

УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН PN16 СЕРИИ VLE100

Управляющие клапаны ESBE серий VLE122 и VLE132 - это 2 и 3-ходовые клапаны с внешней резьбой для PN16, DN 15-50.



VLE122 Наружная резьба PN16
VLE132 Наружная резьба PN16

СРЕДА

Эти клапаны могут работать со следующими типами теплоносителя:

- Горячая и холодная вода.
- Вода, содержащая фосфатные или гидразиновые присадки.
- Вода с незамерзающими жидкостями, например гликоли.

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 15 - 50

Подсоединение выполняется при помощи фитингов с внутренней резьбой и фитинги под пайку доступны как опция.

Арт. номер
26000700 _____ Переходник, Siemens SQX

УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН С КОНСТРУИРОВАН ДЛЯ

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

ПОДХОДЯЩИЕ ПРИВОДЫ

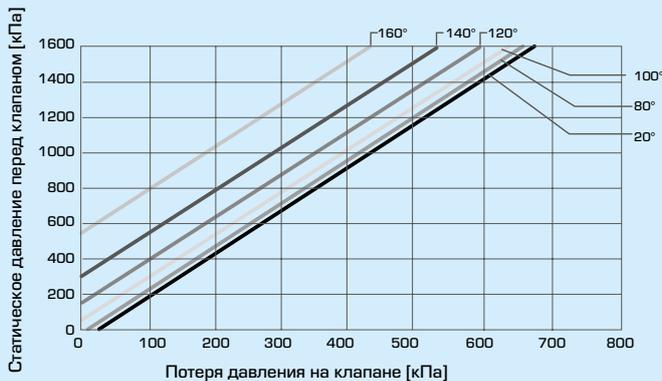
- Серии ALB140
- Серии ALFxx1
- Серии ALFxx4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип: _____ 2 и 3-ходовые проходные клапаны
 Класс давления: _____ PN 16
 Характеристика расхода A-AB: _____ EQM
 Характеристика расхода B-AB: _____ Дополнение
 Ход плунжера: _____ 20 мм
 Диапазон Kv/Kv_{мин}: _____ см. таблицу
 Утечка через закрытый клапан A-AB,
 - DN15: _____ макс. 0,02% от Kv 4
 - DN 20-50: _____ макс. 0,02% от Kvs
 Утечка через закрытый клапан B-AB,
 - DN15: _____ макс. 0,05% от Kv 4
 - DN 20-50: _____ макс. 0,05% от Kvs
 ΔP_{макс}: _____ см. график
 Температура теплоносителя: _____ макс. +150°C
 _____ мин. -20°C
 Рабочая среда:
 - Теплофикационная вода (в соответствии с VDI2035)
 _____ Смесь воды/гликоля, макс. 50 %
 _____ Смесь воды/этанола, макс. 28 %
 Подсоединение: _____ Наружная резьба трубы, ISO 228/1

Материалы
 Корпус клапана: _____ Бронза Rg5
 Шток клапана: _____ Нержавеющая сталь SS 2346
 Плунжер: _____ Нержавеющая сталь SS 2346
 Седло клапана: _____ Нержавеющая сталь SS 2346
 Закрытый плунжер: _____ Латунь CW602N
 Уплотнение гнезда клапана: _____ Металлическое
 Сальник: _____ PTFE/EPDM

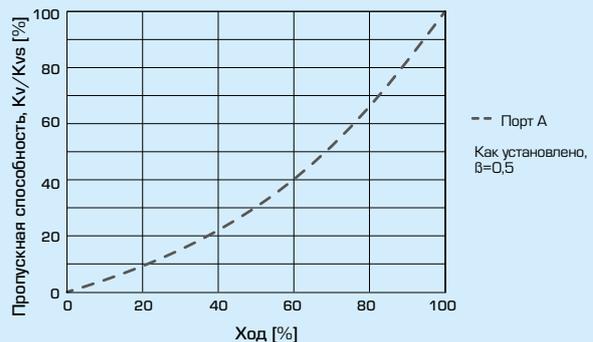
PED 2014/68/EU, статья 4.3



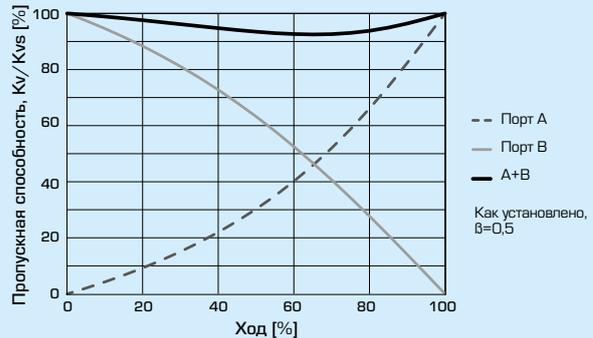
Максимальные потери давления на клапане, ведущие к возможности появления эффекта кавитации. Это зависит от входного давления на клапане и температуры воды.

ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

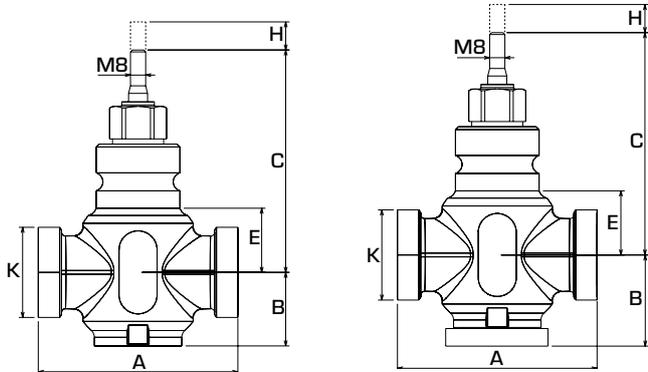
2-ходовые клапаны, DN15-50



3-ходовые клапаны, DN15-50



УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН PN16 СЕРИИ VLE100



2-ХОДОВОЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН СЕРИЯ VLE122

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs*	A	B	C	E	H	K	Диапазон Kv/Kv ^{мин}	Масса [кг]
21250100	VLE122	15	0,25	100	36	110	24	20	G 1"	>50	1,0
21250200			0,4								
21250300			0,63								
21250400			1								
21250500			1,6								
21250600			2,5								
21250700			4								
21250800	VLE122	20	6,3	100	38	116	30	20	G 1 1/4"	>100	1,2
21250900	VLE122	25	10	105	39	120	34	20	G 1 1/2"	>100	1,4
21251000	VLE122	32	16	105	39	121	35	20	G 2"	>100	1,8
21251100	VLE122	40	25	130	48	128	42	20	G 2 1/4"	>100	2,6
21251200	VLE122	50	38	150	58	139	53	20	G 2 3/4"	>100	4,3

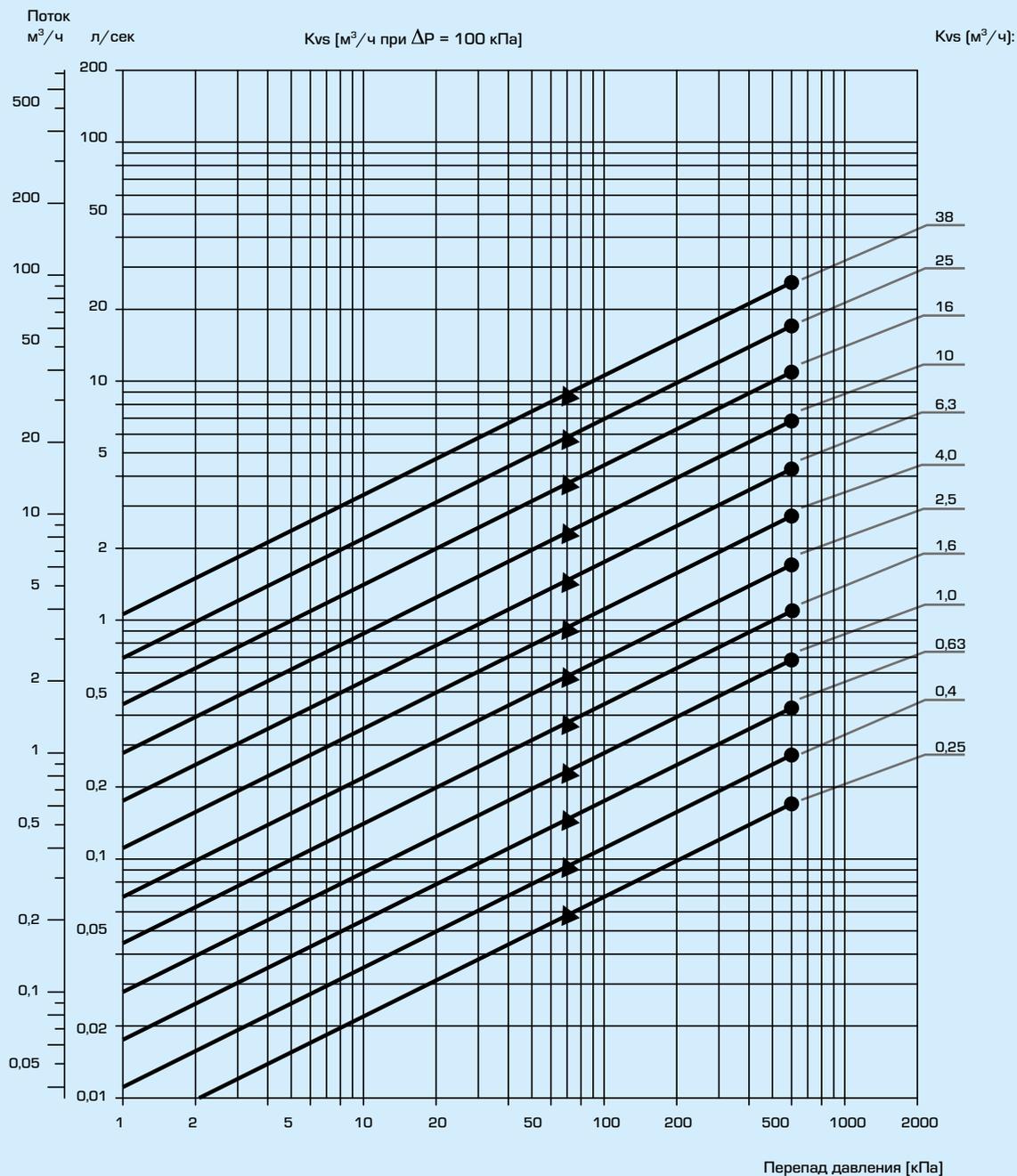
3-ХОДОВОЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН СЕРИЯ VLE132

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs*	A	B	C	E	H	K	Диапазон Kv/Kv ^{мин}	Масса [кг]
21251300	VLE132	15	1,6	100	50	110	24	20	G 1"	>50	1,1
21251400			2,5								
21251500			4								
21251600	VLE132	20	6,3	100	50	116	30	20	G 1 1/4"	>100	1,3
21251700	VLE132	25	10	105	52	120	34	20	G 1 1/2"	>100	1,6
21251800	VLE132	32	16	105	52	121	35	20	G 2"	>100	2,0
21251900	VLE132	40	25	130	65	128	42	20	G 2 1/4"	>100	2,9
21252000	VLE132	50	38	150	75	139	53	20	G 2 3/4"	>100	4,6

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

УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН PN16 СЕРИИ VLE100

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 PN16 СЕРИИ VLE100

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.

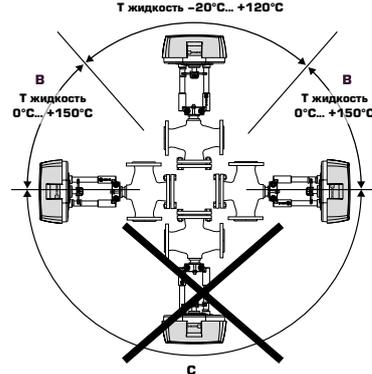
Монтажные позиции:

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

B = допустимая монтажная позиция при температуре жидкости между 0 и +150 °C.

C = 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

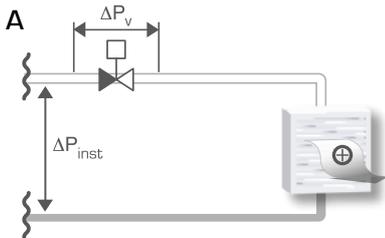
$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{inst}}$$

б) 3-ходовой клапан

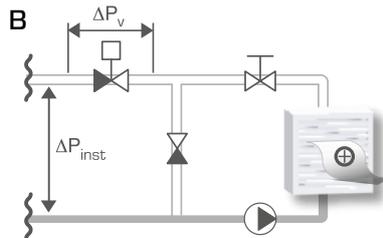
$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{sys}}$$

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

2-ХОДОВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ

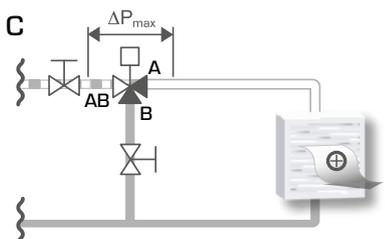


Установка без циркуляционного насоса

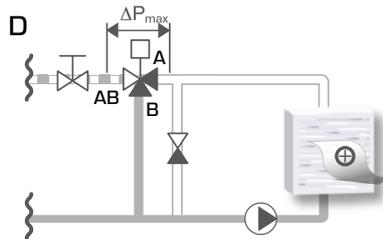


Установка с циркуляционным насосом

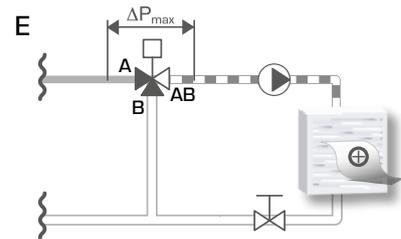
3-ХОДОВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ



Установка без циркуляционного насоса в контуре



Установка совместно с циркуляционным насосом в контуре



Установка совместно с циркуляционным насосом в контуре