



- Двухходовые регулирующие клапаны с резьбовым присоединением
- Предназначены для использования в качестве регулирующих или запорных клапанов в системах отопления, вентиляции и водоснабжения
- Ход штока 5,5 мм
- Клапаны нормально закрыты
- Клапаны DN20 и DN25 разгружены по давлению
- Приводы: электромоторные SQS

КРАТКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Модель	VVG549...
Тип клапана	двухходовой
Присоединение	наружная резьба
Номинальные диаметры, мм	1/2" – 1"
Пропускная способность, м ³ /ч	0,25 – 6,3
Ход штока, мм	5,5
Номинальное давление, бар	PN25
Температура рабочей среды	+2..+130°C (кратковременно до +150°C)
Характеристика регулирования	0..30% – линейная, 30..100% – равнопроцентная

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

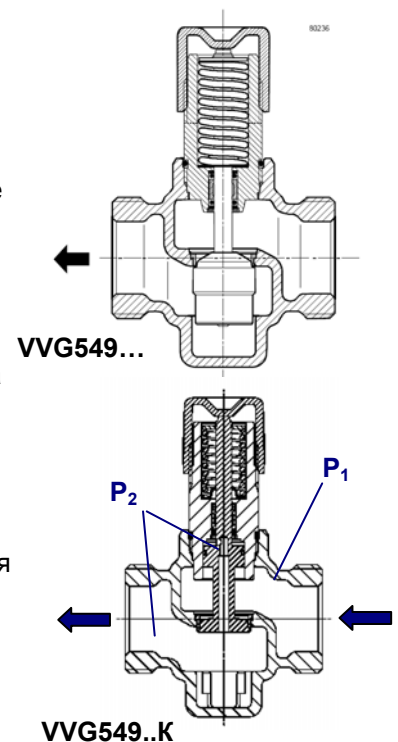
- Сальниковое двойное O-ring уплотнение с защитой от загрязнения
- Впрессованное седло из н/ж стали
- Установка привода не требует специальных инструментов и предрегулирования
- Клапаны **VVG549..K** имеют разгруженный по давлению шток. Это позволяет клапану с маломощным приводом преодолевать большие перепады давления на клапане: выходное давление P_2 выпускается через отверстие в штоке клапана в компенсационную камеру с другой стороны дроссельного затвора. В результате этого перепад давления ($P_1 - P_2$), действующий на клапан, балансируется.

• 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



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

стр. 2 из 6

ОСНОВНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Модель	DN	Присоединение	Kvs	Sv	H ₁₀₀	Привод SQS.. (300Н, 400Н)	
						ΔP _{max}	ΔPs
	мм	дюйм	м ³ /ч		мм	кПа	кПа
VVG549.15-0,25	15	G3/4"	0,25	>50	5,5	1200	2500
VVG549.15-0,4	15	G3/4"	0,4	>50	5,5	1200	2500
VVG549.15-0,63	15	G3/4"	0,63	>50	5,5	1200	2500
VVG549.15-1	15	G3/4"	1,0	>50	5,5	1200	1500
VVG549.15-1,6	15	G3/4"	1,6	>100	5,5	1200	1500
VVG549.15-2,5	15	G3/4"	2,5	>100	5,5	1200	1500
VVG549.20-4К	20	G1"	4,0	>100	5,5	1200	1600
VVG549.25-6,3К	25	G1 1/4"	6,3	>100	5,5	1200	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

ΔP_{max} – 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

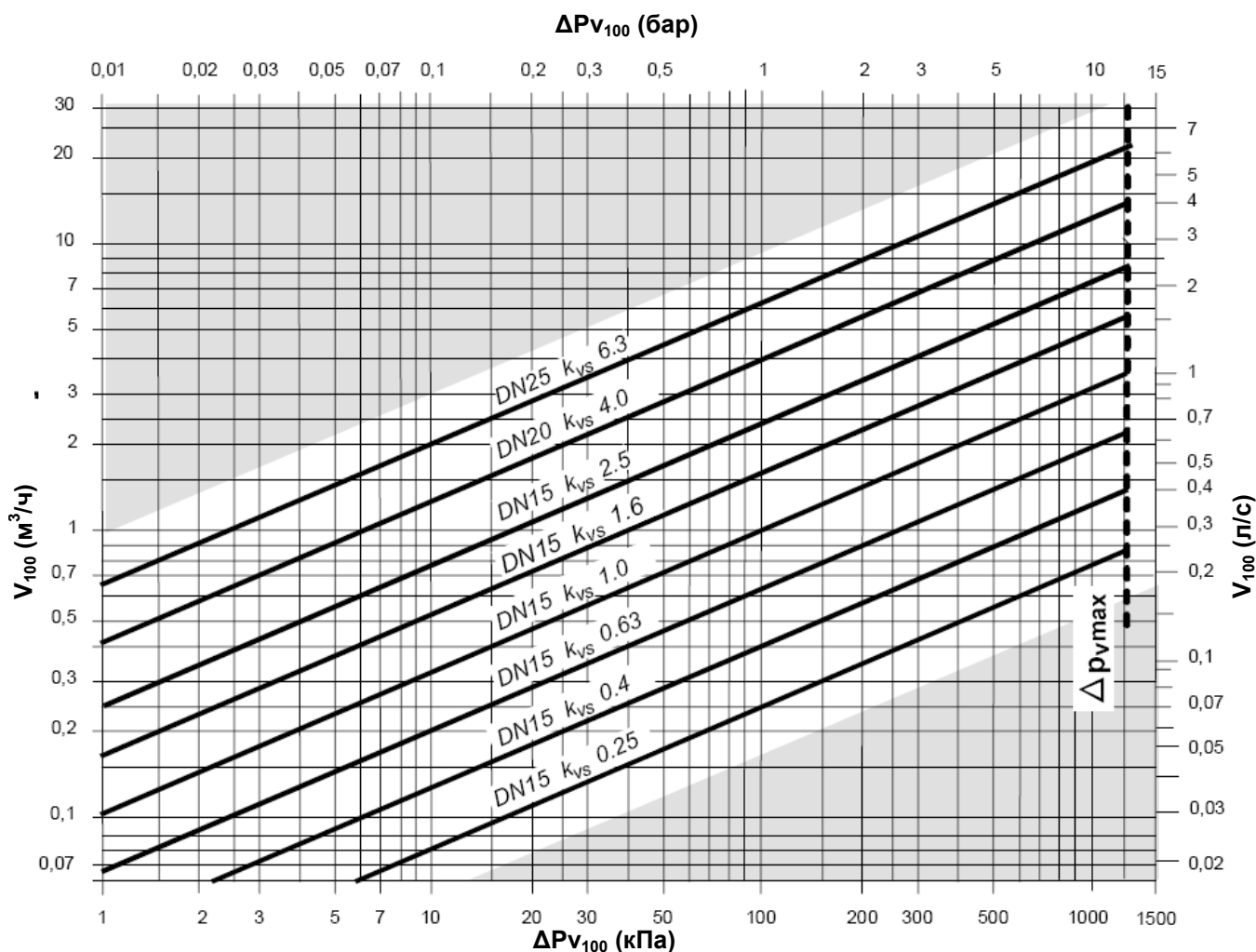
Производитель Siemens SBT (Швейцария)

Модель	Рабочее напряжение	Управляющий сигнал	Время полного перемещения штока, с	Возвратная пружина	Время возврата, с
Приводы с номинальным усилием 300 Н					
SQS359.04	AC 230 В	3-поз.	20	нет	–
SQS359.05	AC 230 В	3-поз.	15	нет	–
SQS359.54	AC 230 В	3-поз.	20	да	5
Приводы с номинальным усилием 400 Н					
SQS35.00	AC 230 В	3-поз.	150	нет	–
SQS35.03	AC 230 В	3-поз.	35	нет	–
SQS35.50	AC 230 В	3-поз.	150	да	8
SQS35.53	AC 230 В	3-поз.	35	да	8
SQS65.5	AC 24 В	DC 0...10 В 0...1000 Ω	35	да	8
SQS65	AC 24 В		35	нет	–
SQS65.2	AC 24 В	DC 2...10 В 0...1000 Ω	35	нет	–
SQS85.00	AC 24 В	3-поз.	150	нет	–
SQS85.03	AC 24 В	3-поз.	35	нет	–



При комплектации клапанов VVG549.. приводами SQS65.., необходимо задать линейную характеристику работы клапана (переключатель характеристики клапана на приводе должен быть установлен в положение «linear»)

ДИАГРАММА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ



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

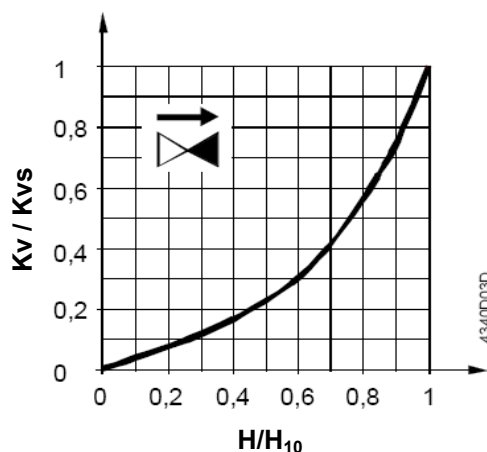
ΔP_{v100} – максимально допустимый перепад давления при полностью открытом клапане и объемном расходе V_{100}

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

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГУЛИРОВАНИЯ

0..30% – линейная характеристика

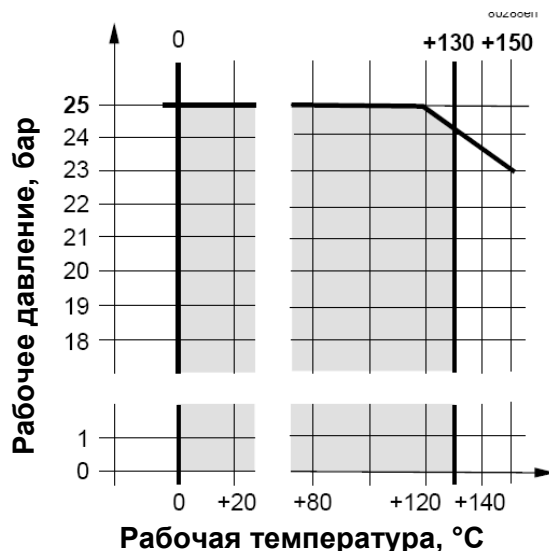
30..100% – равнопроцентная характеристика, $n_{gl}=3$



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

стр. 4 из 6

ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ



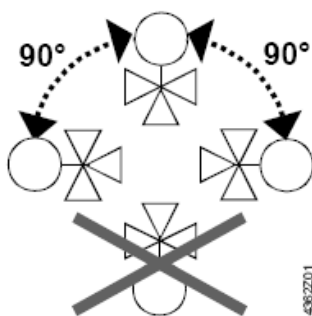
Все характеристики клапанов, приведенные в данном техническом описании, являются действительными ТОЛЬКО при работе клапанов с рекомендованными приводами производства компании Siemens SBT (Швейцария).

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 протока жидкости через клапан.



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.

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

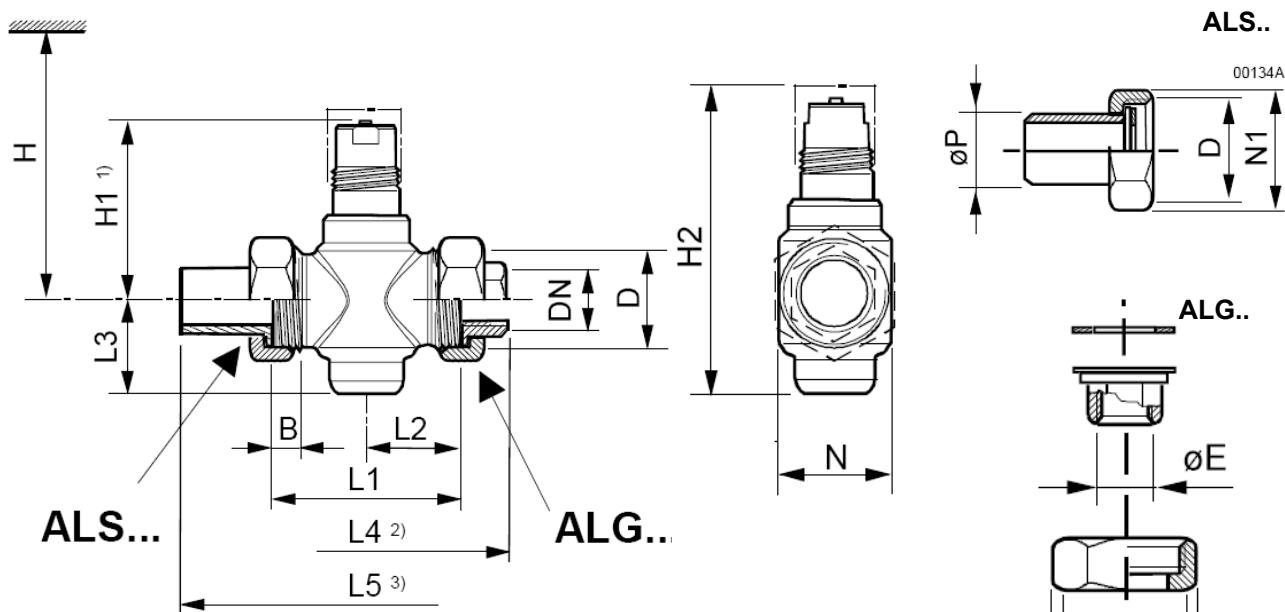
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное давление, бар	PN25
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..+130°C (кратковременно до +150°C)
Показатель $S_v=Kvs/Kvr$	$Kvs \leq 1$: >50 $Kvs \geq 1,6$: >100
Номинальный ход штока, мм	5,5
Ручная регулировка без привода	0...100%
Материалы основных узлов	
Корпус	бронза CuSn5ZnPb (Rg5)
Седло, шток, пружина, затвор	н/ж сталь
Сальник	латунь
Уплотнение	O-rings EPDM
Фитинги ALS..	сталь

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

стр. 6 из 6

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Размеры приведены в мм

DN – номинальный диаметр клапана

H – минимальная высота клапана с учетом привода

H1 – высота клапана

H2 – общая высота клапана с учетом защитной крышки (крышки ручного управления)

ØP – внешний диаметр трубы

ØE – внутренняя резьба

Модель клапана	DN	D дюйм	H	H1	H2	L1	L2	L3	L5	N	B	КГ
VVG549.15..	15	G 3/4"	212	58	97	65	32,5	31,5	137	33	11,5	0,48
VVG549.20-4K	20	G 1"	230	78	120	70	35	37,5	153	37	12	0,63
VVG549.25-6,3K	25	G 1 1/4"	230	78	120	75	37,5	37,5	158	42	12	0,72

ФИТИНГИ

Фитинги под приварку	Фитинги с внут. резьбой	Модель клапана	D дюйм	ØP	ØE	N1	N2	КГ
ALS15	ALG122	VVG549.15..	G 3/4"	21,3	Rp3/8"	32	32	0,08
ALS20	ALG152	VVG549.20-4K	G 1"	26,8	Rp1/2"	41	41	0,10
ALS25	ALG202	VVG549.25-6,3K	G 1 1/4"	33,7	Rp3/4"	50	50	0,16