



- 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**

<b>Модель</b>	<b>VVG549...</b>
<b>Тип клапана</b>	<b>двухходовой</b>
Присоединение	наружная резьба
Номинальные диаметры, мм	1/2" – 1"
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /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**

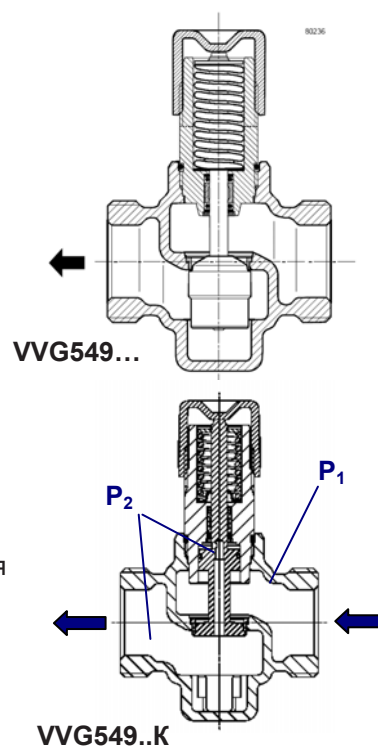
- Сальниковое двойное O-ring уплотнение с защитой от загрязнения
- Впрессованное седло из н/ж стали
- Установка привода не требует специальных инструментов и предрегулирования
- Клапаны **VVG549..K** имеют разгруженный по давлению шток. Это позволяет клапану с маломощным приводом преодолевать большие перепады давления на клапане: выходное давление P<sub>2</sub> выпускается через отверстие в штоке клапана в компенсационную камеру с другой стороны дроссельного затвора. В результате этого перепад давления (P<sub>1</sub>-P<sub>2</sub>), 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 <sub>100</sub>	Привод SQS.. (300Н, 400Н)	
						ΔPmax	ΔPs
	мм	дюйм	м <sup>3</sup> /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
VVG549.20-4K	20	G1"	4,0	>100	5,5	1200	1600
VVG549.25-6,3K	25	G1 1/4"	6,3	>100	5,5	1200	1600

**DN** – номинальный диаметр, мм

**H<sub>100</sub>** – максимальный ход штока клапана, мм

**Kvs** – номинальная пропускная способность клапана для холодной воды (5...30°C) при полностью открытом клапане (H<sub>100</sub>) и перепаде давления на клапане 100 кПа (1 бар), м<sup>3</sup>/ч

**Sv** – показатель способности клапана реагировать на малые изменения расхода (Kvs/Kvr), где Kvr – наименьшее контролируемое значение расхода, м<sup>3</sup>/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	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	35	да	8
SQS65	AC 24 В	0...1000 Ω	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	–

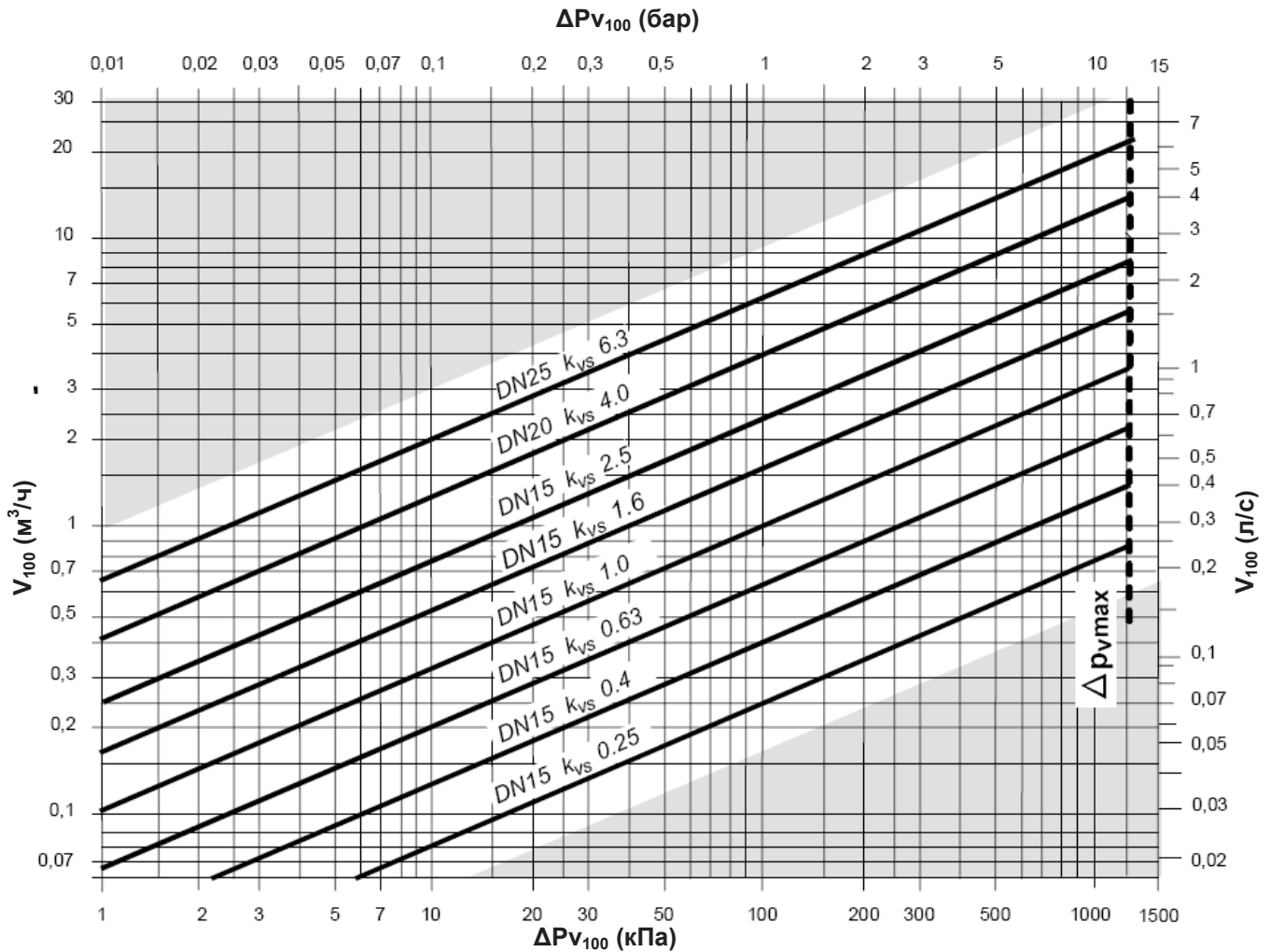


При комплектации клапанов VVG549.. приводами SQS65.., необходимо задать линейную характеристику работы клапана (переключатель характеристики клапана на приводе должен быть установлен в положение «linear»)

**SIEMENS**

Building Technologies  
HVAC Products

**ДИАГРАММА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ**



$\Delta P_{max}$  – максимально допустимый перепад давления на клапане при работе с данным приводом, кПа

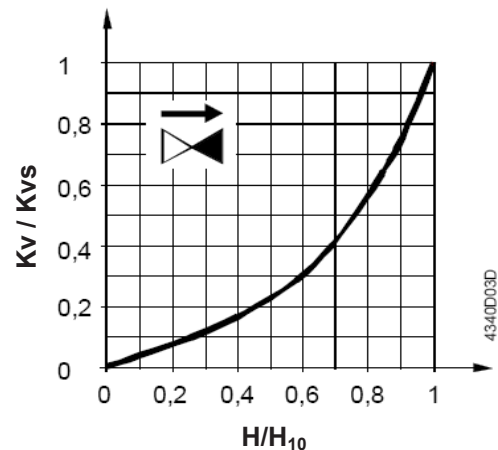
$\Delta P_{v100}$  – максимально допустимый перепад давления при полностью открытом клапане и объемном расходе  $V_{100}$

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

**ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГУЛИРОВАНИЯ**

0..30% – линейная характеристика

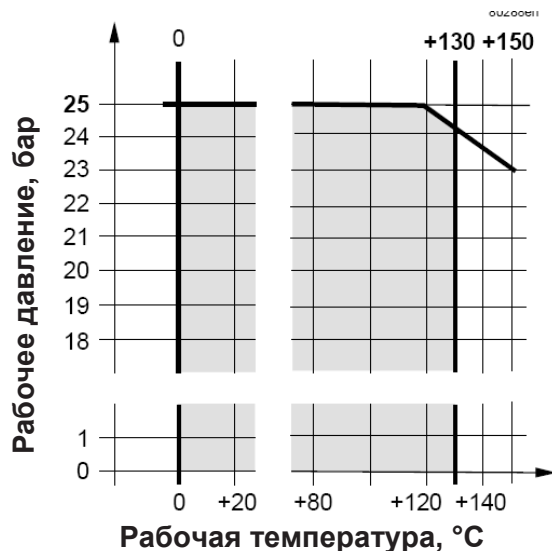
30..100% – равнопроцентная характеристика,  $n_{gl}=3$



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

стр. 4 из 6

### ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ



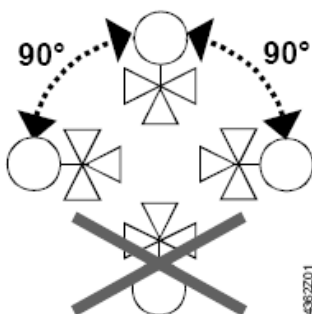
Все характеристики клапанов, приведенные в данном техническом описании, являются действительными ТОЛЬКО при работе клапанов с рекомендованными приводами производства компании Siemens SBT (Швейцария).

### 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.

**SIEMENS**

Building Technologies  
 HVAC Products

**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

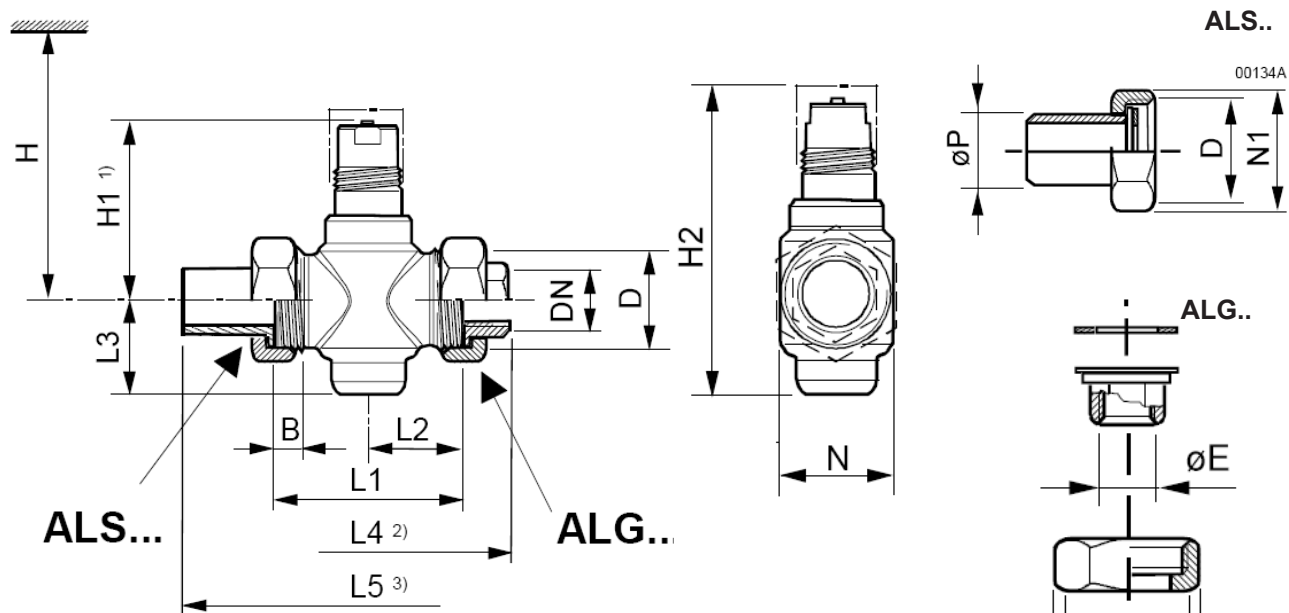
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

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