

## 2-ходовые клапаны с внешней резьбой, PN 16

## VVG44...

- Корпус клапана – бронза CC491K (Rg5)
- DN 15...DN 40
- $k_{vs}$  0,25...25 м<sup>3</sup>/ч
- Плоские уплотнительные шайбы с внешней резьбой G...В по ISO 228/1
- Наборы резьбовых ALG... и сварных ALS.. фитингов производства «Сименс»
- Настройка с помощью ручки;
- Могут быть оснащены приводами SQS...

### Применение

Для небольших и средних установок ОВК в качестве регулирующего или отсекающего клапана. Только для закрытых контуров.

## Сводка типов

Тип	DN	$k_{vs}$ [м <sup>3</sup> /ч]	$S_v$
VVG44.15-0.25	15	0,25	> 50
VVG44.15-0.4		0,4	
VVG44.15-0.63		0,63	
VVG44.15-1		1	
VVG44.15-1.6		1,6	
VVG44.15-2.5		2,5	
VVG44.15-4		4	
VVG44.20-6.3	20	6,3	> 100
VVG44.25-10	25	10	
VVG44.32-16	32	16	
VVG44.40-25	40	25	

DN = Номинальный диаметр,

$k_{vs}$  = Номинальная скорость потока холодной воды (5...30 °С) через полностью открытый клапан ( $H_{100}$ ) при перепаде давления в 100 кПа (1 бар),

$S_v$  = диапазон изменений  $k_{vs} / k_{vr}$

$k_{vr}$  = наименьшее значение  $k_v$ , при котором можно поддерживать припуски текучести при перепаде давления в 100 кПа (1 бар).

## Аксессуары

Тип	Номер заказа	Описание
ALG..2 <sup>1)</sup>	ALG..2	Набор из 2 фитингов, сторона трубы с резьбой, для 2-ходовых клапанов, состоящий из 2 гаек, 2 дисков и 2 плоских уплотнений; ALG..2B – латунные фитинги для температур среды до 100 °С.
ALG..2B <sup>1)</sup>	S55846-Z1..	
ALS..2	ALS..2	Набор из 2 фитингов, сторона трубы под сварку, для 2-ходовых клапанов, состоящий из 2 соединительных гаек, 2 дисков и 2 плоских уплотнений

## Заказ

При заказе, пожалуйста, указывайте тип продукта, номер заказа, текстовое описание и требуемое количество продукта.

Пример:

Тип	Номер заказа	Описание	Количество
VVG44.25-10	VVG44.25-10	Клапан	3
ALG252B	S55846-Z104	Набор резьбовых фитингов	2

Поставка

Клапаны, приводы и аксессуары упаковываются и поставляются отдельно.

Зап. части, версии

См. обзор, стр. 6.

## Комбинации оборудования

Клапаны	Приводы SQS..		Наборы фитингов			Сварные сталь Тип / Номер заказа
	$\Delta p_{max}$ [кПа]	$\Delta p_s$ [кПа]	ковкий чугун Тип / Номер заказа	Резьбовые латунь <sup>1)</sup>		
				Тип	Номер заказа	
VVG44.15-0.25	400	1600	ALG152	ALG152B	S55846-Z100	ALS202
VVG44.15-0.4						
VVG44.15-0.63						
VVG44.15-1						
VVG44.15-1.6						
VVG44.15-2.5						
VVG44.15-4						
VVG44.20-6.3	250	250	ALG202	ALG202B	S55846-Z102	ALS252
VVG44.25-10			ALG252	ALG252B	S55846-Z104	
VVG44.32-16			ALG322	ALG322B	S55846-Z106	
VVG44.40-25	125	125	ALG402	ALG402B	S55846-Z108	

<sup>1)</sup> Для рабочей среды с температурой до 100°C;

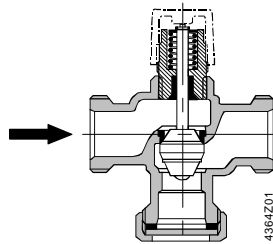
$\Delta p_{max}$  = Максимально допустимый перепад давления через ход регулирования клапана, распространяющийся на весь диапазон хода клапана с установленным приводом;  
 $\Delta p_s$  = Максимально допустимый перепад давления, при котором клапан с установленным приводом будет безопасно закрываться против давления (давлении закрытия).

## Приводы

Тип	Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования		Время позиц.-ния	Пружина возврата		Документ
SQS35.00	AC 230 В	3-точечный		150 с	нет		
SQS35.03				35 с			
SQS35.50				150cs	да	8 с	
SQS35.53				35 с	да	8 с	
SQS65.5	AC 24 В	DC 0...10 В	0...1000 Ом	35 с	нет		
SQS65		DC 2...10 В					
SQS65.2		3-точечный		150 с	нет		
SQS85.00				35 с			
SQS85.03				35 с			

## Конструкция / механическое устройство

### Поперечное сечение клапана



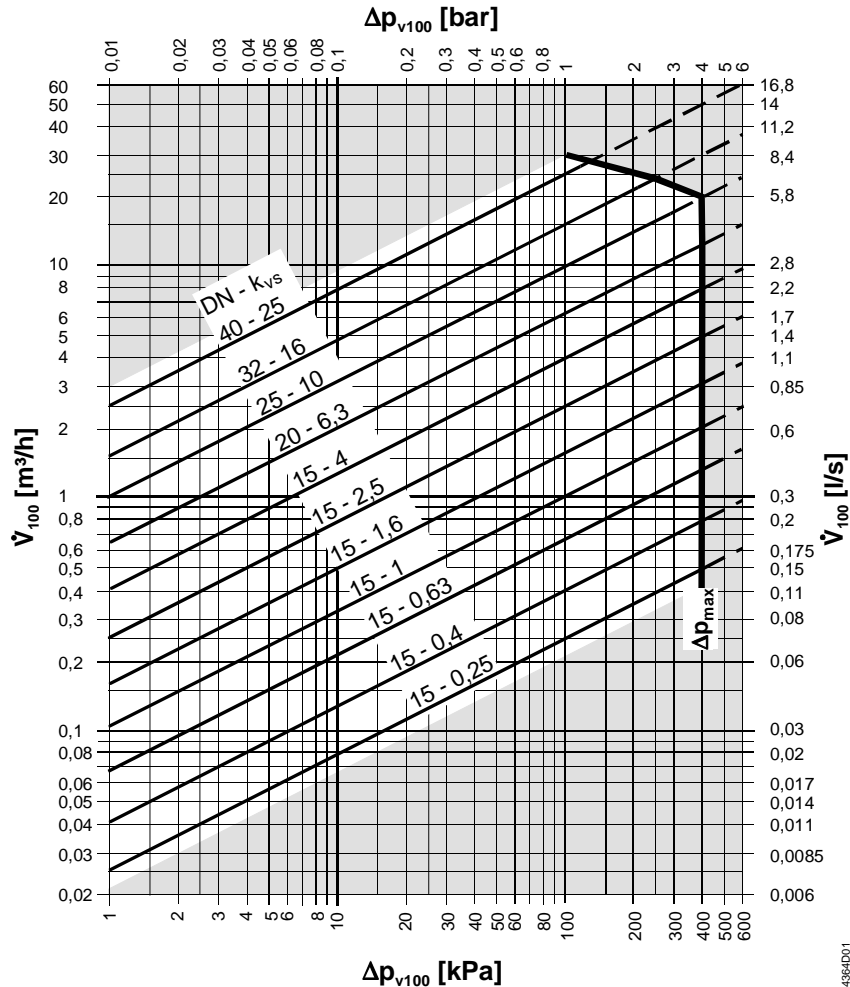
Управляемый параболический плунжер смонтирован на штоке клапана.  
Седло запрессовано в корпус клапана со специальным уплотняющим материалом.



**2-ходовый клапан не станет 3-ходовым, если убрать глухой фланец!**

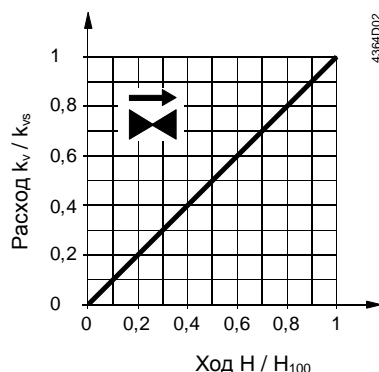
## Выбор размеров

### Диаграмма расхода



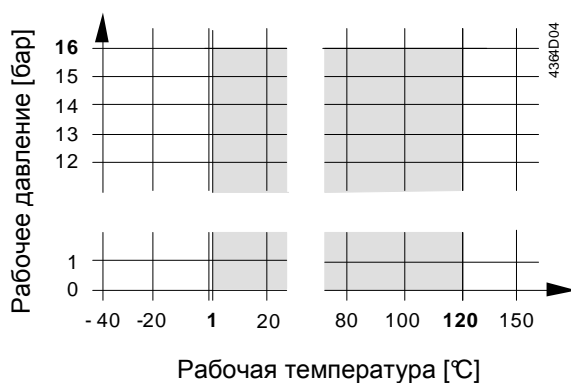
- $\Delta p_{\max}$  = Максимально допустимый перепад давления через ход регулирования клапана, действующий для всего диапазона регулирования клапана с приводом;
- $\Delta p_{V100}$  = Максимально допустимый перепад давления через ход регулирования полностью открытого клапана при объемном расходе  $V_{100}$ ;
- $\dot{V}_{100}$  = объемный расход при полностью открытом клапане ( $H_{100}$ );
- 100 кПа = 1 бар  $\approx$  10 мWC;
- 1 м<sup>3</sup>/ч = 0,278 л/с при температуре воды 20°C.

### Характеристика протока клапана



0...100 % линейная по VDI / VDE 2173

### Рабочее давление и рабочая температура



Рабочее давление и температура среды градуируются по ISO 7005

Действующее местное законодательство должно быть соблюдено.

### Примечания

#### Техническое

Мы рекомендуем устанавливать клапаны в обратном трубопроводе, поскольку температура в отопительных системах в нём ниже, что, в свою очередь, увеличивает срок службы уплотнительного сальника.

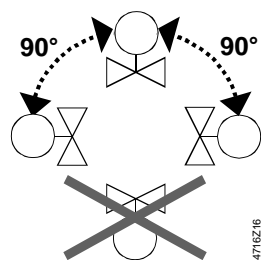
Для повышения надежности клапана рекомендуется устанавливать фильтр на входе клапана даже в закрытых контурах.

#### Установка

Установка клапана и привода достаточно проста, для этого не нужны специальные инструменты или какие-либо процедуры настройки.

Клапан поставляется вместе с инструкцией по монтажу 74 319 0509 0.

#### Расположение



#### Направление потока

При монтаже обратите внимание на символ направления потока на клапане →.

## Ввод в эксплуатацию



**Ввод клапана в эксплуатацию производится только при его правильном монтаже.**

Шток клапана втягивается: клапан открывается = поток увеличивается;  
Шток клапана выдвигается: клапан закрывается = поток уменьшается.

## Техническое обслуживание

### Внимание

Клапаны VVG44... не требуют технического обслуживания.

При выполнении сервисных работ с клапаном / приводом:

- отключите насос и выключите электропитание;
- закройте стопорные клапаны;
- полностью устраните давление в трубопроводной системе и дождитесь полного охлаждения труб.

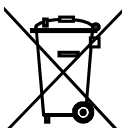
При необходимости отключите электрические провода.

Перед повторным запуском клапана убедитесь, что привод и аксессуары правильно установлены.

### Уплотнительный сальник штока

Сальник можно поменять без снятия клапана, если в трубах нет давления, они полностью охладились, а поверхность штока не имеет повреждений. Если шток поврежден в зоне сальника, замените весь блок «шток-плунжер». Обратитесь в местное представительство компании.

### Утилизация



Перед утилизацией клапан должен быть разобран и разделен на группы по соответствующим материалам. Законодательство может требовать специальной процедуры утилизации отдельных компонентов либо это может быть необходимо с точки зрения защиты окружающей среды.

**Действующее местное законодательство должно быть полностью соблюдено.**

## Гарантия

Достижение приводимых в документе технических показателей гарантируется только при использовании вместе с приводами Сименс, указанными в разделе «Комбинации оборудования».

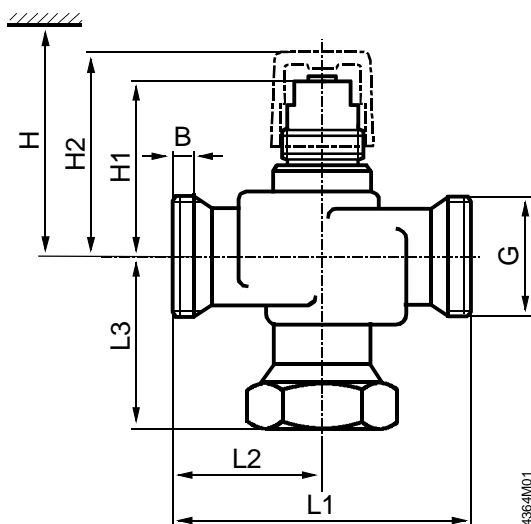
Все условия гарантии будут недействительны при использовании приводов других производителей.

## Технические данные

Функциональные данные	Класс PN	PN 16 по ISO 7268
	Допустимое рабочее давление	По ISO 7005 с допустимыми температурами рабочей среды по диаграмме на стр. 4
	Характеристика протока 0-100 %	Линейная по VDI / VDE 2173
	Скорость утечки	0...0,02 % значения $k_{vs}$ по DIN EN 1349
	Допустимая среда	охлажденная вода, низкотемпературная горячая вода, вода с антифризом. рекомендация: очистка воды в соот.с VDI2035
	Температура среды	1...120 °C
	Диапазон изменений $S_v$	DN 15: > 50 соотв. > 100 (см. «Сводка типов») DN ≥20: >100
	Номинальный ход	5,5 мм
Промышленные стандарты	Директива «Оборудование, работающее под давлением»	PED 97/23/EC

Дополнительные устройства, работающие под давлением	По статье 1, раздел 2.1.4	
Группа жидкостей 2	Без маркировки CE по статье 3, раздел 3 (надлежащая практика проектирования)	
Экологическая совместимость	ISO 14001 (Окружающая среда) ISO 9001 (Качество) SN 36350 (Экологически совместимые продукты) RL 2002/95/EG (RoHS)	
Материалы	Корпус клапана	бронза CC491K (Rg5) по EN 1982
	Седло, плунжер, шток	нержавеющая сталь, бронза CC491K (Rg5), латунь
	Уплотнительный сальник	Латунь
	Материалы сальника	кольцевые уплотнения из EPDM (каучук)
Размеры / Вес	См. «Размеры», стр. 6	
	Фланцевые соединения	G $\frac{3}{4}$ "

## Размеры

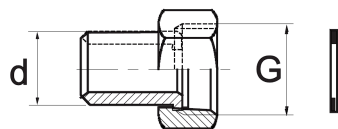


DN = Номинальный диаметр  
H = Общая высота привода плюс минимальное расстояние до стены или потолка для монтажа, подсоединения, эксплуатации, обслуживания и т.д.  
H1 = Расстояние от центра трубы для установки привода  
H2 = Расстояние от центра трубы до верхнего края ручки настройки, клапан в положении «закрыт»

## Резьбовые фитинги

Тип	DN	B [мм]	G [дюйм]	L1 [мм]	L2 [мм]	L3 [мм]	H1 [мм]	H2 [мм]	H SQS...	Вес [кг]	
VVG44.15-0.25	15	8,5	G1B	100	50	58	45	55	> 364	0,65	
VVG44.15-0.4											
VVG44.15-0.63											
VVG44.15-1							49	59			0,67
VVG44.15-1.6											
VVG44.15-2.5											
VVG44.15-4	53	63	0,77								
VVG44.20-6.3	20	9	G1 $\frac{1}{4}$ B	105	52,5	59	68	78	> 379	1,0	
VVG44.25-10	25	11	G1 $\frac{1}{2}$ B			62,5	71	81	> 382	1,48	
VVG44.32-16	32		G2B			63,5	77,5	87,5	> 389	1,95	
VVG44.40-25	40		G2 $\frac{1}{2}$ B			76	80,5	90,5	> 392	2,75	

- Со стороны клапана: цилиндрическая резьба ISO 228/1;
- Со стороны трубы: цилиндрическая резьба ISO 7/1;
- ALG..B для температур среды до 100°C.



Тип / Номер заказа	Тип клапана	G [дюйм]	Ø D [мм]
ALS202	VVG44.15..	G 1	26.8
ALS252	VVG44.20	G 1¼	33.7
	VVG44.25		
	VVG44.32		
	VVG44.40		

### Запасные части

Тип	Номер заказа	Описание	Количество
74 6760 273 0	74 6760 273 0	Ручка настройки для клапанов с малым ходом	1

### Номера версий

Тип	Доступен в версии	Тип	Доступен в версии	Тип	Доступен в версии
VVG44.15-0.25	..01	VVG44.15-1.6	..01	VVG44.25-10	..01
VVG44.15-0.4	..01	VVG44.15-2.5	..01	VVG44.32-16	..01
VVG44.15-0.63	..01	VVG44.15-4	..01	VVG44.40-25	..01
VVG44.15-1	..01	VVG44.20-6.3	..01		