



**Краткий обзор**

# ЦИЛИНДРЫ БЛОЧНОГО ТИПА

Рабочее давление до 500 бар

Одностороннего и двустороннего действия

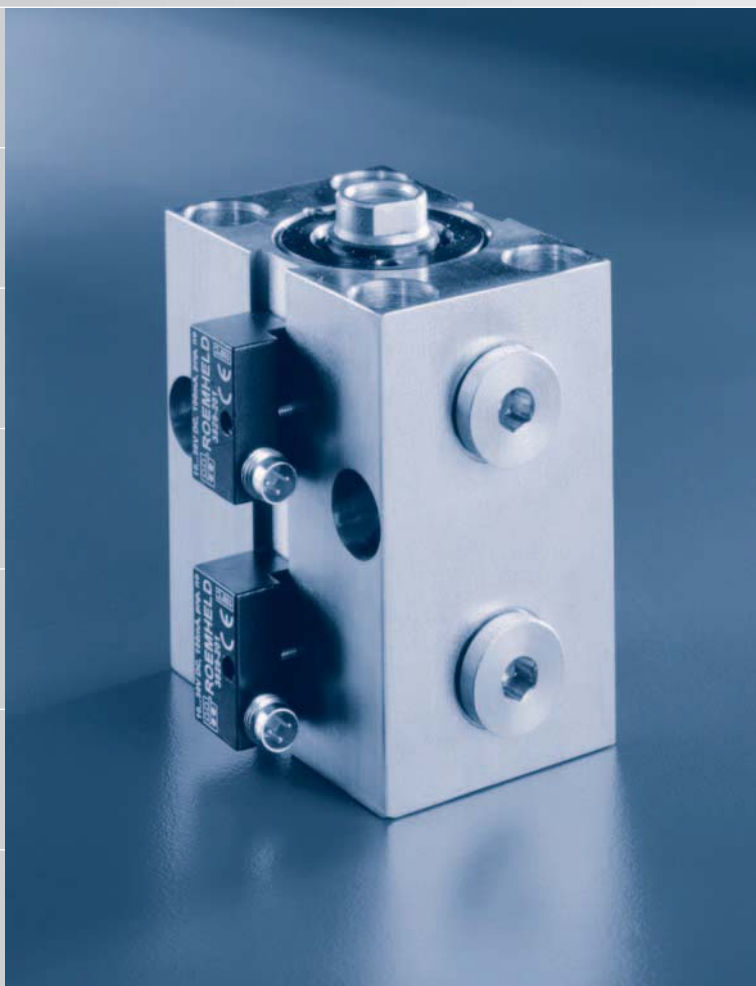
Корпус из стали, алюминия и бронзы

Диаметр поршня от 16 до 200 мм

Ход поршня от 8 до 1200 мм






Контроль в крайнем положении и в процессе перемещения

Демпфирование в конце хода. Защита от проворота





## Краткий обзор ЦИЛИНДРЫ БЛОЧНОГО ТИПА

Макс. рабочее давление	500 бар				
Контроль положения штока в процессе перемещения	нет			есть	
<b>Исполнение</b>	Стандартное	Поршневой шток с наружной резьбой	Цилиндр тянущего типа	Контроль крайнего положения штока	Контроль крайнего положения/ демпфирование в конце хода
					
<b>Спецификация</b>	<b>V 1.509</b>	<b>V 1.542</b>	<b>V 1.570</b>	<b>V 1.520</b>	<b>V 1.530</b>
<b>Принцип работы</b>	двустороннего и одностороннего действия	двустороннего действия	одностороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия
<b>Материал корпуса</b>	сталь	сталь	сталь	сталь	сталь
<b>Усилие при макс. давлении</b>	10...1,570 кН	24.5...156 кН	10...392 кН	10...392 кН	24...392 кН
<b>Диаметр поршня</b>	16...200 мм	25...63 мм	16...100 мм	16...100 мм	25...100 мм
<b>Ход</b>	16...200 мм	50...63 мм	8...12 мм	16...100 мм	25...100 мм
<b>Максимальная скорость хода</b>	0,25 м/с	0,5 м/с	0,25 м/с	0,25 м/с	0,25 м/с
<b>Гидравлическое подсоединение</b>	трубная резьба просверленные отверстия	трубная резьба просверленные отверстия	трубная резьба просверленные отверстия	трубная резьба просверленные отверстия	трубная резьба просверленные отверстия
<b>Демпфирование в конце хода</b>	-	-	-	-	● (регулируется)
<b>Защита от проворота</b>	-	-	-	-	-
<b>Наружная резьба поршневого штока</b>	□	●	□	□	□
<b>Паз на корпусе</b>	■	■	■	■	■
<b>Уплотнитель и макс. рабочая температура</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>Исполнение из нержавеющей стали</b>	-	-	-	-	-
<b>Дополнительное оснащение</b> Контроль крайнего положения штока и в процессе перемещения • Датчики • Тип • Возможность регулирования точек переключения • Максимальная рабочая температура	-	-	-	Контроль крайнего положения штока • датчик приближения • индуктивный, стойкий к давлению • макс. до 5 мм до конца хода поршня • +80°C или +120°C	Контроль крайнего положения штока • датчик приближения • индуктивный, стойкий к давлению • макс. до 5 мм до конца хода поршня • +80°C или +120°C







Условные обозначения:

● Серийное производство  
○ Опция

■ Стандартное исполнение  
□ Специальное исполнение

- отсутствует



500 бар			350 бар		250 бар
есть		нет	есть		есть
с удлиненным поршневым штоком	для регулируемых магнитных датчиков	встроенные элементы	для регулируемых магнитных датчиков	поршневой шток многоугольной формы	гидравлические цилиндры блочного типа
					
<b>V 1.552</b>	<b>V 1.553</b>	<b>V 1.5401</b>	<b>V 1.554</b>	<b>V 1.560</b>	<b>V 1.590</b>
двустороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия	двустороннего действия
сталь	бронза	не имеется	алюминий	алюминий	сталь
24.5...156 кН	24.5...156 кН	10...392 кН	17.1...109 кН	28.1...68.7 кН	12.3...126 кН
25...63 мм	25...63 мм	16...100 мм	25...63 мм	32...50 мм	25...80 мм
20...50 мм	20...100 мм	16...100 мм	20...100 мм	25...100 мм	70...1,200 мм (непрерывный)
0,25 м/с	0,25 м/с	0,25 м/с	0,25 м/с	0,25 м/с	0,5 м/с
трубная резьба просверленные отверстия	трубная резьба просверленные отверстия	-	трубная резьба просверленные отверстия	трубная резьба -	трубная резьба просверленные отверстия
-	-	-	-	-	● (регулируется)
-	-	-	-	●	-
□	□	□	□	-	●
■	■	-	■	■	●
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
-	○	-	○	-	-
контроль положения штока при перемещении	контроль положения штока при перемещении	-	контроль положения штока при перемещении	контроль положения штока при перемещении	контроль крайнего положения штока
<ul style="list-style-type: none"> <li>• датчики приближения</li> <li>• индуктивные</li> <li>• полный ход поршня</li> <li>• +70°C или +120°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• магнитные датчики</li> <li>• полный ход поршня</li> <li>• +100°C</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• магнитные датчики</li> <li>• полный ход поршня</li> <li>• +100°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• магнитные датчики</li> <li>• полный ход поршня</li> <li>• +100°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• датчики приближения</li> <li>• индуктивные, стойкие к давлению</li> <li>• макс. до 5 мм до конечного положения поршня</li> <li>• +80°C или +120°C</li> </ul>



### Материал корпуса цилиндра

Высоколегированная сталь, бронзовый сплав и специальные алюминиевые сплавы.

### Материал поршня

Поверхностно упрочненная сталь, закаленная.

- В 1.542: высоколегированная азотированная сталь

- В 1.590: высоколегированная, хромированная сталь.

Блочные цилиндры с алюминиевыми или бронзовыми корпусами могут быть также оснащены поршнями из нержавеющей стали.

### Материал уплотнения

- NBR = бутилен-нитрильный каучук.

Пример торгового названия: Perbunan

Рабочая температура: от -30 до +100°C

- FKM = фтор-каучук

Пример торгового названия: VITON®

Рабочая температура: от -20 до +150°C

### Положение при монтаже

Цилиндры блочного типа могут устанавливаться в любом положении.

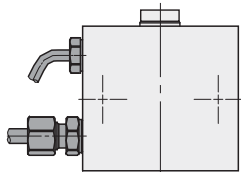
### Фитинги

Фитинги с трубной дюймовой резьбой G отвечают требованиям стандарта DIN 2353, резьбовая заглушка типа B отвечает требованиям стандарта DIN 3852, стр. 2 (с уплотнительной кромкой или мягким уплотнением).

Для цилиндров блочного типа с алюминиевым или бронзовым корпусом следует использовать фитинги только с мягким (упругим) уплотнением. Внимание! Не допускается использование дополнительных уплотнительных материалов, таких как тефлоновая лента!

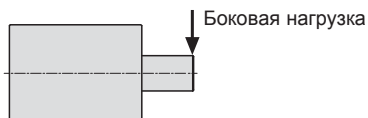
### Продувка участка пружины цилиндров блочного типа одностороннего действия

Если существует риск проникновения через металллокерамический воздушный фильтр внутрь цилиндра агрессивных смазочно-охлаждающих жидкостей, необходимо подсоединить продувочный шланг, разместив его в безопасном положении. Более подробные указания и положения см. в каталожном листе A 0.100.



### Допустимые боковые нагрузки

Боковые нагрузки создают напряжение для направляющих и штока поршня цилиндра, приводя к сокращению срока службы, утечкам и выходу из строя цилиндра. Поэтому следует избегать боковых нагрузок, особенно в случае цилиндров одностороннего действия. Боковая нагрузка цилиндра ни в коем случае не должна превышать 3% от усилия, развиваемого штоком цилиндра при максимальном рабочем давлении (до хода поршня 50 мм). Обращайтесь к производителю, если ход превышает указанное значение.



### Интенсивность утечки

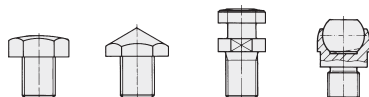
В неподвижном состоянии в цилиндрах блочного типа ROEMHELD утечка масла не возникает. При перемещении поршня обеспечивается уплотнение с минимальной утечкой благодаря двойному уплотнению. В течение всего срока эксплуатации уплотнения необходимо избегать работы устройства без смазки и сохранять остаточную смазочную пленку. Допустимые ориентировочные значения для 1000 двойных ходов поршня и гидравлического масла HLP 22:

- при диам. поршня до 32 мм: <math>< 0,30 \text{ см}^3</math>

- при диам. поршня до 40 мм: <math>< 0,60 \text{ см}^3</math>

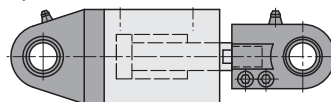
### Принадлежности. Контактные болты

В качестве принадлежностей предлагаются различные контактные болты и соединительные штыри. См. каталожный лист G 3.800



### Принадлежности. Шаровой шарнир

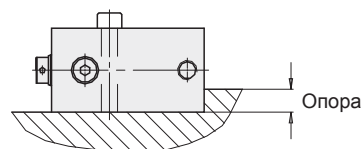
В качестве принадлежностей для цилиндров блочного типа с наружной резьбой на поршневом штоке (каталожный лист B 1.542) предлагаются шаровые шарниры. Для закрепления на нижней части цилиндра предлагаются опорные блоки. На шток поршня могут резьбовым соединением устанавливаться и закрепляться шарнирные наконечники.



### Монтаж

В общем случае для крепления цилиндров блочного типа можно использовать винты класса прочности 8,8. Если цилиндры блочного типа крепятся винтами вдоль оси цилиндра, необходимо устанавливать опоры в случае превышения указанного ниже рабочего давления.

Цилиндры блочного типа: от 160/250 бар  
Гидравлические цилиндры блочного типа: от 100/160 бар (используются в качестве толкающего / тянущего цилиндра)



Высота опоры может быть всего несколько миллиметров.

### Стандартное исполнение

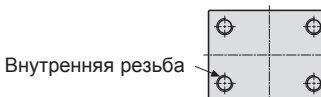
- Ограничение хода поршня с помощью втулки

Распорная втулка вставляется и закрепляется в корпусе цилиндра со стороны поршневого штока при очередном полном ходе поршня. Это означает, что поршень больше не сможет выдвинуться на полный ход и ограничивается внутренним упором в зависимости от длины втулки.



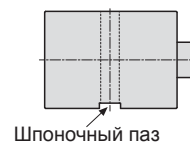
- Внутренняя резьба

Для установки блочных цилиндров вместо сквозных отверстий может быть выполнена внутренняя резьба, расположенная со стороны поршневого штока или на нижней стороне по желанию заказчика.



- Шпоночный паз

Вместо опоры в корпусе гидравлических цилиндров блочного типа может быть предусмотрен шпоночный паз, через шпонку передающий нагрузку цилиндра на поверхность основания.



Römhald GmbH

Friedrichshütte

Römhaldstraße 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