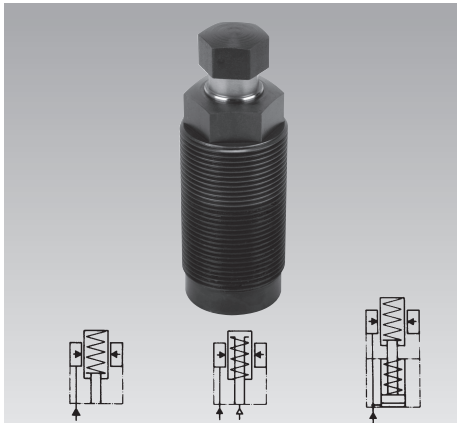




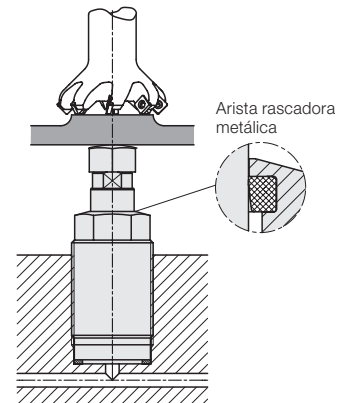
Elementos de apoyo enroscables

M30x1,5, con arista rascadora metálica, 2 tamaños, 3 tipos de funcionamiento, simple efecto, presión máx. de servicio 500 bar



Ventajas

- Ejecución enroscable de tamaño reducido
- Disponibles en 2 tamaños
- 3 tipos de funcionamiento
- Fuerza de acercamiento por muelle o con regulación neumática (1941 0X2)
- Carga 6,5 ó 9,5 kN
- Arista rascadora metálica y rascador FKM
- Componentes interiores protegidos contra la corrosión
- Cuerpo de conexión como accesorio



Aplicación

Los elementos hidráulicos de apoyo se utilizan para apoyar piezas a mecanizar con el fin de evitar su flexión o vibración durante el mecanizado. La construcción enroscable permite la instalación directa en el cuerpo del útil en un espacio reducido. La alimentación de aceite se efectúa a través de orificios taladrados.

Descripción

En el cuerpo del elemento de apoyo enroscable un casquillo de bloqueo de pared delgada está integrado, bloqueando anularmente al bulón de apoyo libremente móvil al recibir la presión de aceite. Para acercar el bulón a la pieza a mecanizar existen 3 posibilidades:

1. Fuerza de muelle
2. Aire comprimido
3. Presión de aceite combinada con fuerza de muelle

Los elementos están protegidos por una arista rascadora metálica contra la penetración de virutas y cerrados herméticamente contra la penetración de líquidos.

Instrucciones importantes!

Los elementos de apoyo no son apropiados para compensar fuerzas transversales. El bulón de apoyo no debe ser cargado por tracción.

La carga admisible es válida para cargas estáticas o dinámicas. Las fuerzas de mecanizado pueden generar vibraciones, cuya amplitud excede un valor medio, lo que puede causar que el bulón de apoyo cede. Remedio: aumentar el factor de seguridad o el número de los elementos de apoyo.

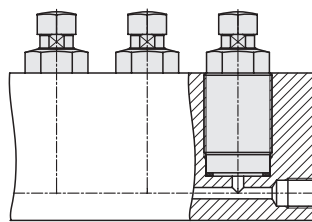
En el caso de una concentración de virutas pequenísimas por rectificación, un atasco de virutas puede producirse en la zona de la arista rascadora metálica. Remedio: limpieza regular de esta zona. Los elementos de apoyo sólo deben operarse con el tornillo de presión estanco.

Para ejecuciones especiales de tornillos de presión podemos enviarles un plano con medidas.

Condiciones de servicio, tolerancias y otros datos ver hoja A 0.100.

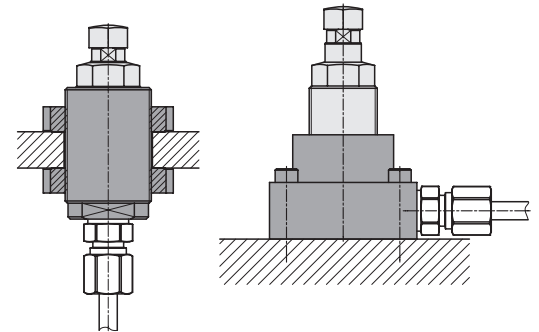
Posibilidades de instalación y de conexión

Orificios taladrados



Orificios roscados

con accesorio cuerpo de conexión
con rosca exterior con brida



Combinación con elementos de sujeción

Es necesario coordinar las cargas y las fuerzas de sujeción a fin de que se quede una reserva suficiente para la compensación de las fuerzas de mecanizado por el elemento de apoyo enroscable.

Cálculo aproximado:

Carga mínima $\geq 2 \times$ fuerza de sujeción

El diagrama al lado muestra la curva de la carga y de la fuerza de sujeción para la combinación posible de 194X01X con una garra giratoria 1891XX1 según la hoja B 1.891. La distancia vertical de las dos rectas en la zona del área colorado indica la fuerza de mecanizado máxima posible incluso reserva.

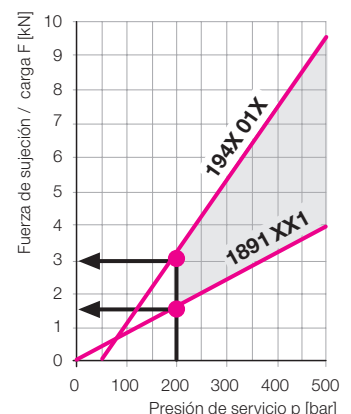
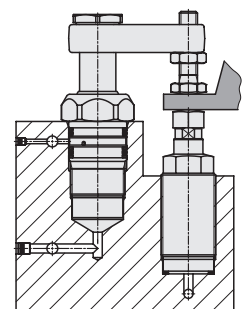
Ejemplo

Garra giratoria enroscable 1891 101 y elemento de apoyo enroscable 1942 012. Presión de servicio 200 bar

Según diagrama:

| | |
|------------------------------|--------|
| Carga admisible | 3,0 kN |
| - Fuerza de sujeción | 1,5 kN |
| <hr/> | |
| Fuerza de mecanizado posible | 1,5 kN |

Si esta fuerza no es suficiente, el elemento de apoyo puede alimentarse también con 500 bar. Púes se reduce la presión para la garra giratoria.

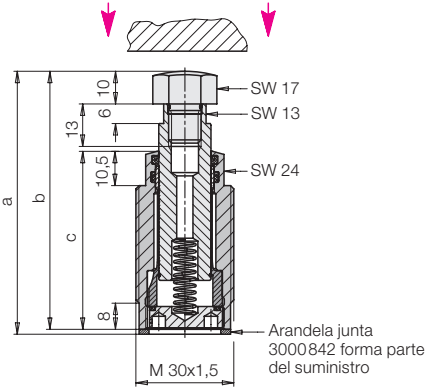


Dimensiones

Características técnicas • Accesorios

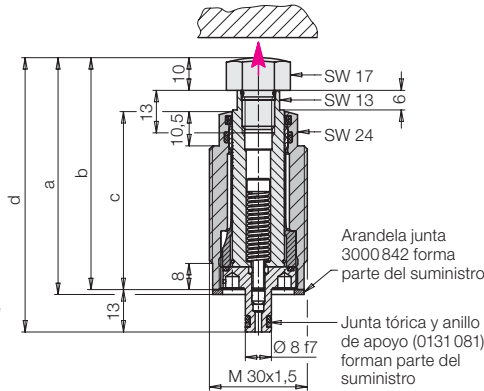
Fuerza de muelle

Posición inicial: bulón salido
acercamiento con fuerza de muelle



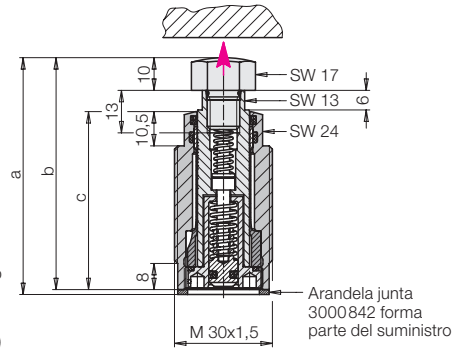
Aire comprimido

Posición inicial: bulón retrocedido
salida y acercamiento por presión neumática



Presión de aceite con fuerza de muelle

Posición inicial: bulón retrocedido
salida con hidráulica
acercamiento con fuerza de muelle



| Carga adm. [kN] | 6,5 | 9,5 |
|-----------------|------|------|
| Carrera [mm] | 8 | 8 |
| a [mm] | 80,5 | 90,5 |
| b [mm] | 79 | 89 |
| c [mm] | 54,5 | 64,5 |

| | | |
|--------------------------------|---------|---------|
| Fuerza de muelle mín./máx. [N] | 7/12 | 7/12 |
| Referencia | 1940002 | 1940012 |

| Carga adm. [kN] | 6,5 | 9,5 |
|-----------------|------|------|
| Carrera [mm] | 8 | 8 |
| a [mm] | 72,5 | 82,5 |
| b [mm] | 71 | 81 |
| c [mm] | 54,5 | 64,5 |
| d [mm] | 84 | 94 |

| | | |
|--------------------------------|---------|---------|
| Fuerza de muelle mín./máx. [N] | 20/30 | 20/30 |
| Referencia | 1941002 | 1941012 |

| Carga adm. [kN] | 6,5 | 6,5 | 9,5 | 9,5 |
|-----------------|------|------|------|------|
| Carrera [mm] | 8 | 15 | 8 | 15 |
| a [mm] | 72,5 | 79,5 | 82,5 | 89,5 |
| b [mm] | 71 | 78 | 81 | 88 |
| c [mm] | 54,5 | 64,5 | 64,5 | 71,5 |

| | | | | |
|--------------------------------|-----------|-------|-------|-------|
| Fuerza de muelle mín./máx. [N] | 16/33 | 10/22 | 16/33 | 10/22 |
| Referencia | 1942 -002 | -007 | -012 | -017 |

Accesorios

| Accesorio | Referencia |
|----------------------------|------------|
| Cuerpo de conexión brida | 3467111 |
| Cuerpo de conexión M38x1,5 | 3467086 |
| Tuerca ranurada M38x1,5 | 3300088 |

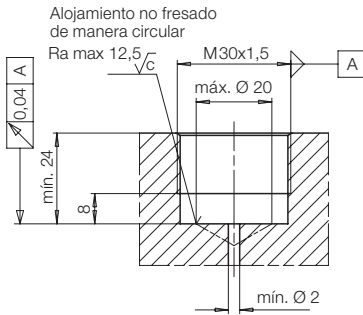
Referencia

| | |
|--------------------------|---------|
| Cuerpo de conexión brida | 3467112 |
|--------------------------|---------|

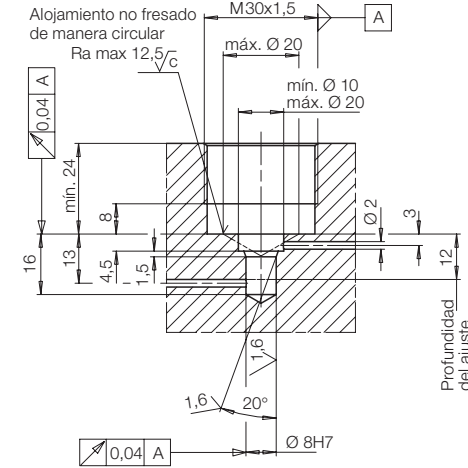
Referencia

| | |
|----------------------------------|---------|
| Cuerpo de conexión brida | 3467111 |
| Cuerpo de conexión M38x1,5 | 3467086 |
| Tuerca ranurada M38x1,5 | 3300088 |
| Arandela estranguladora Ø 0,5 mm | 3420386 |

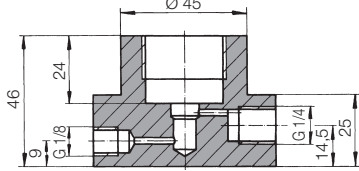
Orificio roscado para 1940 y 1942



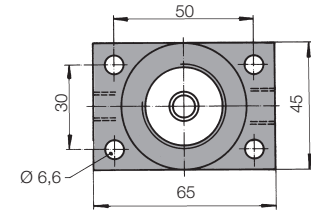
Orificio roscado para 1941



Cuerpo de conexión brida



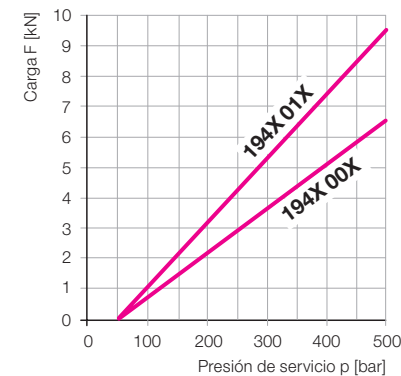
sólo para 3467112 (para 1941)



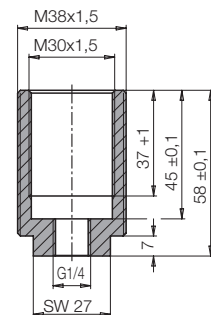
Características técnicas

| | |
|---|-------|
| Ø bulón de apoyo [mm] | 16 |
| Carrera [mm] | 8/15 |
| Gasto de aceite/carrera [cm³] | 0,5/1 |
| Caudal admisible* [cm³/s] | 25 |
| Fuerza de acercamiento 1 bar presión neumática (1941) (sin fuerza del muelle de retroceso!) [N] | 20 |
| Presión mínima recomendada [bar] | 100 |
| Elasticidad máx. del apoyo con carga y 500 bar [mm/kN] | 0,004 |
| Temperatura máx. de servicio [°C] | 80 |
| Par de apriete [Nm] | 60 |
| Peso aprox. [kg] | 0,3 |

Carga admisible F en función de la presión de servicio p



Cuerpo de conexión M38x1,5



* En caso necesario insertar la arandela estranguladora Ø 0,5 mm en la arandela junta (ver accesorio 1942)