



Programmübersicht

BLOCKZYLINDER

bis 500 bar Betriebsdruck

einfach und doppelt wirkend

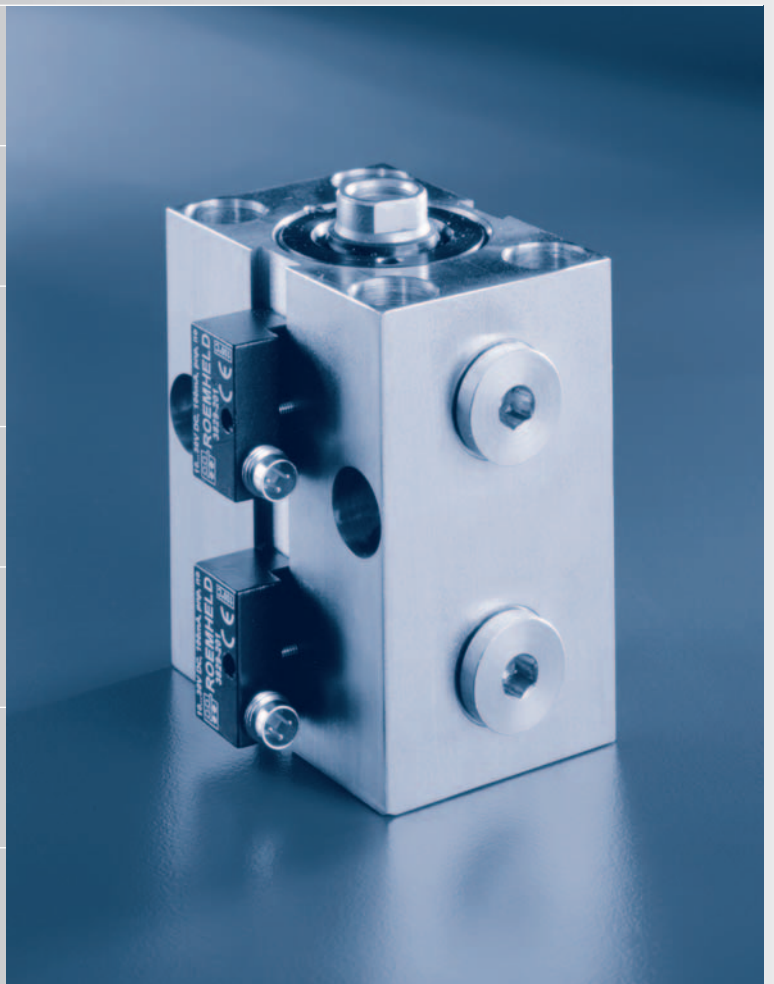
**Stahl-, Aluminium- und
Bronzegehäuse**

**Kolbendurchmesser
von 16 bis 200 mm**

Hub von 8 bis 1.200 mm

**Positionskontrolle
Endlagenkontrolle**

**Endlagendämpfung
Verdrehsicherung**





Programmübersicht BLOCKZYLINDER

Max. Betriebsdruck	500 bar				
Positionskontrolle	ohne			mit	
Ausführung	Standard	Kolbenstange mit Außengewinde	Zugzylinder	Endlagenkontrolle	Endlagenkontrolle / Endlagendämpfung
					
Katalogblatt	B 1.509	B 1.542	B 1.570	B 1.520	B 1.530
Funktionsweise	doppelt und einfach wirkend	doppelt wirkend	einfach wirkend	doppelt wirkend	doppelt wirkend
Gehäusewerkstoff	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl
Druckkraft bei max. Druck	10...1.570 kN	24,5...156 kN	10...392 kN	10...392 kN	24...392 kN
Kolbendurchmesser	16...200 mm	25...63 mm	16...100 mm	16...100 mm	25...100 mm
Hublänge	16...200 mm	50...63 mm	8...12 mm	16...100 mm	25...100 mm
Max. Hubgeschwindigkeit	0,25 m/s	0,5 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s
Hydraulischer Anschluss	Rohrgewinde gebohrte Kanäle	Rohrgewinde gebohrte Kanäle	Rohrgewinde gebohrte Kanäle	Rohrgewinde gebohrte Kanäle	Rohrgewinde gebohrte Kanäle
Endlagendämpfung	-	-	-	-	● (einstellbar)
Verdrehsicherung	-	-	-	-	-
Außengewinde an der Kolbenstange	□	●	□	□	□
Quernut im Gehäuse	■	■	■	■	■
Dichtungen und max. Betriebstemperatur	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
Rostfreie Ausführung	-	-	-	-	-
Zubehör					
Endlagen- und Positionskontrolle	-	-	-	Endlagenkontrolle	Endlagenkontrolle
<ul style="list-style-type: none"> • Sensoren • Bauart • Einstellbarkeit der Schaltpunkte • max. Betriebstemperatur 				<ul style="list-style-type: none"> • Näherungssensoren • induktiv, druckfest • bis max. 5 mm vor Endlage • +80°C oder +120°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Näherungssensoren • induktiv, druckfest • bis max. 5 mm vor Endlage • +80°C oder +120°C

Legende: ● Serie ■ Standard-Variante - nicht verfügbar
 ○ Option □ Sonderausführung



500 bar			350 bar		250 bar
mit		ohne	mit		mit
mit durchgehender Kolbenstange	für verstellbare Magnetsensoren	Einbauelemente	für verstellbare Magnetsensoren	polygonförmige Kolbenstange	Hydro-Blockzylinder
					
B 1.552	B 1.553	B 1.5401	B 1.554	B 1.560	B 1.590
doppelt wirkend	doppelt wirkend	doppelt wirkend	doppelt wirkend	doppelt wirkend	doppelt wirkend
Stahl	Bronze	ohne	Aluminium	Aluminium	Stahl
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...1200 mm (stufenlos)
0,25 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s	0,25 m/s	0,5 m/s
Rohrgewinde gebohrte Kanäle	Rohrgewinde gebohrte Kanäle	-	Rohrgewinde gebohrte Kanäle	Rohrgewinde -	Rohrgewinde gebohrte Kanäle
-	-	-	-	-	● (einstellbar)
-	-	-	-	●	-
□	□	□	□	-	●
■	■	-	■	■	●
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
-	○	-	○	-	-
Positionskontrolle	Positionskontrolle	-	Positionskontrolle	Positionskontrolle	Endlagenkontrolle
<ul style="list-style-type: none"> • Näherungssensoren • induktiv • über den ganzen Hub • +70°C oder +120°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetsensoren • über den ganzen Hub • +100°C 		<ul style="list-style-type: none"> • Magnetsensoren • über den ganzen Hub • +100°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetsensoren • über den ganzen Hub • +100°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Näherungssensoren • induktiv, druckfest • bis max. 5 mm vor Endlage • +80°C oder +120°C

Gehäusewerkstoffe

Vergütungsstahl, Bronzelegierung und Aluminium-Sonderlegierungen.

Kolbenwerkstoffe

Einsatzstahl, gehärtet

Ausnahmen:

- B 1.542: Vergütungsstahl, nitriert
 - B 1.590: Vergütungsstahl, hartverchromt
- Blockzylinder mit Aluminium- oder Bronzegehäuse werden alternativ auch mit Kolben aus rostfreiem Stahl ausgestattet.

Dichtungswerkstoffe

- NBR = Nitril-Butadien-Kautschuk
Handelsname z.B.: Perbunan
Betriebstemperatur: -30 bis +100 °C
- FKM = Fluor-Kautschuk
Handelsname z.B.: VITON®
Betriebstemperatur: -20 bis +150 °C

Einbaulage

Alle Blockzylinder können in jeder beliebigen Lage eingebaut werden.

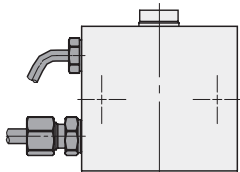
Rohrverschraubungen

Zum Whitworth-Rohrgewinde G passende Rohrverschraubungen entsprechen DIN 2353, Einschraubzapfen Form B nach DIN 3852 Blatt 2 (mit Dichtkante oder Weichdichtung). Bei Blockzylindern mit Aluminium- oder Bronzegehäuse dürfen nur Rohrverschraubungen mit Weichdichtung (Elastic-Dichtungen) verwendet werden. Wichtig! Es darf kein zusätzliches Dichtmittel wie z.B. Teflonband verwendet werden!

Federraumbelüftung bei einfach wirkenden Blockzylindern

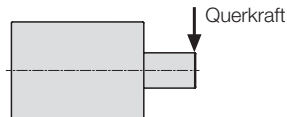
Wenn die Gefahr besteht, dass aggressive Schneid- und Kühlflüssigkeit durch den Sintermetall-Filter in den Federraum gelangen können, muss ein Belüftungsschlauch angeschlossen und an eine geschützte Stelle verlegt werden.

Weitere Hinweise und Vorsorgemaßnahmen hierzu enthält das Katalogblatt A 0.100.



Zulässige Querkräfte

Querkräfte belasten die Kolben- und Kolbenstangenführung des Zylinders und führen dadurch zu einer Reduzierung der Lebensdauer und zu Undichtigkeiten bis hin zur Zerstörung des Zylinders. Querkräfte sollten deshalb – insbesondere bei einfach wirkenden Zylindern – vermieden werden. In keinem Fall darf die Kolbenquerkraft 3% der Zylinderkraft bei maximalem Betriebsdruck überschreiten (bis 50 mm Hub). Bei längeren Hübten bitte rückfragen.



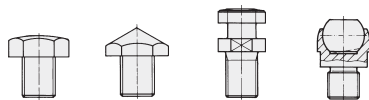
Lecköl

ROEMHELD Blockzylinder sind im statischen Zustand leckölfrei. Beim Verfahren des Kolbens wird eine leckagearme Abdichtung durch die doppelte Kolbendichtung erreicht. Im Interesse der Dichtungslebensdauer ist Trockenlauf zu vermeiden, so dass ein geringer Restschmierfilm toleriert wird. Zulässige Richtwerte für 1000 Doppelhübe und Hydrauliköl HLP 22 sind:

- bis 32 mm Kolbendurchmesser: < 0,30 cm³
- ab 40 mm Kolbendurchmesser: < 0,60 cm³

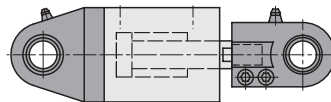
Zubehör Druckschrauben

Als Zubehör können verschiedene Druckschrauben und Kupplungszapfen geliefert werden. Siehe Katalogblatt G 3.800.



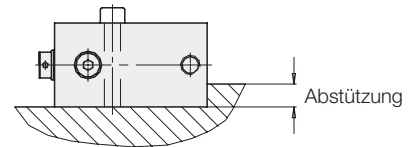
Zubehör Gelenklager

Als Zubehör für Blockzylinder mit einer Kolbenstange mit Außengewinde (Katalogblatt B 1.542) können Gelenklager geliefert werden. Zum Anschrauben an den Zylinderboden stehen Lagerflansche mit Gelenkauge zur Verfügung. Auf die Kolbenstange können Gelenkköpfe aufgeschraubt und fixiert werden.



Befestigung

Für die Befestigung von Blockzylindern können grundsätzlich Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 verwendet werden. Werden Blockzylinder mit Schrauben quer zur Zylinderachse befestigt, müssen sie ab einem bestimmten Betriebsdruck abgestützt werden.
Blockzylinder: ab 160 / 250 bar
Hydro-Blockzylinder: ab 100 / 160 bar
(Einsatz als Druckzylinder / Zugzylinder)

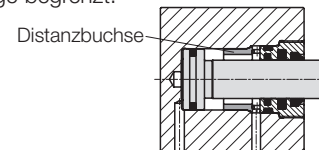


Die Höhe der Abstützung braucht nur wenige Millimeter zu betragen.

Standard-Varianten

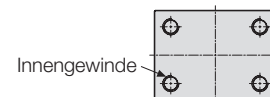
● Hubverkürzung durch eine Buchse

In den Blockzylinder mit dem nächst größeren Hub wird auf der Kolbenstangenseite eine Distanzbuchse eingelegt und im Gehäuse befestigt. Der Kolben kann dadurch nicht mehr vollständig ausfahren. Der Hub wird durch diesen internen Anschlag in Abhängigkeit der Buchsenlänge begrenzt.



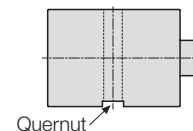
● Innengewinde

Zur Befestigung der Blockzylinder werden anstelle der Durchgangsbohrungen auch Innengewinde geliefert, wahlweise auf der Kolbenstangen- oder der Bodenseite.



● Quernut

Alternativ zu einer Abstützung können Blockzylinder mit einer Quernut im Gehäuse ausgestattet werden, die die Zylinderkräfte über eine Passfeder auf die Anschraubfläche übertragen.



Römheld GmbH

Friedrichshütte

Römheldstraße 1-5

35321 Laubach, Germany

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

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

E-Mail: info@roemheld.de

www.roemheld.de