

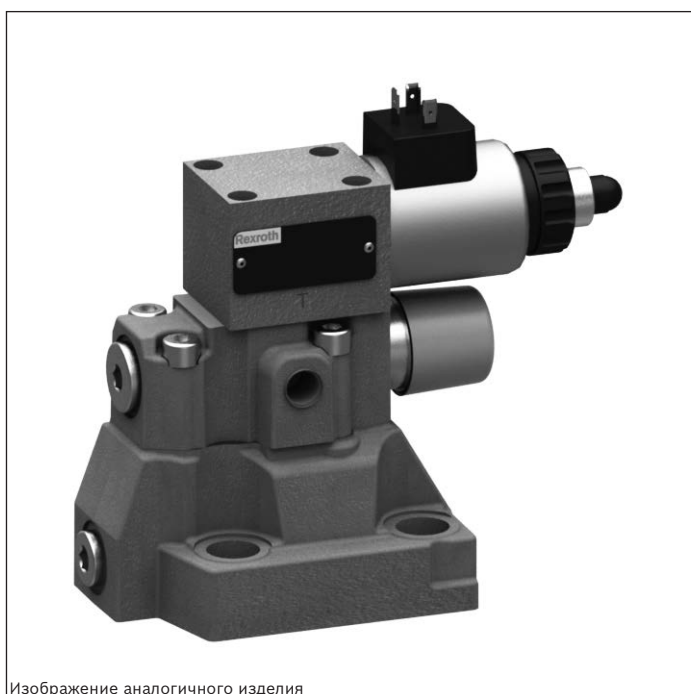
Предохранительный пропорциональный клапан непрямого управления

Типы DBEM и DBEME

R-RS 29361

Редакция: 2013-07

Заменяет документ от: 2012-12



Изображение аналогичного изделия

- ▶ Номинальный размер от 10 до 32
- ▶ Серия изделия 7X
- ▶ Максимальное рабочее давление: 350 бар
- ▶ Максимальный объемный расход: 700 л/мин

Особенности

- ▶ Клапаны непрямого управления для ограничения давления в гидросистеме
- ▶ Управление с помощью пропорционально регулируемого электромагнита
- ▶ Для установки на плите и резьбового присоединения: расположение присоединений согласно ISO 6264
- ▶ Защита от максимального давления
- ▶ Клапан и управляющие электронные устройства от одного производителя
- ▶ Встроенная электроника (OBE = On Board Electronics) для типа DBEME:
небольшой допуск на изготовление в расходных характеристиках заданного значения и давления
- ▶ Внешние управляющие электронные устройства для типа DBEM (отдельный заказ)

Содержание

Особенности	1
Коды заказа	2, 3
Условные обозначения	3
Описание продукта	4, 5
Технические данные	6, 7
Электрическое подключение	8, 9
Встроенная электроника (OBE)	9
Графические характеристики	10 ... 12
Габаритные размеры	13 ... 19
Аксессуары	19

Коды заказа

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
DBE	M				- 7X	/		G24						*

01	Предохранительный пропорциональный клапан	DBE
02	C защитой от максимального давления	M ¹⁾
03	Для внешних управляющих электронных устройств	без обозн.
	Со встроенной электроникой (ОВЕ)	E

Номинальный размер

04	Номинальный размер 10	10
	Номинальный размер 25	20
	Номинальный размер 32	30
05	Установка на плите	без обозн.
	Резьбовое присоединение	G
06	Серия изделия с 70 по 79 (с 70 по 79: неизменные установочные и присоединительные размеры)	7X

Номинальное давление²⁾

07	До 50 бар	50
	До 100 бар	100
	До 200 бар	200
	До 315 бар	315
	До 350 бар	350
08	Внешний отвод масла в контуре управления	Y
	Разгрузочное присоединение X, внешний отвод масла в контуре управления	XY

Питающее напряжение

09	24 В, постоянное напряжение	G24
10	Катушка 1600 мА	без обозн.
	Катушка 800 мА	-8 ³⁾

¹⁾ Защита от максимального давления предназначена исключительно для защиты от избыточного давления в случае неисправности пилотного клапана (например, при загрязнении или максимальном токе).

²⁾ Имеется специальный вариант DBEME-SO699 номинальных размеров 10 и 20 для номинального давления до 500 бар.

³⁾ Вместо серий 3X и 5X SO1 (сравнение см. на графике на стр. 12). Все приведенные в техническом паспорте характеристики (гидравлические и электрические) относятся к исполнению с катушкой 1600 мА.

Коды заказа

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
DBE	M				- 7X	/		G24						*

Электрическое подключение

11	Для типа DBEM	
	Без штекера присоединительного разъема; штекер прибора DIN EN 175301-803	K4 ⁴⁾
	Для типа DBEME	
	Без штекера присоединительного разъема; штекер прибора DIN EN 175201-804	K31 ⁴⁾

Интерфейс электронного оборудования

12	Заданное значение 0–10 В	A1
	Заданное значение 4–20 мА	F1
	для DBEM	без обозн.

Материал уплотнений

13	Уплотнения из NBR	M
	Уплотнения из FKM	V
	Внимание! Учитывайте химическую совместимость материала уплотнения с используемой рабочей жидкостью!	

14	Трубная резьба согласно DIN ISO228-1	без обозн. ⁵⁾
	Резьба UNF согласно ASME B1.1	/12 ⁵⁾

15	Дополнительная информация в форме открытого текста	
----	--	--

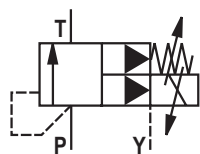
4) Штекеры присоединительных разъемов заказываются отдельно, см. стр. 8 и 19

5) Возможно только для исполнения G

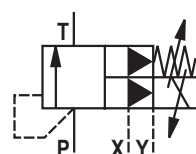
Условные обозначения

Для внешних управляющих электронных устройств

Тип DBEM...-7X/...Y...

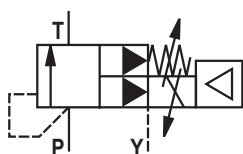


Тип DBEM...-7X/...XY...

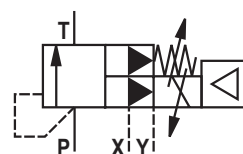


Со встроенной электроникой

Тип DBEME...-7X/...Y...



Тип DBEME...-7X/...XY...



Описание продукта

Клапаны типа DBEM — это предохранительные клапаны непрямого управления. Они используются для ограничения рабочего давления в гидравлических установках. Эти клапаны позволяют плавно настраивать ограничение давления в зависимости от заданного значения электрических характеристик.

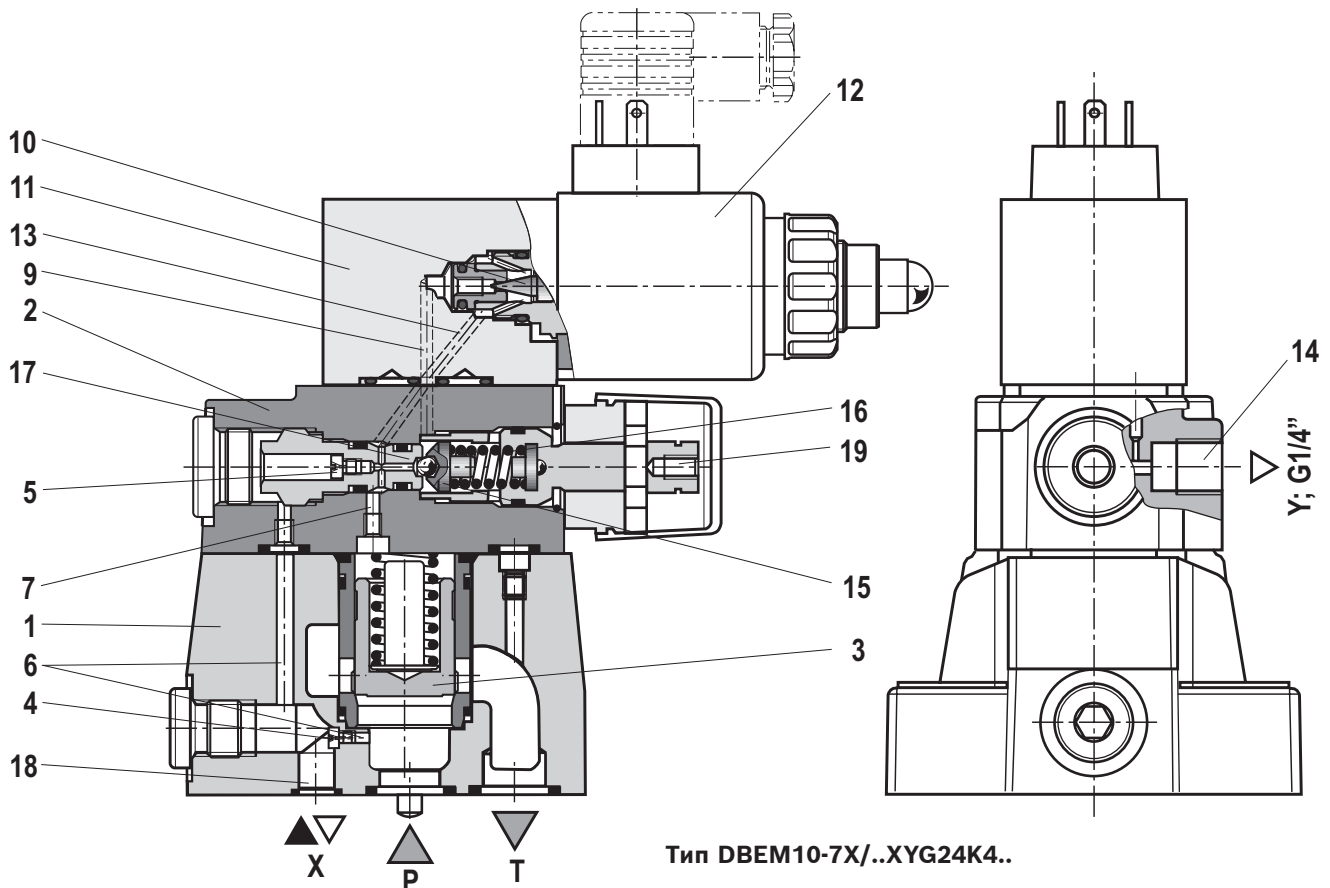
Основными элементами такого клапана являются корпус (1) со вставкой главного золотника (3), клапан в виде промежуточной плиты с защитой от максимального давления (2) и пропорциональный управляющий клапан (11).

Тип DBEM...

Давление, возникающее в канале P, действует на главный золотник (3). Одновременно давление на присоединении P через оснащенные жиклерами (4, 5) каналы управления (6, 7) подается на нагруженную усилием пружины сторону главного золотника (3). В то же время через соединительное отверстие (9) давление подается на конический затвор (10) пропорционального управляющего клапана (11). Гидравлическое усилие на коническом затворе (10) управляющего клапана противодействует зависимой от заданного значения силе пропорционально регулируемого электромагнита (12). Если гидравлическое усилие превышает силу электромагнита, конический затвор (10) управляющего клапана открывается. Так как после этого возможен отток масла контура управления через канал управления (13) в присоединение Y (14) и в бак, через каналы управления (6, 7) создается перепад

давления на главном золотнике (3). Освобождается соединение между присоединениями P и T. Главный золотник (3) регулирует настроенное рабочее давление на присоединении P.

Для гидравлической защиты от недопустимо высокого давления встроены нагруженный усилием пружины предохранительный клапан (2). Эта защита от максимального давления предварительно настроена на соответствующее значение давления (см. таблицу на стр. 6). В рабочем диапазоне клапана конический затвор (15) удерживается пружиной (16) в седле клапана (17) и поэтому закрыт. Если давление в полости пружины главного золотника (3) поднимается выше установленного максимально допустимого давления клапана, конический затвор (15) прижимается к пружине сжатия (16), открывая соединение с полостью пружины. Масло контура управления через присоединение Y (14) стекает в бак. Через каналы управления (6, 7) на главном золотнике (3) создается перепад давления. Освобождается соединение между присоединениями P и T. Главный золотник (3) регулирует настроенное максимальное рабочее давление на присоединении P. С помощью элемента регулирования (19) предварительно настроенное давление при необходимости можно уменьшить. Присоединение Y (14) должно быть соединено с баком при помощи внешней трубы. В соединении с баком не должно быть напора. Через присоединение X (18) можно сбрасывать давление в клапане или ограничивать максимальное давление.



Тип DBEM10-7X/..XYG24K4..

Описание продукта

Тип DBEME — со встроенной электроникой (ОБЕ)

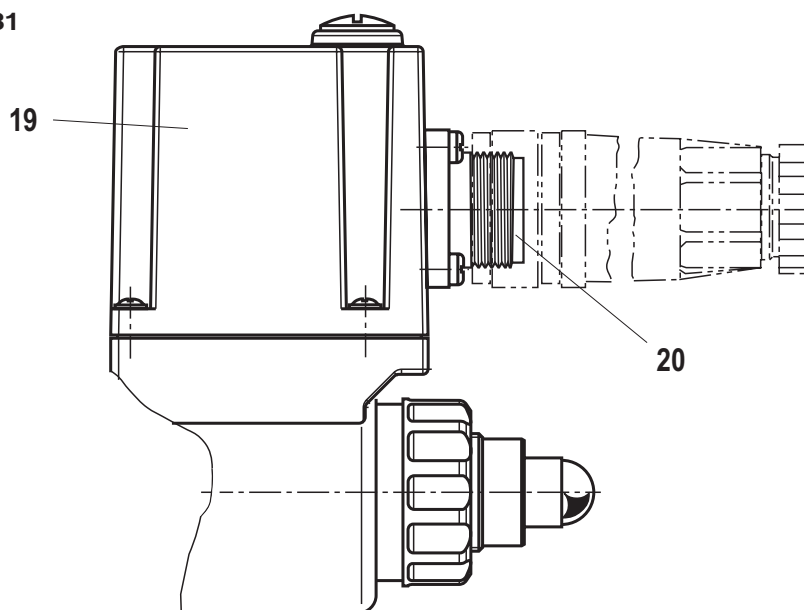
По принципу действия и конструкции эти клапаны похожи на клапаны типов DBEM. На пропорционально регулируемом электромагните дополнительно находится корпус (19) с управляющими электронными устройствами.

Питающее напряжение и напряжение заданного значения подаются на штекер прибора (20).

На заводе-изготовителе с небольшим допуском настраиваются расходные характеристики заданного значения и давления.

Дополнительную информацию об управляющих электронных устройствах см. на стр. 9.

Тип DBEME...-7X/...YG24K31



Технические данные

(В случае применения прибора вне указанного диапазона необходимо обратиться к нам за консультацией!)

Общие сведения			NG10	NG25	NG32
Масса	– Тип DBEM	кг	4,5	5,3	6,4
	– Тип DBEME	кг	4,7	5,5	6,6
	– Тип DBEMG	кг	7	6,74	6,4
	– Тип DBEMEG	кг	7,2	6,94	6,6
Положение при установке			любое		
Диапазон температуры хранения			°C от –20 до +80		
Диапазон температуры окружающей среды	– Тип DBEM	°C	от –20 до +70		
	– Тип DBEME	°C	от –20 до +50		

Гидравлические характеристики (измерения выполнены для масла HLP46, $\vartheta_{\text{масла}} = 40 \pm 5 \text{ } ^\circ\text{C}$)			NG10	NG25	NG32	
Максимальное рабочее давление	– Присоединения P и X	бар	350			
	– Присоединение T	бар	315			
	– Присоединение Y	бар	отдельное, без напора по отношению к баку			
Максимальное установленное давление	– Значение давления 50 бар	бар	50			
	– Значение давления 100 бар	бар	100			
	– Значение давления 200 бар	бар	200			
	– Значение давления 315 бар	бар	315			
	– Значение давления 350 бар	бар	350			
Минимальное установленное давление при нулевом заданном значении			бар см. графические характеристики на стр. 10			
Защита от максимального давления, настройка при поставке			При необходимости значение может быть увеличено			
	– Значение давления 50 бар	бар	до 75 бар			
	– Значение давления 100 бар	бар	до 135 бар			
	– Значение давления 200 бар	бар	до 240 бар			
	– Значение давления 315 бар	бар	до 350 бар			
	– Значение давления 350 бар	бар	до 390 бар			
Максимальный объемный расход			л/мин	275 ¹⁾	550	700
Объемный расход управления			л/мин	0,4–1	0,4–1,5	0,4–1,5
Рабочая жидкость			см. таблицу на стр. 7			
Диапазон температур рабочей жидкости			°C от –20 до +80			
Диапазон вязкости			мм ² /с 15–380			
Максимально допустимая степень загрязнения рабочей жидкости, класс чистоты согласно ISO 4406 (с)			класс 20/18/15 ²⁾			
Гистерезис (см. расходные характеристики заданного значения и давления)			% ≤ 5 от максимального установленного давления			
Линейность			% ±3,5 от максимального установленного давления			
Допуск на изготовление в расходных характеристиках заданного значения и давления, по отношению к расходным характеристикам гистерезиса; давление повышается	– Тип DBEM	%	±5 от максимального установленного давления			
	– Тип DBEME	%	±1,5 от максимального установленного давления			
Переходная характеристика $T_u + T_g$	10 % → 90 %	мс	~100	измерено со статическим напором рабочей жидкости, 0,2 литра на присоединении A		
	90 % → 10 %	мс	~100			
Переходная характеристика $T_u + T_g$	10 % → 90 %	мс	~200	измерено со статическим напором рабочей жидкости, 5 литров на присоединении A		
	90 % → 10 %	мс	~200			

¹⁾ Исполнение G до 200 л/мин


²⁾ В гидравлических системах необходимо соблюдать указанные для компонентов классы чистоты рабочей жидкости. Эффективная фильтрация предотвращает возникновение неисправностей и одновременно увеличивает срок службы компонентов.

Подробнее об ассортименте фильтров:
см. www.boschrexroth.com/filter.

Технические данные

(В случае применения оборудования вне указанного диапазона необходимо обратиться к нам за консультацией!)

Рабочая жидкость	Классификация	Подходящие материалы уплотнения	Стандарты
Минеральные масла и аналогичные углеводороды	HL, HLP	NBR, FKM	DIN 51524
Биологически разлагаемые – нерастворимые в воде	HETG	NBR, FKM	VDMA 24568
	HEES	FKM	
– водорастворимые	HEPG	FKM	VDMA 24568
Трудновоспламеняемые – безводные	HFDU, HFDR	FKM	ISO 12922
	– водосодержащие	HFC	ISO 12922

 **Важные указания по рабочим жидкостям!**

- ▶ Дополнительная информация и данные по использованию других рабочих жидкостей приводятся в техническом паспорте 90220, или их можно получить, связавшись с нами!
- ▶ В технических данных клапана возможны ограничения (температура, диапазон давления, срок службы, интервалы техобслуживания и т. д.)!
- ▶ Температура воспламенения используемой рабочей жидкости должна быть на 40 К выше максимальной температуры поверхности электромагнита.

- ▶ **Трудновоспламеняемые – водосодержащие:** перепад давления на каждой дросселирующей кромке не должен превышать 210 бар, в противном случае возникает угроза повышенной кавитационной эрозии! Срок службы в сравнении с HLP 30–100 %. Температура жидкости не выше 60 °C
- ▶ **Биологически разлагаемые:** при использовании биологически разлагаемых рабочих жидкостей, которые в то же время растворяют цинк, может произойти накопление цинка (700 мг цинка на каждую полюсную трубку).

Электрические характеристики		G24	G24-8
Минимальный ток электромагнита	мА	≤ 100	≤ 100
Максимальный ток электромагнита	мА	1600 ±10 %	800 ±5 %
Сопротивление катушки электромагнита	– значение в холодном состоянии при 20 °C	Ω	20,6
	– максимальное значение в нагретом состоянии	Ω	33
Продолжительность включения (ПВ)	%	100	100

Электрические характеристики, встроенная электроника (ОВЕ)			
Питающее напряжение	– номинальное напряжение	В пост. тока	24
	– нижнее предельное значение	В пост. тока	21
	– верхнее предельное значение	В пост. тока	35
Потребляемый ток		А	≤ 1,5
Необходимая защита		А	2, инерцион.
Входы	– напряжение	В	0–10
	– ток	мА	4–20
Выход	– фактическое значение тока	мВ	1 мВ ± 1 мА
Тип защиты клапана в соответствии с EN 60529		IP 65 с установленной и заблокированной розеткой присоединительного разъема	

Внимание!

Если температура окружающей среды составляет 70 °C, а продолжительность включения равна 100 %, температура катушки при максимальном токе достигает 170 °C. При контакте с катушкой можно получить ожог.

Примечание!

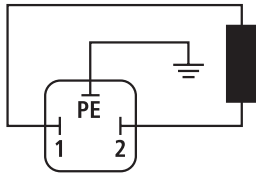
Данные об испытании в условиях имитации окружающей среды по ЭМС (электромагнитной совместимости) см. в декларации по экологической совместимости в техническом паспорте 29162-U

Электрическое подключение

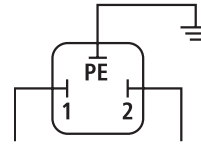
(указание размеров в мм)

Тип DBEM

Подключение к штекеру прибора

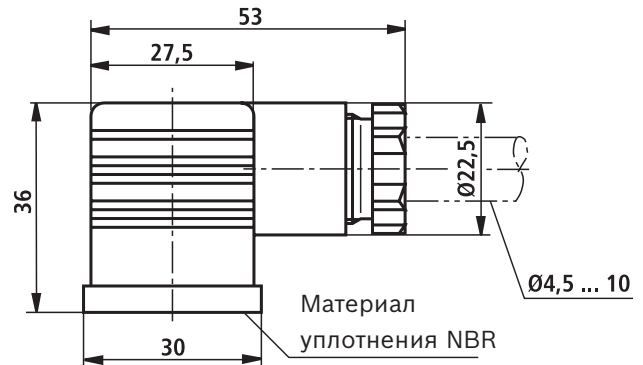
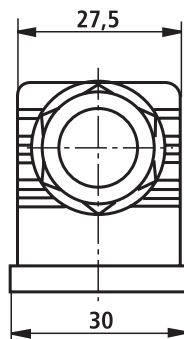


Подключение к штекеру присоединительного разъема



к усилителю

Штекер присоединительного разъема (черный) согласно DIN EN 175301-803
№ материала **R901017011**
(отдельный заказ)

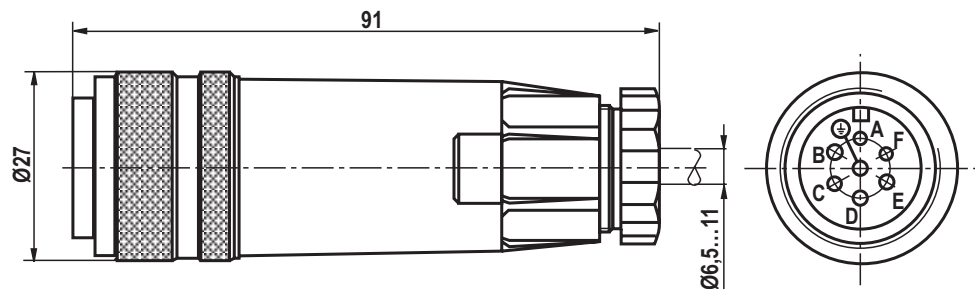


Тип DBEME

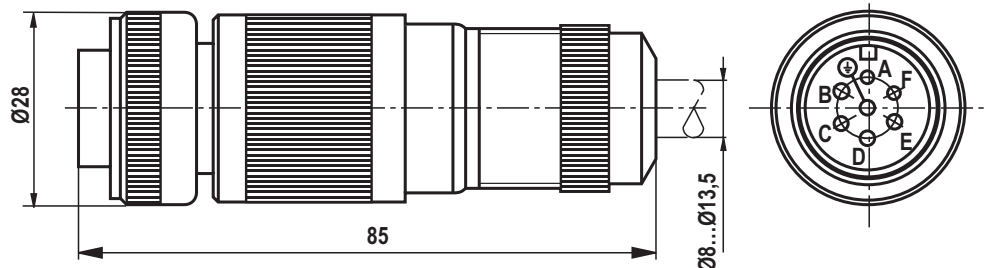
Расположение штекера прибора	Контакт	Распределение, интерфейс A1	Распределение, интерфейс F1
Питающее напряжение	A	24 В пост. тока ($u(t) = 21-35 \text{ В}$); $I_{\text{макс}} \leq 1,5 \text{ А}$	
	B	0 V	
Фактическое значение опорного потенциала	C	Опорный потенциал, контакт F; 0 В	Опорный потенциал, контакт F; 0 В
Вход дифференциального усилителя	D	0–10 В; $R_E = 100 \text{ кОм}$	4–20 мА; $R_E = 100 \text{ Ом}$
	E	Заданное значение опорного потенциала	
Измерительный выход (фактическое значение)	F	Фактическое значение 0–1,6 В ($1 \text{ мВ} \triangleq 1 \text{ мА}$); Сопротивление нагрузки > 10 кОм	
Защитное заземление	PE	соединено с электромагнитом и корпусом клапана	

Штекеры присоединительных разъемов в соответствии с DIN EN 175201-804, облуженные контакты для поперечного сечения провода 0,5–1,5 мм²

Исполнение из пластика,
№ материала **R900021267**
(отдельный заказ)



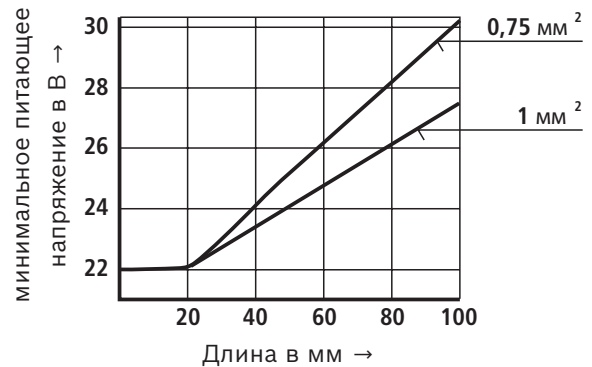
Исполнение из металла,
№ материала **R900223890**
(отдельный заказ)



Электрическое подключение

Соединительный кабель для типа DBEME

- рекомендуется использовать 6-жильный кабель, сечением 0,75 или 1 мм² плюс защитный провод и экранирование
 - экранирование необходимо только со стороны источника питания на PE
 - максимально допустимая длина 100 м
- Минимальное питающее напряжение на блоке питания зависит от длины питающего провода (см. диаграмму).



Встроенная электроника (ОВЕ) для типа DBEME

Принцип действия

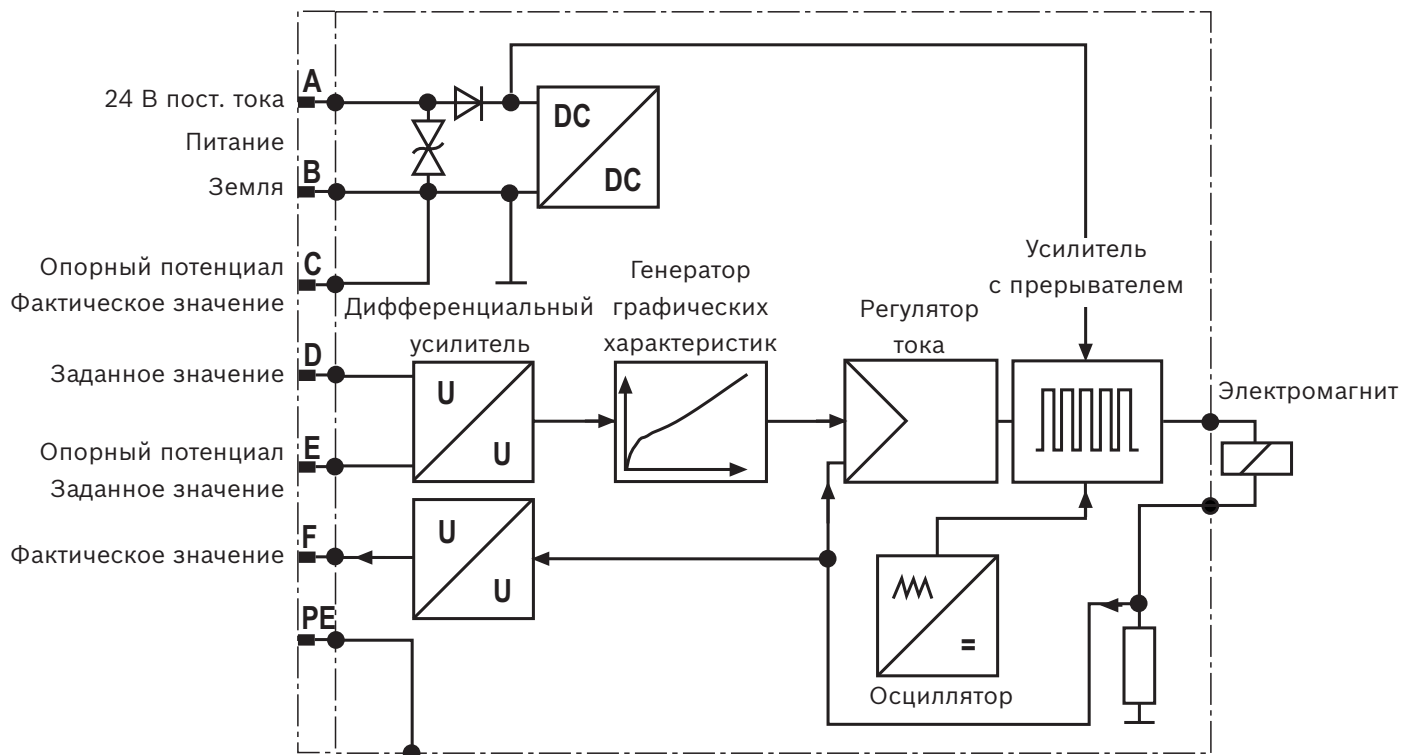
Напряжение питания подается на блок электроники на контакты А и В. Напряжение с заданным значением подается на контакты D и E.

С помощью встроенного генератора характеристика заданного значения и тока электромагнита приводится в соответствие с клапаном таким образом, чтобы компенсировать нелинейные участки в гидравлике и получить линейную графическую характеристику заданного значения и давления.

Регулятор тока изменяет ток электромагнита независимо от сопротивления катушки электромагнита.

Необходимую ступень мощности электронных устройств для управления пропорционально регулируемым электромагнитом обеспечивает усилитель с прерывателем, с тактовой частотой примерно от 180 Гц до 400 Гц. Выходной сигнал — логотрический (ШИМ). Для проверки тока электромагнита можно измерить напряжение на штекере между контактом F (+) и контактом C (-), которое пропорционально току электромагнита. **1 мВ** соответствует **1 мА** тока электромагнита.

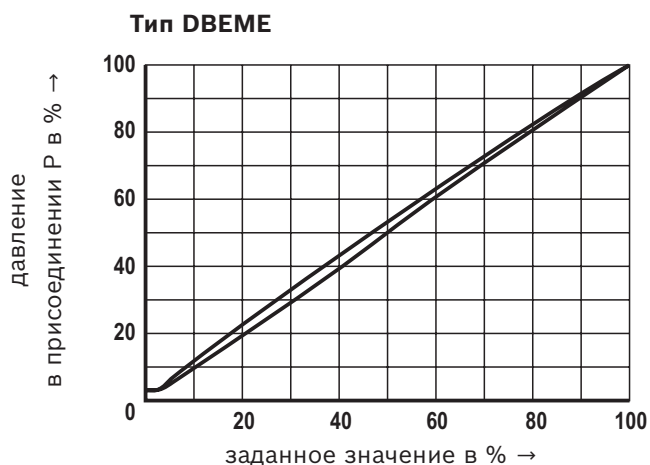
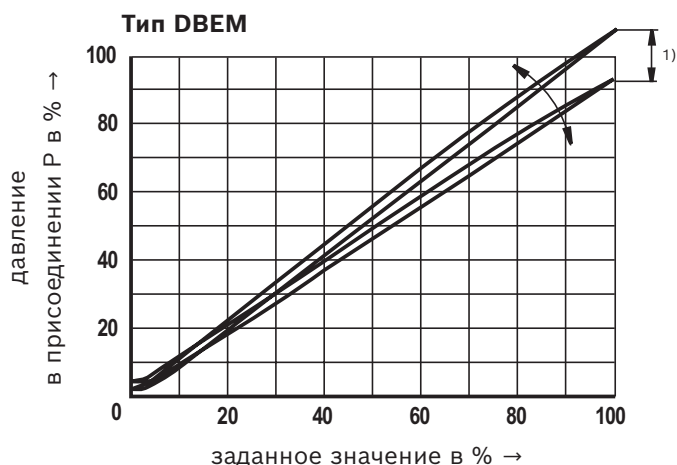
Функциональная схема



Графические характеристики

(измерения выполнены для масла HLP46, $\vartheta_{\text{масла}} = 40 \pm 5 \text{ } ^\circ\text{C}$)

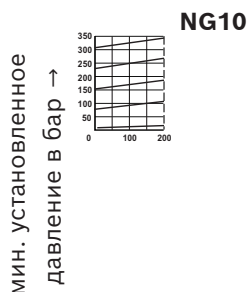
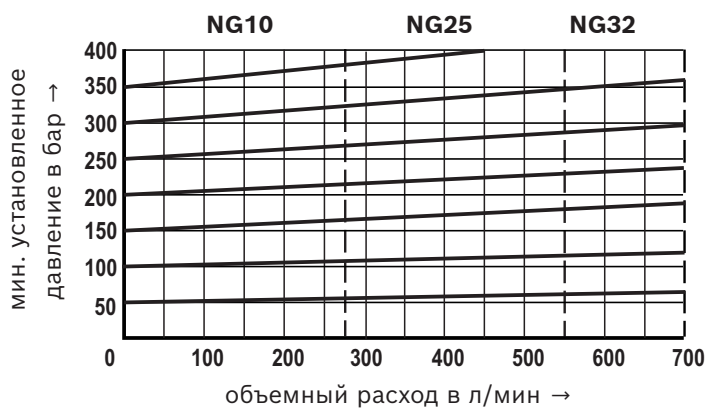
Давление в присоединении P в зависимости от заданного значения (объемный расход = 24 л/мин)



1) Для типа клапана DBEM допуск на изготовление на **внешнем усилителе** (тип и таблицу параметров см. на стр. 16) можно изменить с помощью аттенуатора-потенциометра заданной величины **Gw**. Цифровой усилитель настраивается при помощи параметра "Ограничение".

При этом запрещается превышать управляющий ток в соответствии с техническими характеристиками. Чтобы можно было настроить несколько клапанов по одной и той же графической характеристике, устанавливайте давление при заданном значении 100 % на значение не выше максимального установленного значения давления.

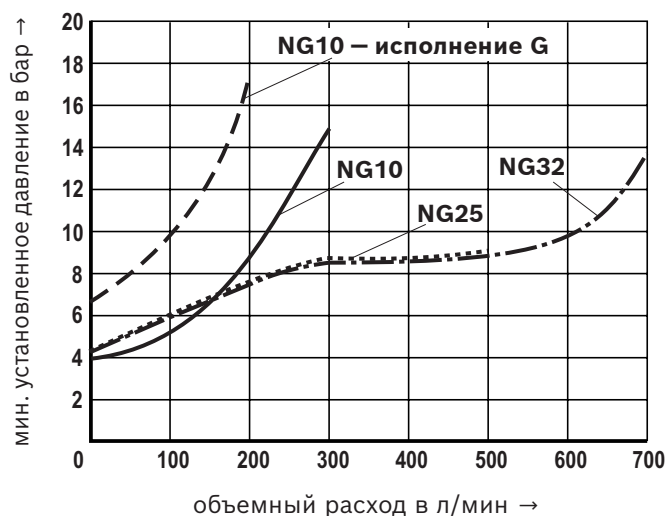
Установленное давление в зависимости от объемного расхода



Исполнение G
(расходные характеристики для NG25 и NG30 идентичны характеристикам для варианта исполнения с установкой на плите)

объемный расход в л/мин →

Минимальное установленное давление при заданном значении 0



Расходные характеристики относятся к давлению на выходе в присоединениях T или Y = 0 бар во всем диапазоне объемного расхода.

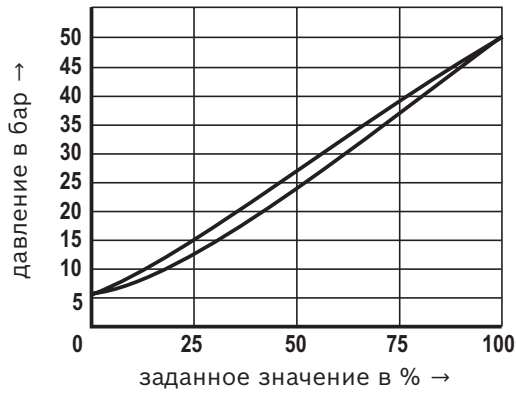
Примечание! Для достижения минимального установленного давления начальный ток не должен превышать 100 мА.

Графические характеристики

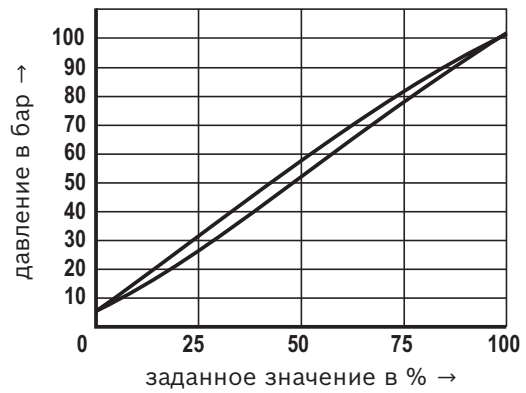
(измерения выполнены для масла HLP46, $\vartheta_{\text{масла}} = 40 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

Графики заданного значения и давления (измерено при объемном расходе 24 л/мин с усилителем VT-MSPA1-1)

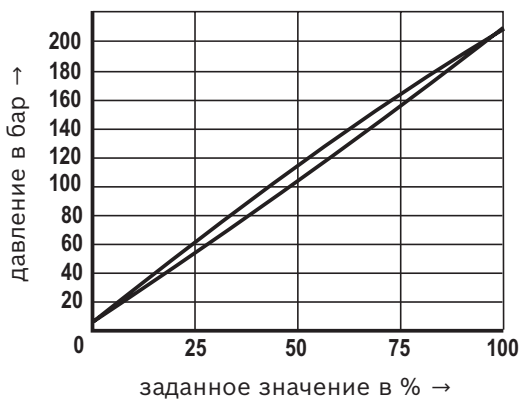
Значение давления 50 бар



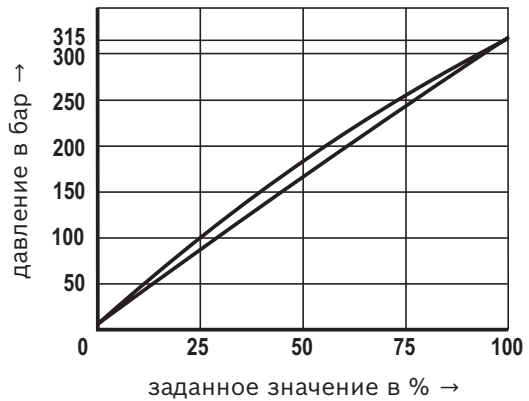
Значение давления 100 бар



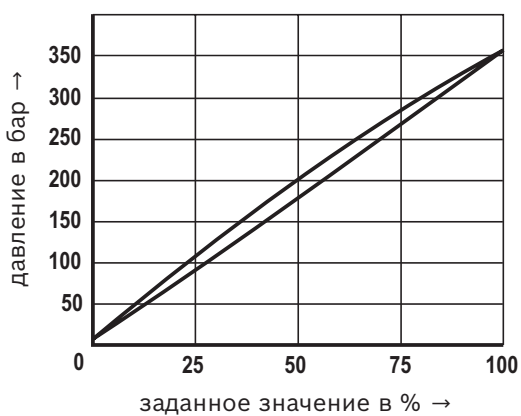
Значение давления 200 бар



Значение давления 315 бар

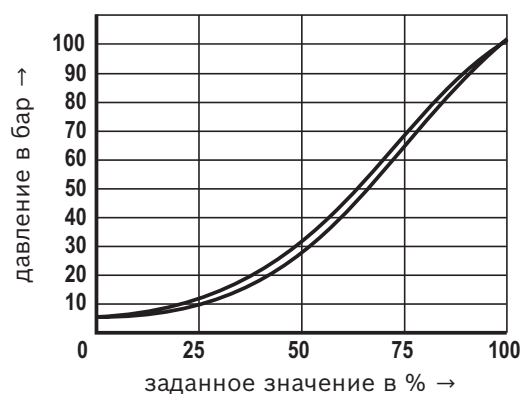


Значение давления 350 бар



Значение давления 100 бар

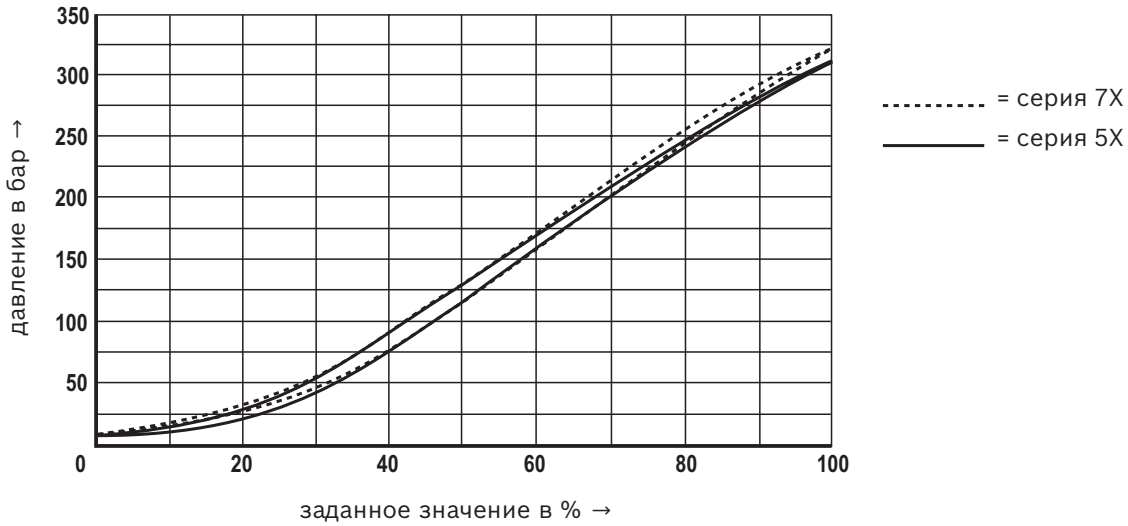
(с усилителем VT-VSPA1-1)



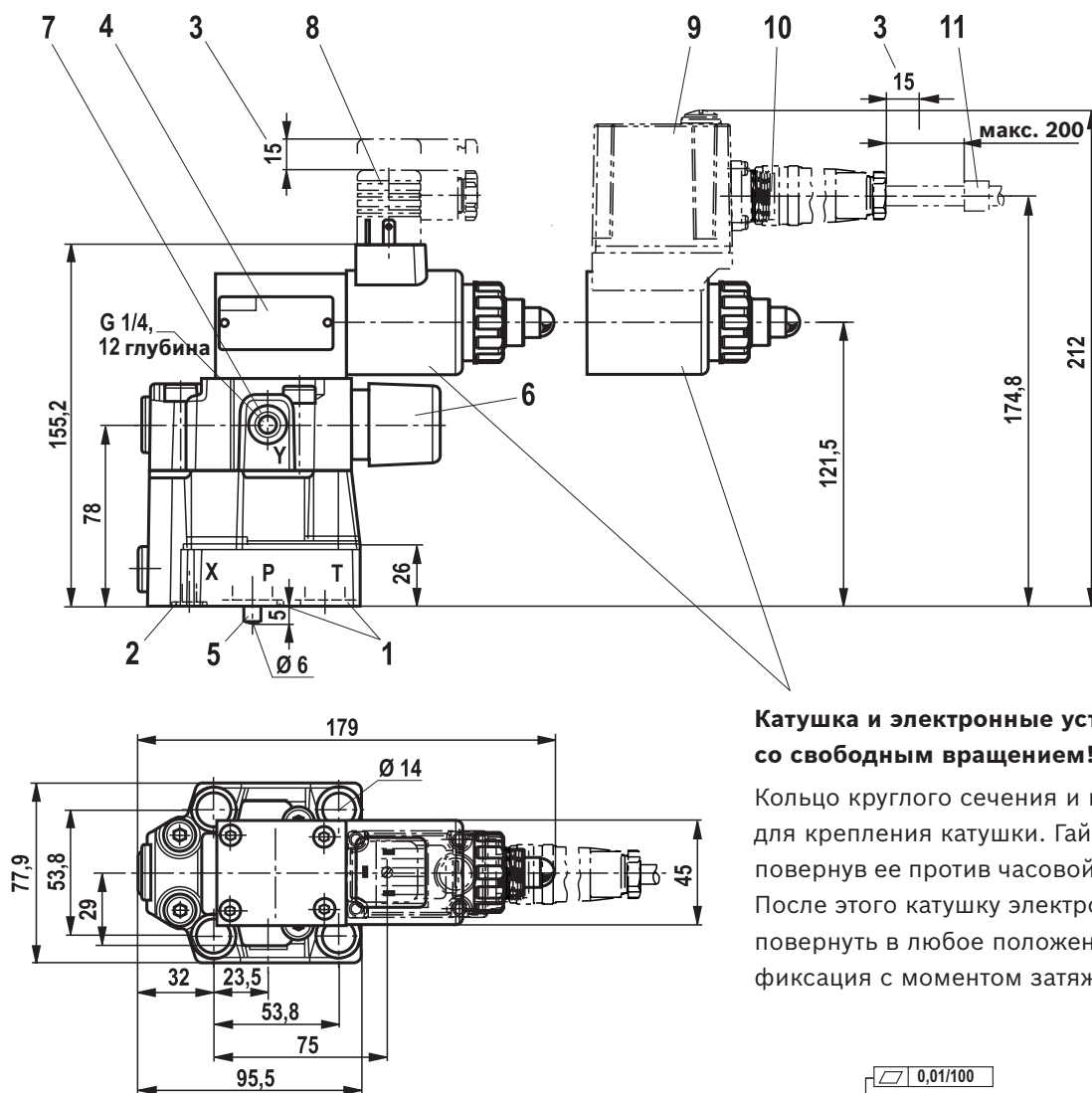
Графические характеристики

(измерения выполнены для масла HLP46, $\vartheta_{\text{масла}} = 40 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

Сравнение серий 5X и 7X на примере значения давления 315 бар
(с усилителем VT-SSPA1-1-1X с катушкой 800 мА)

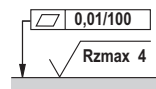


Габаритные размеры: Тип DBEM(E) 10
(указание размеров в мм)



Катушка и электронные устройства со свободным вращением!

Кольцо круглого сечения и пластиковая гайка для крепления катушки. Гайку можно ослабить, повернув ее против часовой стрелки (1 оборот). После этого катушку электромагнита можно повернуть в любое положение. Последующая фиксация с моментом затяжки 5 ± 1 Н·м.



Необходимое качество опорной поверхности клапана

- 1 Уплотнительные кольца для присоединений P и T
- 2 Уплотнительное кольцо для присоединения X
- 3 Необходимое свободное пространство для извлечения штекера присоединительного разъема
- 4 Заводская табличка
- 5 Фиксирующий штифт
- 6 Защита от максимального давления
- 7 Внешний отвод масла в контуре управления, отдельный, без напора по отношению к баку
- 8 Штекер присоединительного разъема для типа DBEM
- 9 Встроенная электроника (ОВЕ)
- 10 Штекер присоединительного разъема для типа DBEME
- 11 Крепление кабеля

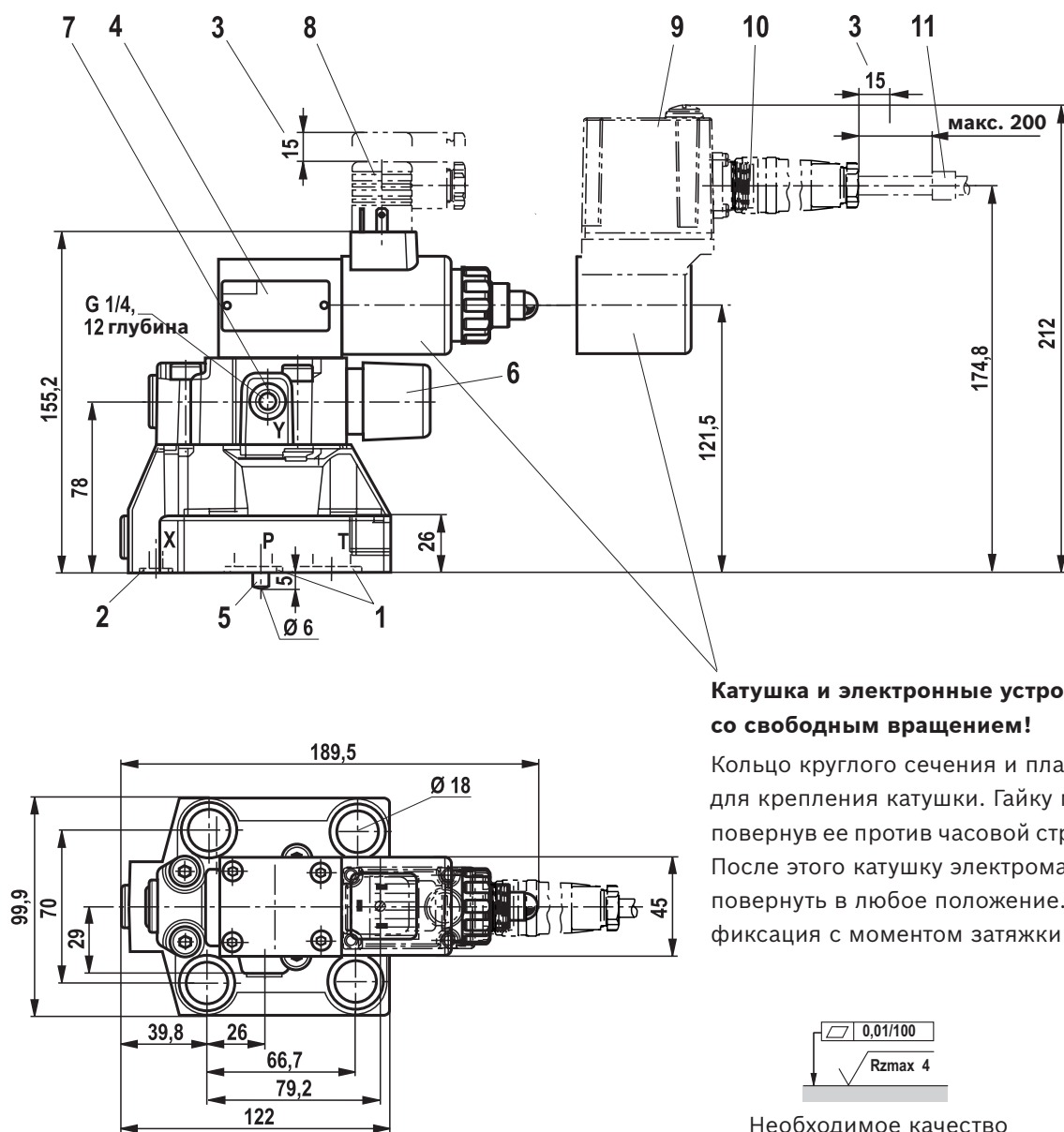
Примечание!

Указанные размеры являются номинальными и допускают отклонения.

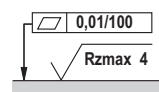
Крепежные винты клапанов и присоединительные плиты см. на стр. 19.

Габаритные размеры: Тип DBEM(E) 25

(указание размеров в мм)

**Катушка и электронные устройства со свободным вращением!**

Кольцо круглого сечения и пластиковая гайка для крепления катушки. Гайку можно ослабить, повернув ее против часовой стрелки (1 оборот). После этого катушку электромагнита можно повернуть в любое положение. Последующая фиксация с моментом затяжки 5 ± 1 Н·м.



Необходимое качество опорной поверхности клапана

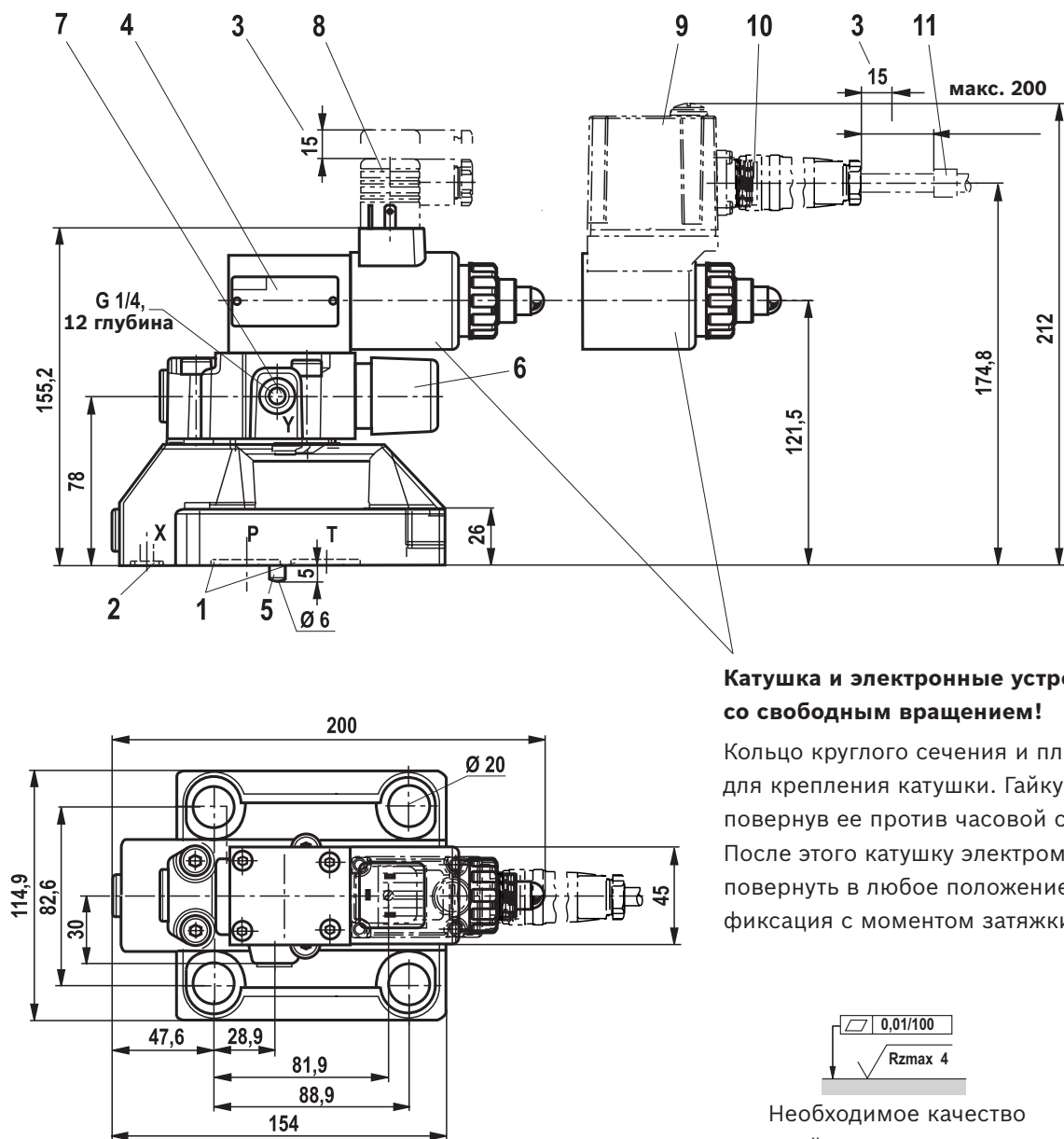
- 1 Уплотнительные кольца для присоединений P и T
- 2 Уплотнительное кольцо для присоединения X
- 3 Необходимое свободное пространство для извлечения штекера присоединительного разъема
- 4 Заводская табличка
- 5 Фиксирующий штифт
- 6 Защита от максимального давления
- 7 Внешний отвод масла в контуре управления, отдельный, без напора по отношению к баку
- 8 Штекер присоединительного разъема для типа DBEM
- 9 Встроенная электроника (ОБЕ)
- 10 Штекер присоединительного разъема для типа DBEME
- 11 Крепление кабеля

Примечание!

Указанные размеры являются номинальными и допускают отклонения.

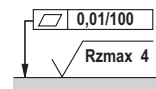
Крепежные винты клапанов и присоединительные плиты см. на стр. 19.

Габаритные размеры: Тип DBEM(E) 32 (указание размеров в мм)



Катушка и электронные устройства со свободным вращением!

Кольцо круглого сечения и пластиковая гайка для крепления катушки. Гайку можно ослабить, повернув ее против часовой стрелки (1 оборот). После этого катушку электромагнита можно повернуть в любое положение. Последующая фиксация с моментом затяжки 5 ± 1 Н·м.



Необходимое качество опорной поверхности клапана

- 1 Уплотнительные кольца для присоединений P и T
- 2 Уплотнительное кольцо для присоединения X
- 3 Необходимое свободное пространство для извлечения штекера присоединительного разъема
- 4 Заводская табличка
- 5 Фиксирующий штифт
- 6 Защита от максимального давления
- 7 Внешний отвод масла в контуре управления, отдельный, без напора по отношению к баку
- 8 Штекер присоединительного разъема для типа DBEM
- 9 Встроенная электроника (ОВЕ)
- 10 Штекер присоединительного разъема для типа DBEME
- 11 Крепление кабеля

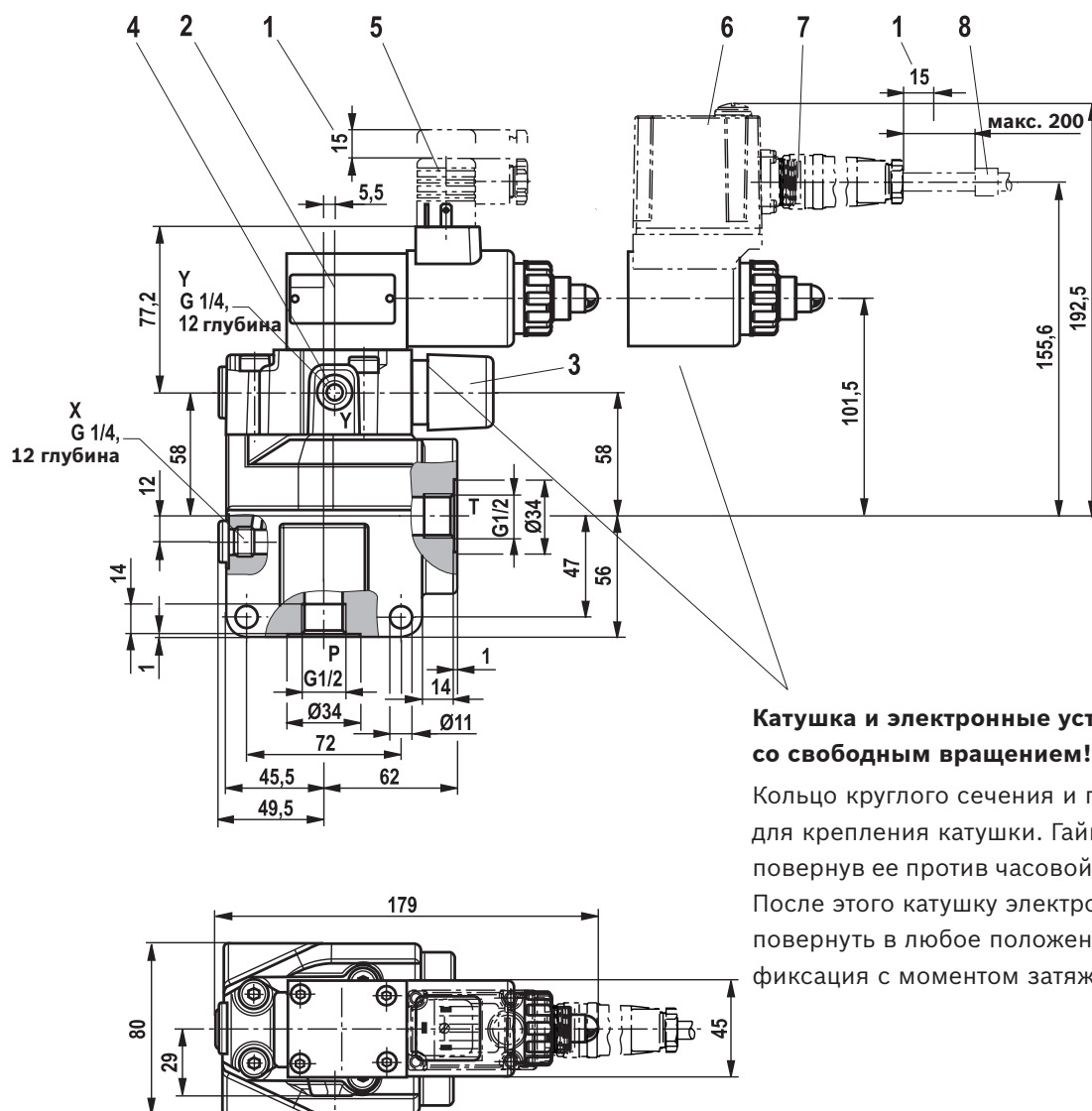
Примечание!

Указанные размеры являются номинальными и допускают отклонения.

Крепежные винты клапанов и присоединительные плиты см. на стр. 19.

Габаритные размеры: Тип DBEM(E) 10G

(указание размеров в мм)

**Катушка и электронные устройства со свободным вращением!**

Кольцо круглого сечения и пластиковая гайка для крепления катушки. Гайку можно ослабить, повернув ее против часовой стрелки (1 оборот). После этого катушку электромагнита можно повернуть в любое положение. Последующая фиксация с моментом затяжки 5 ± 1 Н·м.

- 1 Необходимое свободное пространство для извлечения штекера присоединительного разъема
- 2 Заводская табличка
- 3 Защита от максимального давления
- 4 Внешний отвод масла в контуре управления, отдельный, без напора по отношению к баку
- 5 Штекер присоединительного разъема для типа DBEM
- 6 Встроенная электроника (OBE)
- 7 Штекер присоединительного разъема для типа DBEME
- 8 Крепление кабеля

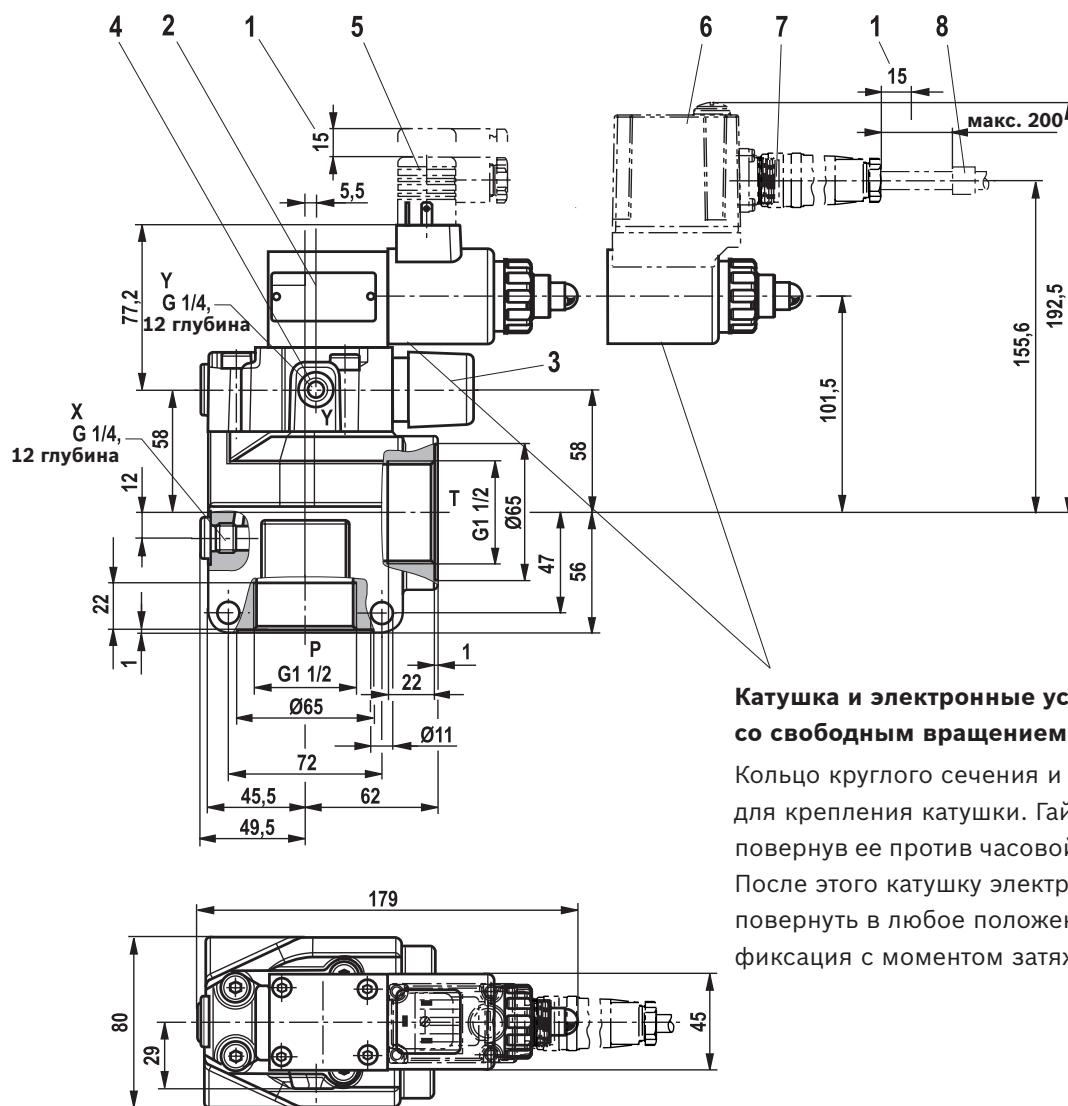
Примечание!

Указанные размеры являются номинальными и допускают отклонения.

Крепежные винты клапанов и присоединительные плиты см. на стр. 19.

Габаритные размеры: Тип DBEM(E) 32G

(указание размеров в мм)



Катушка и электронные устройства со свободным вращением!

Кольцо круглого сечения и пластиковая гайка для крепления катушки. Гайку можно ослабить, повернув ее против часовой стрелки (1 оборот). После этого катушку электромагнита можно повернуть в любое положение. Последующая фиксация с моментом затяжки 5 ± 1 Н·м.

- 1 Необходимое свободное пространство для извлечения штекера соединительного разъема
- 2 Заводская табличка
- 3 Защита от максимального давления
- 4 Внешний отвод масла в контуре управления, отдельный, без напора по отношению к баку
- 5 Штекер соединительного разъема для типа DBEM
- 6 Встроенная электроника (OBE)
- 7 Штекер соединительного разъема для типа DBEME
- 8 Крепление кабеля

Примечание!

Указанные размеры являются номинальными и допускают отклонения.

Крепежные винты клапанов и соединительные плиты см. на стр. 19.

Габаритные размеры

Цилиндрические винты (отдельный заказ)		Номер материала
NG10	4x ISO 4762 - M12 x 50 - 10.9-fIZn-240h-L Коэффициент трения $\mu_{\text{общ}} = 0,09 - 0,14$; Момент затяжки $M_A = 75 \text{ Н}\cdot\text{м} \pm 10 \%$	R913000283
NG25	4x ISO 4762 - M16 x 50 - 10.9-fIZn-240h-L Коэффициент трения $\mu_{\text{общ}} = 0,09 - 0,14$; Момент затяжки $M_A = 185 \text{ Н}\cdot\text{м} \pm 10 \%$	R913000378
NG32	4x цилиндрических винта DIN 912 - M18 x 50 - 10.9-fIZnnc-240h-L Коэффициент трения $\mu_{\text{общ}} = 0,09 - 0,14$; Момент затяжки $M_A = 248 \text{ Н}\cdot\text{м} \pm 10 \%$	R913031952

Примечание! Чтобы обеспечить прочность, разрешается использовать только эти крепежные винты клапана. Момент затяжки цилиндрического винта зависит от максимального рабочего давления!

Присоединительные плиты	Технический паспорт	Номер материала
NG10, 25, 32	45064	

Аксессуары

(не входят в комплект поставки)

Внешнее управление для типа DBEM (только стандартное исполнение G24)	Технический паспорт	Номер материала
VT-MSPA1-1-1X/V0/... модульная конструкция (аналоговое)	30223	
VT-VSPD-1-2X/V0/...-0-1 плата европейского формата (цифровое)	30523	
VT-VSPA1-2-1X/V0/...плата европейского формата (аналоговое)	30115	
VT-SSPA1-1-1X/V0/0-24 в качестве штекерного усилителя	30116	

Дополнительно (исполнение G24-8 с катушкой 800 мА)	Технический паспорт	Номер материала
VT-2000-5X/X/V0/... плата европейского формата	29904	
VT-MSPA1-30 модульная конструкция (аналоговое)	30224	

Штекеры присоединительных разъемов (подробнее см. на стр. 7)	Технический паспорт	Номер материала
Для типа DBEM: штекеры присоединительных разъемов согласно DIN EN 175301-803	08006	R901017011
Для типа DBEME: штекеры присоединительных разъемов согласно DIN EN 175201-804	08006	R900021267 (пластик) R900223890 (металл)

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Германия
Тел.: +49 (0) 93 52 / 18-0
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Все права принадлежат компании Bosch Rexroth AG, в том числе в случае подачи заявок на выдачу патента. Все права распоряжения, в частности, право на копирование и передачу, принадлежат компании. Указанные данные предназначены исключительно для описания изделия. Предоставляемые нами сведения не могут служить основанием для каких-либо заключений о конкретных свойствах изделия или его пригодности для определенной цели применения. Приведенная информация не освобождает пользователя от проведения собственных экспертиз и проверок. Обратите внимание, что наша продукция подвержена естественному процессу износа и старения.