

KV 1/2" магнитные управляющие клапаны предусмотрены для гидравлических подъемников со скоростью движения 0,16 м/с, в зависимости от конструкции. Хорошие ходовые качества и точность остановки, прежде всего, при использовании клапана KV2S с плавной остановкой в обоих направлениях особенно хорошо подходят для пассажирских лифтов малой грузоподъемности.

Расход: 5-80 л/мин, см диаграмму

Вязкость масла: 25-60 cSt. при 40°C

Напряжение перем. тока: 24 В/1.8 А, 42 В/1.0 А, 115 В/0.5 А, 230 В/0.18 А, 50/60 Гц

Напряжение пост. тока: 12 В/2.1 А, 24 В/1.1 А, 48 В/0.6 А, 80 В/0.3 А, 125 В/0.25 А, 196 В/0.14 А.

Патрубки: Р насос, Т бак и Z цилиндр все G1/2"

Тип защиты I~ и I=: IP 68

Рабочее давление: 8-100 бар

Давление разрыва: 500 бар

Макс. температура масла: 70°C



## Параметры скорости согласно предписанию макс. (стандарт EN)

### KV1P



1,8 kg

**Вверх** 1 скорость подъема, макс. 0,16 м/с  
трогание с места со встроенным демпфированием  
остановка без демпфирования (двигатель выключается)

**Вниз** 1 скорость опускания, макс. 0,16 м/с  
трогание с места с регулируемым демпфированием  
скорость движения вниз с возможностью регулирования  
остановка со встроенным демпфированием

### KV1S



2,3 kg

**Вверх** 1 скорость подъема, макс. 0,16 м/с с 'плавной остановкой' или макс. 0,4 м/с с переездом и обратным опусканием  
трогание с места со встроенным демпфированием  
остановка со встро. демпф. (двиг-ль должен работать по инерции)

**Вниз** 1 скорость опускания, макс. 0,16 м/с  
трогание с места с регулируемым демпфированием  
скорость вниз с возможностью регулирования  
остановка со встроенным демпфированием

### KV2P



2,5 kg

**Вверх** 1 скорость подъема, макс. 0,16 м/с  
трогание с места со встроенным демпфированием  
остановка без демпфирования (двигатель выключается)

**Вниз** 2 скорость опускания, макс. 1 м/с  
трогание с места с регулируемым демпфированием  
настраиваемые параметры полной и замедленной скорости  
процессы торможения и останова со встро. демпфированием

### KV2S



3,2 kg

**Вверх** 1 скорость подъема, макс. 0,16 м/с с 'плавной остановкой' или макс. 0,4 м/с с переездом и обратным опусканием  
трогание с места со встроенным демпфированием  
останов с регулир. демпфир. (двигатель должен раб. по инерции)

**Вниз** 2 скорости опускания, макс. 1 м/с  
трогание с места с регулируемым демпфированием  
настраиваемые скорости полного и замедленного хода  
процессы торможения и останова со встроенным демпфированием



## управляющие элементы

**A** магнитный клапан 'вверх'  
**C** магнитный клапан 'вниз'  
**D** магн. клапан 'замедл. ход ,вниз'  
**U** ротор  
**H** аварийный спуск

**V** контрольный клапан  
**X** клапан опускания  
**Y** клапан опуск. зам. ход  
**F** главный фильтр  
**S** предохран. клапан

## Настройки ВВЕРХ

**1** круговой рейс  
**5** плавная остановка  
*встроено трогание с места ,вверх'.*

## Настройки ВНИЗ

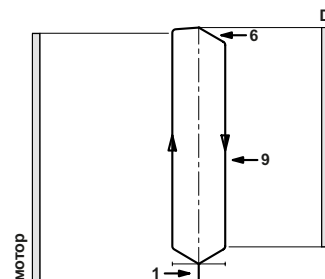
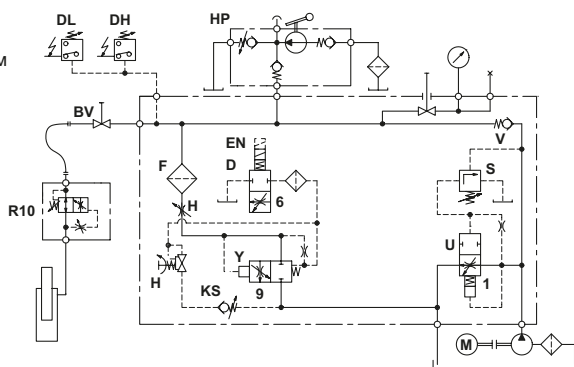
**6** трогание с места  
**7** скорость  
**9** замедл. ход  
*встроено останов ,вниз'.*

## Гидравлическая схема управления

## Электрическая схема

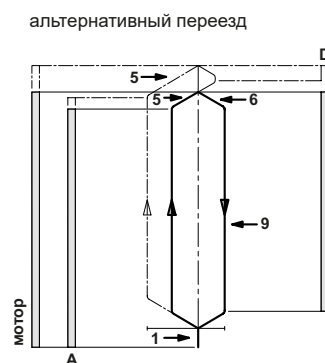
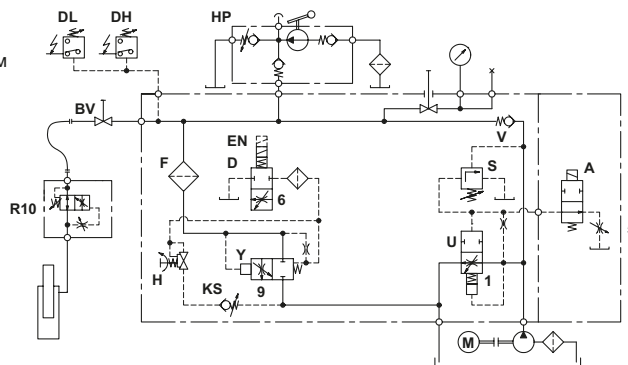
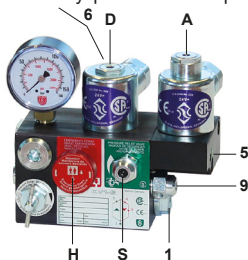
### KV1P

3 мм ключ с внутренним шестигранником



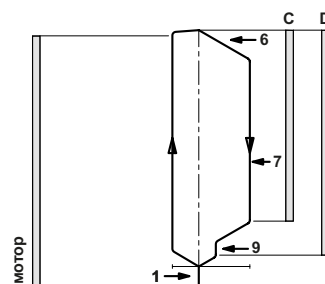
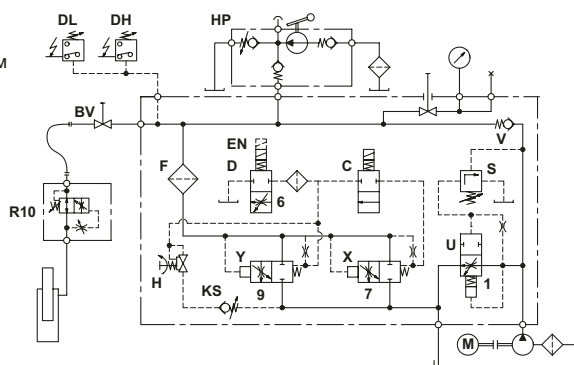
### KV1S

3 мм ключ с внутренним шестигранником



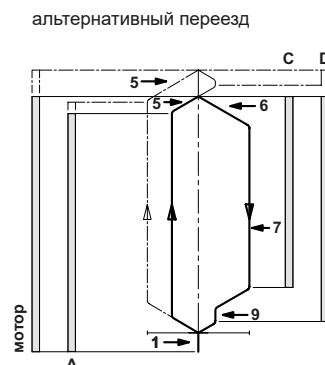
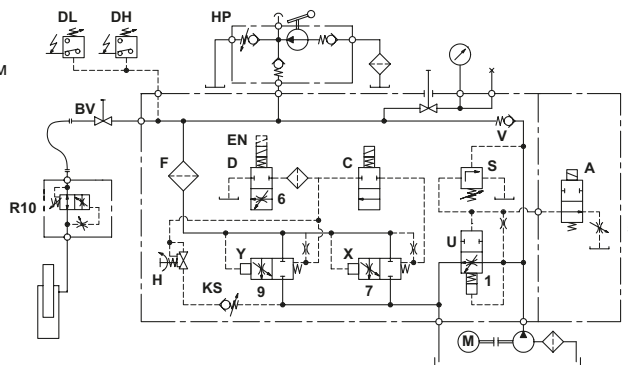
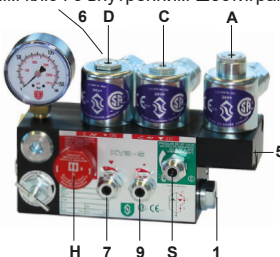
### KV2P

3 мм ключ с внутренним шестигранником



### KV2S

3 мм ключ с внутренним шестигранником





**Предупреждение:** Новые настройки и техническое обслуживание должны выполняться только квалифицированным персоналом по обслуживанию лифтов. Обслуживание без разрешения может стать причиной травм, случаев со смертельным исходом или причинения материального ущерба. Перед проведением технического обслуживания внутренних частей следует убедиться в том, что линия цилиндров



## Настройка ВВЕРХ

Гидрораспределители уже настроены и проверены. Прежде чем выполнить операции новой настройки, следует проверить электрическое функционирование. Для того чтобы проверить, находятся ли под напряжением катушки электромагнитов, отвернуть шестигранную гайку и слегка приподнять катушку – чувствуется сила притяжения.

KV предварительная настройка: настройка **1** заподлицо. Настройка **5** (KV1S м KV2S) заподлицо.

### KV1P

**1. Обходный клапан:** Когда начинает работать насос при ненагруженной кабине, она должна оставаться неподвижной еще 1 секунду до начала движения. Дроссель **1** 'вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более короткой задержке, 'наружу' – к более длительной задержке.

**Останов:** На остановке насос выключается. Остановка лифта, возможно, будет резкой, в зависимости от нагрузки и скорости движения.

**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!

### KV1S

**1. Обходный клапан:** Если насос начинает работать при ненагруженной кабине, а катушка **A** находится под током, кабина должна оставаться неподвижной еще в течение 1 секунды перед троганием с места. Дроссель **1** 'вовнутрь' приводит к более короткому времени задержки, 'наружу' – к более продолжительному времени задержки.

**5. Останов сверху:** На остановке катушка **A** обесточивается. Благодаря реле времени насос должен еще работать ок. ½ с, чтобы в результате открытия обходного клапана лифт мог плавно остановиться в соответствии с настройкой дросселя **5**. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более плавному останову, 'наружу' – к более резкому останову. Предупреждение: С отсоединенной катушкой электромагнита **A** и при работающем насосе винт настройки **5** должен ввертываться до тех пор, пока лифт не начнет ускоряться вверх. Затем медленно вывертывать до тех пор, пока лифт снова не начнет торможение.

**Альтернативный вариант с переездом:** При относительно высокой скорости и с помощью реле времени как при 'плавной остановке' лифт проедет остановку на несколько сантиметров. При переезде возбуждается катушка замедленного хода вниз, **D**, и лифт опускается обратно 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!

### KV2P

**1. Обходный клапан:** Если насос начинает работать при ненагруженной кабине, кабина должна оставаться неподвижной еще в течение 1 секунды перед троганием с места. Дроссель **1** 'вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более короткому времени задержки, 'наружу' – к более продолжительному времени задержки.

**Останов:** На остановке насос выключается. Останов лифта, возможно, будет происходить резко в зависимости от нагрузки и скорости движения.

**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!

### KV2S

**1. Обходный клапан:** Если насос начинает работать при ненагруженной кабине, а катушка **A** находится под током, кабина должна оставаться неподвижной еще в течение 1 секунды перед троганием с места. Дроссель **1** 'вовнутрь' приводит к более короткому времени задержки, 'наружу' – к более продолжительному времени задержки.

**5. Останов сверху:** На остановке катушка **A** обесточивается. Благодаря реле времени насос должен еще работать ок. ½ с, чтобы в результате открытия обходного клапана лифт мог плавно остановиться в соответствии с настройкой дросселя **5**. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более плавному останову, 'наружу' – к более резкому останову. Предупреждение: С отсоединенной катушкой электромагнита **A** и при работающем насосе винт настройки **5** должен ввертываться до тех пор, пока лифт не начнет ускоряться вверх. Затем медленно вывертывать до тех пор, пока лифт снова не начнет торможение.

**Альтернативный вариант с переездом:** При относительно высокой скорости и с помощью реле времени как при 'плавной остановке' лифт проедет остановку на несколько сантиметров. При переезде возбуждается катушка замедленного хода вниз, **D**, и лифт опускается обратно 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!



**Предупреждение:** Новые настройки и техническое обслуживание должны выполняться только квалифицированным персоналом по обслуживанию лифтов. Обслуживание без разрешения может стать причиной травм, случаев со смертельным исходом или причинения материального ущерба. Перед проведением технического обслуживания внутренних частей следует убедиться в том, что линия цилиндров



## Настройка ВНИЗ

**Клапаны уже проверены и настроены.** Проверить электронные функции, прежде чем на гидрораспределителе будут выполняться изменения настроек. Для того чтобы проверить, находится ли катушка электромагнита под напряжением, отвернуть шестигранную гайку и слегка приподнять катушку – чувствуется сила притяжения.

**KV предварительные настройки:** настройки **7** и **9**, головки винтов заподлицо с шестигранной головкой.

### KV1P / KV1S

**6. Трогание с места вниз:** катушка **D** под током ускоряет ход лифта в соответствии с положением дросселя **6** вниз. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к плавному троганию с места, 'наружу' – к более резкому троганию с места вниз. Предустановка: регулировочный винт **6** завернуть до конца, а затем подать напряжение на магнитный клапан **D**. Медленно вывертывать регулировочный винт **6** до тех пор, пока лифт не начнет ускоренное движение вниз.

**9. Скорость опускания:** С катушкой **D** под током создается максимальная скорость опускания лифта в соответствии с положением дросселя **9**. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более медленной скорости опускания, 'наружу' – к более быстрой скорости опускания.

**Останов внизу:** На остановке катушка **D** обесточивается. Лифт остановится в соответствии со встроенным демпфированием.

**Н Аварийный спуск:** Вращение (против часовой стрелки) приведет к открытию клапана, и лифт начнет движение вниз.

### KV2P / KV2S

**6. Трогание с места вниз:** С обеими катушками **C** и **D** под током лифт ускоряет движение в соответствии с положением дросселя **6** вниз. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к плавному троганию с места, 'наружу' – к более резкому троганию с места вниз. Регулировочный винт **6** завернуть до конца и затем подать напряжение на магнитный клапан **C** и **D**. Медленно вывертывать регулировочный винт **6** до тех пор, пока лифт не начнет ускоренное движение вниз.

**7. Скорость опускания:** С катушками **C** и **D** под током обеспечивается макс. скорость опускания лифта в соответствии с положением дросселя **7**. 'Вовнутрь' (по часовой стрелке) приводит к более медленной скорости опускания, 'наружу' к более быстрой скорости опускания.

**Торможение вниз:** С катушкой **C** без тока и катушкой **D** еще под током лифт затормаживается в соответствии с установленным демпфированием. Настройка не требуется.

**9. Замедленный ход вниз:** С катушкой **C** без тока и катушкой **D** еще под током 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:** На остановке катушка **D** обесточивается. Лифт останавливается в соответствии с установленным демпфированием.

**Н Аварийный спуск:** Вращение (против часовой стрелки) приведет к открытию клапана, и лифт начнет движение вниз.

**KS Клапан ненапрянутого каната:** Магнитный клапан **D** без тока! Настройка клапана ненапрянутого каната происходит посредством ввертывания (более высокое давление) или вывертывания (более низкое давление) регулировочного винта **K**.

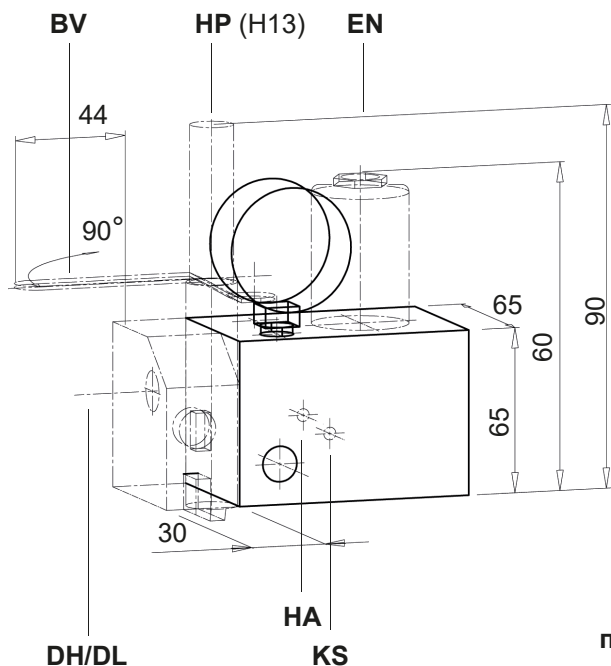
С **K** в полностью завернутом положении, затем поворотом назад, ненагруженный лифт должен начать движение вниз, в то время как аварийный спуск **H** будет оставаться в открытом положении. Если же лифт будет стоять, нужно вывертывать регулировочный винт **K** до тех пор, пока лифт не будет выполнять прямолинейное движение, затем вывернуть на поворот, чтобы лифт мог опускаться также при холодном масле.

## Опции

### Опциональное оснащение KV

<b>BV</b>	шаровой кран
<b>EN</b>	катушки авар. питания
<b>HP</b>	ручной насос H 13
<b>KS</b>	клапан ненапрянутого каната
<b>DH</b>	реле давления 10-100 бар
<b>DL</b>	реле давления 1-10 бар
<b>CSA</b>	CSA разрешенные катушки
<b>HA</b>	регулируемый аварийный спуск

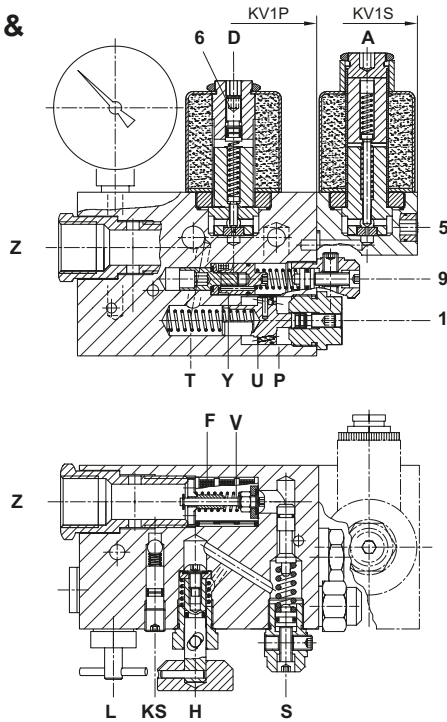
Представленные опции KV показаны на примере клапана KV1P. Такие же опции возможны также для всех других типов клапанов KV.



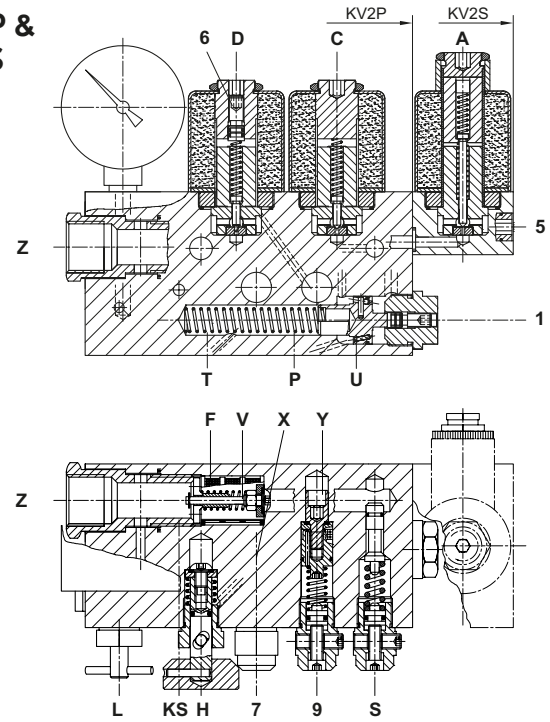
пример KV с опциями



## KV1P & KV1S



## KV2P & KV2S



### управляющие элементы

- A** магн. клапан 'вверх'
- C** магн. клапан 'вниз'
- D** магн. клапан замедленный ход, 'вниз'
- U** ротор
- V** контрольный клапан
- X** клапан опускания
- Y** клапан опускания при замедленном ходе
- H** аварийный спуск
- L** манометр запорный кран
- F** главный фильтр

### Патрубки

- P** насос
- T** бак – обратная линия
- Z** цилиндр

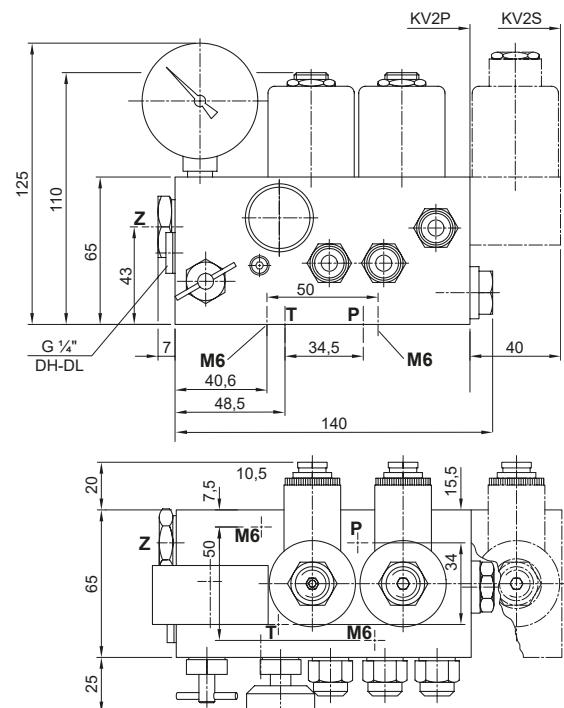
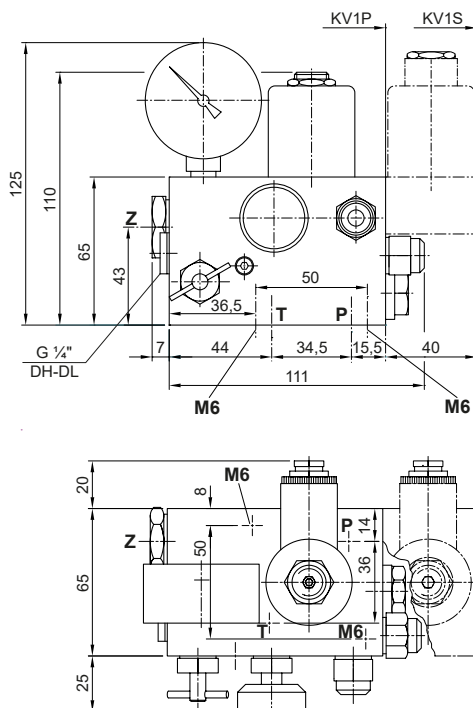
### Настройки

- 1** круговой рейс
- 5** плавный останов 'вверх'
- 6** трогание с места 'вниз'
- 7** скорость 'вниз'
- 9** скорость 'вниз'
- S** предохранительный клапан



**Важно:** Длина резьбы 1/2" на патрубках не должна быть больше 14 мм!

## Размеры

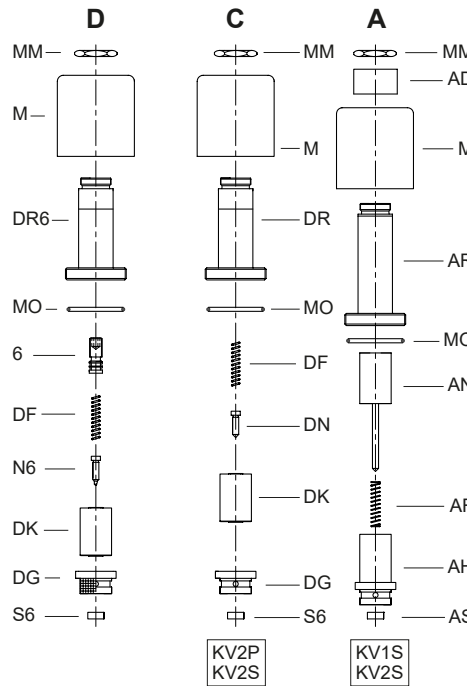






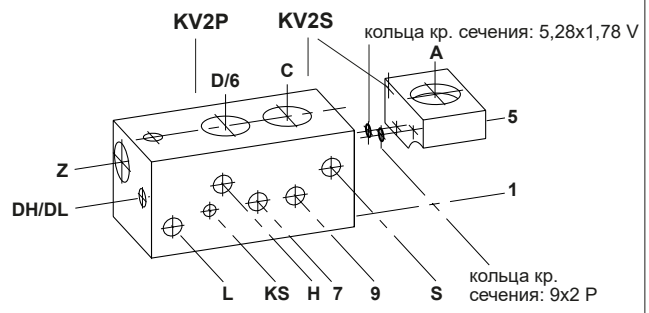
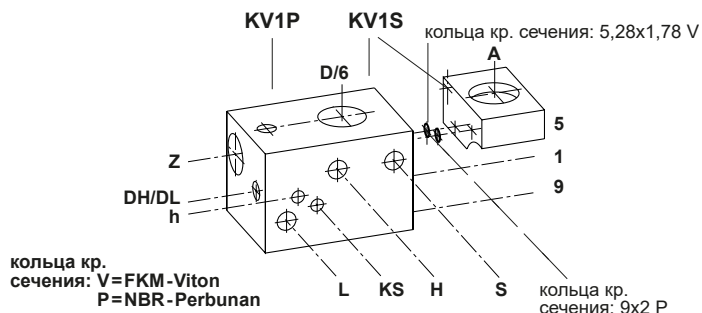
Поз. №	Наименование
1	1F фланец - обходной клапан 1E регулировочный винт - обходной клапан EO кольцо кр. сечения-регулируемый винт (3,5x1,5 - P) U ротор UO кольцо кр. сечения - ротор (17x1 - V) UF пружина - обходной клапан
5	5 настройка - плавный останов ,вверх'
6	6 дроссель трогания с места ,вниз'
7+9	7E регулировочный винт - клапан опускания 9F пружина - клапан опускания YO кольцо кр. сечения - поршень опускания (10x1 - V) XO седлокольца кр. сечения-поршень опускания (5,28x1,78-V) XT тарелка центрирование кольца круглого сечения FI фильтр - поршень опускания X поршень опускания (латунь) - скорость опускания Y поршень опускания (сталь) - замедл. ход - KV2 Y поршень опускания (сталь) - скорость опускания - KV1
S	SE регулировочный винт - предохранительный клапан SM шестигранник - предохранительный клапан MS стопорный винт SO кольцо кр. сечения - цапфа (5,28x1,78 - V) SZ цапфа - предохранительный клапан SF пружина - предохранительный клапан SK поршень - предохранительный клапан
H	H аварийный спуск - самозакрывающийся HO уплотнение - авар. спуск кольцо (кр. сеч. 5,28x1,78 - V)
HA	HA регулируемый аварийный спуск
KS	KS клапан ненапрянутого каната
A	MM гайка - магнитный клапан AD распорное кольцо M катушка электромагнита (указать напряжение) AR труба - магнитный клапан ,вверх' MO кольцо кр. сечения магнитный клапан (26x2 - P) AN игольчатый патрон магнитный клапан ,вверх' AF пружина - магнитный клапан ,вверх' AH держатель седла (с сеткой) - магнитный клапан ,вверх' AS посадочная шайба - магнитный клапан ,вверх'
C+D	M магнитный клапан (указать напряжение) C DR труба - магн. клапан ,вниз' без настр.6 D DR6 труба - магн. клапан ,вниз' без настр.6 MO игла магн. клапан ,вниз' (без цапфы) DF пружина - магн. клапан ,вниз' C DN игла магн. клапан ,вниз' (без цапфы) D N6 игла магн. клапан ,вниз' (с цапфой) C HN игла магн. клапан ,вниз' DK стержень - магнитный клапан ,вниз' DG держатель седла - магн. клапан ,вниз' (катушка D с сеткой) C S6 посадочная шайба - магн. клапан ,вниз' C SO кольцо кр. сечения - держатель седла (6x1 - V)
Z	ZA винт подсоединения цилиндра V контрольный клапан с пружиной VO кольцо кр. сечения обратный клапан (5,28x1,78 - V) F главный фильтр
L	L манометр запорный кран

## Магнитные клапаны

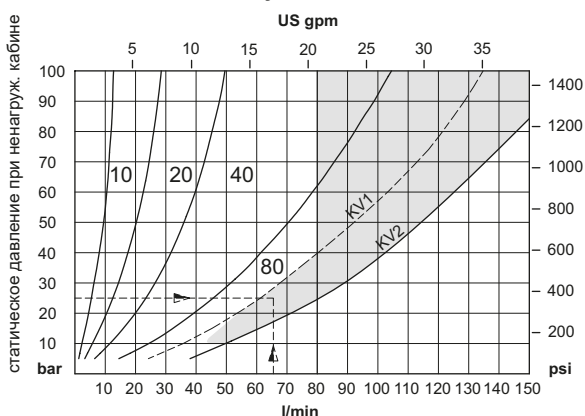


## Клапаны настройки

Если негерметичность внутри, заменить детали в такой последовательности:  
S6, N6, HO, V в сборе,  
XO, (2x XO для KV2).



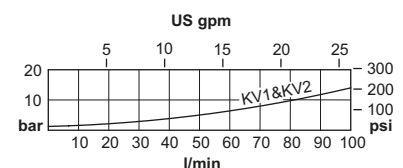
## Используемые размеры и диаграмма расхода при опускании



Для того чтобы исключить потери мощности, для соотношений „давление-расход“ в пределах серой области рекомендуется обвязка трубами 3/4". Подача насоса более 80 л/мин не рекомендуется.

Пример заказа:  
KV2S, 65 л/мин, 25 бар (без нагрузки), 220 В перем. тока  
или: KV2S/80/220 перем. тока

## Падение давления P - Z



## Настройка миним. избыточного давления

