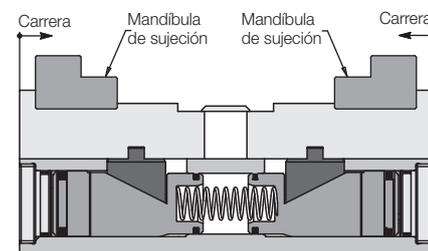
fuerza de sujeción máx. 8 kN, ancho de mandíbula 40 mm, doble efecto, presión máx. de servicio 250 bar



Ventajas

- Diseño muy compacto
- Rigidez elevada
- Fuerza de sujeción elevada con fuerzas de acercamiento reducidas
- Posición flexible dentro del campo de sujeción
- Funcionamiento de doble efecto
- Posibilidad de útiles sin tuberías
- Mandíbulas de sujeción intercambiables
- Buena protección contra virutas
- Conexión para lubricación central
- Cualquier posición de montaje

Principio de funcionamiento



Aplicación

Las mordazas hidráulicas de posición flexible pueden sujetar y apoyar adicionalmente zonas inestables de una pieza de trabajo que ya está posicionada y sujeta en topes fijos.

Gracias a su diseño compacto, puede montarse en un espacio muy reducido. Las mordazas hidráulicas son especialmente apropiadas para la fabricación en serie en aplicaciones automáticas.

La función doble efecto del cilindro, combinada con el engrase central y una buena protección contra virutas, garantiza una seguridad de proceso elevada.

Descripción

La mordaza hidráulica con función de sujeción en posición flexible consta de un cuerpo base muy delgado con 2 cilindros hidráulicos integrados.

Las fuerzas de los pistones se transmiten mediante dos correderas a los dos carros de sujeción, que pueden desplazarse independientemente uno de otro. Durante la sujeción, ambos carros de sujeción entran en contacto con la pieza de trabajo casi sin ejercer fuerzas (ver página 3).

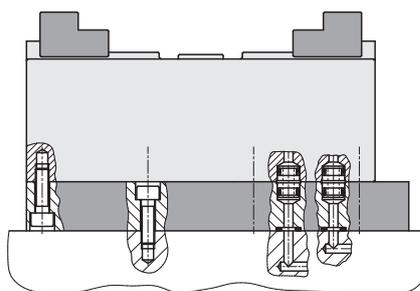
Solo después aumenta la presión de sujeción y, por lo tanto, la fuerza de sujeción. Los carros de sujeción están asegurados por cuñas para evitar su desplazamiento. Por lo tanto, la pieza de trabajo queda retenida de manera flotante sin fijarla.

Todas las roscas y conexiones se encuentran en el lado inferior para permitir la disposición de varios puntos de sujeción en un espacio muy reducido. Si la fijación desde abajo no es posible, hay disponible una placa adaptadora para la conexión por brida o por rosca para tubos. Como accesorio hay también piezas brutas de mandíbulas que pueden adaptarse a los contornos de la pieza de trabajo.

Fijación desde arriba

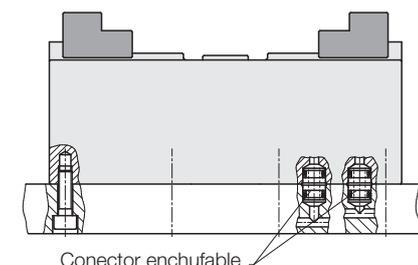
con accesorio placa adaptadora

Conductos taladrados

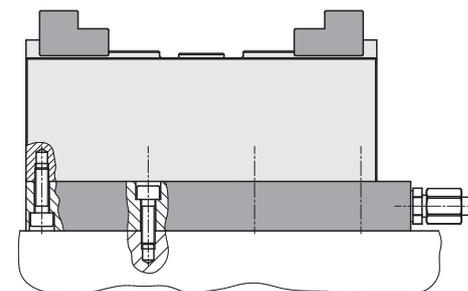


Fijación desde abajo

Conductos taladrados

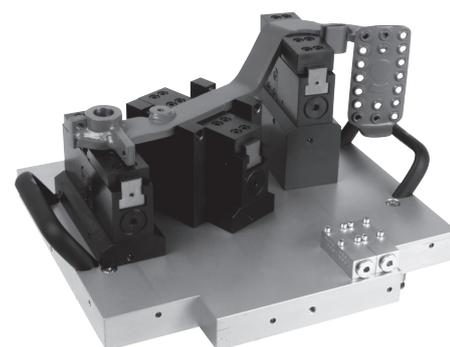


Rosca para tubos



Ejemplo de aplicación

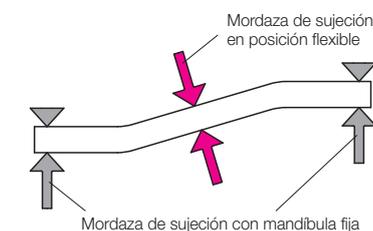
Útil de sujeción para un pedal de camión



Accesorios

Las mandíbulas y la placa adaptadora no están incluidas en el suministro de la mordaza y deben pedirse como accesorios por separado.

Principio de sujeción



Referencia 4413 080

Datos técnicos

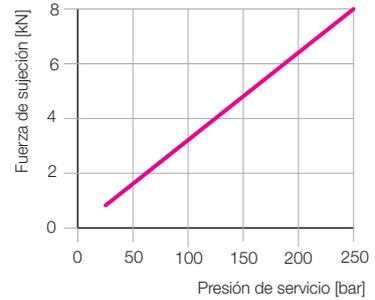
Fuerza de sujeción a 250 bar	[kN]	8
Fuerza de retención a 250 bar	[kN]	10
Presión mínima	[bar]	25
Presión mín. de liberación	0,5 x presión de sujeción	
Carrera de sujeción	[mm]	2 x 8
Ancho de mandíbula	[mm]	40
Caudal volumétrico máx.*	[cm ³ /s]	17
Volumen de carrera Sujeción	[cm ³]	8,4
Liberación	[cm ³]	7
Peso	[kg]	aprox. 2,5

* Véase página 3 «Sujeción en posición flexible»

Placa adaptadora (accesorio)

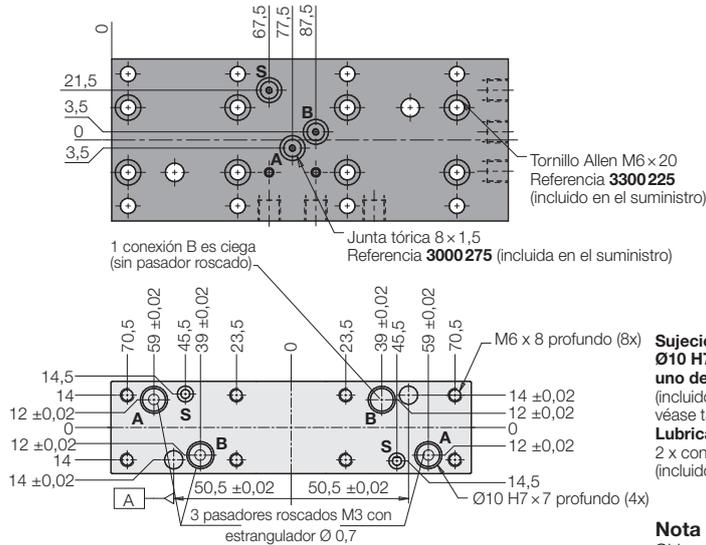
Peso	[kg]	aprox. 1,9
Referencia		0441 305

Diagrama de la fuerza de sujeción
(Altura de la mandíbula 15 mm)



Accesorio: placa adaptadora

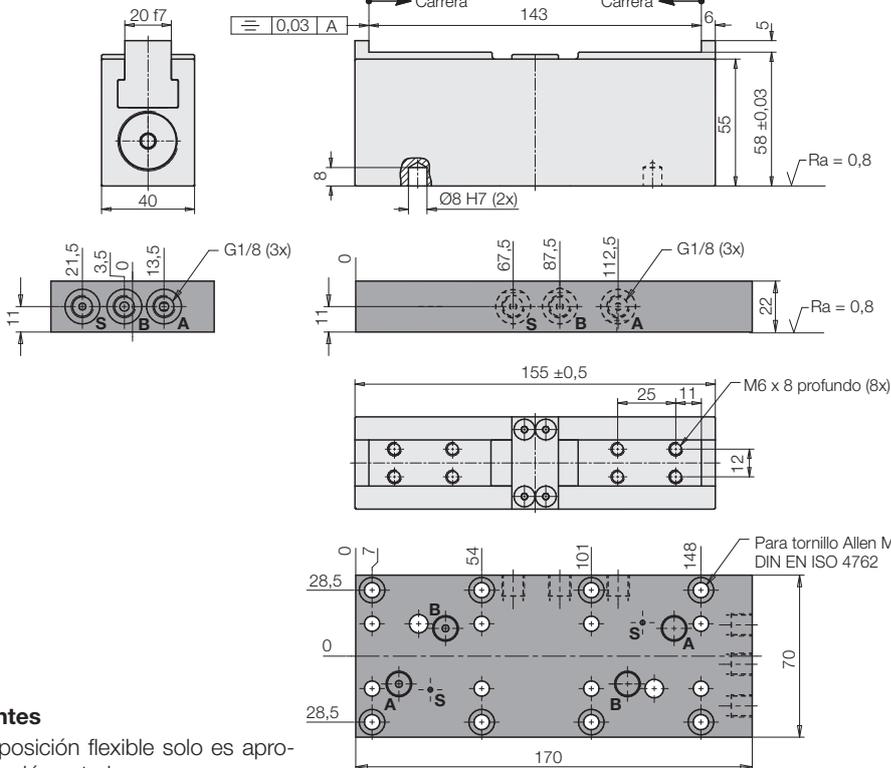
Vista desde abajo



- A = Sujeción
- B = Liberación
- S = Lubricación central

Nota importante

Si la mordaza se embrida directamente sin placa adaptadora, es necesario conectar individualmente las 5 conexiones (2xA, 1xB, 2xS).



Accesorio: placa adaptadora

Vistas laterales

Accesorio: placa adaptadora

Vista desde arriba

Notas importantes

La mordaza de posición flexible solo es apropiada para la sujeción exterior.

El carro de sujeción debe lubricarse a través de la lubricación central al cabo de 500 ciclos de sujeción como máximo. (Recomendado: aceite para pista de bancada ISO 68)

Para garantizar la sujeción segura de la pieza de trabajo, nunca debe utilizarse toda la carrera de sujeción.

Temperatura máx. de servicio 80 °C.

Condiciones de servicio y otros datos, véase la hoja A 0.100.

Accesorios Sujeción en posición flexible

Mandíbulas fabricadas por el cliente

Las mandíbulas de sujeción se fabrican según los contornos de la pieza de trabajo que se debe sujetar.

La altura máx. de las mandíbulas X a una presión de servicio de 250 bar está indicada en la tabla de abajo.

Si la presión de servicio es más baja, las mandíbulas pueden realizarse más altas según el diagrama adyacente.

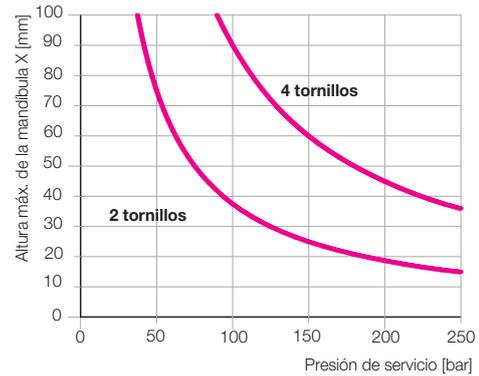
Altura máx. de la mandíbula X a una presión de servicio máx. de 250 bar

Tornillos de fijación para mandíbulas	M6 x 16 - 12.9
X [mm] con 2 tornillos	15
X [mm] con 4 tornillos	36

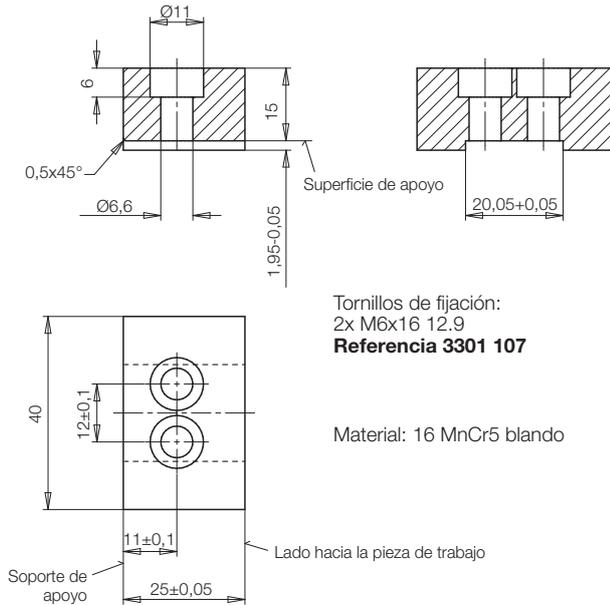
Nota importante

Las mandíbulas deben apoyarse siempre en el apoyo previsto, ya que los tornillos de fijación no pueden absorber por sí solos las fuerzas de sujeción generadas.

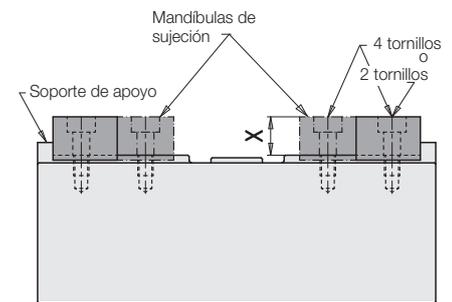
Altura máx. de la mandíbula X en función de la presión de servicio



Pieza bruta de mandíbula 40 mm Referencia 3548 070



Fijación de las mandíbulas



Sujeción en posición flexible

1. Posición de la pieza de trabajo en el campo de sujeción



Dimensiones límite: a máx. = 7 mm
b máx. = 7 mm

Recomendación

Posicionar la mordaza de posición flexible de la manera más simétrica posible respecto de la pieza de trabajo, de modo que las mandíbulas de sujeción efectúen más o menos la misma carrera y que esta sea lo más corta posible.

2. Fuerzas de acercamiento posibles durante el proceso de sujeción

A causa de factores de fricción ligeramente diferentes y de un muelle extensor interno, las dos mandíbulas de sujeción no se apoyan uniformemente en la pieza de trabajo. Una mandíbula de sujeción se adelanta siempre. Esto puede causar una deformación en caso de piezas de trabajo muy inestables. La fuerza de acercamiento posible puede consultarse en el diagrama.

3. Caudal volumétrico máx.

Con un caudal volumétrico máx. de 17 cm³/s, el tiempo de sujeción es de 0,5 segundos.

En el caso de piezas de trabajo inestables y/o mandíbulas de sujeción pesadas, debería estrangularse el caudal en la línea de alimentación de manera que las mandíbulas de sujeción se apoyen con la mayor suavidad posible en la pieza de trabajo.

En caso necesario, se pueden sustituir ambos pasadores roscados M3 ($\varnothing 0,7$) en las conexiones A.

Fuerza de acercamiento en función de la diferencia de la carrera (a-b) o (b-a)

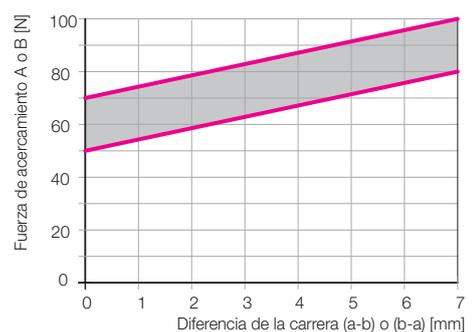


Diagrama válido para posición de montaje horizontal. En caso de disposición vertical se debe tener en cuenta el peso de las mandíbulas de sujeción.

