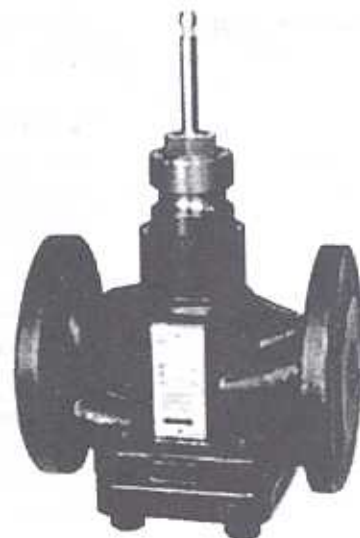


VVF41...

Двухходовые седельные клапаны с фланцами, PN16



4373P01

Двухходовые седельные клапаны с фланцами, PN16

- Чугун GG-20 / GG-25
- DN50 ... DN150 мм
- kvs 31 ... 300 м³/час
- Ход штока 20 - 40 мм
- Управление клапаном осуществляется с помощью приводов SQX..., SKD..., SKB... и SKC...
- Клапаны с DN15 ... DN40 мм изготовлены из чугуна GGG-40, см. документацию № 4373

Применение

Для использования в нагревательных, вентиляционных и системах кондиционирования как управляемый или отсечной клапан. Для открытых и закрытых систем.

Параметры среды

Стандартные версии со стандартными уплотителями штока для:

Охлажденная вода	-25 ...+130 °C
Холодная вода	
Горячая вода невысокой температуры	
Горячая вода	
Насыщенный пар(до 2 бар абс. давления)	
Горячий пар(до 2 бар абс. давления)	
Вода с антифризом до 50 % от объема ^{1) 2)}	
Рассол ^{1) 2)}	

Специальные версии со специальными уплотителями штока для:

Горячей воды	130 ...180 °C
Горячий пар(до 2 бар абс. давления)	
Насыщенный пар(до 2 бар абс. давления)	
Масла	
Хладагенты	не допускается ³⁾

- 1) При температуре среды ниже 0 °C: необходим подогреватель штока 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 DIN 3158 (раздел II)
- 3) Для работы в этих средах применяются специальные хладагентные клапаны с магнитными приводами, см. документацию № № 4700 ... 4799

Основные виды

Стандартные версии

Тип	DN [мм]	k_{vs} [м ³ /час]	S_v	ΔP_{vmax} кПа]
VVF41.50	50	31	> 100	1000
VVF41.65	65	49		600
VVF41.80	80	78		400
VVF41.90	100	124		250
VVF41.91	125	200		175
VVF41.92	150	300		100

Специальные версии с приставкой 4

Для среды и температур		Пример:
Горячая вода	130 ... 180 °C	VVF41.504
Горячий пар		
(до 2 бар абс. давления)		
Масла		

DN = Номинальный диаметр

 k_{vs} = Номинальный объемный расход по VDI 2173 S_v = Диапазонность VDI 2173 ΔP_{vmax} = Макс. допустимый перепад давления между портами клапана II - I

Аксессуары

Электрический подогреватель штока, напряжение питания ~ 24 В, необходим при работе в среде, температура которой ниже 0 °C : **ASZ6.5**

Заказ

При заказе, пожалуйста, укажите тип клапана и приставку (если необходимо)
Например: **VVF41.50**

Поставка

Клапан и привод упакованы и поставляются отдельно.
Клапан поставляется без ответных фланцев и без уплотнителей.

Совместимость оборудования

Клапаны	H_{100} [мм]	Приводы ¹⁾							
		SQX... ^{2) 3)}		SKD... ²⁾		SKB...		SKC...	
		Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
		[кПа]							
VVF41.50	20	300	350	400	500	1000	1400	-	-
VVF41.65	40							600	800
VVF41.80								400	500
VVF41.90								250	300
VVF41.91								175	200
VVF41.92								100	125
№ документации		4554		4561		4564			

1) Напряжение питания приводов: • ~ 24 В / ~ 230 В с 3-точечным управляющим сигналом
• ~ 24 В с пропорциональным позиционным сигналом управления 0...10 В или 4...20 мА

2) Используются при температурах среды до 140 °C

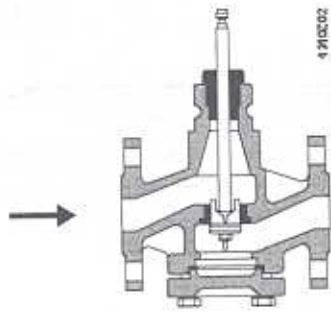
3) Объем Δp_{max} и Δp_s - для обновленных версий приводов SQX32... / SQX82... и SQX62, выпускаемых с января 1999 года

H_{100} = 100% ход штока клапана и привода

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

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

Конструкция
Клапан в разрезе

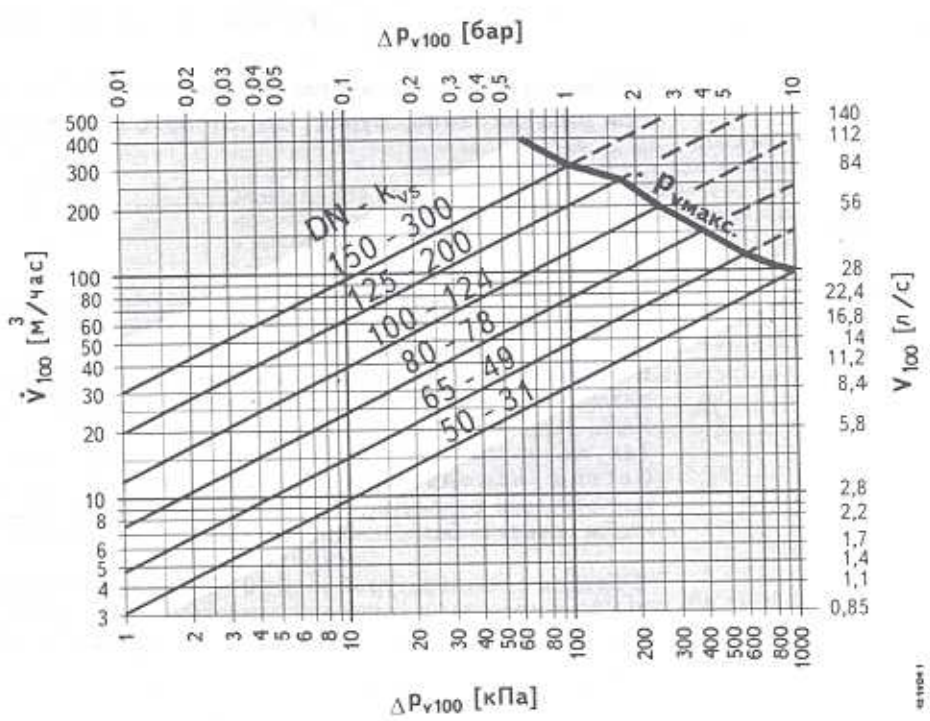


В зависимости от номинального размера, используется управляемый перфорированный или пазовый затвор, который непосредственно связан со штоком клапана.

Седло присоединяется к телу клапана с помощью специального уплотняющего материала.

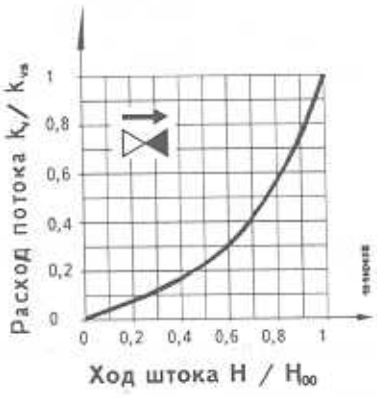
⚠ Двухходовый седельный клапан не может стать трехходовым, путем снятия заглушающего фланца.

График
Подбора клапанов



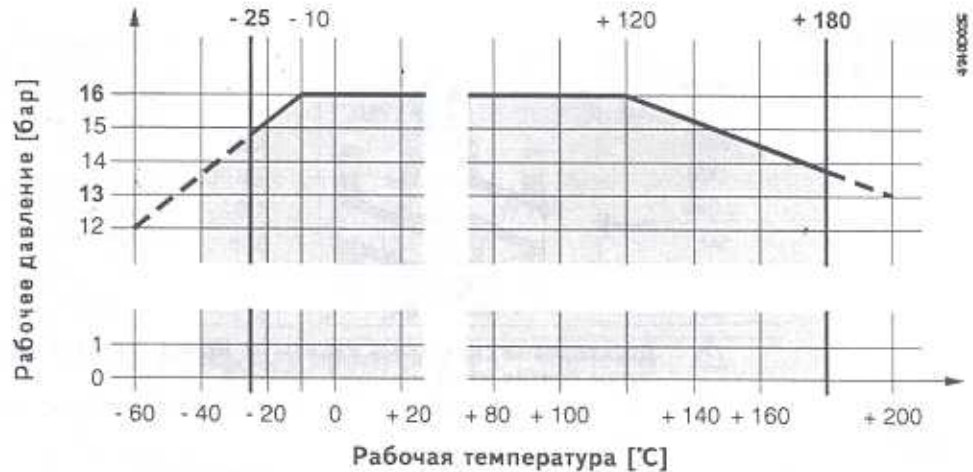
- P_{vmax} = Макс. перепад давления
- P_{v100} = Перепад давления на полностью открытом клапане в кПа или в бар
- V_{100} = Объемный расход в м³/час или л/с
- 100 кПа = 1 бар = 10 м водн. ст.

Характеристика протока
через клапан



Характеристика протока через клапан
 0 ... 30% → линейная
 30 ... 100% → $n_{g1} = 3$ согласно VDI/ VDE 2173

Рабочее давление и температура



Рабочее давление установлено согласно ISO 7268 и EN 1333 при рабочих температурах $-25 \dots +180^\circ\text{C}$ согласно DIN 4747 и DIN 3158.

Замечания

Эксплуатация

Рекомендуется производить установку на обратный трубопровод, т. к. температура в случае нагревательных систем ниже, что продляет срок годности уплотнителя.



В открытых системах, где существует опасность повреждения затвора клапана различными осадениями, рекомендуется использовать более мощные приводы SKB... или SKC....

Так же необходимо производить тестовый запуск (2-3 раза в неделю). **Всегда используйте фильтр**, устанавливаемый перед клапаном. Настоятельно рекомендуется использовать **фильтр даже в закрытых системах**, чтобы повысить безопасность функционирования клапана.

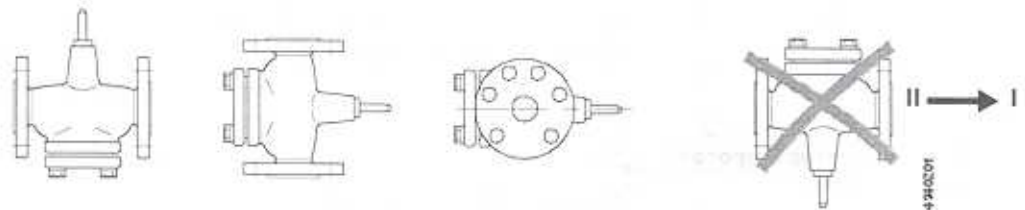


В средах с температурой ниже 0°C используйте **подогреватель штока ASZ6.5**, для предотвращения клапана от замораживания. В целях безопасности подогреватель штока разработан для работы с напряжением $\sim 24\text{ В} / 30\text{ Вт}$.

Установка

Клапан и привод легко собираются на месте установки. Никакого специального оборудования и инструментов не требуется. К клапану прилагается инструкция по установке.

Положения при установке



Допустимо

Не допустимо

Направления потока

При установке, обратите внимание на **значок направления потока на теле клапана**.

Проверка работоспособности



Проверяйте клапан, только если привод правильно на него установлен.

Шток втягивается: Расход увеличивается

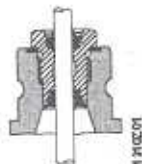
Шток вытягивается: Расход уменьшается

Обслуживание

Обслуживание привода: Выключите насос и прекратите подачу напряжения, закройте отсечные клапаны, прекратите подачу давления на трубы и дайте им остыть. Отсоедините, где необходимо провода от входов. Продолжайте работу с клапаном только когда убедитесь в том, что привод присоединен правильно.

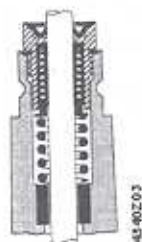
Уплотнитель

Уплотнитель можно заменить без снятия с клапана, прекратите подачу давления на трубы и дайте им остыть. Если шток поврежден в месте расположения уплотнителя замените целиком механизм затвора и штока.

Отдельные элементы**Стандартная версия**

EPDM-O-ring Уплотнительная прокладка: два уплотнительных кольца с грязезащитной манжетой. Уплотнительная прокладка может быть заменена без демонтажа клапана. Изготовлена из меди и предназначена для использования в холодной воде, горячей воде при невысокой температуре, горячей воде и в рассоле при температуре $-25 \dots +130 \text{ }^\circ\text{C}$.

Для VVF41... DN50 ... DN150 (Диаметр штока. 14 мм) 4 679 5629 0

Специальная версия

PTFE Уплотнительная прокладка: два уплотнительных кольца с грязезащитной манжетой. Уплотнительная прокладка может быть заменена без демонтажа клапана. Изготовлена из меди и предназначена для использования в горячей воде, насыщенном паре, горячем паре и в масле $+130 \dots +180 \text{ }^\circ\text{C}$.

Для VVF41...4 DN50 ... DN150 (Диаметр штока. 14 мм) 4 679 5630 0

Технические параметры**Материалы****Класс Pn**

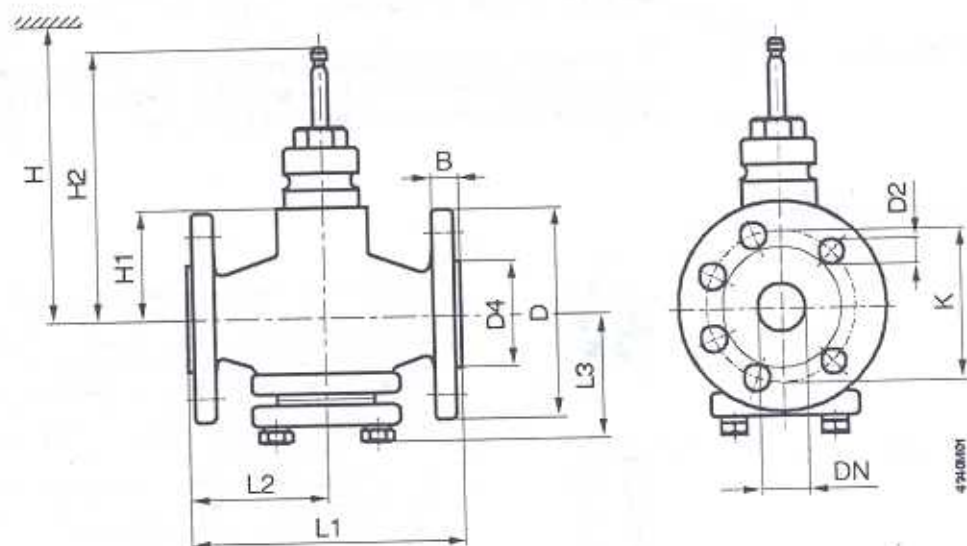
Характеристика потока:
0 ... 30%
30 ... 100%
Утечка
Давление
Фланцевое крепление
Номинальный ход штока
- до DN50
- свыше DN65
Материалы:
Тело клапана
Седло, затвор и шток
Уплотнитель
Стандартная версия
Специальная версия
Материал прокладки

PN16

Линейная
 $\text{P}_{\text{gl}} = 3$ по VDI/VDE 2173
0...0.02 % от объема Kvs
1600 кПа (16бар)
ISO7005
20 мм
40 мм
GG-20/GG-25
Нержавеющая сталь
латунь
нержавеющая сталь
EPDM, PTFE

Размеры

Размеры приведены в мм



DN	B	D	D2	D4	H1	H2	K	L1	L2	L3	Вес
[мм]		∅	∅	∅							[кг]
50	20	165	19 (4x)	99	96	192.5	125	230	115	96	15.5
65		185		118	114	230.5	145	290	145	126	24
80	22	200	19 (8x)	132	126	242.5	160	310	155	148	29
100	24	220		156	146	262.5	180	350	175	165	41
125	26	250		184	163	279.5	210	400	200	184	58
150		285	23 (8x)	211	186	302.5	240	480	240	210	80

DN	H			
	SQX...	SKD...	SKB...	SKC...
[мм]				
50	> 521	> 596	> 671	-
65				> 689
80				> 701
100				> 721
125				> 738
150				> 761

DN = Номинальный диаметр

H = Полная высота привода плюс расстояние до стены или потолка

H1 = Размер от центра трубопровода для установки привода (верхний край)

H2 = Клапан в положении "Закрит" означает, что шток полностью вытнут