

Управляющие клапаны BLAIN EV 0, EV 1, EV 10 и EV 100 входят в полный набор маслогидравлических гидрораспределителей лифтов от обычной до максимально комфортной мощности движения в соответствии с условиями эксплуатации. Гидрораспределители EV несложно устанавливать, они отличаются плавностью хода, а также надежностью в эксплуатации и точностью функционирования, в том числе в условиях действия экстремальной нагрузки и температуры.

3/4" EV



EV 100

1 1/2" & 2" EV



EV 100

2 1/2" EV



EV 100

Описание

Размеры патрубков составляют 3/4", 1 1/2", 2" и 2 1/2", в зависимости от расхода. Все гидрораспределители запускаются с минимальным рабочим давлением и могут использоваться для пуска напрямую или пуска с переключением со звезды на треугольник. Они полностью настраиваются на заводе, но также небольшая дополнительная настройка может выполняться при вводе в эксплуатацию. Запатентованная система медленного движения вместе с компенсируемым предварительным усилением обеспечивает стабильный режим работы и точный останов независимо от изменений температуры до 70°C. Гидрораспределители **BLAIN** имеют следующее оборудование и свойства, которые необходимы для рационального монтажа и безотказной работы:



простые, точные настройки
компенсация температуры и давления
кабель для подключения катушек магнита
манометр и запорный кран — навесного типа
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" EV	1 1/2" и 2" EV	2 1/2" EV
Расход:	л/мин	10 - 125	30 - 800	500 - 1530
Рабочее давление:	бар	8 - 100	8 - 100	8 - 68
Рабочее давление CSA:	бар	8 - 100	8 - 70	8 - 47
Давление разрыва Z:	бар	575	505	340
Падение давления P-Z:	бар	6	4	4
Вес:	кг	5	10	14

Вязкость масла: (25-60) cSt. при 40°C

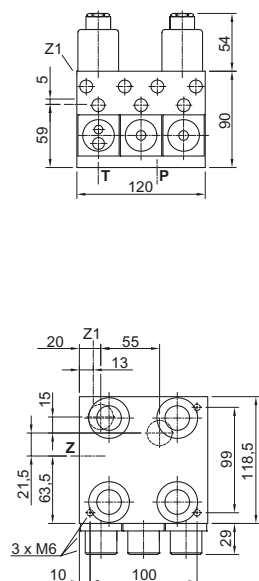
Напряжение ~: 24 В/1.8 А, 42 В/1.0 А, 110 В/0.43 А, 230 В/0.18 А 50/60 Гц

Напряжение =: 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/0.25А, 196 В/0.14 А

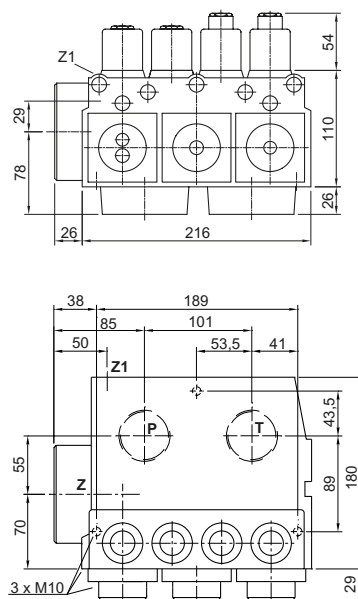
Макс. темп. масла: 70°C

Тип защиты I~ и I=: IP 68

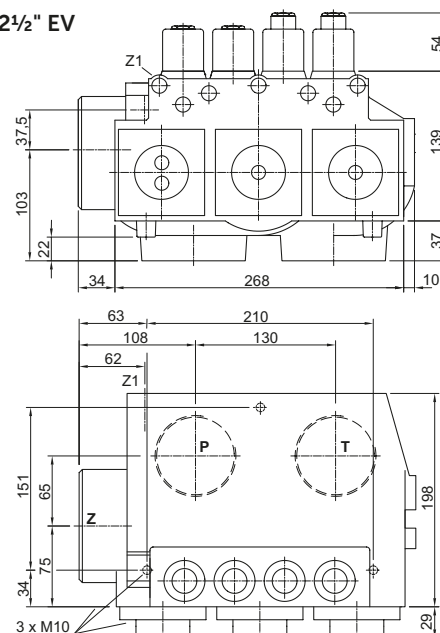
3/4" EV



1 1/2" & 2" EV



2 1/2" EV



Blain Hydraulics GmbH
Pfaffenstrasse 1
74078 Heilbronn
Germany

Tel. +49 7131 28210
Fax +49 7131 282199
www.blain.de
info@blain.de



GmbH

Designer and Manufacturer of the highest
quality control valves & safety components
for hydraulic elevators

EV гидрораспределитель типы

Оснащение по желанию

EN	катушки аварийного питания
CSA	CSA разрешенные катушки
KS	клапан ненатянутого 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



EV 0

3/4"



1 1/2" & 2" EV



2 1/2"



Вверх: Скорость подъема до 0,16 м/с.
Трогание с места может быть плавно настроено.
Остановка происходит посредством выключения насоса.

Вниз: Движение на полной и замедленной скорости до 1 м/с.
Все функции опускания могут быть плавно настроены.

USA Patent No. 4,601,366
Pats & Pats Pend: France, Germany,
Italy, Japan, Switzerland & U.K.

EV 1



Вверх: Скорость подъема до 0,16 м/с.
До 0,4 м/с с переездом и обратным опусканием.
Трогание с места и останов могут быть плавно настроены.
Лифт плавно останавливается в результате срабатывания гидрораспределителя,
в то время как насос продолжает работать по инерции через реле в течение ок. 1 с.

Вниз: Полная и замедленная скорость до 1 м/с.
Все функции опускания могут быть плавно настроены.

USA Patent No. 4,601,366
Pats & Pats Pend: France, Germany,
Italy, Japan, Switzerland & U.K.

EV 10



Вверх: 1 полная скорость и 1 замедленная скорость до 1 м/с.
Трогание с места и торможение могут быть плавно настроены.
Скорость замедленного хода может быть настроена.
Останов происходит в результате выключения насоса.

Вниз: 1 полная скорость и замедленная скорость до 1 м/с.
Все функции опускания могут быть плавно настроены.

USA Patent No. 4,637,495
Pats & Pats Pend: France, Germany,
Italy, Japan, Switzerland & U.K.

EV 100



Вверх: 1 полная скорость и 1 замедленная скорость до 1 м/с.
Функции подъема могут быть плавно настроены.
Скорость замедленного хода может быть плавно настроена.
Лифт плавно и точно останавливается в результате срабатывания гидрораспределителя,
в то время как насос продолжает работать через реле в течение примерно 1 с.

Вниз: 1 полная скорость и замедленная скорость до 1 м/с.
Все функции опускания могут быть плавно настроены.

USA Patent No. 4,637,495
Pats & Pats Pend: France, Germany,
Italy, Japan, Switzerland & U.K.



Предупреждение: производить новые настройки и выполнять техобслуживание разрешается только квалифицированным специалистам по лифтовому оборудованию. Обслуживание неавторизованными лицами может привести к получению травм, летальному исходу или серьезным повреждениям оборудования. Перед проведением техобслуживания внутренних частей убедиться, что линия цилиндра закрыта, подача электропитания отключена, и давление в клапане сброшено на ноль с помощью клапана аварийного сброса.



Настройка ВВЕРХ

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. **1 & 4** заподлицо с фланцем. Возможно, потребуется выполнить до двух оборотов в каком-либо направлении. Настр. **2, 3 & 5** завернуть до конца, затем вывернуть сделав два оборота. Возможно, потребуется сделать еще один оборот в каком-либо направлении.

EV 0

- 1. Обходный клапан:** Когда начинает работать насос при ненагруженной кабине, она должна оставаться неподвижной еще 1-2 секунды до начала движения. Дроссель **1** 'вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более короткой задержке, 'наружу' – к более длительной задержке.
- 2. Трогание с места вверх:** При работающем насосе лифт ускоряет свое движение в соответствии с положением дросселя **2**. Дроссель **2** 'вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к плавному троганию с места, 'наружу' – к резкому троганию с места.
Останов вверх: Двигатель выключается. Останов лифта, возможно, будет происходить резко. Настройка отсутствует.
Альтернативный вариант с переездом: Двигатель выключается. Под действием инерционной массы – воздействие насосного агрегата – лифт на несколько сантиметров проезжает остановку. В случае проезда происходит возбуждение катушки замедленного хода **D** вниз, и лифт возвращается на остановку.
- S Предохранительный клапан:** 'Завертывание' приводит к появлению более высокого максимального давления, 'вывертывание' – более низкого максимального давления. После 'вывертывания', открыть аварийный спуск на короткое время.
Проверка предохранительного клапана: Во время работы насоса резко не закрывать запорный кран!

EV 1

- 1. Обходный клапан:** Если насос начинает работать при ненагруженной кабине, а катушка **A** находится под напряжением, кабина должна оставаться неподвижной еще в течение 1-2 секунд перед троганием с места. Дроссель **1** 'вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более короткому времени задержки, 'наружу' – к более продолжительному времени задержки.
- 2. Трогание с места вверх:** При работающем насосе и возбужденной катушке **A** (как в п. 1.) лифт ускоряет движение в соответствии с положением дросселя **2**. Дроссель **2** 'вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к плавному троганию с места, 'наружу' – к резкому троганию с места.
- 5. Останов вверх:** На остановке катушка **A** обесточивается. Лифт остановится в соответствии с положением дросселя **5**. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к плавному останову, 'наружу' – к более быстрому останову.
Альтернативный вариант для переезда: На сравнительно высокой скорости лифт проезжает остановку на несколько сантиметров. При переезде возбуждается катушка замедленного хода вниз **D**, и лифт опускается назад на остановку.
- S Предохранительный клапан:** 'Завертывание' 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!

EV 10

- 1. Обходный клапан:** Если насос начинает работать при ненагруженной кабине, а катушка **B** находится под напряжением, кабина должна оставаться неподвижной еще в течение 1-2 секунд перед троганием с места. Дроссель **1** 'вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более короткому времени задержки, 'наружу' – к более продолжительному времени задержки.
- 2. Трогание с места вверх:** При работающем насосе и возбужденной катушке **B** (как в п. 1.) лифт ускоряет движение в соответствии с положением дросселя **2**. Дроссель **2** 'вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к плавному троганию с места, 'наружу' – к резкому троганию с места.
- 3. Торможение вверх:** Катушка **B** теперь будет обесточена. Торможение лифта происходит в соответствии с положением дросселя **3**. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к плавному торможению, 'наружу' – к резкому торможению.
- 4. Замедленный ход вверх:** С обесточенной катушкой **B** (как в п. 3.) лифт будет продолжать свое движение с замедленной скоростью в соответствии с положением дросселя **4**. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более медленной скорости движения вверх, 'наружу' – к более быстрой скорости движения.
- Останов вверх:** Двигатель выключается. Возможно, останов лифта будет резким. Настройка отсутствует.
- S Предохранительный клапан:** 'Завертывание' 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!

EV 100

- 1. Обходный клапан:** Если насос начинает работать при ненагруженной кабине, а катушки **A** и **B** находятся под напряжением, кабина должна оставаться неподвижной еще в течение 1-2 секунд перед троганием с места. Дроссель **1** 'вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более короткому времени задержки, 'наружу' – к более продолжительному времени задержки.
- 2. Трогание с места вверх:** При работающем насосе и возбужденных катушках **A** и **B** (как в п. 1.) лифт ускоряет движение в соответствии с положением дросселя **2**. Дроссель **2** 'вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к плавному троганию с места, 'наружу' – к резкому троганию с места.
- 3. Торможение вверх:** Катушка **B** теперь будет обесточена, в то время как катушка **A** будет находиться под напряжением. Торможение лифта происходит в соответствии с положением дросселя **3**. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к плавному торможению, 'наружу' – к резкому торможению.
- 4. Замедленный ход вверх:** С обесточенной катушкой **A** под напряжением и катушкой **B** без напряжения (как в п. 3.) лифт будет продолжать свое движение с замедленной скоростью в соответствии с положением дросселя **4**. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более медленной скорости движения вверх, 'наружу' – к более быстрой скорости движения.
- 5. Останов вверх:** На остановке катушка **A** обесточивается. Катушка **B** остается без напряжения. В связи с наличием реле времени двигатель насоса должен продолжать работать на 0,5 сек дольше, чтобы обеспечить плавный останов автомобиля по срабатыванию клапана в соответствии с настройкой регулятора **5**. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к плавному останову, 'наружу' – к более быстрому останову.
- S Предохранительный клапан:** 'Завертывание' 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!



Предупреждение: производить новые настройки и выполнять техобслуживание разрешается только квалифицированным специалистам по лифтовому оборудованию. Обслуживание неавторизованными лицами может привести к получению травм, летальному исходу или серьезным повреждениям оборудования. Перед проведением техобслуживания внутренних частей убедиться, что линия цилиндра закрыта, подача электропитания отключена, и давление в клапане сброшено на ноль с помощью клапана аварийного сброса.



Настройка ВНИЗ (относится ко всем типам EV)

Гидораспределители 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.

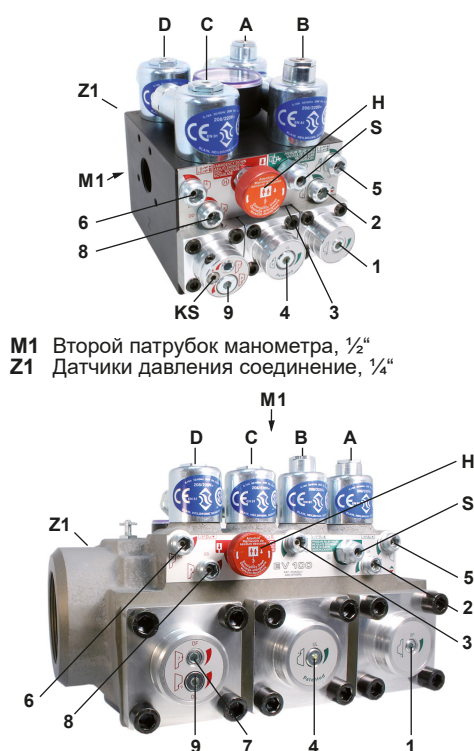
Настройки выхода: настр. 7 & 9 заподлицо с фланцем. Возможно, потребуется выполнить до двух оборотов в каком-либо направлении. Настр. 6 & 8 завернуть до конца, затем вывернуть, сделав 1.5 оборота. Возможно, потребуется сделать еще один оборот в каком-либо направлении. Настройка клапана 8 влияет на настройку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

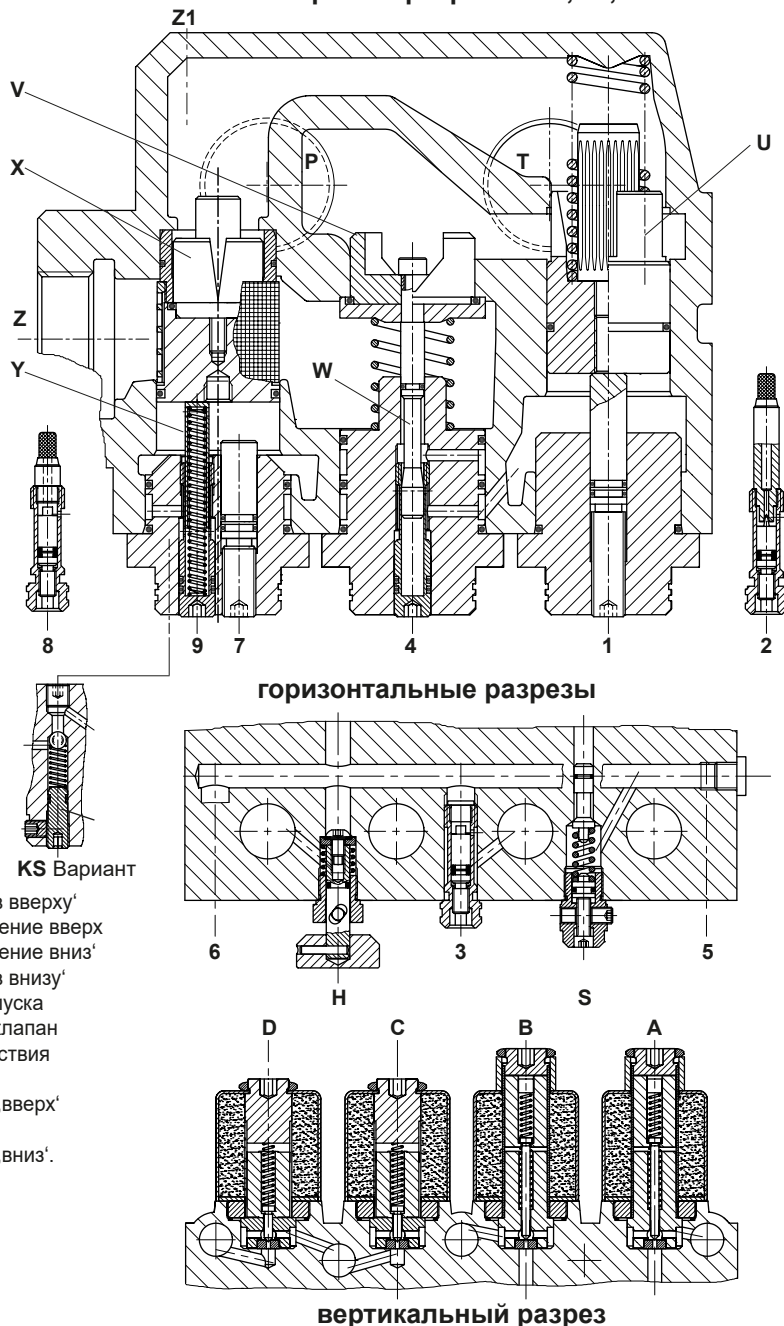
Положения настроек

Важно: Длина резьбы $\frac{3}{4}$ " на патрубках не должна быть больше 14 мм!



M1 Второй патрубок манометра, $\frac{1}{2}$ "
Z1 Датчики давления соединение, $\frac{1}{4}$ "

Blain EV 100 чертеж в разрезе $1\frac{1}{2}$ ", 2", $2\frac{1}{2}$ "



Настройка ВВЕРХ

- 1 настройка кругового рейса
- 2 дроссель трогания с места
- 3 дроссель торможения
- 4 настройка замедленного хода
- 5 остановочный дроссель

Настройка ВНИЗ

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

Элементы управления KS Вариант

- A** магн. клапан 'останов вверху'
- B** магн. клапан 'торможение вверх'
- C** магн. клапан 'торможение вниз'
- D** магн. клапан 'останов внизу'
- H** клапан аварийного сброса
- S** предохранительный клапан
- U** ротор объемного действия
- V** обратный клапан
- W** клапан замедл. хода 'вверх'
- X** поршень опускания
- Y** клапан замедл. хода 'вниз'.

При варианте
EV 0
EV 1
EV 10
EV 100

не требуются
A, B, W, 3, 4 и 5
B, W, 3 и 4
A и 5
элементы управления

Elementy sterujące

- | | |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| A Zawór elektromagnetyczny (zatrzymanie u góry) | U Tłok recyrkulacyjny |
| B Zawór elektromagnetyczny (hamowanie podczas jazdy do góry) | V Zawór zwrotny |
| C Zawór elektromagnetyczny (hamowanie podczas jazdy w dół) | W Zawór prędkości pełzania (do góry) |
| D Zawór elektromagnetyczny (zatrzymanie u dołu) | X Tłok jazdy w dół |
| H Zawór opuszczania awaryjnego | Y Zawór prędkości pełzania (w dół) |
| S Zawór nadciśnieniowy | F Filtrowanie |

Elementy regulacyjne jazdy do góry

- 1 Recyrkulacja
- 2 Dławik ruszania
- 3 Dławik hamowania
- 4 Regulacja prędkości pełzania
- 5 Dławik zatrzymania

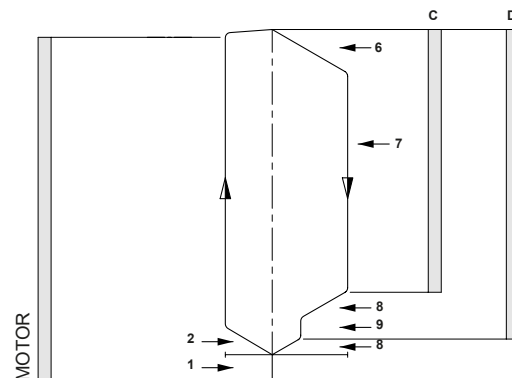
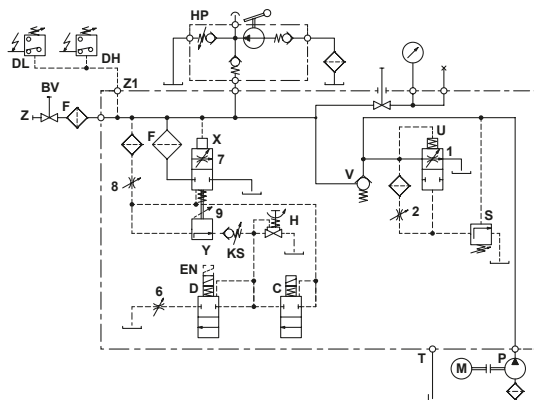
Elementy regulacyjne jazdy w dół

- 6 Dławik ruszania
- 7 Ustawienie jazdy w dół
- 8 Dławik hamowania
- 9 Regulacja prędkości pełzania

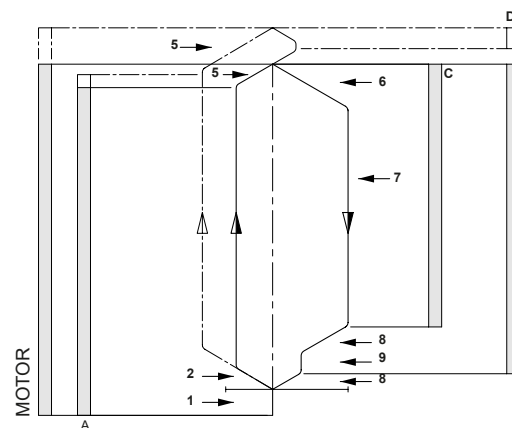
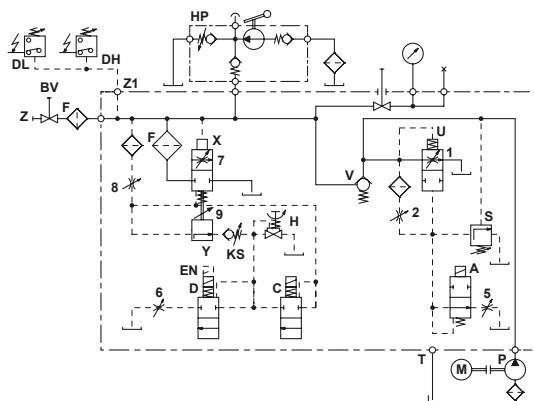
Schemat sterowania hydraulicznego

Schemat elektryczny

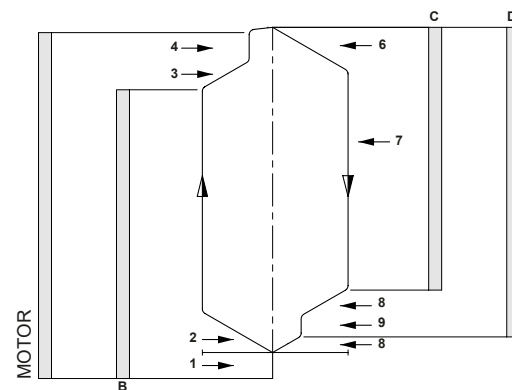
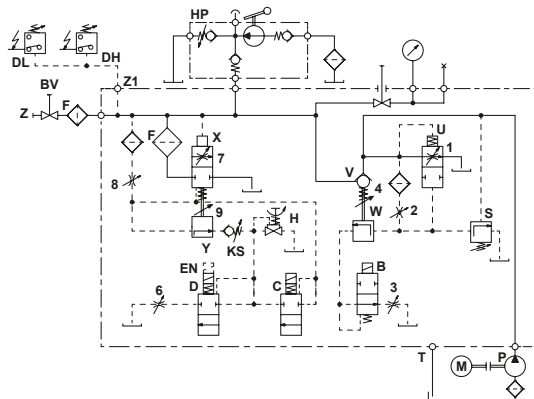
EV 0



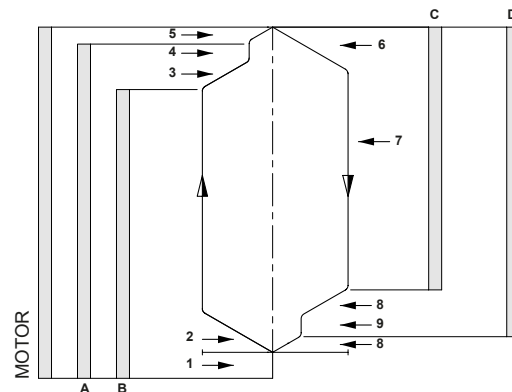
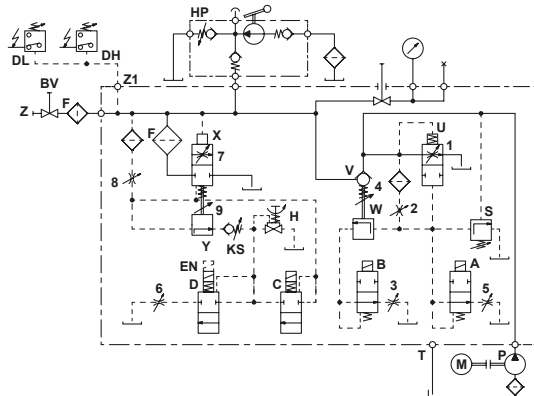
EV 1



EV 10



EV 100





Поз.	№	Наименование
1	FS	крепежный винт - фланец
	FO	кольцо кругл. сечения - фланец
	1F	фланец - обходный клапан
	EO	кольцо кр. - регулировочный винт
	1E	регул. винт - обходн. клапан
	UO	кольцо кр. сеч. - ротор
2	U	ротор
	UD	шумоизоляция
	UF	пружина - обходный клапан
3	2	дроссель трог. с места ,вверх'
3	3	дроссель торможения ,вверх'
4	EO	кольцо кр. сеч. - регулир. винт
	4E	регул. винт. - зам. ход ,вверх'
	4F	фланец - обратный клапан
	FO	кольцо кр. сечения- фланец
	VF	пружина - обрат. клапан
	W	толкатель - зам. ход ,вверх'
	WO	кольцо кр. сеч. - толкатель зам.хода
	VO	уплотнение - обратный клапан
	V	контрольный клапан
	W6	винт - обратный клапан
5	3	дроссель плавного останова
6	3	дроссель трогания с места ,вниз'
7	7F	фланец - клапан опускания
	FO	кольцо круглого сечения - фланец
	7O	кольцо кр. сеч. - регулиров. винт
	7E	регул. винт - клапан опускания
	UO	кольцо кр. сеч. - поршень опускания
	XO	уплотнение - поршень опускания
	X	поршень опускания
	XD	шумоглушение
	F	главный фильтр
	W6	винт - обратный клапан
8	8	дроссель торможения ,вниз'
9	9E	регул. винт - замедл. ход
	EO	кольцо кр. сечения - регулиров. винт
	9F	пружина - замедл. ход
H	Y	толкатель - замедл. ход ,вниз'
	HO	авар. спуск - самозакрывающийся
S	SE	регул. винт. - предопр. клапан
	SM	шестигр. - предопр. клапан
	MS	стопорный винт
	SO	кольцо кр. сечения - цапфа
	SZ	цапфа - предопр. клапан
	SF	пружина - предопр. клапан
	SK	поршень - предопр. клапан
	MM	гайка - магнитный клапан
	AD	распорное кольцо
	M	магн. катушка (указать напряжение)
A+B	AR	труба - магнитный клапан ,вверх'
	MO	кольцо кр. сечения - магн. клапан
	AN	иглычатый патрон - магн. клапан ,вверх'
	AF	пружина - магн. клапан ,вверх'
	AN	держатель седла - магн. клапан ,вверх'
	AS	шайба седла - магн. клапан ,вверх'
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.

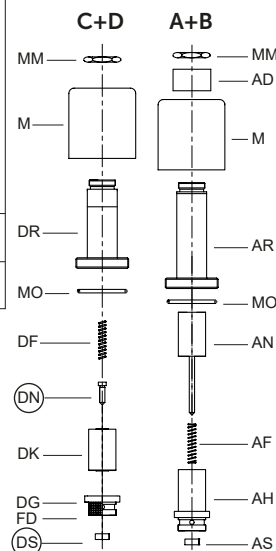
размер кольца кр. сечения			
No.	3/4"	1 1/2"	2 1/2"
FO	26x2P	47x2.5P	58x3P *
EO	9x2P	9x2P	9x2P
UO	26x2V	39.34x2.62V	58x3V
WO	5.28x1.78V	5.28x1.78V	5.28x1.78V
VO	23x2.5V	42x3V	60x3V **
7O	5.28x1.78P	9x2P	9x2P
XO	13x2V	30x3V	47x3V
HO	5.28x1.78V	5.28x1.78V	5.28x1.78V
SO	5.28x1.78P	5.28x1.78P	5.28x1.78P
MO	26x2P	26x2P	26x2P

* FO bei 4F 2 1/2" ist 67x2.5P

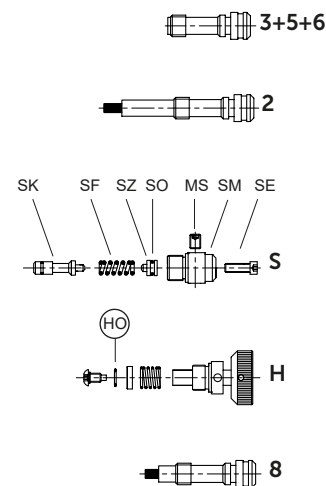
** 90 Shore

кольца кр.сечения: V = FKM - Viton
P = NBR - Perbunan

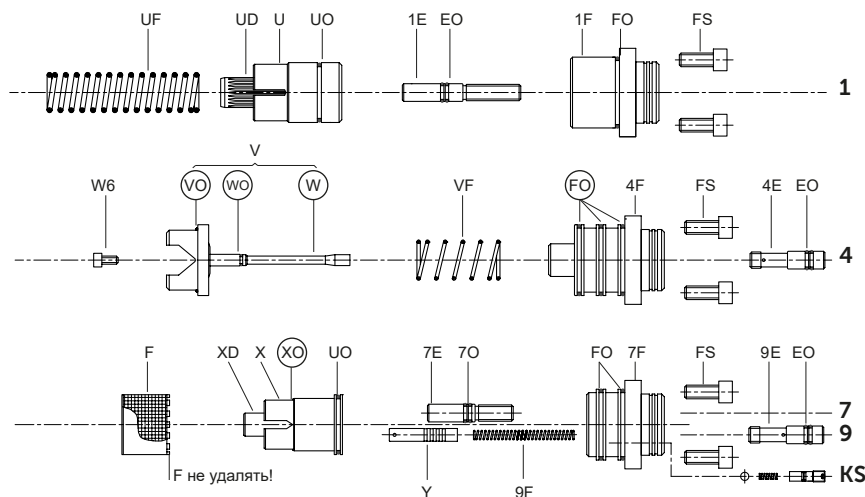
магнит. клапаны



Клапаны настройки



Управляющие клапаны



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.

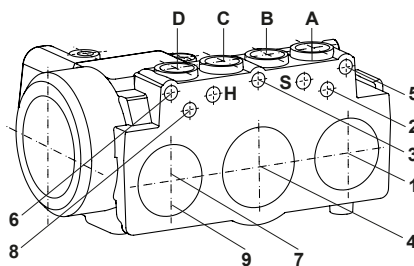
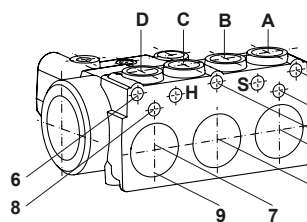
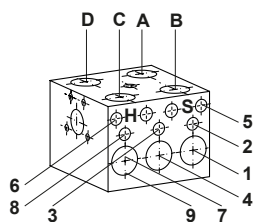
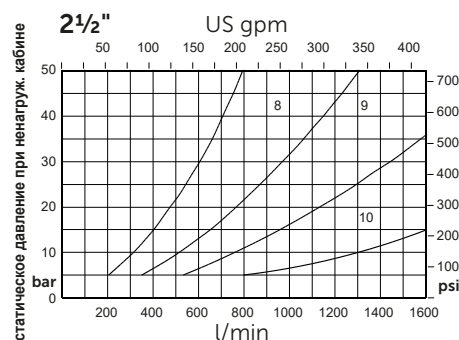
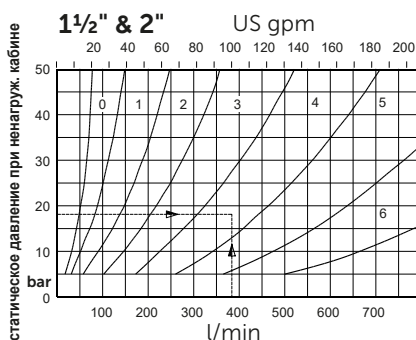
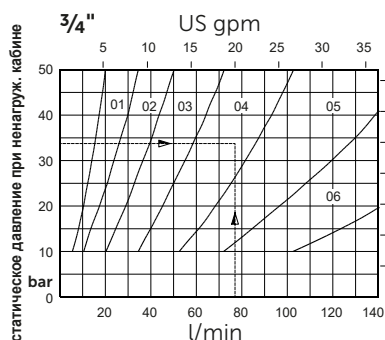


Диаграмма используемых размеров



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

Пример для заказа: 1 1/2" EV 100, 380 л/мин, 18 бар (в порожнем состоянии), 230~ или EV100/4/230~