



Programa general

CILINDROS ENROSCABLES

Presión de servicio hasta 500 bar

simple y doble efecto

9 cuerpos diferentes

Alimentación de aceite
a través de orificios taladrados





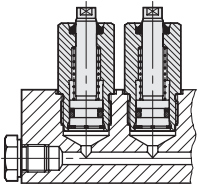
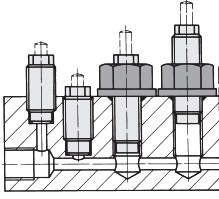
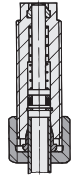
Fuerza máxima de sujeción
de 2,5 hasta 62,8 kN

Carrera del pistón máxima
de 4 hasta 40 mm

Espacios mínimos entre cilindros



Programa general CILINDROS ENROSCABLES

Descripción	Cilindros enroscables	Cilindros enroscables	Cilindros enroscables	Cilindros enroscables con conexión con tubo rígido
Presión máx. de servicio	500 bar	500 bar	160/500 bar	160/500 bar
				
Hoja del catálogo	B 1.4301	B 1.450	B 1.458	B 1.459
Conexión hidráulica	orificios taladrados	orificios taladrados	orificios taladrados	conexión con tubo rígido
				
Tipo de junta	arista cortante	arista cortante	arandela junta	anillo de cierre
Funcionamiento	simple efecto	simple efecto	simple efecto	simple efecto
Fuerza de compresión a presión máx.	2,5... 40 kN	5,6... 40 kN	2,5 kN	2,5 kN
Fuerza transversal admisible del pistón*	3 %	3 %	3 %	3 %
Ø Pistón	8... 32 mm	12... 32 mm	8 mm	8 mm
Carrera de pistón	4... 16 mm	8... 16 mm	5... 10 mm	10 mm
Rosca para atornillar	mín. M16 x 1,5 máx. M42 x 1,5	M20 x 1,5 M42 x 1,5	M12 x 1,5	M16 x 1,5
Juntas y temperatura máx. de servicio	NBR +80 °C	NBR +80 °C	NBR +80 °C	NBR +80 °C
Rascador	●	●	-	●
Presión mínima recomendada	5 bar	5 bar	5 bar	5 bar
Características especiales	ejecución corta	sólo puede utilizarse con tornillos de presión	es posible la conexión opcional con tubo rígido	es posible atornillar opcionalmente
Vástago del pistón	redondeado	con rosca interior	redondeado	redondeado
Accesorios	-	diversos tornillos de presión	tuerca de estanqueidad para rosca de atornillar cuerpo de conexión para conexión con tubo rígido	tuerca de estanqueidad para rosca de atornillar

Leyenda: ● Serie
○ Opción

* % de la fuerza de compresión a presión máx. de servicio
- no disponible



Cilindros enroscables	Cilindros enroscables	Pistones para montaje	Cilindros enroscables ejecución de carrera corta	Cilindros enroscables doble efecto
500 bar	500 bar	250 bar	500 bar	500 bar
				
B 1.460	B 1.461	B 1.462	B 1.464	B 1.470
orificios taladrados	orificios taladrados	orificios taladrados	orificios taladrados	orificios taladrados
				
arandela junta	arandela junta	junta tórica	junta tórica / anillo de apoyo	junta tórica / anillo de apoyo
simple efecto	simple efecto	simple efecto	simple efecto	doble efecto
5,7 ... 40 kN	5,7 ... 40 kN	12,25 ... 48,75 kN	15,7 ... 40,2 kN	10 ... 62,8 kN
5 %	5 %	5 %	5 %	3 %
12 ... 32 mm	12 ... 32 mm	25 ... 50 mm	20 ... 32 mm	16 ... 40 mm
10 ... 20 mm	10 ... 20 mm	8 ... 12 mm	4 ... 8 mm	16 ... 40 mm
M22 x 1,5 M48 x 1,5	M22 x 1,5 M48 x 1,5	G 1/8 G 1/2	M38 x 1,5 M56 x 1,5	M26 x 1,5 M60 x 1,5
NBR +80 °C	NBR +80 °C PTFE	NBR +80 °C PTFE	NBR +80 °C PTFE	NBR + 100 °C FKM + 150 °C
-	●	○	●	●
10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	5 bar
pistón émbolo-buzo	pistón émbolo-buzo	pistón émbolo-buzo completamente empotrable	pistón émbolo-buzo completamente empotrable	cuerpo del cilindro completamente empotrable
redondeado o rosca interior o tornillo de presión pendular	redondeado o rosca interior o tornillo de presión pendular	redondeado	redondeado	con rosca interior
diversos tornillos de presión cuerpo de conexión para conexión con tubo rígido	diversos tornillos de presión	rascador	-	diversos tornillos de presión tornillos de acoplamiento para fuerzas de compresión y de tracción

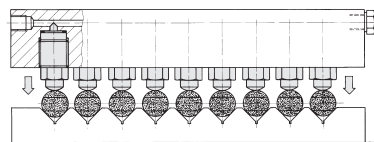


ROEMHELD
HILMA - STARK

Informaciones técnicas importantes

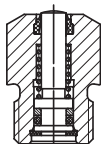
Aplicación

Los cilindros enroscables pueden atornillarse directamente en las reglas de sujeción o en los cuerpos de los útiles. La alimentación de aceite se efectúa a través de orificios taladrados. Esto permite espacios muy pequeños entre los cilindros en útiles de sujeción múltiple.



Simple efecto

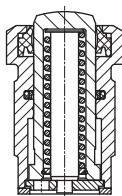
Como cilindros de sujeción se utilizan de preferencia cilindros enroscables simple efecto con retroceso por muelle, ya que sólo se requieren carreras de sujeción relativamente cortas y sólo se necesita un orificio para la alimentación de aceite.



Aireación de la cámara del muelle

No se dispone de una conexión para la aireación separada para las carreras cortas de los cilindros simple efecto. Cuando exista peligro de introducción de los líquidos en la cámara del muelle desde el exterior, sólo se debe seleccionar una serie con rascador (véase tabla).

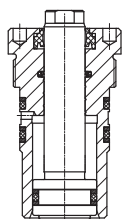
En los cilindros enroscables con pistón émbolo-buzo, la cámara del muelle se encuentra en el lado hidráulico.



Doble efecto

Debido a las carreras más largas del pistón estos cilindros enroscables pueden utilizarse universalmente como actuadores lineales, es decir, también como cilindro a tracción.

La carrera de retroceso siempre tiene lugar dentro de un cierto período de tiempo, lo que es particularmente importante para instalaciones con una cadencia predeterminada.



Tipo de junta

La estanqueidad de los cuerpos de los cilindros enroscables se efectúa mediante

- anillo de corte como para los racores de unión recto
- arandela junta junta plana de POM
- anillo de cierre para conexión con tubo rígido
- junta tórica en la espiga roscada
- junta tórica / anillo de apoyo para el cilindro de doble efecto

Par de apriete

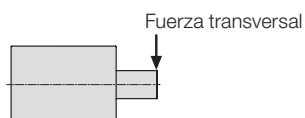
El par de apriete necesario es especialmente importante para la estanqueidad y el funcionamiento de los cilindros enroscables. Depende de la rosca de enroscar y del tipo de junta.

El par de apriete puede deducirse de la hoja del catálogo correspondiente o de las instrucciones de servicio.

Fuerza transversal admisible del pistón

Si el vástago del pistón se carga con una fuerza transversal, se debe esperar un mayor desgaste. Los cilindros enroscables se utilizan principalmente como cilindros de sujeción. En la posición de bloqueo, dependiendo del tipo, se permite entre el 3 y el 5 % de la fuerza de compresión a presión de servicio máx..

El retorno de los cilindros simple efecto debe efectuarse sin fuerzas transversales, de lo contrario la fuerza del muelle de retroceso no es suficiente.



Juntas y temperatura máx. de servicio

Los siguientes elastómeros se utilizan como juntas de pistón o de vástago del pistón:

- NBR = caucho nitrilo butadieno
Nombre comercial p.ej. perbunán
Campo de temperaturas -30... +80 °C
- FKM = caucho fluorado
Nombre comercial p. ej. VITON®
Campo de temperaturas -20... +150 °C

Encontrará más información, teniendo en cuenta los fluidos hidráulicos de uso corriente, en la hoja del catálogo A 0.100.

Fugas

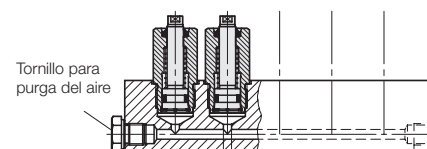
Los cilindros enroscables no presentan fugas de aceite en condiciones estáticas. Al avanzar el vástago del pistón, la estanqueidad sólo deja pasar una cierta micro-película de aceite que asegura la lubricación de las juntas y una duración de servicio elevada.

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 no es posible purgar los cilindros enroscables individualmente, deben colocarse tornillos de cierre en el cuerpo del útil al final de los orificios taladrados para la purga del aire.

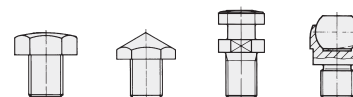


Materiales

Pistón: Acero cementado y templado
Cuerpo: Acero de decoletaje pavonado

Accesorios - Tornillos de presión

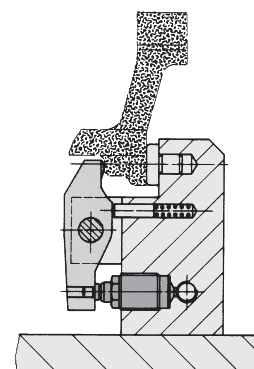
Diversos tornillos de presión y tornillos de acoplamiento véase hoja del catálogo G 3.800.



Posición de montaje

Cualquiera, si no se indica lo contrario.

Ejemplo de aplicación



Römhheld GmbH

Friedrichshütte

Römhheldstraße 1-5

35321 Laubach, Germany

Tel.: +49 6405 89 0

E-mail: info@roemheld.de

www.roemheld.com

Products for productivity