

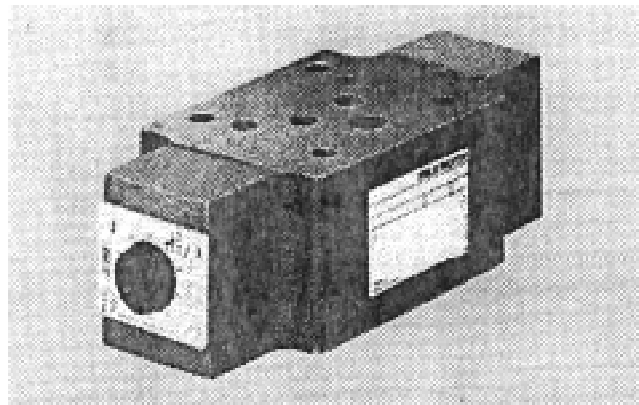
**MANNESMANN  
REXROTH****Сдвоенный дроссель-клапан  
тип Z 2 FS 10, серия 3X****R-RS  
27 518/08.93**

Ном. разм. 10

до 315 бар

до 160 л/мин.

- Присоединительные размеры по DIN 24340 Form A, и CETOP-RP-121H
- Исполнение в виде промежуточной плиты
- Для ограничения главного или управляющего потока на двух присоединениях потребителей
- Три регулировочных устройства:
  - Запираемая на ключ рукоятка со шкалой;
  - Шпindel с внутренним шестгранником и шкалой;
  - Рукоятка со шкалой.
- Для регулирования потока на входе или на выходе.



K4922

**Описание принципа действия, вид в разрезе**

Клапан типа Z 2 FS 10 — сдвоенный дроссель с обратным клапаном, исполненный в виде промежуточной плиты. Он служит для ограничения главного или управляющего потока на одном или двух подключениях потребителей.

Два дроссель-клапана, расположенные симметрично по отношению друг к другу, ограничивают расход в одном направлении, допуская свободный слив в противоположном направлении.

При регулировании потока на входе рабочая жидкость поступает через канал A1 и место дросселирования (1), которое образуется между седлом клапана (2) и дросселирующим поршнем (3.1) к потребителю A2. Дросселирующий поршень (3.1) может регулироваться в аксиальном направлении, чем достигается регулирование дросселирующего отверстия (1).

Одновременно масло, находящееся под давлением, поступает через отверстие (5) к поршню (6), и давление удерживает дополнительно к усилию пружины дросселирующий поршень (3.1) на позиции дросселирования.

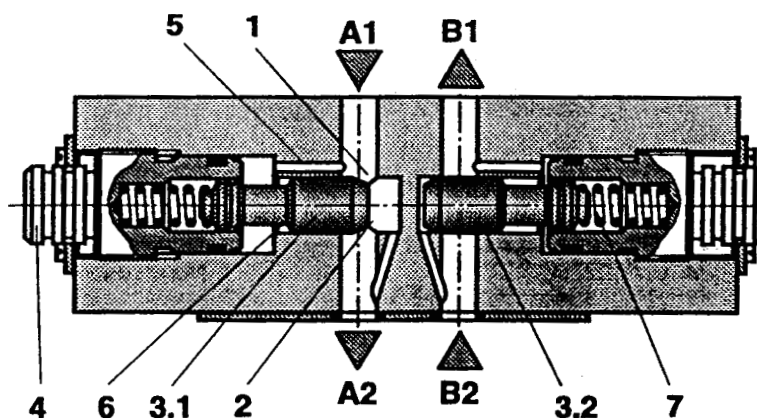
Возвращаясь от потребителя B2 рабочая жидкость смещает дросселирующий поршень (3.2) к пружине (7) и предоставляется возможность для беспрепятственного протекания жидкости, как в обратном клапане. В зависимости от монтажного положения дросселирующее действие может осуществляться либо на нагнетании, либо на сливе.

**Ограничение главного потока**

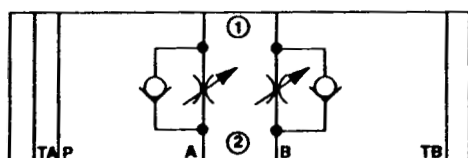
Для изменения скорости потребителя (для ограничения главного потока) сдвоенный дроссель-клапан встраивается между распределителем и присоединительной плитой.

**Ограничение управляющего потока**

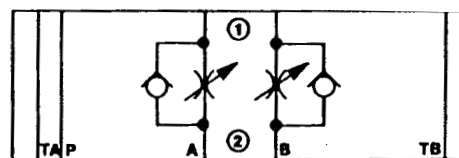
На распределителях с предуправлением сдвоенный дроссель-клапан может применяться в качестве устройства для установки времени переключения (для ограничения управляющего потока). В таком случае его встраивают между пилотным и главным распределителем.

Регулирование  
потока на входе**Обозначения:** ① = со стороны распределителя; ② = со стороны плиты

Z 2 FS 10...-3X/.. (регулирование потока на входе)



Z 2 FS 10...-3X/.. (регулирование потока на выходе)



**Данные для заказа**

Z2FS 10 -3X/ V \*

Сдвоенный дроссель-клапан  
 Номинальный размер 10 = 10  
 Дроссель-клапан на линиях А и В = -  
 Дроссель-клапан на линии А = А  
 Дроссель-клапан на линии В = В  
**Регулировочное устройство**  
 Запираемая на ключ рукоятка со шкалой <sup>1)</sup> = 3  
 Шпindel с внутр. шестигр. и шкалой = 5  
 Рукоятка со шкалой = 7

**Примечание:** В исполнении Z2FS 10-...-3X/.. одинаков. регулировочные устройства со сторон А и В  
<sup>1)</sup> Н-ключ под номером заказа 008158 входит в поставку

другие данные - в тексте  
**V =** уплотнения FPM, применимы с минеральн. маслом (HL, HLP) по DIN 51 524, эфиром фосфорной кислоты (HFD-R) (др. уплотнения, напр. NBR, EPDM - по запросу)

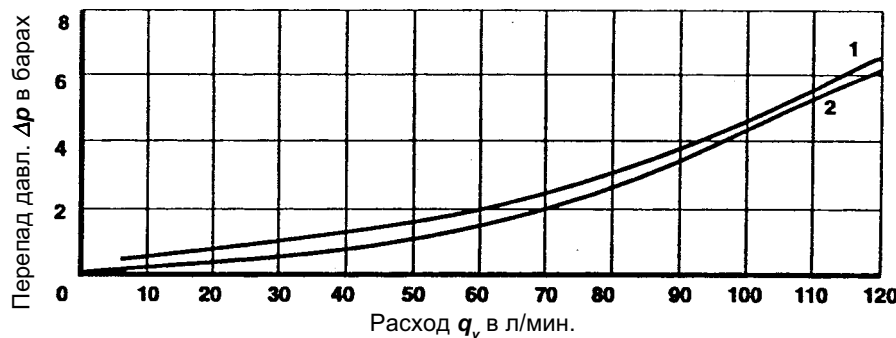
**без обозн. =** с двумя дроссель-клапанами регулир. потока на входе или выходе (клапан можно поворачивать)  
**S =** (...А.-3X/S) - дросселир. нагнетания на А  
 (...В.-3X/S) - дросселир. нагнетания на В  
**S2 =** (...А.-3X/S2) - дросселир. слива на А  
 (...В.-3X/S2) - дросселир. слива на В

**3X =** Серия 30 до 39 (30 до 39 - одинаковые размеры для монтажа и присоединения)

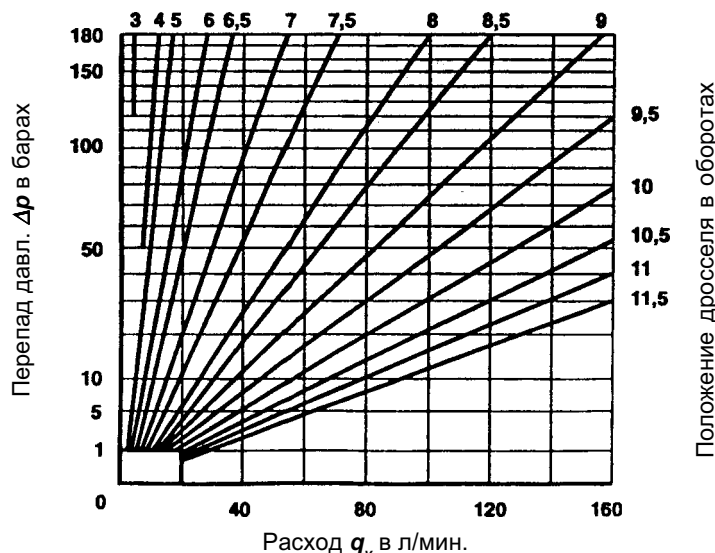
**Технические данные (использование в других условиях просим согласовывать!)**

Рабочая жидкость	Минеральное масло (HL, HLP) по DIN 51 524; Эфир фосфорной кислоты (HFD-R)
Температурный диапазон раб. жидкости для FPM °С	- 20 до + 80
Диапазон вязкости мм <sup>2</sup> /с	10 до 800
Чистота рабочей жидкости	Максимально допустимое значение загрязн. рабочей жидкости — класс 9 по NAS 1638. Рекомендуется использовать фильтры с коэфф. фильтрации от β <sub>10</sub> ≥ 75.
Рабочее давление бар	315
Максимально допустимый расход л/мин.	160
Масса кг	около 3,1

**Характеристики (сняты при ν = 41 мм<sup>2</sup>/с и t = 50 °С)**



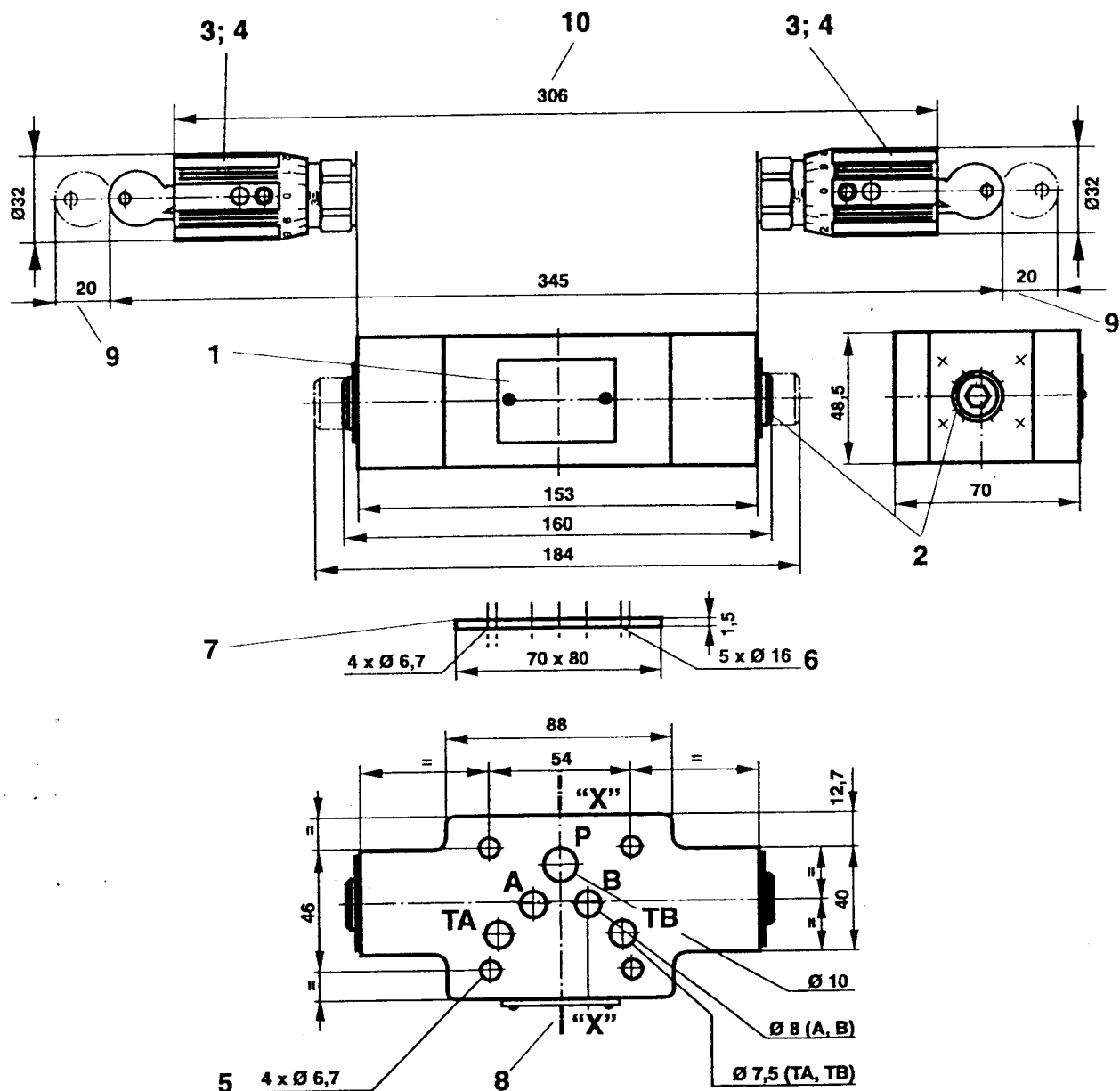
Перепад давлений Δp в зависимости от расхода q<sub>v</sub> через обратный клапан.  
 1. Дроссель закрыт  
 2. Дроссель открыт



Перепад давлений Δp в зависимости от расхода q<sub>v</sub> при постоянном положении дросселя.

## Размеры агрегата: Z 2 FS 10 -./-/3XSV

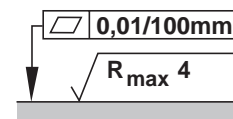
(в миллиметрах)



## Указание:

Для сверленных присоединений X и Y  
(например для распределителя с предварительным управлением  
номинального размера 10) действует исполнение SO30!

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Табличка с технич. данными</p> <p>2 Регулировочное устройство "5"<br/>Установ. винт для изменения<br/>проходного сечения (внутр.<br/>шестигранник SW8)<br/>• левое вращение = больший<br/>расход<br/>• правое вращение = меньший<br/>расход</p> <p>3 Регулировочное устройство "3"</p> <p>4 Регулировочное устройство "7"</p> <p>5 4 сквозных отверстия для<br/>закрепления клапана</p> | <p>6 Уплотнительное кольцо-R<br/>13 x 1.6 x 2 для присоединения<br/>A, B, P, TA, TB</p> <p>7 Плита для уплотнительных колец</p> <p>8 Переналадка с регулирования<br/>потока на входе на<br/>регулирование потока на выходе<br/>осуществляется путем<br/>переворачивания прибора вокруг<br/>оси "X-X" (только исполнение "S" с<br/>двумя дросселями-клапанами)</p> <p>9 Площадь для удаления ключа</p> <p>10 Только у регулировочного<br/>устройства "7"</p> |
|--|---|

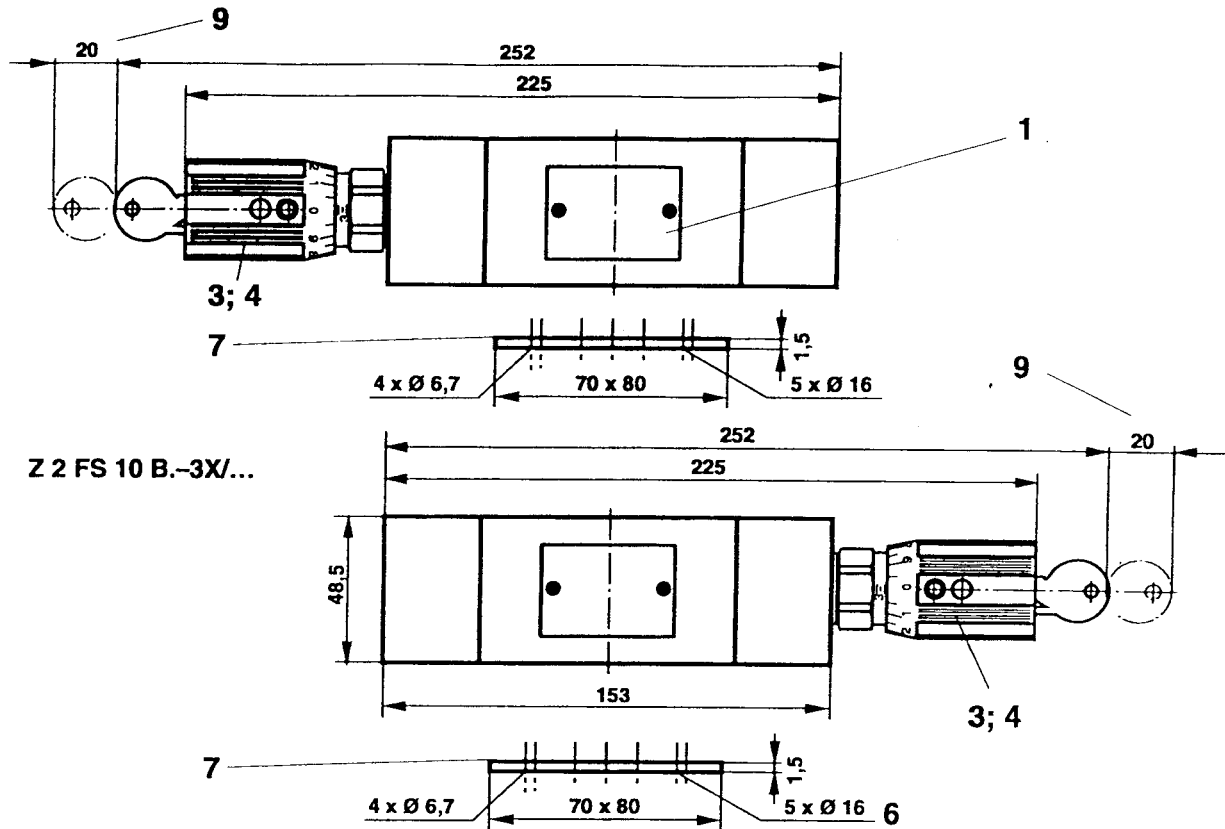


Требования к поверхности  
сопрягаемой детали

**Крепежные винты для клапана**  
M6 по DIN 912-10.9 с моментом  
затяжки  $M_A = 15,5$  Нм заказываются  
отдельно.

## Размеры агрегатов: Z 2 FS 10 A... и Z 2 FS 10 B...

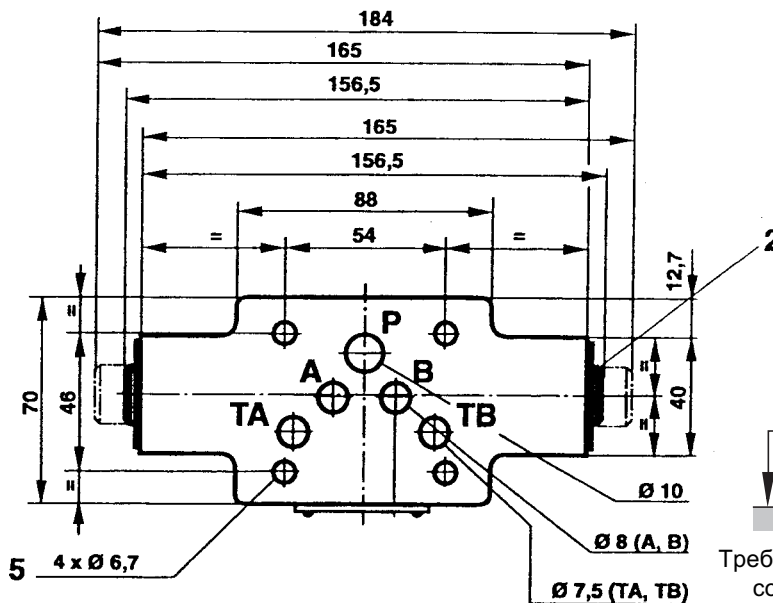
(в миллиметрах)



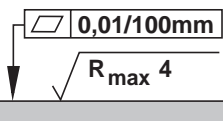
Z 2 FS 10 B.-3X/...

## Указание:

Для сверленных присоединений X и Y (например для распределителя с предварительным управлением номинального размера 10) действует исполнение SO30!



Требования к поверхности сопрягаемой детали



- |   |   |  |
|---|---|--|
| <p>1 Табличка с технич. данными</p> <p>2 Регулирующее устройство "5" Установ. винт для изменения проходного сечения (внутр. шестигранник SW8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• левое вращение = больший расход</li> <li>• правое вращение = меньший расход</li> </ul> <p>3 Регулирующее устройство "3"</p> <p>4 Регулирующее устройство "7"</p> | <p>5 4 сквозных отверстия для закрепления клапана</p> <p>6 Уплотнительное кольцо-R 13 x 1.6 x 2 для присоединения A, B, P, TA, TB</p> <p>7 Плита для уплотнительного кольца</p> <p>8 Переналадка с регулирования потока на входе на регулирование потока на выходе осуществляется путем</p> | <p>переворачивания прибора вокруг оси "X-X" (только исполнение "S" с двумя дроссель-клапанами)</p> <p>9 Место для удаления ключа</p> <p><b>Крепежные винты для клапана</b> M6 по DIN 912-10.9 с моментом затяжки <math>M_A = 15,5 \text{ Нм}</math> заказываются отдельно.</p> |
|---|---|--|



Mannesmann Rexroth GmbH  
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