

VVF40...

Двухходовые седельные клапаны с фланцами, PN16



Двухходовые седельные клапаны с фланцами, PN16

- Чугун GG-20 / GG-25
- DN15 ... DN150 мм
- k_{vs} 1.9 ... 300 м³/час
- Ход штока 20 - 40 мм
- Управление клапаном осуществляется с помощью приводов SQX..., SKD..., SKB... и SKC...

Применение

Для использования в нагревательных, вентиляционных и системах кондиционирования воздуха, как регулировочный или отсечной клапан. Только для закрытых систем.

Рабочая среда

Стандартные версии со стандартными уплотителями штока для:

Охлажденная вода	-25 ... +120 °C
Горячая вода невысокой температуры	
Вода с антифризом до 50% от объема ^{1) 2)}	
Рассол ^{1) 2)}	

- 1) При температуре рабочей среды ниже 0 °C необходим подогреватель штока типа ASZ6.5 для предотвращения замораживания штока клапана в уплотнителе
- 2) Вода с антифризом и рассолом: применять при температурах до -10 °C по стандарту DIN 3158 (раздел I) или при температурах до -25 °C по стандарту DIN 3158 (раздел II)

Основные типы клапанов

Стандартные версии

Тип	DN, (мм)	k_{vs} , (м ³ /час)	S_v	$\Delta p_{\text{макс.}}$, (кПа)
VVF40.15-1.9	15/10	1.9	>50	50
VVF40.15-3	15	3		
VVF40.25-5	25/20	5		
VVF40.25-7.5	25	7.5		
VVF40.40-12	40/32	12	>100	100
VVF40.40-19	40	19		
VVF40.50-31	50	31		
VVF40.65-49	65	49		
VVF40.80-78	80	78		
VVF40.100-124	100	124		
VVF40.125-200	125	200		
VVF40.150-300	150	300		

DN = Номинальный диаметр
 k_{vs} = Номинальный объемный расход по VDI 2173
 S_v = Разрешающая способность (диапазонность) по VDI 2173
 $\Delta p_{\text{макс.}}$ = Макс. допустимый перепад давления между портами клапана II - I

Аксессуары

Электроподогреватель штока, напряжение питания ~24 В, необходим при температуре среды ниже 0 °С.

Заказ

При заказе, пожалуйста, укажите количество, наименование и тип оборудования.
Например: 2 двухходовых седельных клапана, PN16, типа VVF40.50-31

Поставка

- Клапаны и приводы заказываются, поставляются и упаковываются отдельно.
- К клапану не прилагаются заглушающие или контр-фланцы.

Совместимость оборудования

Электроприводы типов SKB..., SKC..., SKD... и SQX, производства Landis & Staefa, выпускаются в различных версиях:

- ~24 В / ~230 В с трехточечным управляющим сигналом
- ~24 В с сигналом управления 0...10 В или 4...20 мА

Клапаны**Приводы**

	H ₁₀₀ [мм]	SQX...		SKD...		SKB...		SKC...	
		Δp _{макс}	Δp _s	Δp _{макс}	Δp _s	Δp _{макс}	Δp _s	Δp _{макс}	Δp _s
[кПа]									
VVF40.15-1.9	20	100	1600	100	1600	100	1600	-	-
VVF40.15-3								-	-
VVF40.25-5								-	-
VVF40.25-7.5								-	-
VVF40.40-12								-	-
VVF40.40-19								-	-
VVF40.50-31								-	-
VVF40.65-49	80	100	150	250	700	-	-		
VVF40.80-78						-	-		
VVF40.100-124	40	-	-	-	-	-	-	300	
VVF40.125-200		-	-	-	-	-	100	175	
VVF40.150-300		-	-	-	-	-	-	125	
Документация №№			4554		4561		4564		

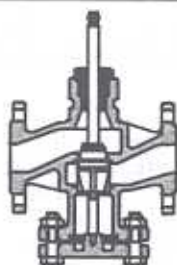
H₁₀₀ = 100% ход штока клапана и привода

Δp_{макс} = Макс. допустимый перепад давления между портами клапана I - II, при котором возможно пропорциональное управление затвором во всех положениях

Δp_s = Макс. допустимый перепад давления (заперижающее давление), при котором еще возможно полное закрытие клапана усилием эл. привода

Пневматические приводы

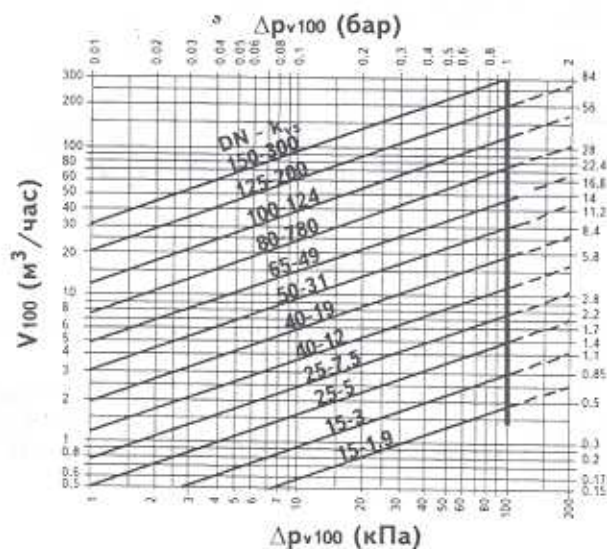
Пневматические приводы фирмы Landis & Staefa возможно заказать при необходимости их использования.

Конструкция**Клапан в разрезе**

Управляющий параболический затвор соединен со штоком клапана. Седло встроено в тело клапана.

Внимание!

Клапан VVF40 не может стать трехходовым, путем снятия заглушающего фланца.

Графики**Подбор клапанов по характеристике протока**

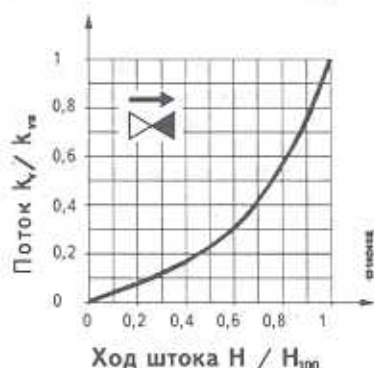
100 кПа = 1 бар ≈ 10 м Вд. Ст.

Δp_{макс} = Макс. перепад давления

Δp_{V100} = Перепад давления на полностью открытом клапане в кПа или в бар

V₁₀₀ = Объемный расход в м³/час или л/с

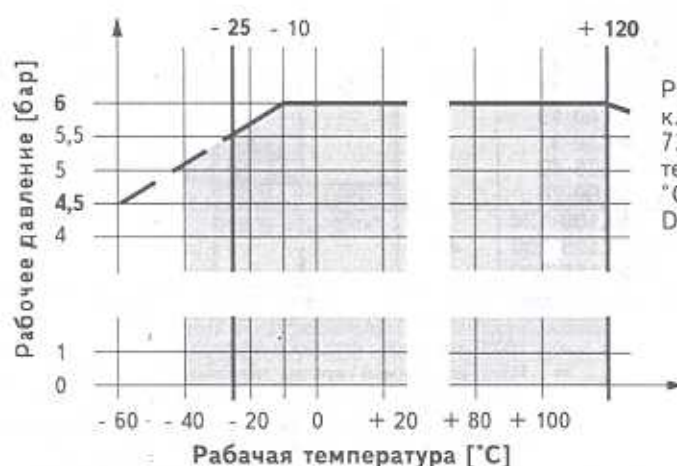
Характеристика протока через клапан



Характеристика потока через клапан

0 ... 30% → линейная

30 ... 100% → $n_{gl} = 3$ согласно VDI / VDE 2173



Рабочее давление классифицировано по ISO 7268 и EN1333 при рабочей температуре от -25 ... до +120 °C, согласно DIN4747 и DIN3158¹⁾.

Применение

- В системах отопления клапан желательно устанавливать на обратном теплоносителе, где затвор будет подвержен более низким температурам, что продлит срок эксплуатации клапана.
- Используемая вода должна соответствовать качеству по VD12035¹⁾
- Рекомендация: Для повышения надежности клапана, желательно установить фильтр во входное отверстие клапана.

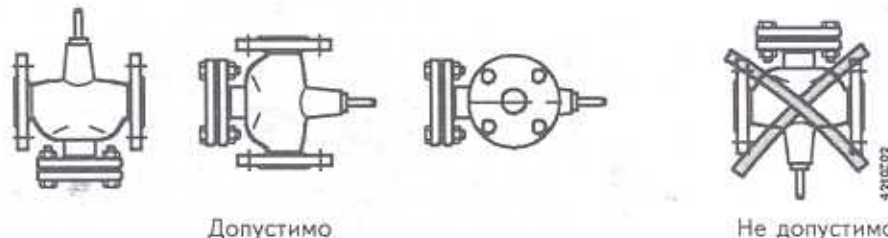
Подогреватель штока

При температуре рабочей среды ниже 0 °C необходим электро подогреватель штока типа ASZ6.5 для предотвращения штока клапана от замораживания в уплотнительном кольце. В целях безопасности, подогреватель штока разработан для работы с напряжением питания ~24В.

Установка

Клапан и привод легко собираются на месте установки. При этом нет необходимости в специальных инструментах или предварительной подгонке (калибровке). Инструкция по монтажу прилагается с клапаном.

Положения при установке



Направление протока

При установке клапана, пожалуйста убедитесь, что символ направления потока через клапан → имеется на его теле.

Проверка

- Проверка клапана осуществляется только после правильной установки привода.
- Шток втягивается: Проток через клапан увеличивается
 - Шток вытаскивается: Проток через клапан снижается

1) - Европейские стандарты

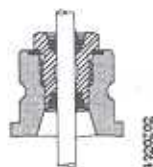
Обслуживание

При обслуживании клапана: Отключите насос и напряжение питания, закройте главный системный отсечной клапан, прекратите подачу давления по трубам и позвольте им полностью остыть. При необходимости отсоедините электрические кабели от разъемов. Клапан может быть перевернут только после правильной установки привода.

Уплотнитель штока

Удалить уплотнительную прокладку возможно и без отсоединения клапана от трубопровода. Трубы должны быть холодными и находиться не под давлением, также поверхность штока должна быть в превосходном состоянии. Если уплотнитель поврежден вблизи штока, необходимо снять блок, в который входит шток, целиком. Обратитесь в местное представительство L&S за разъяснением.

Запасные части



Замена пластикового уплотнительного кольца (EPDM O-ring) включает и снятие медной шайбы. Уплотнительное EPDM кольцо пригодно для использования в охлажденной воде, низкотемпературной горячей воде, перегретой горячей воде и рассоле (при температуре -25 ... +120 °C).

Для VVF40 ... DN15 ... DN80 (диаметр штока 10 мм) - 4 284 88060
Для VVF40 ... DN100 ... DN150 (диаметр штока 14 мм) - 4 679 56290

Гарантия

Внимание! Гарантия Landis & Staefa не распространяется на клапаны, управляемые приводами других производителей.

Эксплуатационные характеристики клапанов, приведенные в разделе "Технические параметры", гарантируются только при использовании приводов Landis & Staefa, приведенных в разделе "Совместимость оборудования".

Технические параметры

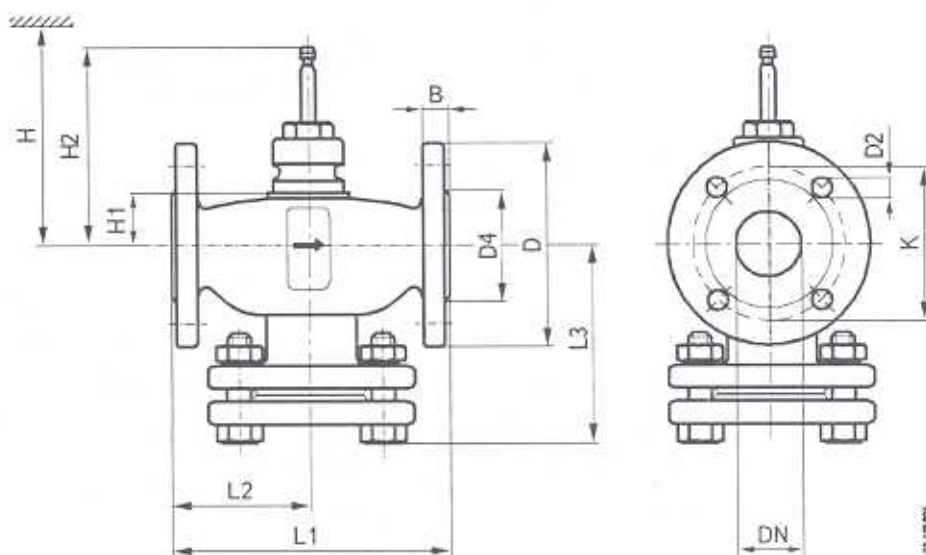
Рабочие данные

Класс PN	PN16
Характеристика клапана	0 ... 30% Линейная 30 ... 100% $n_{gr} = 3$ по VDI/VDE2173
Утечка	0 ... 0,02 % от объема Kvs
Допустимое давление	1600 кПа (16 бар) по ISO7268/EN1333
Рабочее давление	По DIN47447/DIN3158 в диапазоне -25 ... +120 °C

Материалы

Фланцевое крепление	По ISO7005-2
Ход штока DN15 ... DN80	20 мм
DN100 ... DN150	40 мм
Тело клапана	Чугун GG-20/GG-25 по DIN1561
Шток	Нержавеющая сталь
Затвор DN15 ... DN80	Латунь
DN100 ... DN150	Бронза
Уплотнитель	Латунь
- Уплотнительный материал	EPDM (этилен пропилен) уплотнительное кольцо

Размеры



Все размеры приведены в мм.

DN (мм)	B	D ∅	D2 ∅	D4 ∅	H1	H2	K ∅	L1	L2	L3	Вес [кг]
15	14	95	14 (4x)	46	40.5	137	65	130	65	86	5.2
25	16	115		65	34	130.5	85	160	80	104	5.9
40	18	150		84	39	135.5	110	200	100	126	10.1
50	20	165	19 (4x)	99	39	135.5	125	230	115	143	15.5
65	20	185		118	60	156.5	145	290	145	173	17.3
80	22	200		132	60	156.5	160	310	155	185	22.9
100	24	220	19 (8x)	156	91	207.5	180	350	175	205	33
125	26	250		184	102	218.8	210	400	200	232	48
150	26	285	23 (8x)	211	118	234.5	240	480	240	275	68

Габаритная
высота вместе
с электроприводом

DN (мм)	H			
	SQX...	SQD...	SQB...	SQX...
15	>465	>540	>615	-
25	>459	>534	>609	-
40	>464	>539	>614	-
50	>464	>539	>614	-
65	>485	>560	>635	-
80	>485	>560	>635	-
100	-	-	-	>465
125	-	-	-	>459
150	-	-	-	>464

DN = Номинальный диаметр.

H = Общая высота привода, плюс минимальное расстояние от стены до потолка для установки, соединения, работы, обслуживания и т. д.

H1 = Установочная высота от середины трубы, для подключенного привода (верхний предел).

H2 = Клапан в "закрытой" позиции, т. е. когда шток полностью вытянут.