

# Пневмогидроаккумуляторный модуль

**RRS 50135/09.05**  
Заменяет: 04.03

1/8

**Тип ABSBG**

H6170•

## Содержание

<b>Раздел</b>	
Особенности	
Данные для заказа	
Условные обозначения	
Таблица моделей	
Пневмогидроаккумуляторные узлы	
Размеры агрегата	
Указания по вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и эксплуатации	
Инструкции по проектированию	

## Особенности

<b>Стр.</b>	
1	– Пневмогидроаккумуляторный модуль с предохранительным блоком по DIN 24552
2	– Мембранный или баллонный пневмогидроаккумулятор
2	– Предохранительный блок со встроенным запорным клапаном, предохранительный клапан (прошедший типовую проверку) и спускной клапан
3	
4	– Спускной клапан по выбору с ручным или электрическим управлением
5 - 7	
8	– Заполненный глицерином манометр с красной маркировкой разгрузочного давления
8	– Консоль для приваривания

Информация о поставляемых запасных частях:  
[www.boschrexroth.com/spc](http://www.boschrexroth.com/spc)



## Таблица моделей (другие исполнения – на заказ)

со спускным клапаном с ручным управлением

Тип пневмо-гидро-аккумулятора	Номинальный размер в литрах	Разгрузочное давление PN в бар	Предохранительный блок DN	Наименование	Номер изделия	Масса в кг
Баллонный пневмо-гидро-аккумулятор	1,0	330	10	ABSBG-B1,0/SS10-U-330-M CM/C	R900713406	12
	2,5	330	10	ABSBG-B2,5/SS10-U-330-M CM/C	R900713407	19
	4,0	330	10	ABSBG-B4,0/SS10-U-330M CM/C	R900713408	21
	10	330	20	ABSBG-B10/SS20-U-330-M CM/C	R900713409	47
	20	330	20	ABSBG-B20/SS20-U-330-M CM/C	R900713410	71
	32	330	30	ABSBG-B32/SS30-U-330-M CM/C	R900713411	126
	50	330	30	ABSBG-B50/SS30-U-330-M CM/C	R900713412	157
Мембранный пневмо-гидро-аккумулятор	0,6	330	10	ABSBG-M0,6/SS10-U-330-M CM/C	R900713413	10
	0,75	210	10	ABSBG-M0,75/SS10-U-210-M CM/C	R900713414	9
	1,4	140	10	ABSBG-M1,4/SS10-U-140-M CM/C	R900713415	10
	2,0	100	10	ABSBG-M2,0/SS10-U-100-M CM/C	R900713416	11

со спускным клапаном с электрическим управлением

Тип пневмо-гидро-аккумулятора	Номинальный размер в литрах	Разгрузочное давление PN в бар	Предохранительный блок DN	Наименование	Номер изделия	Масса в кг
Баллонный пневмо-гидро-аккумулятор	1,0	330	10	ABSBG-B1,0/SS10-U-330-EG24NK4CM/C	R900713425	13
	2,5	330	10	ABSBG-B2,5/SS10-U-330-EG24NK4CM/C	R900713426	19
	4,0	330	10	ABSBG-B4,0/SS10-U-330-EG24NK4CM/C	R900713427	22
	10	330	20	ABSBG-B10/SS20-U-330-EG24NK4CM/C	R900713428	47
	20	330	20	ABSBG-B20/SS20-U-330-EG24NK4CM/C	R900713429	71
	32	330	30	ABSBG-B32/SS30-U-330-EG24NK4CM/C	R900713431	126
	50	330	30	ABSBG-B50/SS30-U-330-EG24NK4CM/C	R900713432	157
Мембранный пневмо-гидро-аккумулятор	0,6	330	10	ABSBG-M0,6/SS10-U-330-EG24NK4CM/C	R900713433	10
	0,75	210	10	ABSBG-M0,75/SS10-U-210-EG24NK4CM/C	R900713434	9
	1,4	140	10	ABSBG-M1,4/SS10-U-140-EG24NK4CM/C	R900713435	10
	2,0	100	10	ABSBG-M2,0/SS10-U-100-EG24NK4CM/C	R900713436	11

## Пневмогидроаккумуляторные узлы

### Баллонный пневмогидроаккумулятор (отдельные детали с номером изделия)

Узел ABSBG-...	Поз.	B1,0/SS10- U-330-..CM/C	B2,5/SS10- U-330-..CM/C	B4,0/SS10- U-330-..CM/C	B10/SS20- U-330-..CM/C	B20/SS20- U-330-..CM/C	B32/SS30- U-330-..CM/C	B50/SS30- U-330-..CM/C
Пневмогидро- аккумулятор по AB 42-0	1	SB330-1,0	SB330-2,5	SB330-4,0	SB330-10	SB330-20	SB330-32	SB330-50
		R900746384	R900745892	R900746385	R900746177	R900745645	R900745893	R900746388
Предохрани- тельный блок	2	ABZSS10	ABZSS10	ABZSS10	ABZSS20	ABZSS20	ABZSS30	ABZSS30
С ручным управлением		R900711164	R900711165	R900711165	R900711415	R900711415	R900713383	R900713383
С электрическим управлением		R900709606	R900709607	R900709607	R900709636	R900709636	R900709657	R900709657
Манометр по AB 31-13/063-400	3	R900024096	R900024096	R900024096	R900024096	R900024096	R900024096	R900024096
Красная маркировка		R900807807	R900807807	R900807807	R900807807	R900807807	R900807807	R900807807
Консоль <sup>1)</sup> по AB30-03		R900544109	R900544110	R900544111	R900544659	R900544660	R900544661	R900544661
Предупреди- тельная табличка по RN 175.06		R900751679	R900751679	R900751679	R900751679	R900751679	R900751679	R900751679

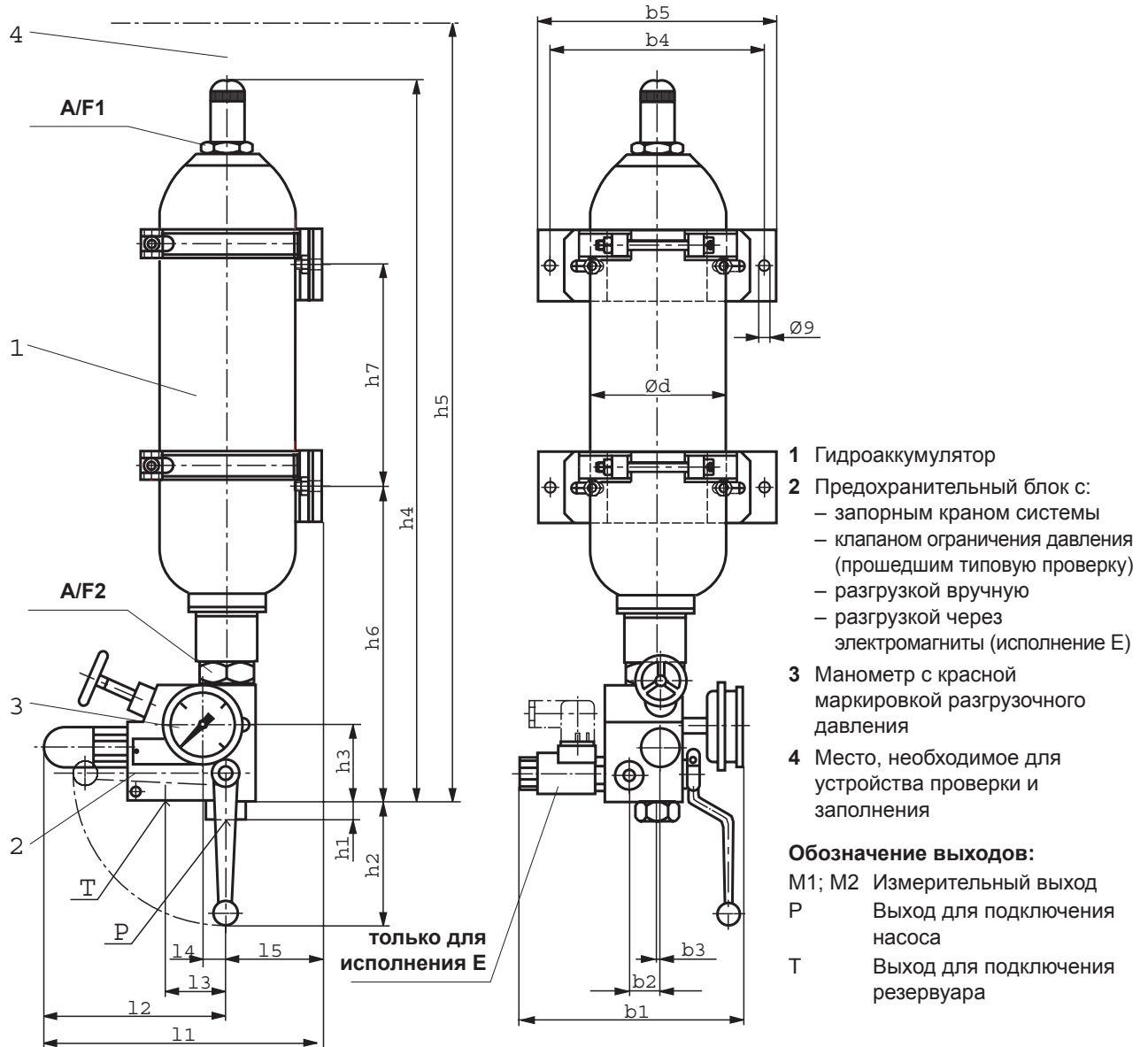
### Мембранный пневмогидроаккумулятор (отдельные детали с номером изделия)

Узел ABSBG-...	Поз.	M0,6/SSB10- U-330-..CM	M0,75/SSB10- U-210-..CM	M1,4/SSB10- U-140-..CM	M2,0/SSB10- U-100-..CM
Пневмогидро- аккумулятор по AB 42-01	1	SBO330-0,6	SBO210-0,75	SBO140-1,4	SBO100-2,0
		R900746358	R900746360	R900746364	R900746367
Предохрани- тельный блок	2	ABZSS10	ABZSS10	ABZSS10	ABZSS10
С ручным управлением		R900711167	R900711184	R900711138	R900711131
С электрическим управлением		R900709610	R900709596	R900709589	R900709586
Манометр по AB 31-13/063-...	4	...-400	...-400	...-250	...-160
		R900024096	R900024096	R900024095	R900024094
Красная маркировка		R900807807	R900807807	R900807807	R900807807
Консоль <sup>1)</sup> по AB 30-03		R900145543	R900145543	R900145543	R900145542
Предупреди- тельная табличка по RN175.06		R900751679	R900751679	R900751679	R900751679

<sup>1)</sup> Привинчиваемые и привариваемые консоли!

## Размеры агрегата (номинальные размеры в мм)

Пневмогидроаккумуляторный модуль с баллонным аккумулятором 1,0 – 2,5 литра

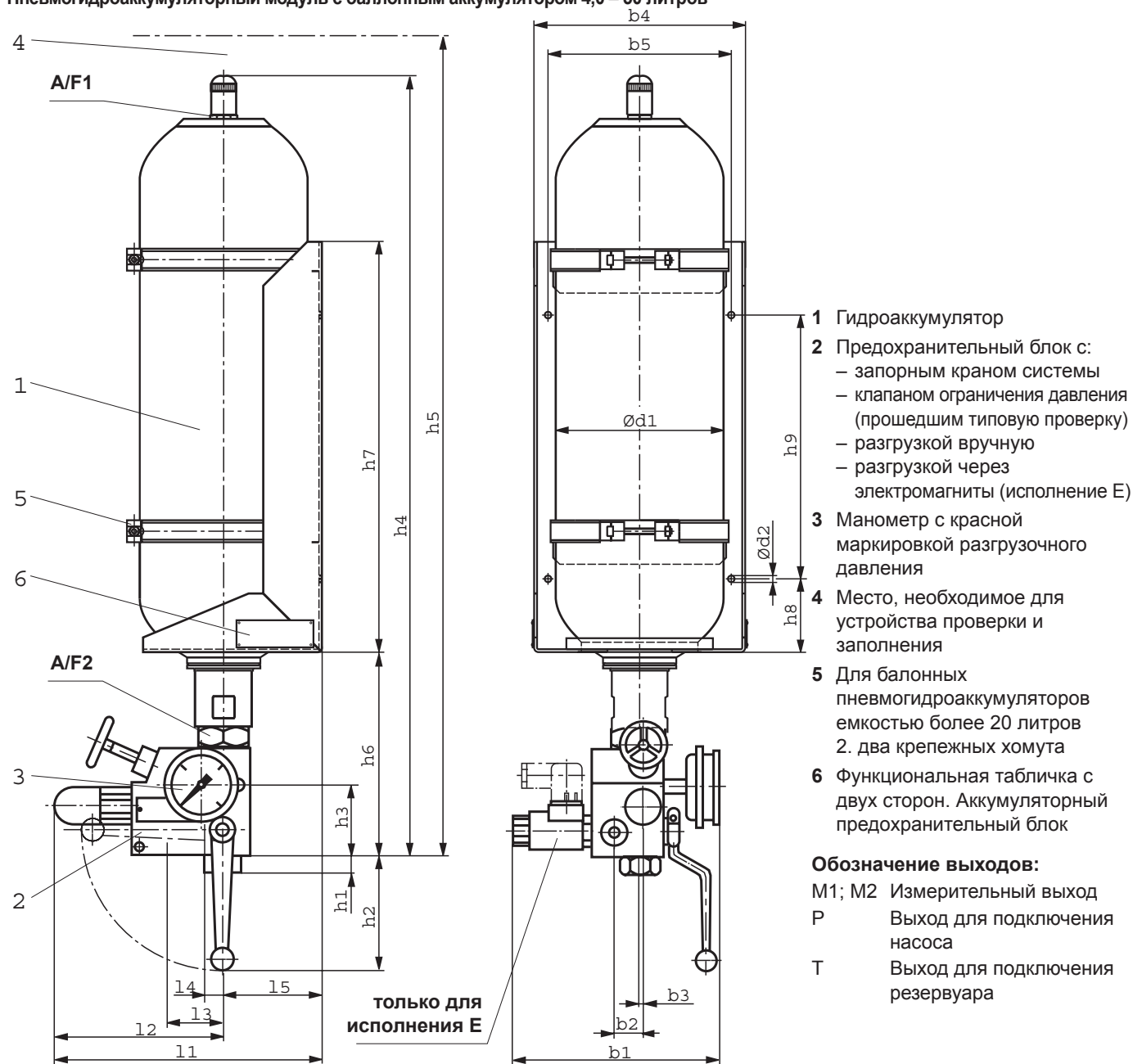


Узел ABSBG-...	Размеры									
	b1	b2	b3	b4	b5	l1	l2	l3	l4	l5
B1,0/SS10-...	205	24	2	180	200	240	157	50	20	83
B2,5/SS10-...										

Узел ABSBG-...	Размеры												
	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	d	SW1	SW2	MP1; MP2	P	T
B1,0/SS10-...	16	107	65	420	590	260	–	118	32	36	G 1/4	G 1/2	G 3/8
B2,5/SS10-...				657	827		240		50				

## Размеры агрегата (номинальные размеры в мм)

Пневмогидроаккумуляторный модуль с баллонным аккумулятором 4,0 – 50 литров

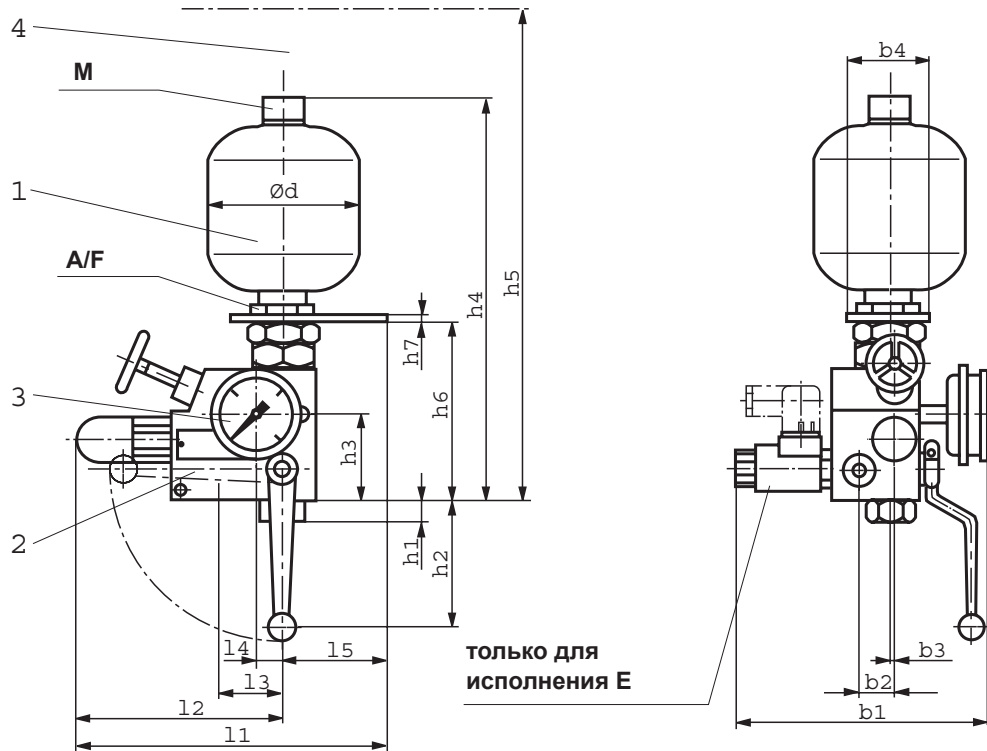


Узел ABSBG-...	Размеры											
	b1	b2	b3	b4	b5	l1	l2	l3	l4	l5	Ød1	Ød2
B4,0/SS10-...	188	24	2	210	170	254	157	50	20	97	173	7
B10/SS20-...	238	17,5	7	288	250	292	165	56	32	127	222	9
B20/SS20-...						295				130		
B32/SS30-...	254	28	2			320	190	80	45	130	229	11
B50/SS30-...												

Узел ABSBG-...	Размеры													
	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	SW1	SW2	M1; M2	P	T
B4,0/SS10-...	16	107	65	533	703	184	200	50	75	50	36	G 1/4	G 1/2	G 3/8
B10/SS20-...	22	140	91	711	881	253	280	75	130	70			36	G 1/4
B20/SS20-...				1039	1209		560	100	360		G 11/2	G 1		
B32/SS30-...	21	174	97	1604	1774	303	1120	150	820	70	36	G 1/4	G 11/2	G 1
B50/SS30-...				2124	2294									

## Размеры агрегата (номинальные размеры в мм)

Пневмогидроаккумуляторный модуль с мембранным аккумулятором 0,6 – 2,0 литров



Узел ABSBG-...	Размеры											
	b1	b2	b3	b4	l1	l2	l3	l4	l5	h1	h2	h3
M0,6/SS10-U-330-EG24NK4CM/C	205	24	2	60	237	157	50	20	80	16	107	65
M0,75/SS10-U-210-EG24NK4CM/C	205	24	2	60	237	157	50	20	80	16	107	65
M1,4/SS10-U-140-EG24NK4CM/C	205	24	2	60	237	157	50	20	80	16	107	65
M2,0/SS10-U-100-EG24NK4CM/C	205	24	2	80	262	157	50	20	105	16	107	65

Узел ABSBG-...	Размеры										
	h4	h5	h6	h7	d	SW	M	M1; M2	P	T	
M0,6/SS10-U-330-EG24NK4CM/C	307	420	135	5	11	41	M28x1,5	G 1/4	G 1/2	G 3/8	
M0,75/SS10-U-210-EG24NK4CM/C	303	416	135	5	121	41	M28x1,5	G 1/4	G 1/2	G 3/8	
M1,4/SS10-U-140-EG24NK4CM/C	329	442	135	5	145	41	M28x1,5	G 1/4	G 1/2	G 3/8	
M2,0/SS10-U-100-EG24NK4CM/C	343	456	135	5	160	46	M28x1,5	G 1/4	G 1/2	G 3/8	

- 1 Гидроаккумулятор
- 2 Предохранительный блок с:
  - запорным краном системы
  - клапаном ограничения давления (прошедшим типовую проверку)
  - разгрузкой вручную
  - разгрузкой от электромагнитов (исполнение E)
- 3 Манометр с красной маркировкой разгрузочного давления
- 4 Место, необходимое для устройства проверки и заполнения

### Обозначение выходов:

- M1; M2 Измерительный выход  
 P Выход для подключения насоса  
 T Выход для подключения резервуара

## Указания по вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и эксплуатации

### Общие положения

- На гидроаккумуляторы, использованные в модулях данного стандарта, распространяются требования директивы 97/23/EG.
- В комплект модулей входят все устройства, необходимые согласно DIN 24552 для обеспечения безопасности.
- Модули запрещается изменять, в противном случае право на гарантийное обслуживание теряет силу.
- Ремонт разрешается выполнять только у производителя или в его филиалах и у сертифицированных торговых представителей. Гарантия не распространяется на самостоятельно выполненные ремонтные работы.
- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт модулей разрешается проводить только уполномоченному, обученному и проинструктированному персоналу.
- Эксплуатация модулей должна осуществляться в рамках установленных параметров.
- Следует соблюдать действующие общие инструкции по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.
- В зависимости от страны установки должны соблюдаться национальные предписания, касающиеся резервуаров высокого давления. При заказе следует указывать страну установки.

### Указание согласно директиве ЕС 98/37/EG, приложение II, раздел В, декларация производителя:

модули производятся в соответствии с гармонизированными стандартами EN 982, EN 983, EN 292 и EN 60204.

## Инструкции по проектированию

Многочисленные указания и рекомендации содержатся в справочном материале по гидрооборудованию, том 3 RRS 00281, «Инструкции по проектированию и конструированию гидравлических установок».

### Ввод в эксплуатацию

- Перед первым вводом в эксплуатацию гидроаккумулятор должен быть заполнен азотом. Давление газа, необходимый для эксплуатации, указывается в блок-схемах и руководствах по эксплуатации.
- Для заполнения разрешается использовать только пригодные для этого устройства заполнения и проверки.

### Техническое обслуживание

- Давление газа следует регулярно проверять.
- Если, несмотря на падение давления газа, установка продолжает эксплуатироваться, это может привести к повреждению баллона или мембраны аккумулятора. В случае повреждения баллона или мембраны гидроаккумулятор сразу перестает функционировать.



### Внимание!

#### Предупреждение

- Гидроаккумуляторы являются аккумуляторами энергии. Перед началом ремонтных работ из установки необходимо стравить давление со стороны подачи жидкости.
- В комплект поставки пневмогидроаккумуляторного модуля входит предупредительная табличка. Ее следует разместить вблизи модуля, в хорошо видимом месте.

Ввод в эксплуатацию запрещен до тех пор, пока не будет установлено, что машина, в которую устанавливается модуль, соответствует положениям директив ЕС.



# Предохранительный блок аккумулятора

**R-RS 50131/11.06** 1/16  
 Взамен: 10.05

## Тип ABZSS

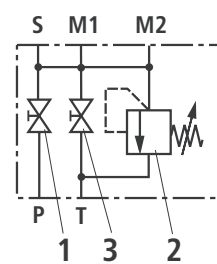
 Типоразмер DN 10; 20; 30  
 Серия агрегата 3X  
 Максимальное рабочее давление 330 бар [4800 фкд]


ABZSS•

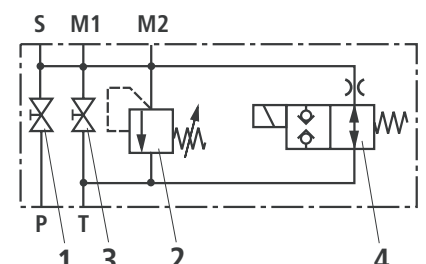
## Обзор содержания

Содержание	Страница
Символы	1
Описание	2
Отметки при заказе	2
Предпочитаемые типы	3
Разъемы	4
Технические данные	4
Размеры агрегатов, Предохранительные клапаны, проверенные на заводе-изготовителе	5-9
Принадлежности: адаптер аккумулятора, данные для заказа	10-12
Запасные части	13
Указание по вводу в эксплуатацию	14
Указания по технике безопасности	14-16

## Символы

**Исполнение "M"**  
 (ручная разгрузка)


- 1 Системный запорный кран  
 2 Предохранительный клапан  
 3 Ручная разгрузка  
 4 Электромагнитная разгрузка, на выбор

**Исполнение "E"**  
 (ручная и электро-  
магнитная разгрузка)


- Обозначение выводов:  
**M1; M2** – Измерительный порт  
**P** – Порт насоса  
**S** – Порт аккумулятора  
**T** – Порт бака

 Информация о поставляемых запчастях  
[www.boschrexroth.com/spc](http://www.boschrexroth.com/spc)

## Описание

Предохранительный блок аккумулятора служит для защиты, запираания, разгрузки гидроаккумулятора.

Он отвечает требованиям и правилам техники безопасности согласно DIN 24552, постановлению по напорным гидробакам, и техническим правилам по гидробакам (TRB 403 или TRB 404).

Предохранительный блок аккумулятора и аккумулятор соединяются адаптером аккумулятора. Предохранительный блок аккумулятора с ручной разгрузкой поддерживает последующую модернизацию путем замены за-

глушки на встраиваемый клапан. В результате помимо ручной разгрузки будет возможна электромагнитная разгрузка.

Предохранительный клапан защищает аккумулятор от недопустимого избыточного давления. **Предохранительный клапан не подлежит регулировке.** Обратите внимание, что максимальное рабочее давление значительно выше рабочего давления. По мере возможности не допускайте срабатывания предохранительного клапана.

## Данные для заказа

ABZSS				-3X /	E /						*
Предохранительный блок аккумулятора = <b>ABZSS</b>											Прочие данные в текстовом виде например, SO30 (см. стр. 8)
<b>Вид подключения</b> Порт трубопровода = <b>без обоз.</b> Для установки на плите: = <b>-P</b> <sup>1)</sup>											<b>Присоединительная резьба без обоз. =</b> резьба BSP (ISO 228, часть 1) <b>12 =</b> Резьба SAE (ANSI B1.1)
<b>Типоразмеры</b> DN 10 = <b>10</b> DN 20 = <b>20</b> DN 30 = <b>30</b>											
<b>Разгрузка</b> ручная = <b>M</b> ручная и электромагнитная = <b>E</b> (без вспомогательного устройства управления)											<b>Материал уплотнения</b> (эластомер) <b>V =</b> уплотнения из FKM <b>M =</b> <sup>6)</sup> Уплотнения из NBR Для водного гликоля HFC <b>Электрический порт</b> <sup>4)</sup> <b>K4 =</b> <sup>5)</sup> без разъема, с защитным колпачком
<b>Серия агрегата</b> Серия агрегата 30-39 = <b>3X</b> (30-39: неизменные установочные и присоединительные размеры)											
<b>Регулировка давления</b> (прочие по запросу) 50 бар [730 фкд] = <b>50</b> 100 бар [1450 фкд] = <b>100</b> 140 бар [2030 фкд] = <b>140</b> 210 бар [3050 фкд] = <b>210</b> 330 бар [4800 фкд] = <b>330</b> <sup>2)</sup>											<b>Вид напряжения</b> <sup>4)</sup> <b>G24 =</b> Напряжение постоянного тока 24 В <b>G96 =</b> <sup>7)</sup> Напряжение переменного тока 110 В <b>G205 =</b> <sup>7)</sup> Напряжение переменного тока 230 В
<b>Предохранительный клапан, проверен на заводе-изготовителе</b> (с маркировкой CE) <sup>3)</sup> = <b>E</b>											
<b>Адаптер аккумулятора с резьбой BSP</b> DN 10 DN 20 DN 30 <b>S30 = S30 =</b> G1/2 <b>S31 = S31 =</b> G3/4 <b>S10 = S10 =</b> G3/4 <b>S12 = S12 = S307 =</b> G1 1/4 <b>S13 = S13 = S309 =</b> G2 <b>с резьбой SAE</b> DN 10 DN 20 DN 30 <b>S64 = S64 =</b> 3/4 - 16 UNF <b>S60 = S60 =</b> 1 1/16 - 12 UN <b>S62 = S62 =</b> 1 5/8 - 12 UN <b>S63 = S63 = S630 =</b> 1 7/8 - 12 UN <b>без обоз. =</b> без адаптера аккумулятора											

<sup>1)</sup> Только для типоразмера 30

<sup>2)</sup> Тип SO30 поставляется со ступенью давления 315 бар [4570 фкд]

<sup>3)</sup> В соответствии с требованиями директивы 97/23/EG (директивы по агрегатам высокого давления)

<sup>4)</sup> Только при исполнении E с электромагнитной разгрузкой

<sup>5)</sup> Разъем заказывается отдельно (см. стр. 4)

<sup>6)</sup> Специальное исполнение

<sup>7)</sup> Для подключения к сети переменного напряжения **необходимо** использовать электромагнит постоянного тока, управляемый выпрямителем (см. таблицу справа). Можно также использовать отдельный порт со встроенным выпрямителем (заказывается отдельно, см. стр. 4).

Сеть переменного тока (допустимый допуск напряжения ±10 %)	Номинальное напряжение электромагнитов постоянного тока при эксплуатации с напряжением переменного тока	Отметки при заказе
110 В – 50/60 Гц 120 В – 60 Гц	96 В	<b>G96</b>
230 В – 50/60 Гц	205 В	<b>G205</b>

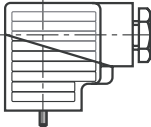
## Предпочитаемые типы

Тип аккумулятора	Аккумулятор – типоразмер в л [гал]	Установленное давление предохранительного клапана в бар [фкд]	Предохранительный блок аккумулятора, типоразмер	Наименование	№ материала
Мембранный аккумулятор	0,5 [0,13]	210 [3050]	10	ABZSS 10 M-3X/210E/S30V	R900711184
	0,7 [0,18]			ABZSS 10 M-3X/200E/S30V	R904100849
	1,0 [0,26]	140 [2030]		ABZSS 10 M-3X/140E/S30V	R900711138
	1,4 [0,37]	250 [3630]		ABZSS 10 M-3X/250E/S30V	R901147802
		100 [1450]		ABZSS 10 M-3X/100E/S31V	R900711131
	2,0 [0,53]	250 [3630]		ABZSS 10 M-3X/250E/S31V	R901147799
	2,8 [0,74]				
Баллонный аккумулятор	1,0 [0,26]	330 [4800]	10	ABZSS 10 M-3X/330E/S10V	R900711164
	2,5 [0,66]			ABZSS 10 M-3X/330E/S12V	R900711165
	4,0 [1,06]		20	ABZSS 20 M-3X/330E/S13V	R900711415
	10 [2,64]				
	20 [5,28]		30	ABZSS 30 M-3X/330E/S309V	R900713383
	32 [8,45]			ABZSS-P 30 M-3X/330E/S309V	R901146459
				50 [13,2]	ABZSS 30 M-3X/330E/S309V
					ABZSS-P 30 M-3X/330E/S309V

Тип аккумулятора	Аккумулятор – типоразмер в л [гал]	Установленное давление предохранительного клапана в бар [фкд]	Предохранительный блок аккумулятора, типоразмер	Наименование	№ материала
Мембранный аккумулятор	0,5 [0,13]	210 [3050]	10	ABZSS 10 E-3X/210E/S30G24K4V	R900709596
	0,7 [0,18]			ABZSS 10 E-3X/200E/S30G24K4V	R900709591
	1,0 [0,26]	140 [2030]		ABZSS 10 E-3X/140E/S30G24K4V	R900709589
	1,4 [0,37]	250 [3630]		ABZSS 10 E-3X/250E/S30G24K4V	R901147797
		100 [1450]		ABZSS 10 E-3X/100E/S31G24K4V	R900709586
	2,0 [0,53]	250 [3630]		ABZSS 10 E-3X/250E/S31G24K4V	R900709604
	2,8 [0,74]				
Баллонный аккумулятор	1,0 [0,26]	330 [4800]	10	ABZSS 10 E-3X/330E/S10G24K4V	R900709606
	2,5 [0,66]			ABZSS 10 E-3X/330E/S12G24K4V	R900709607
	4,0 [1,06]		20	ABZSS 20 E-3X/330E/S13G24K4V	R900709636
	10 [2,64]				
	20 [5,28]		30	ABZSS 30 E-3X/330E/S309G24K4V	R900709657
	32 [8,45]			ABZSS-P 30 E-3X/330E/S309G24K4V	R901147879
				50 [13,2]	ABZSS 30 E-3X/330E/S309G24K4V
					ABZSS-P 30 E-3X/330E/S309G24K4V

Прочие предпочитаемые типы и стандартные агрегаты указаны в EPS (стандартных преискурантах).

**Штекеры** согласно DIN EN 175301-803

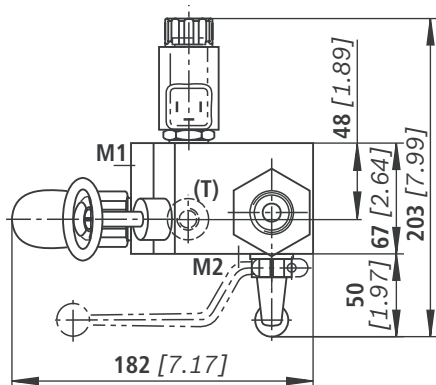
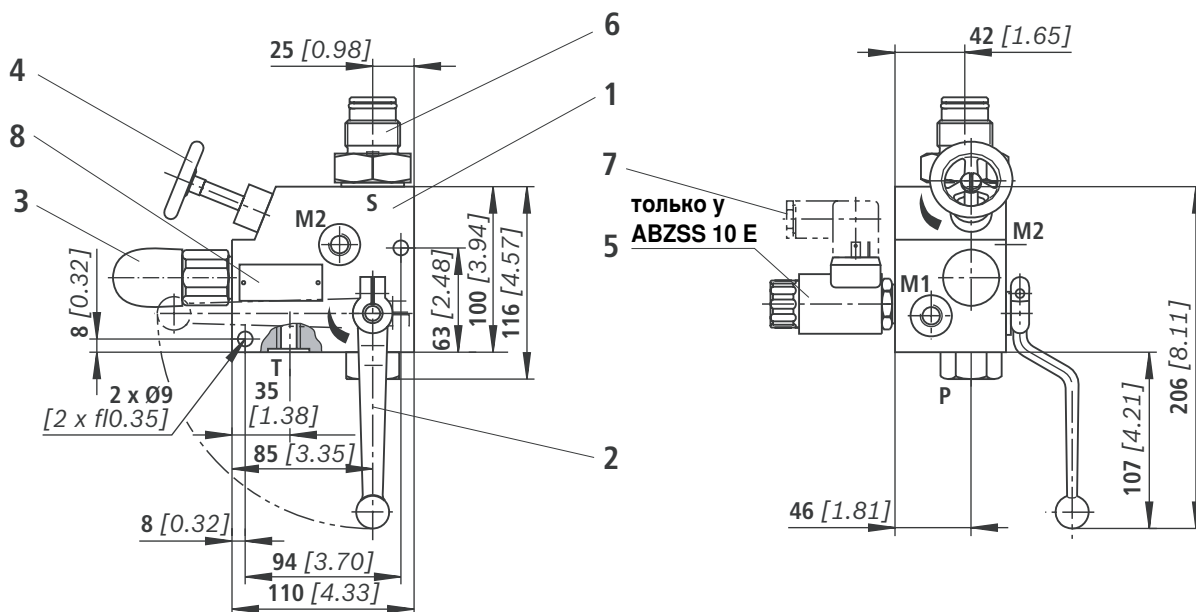
Детали и проч. штекеры см. RD 08006					
со стороны распределителя	цвет	№ материала			
		без проводки	со световой индикацией 12-240 В	с выпрямителем 12-240 В	со световой индикацией и защитной проводкой диодов Z 24 В
a	серый	<b>R901017010</b>	–	–	–
b	черный	<b>R901017011</b>	–	–	–
a/b	черный	–	<b>R901017022</b>	<b>R901017025</b>	<b>R901017026</b>

**Технические данные** (при применении агрегата за пределами указанных величин просьба сделать запрос!)

Материал уплотнения	Уплотнения из FKM или уплотнения из NBR <sup>1)</sup>					
Диапазон рабочих температур	°C [°F]	от –15 до +80 [от –85 до +202]				
Максимальное рабочее давление	бар [фкд]	330 [4800]				
Рабочая жидкость	Рабочая жидкость на минеральной основе (HL, HLP) согласно DIN 51524 <sup>3)</sup> Триглицерид (рапсовое масло) HETG согласно VDMA 24568 <sup>3)</sup> Синтетический эфир HEES согласно VDMA 24568 <sup>2)</sup> Полигликоль HEPG согласно VDMA 24568 <sup>2)</sup>					
Материал блока	Сталь					
Предохранительный клапан прямого управления	Тип	DBDS...K1X/...VB или DBDS...K1X/...E <sup>1)</sup> согласно техническому паспорту RD 25402				
Встроенный седельный клапан	Тип	KSDER1PA/HN9V согласно техническому паспорту RD 18136-02				
Типоразмер	DN	10	20	30	30...S030	
Масса	– Исполнение "M"	кг [фунтов]	5,2 [11,5]	8,5 [18,7]	20,5 [45,2]	26,5 [58,4]
	– Исполнение "E"	кг [фунтов]	5,5 [12,1]	8,8 [19,4]	20,8 [45,8]	26,8 [59,1]

<sup>1)</sup> Специальное исполнение<sup>2)</sup> Подходит для уплотнений из FKM<sup>3)</sup> Подходит для уплотнений из FKM и NBR

## Размеры агрегатов: тип ABZSS 10... (DN10, номинальные размеры в мм [дюйма])

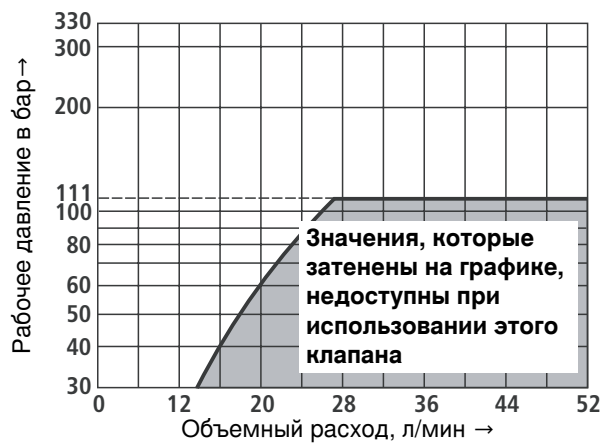


- 1 Блок
- 2 Системный запорный кран
- 3 Предохранительный клапан
- 4 Ручная разгрузка
- 5 Электромагнитная разгрузка, на выбор
- 6 Адаптер аккумулятора, см. принадлежности на стр. 10-12
- 7 Разъем, заказывается отдельно, см. стр. 4
- 8 Заводская табличка

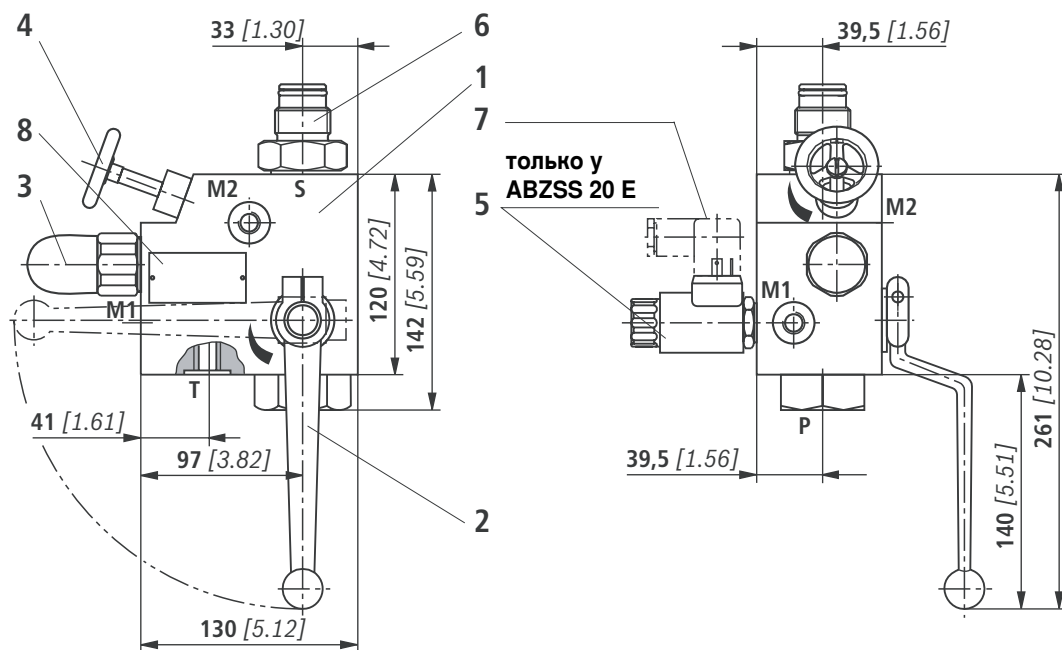
Присоединительная резьба	BSP	SAE
M1; M2 – Измерительный порт	G1/4	7/16 – 20 UNF
P – Порт насоса	G1/2	3/4 – 16 UNF
T – Порт бака	G3/8	9/16 – 18 UNF
S – Порт аккумулятора	M33 x 2	M33 x 2

## Предохранительные клапаны, проверенные на заводе-изготовителе

Тип DBD .../...E, типоразмер 6 – в соответствии с требованиями директивы 97/23/EG (директивы по агрегатам высокого давления)



## Размеры агрегатов: тип ABZSS 20... (DN20, номинальные размеры в мм [дюймах])

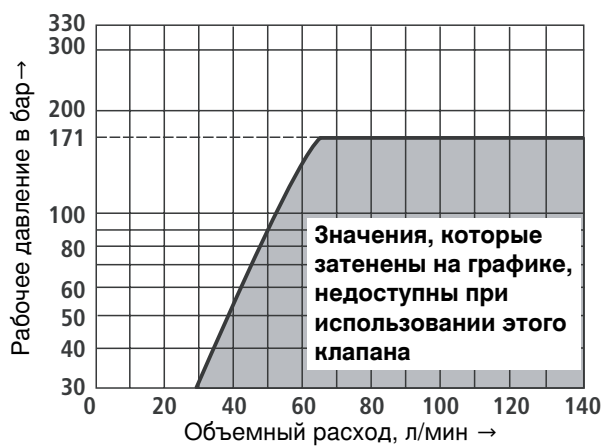


- 1 Блок
- 2 Системный запорный кран
- 3 Предохранительный клапан
- 4 Ручная разгрузка
- 5 Электромагнитная разгрузка, на выбор
- 6 Адаптер аккумулятора, см. принадлежности на стр. 10-12
- 7 Разъем, заказывается отдельно, см. стр. 4
- 8 Заводская табличка

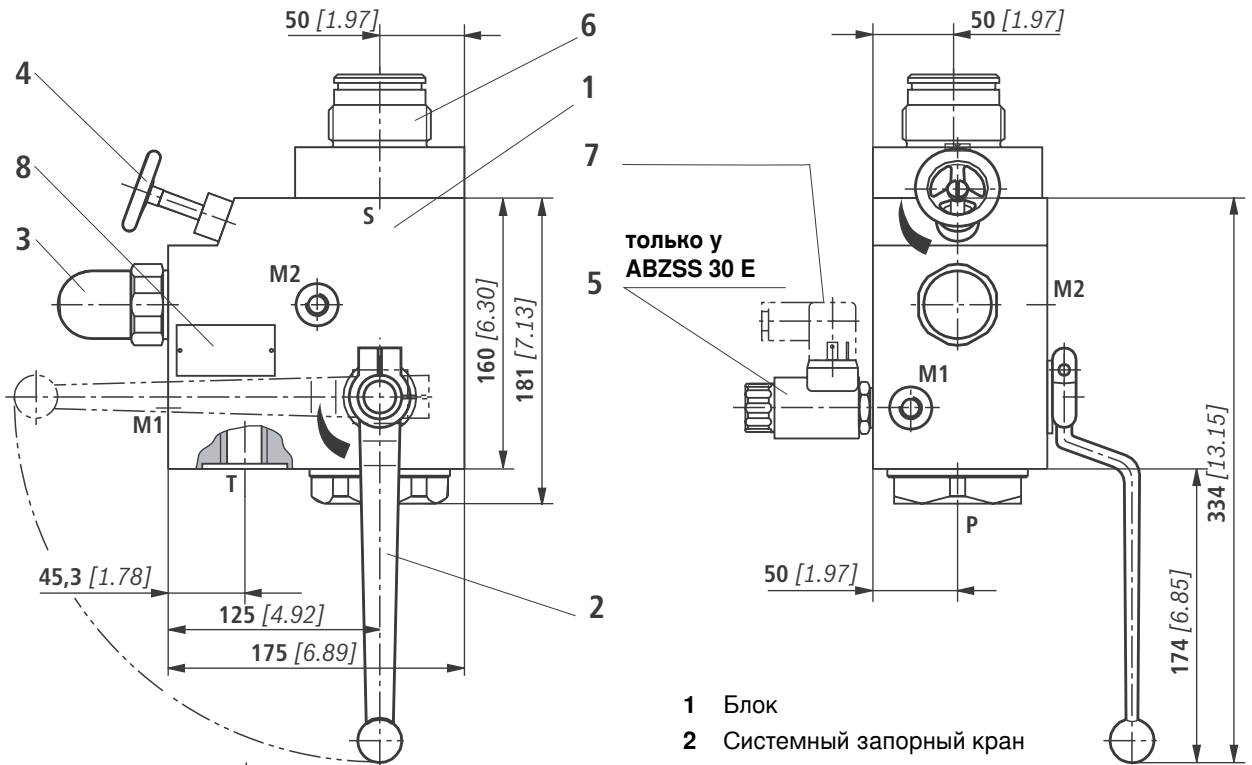
Присоединительная резьба	BSP	SAE
M1; M2 – Измерительный порт	G1/4	7/16 – 20 UNF
P – Порт насоса	G1	1 5/16 – 12 UN
T – Порт бака	G1/2	3/4 – 16 UNF
S – Порт аккумулятора	M33 x 2	M33 x 2

## Предохранительные клапаны, проверенные на заводе-изготовителе

Тип DBD .../...E, типоразмер 10 – в соответствии с требованиями директивы 97/23/EG (директивы по агрегатам высокого давления)



**Размеры агрегатов: тип ABZSS 30... (DN30, номинальные размеры в мм [дюйма])**

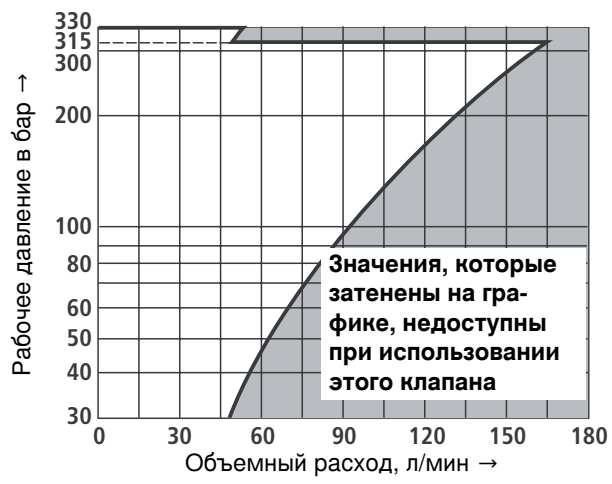


- 1 Блок
- 2 Системный запорный кран
- 3 Предохранительный клапан
- 4 Ручная разгрузка
- 5 Электромагнитная разгрузка, на выбор
- 6 Адаптер аккумулятора, см. принадлежности на стр. 10-12
- 7 Разъем, заказывается отдельно, см. стр. 4
- 8 Заводская табличка

Присоединительная резьба	BSP	SAE
M1; M2 – Измерительный порт	G1/4	7/16 – 20 UNF
P – Порт насоса	G1 1/2	1 7/8 – 12 UN
T – Порт бака	G1	1 5/16 – 12 UN
S – Порт аккумулятора (фланец)	Страница 10	Страница 12

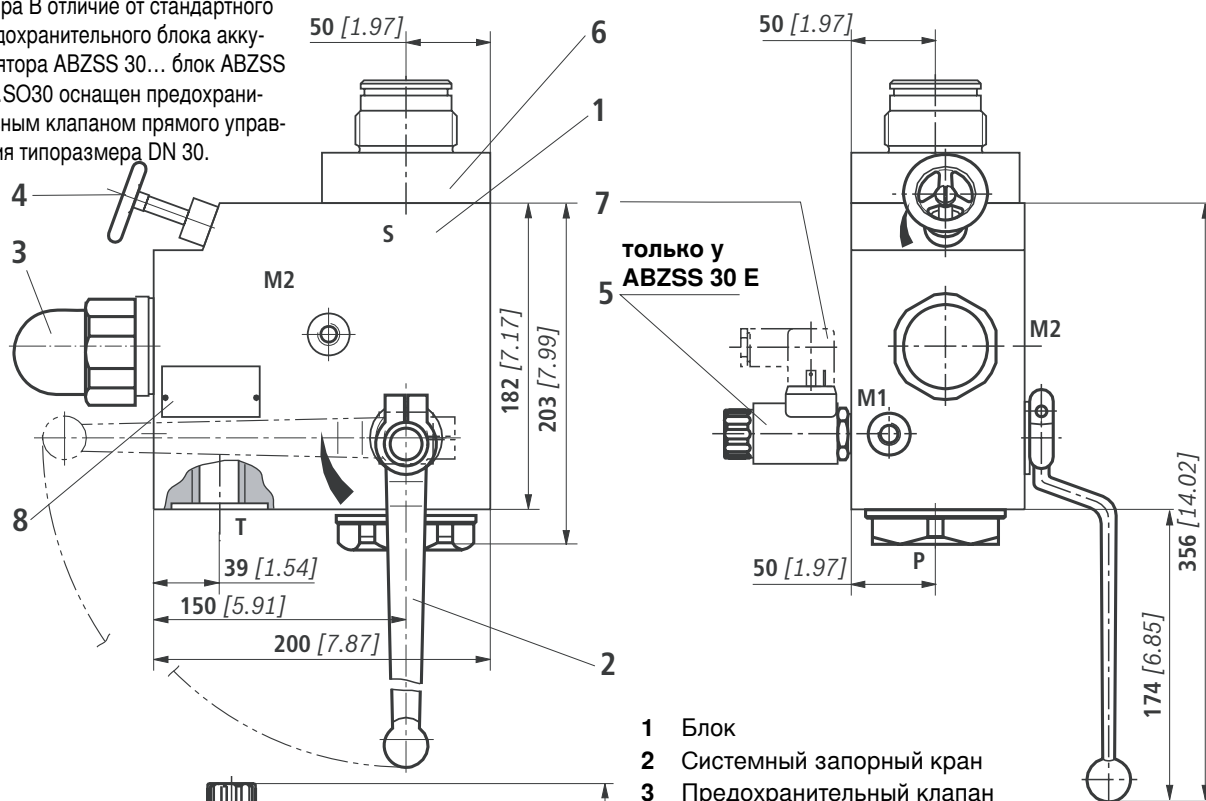
**Предохранительные клапаны, проверенные на заводе-изготовителе**

Тип DBD .../...E, типоразмер 20 – в соответствии с требованиями директивы 97/23/EG (директивы по агрегатам высокого давления)

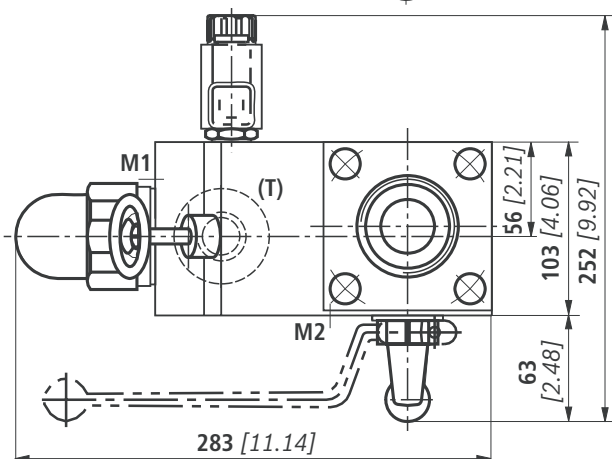


## Размеры агрегатов: тип ABZSS 30...SO30 (DN30, номинальные размеры в мм [дюйма])

Предохранительный блок аккумулятора В отличие от стандартного предохранительного блока аккумулятора ABZSS 30... блок ABZSS 30...SO30 оснащен предохранительным клапаном прямого управления типоразмера DN 30.



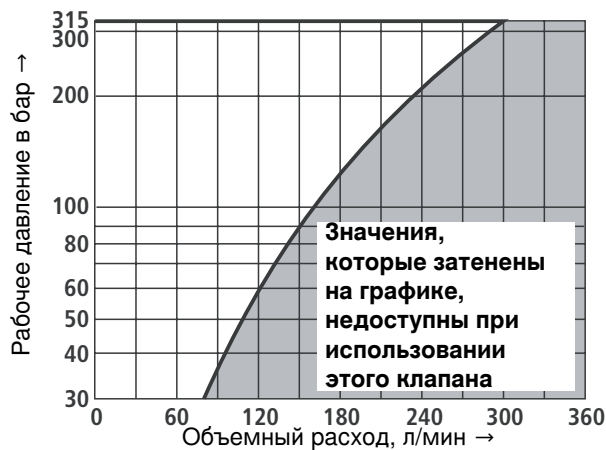
- 1 Блок
- 2 Системный запорный кран
- 3 Предохранительный клапан
- 4 Ручная разгрузка
- 5 Электромагнитная разгрузка, на выбор
- 6 Адаптер аккумулятора, см. принадлежности на стр. 10-12
- 7 Разъем, заказывается отдельно, см. стр. 4
- 8 Заводская табличка



Присоединительная резьба	BSP	SAE
M1; M2 – Измерительный порт	G1/4	7/16 – 20 UNF
P – Порт насоса	G1 1/2	1 7/8 – 12 UN
T – Порт бака	G1 1/2	1 7/8 – 12 UN
S – Порт аккумулятора (фланец)	Страница 10	Страница 12

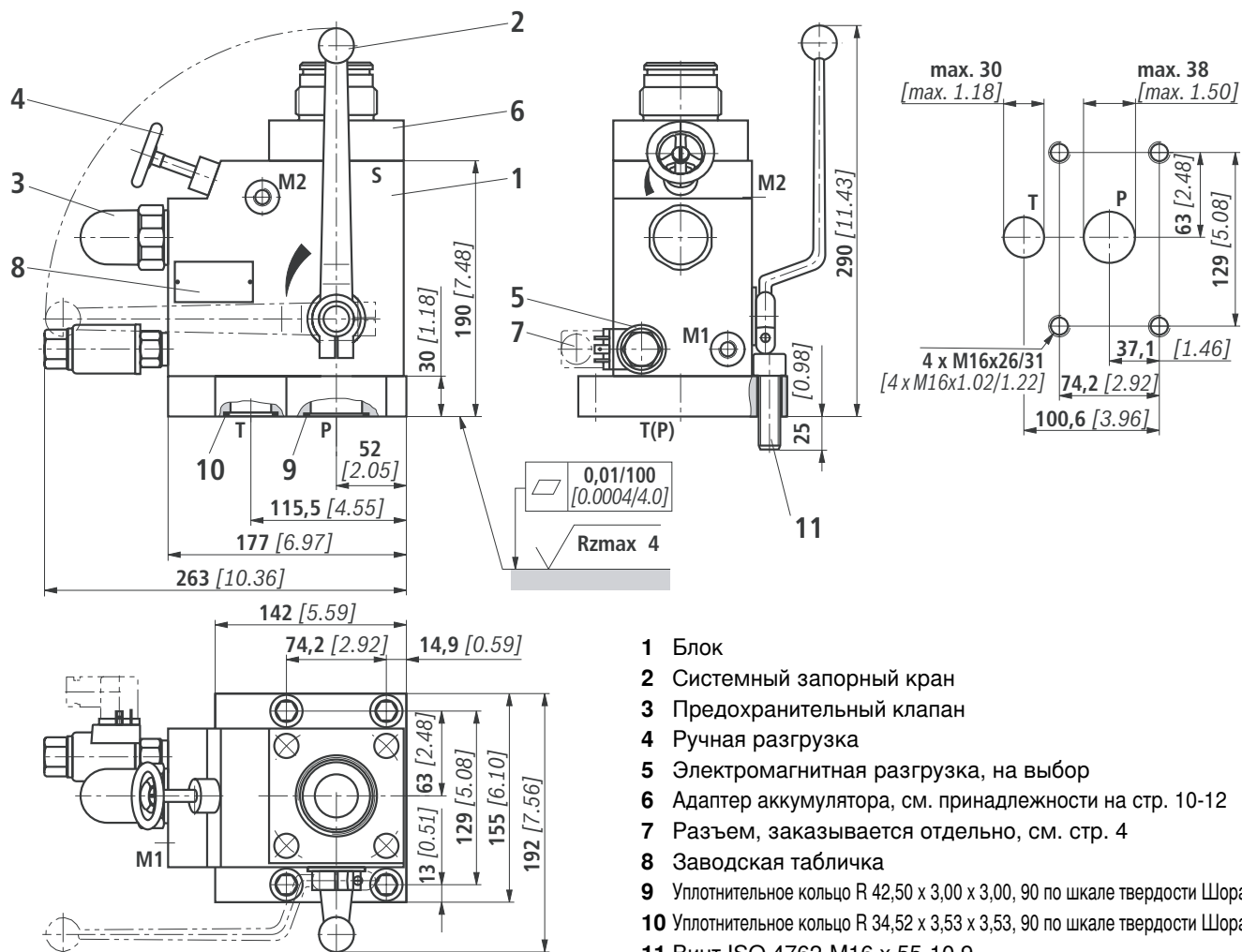
### Предохранительные клапаны, проверенные на заводе-изготовителе

Тип DBD .../...E, типоразмер 30 – в соответствии с требованиями директивы 97/23/EG (директивы по агрегатам высокого давления)





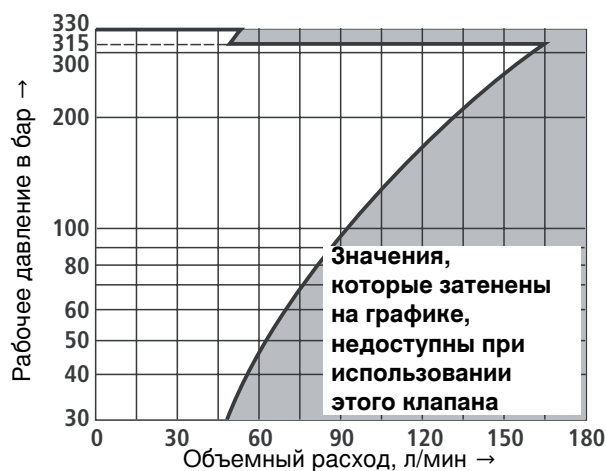
## Размеры агрегатов: тип ABZSS-P30 (DN30, номинальные размеры в мм [дюйма])



Присоединительная резьба	BSP	SAE
M1; M2 – Измерительный порт	G1/4	7/16 –20 UNF
S – Порт аккумулятора (фланец)	Страница 10	Страница 10

### Предохранительные клапаны, проверенные на заводе-изготовителе

Тип DBD .../...E, типоразмер 20 – в соответствии с требованиями директивы 97/23/EG (директивы по агрегатам высокого давления)



Принадлежности: адаптер аккумулятора, макс. рабочее давление 330 бар [4800 фкд], резьба BSP (номинальные размеры в мм [дюймах])

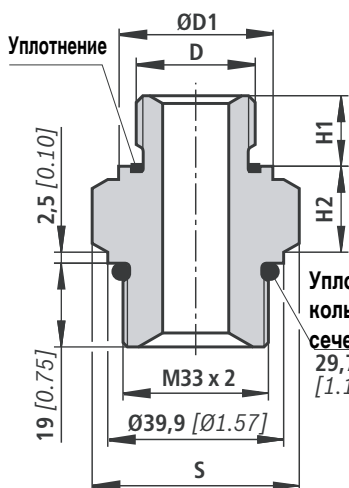


Рис. 1



Рис. 2

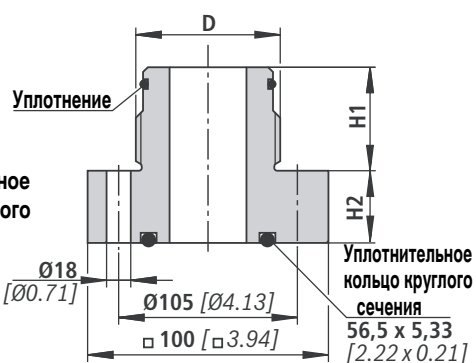


Рис. 3

Предохранительный блок аккумулятора	Аккумулятор Тип	Аккумулятор DN	Адаптер аккумулятора	Рис.	S	H1	H2	D	ØD1	Уплотнение
ABZSS 10 ABZSS 20	Мембранный аккумулятор	0,075	S30	1	SW41 [30A/F]	14 [0.55]	13,5 [0.53]	G1/2 A	26,9 [1.06]	Профильное уплотнительное кольцо G1/2 A согласно DIN 3869
		0,16								
		0,32								
		0,5								
		0,6								
		0,7								
0,75	S31	2	SW41 [30A/F]	28 [1.10]	15,5 [0.61]	G3/4 A	-	18 x 2,5 [0.71 x 0.10]		
1,0										
1,4										
2,0	Пневмо-гидроаккумулятор	S10	2	SW46 [34A/F]	37 [1.46]	16,5 [0.65]	G1 1/4 A	-	30 x 3 [1.18 x 0.12]	
2,8										
3,5										
2,5										
4,0										
5,0										
6,0										
10,0	S13	3	SW65 [48A/F]	43 [1.69]	20,5 [0.81]	G2 A	-	48 x 3 [1.89 x 0.12]		
12,0										
13,0										
20,0										
24,0										
32,0										
50,0										
ABZSS 30		S307	3	-	37 [1.46]	30 [1.18]	G1 1/4 A	-	30 x 3 [1.18 x 0.12]	
										4,0
										5,0
										6,0
										10,0
										12,0
13,0	S309	3	-	43 [1.69]	30 [1.18]	G2 A	-	48 x 3 [1.89 x 0.12]		
20,0										
24,0										
32,0										
50,0										

**Данные для заказа**

<b>Условное обозначение</b>	<b>Адаптер аккумулятора</b>	<b>№ материала FKM</b>	<b>Адаптер аккумулятора</b>	<b>№ материала NBR <sup>2)</sup></b>
S30	S30V/G1/2-M33 x 2,0	<b>R900545252</b>	S30 M/G1/2-M33 x 2,0	<b>R900862695</b>
S31	S31V/G3/4-M33 x 2,0	<b>R900545253</b>	S31 M/G3/4-M33 x 2,0	<b>R900862697</b>
S10	S10V/G3/4-M33 x 2,0	<b>R900545254</b>	S10 M/G3/4-M33 x 2,0	<b>R900862699</b>
S12	S12V/G1 1/4-M33 x 2,0	<b>R900545255</b>	S12 M/G1 1/4-M33 x 2,0	<b>R900862700</b>
S13	S13V/G2-M33 x 2,0	<b>R900545256</b>	S13 M/G2-M33 x 2,0	<b>R900862701</b>
S307	S307V/G1 1/4-DN32 <sup>1)</sup>	<b>R900085303</b>	S307M/G1 1/4-DN32 <sup>1)</sup>	<b>R900067050</b>
S309	S309V/G2-DN32 <sup>1)</sup>	<b>R900545858</b>	S309 M/G2-DN32 <sup>1)</sup>	<b>R900862702</b>

<sup>1)</sup> В комплект поставки входят 4 винта ISO 4762-M16 x 45-10.9

<sup>2)</sup> Специальное исполнение

Принадлежности: адаптер аккумулятора, макс. рабочее давление 330 бар [4800 фкд], резьба SAE (номинальные размеры в мм [дюйма])

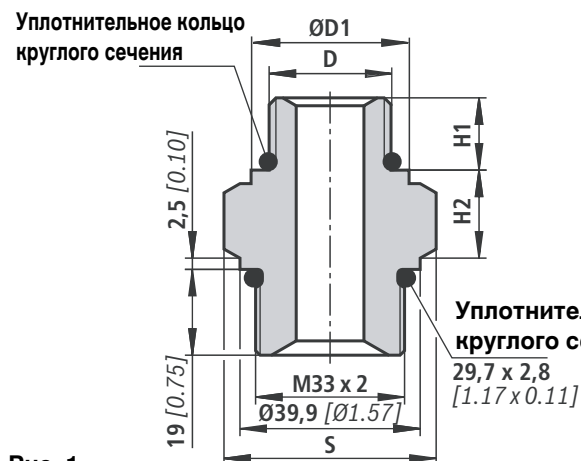


Рис. 1

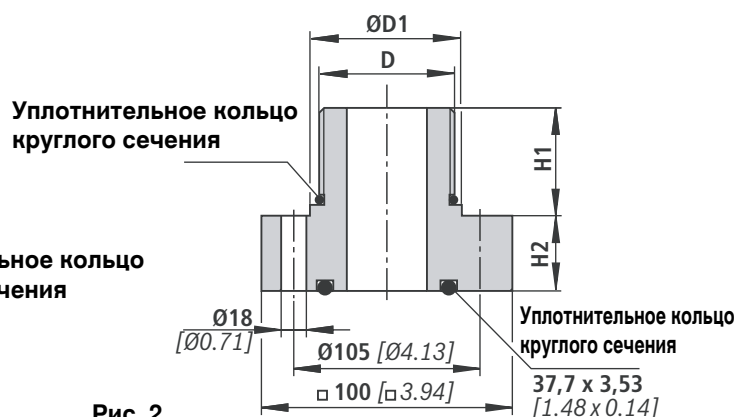


Рис. 2

Предохранительный блок аккумулятора	Аккумулятор Тип	Аккумулятор DN	Адаптер аккумулятора	Рис.	S	H1	H2	D	ØD1	Уплотнительное кольцо круглого сечения			
ABZSS 10 ABZSS 20	Мембранный аккумулятор	0,32 0,5 0,6 0,7 0,75 1,0 1,4	S64	1	SW41 [30A/F]	11,4 [0.45]	18,1 [0.71]	3/4-16UNF-2A	23 [0.91]	16,36 x 2,21 [0.64 x 0.87]			
		2,0 2,8 3,5	S60			15,2 [0.60]	18,3 [0.72]				1 1/16-12UN-2A	32 [1.26]	23,0 x 3,0 [0.91 x 0.12]
	Пневмогидракумулятор	1,0	S60	1	SW41 [30A/F]	15,2 [0.60]	18,3 [0.72]	1 1/16-12UN-2A	32 [1.26]	23,0 x 3,0 [0,91 x 0,12]			
		1,0 4,0 6,0	S62			15,2 [0.60]	20,3 [0.80]				1 5/8-12UN-2A	48 [1.89]	38,0 x 3,0 [1.50 x 0.12]
		10,0 20,0 32,0 54,0	S63			15,2 [0.60]	20,3 [0.80]				1 7/8-12UN-2A	54 [2.13]	44,0 x 3,0 [1.73 x 0.12]
	ABZSS 30	1,0 4,0 6,0	S620	2	-	15,2 [0.60]	33,8 [1.33]	1 5/8-12UN-2A	48 [1.89]	38,0 x 3,0 [1.50 x 0.12]			
10,0 20,0 32,0 54,0		S630	15,2 [0.60]			33,8 [1.33]	1 7/8-12UN-2A				54 [2.13]	44,0 x 3,0 [1.73 x 0.12]	

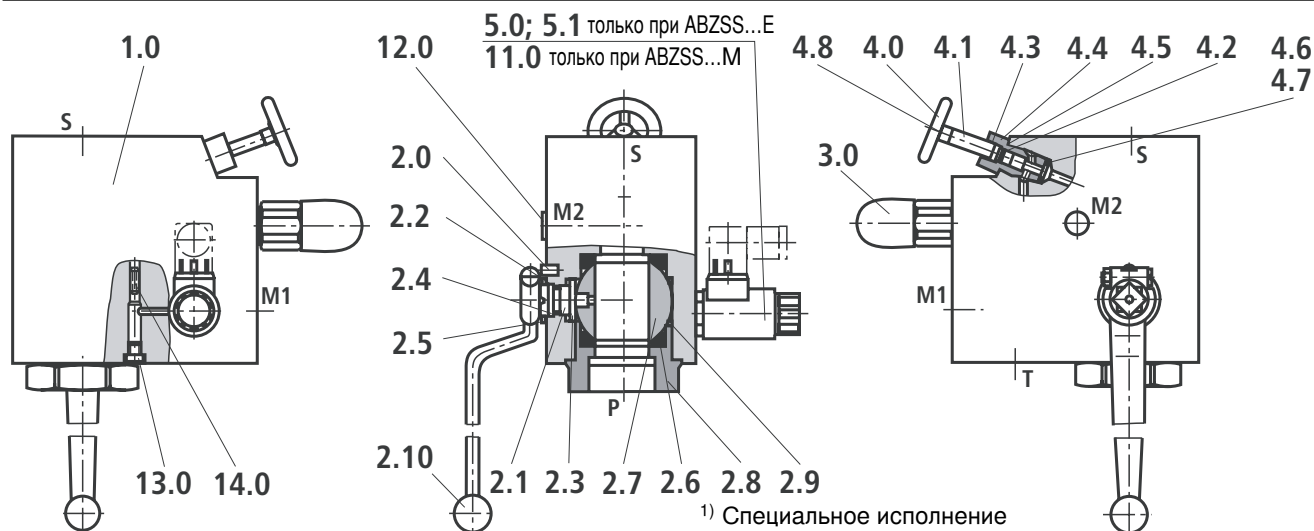
### Данные для заказа

Условное обозначение	Адаптер аккумулятора	№ материала FKM	Адаптер аккумулятора	№ материала NBR <sup>2)</sup>
S64	S64V/ 3/4-16UNF-M33x2	<b>R900618805</b>	S64M/ 3/4-16UNF-M33x2	<b>R900618806</b>
S60	S60V/ 1 1/16-12UN-M33x2	<b>R900618788</b>	S60M/ 1 1/16-12UN-M33x2	<b>R900618799</b>
S62	S62V/ 1 5/8-12UN-M33x2	<b>R900618800</b>	S62M/ 1 5/8-12UN-M33x2	<b>R900618801</b>
S63	S63V/ 1 7/8-12UN-M33x2	<b>R900618803</b>	S63M/ 1 7/8-12UN-M33x2	<b>R900618804</b>
S620	S620V/ 1 5/8-12UN-DN32 <sup>1)</sup>	<b>R900618813</b>	S620M/ 1 5/8-12UN-DN32 <sup>1)</sup>	<b>R900618814</b>
S630	S630V/ 1 7/8-12UN-DN32 <sup>1)</sup>	<b>R900618817</b>	S630M/ 1 7/8-12UN-DN32 <sup>1)</sup>	<b>R900618815</b>

<sup>1)</sup> В комплект поставки входят 4 винта ISO 4762 M16 x 45-10.9

<sup>2)</sup> Специальное исполнение

## Запчасти



Предохранительный блок аккумулятора		ABZSS...10M	ABZSS...10E	ABZSS...20M	ABZSS...20E	ABZSS...30M	ABZSS...30E
Наименование	№ поз.	№ материала					
Блок	1.0						
Комплект запасных частей							
Системный запорный кран							
Цилиндрический просечной штифт	2.0						
Шпindelь	2.1	BSP:	BSP:	BSP:			
Уплотнител. кольцо круг. сечения	2.2	<b>R900089456</b> (FKM)	<b>R900089458</b> (FKM)	<b>R900089459</b> (FKM)			
Шайба	2.3	<b>R900210290</b> (NBR) <sup>1)</sup>	<b>R900210291</b> (NBR) <sup>1)</sup>	<b>R900210292</b> (NBR) <sup>1)</sup>			
Пружинное стопорное кольцо	2.4	SAE:	SAE:	SAE:			
Упорная шайба	2.5	<b>R900618000</b> (FKM)	<b>R900618002</b> (FKM)	<b>R900618005</b> (FKM)			
Уплотнительный вкладыш подшипника	2.6	<b>R900618001</b> (NBR) <sup>1)</sup>	<b>R900618003</b> (NBR) <sup>1)</sup>	<b>R900618006</b> (NBR) <sup>1)</sup>			
Шар	2.7						
Соединительная деталь	2.8						
Уплотнител. кольцо круг. сечения	2.9						
Рычаг включения	2.10	<b>R900089461</b>	<b>R900089462</b>	<b>R900089463</b>			
Предохранительный клапан прямого управления	3.0	DBDS...K1X/...VE согласно RD 25402 DBDS...K1X/...E согласно RD 25402 <sup>1)</sup>					
Комплект запасных частей							
Ручная разгрузка							
Маховик	4.0						
Шпindelь	4.1						
Уплотнител. кольцо круг. сечения	4.2						
Пружинное стопорное кольцо	4.3						
Втулка	4.4						
Уплотнител. кольцо круг. сечения	4.5						
Уплотнител. кольцо круг. сечения	4.6						
Опорное кольцо	4.7						
Винт с цилиндрической скругленной головкой	4.8						
Встроенный седельный клапан	5.0	<b>R901069887</b> (FKM)					
		<b>R900991121</b> (G24 V)					
Катушка	5.1	<b>R900704587</b> (G96 V)					
		<b>R900704588</b> (G205 V)					
Заглушка	11.0	<b>R900617084</b> (FKM) <b>R900617085</b> (NBR) <sup>1)</sup>					
Заглушка	12.0	BSP: G1/4	<b>R900012297</b> (FKM)	<b>R900210325</b> (NBR) <sup>1)</sup>			
		SAE: 7/16-20UNF	<b>R900014410</b> (FKM)	<b>R900014411</b> (NBR) <sup>1)</sup>			
Заглушка	13.0	BSP: G1/8	<b>R900012977</b> (FKM)	<b>R900012419</b> (NBR) <sup>1)</sup>			
		SAE: 7/16-20UNF	<b>R900014410</b> (FKM)	<b>R900014411</b> (NBR) <sup>1)</sup>			
Сопло	14.0	<b>R900897329</b>					

## Указания по вводу в эксплуатацию

### Указание в свете директивы EG по машинному оборудованию 89/392 EWG, приложение II, раздел В:

Изготовленные блоки соответствуют гармонизированным стандартам EN 982, EN 983, DIN EN ISO 12100 и DIN EN 60204-1.

Запрещается ввод в эксплуатацию, пока не будет подтверждено, что машинное оборудование, в которое встраивается блок, отвечает требованиям директивы EG.

### Указания по технике безопасности. Проверенные на заводе-изготовителе предохранительные клапаны, тип DBD, серия агрегата 1X в соответствии с требованиями директивы по агрегатам высокого давления 97/23/EG

– Перед заказом проверенного на заводе-изготовителе предохранительного клапана необходимо убедиться, что при требуемом **давлении начала срабатывания  $p_A$**  максимальный допустимый **объемный расход  $q_{V \text{ макс}}$**  предохранительного клапана превышает максимально возможный объемный расход предохраняемой установки/аккумулятора.

При этом необходимо соблюдать соответствующие предписания!

– Согласно **DGRL 97/23/EG**, разрешается повышение давления в гидросистеме из-за объемного расхода не более чем на 10 % от установленного давления срабатывания (см. обозначение компонента).

Указанный в обозначении компонента максимальный допустимый объемный расход  $q_{V \text{ макс}}$  запрещается превышать.

К предохранительным клапанам требуется надежно подключить трубопроводы отводимого потока. В системе отводимого потока **не** допускается скопление рабочей жидкости (см. AD2000 – инструкция A2).



#### Обязательно соблюдайте инструкции по использованию!

- На заводе указание в обозначении компонента давление начала срабатывания настраивается с объемным расходом 2 л/мин.
- Указанный в обозначении компонента максимальный допустимый объемный расход допускается при отсутствии противодействия в трубопроводе отводимого потока (порт T).
- В случае удаления **пломб** предохранительного клапана допуск согласно DGRL теряет силу!
- Обязательно соблюдайте требования директивы по агрегатам высокого давления и AD2000 – инструкция A2!
- Рекомендуется предохранять проверенные на заводе-изготовителе предохранительные клапаны от несанкционированного снятия с прикручиваемого корпуса/блока путем жесткого соединения с корпусом/блоком и пломбирования (в регулировочном элементе предусмотрено отверстие).

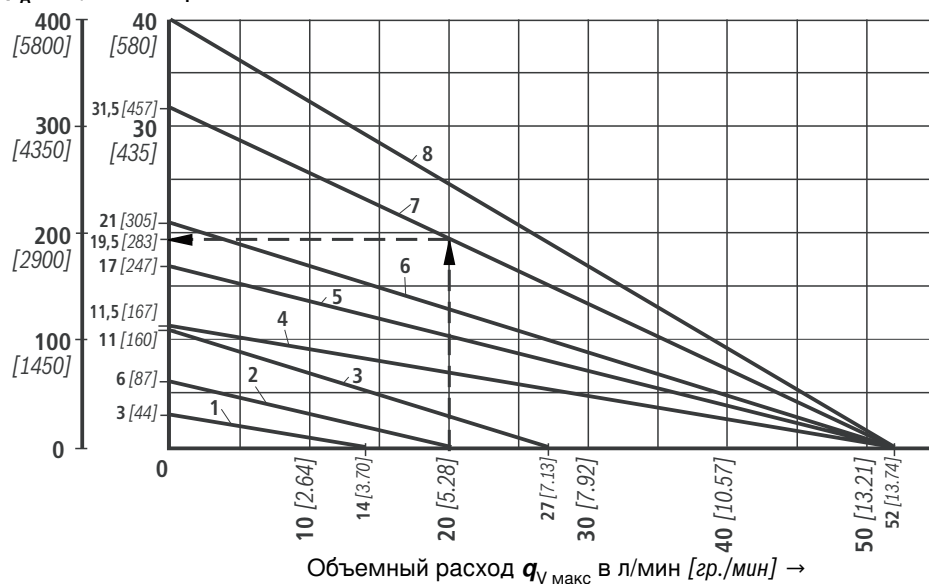
#### ⚠ Внимание!

Давление в гидросистеме растет из-за повышения объемного расхода по причине противодействия в трубопроводе отводимого потока (порт T). (AD2000 – инструкция A2, соблюдайте пункт 6.3!)

Во избежание повышения давления в гидросистеме из-за объемного расхода свыше 10 % от установленного давления начала срабатывания необходимо понижать допустимый объемный расход в зависимости от противодействия в трубопроводе отводимого потока (порт T) (см. диаграмму внизу этой страницы 16).

Максимальный допустимый объемный расход  $q_{V \text{ макс}}$  в зависимости от противодействия  $p_T$  в трубопроводе отводимого потока  
**Тип DBD. 6.1X/...E**

$p_A$  в бар [фкд]     $p_T$  в бар [фкд]



Графики	Давление начала срабатывания $p_A$ в бар [фкд]
1	30 [435]
2	60 [870]
3	110 [1600]
4	115 [1670]
5	170 [2470]
6	210 [3050]
7	315 [4570]
8	400 [5800]

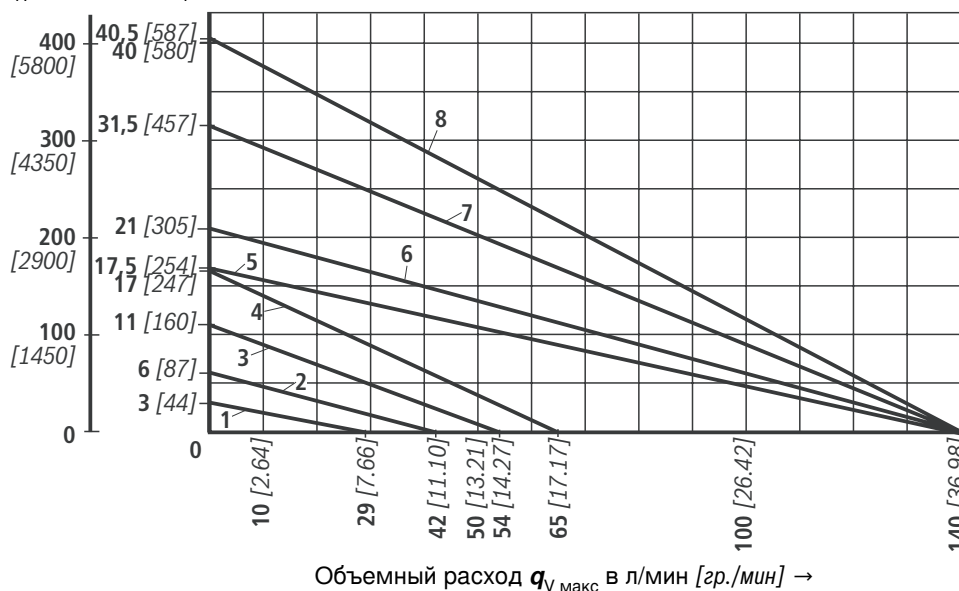
Графики для промежуточных значений можно составить при интерполяции. Дальнейшие пояснения см. на стр. 16.

**Указания по технике безопасности:** Проверенные на заводе-изготовителе предохранительные клапаны, тип DBD, серия агрегата 1X в соответствии с требованиями директивы по агрегатам высокого давления 97/23/EG

Максимальный допустимый объемный расход  $q_{V \text{ макс}}$  в зависимости от противодействия  $p_T$  в трубопроводе отводимого потока

**Тип DBD. 10 .1X/...E**

$p_A$  в бар [фкд]  $p_T$  в бар [фкд]

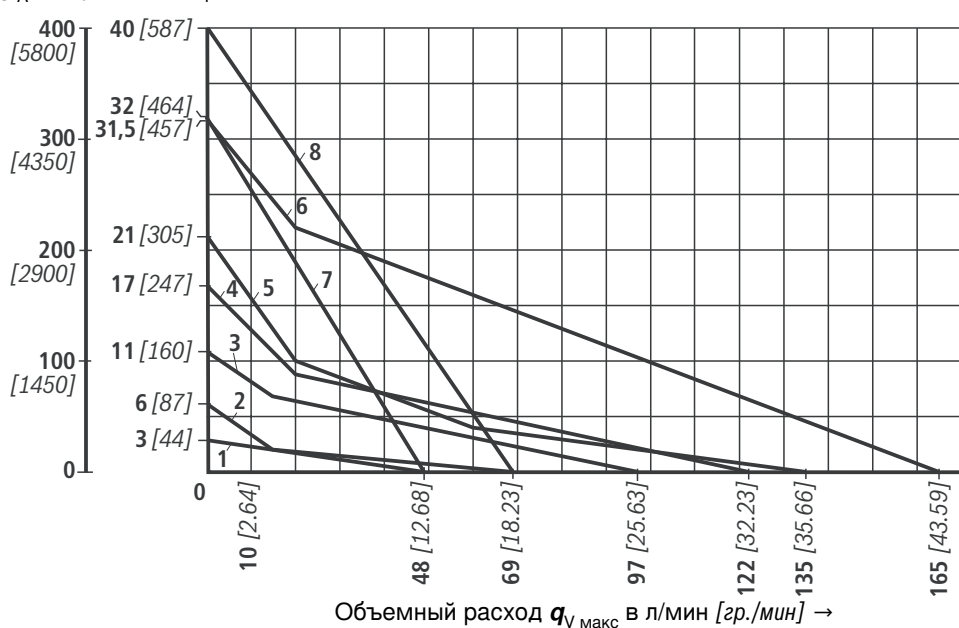


Графики	Давление нача- ла срабатыва- ния $p_A$ в бар [фкд]
1	30 [435]
2	60 [870]
3	110 [1600]
4	170 [2470]
5	175 [2540]
6	210 [3050]
7	315 [4570]
8	400 [5800]

Графики для промежуточных значений можно составить при интерполяции. Дальнейшие пояснения см. на стр. 16.

**Тип DBD. 20 .1X/...E**

$p_A$  в бар [фкд]  $p_T$  в бар [фкд]



Графики	Давление нача- ла срабатыва- ния $p_A$ в бар [фкд]
1	30 [435]
2	60 [870]
3	110 [1600]
4	170 [2470]
5	210 [3050]
6	315 [4570]
7	320 [4640]
8	400 [5800]

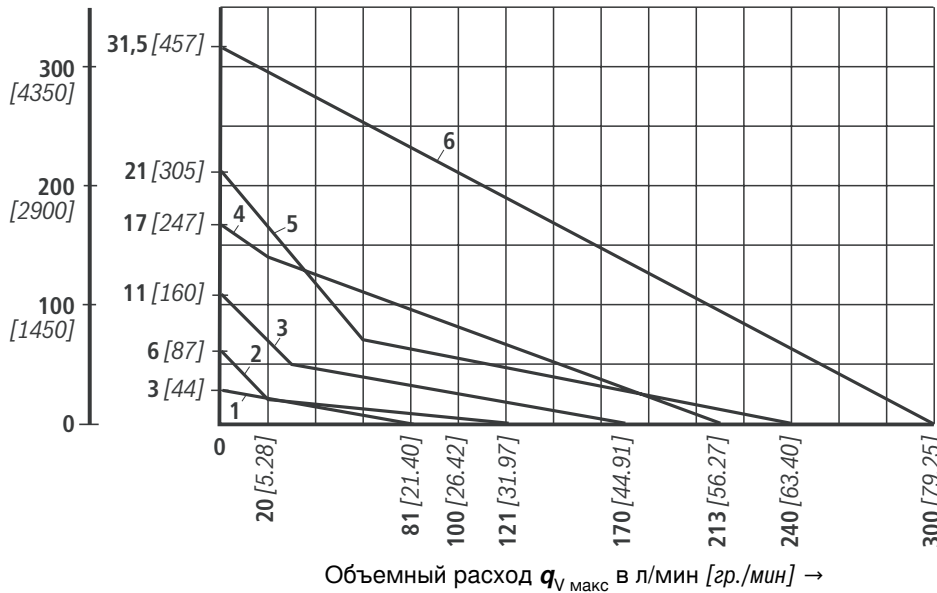
Графики для промежуточных значений можно составить при интерполяции. Дальнейшие пояснения см. на стр. 16.

**Указания по технике безопасности:** Проверенные на заводе-изготовителе предохранительные клапаны, тип DBD, серия агрегата 1X в соответствии с требованиями директивы по агрегатам высокого давления 97/23/EG

Максимальный допустимый объемный расход  $q_{V \text{ макс}}$  в зависимости от противодействия  $p_T$  в трубопроводе отводимого потока

### Тип DBD. 30 .1X/...E

$p_A$  в бар [фкд]  $p_T$  в бар [фкд]



Графики	Давление начала срабатывания $p_A$ в бар [фкд]
1	30 [435]
2	60 [870]
3	110 [1600]
4	170 [2470]
5	220 [3190]
6	315 [4570]

Графики для промежуточных значений можно составить при интерполяции. Дальнейшие пояснения см. ниже.

$p_A$  = Давление начала срабатывания в бар

$p_T$  = максимально допустимое противодействие в бар (сумма всех возможных давлений на сливе; см. также AD2000 – инструкция A2)

$q_{V \text{ макс}}$  = максимальный допустимый объемный расход в л/мин

**DGRL:**  $p_{T \text{ макс}} = 10 \% \times p_A$  (при  $q_V = 0$ )

**Пояснение к диаграмме** (пример: тип DBD 6 ...E, стр. 14):

- Дано:
- предохраняемый объемный расход установки/аккумулятора  $q_{V \text{ макс}} = 20$  л/мин [5.28 гр./мин]
  - установленное давление начала срабатывания предохранительного клапана  $p_A = 315$  бар [4570 фкд]

Требуется найти:  $p_{T \text{ допуст}}$

**Решение:** см. стрелку на диаграмме на стр. 14 (тип DBD 6 ...E)

$p_{T \text{ допуст}}$  (20 л/мин; 315 бар) [5.28 гр./мин; 4570 фкд] = 19,5 бар [283 фкд]