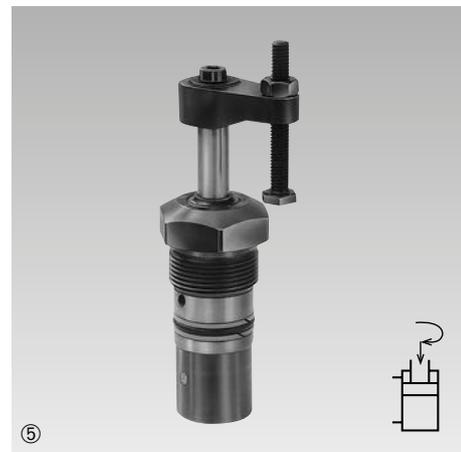
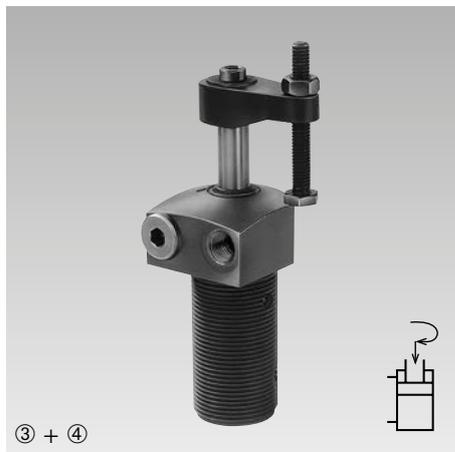
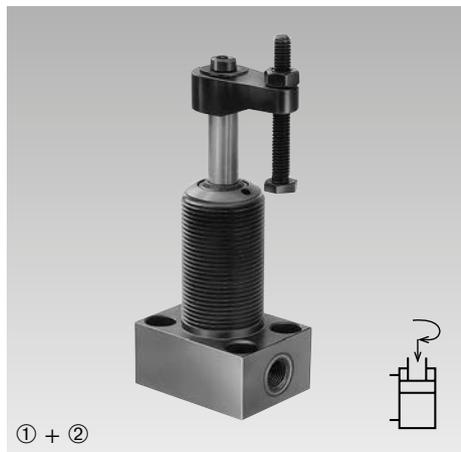




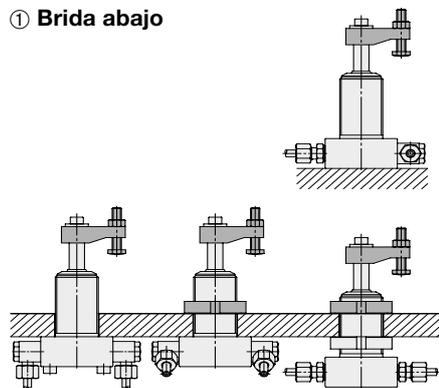
Garras giratorias compactas con mecanismo de giro robusto

brida abajo, brida arriba, ejecución enroscable
 doble efecto, presión máx. de servicio 350 bar

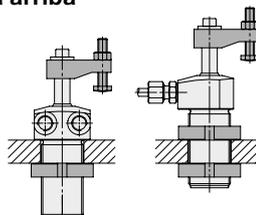


Variantes de conexión

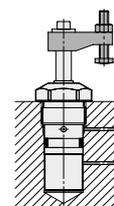
① Brida abajo



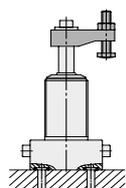
③ Brida arriba



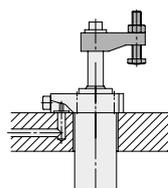
⑤ Ejecución enroscable



② Brida abajo con conexión por junta tórica



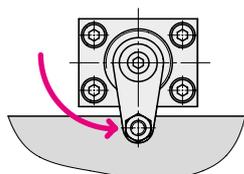
④ Brida arriba con conexión por junta tórica



Rascador metálico
 opcional

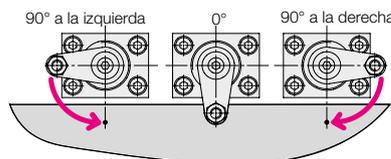
Application

La aplicación de las garras hidráulicas es muy apropiada para dispositivos en los cuales los puntos de sujeción deban quedar libres durante la carga y descarga de las piezas.



Sentido de giro

Alternativamente se suministran las garras con giro a la derecha o a la izquierda o sin giro (0°).



Los ángulos de giro normales son 45°, 60° y 90° ±2°.

Angulo de giro especial sobre demanda. Otras variantes, como p.ej. versiones con rascador metálico, sobre demanda.

Ejecución de 0°

Aplicación como cilindro a tracción con el pistón protegido contra las torsiones y posibilidad de carga excéntrica según diagrama de la fuerza de sujeción.

Opción rascador metálico

Además del rascador FKM las garras giratorias siguientes pueden equiparse con un rascador metálico.

- Brida arriba con conexión por junta tórica
- Ejecución enroscable

Referencia: Añadir la letra „M“ a la referencia de la garra giratoria sin rascador metálico.

Ejemplo de pedido:

Garra giratoria 1850 124
 con rascador metálico: **1850 124M**

Funcionamiento

Este elemento hidráulico de sujeción es un cilindro a tracción. Una parte de la carrera total se utiliza para el giro del pistón (carrera de giro).



Ejecuciones

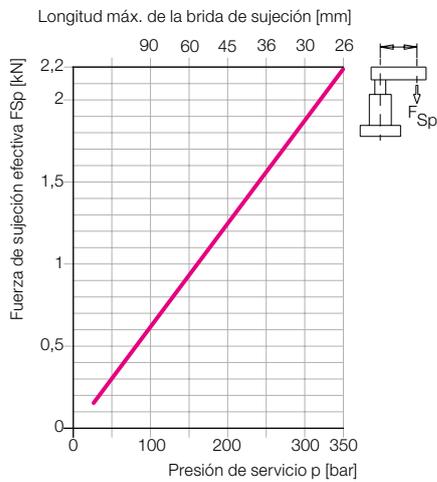
Disponibles sólo elementos de simple efecto. Elementos de simple efecto ver hoja del catálogo B 1.849.

Brida abajo

Datos técnicos

Ø pistón	[mm]	14
Ø vástago	[mm]	10
Superficie eficaz del pistón		
Blocaje	[cm ²]	0,754
Desblocaje	[cm ²]	1,54
Gasto de aceite por carrera		
Blocaje	[cm ³ /s]	1,2
Desblocaje	[cm ³ /s]	2,5
Caudal volumétrico adm.		
Blocaje	[cm ³ /s]	5
Desblocaje	[cm ³ /s]	10
Presión mín. de servicio	[bar]	30
Presión máx. de servicio	[bar]	350
Fuerza de tracción máx.	[kN]	2,63
Fuerza de sujeción efectiva	[kN]	ver diagrama
Ángulo de giro	[°]	(0, 45, 60, 90) ±2
Carrera de giro	[mm]	8
Carrera de sujeción	[mm]	8
Carrera total	[mm]	16

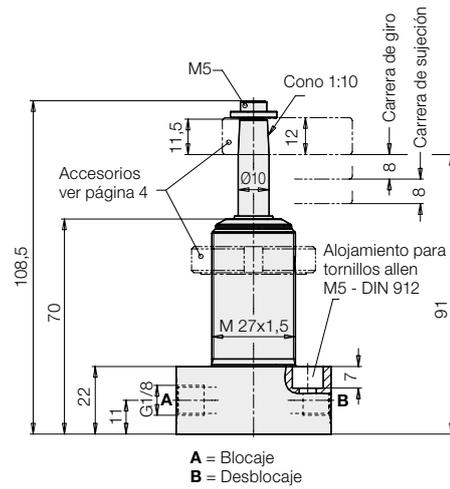
Diagrama de la fuerza de sujeción



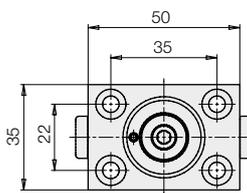
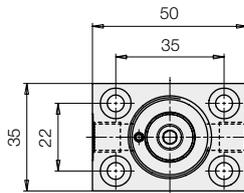
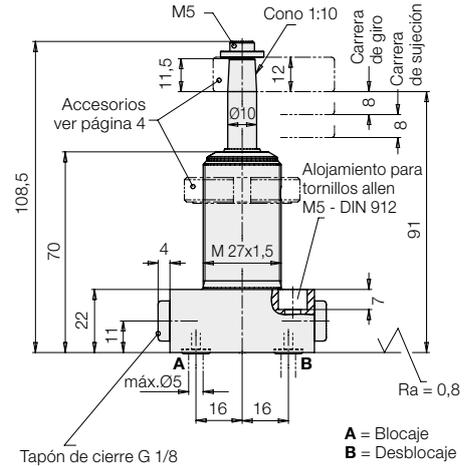
Materiales

Cuerpo y pistón de acero mejorado. Mediante nitruración se reduce el desgaste y aumenta la protección contra la corrosión. Juntas FKM.

① Brida abajo



② Brida abajo con conexión por junta tórica



Peso: 0,42 kg

Angulo de giro	Sentido de giro	Referencia doble efecto
0°	—	1850 101
90°	a la derecha	1850 111
90°	a la izquierda	1850 121
60°	a la derecha	1850 131
60°	a la izquierda	1850 141
45°	a la derecha	1850 151
45°	a la izquierda	1850 161

Peso: 0,42 kg

Angulo de giro	Sentido de giro	Referencia doble efecto
0°	—	1850 102
90°	a la derecha	1850 112
90°	a la izquierda	1850 122
60°	a la derecha	1850 132
60°	a la izquierda	1850 142
45°	a la derecha	1850 152
45°	a la izquierda	1850 162

Junta tórica de repuesto (FKM) 7 x 1,5 **3001 077**

Instrucciones importantes

1. Riesgo de lesiones

Los elementos de sujeción hidráulicos pueden generar fuerzas considerables. A causa del giro de 90° la posición exacta de blocaje y desblocaje no es previsible. Pueden producirse lesiones considerables, magullándose los dedos en los puntos efectivos de la brida de sujeción. Remedio: dispositivos de protección con enclavamiento eléctrico.

2. Caudal volumétrico admisible

Con el caudal volumétrico admisible según la tabla, el tiempo de blocaje o desblocaje más corto es de 0,5 segundo. Si el caudal de la bomba, dividido por el número de las garras giratorias, es más grande que el valor indicado en la tabla, se debe estrangular para evitar sobrecargas y, por esto también un desgaste prematuro. La estrangulación debe efectuarse en la línea de alimentación de la garra giratoria, a fin de que una transformación

de presión sea excluida. Utilizar sólo válvulas estranguladoras con válvula antirretorno en el sentido de desblocaje.

3. Giro sin dificultades

Esta gara giratoria no tiene un dispositivo de seguridad de giro. El movimiento de giro no debe impedirse y la brida de sujeción sólo debe tener contacto con la pieza después de haber efectuado la carrera de giro.

4. Montaje de la brida de sujeción

4.1 Para todas las ejecuciones Al atornillar y desatornillar la tuerca de fijación de la brida, ésta debe retenerse de forma que en ningún momento el esfuerzo actúe en el vástago del pistón a fin de que no se deteriore el mecanismo de giro.
4.2 Para la ejecución enroscable La brida de sujeción sólo puede fijarse, después de haber atornillado fuertemente el cuerpo ya que la posición final no es exacta ni previsible.

5. Regulación del tornillo de presión

El tornillo de presión sólo debe hacer contacto con la pieza a mecanizar después del movimiento de giro de la garra giratoria. Al atornillar y desatornillar la contra-tuerca tiene que retener la brida de sujeción (ver 4.1).

6. Bridas de sujeción especiales

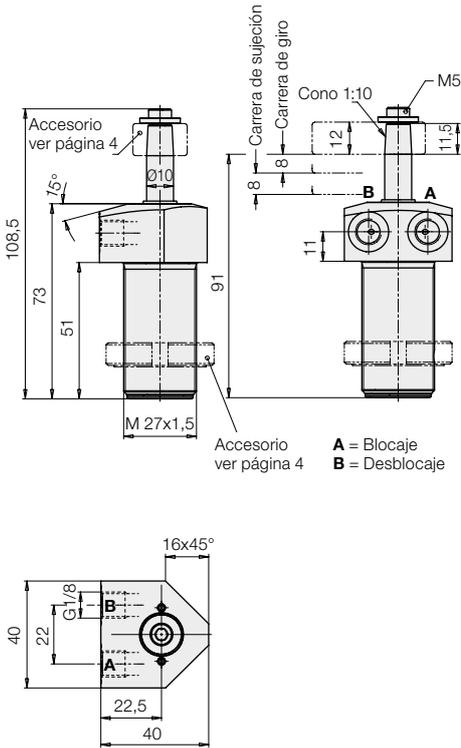
Al utilizar bridas de sujeción especiales con otras longitudes no se deben sobrepasar las presiones de servicio indicadas en el diagrama de la fuerza de sujeción. En el caso de bridas de sujeción más largas no sólo se debe reducir la presión de servicio sino también el caudal volumétrico (ver 2.).

7. Aireación

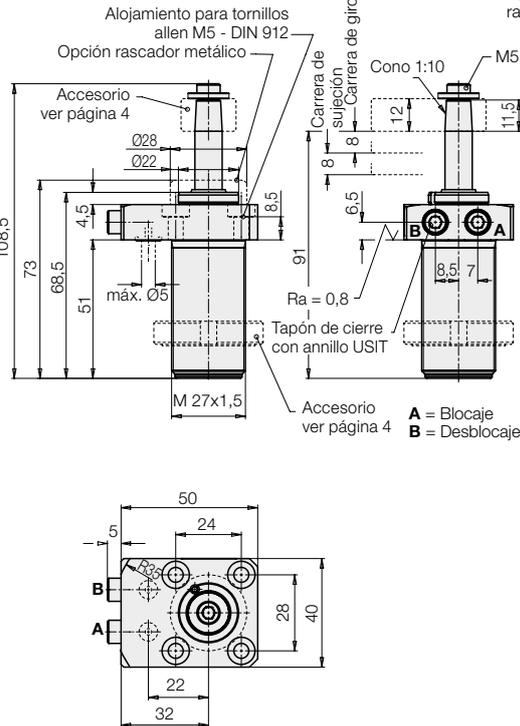
El aire en el aceite prolonga el tiempo de sujeción considerablemente y provoca fallos de funcionamiento. Por esto se deben purgar las garras al ponerlas en marcha como se describe a continuación para las diferentes ejecuciones.

Brida arriba Ejecución enroscable

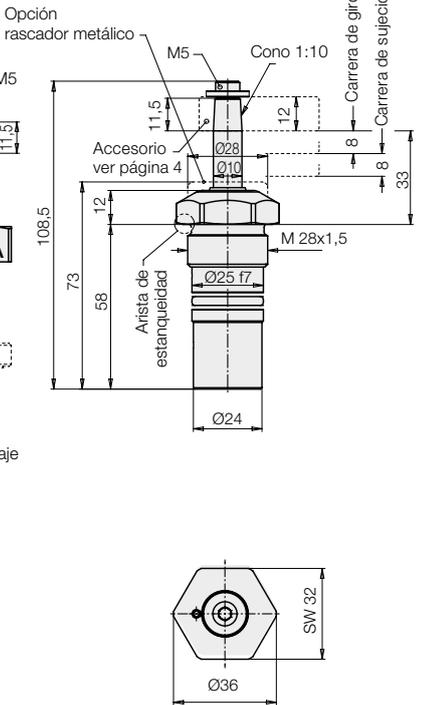
③ Brida arriba



④ Brida arriba con conexión por junta tórica



⑤ Ejecución enroscable



Peso: 0,35 kg

Angulo de giro	Sentido de giro	Referencia doble efecto
0°	-	1850 103
90°	a la derecha	1850 113
90°	a la izquierda	1850 123
60°	a la derecha	1850 133
60°	a la izquierda	1850 143
45°	a la derecha	1850 153
45°	a la izquierda	1850 163

Peso: 0,42 kg

Angulo de giro	Sentido de giro	Referencia doble efecto
0°	-	1850 104
90°	a la derecha	1850 114
90°	a la izquierda	1850 124
60°	a la derecha	1850 134
60°	a la izquierda	1850 144
45°	a la derecha	1850 154
45°	a la izquierda	1850 164

Junta tórica de repuesto (FKM) 7 x 1,5 **3001077**

Rascador metálico (de repuesto) **0341 111**

Par máx. de apriete Nm 100

Peso: 0,27 kg

Angulo de giro	Sentido de giro	Referencia doble efecto
0°	-	1850 105
90°	a la derecha	1850 115
90°	a la izquierda	1850 125
60°	a la derecha	1850 135
60°	a la izquierda	1850 145
45°	a la derecha	1850 155
45°	a la izquierda	1850 165

7.1 Brida abajo y arriba

Desatornillar con precaución la tuerca del racor a presión mínima del aceite y bombear hasta que salga el aceite sin burbujas de aire. Después apretarla de nuevo.

7.2 Brida con conexión por junta tórica

Desatornillar con precaución el tornillo allen M5 a presión mínima del aceite y bombear hasta que salga el aceite sin burbujas de aire. Después apretarlo de nuevo.

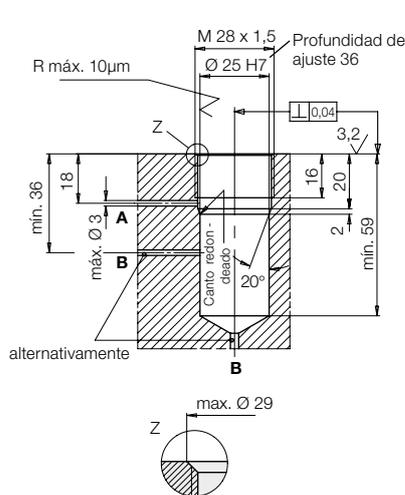
7.3 Ejecución enroscable

No existe la posibilidad de aireación en el mismo elemento. Remedio: tapar los orificios taladrados con tapones de cierre.

Si es necesario desatornillarlos con precaución a presión mínima de aceite y bombear hasta que salga el aceite sin burbujas de aire.

Después apretarlos de nuevo.

Orificio roscado para montaje



Opción rascador metálico

• Brida arriba con conexión por junta tórica
Referencia 1850 1X4M

• Ejecución enroscable
Referencia 1850 1X5M

Brida de sujeción completa máx. 350 bar

Referencia **0354057**

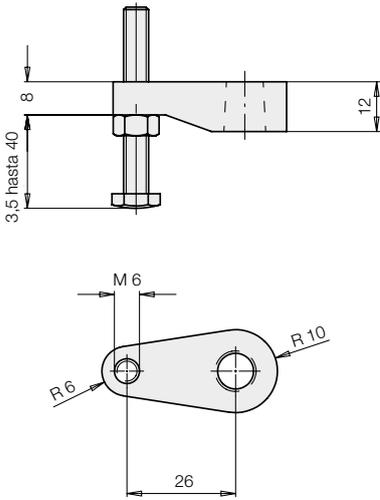
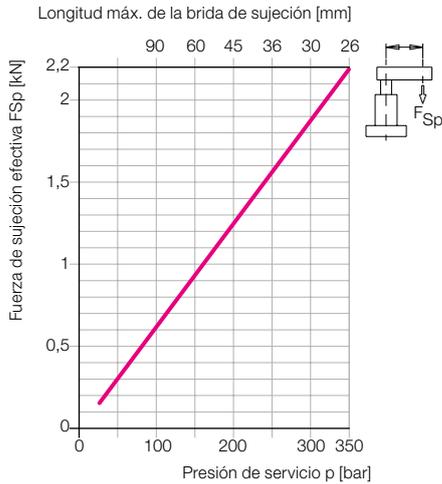


Diagrama de la fuerza de sujeción



Brida de sujeción doble completa

Referencia **0354082**

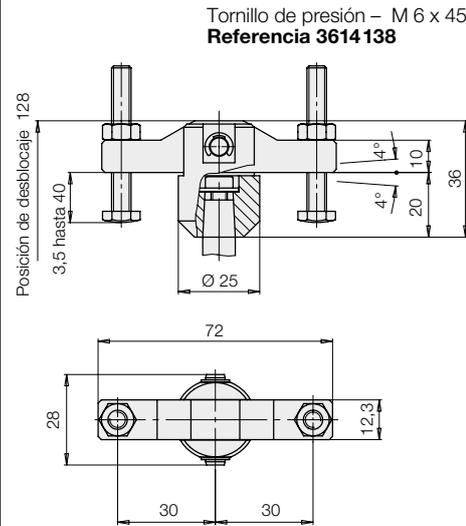
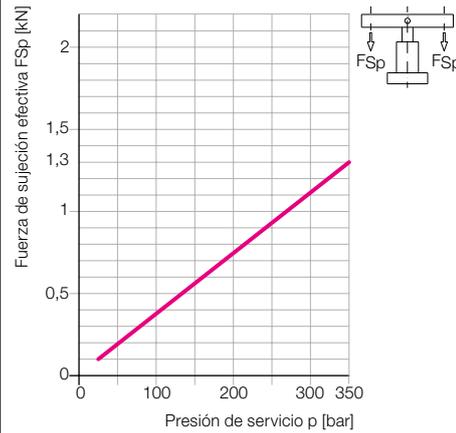
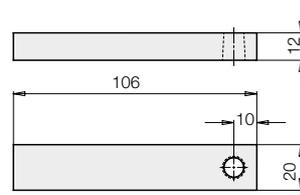


Diagrama de la fuerza de sujeción

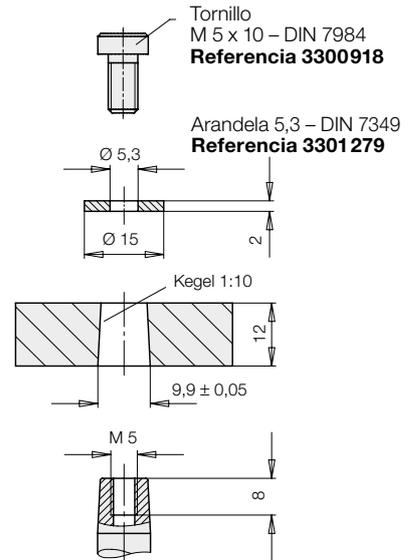


Brida de sujeción - pieza bruta

Referencia **3548900**

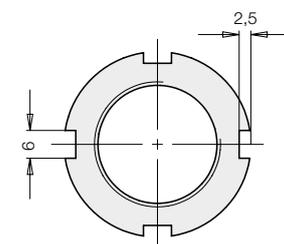
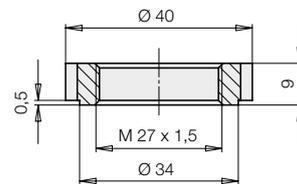


Medidas para bridas especiales



Tuerca ranurada según DIN 1804

Referencia **3527076**



Racor recto para G1/8

ND [bar]	Descripción	Referencia
250	D 8L G 1/8	9208034
500	D 8S G 1/8	9208116

Racor de reducción

ND [bar]	Descripción	Referencia
500	GWR 1/8 -1/4	3613003

Ejemplos de diferentes versiones de montaje

