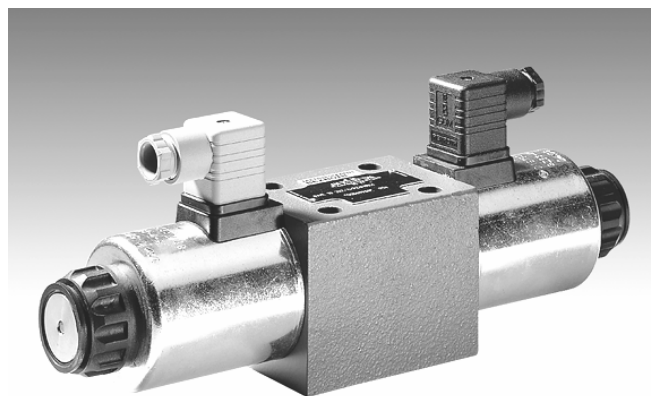


**Распределители 4/3, 4/2 и 3/2  
с работающими в масле  
электромагнитами постоянного  
или переменного тока  
Тип .WE 10 ../.C**

Номинальный размер 10  
 Серия 3X (раздельное подключение)  
 Серия 4X (общее подключение)  
 Максимальное рабочее давление 315 бар  
 Максимальный расход 120 л/мин



HAB5958/98

Тип 4WE 10 E3X/CG24N9K4 с присоединительным штекером

## Содержание

РАЗДЕЛ	СТР.
Особенности	1
Данные для заказа	2, 3
Условные изображения	3
Функционирование, конструкция	4
Технические данные	5
Характеристики	6
Пределы мощности	6, 7
Размеры агрегата	8, 9
Поставляемые запасные части и уплотнения	10

## Особенности

- Распределитель прямого управления от электромагнита, в стандартном исполнении
- Расположение отверстий по DIN 24 340 Form A, ISO 4401 и CETOP-RP 121 H  
Монтажные плиты — по каталогу RD 45 052 (заказываются отдельно)
- Переключаемые в масле электромагниты постоянного или переменного тока со съемной катушкой
- Поворотная на 90° катушка электромагнита
- Катушка снимается без разгерметизации гидростистемы
- Единый или раздельные разъемы для электроподключения
- Ручное срабатывание, по выбору
- Исполнение с плавным переключением см. RD 23 183
- Индуктивный датчик конечного положения (контактный или бесконтактный) см. RD 24 830
- Дополнительная информация  
Монтажные плиты RD 45 054  
Датчик конечного положения RD 24 830

**Данные для заказа**

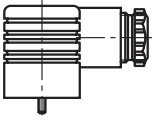
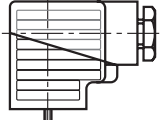
	2	3	4	6	7	9	10	11	12	15	16	19	22	23
		<b>WE 10</b>			/		<b>C</b>				/			*
Трехходовой	= 3													
Четырехходовой	= 4													
Номинальный размер 10		= 10												
Обознач. схем, напр В, С, Е, ЕА, исполн. — см. стр. 3														
Серия с 30 до 39 – раздельное подключение (с 30 до 39: одинаковые размеры установки и подключения)							= 3X							
Серия с 40 до 49 – центральное подключение (с 40 до 49: одинаковые размеры установки и подключения)							= 4X							
Пружинный возврат							= без обозн.							
Без пружины, с фиксатором							= OF							
Без пружины							= O							
Мокрый (переключаемый в масле) магнит со съемной катушкой							= C							
Постоянный ток 24 В							= G24							
Переменный ток 230 В 50/60 Гц							= W230							
Постоянный ток 205 В							= G205 <sup>1)</sup>							
Варианты заказа с другими значениями напряжения и частоты — см. стр. 5														
С закрытым аварийным переключателем (стандарт)							= N9							
Без аварийного переключателя							= без обозн.							
С аварийным переключателем и защитным колпачком							= N							
Тип электрического подключения														
Раздельное подключение: с разъемом агрегата DIN 43 650-AM2, без присоединительного штекера							= K4 <sup>2)</sup>							
Центральное подключение; ввод кабеля в крышку со световой индикацией							= DL							
Центр. разъем на крышке со световым сигналом (без угл. присоед. штекера)							= DKL <sup>3)</sup>							
Дополнительное оборудование														
С индуктивным датчиком конечного положения (данные для заказа — см. RD 24 830) дез датчика							= без обозн.							
Без встроенного дросселя							= без обозн.							
Дроссель Ø 0,8 мм							= B08							
Дроссель Ø 1,0 мм						Применяются при расходах в канале Р больше допустимых для макс.	= B10							
Дроссель Ø 1,2 мм						мощности распределителя	= B12							
Уплотнения NBR													= без обозн.	
Уплотнения FKM													= V	
(Другие виды уплотнений — по запросу)														
<b>⚠ Внимание!</b>														
Уплотнения должны соответствовать применяемой рабочей жидкости!														
Прочие данные — в тексте														

Переменный ток (допуск ± 10%)	Напряжение постоянного тока при питании от переменного тока	Данные для заказа
110 В - 50/60 Гц	96 В	<b>G96</b>
120 В - 60 Гц	110 В	<b>G110</b>
230 В - 50/60 Гц	205 В	<b>G205</b>

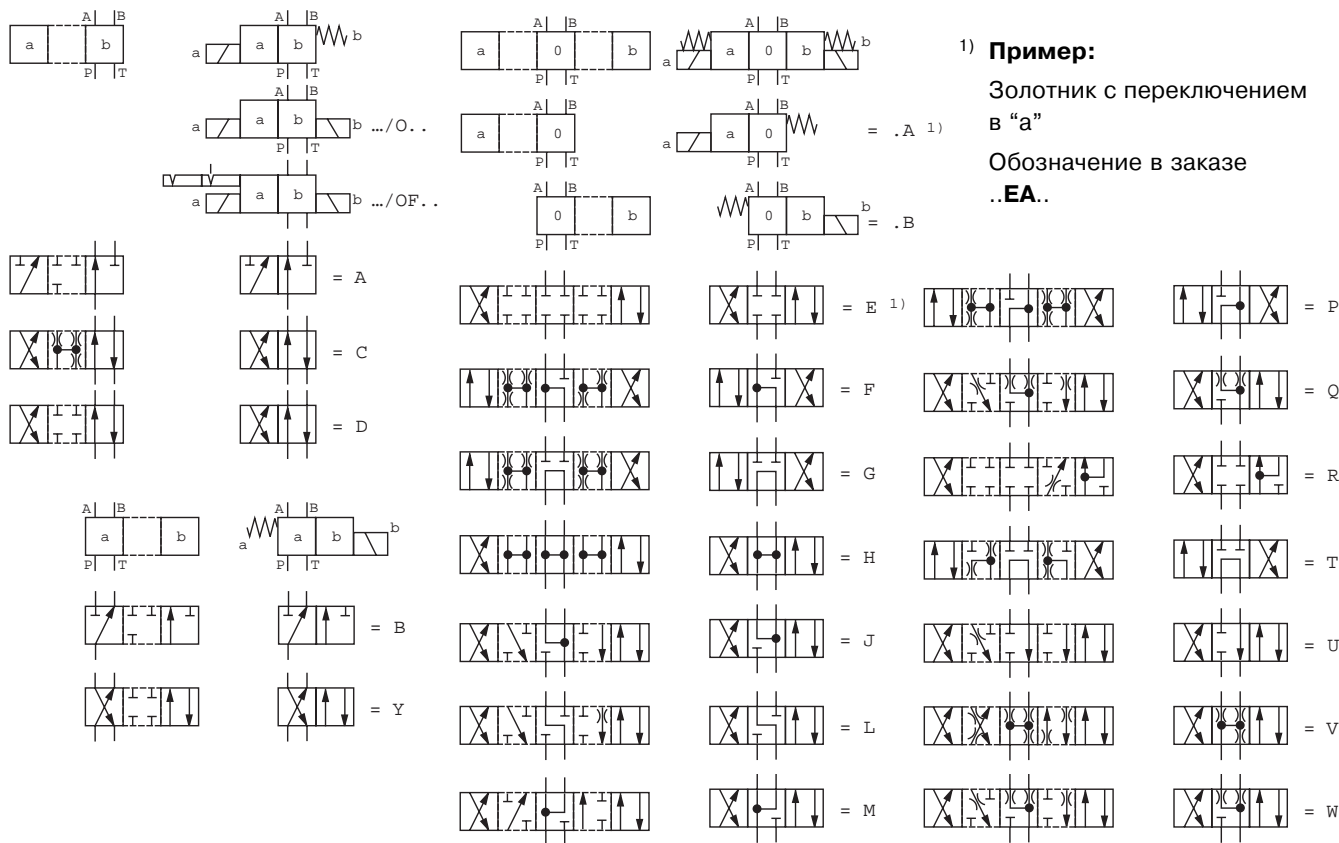
**Предпочтительные и стандартные исполнения указаны в RPS (прайслисты — стандарт Rexroth).**

- 1) При подключении к сети переменного тока должен использоваться магнит постоянного тока, запитываемый через выпрямитель (см. табл. слева).  
При совместном подключении может использоваться большой присоединительный штекер со встроенным выпрямителем (см. стр. 3).
- 2) Присоединительные штекеры заказываются отдельно (см. стр. 3).
- 3) Присоединительный штекер (заказ № 00005538) заказывается отдельно.

**Данные для заказа:** присоединительный штекер по DIN 43 650 A и ISO 4400 для штекера «K4»

Другие присоед. штекеры см. RD 08 006					
Сторона распр.	цвет	без индикации	со светоиндикатором 12...240 V	с выпрямителем 12...240 V	со светоиндикатором и Z-диодной защитой 24 V
a	серый	<b>00074683</b>	—	—	—
b	черный	<b>00074684</b>	—	—	—
a/b	черный	—	<b>00057292</b>	<b>00313933</b>	<b>00310995</b>

**Условные обозначения**



**Функционирование, конструкция**

Переключаемые электромагнитами золотниковые распределители типа WE управляют пуском, остановкой и направлением движения потока жидкости.

Основными элементами распределителя являются: корпус (1), один или два электромагнита (2), золотник (3) и одна или две возвратные пружины (4).

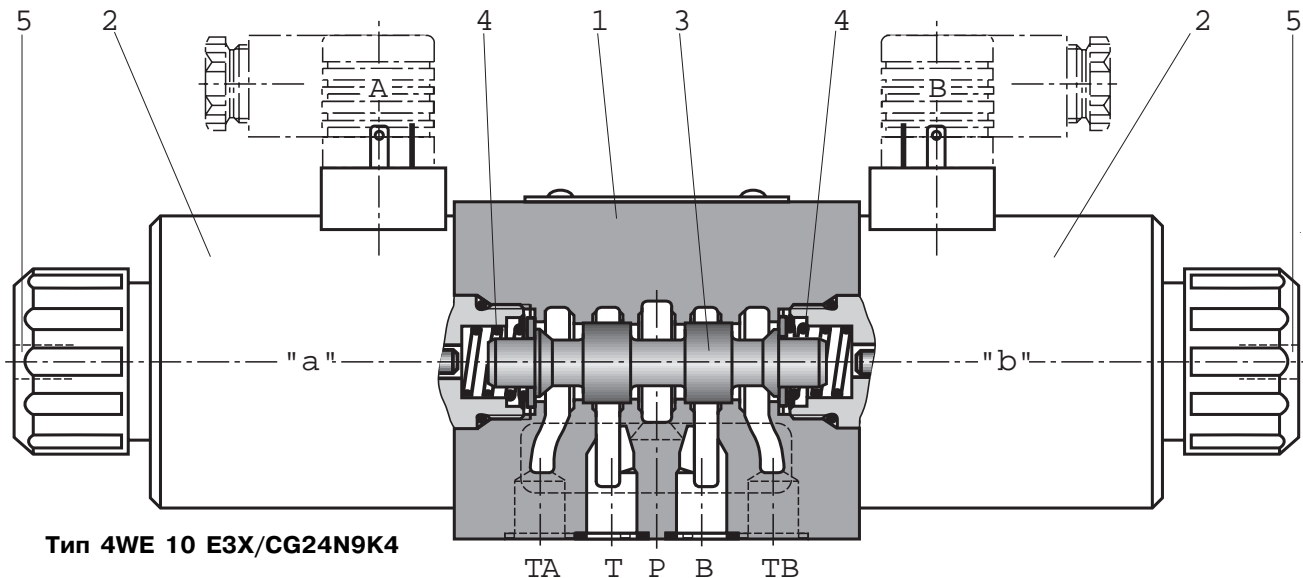
При отсутствии управляющего сигнала золотник (3) удерживается пружинами (4) в среднем или в исходном положении (кроме импульсного золотника). Переключение золотника (3) осуществляется от заполненного маслом магнита (2).

**Условием надежного срабатывания магнита является заполнение его полостей маслом.**

Магнит через толкатель (2) перемещает управляющий золотник (3) из исходного положения в заданную позицию. При этом обеспечивается перетекание жидкости по направлениям P-A и B-T или P-B и A-T.

При обесточенном магните (2) золотник (3) пружиной (4) перемещается в исходное положение.

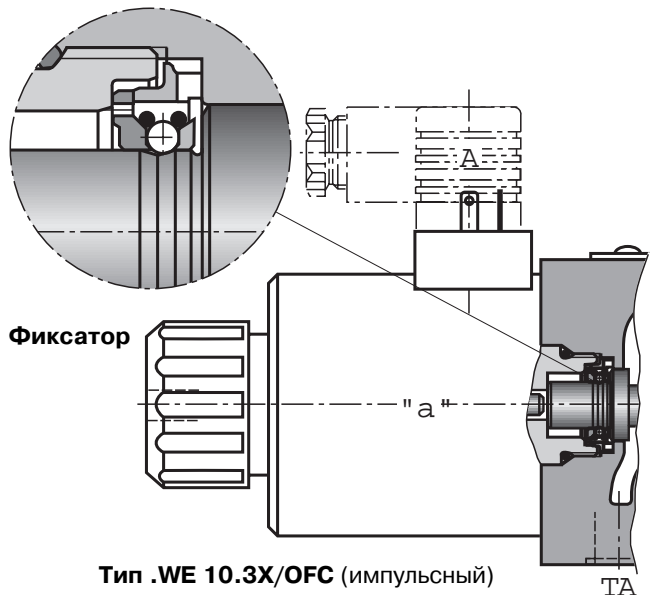
По заказу может быть установлено устройство аварийного переключения (5) без включения магнита.



**Тип WE 10.3X/OC....**

(возможен при обозначениях А, С и D)

Двухпозиционные распределители с двумя магнитами и без фиксатора. При отсутствии управляющего сигнала определенная позиция не задается.



**Тип WE 10.3X/OFC...**

(импульсный, возможен при обозначениях А, С и D)

Двухпозиционные распределители с двумя магнитами и фиксатором. Положение переключенного золотника фиксируется и длительное включение магнита не требуется.

**Встроенный дроссель (тип 4WE 10../.../B..)**

Устанавливается в канале P распределителя, если по условиям работы возможен расход, приводящий к превышению допустимой мощности распределителя.



**Технические данные** (использование агрегатов при других данных просим согласовывать!)**Общие**

Рабочее положение	любое		
Окружающая температура, max.	°C	до + 50	
Масса		Центральное подключение	Раздельное подкл.
Распредел. с 1 магнитом	кг	4.5 (=); 3.7 (~)	4.7 (=); 3.9 (~)
Распредел. с 2 магнитами	кг	6.1 (=); 4.5 (~)	6.3 (=); 4.7 (~)

**Гидравлика**

Рабочее давление., max.	Каналы А, В, Р	бар	315
	Канал Т	бар	до 210 (=) ; до 160 (~) При обозначениях А и В выход Т долж. использоваться для слива, если раб. давление превышает допустимое
Расход жидкости, max.	л/мин до 120		
Проходное сечение каналов (позиция 0):	обозначение схемы V	мм <sup>2</sup>	11 (А/В → Т); 10.3 (Р → А/В)
	обозначение схемы W	мм <sup>2</sup>	2.5 (А/В → Т)
	обозначение схемы Q	мм <sup>2</sup>	5.5 (А/В → Т)
Рабочая жидкость	Минеральное масло (HL, HLP) по DIN 51 524 <sup>1)</sup> ; Биологически разлаг. раб. жидкость по VDMA 24 568 (см. также RE 90 221); HETG (рапсовое масло) <sup>1)</sup> ; NEPG (полигликоль) <sup>2)</sup> ; HEES (синтетический эфир) <sup>2)</sup> ; другие жидкости по согласованию		
Диапазон температур рабочей жидкости	°C		
	– 30 до + 80 (уплотнения NBR) – 20 до + 80 (уплотнения FPM)		
Диапазон вязкости	мм <sup>2</sup> /с 2.8 до 500		
Чистота рабочей жидкости	Максимально допустимое значение загрязнения рабочей жидкости — класс 9 по NAS 1638. Рекомендуется использовать фильтры с коэффициентом фильтрации от $\beta_{10} \geq 75$ .		

**Электрика**

Тип тока	Постоянный		Переменный
Напряжение питания <sup>3)</sup>	В	12, 24, 42, 60, 96, 110,	42, 110, 230
(Коды заказа на магниты переменного тока — см. ниже)		180, 205, 220	50/60 герц
Допустимые колебания напряжения (номинального)	%	±10	
Потребляемая мощность	Вт	35	–
Мощность удержания	ВА	–	90
Мощность переключения	ВА	–	550
Время выдерживания в переключенном состоянии	Длительное		
Время переключения по ISO 6403	Включение	мс	45 до 60
	Выключение	мс	20 до 30
Частота переключений	колич. в час	15000	7200
Защита по DIN 40 050	IP 65		
Класс изоляции VDE 0580	F		H
Максимальная температура катушек <sup>4)</sup>	°C	до + 150	до + 180

1) Применяется при уплотнениях NBR и FPM

2) Применяется **только** при уплотнениях FPM

3) Другие напряжения — по заявке

4) При оценке температуры поверхности катушек магнитов учитывать европейские нормы EN563 и EN982!

**При подключении электроуправления необходимо обязательно подключить защитный провод (PE  $\perp$ ).**

**Замечание по магнитам переменного тока**

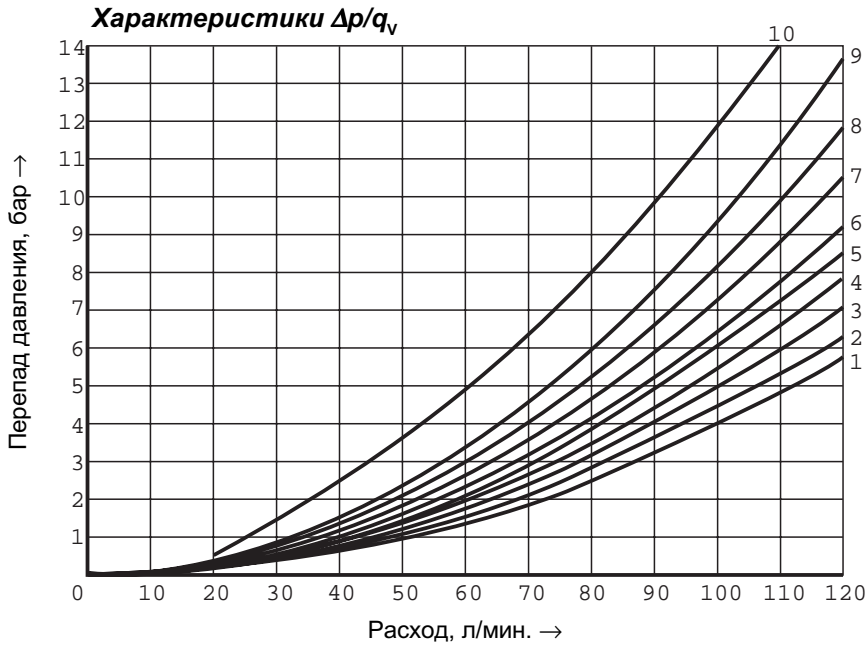
Эти магниты применимы к двум или трем сетям с различными параметрами;

Например:  
магнит типа **W110** для  
110 В, 50 Гц  
110 В, 60 Гц  
120 В, 60 Гц

**Данные для заказа**

<b>W42</b>	42 В, 50 Гц 42 В, 60 Гц
<b>W110</b>	110 В, 50 Гц 110 В, 60 Гц 120 В, 60 Гц
<b>W230</b>	230 В, 50 Гц 230 В, 60 Гц

**Характеристики** (измерены при  $v = 41 \text{ мм}^2/\text{с}$  и  $t = 50 \text{ °C}$ )



Обозн.	Направление потока			
	P – A	P – B	A – T	B – T
A, B	3	3	–	–
C	3	3	4	5
D, Y	5	5	6	6
E	1	1	4	4
F	2	3	7	4
G	3	3	6	7
H	1	1	6	7
J	1	1	3	3
L	2	2	3	5
M	1	1	4	5
P	4	2	5	7
Q	1	2	1	3
R	3	6	4	–
T	3	3	6	7
U, V	2	2	3	3
W	2	2	4	5
<b>Перекл.</b>	<b>P – A</b>	<b>B – A</b>	<b>A – T</b>	<b>P – T</b>
R	–	9	–	–

Средн. пол.	P – A	P – B	B – T	A – T	P – T
F	4	–	–	9	9
P	–	5	8	–	10
G, T	–	–	–	–	9
H	–	–	–	–	3

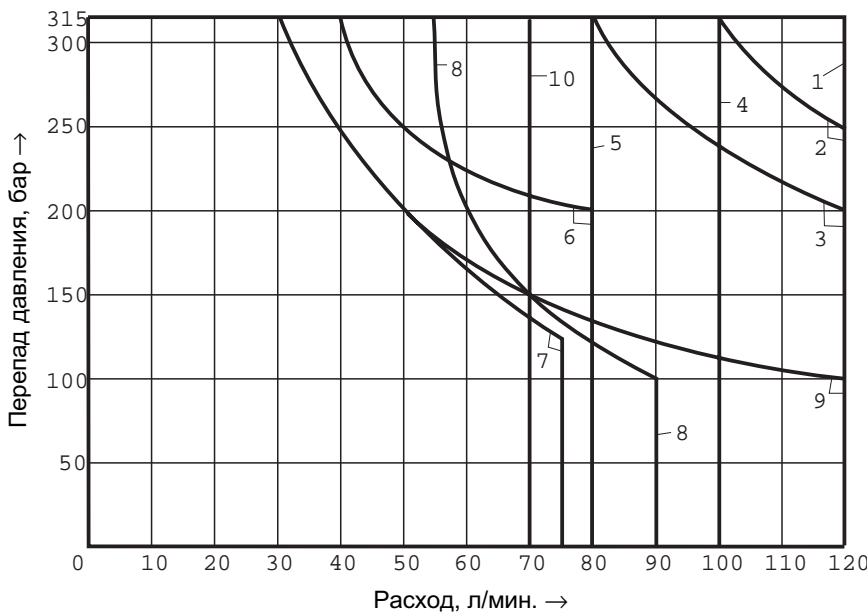
**Допустимая мощность** (для  $v = 41 \text{ мм}^2/\text{с}$  и  $t = 50 \text{ °C}$ )

Приведенные значения допустимой мощности применимы при двух потоках в распределителе (напр. от P к A и возвратный от B к T).

быть значительно меньше. (Такие случаи просим согласовывать.)

При наличии только одного потока (напр. от P к A при запором B) влияние сил со стороны потока изменяется и величина допустимой гидравлической мощности может

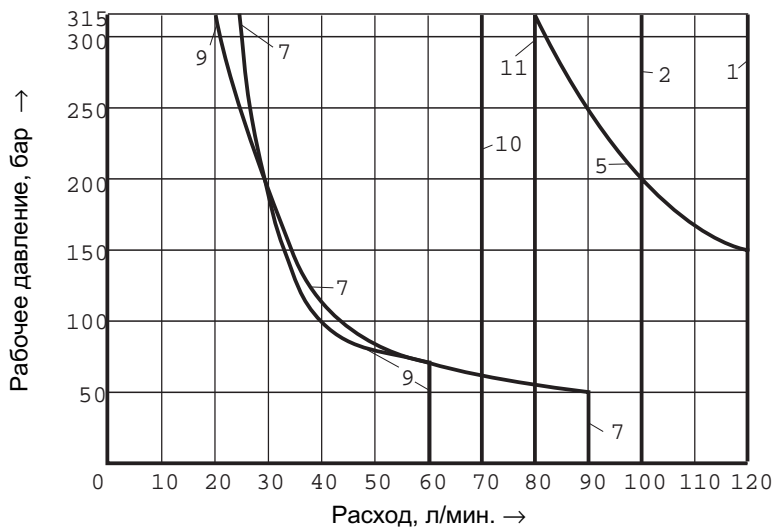
**Допустимая гидравлическая мощность оценивается при нагретых в работе магнитах, 10 % падения напряжения питания и отсутствии противодействия в линии бака.**



Характерист.	Вариант схемы
1	C, C/O, C/OF D, D/O, D/OF Y, M
2	E
3	A/O, A/OF L, U, J, Q, W
4	H
5 <sup>1)</sup>	R
6	G
7	T
8	F, P
9	A, B
10	V

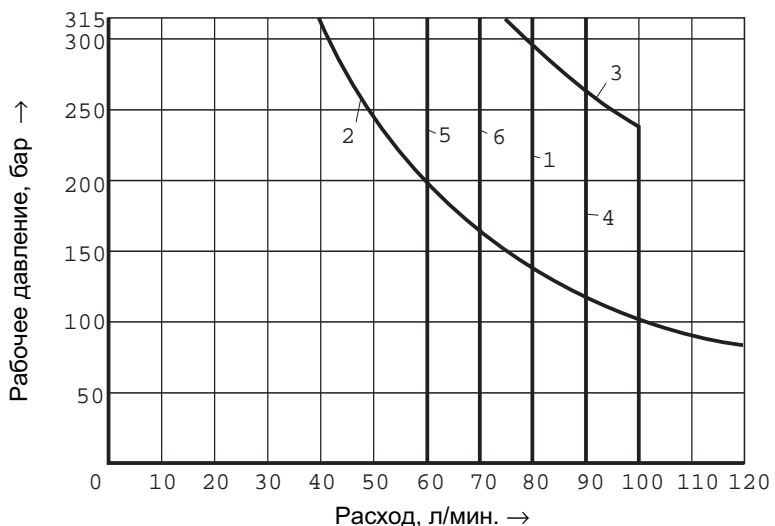
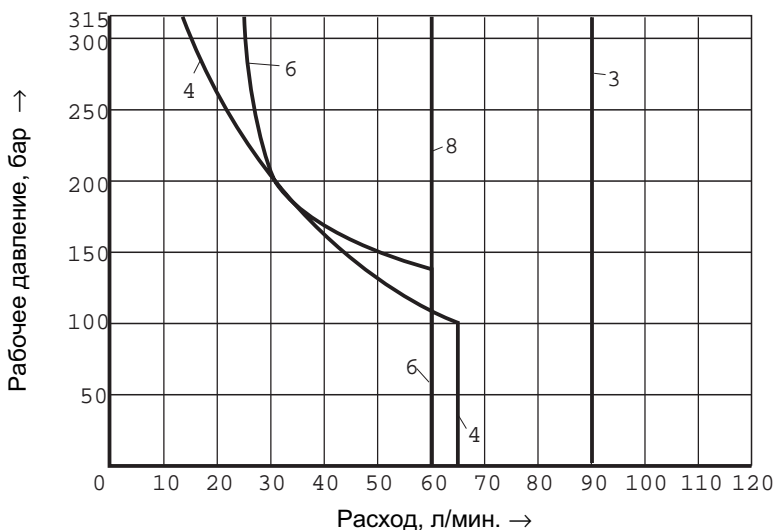
<sup>1)</sup> Обратный поток (независимо от отношения площадей)

**Допустимая мощность (переменный ток для  $v = 41 \text{ мм}^2/\text{с}$  и  $t = 50 \text{ °С}$ )**



Характерист.	Вариант схемы
1	C, C/O, C/OF D, D/O, D/OF Y
2	E, L, U, Q, W
3	M
4	A, B
5	A/O, A/OF, J
6	G
7	F, P
8	V
9	T
10	H
11	R

42 В, 50 Гц; 110 В, 50 Гц; 120 В, 60 Гц;  
127 В, 50 Гц; 220 В, 50 Гц; 240 В, 60 Гц

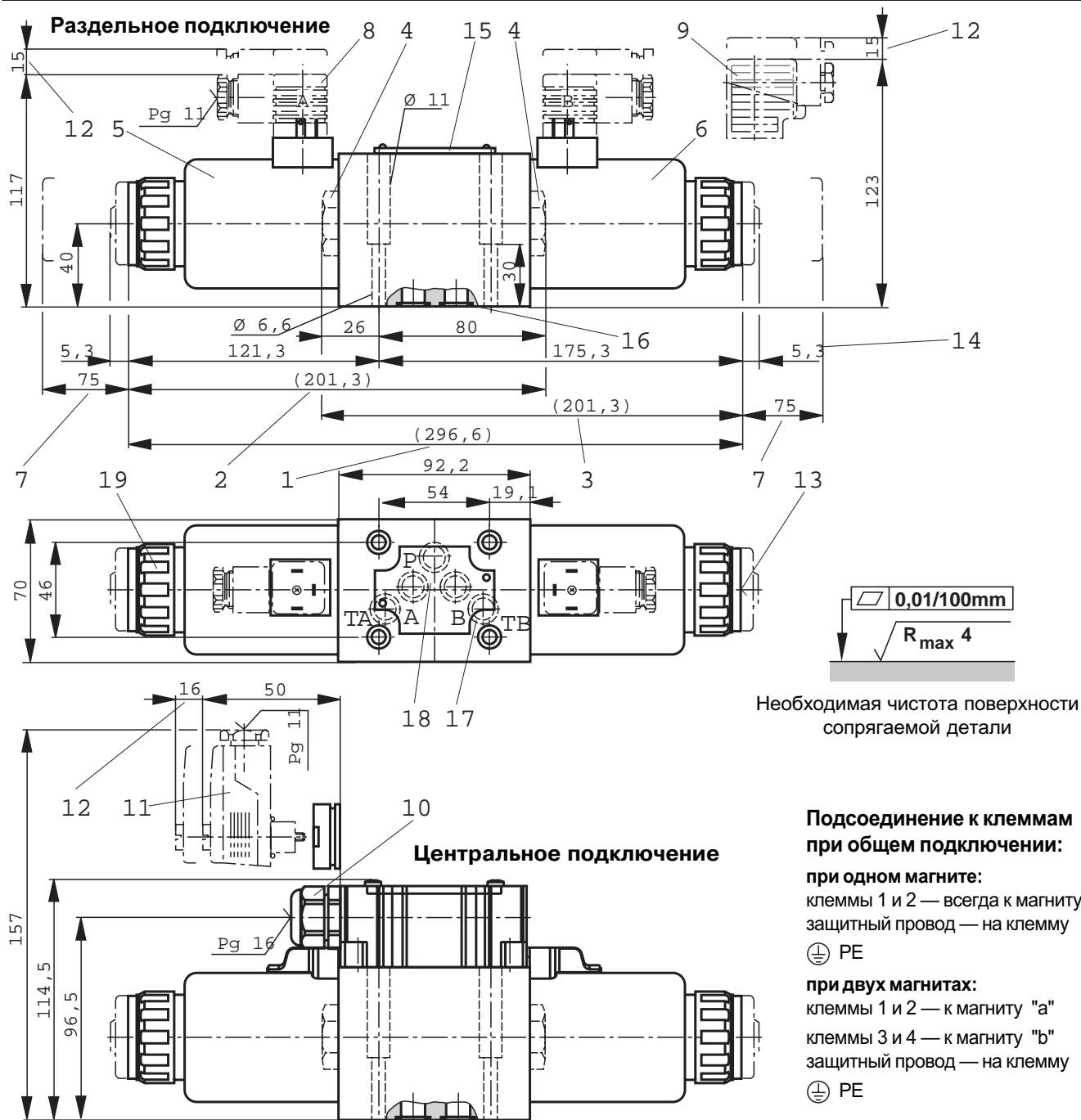


Характерист.	Вариант схемы
1	C, C/O, C/OF D, D/O, D/OF Y
2	A/O, A/OF
3	E
4	M
5	V
6	H

42 В, 60 Гц; 110 В, 60 Гц;  
127 В, 60 Гц; 220 В, 60 Гц

Допустимая мощность для других вариантов схем — по запросу.

## Размеры распределителя с магнитом постоянного тока (в мм)



- 1 Трехпозиц. распределитель <sup>1)</sup>
- 2 Двухпозиционный распределитель с одним магнитом (А, С, D, ЕА...) <sup>1)</sup>
- 3 Двухпозиционный распределитель с одним магнитом (В, Y, ЕВ...) <sup>1)</sup>
- 4 Пробка на распределителе с одним магнитом
- 5 Магнит "а" (присоединит. штекер серый)
- 6 Магнит "b" (присоединит. штекер черный)
- 7 Место для смены катушки
- 8 Кабельная коробка по DIN 43 650<sup>2)</sup> без индикации
- 9 Большая кабельная коробка с индикацией
- 10 Резьбовое подключение кабеля Pg 16 "DL"

- 11 Кабельная коробка<sup>2)</sup> (цвет красный, заказывается отдельно, заказ № 00005538)
- 12 Место для снятия головки подключения
- 13 Кнопка аварийного переключ. "N9" (стандарт) — переключение вручную возможно только при давлении до 50 бар в сливной линии. Предохранять от повреждения!
- 14 Зазор для аварийного переключателя "N"
- 15 Табличка
- 16 Уплотнительное кольцо 13x1.6x2 (Для распределителя со встроенным дросселем — кольцо 12 x 2)
- 17 При наличии сверловки в блоке может быть использовано второе гнездо T (TB).

- 18 Расположение гидравлических выходов по DIN 24 340 form A, ISO 4401 и CETOP-RP 121 H.

**Монтажные плиты**

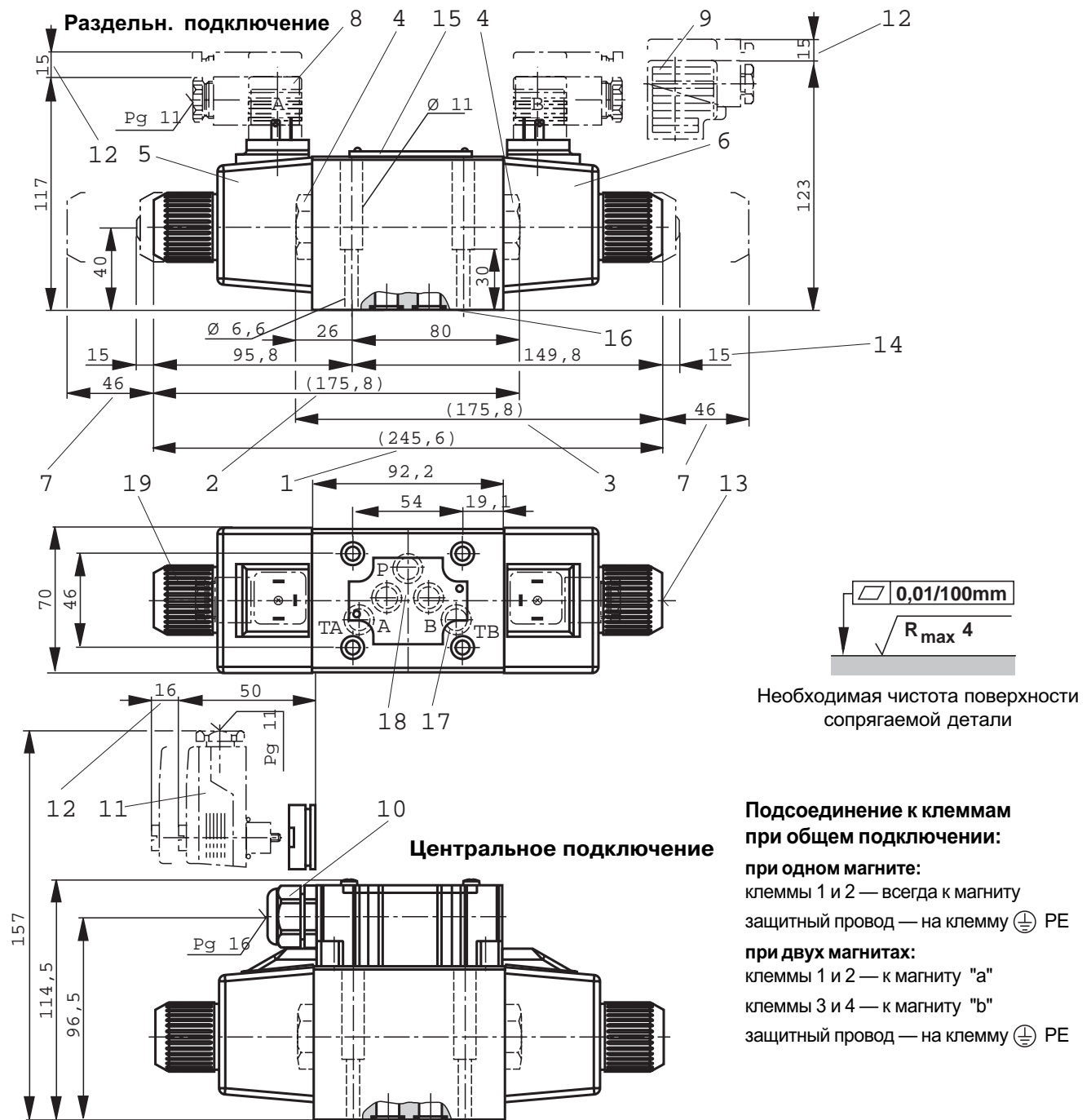
G 66/01 (G 3/8),  
G 67/01 (G 1/2),  
G 534/01 (G 3/4)  
по каталогу RE 45 054 а также  
**крепежные винты**  
M6 x 40 DIN 912-10.9,  
 $M_A = 15.5 \text{ Nm}$ , должны  
заказываться отдельно

1) Размер при отсутствии аварийного переключателя

2) заказываются отдельно — см. стр. 3.



## Размеры распределителя с магнитом переменного тока (в мм)



### Подсоединение к клеммам при общем подключении:

#### при одном магните:

клеммы 1 и 2 — всегда к магниту  
защитный провод — на клемму  $\ominus$  PE

#### при двух магнитах:

клеммы 1 и 2 — к магниту "а"  
клеммы 3 и 4 — к магниту "b"  
защитный провод — на клемму  $\ominus$  PE

- 1 Трехпозиц. распределитель <sup>1)</sup>
- 2 Двухпозиционный распределитель с одним магнитом (А, С, D, ЕА...) <sup>1)</sup>
- 3 Двухпозиционный распределитель с одним магнитом (В, Y, ЕВ...) <sup>1)</sup>
- 4 Пробка на распределителе с одним магнитом
- 5 Магнит "а" (присоединит. штекер серый)
- 6 Магнит "b" (присоединит. штекер черный)
- 7 Место для смены катушки
- 8 Кабельная коробка по DIN 43 650<sup>2)</sup> без индикации
- 9 Большая кабельная коробка <sup>2)</sup> с индикацией
- 10 Резьбовое подключение кабеля Pg 16 "DL"

- 11 Кабельная коробка<sup>2)</sup> (цвет красный, заказывается отдельно, заказ № 00005538)
- 12 Место для снятия головки подключения
- 13 Кнопка аварийного переключ. "N9" (стандарт) — переключение вручную возможно только при давлении до 50 бар в сливной линии. Предохранять от повреждения!
- 14 Зазор для аварийного переключателя "N"
- 15 Табличка
- 16 Уплотнительное кольцо 13x1.6x2 (Для распределителя со встроенным дросселем — кольцо 12 x 2)
- 17 При наличии сверловки в блоке может быть использовано второе гнездо Т (ТВ).

- 18 Расположение гидравлических выходов по DIN 24 340 form A, ISO 4401 и CETOP-RP 121 Н.

#### Монтажные плиты

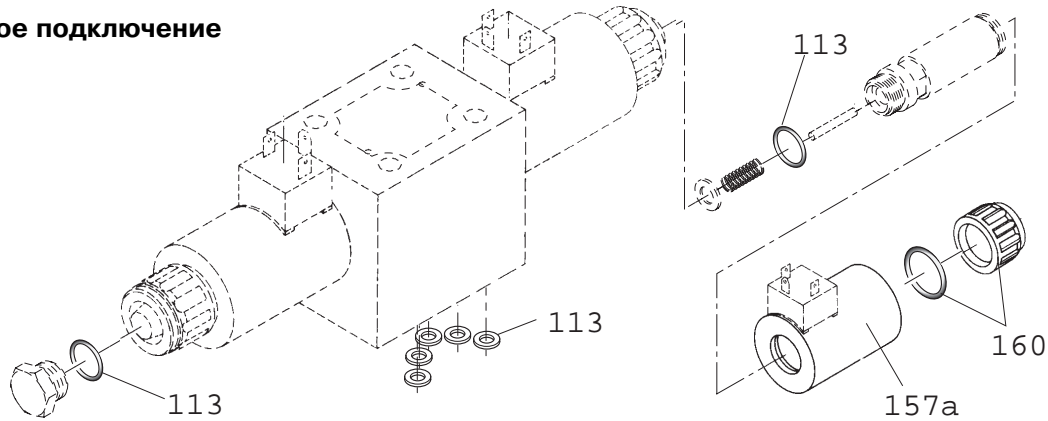
G 66/01 (G 3/8),  
G 67/01 (G 1/2),  
G 534/01 (G 3/4)  
по каталогу RE 45 054 а также  
**крепежные винты**  
M6 x 40 DIN 912-10.9,  
 $M_A = 15.5$  Nm, должны  
заказываться отдельно

<sup>1)</sup> Размер при отсутствии аварийного переключателя

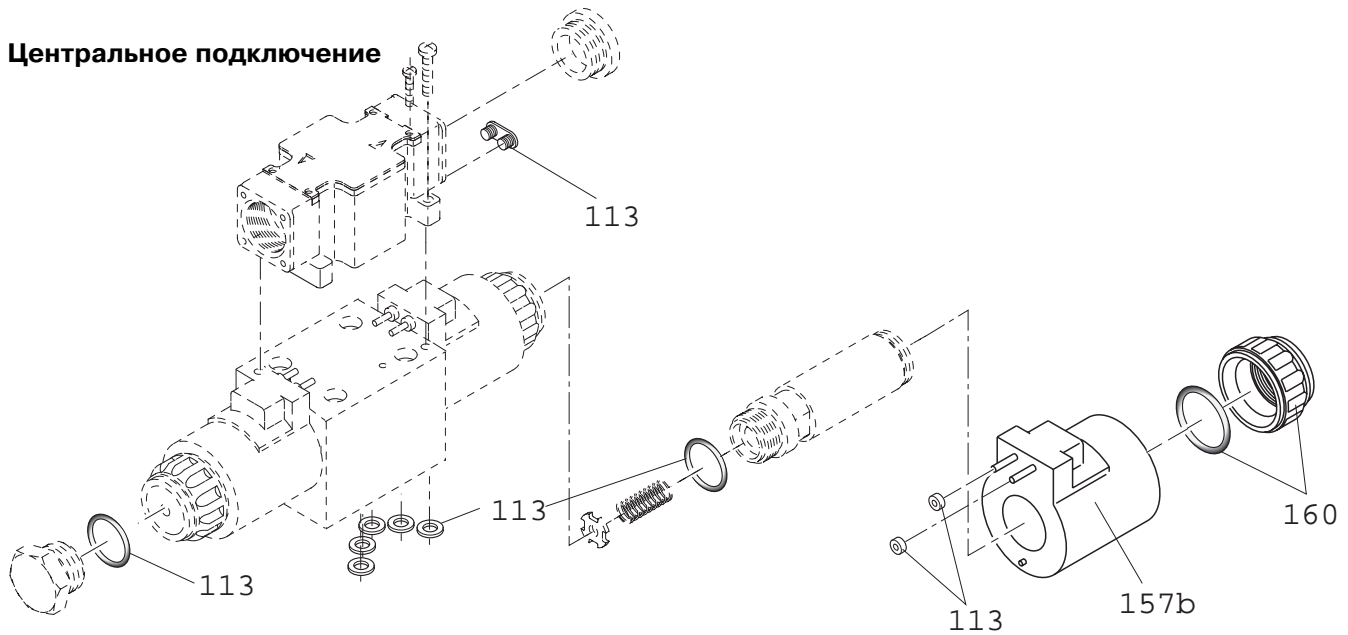
<sup>2)</sup> заказываются отдельно — см. стр. 3.

**Данные для заказа:** поставляемые запасные детали и уплотнения

**Раздельное подключение**



**Центральное подключение**



**Комплект уплотн. распред. с раздельн. подклю.**

Поз.	Материал уплотнения	№ изделия
113	NBR	00312582
	FKM	00312583

**Комплект уплотн. распред. с раздельн. подклю.**

Поз.	Материал уплотнения	№ изделия
113	NBR	00873561
	FKM	00873562

**Запасные детали к электромагниту**

Поз.	Наименование	Постоянный ток		Переменный ток	
		Напряжение	№ изделия	Напряжение	№ изделия
157a	Катушка для раздельного подключения	12 В	00019792	110 В, 50/60 Гц	00019816
		24 В	00019793	230 В, 50/60 Гц	00071037
157b	Катушка для центрального подключения	12 В	00207929	110 В, 50/60 Гц	00219602
		24 В	00217812	230 В, 50/60 Гц	00219603
160	Компл. уплотн. к гайке для полюсной трубки без авар. срабат. и полюсной трубки с закрытым срабатыванием		00835976		00835967
	Комплект уплотнений к гайке для полюсн. трубки с аварийным срабатыванием		00835964		00835978

**Mannesmann Rexroth AG  
Rexroth Hydraulics**

D-97813 Lohr am Main  
Jahnstraße 3-5 · D-97816 Lohr am Main  
Telefon 0 93 52 / 18-0  
Telefax 0 93 52 / 18-10 40 · Telex 6 89 418-0

Приведенные данные служат только для описания изделий и не могут рассматриваться как официальные материалы.