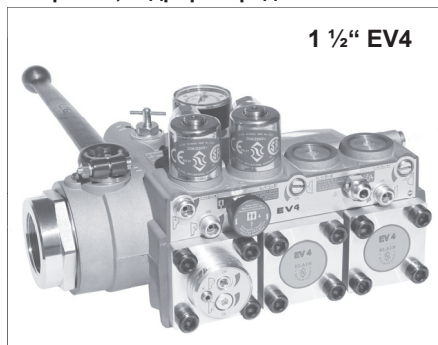


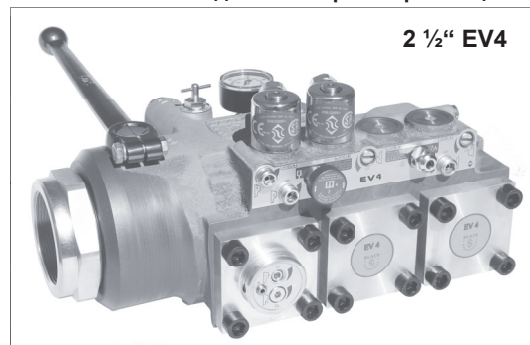
Программа BLAIN EV4 с РНЧ (с регулируемым напряжением и частотой) компании BLAIN содержит широчайший диапазон решений РНЧ (регулируемое напряжение и частота), предлагаемых лифтовой индустрией для пассажирских подъемников с высокими эксплуатационными характеристиками. Гидрораспределители EV4 несложно устанавливать, они отличаются плавностью хода, надежностью эксплуатации и точностью функционирования в условиях действия экстремальной нагрузки и температуры; они оснащены системой защиты от перегрузок и различными режимами энергосбережения. Гидрораспределитель EV4 использует нагнетательный РНЧ привод L1000H для подъема вверх, в то время как спуск вниз контролируется самими гидрораспределителями. Таким образом, гидрораспределители EV4 с РНЧ - экономически-выгодные и энергосберегающие.



3/4" EV4



1 1/2" EV4



2 1/2" EV4

### Описание

Размеры патрубков составляют 3/4", 1 1/2", 2" и 2 1/2", в зависимости от расхода. Гидрораспределитель EV4 блокирует прорывы сильного напряжения, и для него не требуется система переключения по схеме "звезда-треугольник". Они полностью настраиваются на заводе, изначально годные к эксплуатации и при необходимости легко настраиваются. Привод L1000H Yaskawa, в комбинации с системой измерения температуры масла, сконструирован для уравнивания колебаний скорости подъемника независимо от температуры масла и условий нагрузки кабины.

**Предостережение:** - Гидрораспределитель EV4 необходимо использовать только с инверторами серии Yaskawa L1000H, а не как автономный гидрораспределитель.

Гидрораспределители EV4 имеют следующие свойства, необходимые для рационального монтажа и безотказной работы:



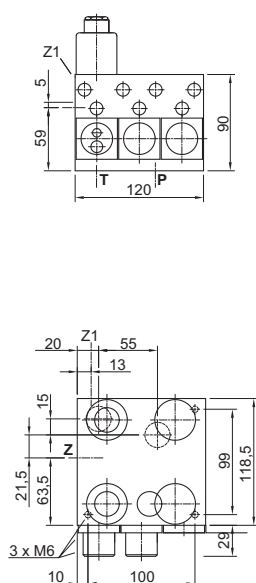
простые, точные настройки  
компенсация температуры и давления  
кабель для подключения катушек магнита  
манометр и запорный кран  
автоматически закрывающийся аварийный спуск

самоочищающиеся фильтры управляющей линии  
самоочищающиеся фильтры главной линии (Z-T)  
встроенное подавление шума  
70 шкала С твердости по Роквеллу закаленные поверхности отверстий  
100% ED-катушки электромагнитов

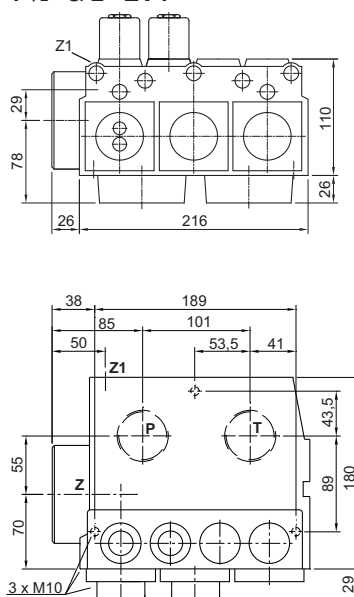
### Технические данные:

		3/4" EV4	1 1/2" & 2" EV4	2 1/2" EV4
Расход:	л/мин	10-125	30-800	500-1530
Рекомендованное рабочее давление:	бар	8-55	8-55	8-55
Давление разрыва Z:	бар	575	505	340
Падение давления P-Z:	бар	6 при 125 л/мин	4 при 800 л/мин	4 при 1530 л/мин
Вес:	кг	5	10	14
Вязкость масла:	(25-60) cSt. при 40°C			
Напряжение перем. тока:	24 В/1.8 А, 42 В/1.0 А, 110 В/0.43 А, 230 В/0.18 А 50/60 Гц			Макс. темп. масла: 55°C
Напряжение пост. тока:	12 В/2.0 А, 24 В/1.1 А, 42 В/0.5 А, 48 В/0.6 А, 80 В/0.3 А, 110 В/0.25 А, 196 В/0.14 А			Тип защиты: IP 68 при I~ и I-

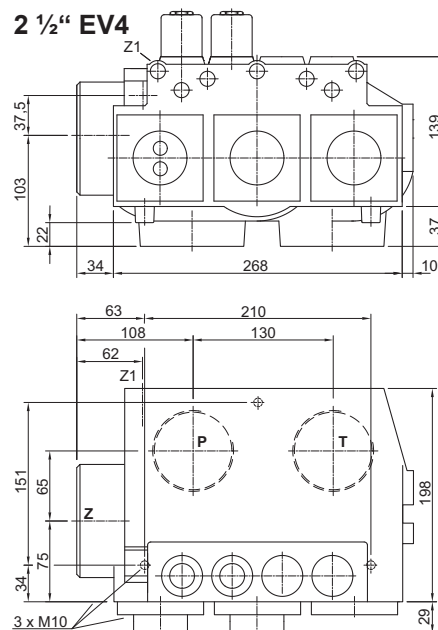
3/4" EV4



1 1/2" &amp; 2" EV4



2 1/2" EV4



Blain Hydraulics GmbH  
Pfaffenstrasse 1  
74078 Heilbronn  
Germany

Tel. 07131 2821-0  
Fax 07131 2821-99  
<http://www.blain.de>  
e-mail: [info@blain.de](mailto:info@blain.de)



### Изделия высшего качества:

Гидрораспределители для лифтов  
Системы подогрева танков – ручные насосы  
аварийные клапаны трубопроводов – шаровые краны



## Оснащение по желанию

**EN** катушки аварийного питания  
**CSA** CSA разрешенные катушки  
**KS** клапан ненапрянутого каната  
**BV** шаровой кран  
**HP** ручной насос

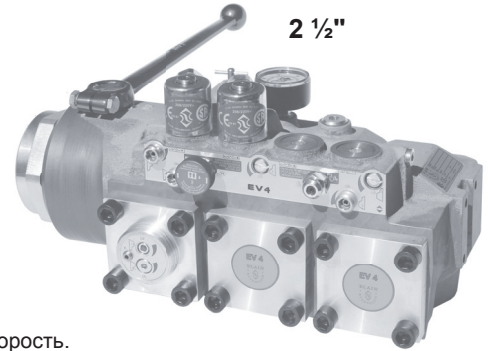
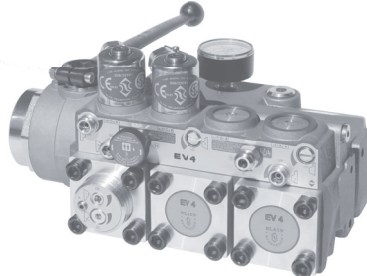
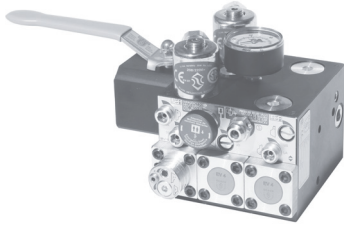
**DH** реле давления высокое давление  
**DL** реле давления низкое давление  
**CX** компенсируемый спускной клапан  
**MX** вспомогательный спускной клапан

## EV4

3/4"

1 1/2" and 2"

2 1/2"



**Вверх:** Скорость подъема до 1 м/с (200 фт/мин). 2 полных скорости и 1 замедленная скорость.  
 Вверх Старт, скорость, время разгона и торможения настраиваются с помощью настроек инвертора.  
**Вниз:** Движение на полной и замедленной скорости до 1 м/с.  
 Все функции опускания могут быть плавно настроены.

### Элементы управления

**C** магн. клапан (торможение вниз) **U** ротор объемного типа  
**D** магн. клапан (останов внизу) **V** контрольный клапан  
**H** клапан аварийного спуска **W** клапан зам. хода (вверх)  
**S** предохранительный клапан **Y** клапан зам. хода (вниз)  
**F** фильтр

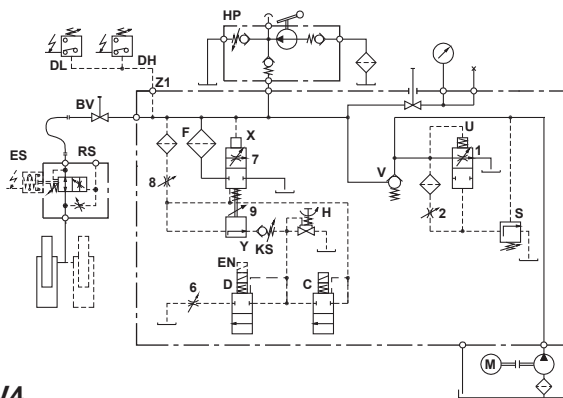
### Настройки ВВЕРХ

**Нет**  
 (Отверстие постоянного сечения)

### Настройки ВНИЗ

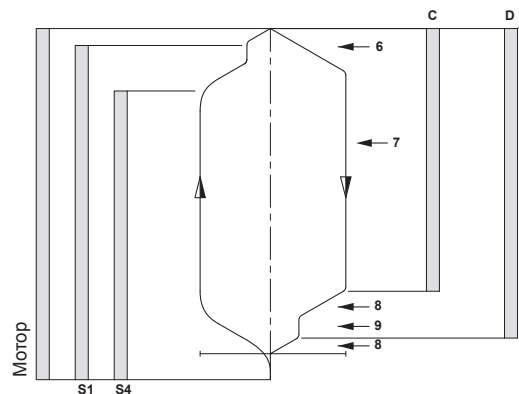
**6** дроссель трогания с места  
**7** настр. движения опуск.  
**8** дроссель торможения  
**9** настройка замедл. хода

### Гидравлическая схема управления



EV4

### Электрическая схема



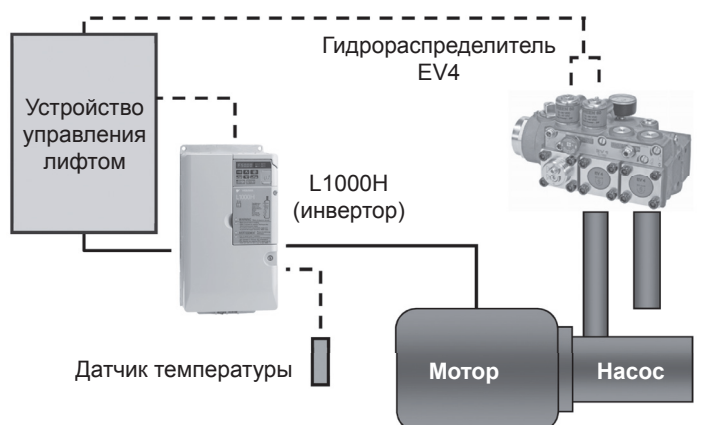
## Автоматические настройки гидрораспределителя для движения ВВЕРХ



**Предостережение:** Пожалуйста, сверяйтесь с подробной процедурой установки и настройки в справочнике гидрораспределителя EV4 и технической документации на L1000H.

Контроль движения вверх осуществляется с помощью инвертора Yaskawa L1000H. Программное обеспечение инвертора высчитывает нагрузку в кабине, считывает данные о текущей температуре масла с помощью датчика температуры, а также о технологическом масле и производительности насоса для того, чтобы задать двигателю номинальные, промежуточные, контрольные и замедленные обороты.

После выдачи типа масла и данных о подъемнике, для самообучения и самонастройки инвертора в автоматическом режиме будет достаточно одного учебного первого пуска во время пуско-наладочных работ.





**Предупреждение:** Только квалифицированному персоналу разрешается настраивать или обслуживать гидрораспределитель EV4 и привод L1000H. Обслуживание неквалифицированными лицами может привести к получению травм, летальному исходу или повреждению оборудования. Перед проведением техобслуживания внутренних частей убедитесь, что подача электропитания отключена, линия цилиндра закрыта, и остаточное давление в клапане сброшено на ноль.



## Настройка ВНИЗ

**Гидрораспределители уже настроены.** Проверить электрическое функционирование измененных настроек. Для того чтобы проверить, находится ли под напряжением катушка электромагнита, отвернуть шестигранную гайку и слегка приподнять катушку – чувствуется сила притяжения.

**Настройки выхода:** настр. 7 & 9 заподлицо с фланцем. Возможно, потребуется выполнить до двух оборотов в каком-либо направлении. Настр. 6 & 8 завернуть до конца, затем вывернуть, сделав 1.5 оборота. Возможно, потребуется сделать еще один оборот в каком-либо направлении. Настройка клапана 8 влияет на настройку клапана 6.

- 6. Трогание с места вниз:** С обеими катушками **C** и **D** под напряжением лифт ускоряет движение в соответствии с положением дросселя 6 вниз. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к плавному троганию с места вниз, 'наружу' – к более резкому троганию с места вниз.
- 7. Скорость опускания:** Максимальная скорость опускания лифта появляется в соответствии с дросселем 7. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более медленной скорости опускания, 'наружу' – к более быстрой скорости опускания.
- 8. Торможение вниз:** С катушкой **C** без тока и катушкой **D** еще под током торможение лифта происходит в соответствии с положением дросселя 8. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более плавному торможению, 'наружу' – к более резкому торможению. **Внимание: не закрывать полностью!**
- 9. Замедленный ход вниз:** С катушкой **C** без тока и **D** под током (как в п. 8) лифт будет продолжать свое движение со скоростью замедленного хода в соответствии с положением дросселя 9. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более медленной скорости замедленного хода, 'наружу' – к более быстрой скорости замедленного хода.
- Останов внизу:** обеими катушками **C** и **D** без тока лифт остановится в соответствии с положением дросселя 8. Другие настройки не требуются.

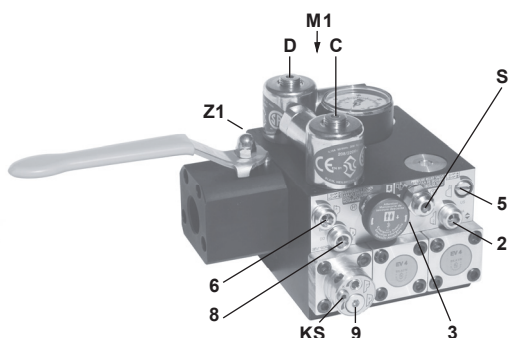
**KS клапан ненапрянутого каната:** Магнитные клапаны **C** и **D** без тока! Клапан ненапрянутого каната настраивается посредством отвинчивания контргайки и путем заворачивания более высокого давления) или отвинчивания более низкое давление) регулировочного винта **K**. С **K** в полностью ввернутом положении, затем по обороту назад, ненагруженная кабина должна двигаться вниз, в то время когда аварийный спуск **H** открыт. Если лифт все еще стоит, необходимо отвинчивать регулировочный винт **K** до тех пор, пока лифт не будет двигаться по прямой, затем отвернуть на по обороту, чтобы лифт мог опускаться также при холодном масле.

## Настройки клапана сброса давления

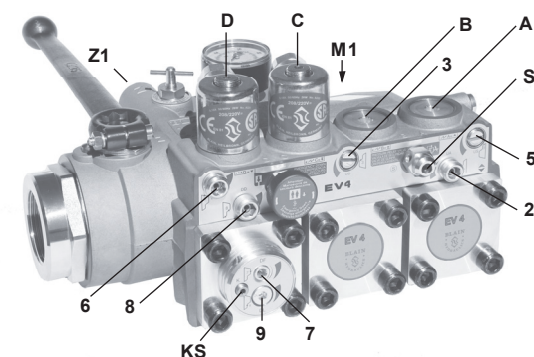
**Функциональность гидрораспределителей уже проверена.** Проверьте электрическое функционирование перед изменением настроек инвертора. Для необходимых настроек параметров сверьтесь с инструкцией по эксплуатации для инвертора гидрораспределителя EV4.

**S Предохранительный клапан:** 'Заворачивание' создает более высокое максимальное давление, 'вывертывание' – более низкое максимальное давление. После 'вывертывания', на короткое время открыть аварийный спуск **H**.

**Проверка предохранительного клапана:** Во время работы насоса не закрывать резко запорный кран!



**M1** Второй патрубок манометра, 1/2"  
**Z1** Датчики давления соединение, 1/4"



### Настройка ВНИЗ

- 6 дроссель трогания с места
- 7 настройка движения вниз
- 8 дроссель торможения
- 9 настройка замедленного хода

### Заглушки

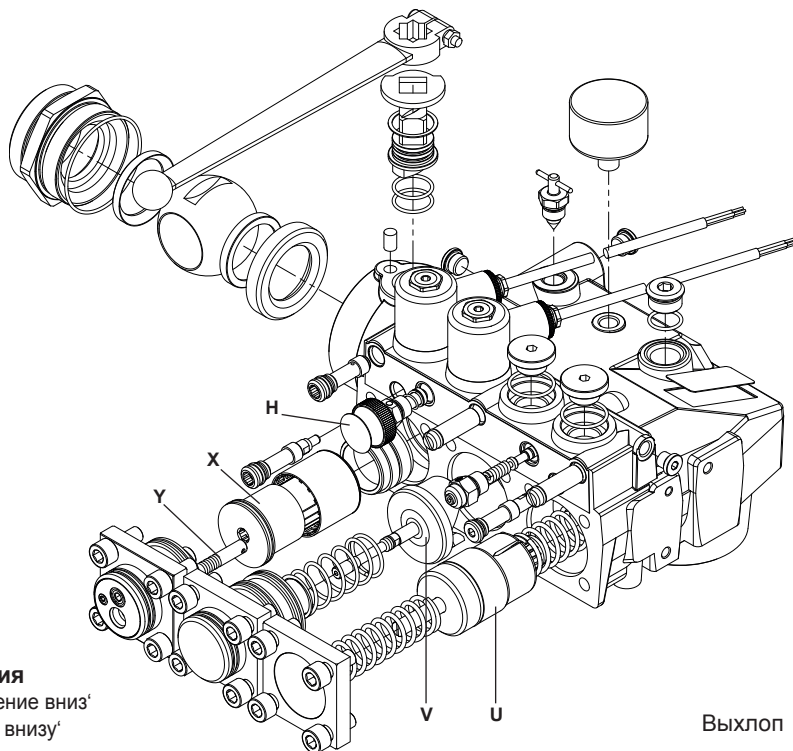
- 3
- 5
- A
- B

### Элементы управления

- C магн. клапан 'торможение вниз'
- D магн. клапан 'останов внизу'
- H клапан аварийного спуска
- S предохранительный клапан
- U ротор объемного действия
- V обратный клапан
- X поршень опускания
- Y клапан замедл. хода 'вниз'.
- 2 Отверстие постоянного сечения



**Важно:** Длина резьбы 3/4" на патрубках не должна быть больше 14 мм!



Выхлоп





Поз.	№	Наименование
1	FS	крепежный винт - фланец
	FO	кольцо кругл. сечения - фланец
	1F4	фланец -обходный клапан
	UO	кольцо кр. сеч. - ротор
	U4	ротор
	UD	шумоизоляция
2	UF1	пружина - обходный клапан
	UF2	пружина - обходный клапан
	US	упорный винт
2	2	Отверстие постоянного сечения
3	3	Заглушка
4	4F4	фланец - обратный клапан
	FO	кольцо кр. сечения- фланец
	VF	пружина - обрат. клапан
	VO	уплотнение - обратный клапан
5	V4	контрольный клапан
	3	Заглушка
	3	дроссель трогания с места „вниз“
	7F	фланец - клапан опускания
7	FO	кольцо круглого сечения - фланец
	7O	кольцо кр. сеч. - регулиров. винт
	7E	регулиров. винт - клапан опускания
	UO	кольцо кр. сеч. - поршень опускания
	XO	уплотнение - поршень опускания
	X	поршень опускания
	XD	шумоглушение
	F	главный фильтр
8	8	дроссель торможения „вниз“
9	EO	кольцо кр. сечения - регулиров. винт
	9E	регулиров. винт - замедл. ход
	9F	пружина - замедл. ход
Y	Y	толкатель - замедл. ход „вниз“
	Y	толкатель - замедл. ход „вниз“
H	H	авар. спуск - самозакрывающийся
HO	HO	уплотнение - авар. спуск
	HO	уплотнение - авар. спуск
S	SE	регулиров. винт. - предопр. клапан
	SM	шестигр. - предопр. клапан
	MS	стопорный винт
	SO	кольцо кр. сечения - цапфа
SZ	SZ	цапфа - предопр. клапан
	SF	пружина - предопр. клапан
	SK	поршень - предопр. клапан
C+D	MM	гайка - магнитный клапан
	M	магн. катушка (указать напряжение)
	DR	труба - магн. клапан „вниз“
	MO	кольцо кр. сечения - магн. клапан
	DF	пружина - магн. клапан „вниз“
	DN	игла - магн. клапан „вниз“
	DK	якорь - магн. клапан „вниз“
	DG	держатель седла с сеткой - магн. клапан „вниз“
	FD	фильтр магн. клапан D
	DS	шайба седла - магн. клапан „вниз“

Некоторые детали такой же конструкции встречаются в различных позициях.

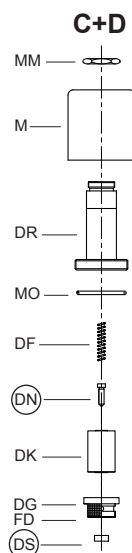
размер кольца кр. сечения			
No.	¾"	1 ½"	2 ½"
FO	26x2P	47x2.5P	58x3P *
EO	9x2P	9x2P	9x2P
UO	26x2V	39.34x2.62V	58x3V
WO	5.28x1.78V	5.28x1.78V	5.28x1.78V
VO	23x2.5V	42x3V	60x3V **
7O	5.28x1.78P	9x2P	9x2P
XO	13x2V	30x3V	47x3V
HO	5.28x1.78V	5.28x1.78V	5.28x1.78V
SO	5.28x1.78P	5.28x1.78P	5.28x1.78P
MO	26x2P	26x2P	26x2P

\* FO by 4F 2 ½" is 67x2.5P  
 \*\* 90 Shore

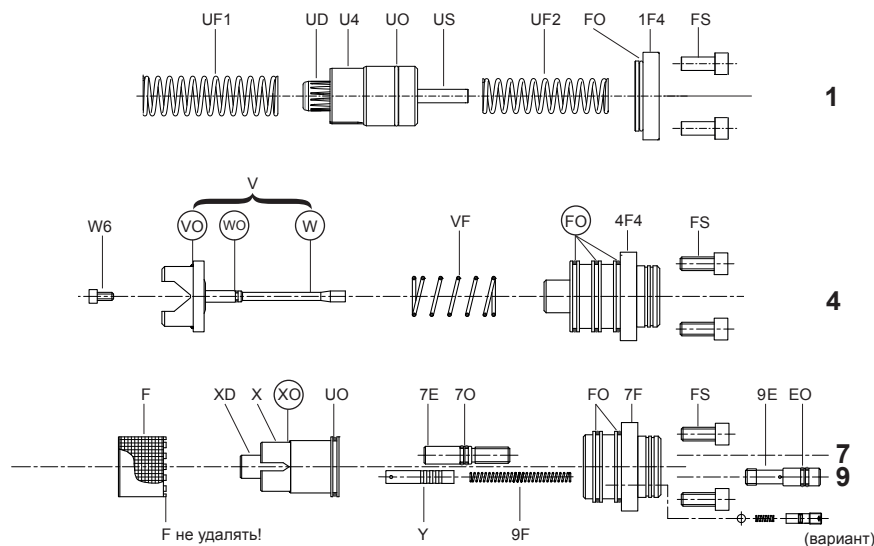
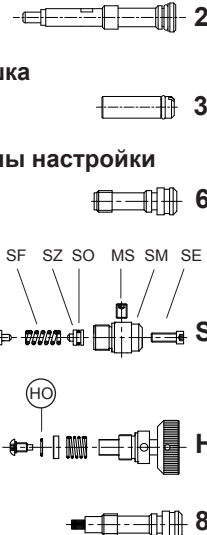
кольца кр. сечения: V=FKM-витон  
 P=NBR- пербунан

US только для 1 ½", 2" и 2 ½"!

## магнит. клапаны

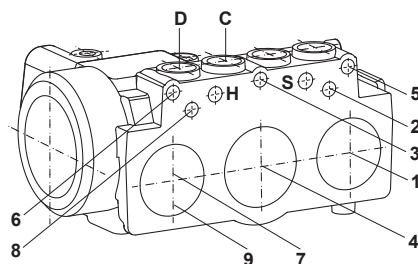
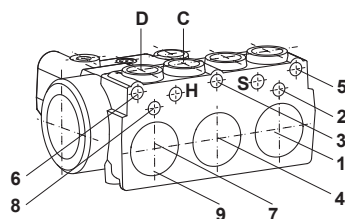
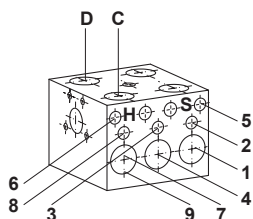


## Отверстие постоянного сечения

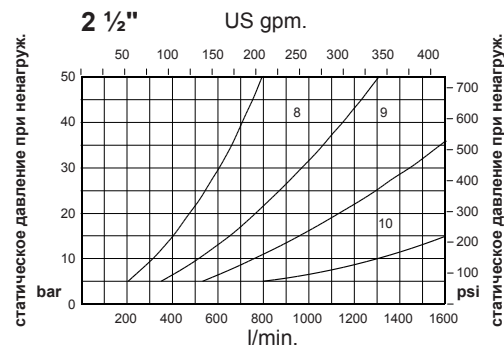
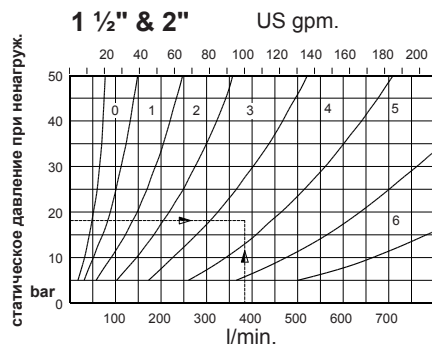
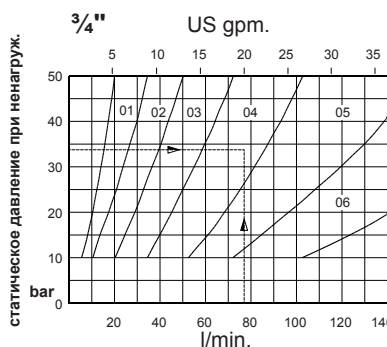


Если имеется негерметичность внутри, заменить детали в такой последовательности:  
 (DS & DN, XO, VO, WO, FO + HO).

Патрубки: Соединительный элемент  
 ввертывать, делая не более 8 оборотов.



## Схема регулировки расхода для движения вниз



При заказе EV4 указывайте подачу, минимальное давление (или используемый размер) и напряжение.

Пример для заказа: EV4, 380 л/мин, 18 бар (в порожнем состоянии), 110 AC ≡ EV4/4/110AC

