



- Двухходовые регулирующие клапаны с резьбовым присоединением
- Предназначены для использования в качестве регулирующих или запорных клапанов в системах отопления, вентиляции и водоснабжения
- Ход штока 20 мм
- Клапаны нормально закрыты
- Приводы: электромоторный SQX, электрогидравлические SKD и SKB

КРАТКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Модель	VVG41...
Тип клапана	двухходовой
Присоединение	наружная резьба
Номинальные диаметры, мм	1/2" – 2"
Пропускная способность, м ³ /ч	0,63 – 40
Ход штока, мм	20
Номинальное давление, бар	PN16
Температура рабочей среды	+2..+150°C (до -25°C при установке нагревателя штока ASZ6.5)
Характеристика регулирования	0..30% – линейная, 30..100% – равнопроцентная

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

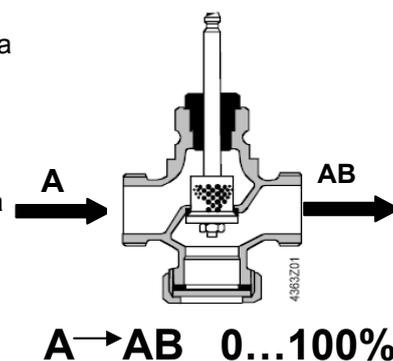
- Большой ход штока обеспечивает высокую точность регулирования
- Перфорированный затвор составляет одно целое со штоком клапана
- Впрессованное седло из н/ж стали
- Установка привода не требует специальных инструментов и предрегулирувания

- **Ручная регулировка**

Клапан может быть отрегулирован вручную в диапазоне 0 .. 100% хода штока при помощи пластикового колпачка, который одновременно защищает клапан от повреждений при транспортировке.

- Вращение по часовой стрелке заставляет шток перемещаться поступательно вниз, клапан открывается увеличивая при этом расход.
- Вращение против часовой стрелки заставляет шток перемещаться поступательно вверх, клапан закрывается уменьшая при этом расход.

- При снятом колпачке / приводе клапан автоматически закрывается



Двухходовые клапаны не рекомендуется использовать в качестве трехходовых клапанов при снятии заглушки. Конструкция и рабочие характеристики двухходовых и трехходовых клапанов различны!

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

стр. 2 из 8

ОСНОВНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модель	DN	Присоединение	Kvs	Sv
	мм	дюйм	м ³ /ч	
VVG41.11	15	G1"	0,63	>50
VVG41.12	15	G1"	1,0	>50
VVG41.13	15	G1"	1,6	>50
VVG41.14	15	G1"	2,5	>50
VVG41.15	15	G1"	4,0	>50
VVG41.20	20	G1 1/4"	6,3	>100
VVG41.25	25	G1 1/2"	10	>100
VVG41.32	32	G2"	16	>100
VVG41.40	40	G2 1/4"	25	>100
VVG41.50	50	G2 3/4"	40	>100

Модель	H ₁₀₀	Привод SQX.. (700H)		Привод SKD.. (1000H)		Привод SKB.. (2800H)	
		ΔPmax	ΔPs	ΔPmax	ΔPs	ΔPmax	ΔPs
	мм	кПа	кПа	кПа	кПа	кПа	кПа
VVG41.11	20	800	1600	800	1600	800	1600
VVG41.12	20	800	1600	800	1600	800	1600
VVG41.13	20	800	1600	800	1600	800	1600
VVG41.14	20	800	1600	800	1600	800	1600
VVG41.15	20	800	1600	800	1600	800	1600
VVG41.20	20	800	1600	800	1600	800	1600
VVG41.25	20	800	1550	800	1600	800	1600
VVG41.32	20	800	875	800	1275	800	1600
VVG41.40	20	525	525	775	775	800	1600
VVG41.50	20	300	300	450	450	1225	1600

DN – номинальный диаметр, мм

H₁₀₀ – максимальный ход штока клапана, мм

Kvs – номинальная пропускная способность клапана для холодной воды (5...30°C) при полностью открытом клапане (H₁₀₀) и перепаде давления на клапане 100 кПа (1 бар), м³/ч

Sv – показатель способности клапана реагировать на малые изменения расхода (Kvs/Kvr), где Kvr – наименьшее контролируемое значение расхода, м³/ч

ΔPmax – максимально допустимый перепад давления на клапане при работе с данным приводом, кПа

ΔPs – максимально допустимый перепад давления на клапане, при котором данный привод сможет полностью закрыть клапан (давление закрытия), кПа

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИВОДЫ

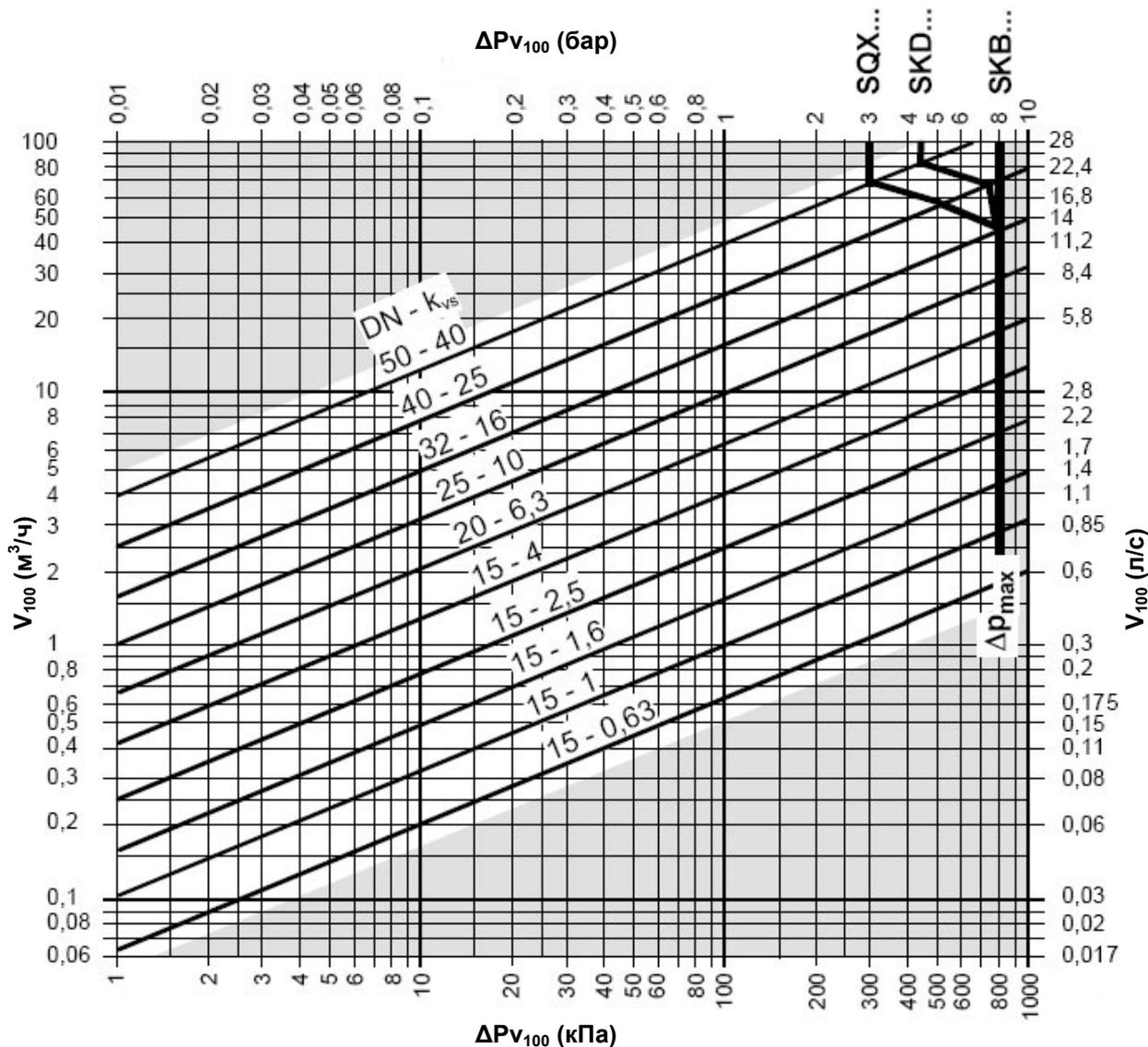
Производитель Siemens SBT (Швейцария)

Модель	Тип	Номинальное усилие	Напряжение питания	Управляющий сигнал	Время полного перемещения штока, с	Наличие возвратной пружины / время возврата, с	
SQX32.00	Электромоторный	700 Н	AC 230 В	3-поз.	150	-	
SQX32.03			AC 230 В	3-поз.	35	-	
SQX82.00			AC 24 В	3-поз.	150	-	
SQX82.03			AC 24 В	3-поз.	35	-	
SQX62			AC 24 В	DC 0...10 В DC 4...20 мА	35	-	
SKD32.50	Электрогидравлический	1000 Н	AC 230 В	3-поз.	120	-	
SKD32.21			AC 230 В	3-поз.	30	да	
SKD32.51			AC 230 В	3-поз.	120	да	
SKD82.50			AC 24 В	3-поз.	120	-	
SKD82.51			AC 24 В	3-поз.	120	да	
SKD60			AC 24 В	DC 0...10 В DC 4...20 мА	30	-	
SKD62		AC 24 В	30		да		
SKB32.50		Электротригидравлический	2800 Н	AC 230 В	3-поз.	120	-
SKD32.51				AC 230 В	3-поз.	120	да
SKD82.50				AC 24 В	3-поз.	120	-
SKD82.51	AC 24 В			3-поз.	120	да	
SKD60	AC 24 В			DC 0...10 В DC 4...20 мА	120	-	
SKD62	AC 24 В				120	да	

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

стр. 4 из 8

ДИАГРАММА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ



ΔP_{max} – максимально допустимый перепад давления на клапане при работе с данным приводом, кПа

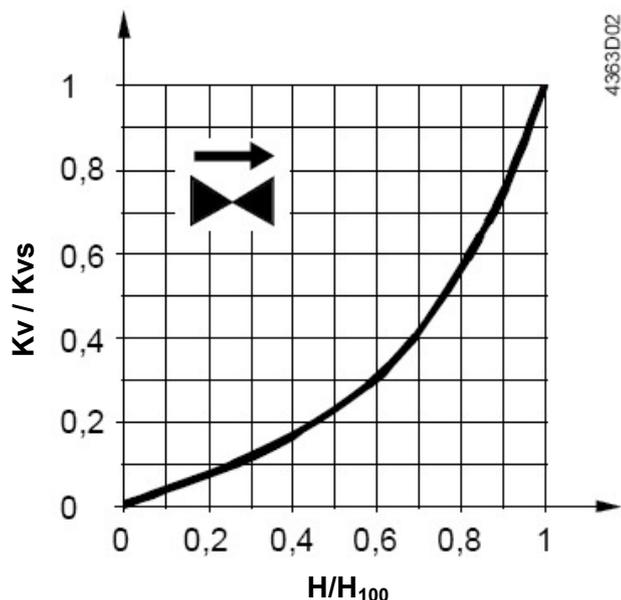
ΔP_{v100} – максимально допустимый перепад давления при полностью открытом клапане и объемном расходе V_{100}

V_{100} – объемный расход через полностью открытый клапан (H_{100})

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГУЛИРОВАНИЯ

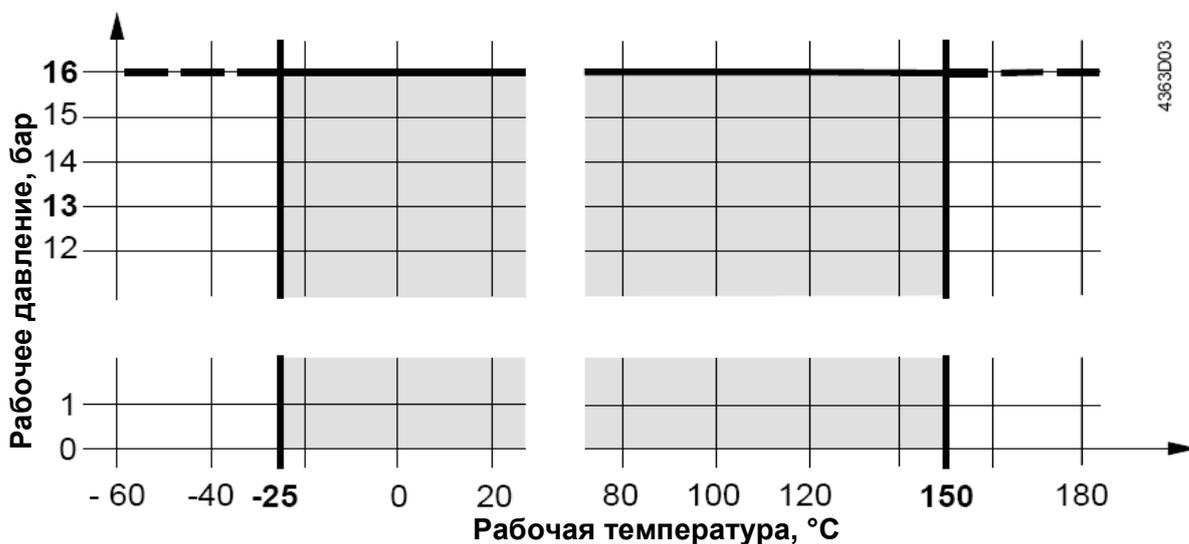
0..30% – линейная характеристика

30..100% – равнопроцентная характеристика, $n_{gl}=3$



Все характеристики клапанов, приведенные в данном техническом описании, являются действительными ТОЛЬКО при работе клапанов с рекомендованными приводами производства компании Siemens SBT (Швейцария).

ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

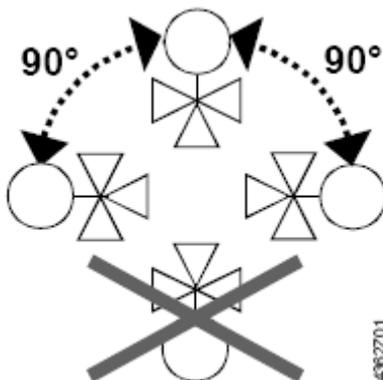
стр. 6 из 8

МОНТАЖ

Клапаны могут быть установлены как на подающем, так и на обратном трубопроводах. Рекомендуется установка клапана на обратном трубопроводе в связи с более низкой температурой теплоносителя, что продлевает срок службы сальниковых уплотнений.

Обязательна установка осадочного фильтра перед клапаном для защиты его от загрязнений и механических повреждений.

При установке клапана следует обратить внимание на то, чтобы стрелка на корпусе клапана соответствовала действительному направлению потока жидкости через клапан.



При установке клапана в открытой системе есть вероятность прикипания подвижных частей клапана в результате отложения твердых частиц. Поэтому, при установке клапана в открытой системе теплоснабжения, рекомендуется комплектовать клапаны приводами серии SKB (2800H). Так же рекомендуется проводить контрольно-профилактические работы по защите клапанов от прикипания два – три раза в неделю.



Для рабочих сред с температурой ниже 0°C необходимо устанавливать электрический нагреватель штока ASZ6.5 для защиты штока клапана и сальникового уплотнения от примерзания. Из соображений безопасности, нагреватель штока рассчитан на 24В и имеет мощность 30Вт.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Клапаны не требуют постоянного сервисного обслуживания.

При проведении сервисного обслуживания необходимо:

- Выключить насосные агрегаты и электропитание
- Закрыть запорную арматуру
- Полностью редуцировать давление в трубопроводной системе и дождаться полного остывания труб
- При необходимости, отсоединить электрические провода
- Перед новым запуском системы, убедитесь в правильной установке привода

УСТАНОВКА ПРИВОДА

Присоединение электропривода не требует специального инструмента и настройки. Клапан открывается с помощью усилия привода и закрывается под действием возвратной пружины (шток клапана движется вниз – клапан открывается, шток клапана движется вверх – клапан закрывается). Защитная крышка позволяет открывать клапан вручную при отсутствии электропривода. Инструкции по установке привода вы найдете в техническом паспорте или на упаковке соответствующего привода.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

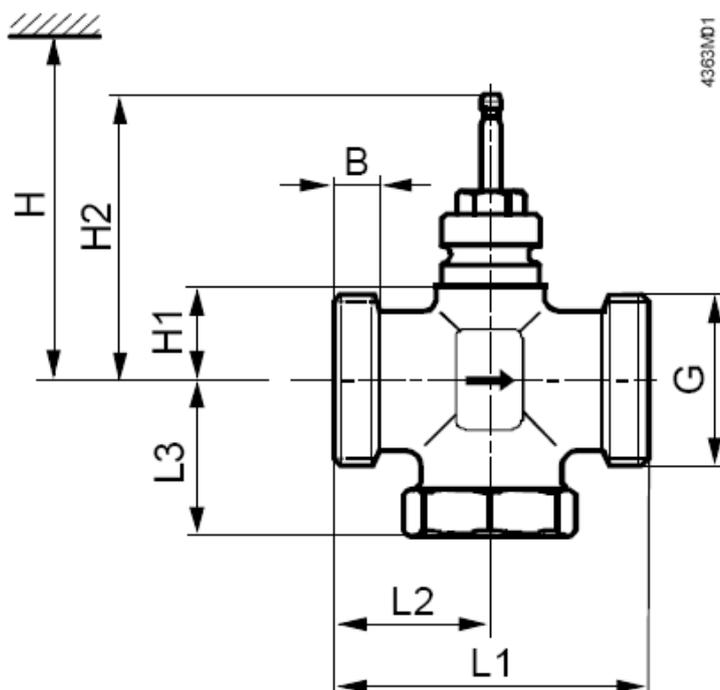
Продукция соответствует директиве PED 97/23/EC

Номинальное давление, бар	PN16
Рабочее давление, бар	см. характеристику рабочей среды
Характеристика регулирования	0..30% – линейная 30..100% – равнопроцентная ($n_{gr}=3$)
Уровень протечки	0...0,02 от Kvs
Допустимая среда	холодная и горячая вода, вода с антифризом
Температура рабочей среды	+2..+150°C (до -25°C при установке нагревателя штока ASZ6.5)
Показатель $S_v=K_{vs}/K_{vr}$	DN15: >50 DN≥20: >100
Номинальный ход штока, мм	20
Ручная регулировка без привода	0...100%
Материалы основных узлов	
Корпус	бронза CuSn5ZnPb2
Седло, шток, пружина, затвор	н/ж сталь
Сальник	обесцинкованная латунь, без силикона
Уплотнение	O-rings EPDM, без силикона
Фитинги ALG..	чугун

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

стр. 8 из 8

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Размеры приведены в мм

DN – номинальный диаметр клапана
 H – минимальная высота клапана с учетом привода
 H1 – высота клапана
 H2 – высота клапана с учетом защитной крышки (крышки ручного управления)

Модель клапана	DN	B	G	L1	L2	L3	H1	H2	H			кг
									SQX..	SKD..	SKB..	
VVG41.(11-15)	15	10	G 1"	100	50	57	26	122,5	>451	>526	>601	1,25
VVG41.20	20	10	G 1 1/4"	100	50	57	26	122,5	>451	>526	>601	1,30
VVG41.25	25	14	G 1 1/2"	105	52.5	59	34	130,5	>459	>534	>609	1,60
VVG41.32	32	14	G 2"	105	52.5	60	34	130,5	>459	>534	>609	2,20
VVG41.40	40	15	G2 1/4"	130	65	73	46	142,5	>471	>546	>621	2,70
VVG41.50	50	16	G2 3/4"	150	75	83	46	142,5	>471	>546	>621	3,90

Модель фитинга	Модель клапана	G дюйм	Rp дюйм
ALG152	VVG41.(11-15)	G 1"	Rp 1/2"
ALG202	VVG41.20	G 1 1/4"	Rp 3/4"
ALG252	VVG41.25	G 1 1/2"	Rp 1"
ALG322	VVG41.32	G 2"	Rp 1 1/4"
ALG402	VVG41.40	G2 1/4"	Rp 1 1/2"
ALG502	VVG41.50	G2 3/4"	Rp 2"

