



3-ходовые седельные клапаны, наружная резьба, PN16

VXG44..

- Корпус клапана из бронзы CC491K (Rg5),
- DN 15..DN 40,
- k_{vs} 0,25..25 м³/ч,
- Плоские уплотнения для наружной резьбы G...B по ISO 228-1,
- Наборы резьбовых фитингов ALG..3 для продукции «Сименс»,
- Ручная настройка посредством монтажной головки,
- Может оснащаться приводами SQS..

Применение

В небольших или средних по размеру установках ОБК в качестве регулирующего клапана для функций смешивания или распределения.
Только для закрытых контуров.

Сводка типов

Тип	DN	k_{vs} [M ³ /ч]	S_v
VXG44.15-0.25	15	0.25	> 50
VXG44.15-0.4		0.4	
VXG44.15-0.63		0.63	
VXG44.15-1		1	
VXG44.15-1.6		1.6	
VXG44.15-2.5		2.5	
VXG44.15-4		4	
VXG44.20-6.3	20	6.3	> 100
VXG44.25-10	25	10	
VXG44.32-16	32	16	
VXG44.40-25	40	25	

DN = Номинальный диаметр;

k_{vs} = Номинальный расход холодной воды (5...30°C) через полностью открытый клапан (H_{100}) с перепадом давления в 100 кПа (1 бар);

S_v = Диапазон изменения k_{vs} / k_{vr}

k_{vr} = Наименьшее значение k_v , при котором всё ещё могут поддерживаться допуски характеристики расхода, с перепадом давления в 100 кПа (1 бар).

Аксессуары

Тип	Номер заказа	Описание
ALG..3	ALG..3	Набор из 3 резьбовых фитингов для 3-ходовых клапанов, состоящий из: 3 соединительных гаек, 3 дисков и 3 плоских уплотнений. ALG..3B – латунные фитинги для температур рабочей среды до 100°C.
ALG..3B	S55846-Z1..	

Заказ

При заказе, пожалуйста, указывайте количество, наименование и тип продукта.

Пример:

Тип	Номер заказа	Описание	Кол-во
VXG44.25-10	VVG44.25-10	3-ходовой седельный клапан	1
ALG253B	S55846-Z105	Набор резьбовых фитингов	1

Поставка

Клапаны, приводы и вспомогательное оборудование упаковываются и поставляются отдельно.

Запасные части, номера версий

См. обзор на стр.7.

Комбинации оборудования

Клапан	Приводы SQS..		Набор фитингов		
	Δp_{\max} смешивание [кПа]	Δp_{\max} распределение ¹⁾ [кПа]	Ковкий чугун Тип/ номер заказа	Латунь ²⁾ Тип Номер заказа	
VXG44.15-0.25	400	100	ALG153	ALG153B	S55846-Z101
VXG44.15-0.4					
VXG44.15-0.63					
VXG44.15-1					
VXG44.15-1.6					
VXG44.15-2.5					
VXG44.15-4					
VXG44.20-6.3					
VXG44.25-10	75	100	ALG203	ALG203B	S55846-Z103
VXG44.32-16			ALG253	ALG253B	S55846-Z105
VXG44.40-25			ALG323	ALG323B	S55846-Z107
VXG44.40-25	125	35	ALG403	ALG403B	S55846-Z109

Δp_{\max} = максимально допустимый перепад давления в клапане, при котором обеспечивается нормальная работа клапана с приводом.

¹⁾ если допускается появление шума, то применяются те же значения, что и для смесительного клапана;

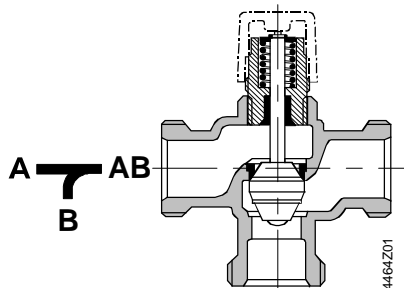
²⁾ температура среды до 100°C;

Обзор приводов

Тип	Рабочее напр-ние	Сигнал позиционирования		Время позиц.	Возврат. пружина		Докум.
SQS35.00	AC 230 В	3-точечный		150 s	-		N4573
SQS35.03				35 s			
SQS35.50				150 s			
SQS35.53				35 s			
SQS65.5	AC 24 В	DC 0...10 В	0...1000 Ом	35 s	есть	8 с	
SQS65		DC 2...10 В					
SQS65.2							
SQS85.00		3-точечный		150 s			
SQS85.03				35 s			

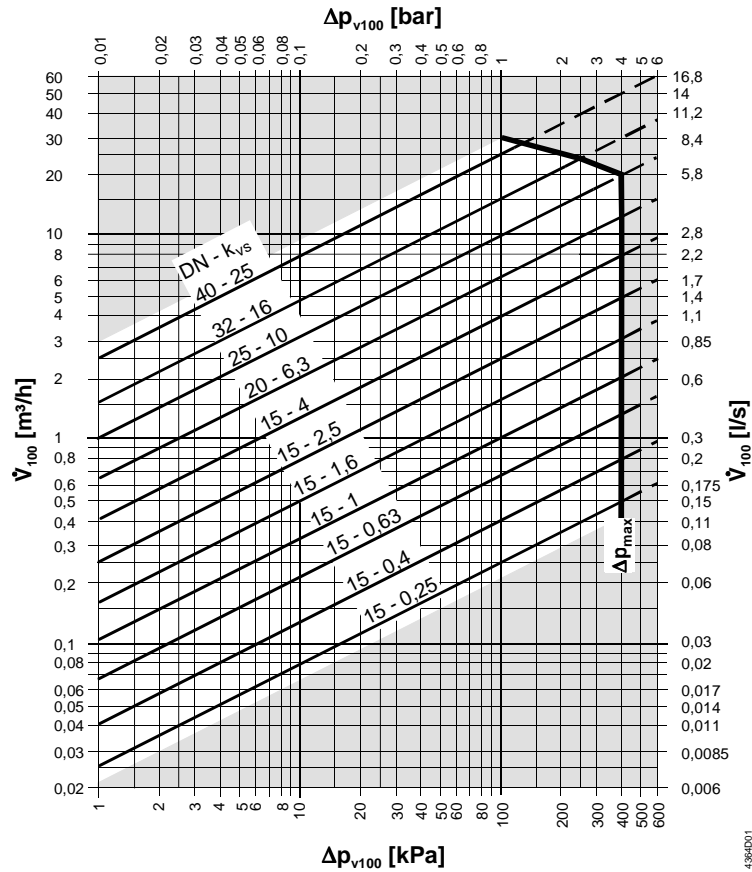
Конструкция / Техническое устройство

Поперечное сечение клапана



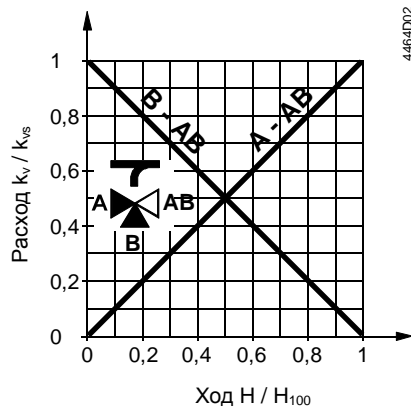
- Управляемый параболический плунжер (от DN25), который присоединён к штоку;
- Седло помещено в прямой ход регулирования и прикреплено непосредственно к корпусу клапана в байпасе.
- От DN25 седло в прямом ходе регулирования крепится напрямую к корпусу клапана и установлено на кольцо в байпасе.

Диаграмма расхода



- Δp_{max} = Максимально допустимый перепад давления в клапане (смешивание: ход A-AB, B-AB, распределение: ход AB-A, AB-B), при котором обеспечивается нормальная работа клапана;
- Δp_{v100} = Перепад давления в полностью открытом клапане при объемном расходе V_{100}
- \dot{V}_{100} = Объемный расход через полностью открытый клапан (N_{100});
- 100 кПа = 1 бар \approx 10 м.в.с.;
- 1 м³/ч = 0,278 л/с при температуре воды 20°C.

Характеристика расхода



Прямой ход регулирования

- Прямодная: линейная по VDI /VDE2173
- Байпас: линейная по VDI /VDE2173

- Смешение:** → Проток от портов A и B к порту AB;
- Распределение:** Проток от порта AB к портам A и B

- Порт AB= постоянный проток
- Порт A = переменный проток
- Порт B = байпас (переменный проток)

Рекомендуется использовать 3-ходовые клапаны, в основном, для смешения.

Рабочее давление и температура



Рабочее давление и температура среды проградуйрованы по ISO 7005.

Действующее локальное законодательство должно быть соблюдено.

Замечания

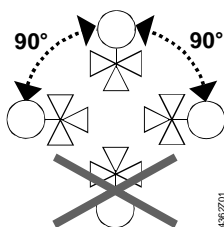
Проектирование

Всегда ставьте фильтр перед клапаном для повышения его функциональной безопасности.

Монтаж

Клапан и привод можно легко собрать на месте установки. Не требуется ни специальных инструментов, ни регулировки. Клапан поставляется вместе с инструкцией по монтажу 4 319 9564 0.

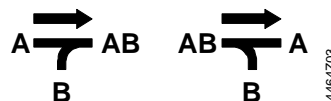
Расположение



Направление потока

Во время монтажа обратите внимание на символ направления потока на клапане «→».

Смешивание A / B к АВ
Распределение от АВ к A / B



Ввод в эксплуатацию



Ввод клапана в эксплуатацию производится только при правильном монтаже привода.

Шток клапана заходит: пропускной ход A – АВ открывается, байпас В закрывается;

Шток клапана выдвигается: пропускной ход A – АВ закрывается, байпас В открывается;

Обслуживание

Внимание



Клапаны VXG44.. не требуют технического обслуживания.

Клапаны VXF61.. не требуют технического обслуживания.

Во время выполнения сервисных работ с клапаном / приводом:

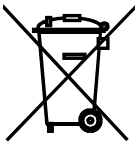
- отключите насос и выключите электропитание;
- закройте стопорные клапана;
- полностью устранили давление в трубопроводной системе и дождитесь охлаждения труб.

При необходимости отключите электрические провода. Перед тем, как клапан снова начнет работать, убедитесь, что привод правильно установлен.

Уплотнительный сальник штока

Уплотнительные сальники штока заменить невозможно. В случае протечек необходимо менять клапан целиком. Обратитесь в местное представительство компании.

Утилизация



Перед утилизацией клапан должен быть разобран на части и рассортирован по различным составляющим материалам. Законодательные нормы могут требовать специального обращения с некоторыми компонентами либо такое специальное обращение может быть целесообразно, исходя из экологических соображений.

Необходимо соблюдать действующие местные нормативные акты.

Гарантия

Достижение приводимых в документе технических показателей гарантируется только при использовании вместе с приводами «Сименс», указанными в разделе «Комбинации оборудования», стр.3.

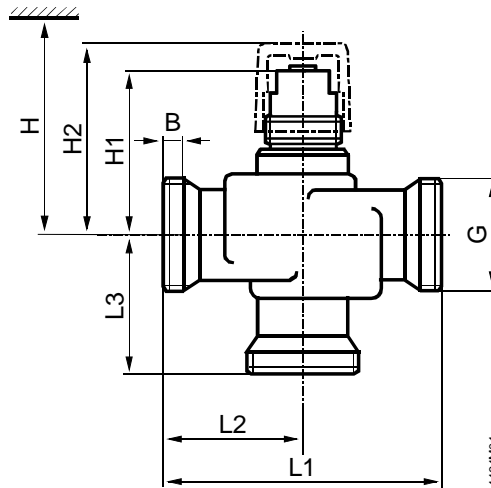
Все условия гарантии будут недействительны при использовании приводов других производителей.

Технические характеристики

Функциональные характеристики	Класс PN	PN 16 по ISO 7268
	Рабочее давление	По ISO 7005, в пределах диапазона допустимых значений температуры согласно схеме, изложенной на стр. 4
	Характеристика расхода 0...100 %	Линейная по VDI / VDE 2173 (проходная и через байпас)
	Скорость утечки	0...0,02 % значения k_{vs} по DIN EN 1349 (проходная и через байпас)
	Допустимая среда	охлаждающая вода, охлажденная вода, низкотемпературная горячая вода, вода с антифризом; рекомендация: очистка воды по VDI 2035
	Температура среды ¹⁾	1...120 °C
	Диапазон изменений S_v	DN 15: > 50 откл. > 100, см. «Сводка типов» DN ≥20: >100
Промышленные стандарты	Номинальный ход штока	5,5 мм
	Директива «Оборудование, работающее под давлением»	PED 97/23/EC
	Вспомогательное оборудование, работающее с давлением	по статье 1, раздел 2.1.4
	Группа жидкости 2	Группа жидкости 2
	Экологическая совместимость	ISO 14001 (Окружающая среда) ISO 9001 (Качество) SN 36350 (Экологически совместимая продукция) RL 2002/95/EG (RoHS)
Материалы	Корпус клапана	бронза CC491K (Rg5)
	Седло (проход)	Нержавеющая сталь, бронза Rg5 либо латунь
	Седло (байпас)	Бронза Rg5 либо латунь
	Plug	Нержавеющая сталь либо латунь
	Stem	Нержавеющая сталь
	Sealing gland gland materials	Латунь Уплотнительные кольца из EPDM (каучук)
Размеры / Вес	См. «Размеры», стр. 7	
	Внешняя резьба	G..B по ISO 228-1
	Подключение привода	G ^{3/4} "

¹⁾ С фитингами ALG..B для температур среды до 100 °C

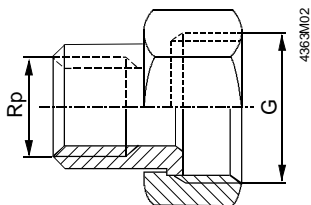
Размеры



DN = номинальный размер
 H = общая высота привода плюс минимальное расстояние до стены или потолка для монтажа, подсоединения, эксплуатации, обслуживания и т.д.
 H1 = размер от центра трубы для установки привода (верхний край)
 H2 = клапан в положении «Closed» (Закрывается) означает, что шток полностью выдвинут

Тип	DN	B [мм]	G [дюйм]	L1 [мм]	L2 [мм]	L3 [мм]	H1 [мм]	H2 [мм]	H SQS..	Вес [кг]									
VXG44.15-0.25	15	8.5	G 1B	100	50	50	45	55	> 364	0.5									
VXG44.15-0.4																			
VXG44.15-0.63																			
VXG44.15-1																			
VXG44.15-1.6																			
VXG44.15-2.5																			
VXG44.15-4	20	9	G 1¼B	105	52.5	52.5	68	78	> 379	0.90									
VXG44.20-6.3																			
VXG44.25-10											25	11	G 1½B	105	52.5	71	81	> 382	1.30
VXG44.32-16																			
VXG44.40-25	40	G 2¼B	130	65	65	80.5	90.5	> 392	2.39										

Фитинги



Type/Stock no.	Type	Stock no.	for valve type	G [Inch]	Rp [Inch]
ALG153	ALG153B	S55846-Z101	VXG44.15..	G 1	Rp ½
ALG203	ALG203B	S55846-Z103	VXG44.20	G 1¼	Rp ¾
ALG253	ALG253B	S55846-Z105	VXG44.25	G 1½	Rp 1
ALG323	ALG323B	S55846-Z107	VXG44.32	G 2	Rp 1¼
ALG403	ALG403B	S55846-Z109	VXG44.40	G 2¼	Rp 1½

- На стороне клапана: цилиндрическая резьба по ISO 228-1;
- На стороне трубопровода: цилиндрическая резьба по ISO 7-1;
- Фитинги ALG..B применяются при температуре рабочей среды до 100°C;

Запасные части

Тип	Номер заказа	Описание	Кол-во
74 676 0273 0	74 676 0273 0	Ручная головка для клапанов с малым ходом	10

Номера версий

Номер продукта	Доступен в версии	Номер продукта	Доступен в версии	Номер продукта	Доступен в версии
VXG44.15-0.25	..01	VXG44.15-1.6	..01	VXG44.25-10	..01
VXG44.15-0.4	..01	VXG44.15-2.5	..01	VXG44.32-16	..01
VXG44.15-0.63	..01	VXG44.15-4	..01	VXG44.40-25	..01
VXG44.15-1	..01	VXG44.20-6.3	..01		