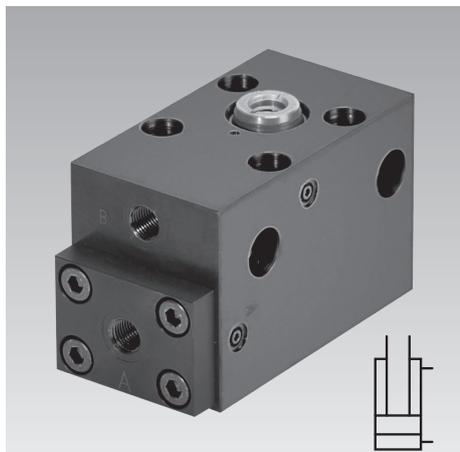




Elemento de sujeción y de apoyo con auto-retención, doble efecto, presión máx. de servicio 300 bar



Ventajas

- Funciones de sujeción y de apoyo en un elemento
- Sujeción de cuña con auto-retención
- Rebloqueo con presión hidráulica
- Seguridad elevada de sujeción también en el caso de súbita caída de presión
- Amortiguación de vibraciones
- Tornillos de presión intercambiables
- Muchas posibilidades de fijación
- Alimentación de aceite alternativamente con racores o mediante orificios taladrados
- Juntas en FKM de serie
- Ningún mantenimiento

Aplicación

El pistón de cilindros de sujeción tradicionales se desplaza a causa de la compresibilidad del aceite hidráulico y del ensanchamiento de los tubos flexibles hidráulicos si la fuerza antagonista es más grande que la fuerza de sujeción hidráulica. Esta elasticidad se evita en el elemento de sujeción y de apoyo por el pistón transversal en forma de cuña y de geometría con retención. De esto resultan las posibilidades de aplicación siguientes:

- Las piezas a mecanizar quedan fijamente bloqueadas en el sistema hidráulico también en el caso de una caída de presión
- Nervios de piezas a mecanizar deben bloquearse primero en posición neutral y luego mantenerse fijamente en esta posición
- Las fuerzas de mecanizado son relativamente grandes y dirigidas contra la fuerza de sujeción
- Se amortiguan las vibraciones en la pieza a mecanizar

Válido para todas las aplicaciones:

Si la pieza cede o el tornillo de presión penetra más profundamente en el material a causa de las fuerzas de mecanizado o de vibraciones, el elemento de sujeción y de apoyo rebloquea por supuesto que la presión de sujeción este disponible.

Instrucciones importantes

- El bulón está protegido contra torsiones, pero no puede soportar un momento de giro permanente durante el accionamiento
- El elemento de sujeción y de apoyo no es apropiado como cilindro a tracción
- Si se desconecta el elemento de sujeción y de apoyo del generador de presión después del bloqueo, p.ej. sobre paletas, recomendamos instalar un acumulador afín de garantizar un efecto de rebloqueo
- Condiciones de servicio, tolerancias y otros datos ver hoja A 0.100

Descripción

El elemento de sujeción y de apoyo es un cilindro de sujeción hidráulico con un enclavamiento mecánico según el principio de cuña.

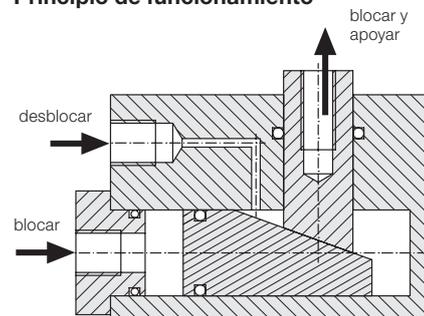
Fuerzas dirigidas contra la fuerza de sujeción, p.ej. fuerzas de mecanizado, se soportan sin elasticidad notable del pistón en forma de cuña. La fuerza antagonista no debe sobrepasar la fuerza de sujeción máx. (ver tabla).

La rosca del bulón de sujeción permite enroscar tornillos de presión para variar las alturas o tornillos de presión adaptados con forma.

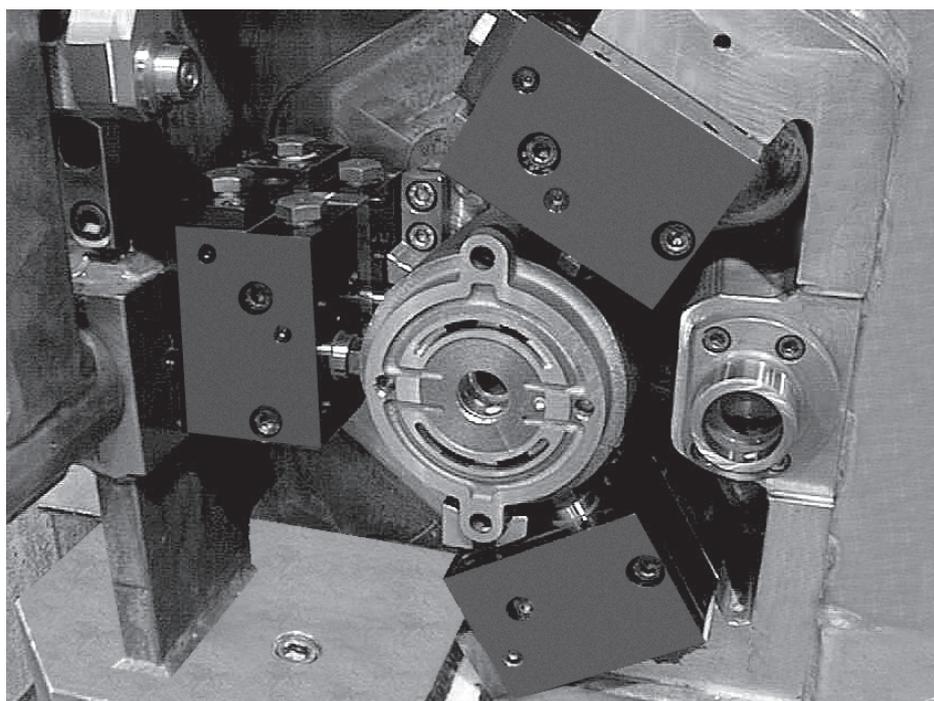
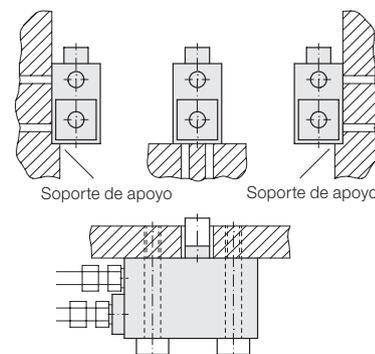
El cuerpo permite diferentes posibilidades de fijación y de conexión.

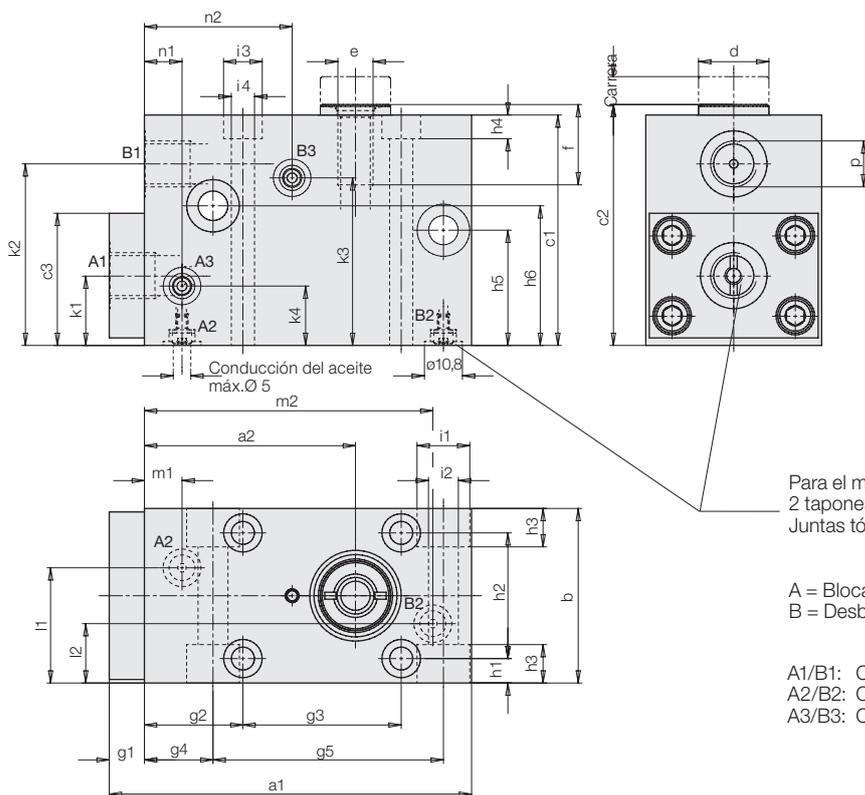
La alimentación de aceite se realiza por el lado central mediante racores o alternativamente por orificios taladrados con conexión.

Principio de funcionamiento



Posibilidades de fijación



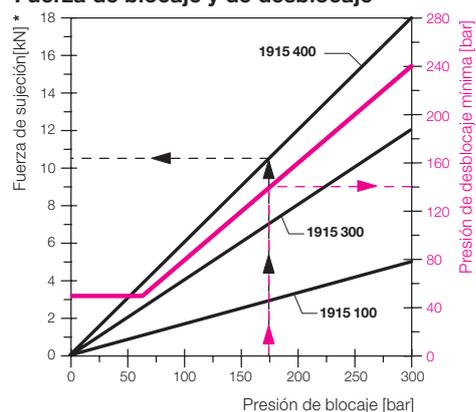


Fuerza de sujeción *	[kN]	5	12	18
Presión máx. de servicio	[bar]	300	300	300
Gasto de aceite/blocaje	[cm ³]	2,8	10,8	26,5
Gasto de aceite/desblocaje	[cm ³]	2,2	8,3	22
Carrera	[mm]	5	8	12
a1	[mm]	85	103	127
a2	[mm]	47,2	60	71
b	[mm]	40	50	64
c1	[mm]	45	66	78
c2	[mm]	48	69	81
c3	[mm]	45	37,9	47,5
Ø d	[mm]	12	20	22
e	[mm]	M5	M10	M12
f	[mm]	10	23	24
g1	[mm]	15	10	12
g2	[mm]	24,5	28	41
g3	[mm]	39	45	44
g4	[mm]	24,5	28	26
g5	[mm]	39	57	75
h1	[mm]	6,5	7	9
h2	[mm]	27	36	46
h3	[mm]	11,5	11	11
h4	[mm]	12	6,8	9
h5	[mm]	38,5	40	52
h6	[mm]	8	40	52
Ø i1	[mm]	10,5	15	18
Ø i2	[mm]	6,5	8,5	10,5
Ø i3	[mm]	9,5	11	15
Ø i4	[mm]	5,5	6,6	8,5
k1	[mm]	18	20	25
k2	[mm]	36,5	52	64
k3	[mm]	10	52	64
k4	[mm]	22	20	25
l1	[mm]	25	33	40
l2	[mm]	16	17	24
m1	[mm]	9,7	10,7	10,7
m2	[mm]	60,5	85	105,5
n1	[mm]	9,7	10,7	10,7
n2	[mm]	44,2	42	52
P		G1/8*	G1/4	G1/4

* Utilizar racores DL6 DIN2353.

Referencia	1915100	1915300	1915400
Accesorio (no forma parte del suministro)			
Junta tórica (FKM) 8x1,5	3000275	3000275	3000275
Tapón de cierre	3610047	3300821	3300821
alternativamente			
Tapón de cierre (enroscable a ras con hexágono interior)	0361986	0361987	0361987
Tornillo de presión	3614027	3614002	3614028

Fuerza de blocaje y de desblocaje



Ejemplo:

Elemento de sujeción y de apoyo	1915 400
Presión de blocaje	175 bar
Fuerza de sujeción	10,5 kN
Presión de desblocaje mín.	140 bar

* Instrucción importante

Al utilizar el principio de cuña, la fuerza efectiva de sujeción depende fuertemente de la fricción de las superficies deslizantes. Después de algunos miles accionamientos con carga pueden observarse un alisamiento de estas superficies deslizantes, que reduce considerablemente el valor de fricción y puede aumentar así la fuerza de sujeción hasta 75%. Por eso las fuerzas de sujeción indicadas son valores mínimos. Para el desblocaje debe superarse la auto-retención de la sujeción de cuña. Por tal motivo la presión de desblocaje debe ser por lo menos 80% de la presión de sujeción introducida.

Artículo disponible a petición