

ЛИНЕЙНЫЕ МОТОРИЗОВАННЫЕ КЛАПАНЫ

УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН PN16 СЕРИЯ VLE300

Управляющие клапаны ESBE серии VLE325 оснащены фланцами и специально сконструированы для замены STL-клапанов в существующих применениях.



Фланец PN16

СРЕДА

Эти клапаны могут работать со следующими типами теплоносителя:

- Горячая и холодная вода.
- 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.

УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН СКОНСТРУИРОВАН ДЛЯ

- Отопления
- Комфортного охлаждения
- Вентиляции
- Системы центрального отопления
- Системы центрального охлаждения

ПОДХОДЯЩИЕ ПРИВОДЫ

- Серии ALB140
- Серии ALFxx1
- Серии ALFxx4
- Серии ALHx00

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип: _____ 2-ходовой проходной клапан

Класс давления: _____ PN16

Характеристика расхода A-AB: _____ EQM

Ход плунжера: _____ 20 мм

Диапазон: _____ смотрите таблицу

Утечка через закрытый клапан A-AB,

- DN 20-25: _____ макс. 0.02% от Kv 4

- DN 32-40: _____ макс. 0.02% от Kv 6.3

$\Delta P_{\text{макс}}$ *: _____ См. график ниже

Температура среды: _____ макс. +130°C

_____ мин. -20°C

Подсоединение: _____ Фланец, ISO 7005-2

* $\Delta P_{\text{макс}}$ = Макс. дифференциальное давление для комбинаций клапана и привода

Материалы

Корпус клапана: _____ Бронза Rg5

Фланцы: _____ Сталь SS 1914

Шток клапана: _____ Нержавеющая сталь SS 2346

Плунжер: _____ Нержавеющая сталь SS 2346

Седло клапана: _____ Нержавеющая сталь SS 2346

Закрытый плунжер: _____ Латунь CW602N

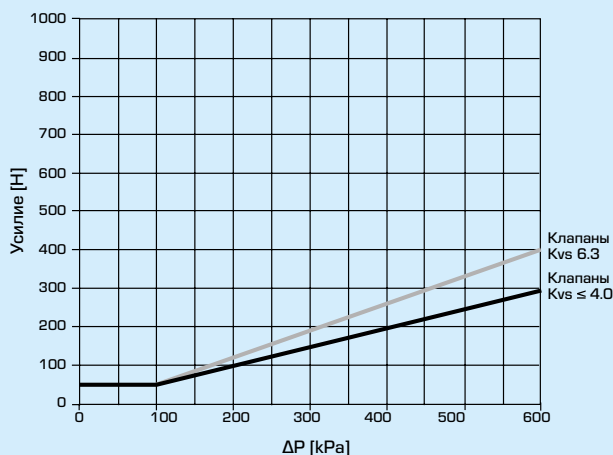
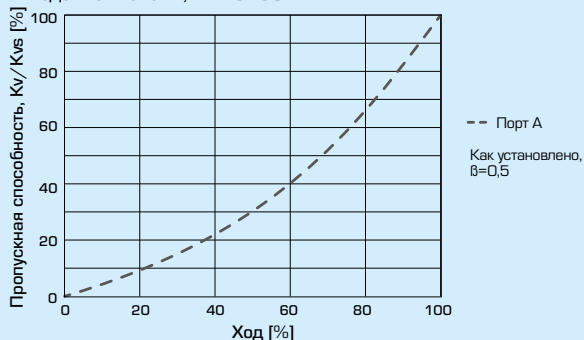
Уплотнение гнезда клапана: _____ Металлическое

Сальник: _____ PTFE/EPDM

PED 2014/68/EU, статья 4.3

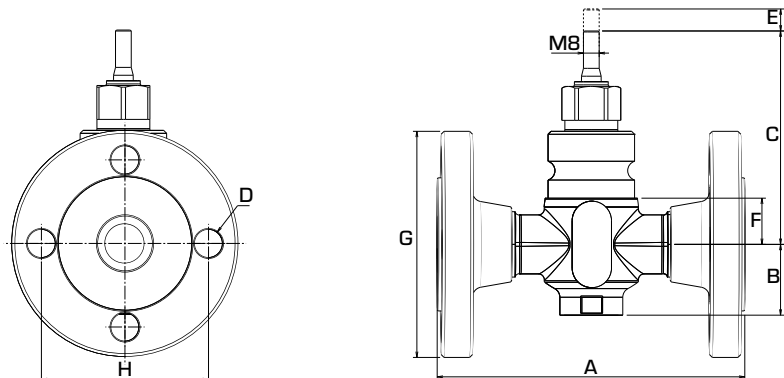
ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

2-ходовые клапаны, DN15-50



Требуемая сила зажима устройства управления для плотности 0.02 % от Kvs.

УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН PN16 СЕРИЯ VLE300



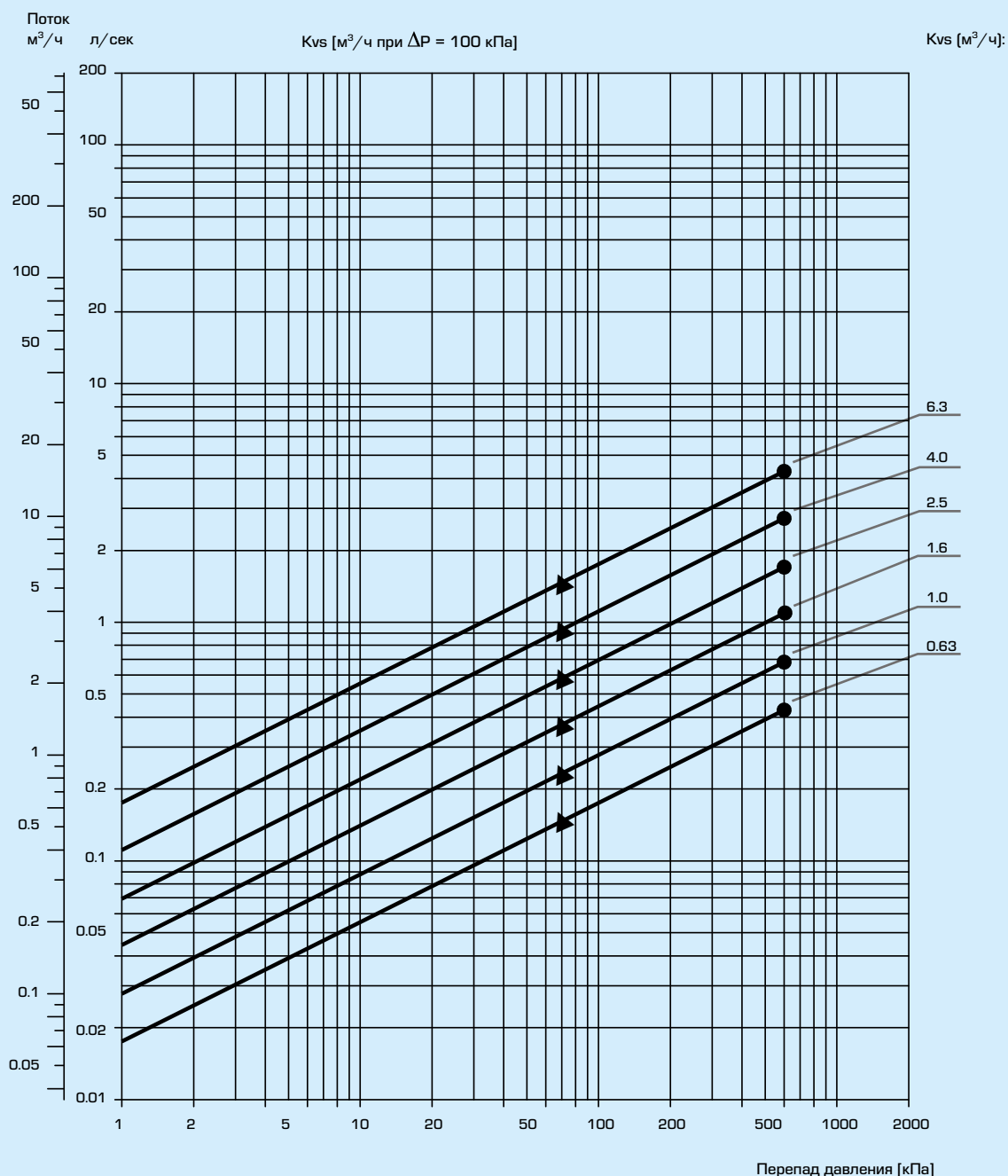
2-ХОДОВОЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН СЕРИЯ VLE325

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs*	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон Kv/Kv ^{мин}	Масса [кг]
21400100	VLE325	20	0.63	143	36	110	4x14	20	24	105	75	>100	3.0
21400200			1										
21400300			1.6										
21400400			2.5										
21400500			4										
21400600	VLE325	25	1	156	36	110	4x14	20	24	115	85	>100	3.7
21400700			1.6										
21400800			2.5										
21400900			4										
21401000	VLE325	32	1.6	165	36	110	4x18	20	24	140	100	>100	5.0
21401100			2.5										
21401200			4										
21401600			6.3										
21401300	VLE325	40	1.6	170	36	110	4x18	20	24	150	110	>100	5.6
21401400			2.5										
21401500			4										
21401700			6.3										

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

УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН PN16 СЕРИЯ VLE300

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 СЕРИЯ VLE300

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.

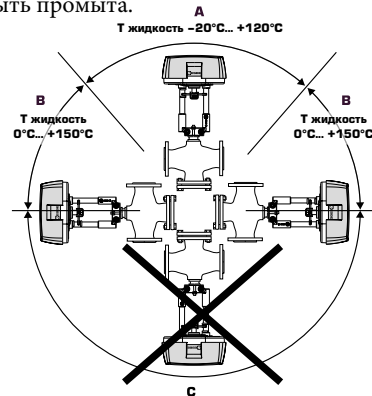
Монтажные позиции:

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

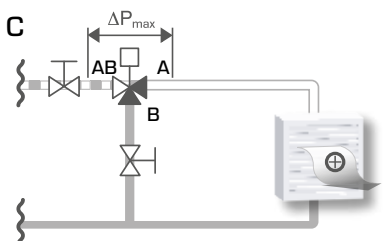


Установка без циркуляционного насоса

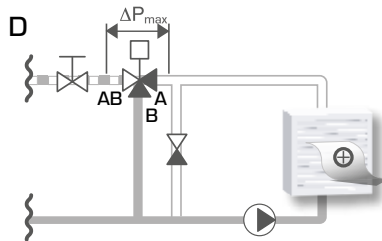


Установка с циркуляционным насосом

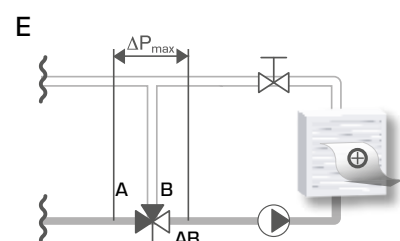
3-ХОДОВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ



Установка без циркуляционного насоса в контуре



Установка совместно с циркуляционным насосом в контуре



Установка совместно с циркуляционным насосом в контуре