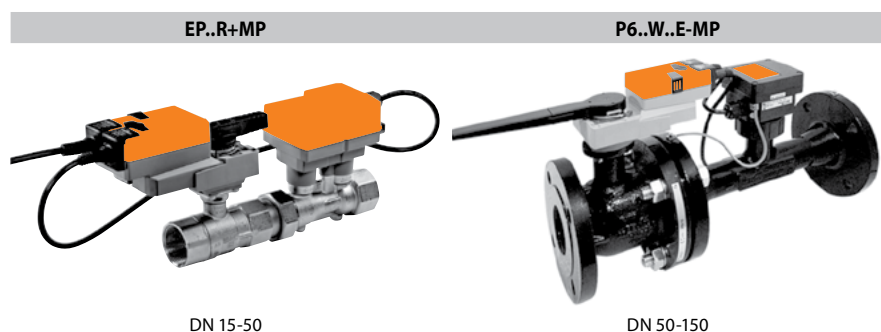


# EPIV Регулирующий клапан с возможностью установки определенного расхода теплоносителя и управления расходом от датчика, 2-ходовой

**BELIMO®**

**MP-BUS®**

- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Управление: плавное регулирование
- Для закрытых систем горячей и холодной воды
- Для плавного регулирования водяного потока в системах обработки воздуха и системах отопления
- Коммуникация по Belimo MP-Bus или обычным путем
- Конвертирование сигналов активных датчиков и переключающих контактов



DN 15-50

DN 50-150

EPIV (Electronic Pressure Independent Valve — комбинированный клапан с настраиваемым расходом, не зависящим от перепада давления).

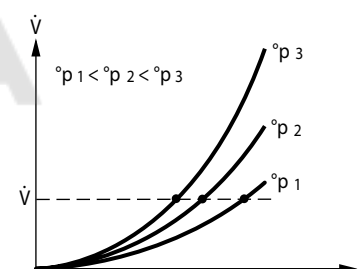
Клапаны EPIV выполняют четыре функции — измерение расхода, управление с помощью электропривода, динамическую балансировку системы и запорную функцию. Значительно упрощается корректный подбор регулирующего органа — не требуется расчет перепадов давления для определения  $Kvs$ , подбор осуществляется только по расходу тепло- или холодоносителя. С помощью корректирующего диска специального сечения достигается максимальное качество регулирования, а полная герметичность клапана обеспечивает дополнительное энергосбережение. Настройка системы (расходов) осуществляется максимально просто и быстро. Балансировка системы происходит автоматически (динамическая балансировка)

## Принцип действия

EPIV состоит из трех частей — регулирующего шарового клапана с коррекционным диском, измерительной трубки с расположенным на ней датчиком скорости среды и контроллером, а также электропривода. На электроприводе устанавливается максимальное значение расхода  $V_{max}$  в диапазоне от  $V_{nom}$ . При этом установленное значение  $V_{max}$  автоматически привязывается к верхней границе диапазона управляющего сигнала (как правило, 10 В). Поскольку клапан обладает равнопроцентной характеристикой регулирования, зависимость расхода от величины управляющего сигнала также является равнопроцентной.

Стандартный управляющий сигнал электропривода (заводская уставка)  $-0(2)...10$  В. Привод может также работать в сети BACnet или MP-Bus. Расход тепло-/холодоносителя, протекающего через измерительную трубку, измеряется с помощью датчика. В вычислительном блоке электропривода измеренное датчиком значение расхода сравнивается с заданным значением. Формируется сигнал рассогласования, на основании которого электропривод перемещает шар регулирующего шарового клапана в необходимое положение. Угол поворота шара  $\alpha$  изменяется в зависимости от изменения перепадов давлений в системе, при этом осуществляется динамическая балансировка системы и обеспечивается поддержание необходимого расхода среды. Максимальное значение расхода  $V_{max}$  может быть задано в диапазоне 30...100% от номинального паспортного значения  $V_{nom}$  для EPIV DN 15—50 или 45...100% от  $V_{nom}$  для EPIV DN 65—150. При этом наименьшее эффективно контролируемое количество тепло- или холодоносителя составляет 1% от  $V_{nom}$  для EPIV DN 15—50 или 2,5% от  $V_{nom}$  для EPIV DN 65—150. Обратная связь U5 отображает измеренное значение расхода в вольтах ( $2...10$  В). Кроме того, обратная связь U5 может отображать угол открытия клапана.

Минимальный перепад давления на клапане  $\Delta p_{min}$  для корректной работы (стабильного поддержания расхода) зависит от DN клапана и соотношения  $V_{max} / V_{nom}$ . Значения  $\Delta p_{min}$  находятся в диапазоне от 2 кПа и выше (см. далее).



Требуемое текущее значение расхода  $V$  при изменении перепада давления на клапане  $\Delta p$  обеспечивается изменением угла поворота  $\alpha$ . Таким образом, текущее значение расхода  $V$  не зависит от перепадов давления в системе, а изменяется только путем изменения управляющего сигнала, поступающего на привод.

## Обзор типов

| Тип            | DN (мм) | DN (дюймы) | $V_{nom}$ (л/с) | $V_{nom}$ (л/мин) | $Kvs$ теор (м³/час) | PN | n(gI) |
|----------------|---------|------------|-----------------|-------------------|---------------------|----|-------|
| EP015P+MP      | 15      | 1/2        | 0,35            | 21                | 2,9                 | 16 | 3,2   |
| EP020P+MP      | 20      | 3/4        | 0,65            | 39                | 4,9                 | 16 | 3,2   |
| EP025P+MP      | 25      | 1          | 1,15            | 69                | 8,6                 | 16 | 3,2   |
| EP032P+MP      | 32      | 1 1/4      | 1,8             | 108               | 14,2                | 16 | 3,2   |
| EP040P+MP      | 40      | 1 1/2      | 2,5             | 150               | 21,3                | 16 | 3,2   |
| EP050P+MP      | 50      | 2          | 4,8             | 288               | 32,0                | 16 | 3,2   |
| P6065W800E-MP  | 65      | 2 1/2      | 8               | 480               | 45                  | 16 | 3,2   |
| P6080W1100E-MP | 80      | 3          | 11              | 660               | 65                  | 16 | 3,2   |
| P6100W2000E-MP | 100     | 4          | 20              | 1200              | 115                 | 16 | 3,2   |
| P6125W3100E-MP | 125     | 5          | 31              | 1860              | 175                 | 16 | 3,2   |
| P6150W4500E-MP | 150     | 6          | 45              | 2700              | 270                 | 16 | 3,2   |

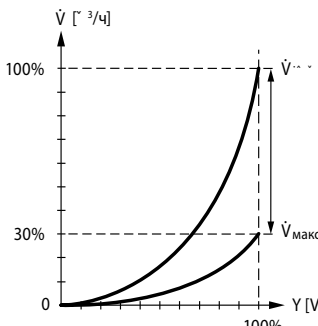
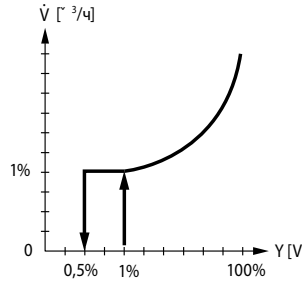
# EPIV Регулирующий клапан с возможностью установки определенного расхода теплоносителя и управления расходом от датчика, 2-ходовой

## Технические характеристики

|                         |                                                                      | EP..R+MP                                                                                | P6..W..E-MP                                   |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Электрические параметры | Номинальное напряжение                                               | 24 В ~, 50 Гц / 24 В=                                                                   | 24 В ~, 50 Гц / 24 В=                         |
|                         | Диапазон номинального напряжения                                     | 19,2...28,8 В ~ / 21,6...28,8 В=                                                        | 19,2...28,8 В ~ / 21,6...28,8 В=              |
|                         | Расчетная мощность                                                   | DN 15...25 6 BA / DN 32...50 7 BA                                                       | 13 BA                                         |
|                         | Потребляемая мощность:<br>— во время вращения<br>— в состоянии покоя | DN 15...25 3,5 Вт / DN 32...50 4,5 Вт<br>DN 15...25 1,3 Вт / DN 32...50 1,4 Вт          | 9,5 Вт<br>6,5 Вт                              |
| Функциональные данные   | Соединение                                                           | Кабель: 1 м, 4 x 0,75 мм <sup>2</sup>                                                   | Кабель: 1 м, 4 x 0,75 мм <sup>2</sup>         |
|                         | Подключение Ethernet                                                 | Разъем RJ45                                                                             | Разъем RJ45                                   |
|                         | Параллельное управление                                              | Возможно (с учетом производительности)                                                  |                                               |
|                         | Крутящий момент (номинальный)                                        | 5 Нм (DN 15...25) /<br>10 Нм (DN 32...40) /<br>20 Нм (DN 50)                            | 20 Нм (DN 65...80) /<br>40 Нм (DN 100...150)  |
|                         | Позиционирующий сигнал Y                                             | 0...10 В =                                                                              |                                               |
|                         | Рабочий диапазон Y                                                   | 2...10 В =                                                                              |                                               |
|                         | Рабочий сигнал Y настраиваемый                                       | Старт 0,5...24 В =<br>Стоп 8,5...32 В=                                                  |                                               |
|                         | Сигнал обратной связи U                                              | 2...10 В =                                                                              |                                               |
|                         | Сигнал обратной связи U настраиваемый                                | Старт 0,5...8 В =<br>Стоп 2...10 В =                                                    |                                               |
|                         | Уровень шума двигателя                                               | 45 дБ (A)                                                                               |                                               |
|                         | Настраиваемая величина расхода V <sub>max</sub>                      | 30...100% от V <sub>nom</sub>                                                           | 45...100% от V <sub>nom</sub>                 |
|                         | Точность управления                                                  | ±10% (от 25...100% V <sub>nom</sub> )                                                   |                                               |
|                         | Примечание к точности управления                                     | ±6% (от 25...100% V <sub>nom</sub> ) при 20 °C / 0% гликоля                             |                                               |
|                         | Среда                                                                | Холодная и горячая вода (содержание гликоля макс 50%)                                   |                                               |
|                         | Запирающее давление ΔP <sub>s</sub>                                  | 1400 кПа                                                                                | 690 кПа                                       |
| Функциональные данные   | Дифференциальное давление ΔP <sub>max</sub>                          | 350 кПа                                                                                 | 340 кПа                                       |
|                         | Дифференциальное давление ΔP <sub>max</sub>                          | 200 кПа для бесшумной работы                                                            |                                               |
|                         | Температура среды                                                    | -10 ... +120 °C                                                                         |                                               |
|                         | Кривая расхода                                                       | Равно-процентная, оптимизирована в диапазоне открытия (может быть изменена на линейную) |                                               |
|                         | Уровень утечки                                                       | A, Герметичен                                                                           |                                               |
|                         | Трубное соединение                                                   | Внутренняя резьба                                                                       | Фланцы PN16                                   |
|                         | Положение установки                                                  | От вертикального до горизонтального (относительно штока)                                |                                               |
|                         | Тех. обслуживание                                                    | Не требуется                                                                            |                                               |
|                         | Ручное управление                                                    | Выведение из зацепления механического редуктора с помощью кнопки, может фиксироваться   |                                               |
| Измерение потока        | Принцип измерения                                                    | Ультразвуковое измерение расхода среды                                                  | Магнитное индуктивное измерение расхода среды |
|                         | Точность измерения                                                   | ±6% (от 25% до 100% от V <sub>nom</sub> )                                               |                                               |
|                         | Примечание к точности измерения                                      | ±2% (от 25...100% V <sub>nom</sub> ) при 20°C / 0% гликоля                              |                                               |
|                         | Минимальный измеряемый поток                                         | 1% при V <sub>nom</sub>                                                                 | 2,5 % при V <sub>nom</sub>                    |
| Безопасность            | Класс защиты                                                         | III (для низких напряжений)                                                             |                                               |
|                         | Степень защиты корпуса                                               | IP54                                                                                    |                                               |
|                         | Электромагнитная совместимость                                       | CE в соответствии с 2004/108/EC                                                         |                                               |
|                         | Номинальный импульс напряжения                                       | 0,8 кВ                                                                                  |                                               |
|                         | Температура окружающей среды                                         | -30...50 °C                                                                             | -10...50 °C                                   |
| Материалы               | Температура хранения                                                 | -40...80 °C                                                                             | -20...80 °C                                   |
|                         | Влажность окружающей среды                                           | 95% отн., не конденсир.                                                                 |                                               |
|                         | Тело клапана                                                         | Латунь                                                                                  | Чугун GG25 с защитным покрытием               |
|                         | Измерительный участок                                                | Никелированная латунь                                                                   | Чугун GG50 с защитным покрытием               |
|                         | Запирающий элемент                                                   | Нержавеющая сталь                                                                       | Нержавеющая сталь                             |
|                         | Шток                                                                 | Нержавеющая сталь                                                                       | Нержавеющая сталь                             |
|                         | Уплотнение штока                                                     | О-образное кольцо EPDM                                                                  | EPDM Perox                                    |

# EPiV Регулирующий клапан с возможностью установки определенного расхода теплоносителя и управления расходом от датчика, 2-ходовой

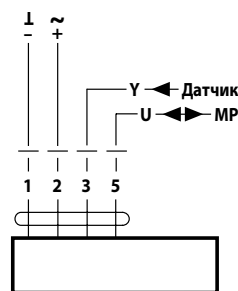
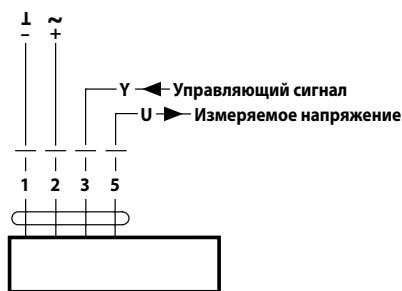
## Описание устройства

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                          |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Характеристики регулирования</b>                  | <p>Специально сконфигурированные параметры управления в связи с точным датчиком расхода обеспечивают стабильное качество управления. Они, однако, не подходят для быстрых процессов управления, напр. для управления потоком воды бытового назначения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          |
| <b>Определения</b>                                   | <p><b>V<sub>nom</sub></b> — максимально возможное значение расхода при значении скорости теплоносителя от 2 до 2,4 м/с в трубопроводе соответствующего диаметра. Например, для ДУ65 сечение трубопровода составляет ориентировочно <math>0,065\text{ м}^2 \times 3,14 / 4 = 0,0033\text{ м}^2</math>. При скорости 2,4 м/с, расход составит 480 л/мин или 28,8 м³/час.</p> <p><b>V<sub>max</sub></b> — максимальное значение расхода в системе. Задается в диапазоне 30...100% от V<sub>nom</sub> для Energy Valve DN 15...50 и 45...100% от V<sub>nom</sub> для Energy Valve DN 65...150. При этом V<sub>max</sub> соответствует управляющему сигналу 10 В.</p> <p><b>V<sub>min</sub></b> — заводская установка 0% (не может быть изменена). Производительность Q<sub>max</sub> это установленный в режиме управления мощностью максимальный выход тепла на теплообменнике</p>                           |                       |
| <b>Компенсация при низком расходе</b>                | <p>При низкой скорости потока через открытый клапан, измеритель не может зарегистрировать его в пределах заданной погрешности. В таком случае расход учитывается электронным способом</p> <p><b>Открытие клапана</b><br/>Клапан остается закрытым до тех пор, пока не подан управляющий сигнал Y, соответствующий 1% (DN 15—50) и 2,5% (DN 65—150) от V<sub>nom</sub>. Регулирование согласно характеристической кривой клапана активируется после того, как превышает это значение.</p> <p><b>Закрывание клапана</b><br/>Регулирование согласно характеристической кривой клапана активно до тех пор, пока расход не достигает 1% (DN 15—50) и 2,5% (DN 65—150) от V<sub>nom</sub>. Когда расход падает ниже этого значения, то он поддерживается на уровне 1% (2,5%) V<sub>nom</sub>. Если расход падает ниже 0,5% V<sub>nom</sub> согласно переменного управляющего сигнала Y, клапан закрывается.</p> |  <p>Для DN 15-50</p> |
| <b>Инверсия управляющего сигнала</b>                 | Инверсия может быть осуществлена в случае применения аналогового сигнала в качестве управляющего. Это изменяет стандартный способ управления — в этом случае 0% управляющего сигнала соответствует установке V <sub>max</sub> или Q <sub>max</sub> , а в случае максимального управляющего сигнала клапан закрывается                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                          |
| <b>Преобразователь для датчиков</b>                  | Опция для подключения датчика (активный датчик или переключающий контакт). Электропривод MP выполняет функцию аналогового/цифрового преобразователя для передачи сигнала датчика по сети MP-Bus в систему более высокого уровня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                          |
| <b>Электроприводы с устанавливаемыми параметрами</b> | Заводские установки соответствуют наиболее общим случаям применения устройства. Входные и выходные сигналы могут быть изменены при помощи ZTH EU (сервисного устройства BELIMO), или программы MFT-P.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                          |
| <b>Гидравлическая балансировка</b>                   | Через интегрированный веб-сервер, максимальный расход (эквивалентно требованию 100%) можно регулировать непосредственно на самом устройстве, просто и надежно, в несколько шагов. Если устройство интегрировано в систему управления, то балансировка может осуществляться непосредственно с помощью системы управления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                          |
| <b>Ручное управление</b>                             | Возможно ручное управление при помощи кнопки (зубчатый редуктор выведен из зацепления пока кнопка нажата или заблокирована).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                          |
| <b>Высокая функциональная надежность</b>             | Электропривод защищен от перегрузок, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                          |
| <b>Базовое положение</b>                             | При включении напряжения питания первый раз, например, при вводе в эксплуатацию или после нажатия переключателя «вывод редуктора из зацепления» электропривод перемещается в базовое положение. Затем привод перемещается в положение, продиктованное управляющим сигналом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                          |

# EPIV Регулирующий клапан с возможностью установки определенного расхода теплоносителя и управления расходом от датчика, 2-ходовой

## Электрическое подключение (аналоговое и по протоколу MP-Bus)

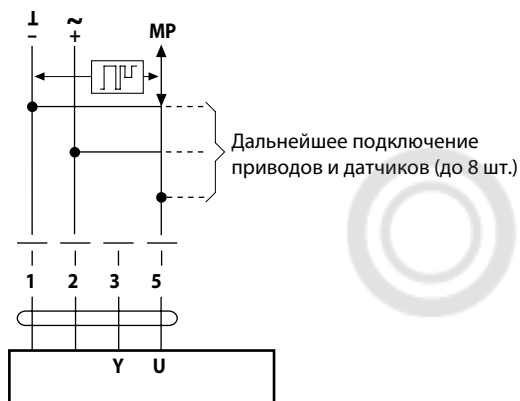
- Подключать через изолирующий трансформатор!
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.



**Цвет кабеля:**  
 1 = черный  
 2 = красный  
 3 = белый  
 5 = оранжевый

## Функционирование при работе в сети MP-Bus

### Подключение по сети MP-Bus

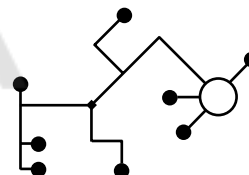


### Питание и коммуникация

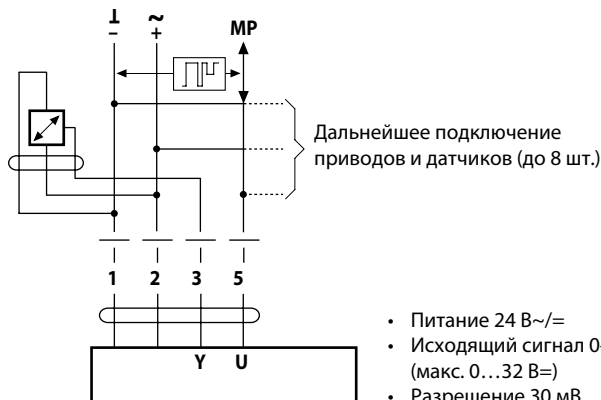
- По одному и тому же 3-проводному кабелю
- нет необходимости в экранировании и скрутке
- нет необходимости в закрывающем резисторе

### Топология

Нет ограничений в выборе топологии сети (разрешены звездообразная, кольцевая, древовидная или гибридная)

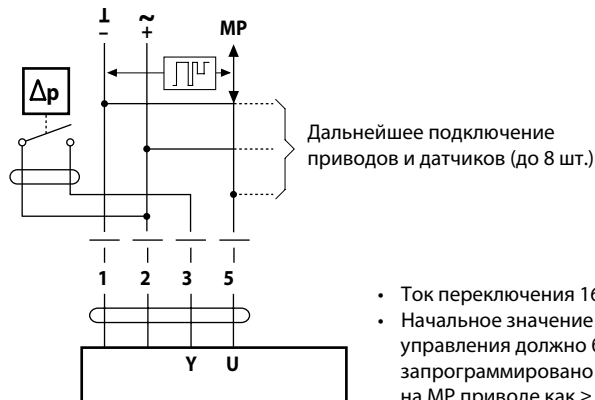


### Подключение активных датчиков



- Питание 24 В~/=
- Исходящий сигнал 0—10 В (макс. 0...32 В=)
- Разрешение 30 мВ

### Подключение внешнего переключающего контакта



- Ток переключения 16 мА на 24 В
- Начальное значение диапазона управления должно быть запрограммировано на МР приводе как  $\geq 0,6$  В

## Требования по безопасности



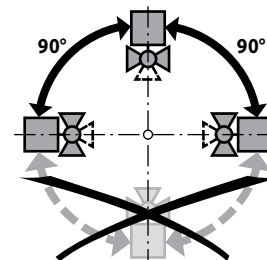
- Безопасность:**
- Клапан разработан для использования в системах отопления, вентиляции и кондиционирования и не применяется в областях, выходящие за рамки, указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
  - Устройство может устанавливаться только обученным персоналом. В процессе установки должны быть учтены все рекомендации завода-изготовителя.
  - Клапан не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы потребителем.
  - Недопустимо отсоединение регулирующего клапана от измерительной трубы.
  - Устройство содержит электрические и электронные компоненты, запрещенные к утилизации вместе с бытовыми отходами. Необходимо соблюдать все действующие правила и инструкции, относящиеся к данной конкретной местности.

# EPIV Регулирующий клапан с возможностью установки определенного расхода теплоносителя и управления расходом от датчика, 2-ходовой

## Особенности установки

### Рекомендуемые положения установки

Электропривод может устанавливаться в **горизонтальном** или **вертикальном** положении. Не допускается установка регулирующего клапана с корректирующим диском в висящем положении, например, когда шток направлен вниз.



### Установка на секции обратной воды Требования к качеству воды

В качестве общего правила, кран устанавливается на обратной воде.

Регулирующий шаровый кран является относительно чувствительным устройством. С целью обеспечения его продолжительной работы рекомендуется использовать фильтры. Для DN 65—150 минимальная проводимость среды > 20  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , не допускается применение полностью опресненной или деминерализованной воды

### Техническое обслуживание

Регулирующие краны и поворотные электроприводы не требуют технического обслуживания.

Перед началом проведения любых сервисных работ, убедитесь, что электропривод, установленный на шаровом кране, отключен от электропитания (путем отсоединения питающего кабеля). Все насосы в прилегающих участках должны быть также отключены и соответствующие участки трубопровода заглушены. При необходимости перед проведением работ систему нужно охладить, а давление внутри системы снизить до атмосферного.

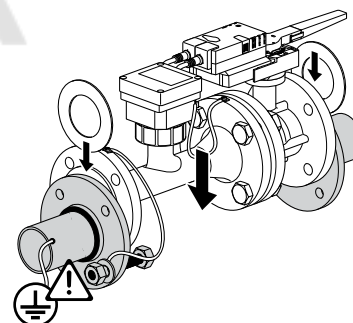
Система не может быть включена обратно до тех пор, пока шаровый кран не будет установлен на место согласно инструкции и соединения не изолированы должным образом.

### Направление потока

Необходимо соблюдать направление потока, указанное стрелкой на корпусе крана. В противном случае, расход будет измерен неправильно.

### Заземление

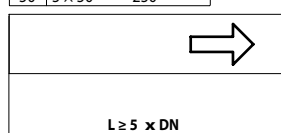
Обязательным условием эксплуатации является правильное заземление измерительной трубы чтобы и датчик скорости не производил ненужные ошибочные измерения.



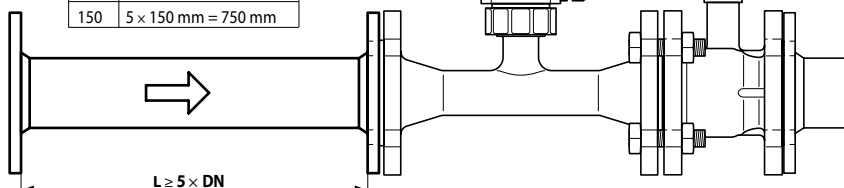
### Входная секция

С целью достижения высокой точности измерения необходимо обеспечить наличие специального участка трубы для снижения скорости потока в противоположной стороне от фланца измерительной трубы. Длина участка должна быть не менее  $5 \times \text{DN}$

| DN | L мин.                  |
|----|-------------------------|
| 15 | $5 \times 15'' = 75''$  |
| 20 | $5 \times 20'' = 100''$ |
| 25 | $5 \times 25'' = 125''$ |
| 32 | $5 \times 32'' = 160''$ |
| 40 | $5 \times 40'' = 200''$ |
| 50 | $5 \times 50'' = 250''$ |



| DN  | L мин.                                     |
|-----|--------------------------------------------|
| 65  | $5 \times 65 \text{ mm} = 325 \text{ mm}$  |
| 80  | $5 \times 80 \text{ mm} = 400 \text{ mm}$  |
| 100 | $5 \times 100 \text{ mm} = 500 \text{ mm}$ |
| 125 | $5 \times 125 \text{ mm} = 625 \text{ mm}$ |
| 150 | $5 \times 150 \text{ mm} = 750 \text{ mm}$ |



# EPIV Регулирующий клапан с возможностью установки определенного расхода теплоносителя и управления расходом от датчика, 2-ходовой

## Информация по подбору клапана и определению перепада давления

### Выбор клапана

Клапан определяется исходя из максимального необходимого потока  $V_{max}$ .

Расчет  $K_{vs}$  не требуется

$V_{max} = 30 \dots 100\%$  от  $V_{nom}$  для DN 15...50

$V_{max} = 45 \dots 100\%$  от  $V_{nom}$  для DN 65...150

Если данные о гидравлической системе отсутствуют, можно выбрать клапан, соответствующий по диаметру с номинальным диаметром теплообменника

### Минимальное дифференциальное давление (падение давления)

Минимальное необходимое дифференциальное давление (падение давления на клапане) для достижения желаемого расхода потока  $V_{max}$  может быть рассчитана с помощью теоретического значения  $K_{vs}$  (см обзор типов) и нижеприведенной формулы.

Формула:

$$\Delta p_{\text{теор.}} = 100 \times \left( \frac{\dot{V}_{\text{теор.}}}{K_{vs \text{ теор.}}} \right)^2$$

$\Delta p_{\text{теор.}}$  : кПа  
 $\dot{V}_{\text{теор.}}$  : м³/ч  
 $K_{vs \text{ теор.}}$  : м³/ч

Пример: (DN25 требуемый максимальный расход = 50% от  $V_{nom}$ )

EV025R+BAC

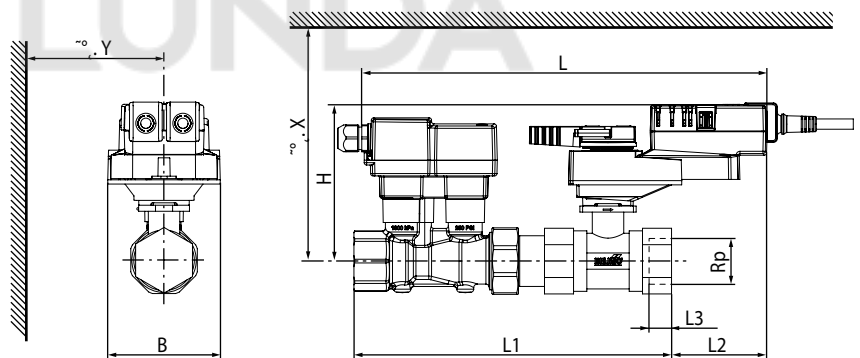
$K_{vs \text{ теор.}} = 8,6 \text{ м}^3/\text{ч}$

$V_{nom} = 69 \text{ л/мин}$

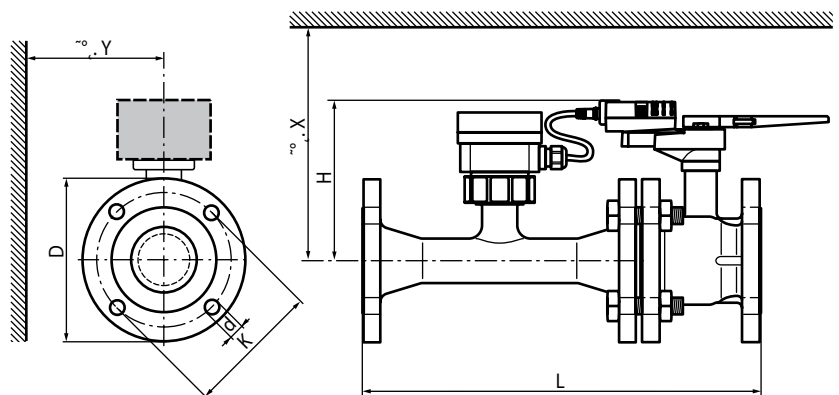
$50\% \times 69 \text{ л/мин} = 34,5 \text{ л/мин} = 2,07 \text{ м}^3/\text{ч}$

$$\Delta p_{\text{теор.}} = 100 \times \left( \frac{\dot{V}_{\text{теор.}}}{K_{vs \text{ теор.}}} \right)^2 = 100 \times \left( \frac{2,07}{8,6} \right)^2 = 6 \text{ кПа}$$

## Размеры / вес



| Тип       | DN   | Rp      | L    | L1   | L2   | L3   | B    | H    | X    | Y    | Вес приблиз. |
|-----------|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------|
|           | [мм] | [дюймы] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [кг]         |
| EP015R+MP | 15   | 1/2     | 275  | 192  | 81   | 13   | 75   | 125  | 195  | 77   | 1,5          |
| EP020R+MP | 20   | 3/4     | 291  | 211  | 75   | 14   | 75   | 125  | 195  | 77   | 1,8          |
| EP025R+MP | 25   | 1       | 295  | 230  | 71   | 16   | 75   | 127  | 197  | 77   | 2,0          |
| EP032R+MP | 32   | 1 1/4   | 323  | 255  | 68   | 19   | 85   | 131  | 201  | 77   | 2,8          |
| EP040R+MP | 40   | 1 1/2   | 325  | 267  | 65   | 19   | 85   | 141  | 211  | 77   | 3,3          |
| EP050R+MP | 50   | 2       | 343  | 288  | 69   | 22   | 95   | 142  | 212  | 77   | 4,4          |



| Тип             | DN   | L    | H    | D    | d      | K    | X    | Y    | Вес приблиз. |
|-----------------|------|------|------|------|--------|------|------|------|--------------|
|                 | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм]   | [мм] | [мм] | [мм] | [кг]         |
| P6065W800EV-MP  | 65   | 454  | 200  | 185  | 4 × 19 | 145  | 220  | 150  | 25           |
| P6080W1100EV-MP | 80   | 499  | 200  | 200  | 8 × 19 | 160  | 220  | 160  | 30           |
| P6100W2000EV-MP | 100  | 582  | 220  | 229  | 8 × 19 | 180  | 240  | 175  | 47           |
| P6125W3100EV-MP | 125  | 640  | 240  | 252  | 8 × 19 | 210  | 260  | 190  | 58           |
| P6150W4500EV-MP | 150  | 767  | 240  | 282  | 8 × 23 | 240  | 260  | 200  | 73           |