



**Programa general**

# CILINDROS TIPO BLOQUE

**Presión de servicio hasta 500 bar**

**simple y doble efecto**

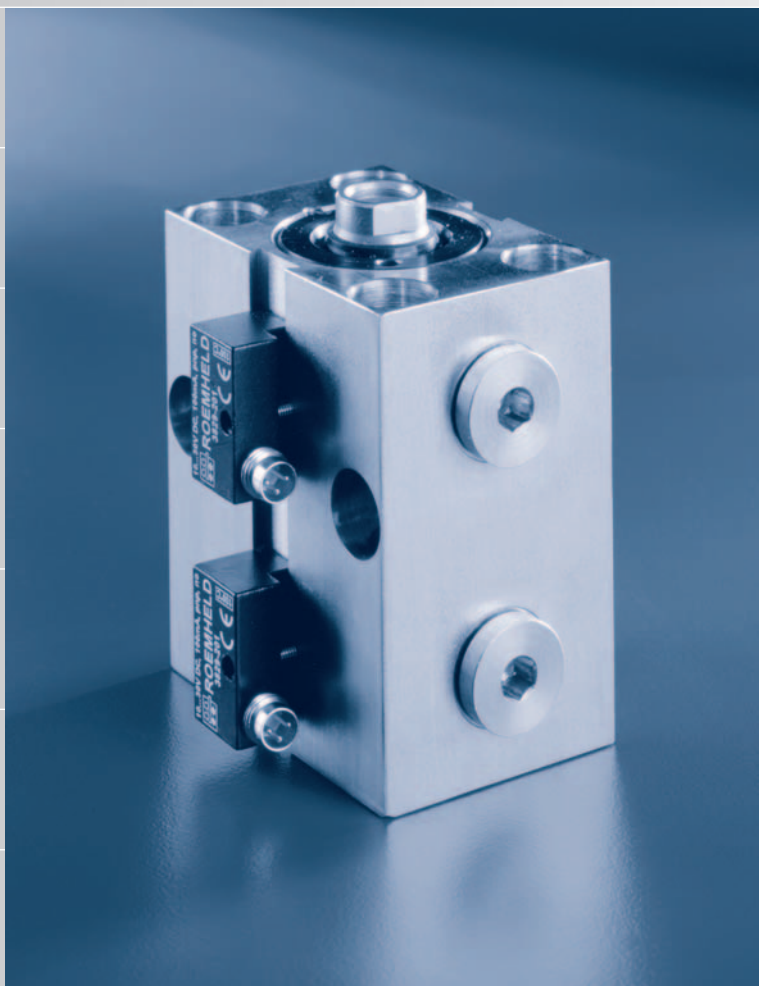
**Cuerpos de acero, aluminio y bronce**

**Diámetro del pistón  
de 16 hasta 200 mm**

**Carreras de 8 hasta 1.200 mm**

**Control de posición  
Control de las posiciones finales**

**Amortiguación final  
Seguridad antigiro**







## Programa general CILINDROS TIPO BLOQUE

Presión máx. de servicio	500 bar				
Control de posición	sin			con	
<b>Ejecución</b>	Estandar	Vástago del pistón con rosca exterior	Cilindro tipo bloque a tracción	Control de las posiciones finales	Control de las posiciones finales/ Amortiguación final
					
<b>Hoja del catálogo</b>	<b>B 1.509</b>	<b>B 1.542</b>	<b>B 1.570</b>	<b>B 1.520</b>	<b>B 1.530</b>
<b>Funcionamiento</b>	simple y doble efecto	doble efecto	simple efecto	doble efecto	doble efecto
<b>Material del cuerpo</b>	acero	acero	acero	acero	acero
<b>Fuerza de compresión a presión máx.</b>	10...1.570 kN	24,5...156 kN	10...392 kN	10...392 kN	24...392 kN
<b>Diámetro del pistón</b>	16...200 mm	25...63 mm	16...100 mm	16...100 mm	25...100 mm
<b>Longitud de carrera</b>	16...200 mm	50...63 mm	8...12 mm	16...100 mm	25...100 mm
<b>Velocidad máx. de carrera</b>	0,25 m/s	0,5 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s
<b>Conexión hidráulica</b>	orificios roscados orificios taladrados	orificios roscados orificios taladrados	orificios roscados orificios taladrados	orificios roscados orificios taladrados	orificios roscados orificios taladrados
<b>Amortiguación final</b>	-	-	-	-	● (regulable)
<b>Seguridad antigiro</b>	-	-	-	-	-
<b>Rosca exterior al vástago del pistón</b>	□	●	□	□	□
<b>Chavetero transversal en el cuerpo</b>	■	■	■	■	■
<b>Juntas y temperatura máx. de servicio</b>	NBR: +100°C FKM: +150°C	NBR: +100°C FKM: +150°C	NBR: +100°C FKM: +150°C	FKM: +150°C	NBR: +100°C FKM: +150°C
<b>Ejecución inoxidable</b>	-	-	-	-	-
<b>Accesorios</b>					
<b>Control de las posiciones finales y control de posición</b>	-	-	-	control de las posiciones finales	control de las posiciones finales
• Sensores				• sensores de proximidad inductivos	• sensores de proximidad inductivos
• Tipo				• inductivo, resistente a la presión	• inductivo, resistente a la presión
• Regulación de los puntos de conexión				• hasta máx. 5 mm ante la posición final	• hasta máx. 5 mm ante la posición final
• Temperatura máx. de servicio				• +80°C ó +120°C	• +80°C ó +120°C

**Legenda:** ● producción de serie    ■ variante estándar    - no disponible  
○ opción    □ ejecución especial



500 bar			350 bar		250 bar
con		sin	con		con
con vástago prolongado pasante	para sensores magnéticos regulables	Elementos para montaje empotrado	para sensores magnéticos regulables	vástago de forma poligonal	Cilindro tipo bloque hidráulico
					
<b>B 1.552</b>	<b>B 1.553</b>	<b>B 1.5401</b>	<b>B 1.554</b>	<b>B 1.560</b>	<b>B 1.590</b>
doble efecto	doble efecto	doble efecto	doble efecto	doble efecto	doble efecto
acero	bronce	sin	aluminio	aluminio	acero
24,5...156 kN	24,5...156 kN	10...392 kN	17,1...109 kN	28,1...68,7 kN	12,3...126 kN
25...63 mm	25...63 mm	16...100 mm	25...63 mm	32...50 mm	25...80 mm
20...50 mm	20...100 mm	16...100 mm	20...100 mm	25...100 mm	70...1.200 mm (regulación continua)
0,25 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s	0,5 m/s
orificios roscados orificios taladrados	orificios roscados orificios taladrados	- -	orificios roscados orificios taladrados	orificios roscados -	orificios roscados orificios taladrados
-	-	-	-	-	● (regulable)
-	-	-	-	●	-
□	□	□	□	-	●
■	■	-	■	■	●
FKM: +150°C	NBR: +100°C FKM: +150°C	NBR: +100°C FKM: +150°C	NBR: +100°C FKM: +150°C	NBR: +100°C	FKM: +150°C
-	○	-	○	-	-
control de posición	control de posición	-	control de posición	control de posición	control de las posiciones finales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sensores de proximidad inductivos</li> <li>• inductivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sensores magnéticos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• sensores magnéticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sensores magnéticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sensores de proximidad inductivos</li> <li>• inductivo, resistente a la presión</li> <li>• hasta máx. 5 mm ante la posición final</li> <li>• +80°C ó +120°C</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• carrera completa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• carrera completa</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• carrera completa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• carrera completa</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• +70°C ó +120°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +100°C</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• +100°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +100°C</li> </ul>	

**Materiales del cuerpo**

Acero bonificado, aleación de bronce y aleación especial de aluminio.

**Materiales del pistón:**

Acero cementado y templado

Excepciones:

- B 1.542: acero bonificado nitrurado

- B 1.590: acero bonificado con cromado duro

Cilindros tipo bloque con cuerpo de aluminio o de bronce están previstos alternativamente con pistones de acero inoxidable.

**Materiales de juntas**

● NBR = caucho de butadieno nitrilo

Nombre comercial p.ej.: Perbunán

Temperatura de servicio: -30 hasta +100 °C

● FKM = caucho fluorado

Nombre comercial p.ej.: VITON®

Temperatura de servicio: -20 hasta +150 °C

**Posición de montaje**

Todos los cilindros tipo bloque pueden montarse en cualquier posición.

**Racordajes conexión**

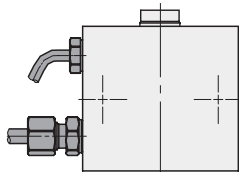
Racordajes de conexión para la rosca de los tubos Whitworth G corresponden a DIN 2353, espigas roscadas forma B según DIN 3852 hoja 2 (con anillo de estanqueidad o junta blanda). Para cilindros tipo bloque con cuerpo de aluminio o de bronce sólo deben utilizarse racordajes de conexión con juntas blandas (juntas elásticas).

Importante! No deben emplearse ningún tipo de producto sellador como por ejemplo cinta de teflón!

**Aireación de la cámara del muelle de cilindros tipo bloque simple efecto**

Cuando exista peligro de que penetren en la cámara del muelle, a través del filtro del aire de metal sinterizado líquidos agresivos de corte o refrigerante, deberá de montarse un racor con tubo de aireación orientado a una zona libre de estos.

Otras instrucciones y precauciones para esto contiene la hoja del catálogo A 0.100.

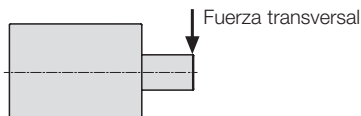

**Fuerzas transversales admisibles**

Las fuerzas transversales cargan las guías del pistón y del vástago del pistón del cilindro y causan por eso una reducción de la duración, fugas y hasta el deterioro del cilindro.

Por esto las fuerzas transversales deben de evitarse, particularmente en el caso de cilindros de simple efecto.

En todo caso la fuerza transversal nunca deberá ser superior al 3% de la fuerza del cilindro a la presión máxima de servicio (hasta 50 mm de carrera).

Para carreras más largas rogamos nos consulten.


**Fugas de aceite**

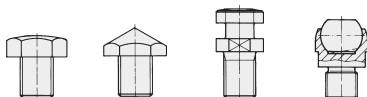
Los cilindros tipo bloque ROEMHELD no presentan en condiciones estáticas fugas de aceite. Al desplazar el pistón se obtiene una estanqueidad con fugas mínimas por la junta doble del pistón. Con referencia a la vida de las juntas se debe evitar la marcha en seco de manera que se tolera una película lubricante mínima. Valores indicativos admisibles para 1000 carreras dobles y aceite hidráulico HLP 22:

- hasta diámetro de pistón 32 mm: < 0,30 cm<sup>3</sup>

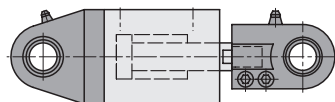
- a partir de diámetro de pistón 40 mm: < 0,60 cm<sup>3</sup>

**Accesorios - Tornillos de presión**

Como accesorio pueden suministrarse tornillos de presión y de acoplamiento diferentes. Ver hoja del catálogo G 3.800.


**Accesorios - Cojinetes de rótula**

Como accesorios para cilindros tipo bloque con un vástago del pistón con roscado (hoja del catálogo B 1.542) pueden suministrarse cojinetes de rótula. Para atornillar a la base del cilindro están disponibles soportes de cojinete. Rótulas pueden atornillarse y fijarse sobre el vástago del pistón.


**Fijación**

Para la fijación de los cilindros tipo bloque pueden utilizarse tornillos de dureza 8.8.

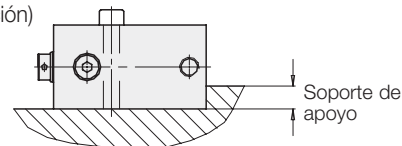
Cuando se fija los cilindros tipo bloque con tornillos transversalmente al eje del cilindro, deben apoyarse a partir de una presión de servicio determinada.

Cilindro tipo bloque: a partir de 160 / 250 bar

Cilindros hidráulicos

tipo bloque: a partir de 100 / 160 bar

(Utilizado como cilindro a compresión / cilindro a tracción)



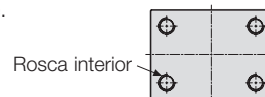
Es suficiente si el soporte tiene una altura de algunos milímetros.

**Variantes estándares**
**● Reducción de carrera por casquillo**

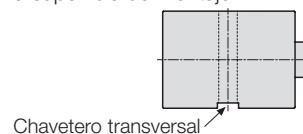
En un cilindro tipo bloque con la carrera inmediatamente más larga se inserta al lado del vástago del pistón un casquillo distanciador fijado al cuerpo. Pués el pistón no puede avanzar completamente y la carrera está limitada por este tope interior según la longitud del casquillo insertado.


**● Rosca interior**

Para la fijación de cilindros tipo bloque se suministran en vez de orificios pasantes también roscas interiores, alternativamente en el lado del vástago del pistón o en la base.


**● Chavetero transversal**

Alternativamente a este soporte, los cilindros tipo bloque pueden equiparse con un chavetero transversal en el cuerpo, que transmite las fuerzas del cilindro a través de una chaveta a la superficie de montaje.



Römhheld GmbH

Friedrichshütte

Römhheldstraße 1-5

35321 Laubach, Germany

Tel.: +49 (0) 6405/89-0

Fax: +49 (0) 6405/89-211

E-Mail: info@roemheld.de

www.roemheld.com

Enrique Obon SA

Apartado, 25 Ma Vidal, 93

08340 Vilasar de Mar

(Barcelona)

Tel.: +34 (0)937591858

Fax: +34 (0)937595843

enrique.obon@terra.es