

УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН PN6 СЕРИЯ VLF100

Клапаны ESBE серий VLF125 и VLF135 - это 2-ходовые и 3-ходовые фланцевые клапаны для PN6, DN 20-50.



VLF125
Фланец PN6



VLF135
Фланец PN6

СРЕДА

Эти клапаны могут работать со следующими типами теплоносителя:

- Горячая и холодная вода.
- Вода с незамерзающими жидкостями типа гликоль.

Если клапан используется с жидкостями, температура которых ниже 0 °C (32 °F), то он должен быть укомплектован подогревателем штока клапана для предотвращения образования наледи на штоке клапана.

ОПЦИЯ DN 20 - 50

Арт. номер
26000700 _____ Переходник, Siemens SQX

УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН СКОНСТРУИРОВАН ДЛЯ

- Отопления
- Комфортного охлаждения
- Отопления полов
- Нагрева от солнечных панелей
- Вентиляции
- Системы центрального отопления
- Системы центрального охлаждения

ПОДХОДЯЩИЕ ПРИВОДЫ

- Серии ALB140
- Серии ALF13x
- Серии ALF26x

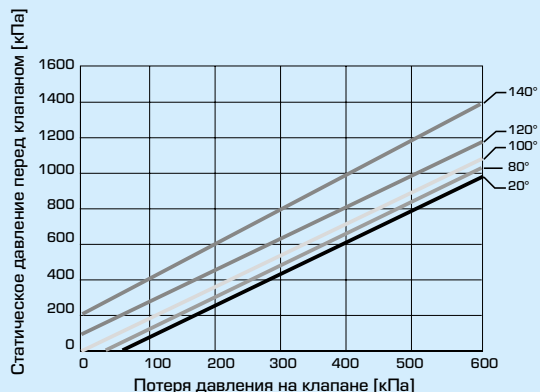
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип: _____ 2- и 3-ходовые проходные клапаны
 Класс давления: _____ PN 6
 Характеристика расхода A-AB: _____ EQM
 Характеристика расхода B-AB: _____ Дополнительный
 Ход плунжера: _____ 20 мм
 Диапазон Kv/Kv^{мин}: _____ см. таблицу
 Утечка через закрытый клапан A-AB: _____ Плотное уплотнение
 Утечка через закрытый клапан B-AB: _____ Плотное уплотнение
 ΔP_{макс}: _____ см. график
 Температура теплоносителя: _____ макс. +120°C
 _____ мин. -20°C
 Присоединение: _____ Фланец, ISO 7005-2

Материал

Корпус: _____ Чугун с шаровидным графитом EN-JS 1030
 Шток клапана: _____ Нержавеющая сталь SS 2346
 Плунжер: _____ Латунь CW602N
 Седло клапана: _____ Чугун с шаровидным графитом EN-JS 1030
 Закрытый плунжер: _____ Латунь CW602N
 Уплотнение гнезда клапана: _____ EPDM
 Сальник: _____ PTFE / EPDM

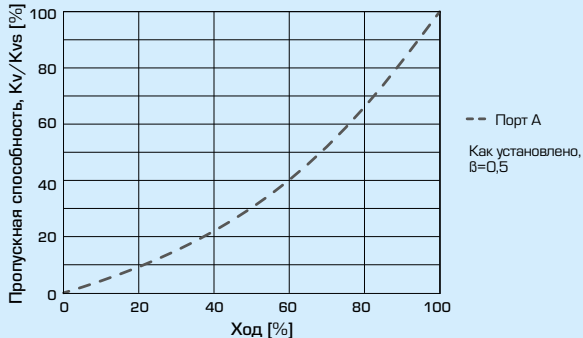
PED 2014/68/EU, статья 4.3



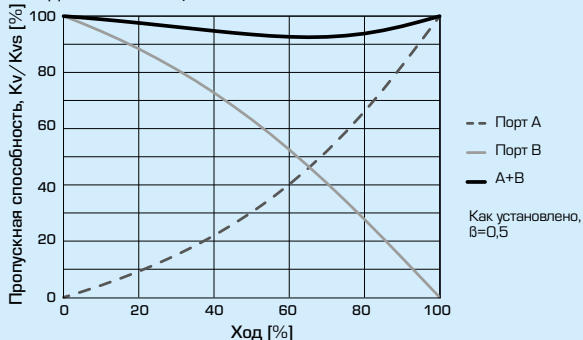
Максимальные потери давления на клапане, ведущие к возможности появления эффекта кавитации. Это зависит от входного давления на клапане и температуры воды.

ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

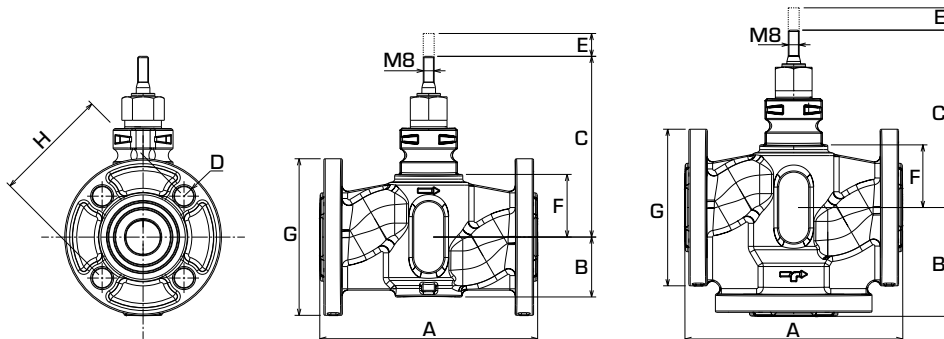
2-ходовые клапаны, DN20-50



3-ходовые клапаны, DN20-50



УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН PN6 СЕРИЯ VLF100



2-ХОДОВОЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН СЕРИЯ VLF125

| Арт. номер | Наименование | DN | Kvs* | A | B | C | D | E | F | G | H | Диапазон Kv/Kv ^{мин} | Масса [кг] |
|------------|--------------|----|------|-----|----|-----|------|----|----|-----|-----|-------------------------------|------------|
| 21000400 | VLF125 | 20 | 6.3 | 150 | 44 | 126 | 4x11 | 20 | 41 | 90 | 65 | >50 | 2.4 |
| 21000500 | VLF125 | 25 | 10 | 160 | 44 | 131 | 4x11 | 20 | 46 | 100 | 75 | >50 | 2.9 |
| 21000600 | VLF125 | 32 | 16 | 180 | 58 | 144 | 4x14 | 20 | 60 | 120 | 90 | >50 | 4.2 |
| 21000700 | VLF125 | 40 | 25 | 200 | 60 | 146 | 4x14 | 20 | 61 | 130 | 100 | >50 | 5.4 |
| 21000800 | VLF125 | 50 | 38 | 230 | 74 | 161 | 4x14 | 20 | 76 | 140 | 110 | >50 | 6.7 |

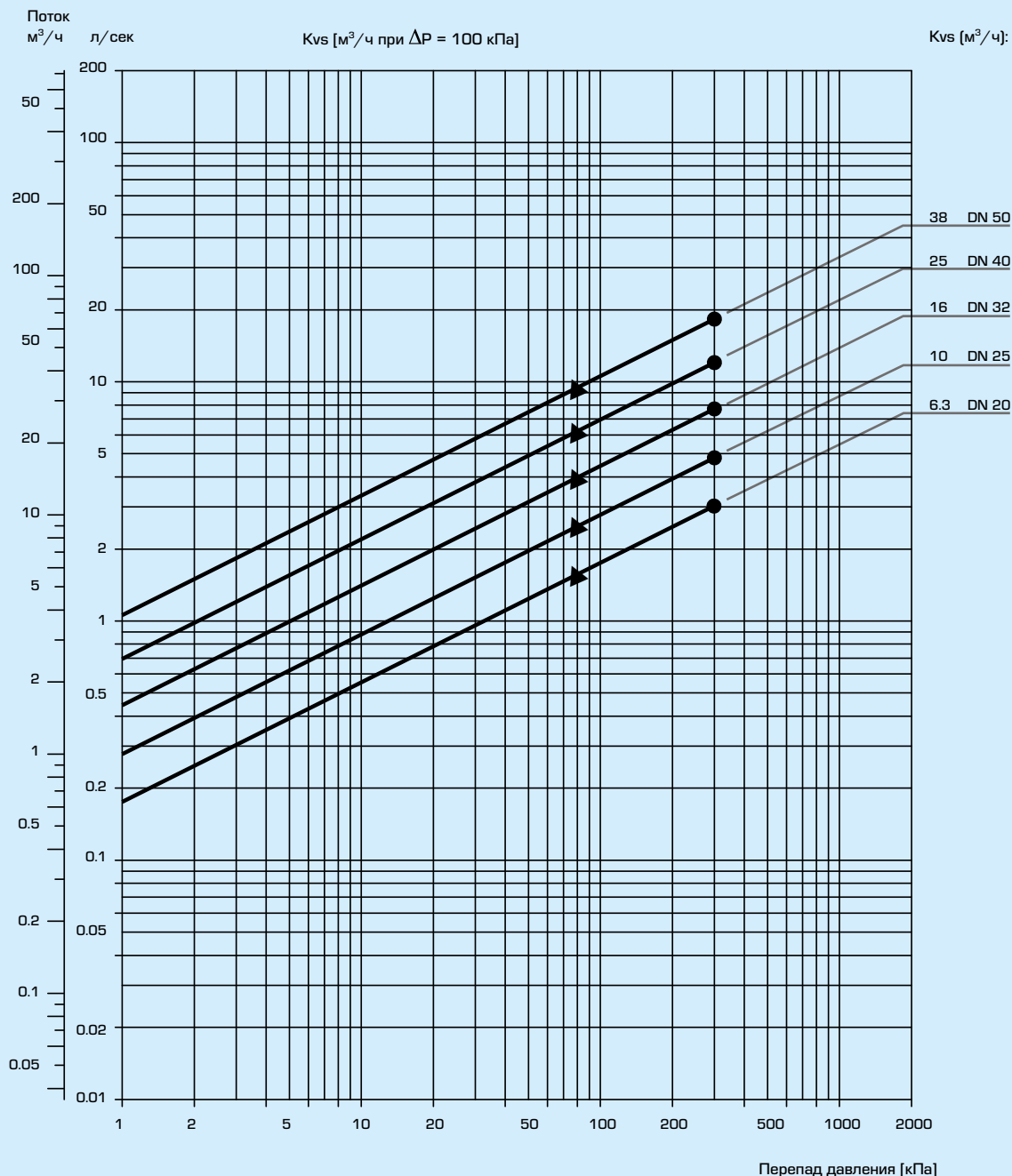
3-ХОДОВОЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН СЕРИИ VLF135

| Арт. номер | Наименование | DN | Kvs* | A | B | C | D | E | F | G | H | Диапазон Kv/Kv ^{мин} | Масса [кг] |
|------------|--------------|----|------|-----|-----|-----|------|----|----|-----|-----|-------------------------------|------------|
| 21001200 | VLF135 | 20 | 6.3 | 150 | 75 | 126 | 4x11 | 20 | 41 | 90 | 65 | >50 | 2.9 |
| 21001300 | VLF135 | 25 | 10 | 160 | 80 | 131 | 4x11 | 20 | 46 | 100 | 75 | >50 | 3.4 |
| 21001400 | VLF135 | 32 | 16 | 180 | 90 | 144 | 4x14 | 20 | 60 | 120 | 90 | >50 | 6.0 |
| 21001500 | VLF135 | 40 | 25 | 200 | 100 | 146 | 4x14 | 20 | 61 | 130 | 100 | >50 | 6.5 |
| 21001600 | VLF135 | 50 | 38 | 230 | 115 | 161 | 4x14 | 20 | 76 | 140 | 110 | >50 | 8.2 |

* Значение Kvs в м³/ч при перепаде давления 1 бар.

УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН PN6 СЕРИЯ VLF100

БЛОК-СХЕМА



- = максимальное значение перепада давления при работе смесителя
- ▲ = максимальное значение перепада давления при работе перепускного клапана

Для расчета: При добавлении гликоля к теплоносителю-воде увеличивается вязкость и изменяется теплоемкость такого теплоносителя, поэтому это необходимо учитывать при выборе клапана. Основным правилом является выбор величины K_v на один уровень больше, если добавлено 30–50 % гликоля. Более низкая концентрация гликоля может не оказать защитного действия.

Внимание! Для защиты от замерзания допускается использовать теплоноситель с содержанием гликоля и незамерзающими жидкостями, нейтрализующими растворенный кислород, с концентрацией гликоля до 50 %.

УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН RN6 СЕРИЯ VLF100

МОНТАЖ

Клапан должен монтироваться в соответствии с обозначением направления потоков на клапане.

Если это возможно, то клапан должен устанавливаться на обратном трубопроводе, для предотвращения воздействия высоких температур на привод.

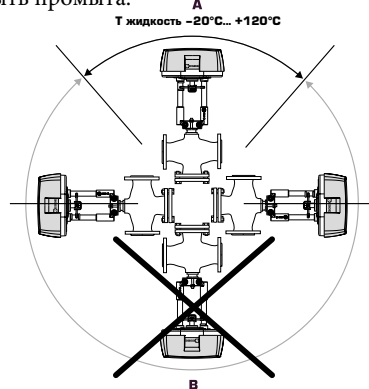
Установка клапана должна проходить с установленным на него ранее приводом.

Монтажные позиции:

A = допустимая монтажная позиция при температуре жидкости между -20 и +120 °C.

B = недопустимая монтажная позиция.

Для уверенности в том, что никаких посторонних твердых частиц не будет находиться между штоком и седлом клапана, перед клапаном необходимо установить фильтр, а перед установкой клапана система трубопроводов должна быть промыта.



ПРИОРИТЕТ КЛАПАНА [β]

Δp_v - потери давления по всему клапану [бар]

Δp_{sys} - потери давления в системе при переменном потоке [бар]

Δp_{inst} - потери давления из-за установки [бар]

Рекомендация: Приоритет клапана [β] должен составлять от 0.3 до 0.7

а) 2-ходовой клапан

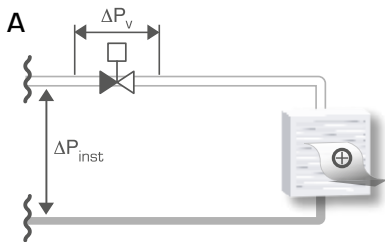
$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{inst}}$$

б) 3-ходовой клапан

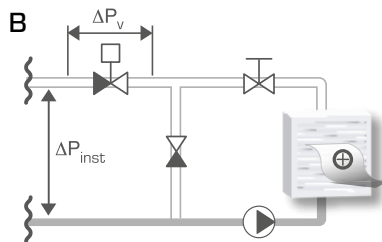
$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{sys}}$$

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

2-ХОДОВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ

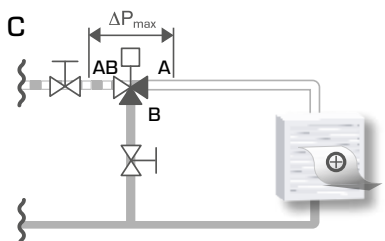


Установка без циркуляционного насоса

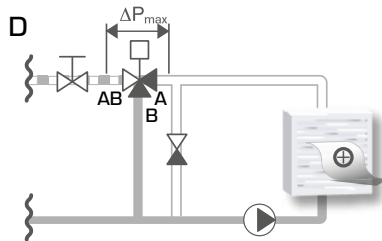


Установка с циркуляционным насосом

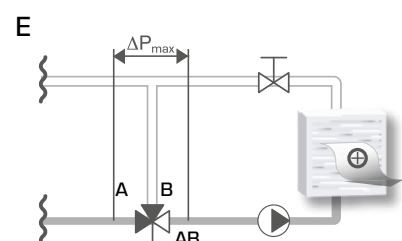
3-ХОДОВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ



Установка без циркуляционного насоса в контуре



Установка совместно с циркуляционным насосом в контуре



Установка совместно с циркуляционным насосом в контуре