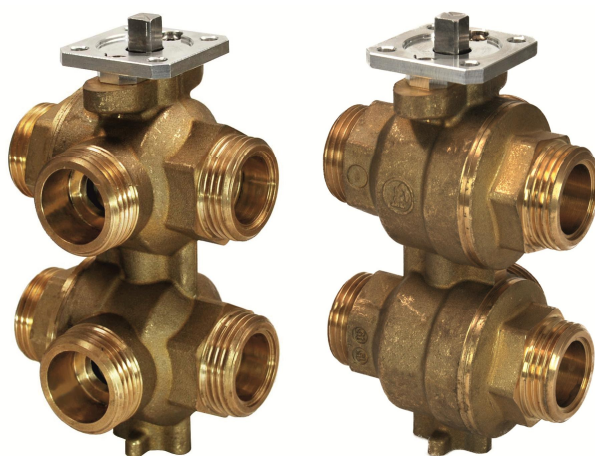


Регулирующий 6-ходовой шаровой клапан

VWG41.20..



6-ходовые регулирующие шаровые клапаны, PN 16

- Корпус клапана выполнен из горячепрессованной латуни CW617N
- DN 20
- k_{vs} 0.25...4.25 м³/ч
- Совместимые комплекты фитингов:
 - ALN..B с внешней резьбой по ISO 228-1
 - ALN..B с внутренней резьбой по ISO 7-1
- Специальный изоляционный кожух (не содержит галогенов)
- Угол поворота 90°
- Совместим с электродвигательным поворотным приводом GDB..9E.. без функции пружинного возврата

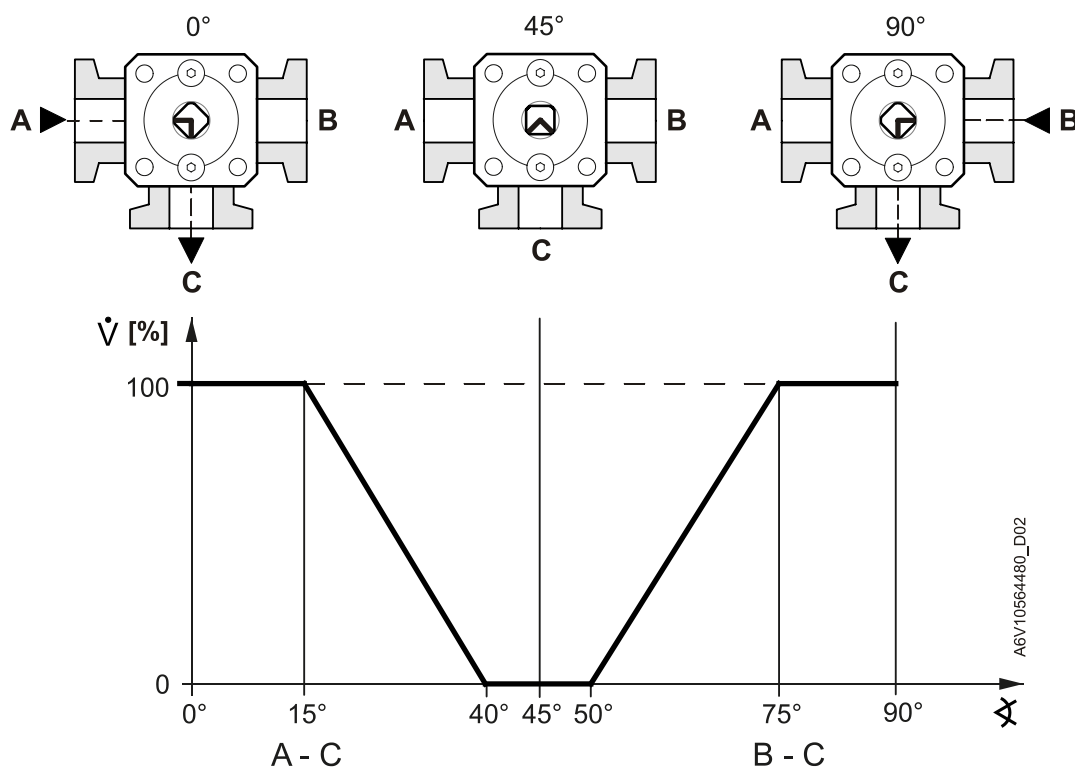
Применение

- Как регулирующийся шаровой клапан в 4-трубных потолочных системах нагрева и охлаждения
- Для закрытых контуров
- Для экономичных решений: требуется только один привод для управления обоими контурами нагрева и охлаждения
- Гибкие монтажные решения: благодаря возможности применения различных комплектов фитингов (диаметр и тип присоединения) каждого порта клапана
- Простота: приводы поставляются с предустановленными монтажными комплектами, монтаж привода на клапан осуществляется без использования инструмента

Механическая конструкция

Положения клапана

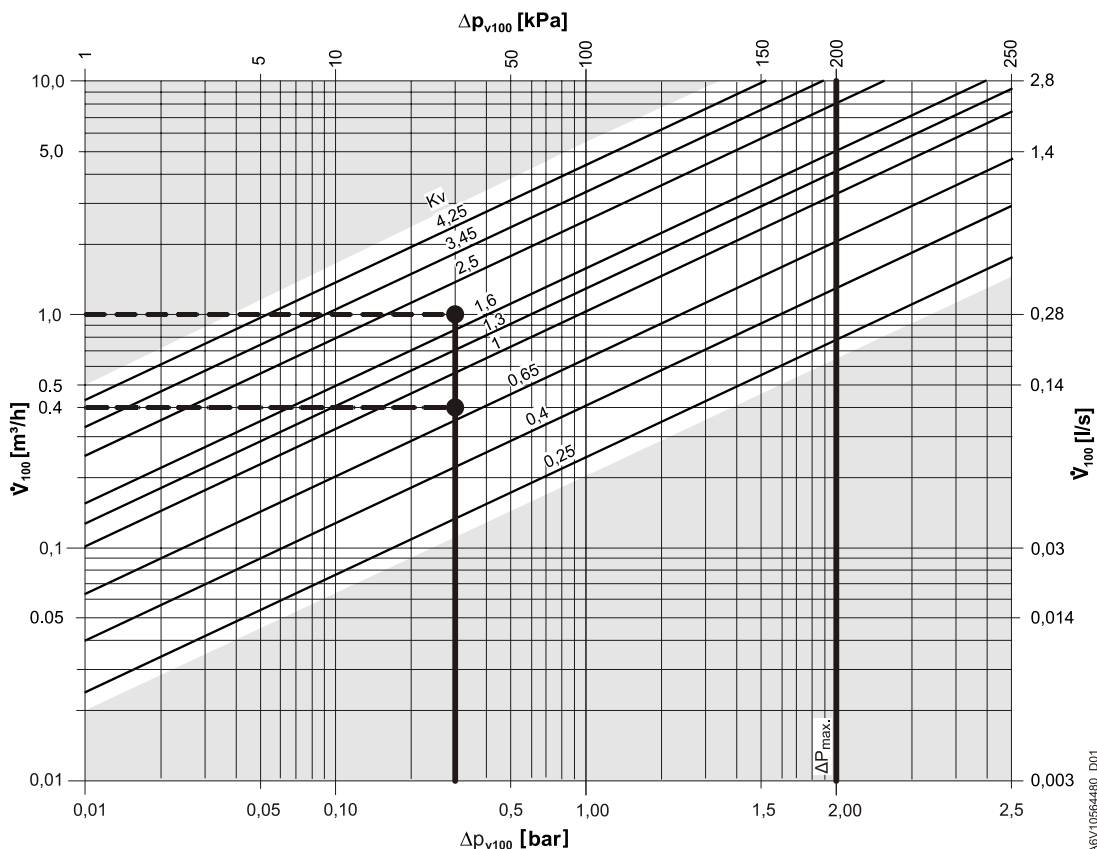
Кривая характеристики шарового клапана



Регулирующий 6-ходовой шаровой клапан позволяет контролировать оба потока теплоносителя в положении привода от 0° до 90°.

При положении привода 45° регулирующийся 6-ходовой клапан полностью закрыт.

Диаграмма расхода



- Δp_{\max} = Максимально допустимый перепад давления через ход регулирования клапана (в режиме смешения), действителен для всего диапазона работы клапана с приводом
 Δp_{v100} = Перепад давления через полностью открытый клапана и ход регулирования клапана с объемным расходом V_{100}
 V_{100} = Объемный расход через полностью открытый клапан
 100 кПа = $\approx 1 \text{ атм} \approx 1 \text{ бар} \approx 10 \text{ м. вод. ст}$
 $1 \text{ м}^3/\text{ч}$ = 0.278 л/с воды при 20°C

Пример подбора клапана

Исходные данные для расчета

- Q_H = 2.8 кВт
 $\Delta\theta_H$ = 6 К
 Q_K = 2.4 кВт
 $\Delta\theta_K$ = 2 К
 Δp_{v100} = 0.3 бар
 $\rho_{\text{вода}}$ = 1000 кг/м^3

Определение объемных потоков

$$V_H = \frac{Q_H}{\Delta\theta \cdot c \cdot \rho} = \frac{2800 \text{ W} \cdot \text{kg} \cdot \text{K} \cdot \text{m}^3}{6 \text{ K} \cdot 1,163 \text{ Wh} \cdot 1000 \text{ kg}} = 0,4 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

$$V_K = \frac{Q_K}{\Delta\theta \cdot c \cdot \rho} = \frac{2400 \text{ W} \cdot \text{kg} \cdot \text{K} \cdot \text{m}^3}{2 \text{ K} \cdot 1,163 \text{ Wh} \cdot 1000 \text{ kg}} = 1,0 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

Определение характеристик расхода

- Нагрев: 0.65
 Охлаждение: 1.6

Артикул	Заказной номер	DN	K _{vs}	K _{vs}	Совместимые размеры присоединительных фитингов		
			левый порт [м ³ /ч]	правый порт [м ³ /ч]	15	20	25
VWG41.20-0.25-0.4	S55230-V142	20	0.25	0.4	X	X	X
VWG41.20-0.25-0.65	S55230-V143		0.25	0.65	X	X	X
VWG41.20-0.25-1.0	S55230-V144		0.25	1	X	X	X
VWG41.20-0.4-1.0	S55230-V145		0.4	1	X	X	X
VWG41.20-0.4-1.3	S55230-V146		0.4	1.3	X	X	X
VWG41.20-0.4-1.6	S55230-V147		0.4	1	X	X	X
VWG41.20-0.65-1.0	S55230-V148		0.65	1	X	X	X
VWG41.20-0.65-1.6	S55230-V149		0.65	1.6	X	X	X
VWG41.20-0.65-2.5	S55230-V150		0.65	2.5	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-1.0-1.6	S55230-V151		1	1.6	X	X	X
VWG41.20-1.0-2.5	S55230-V152		1	2.5	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-1.6-2.5	S55230-V153		1.6	2.5	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-1.6-3.45	S55230-V154		1.6	3.45	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-2.5-3.45	S55230-V155		2.5	3.45	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-2.5-4.25	S55230-V156		2.5	4.25	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾
VWG41.20-4.25-4.25	S55230-V157		4.25	4.25	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾

DN = Номинальный диаметр

K_{vs} = Номинальная скорость расхода холодной воды (5...30 °C) через полностью открытый клапан с перепадом давления 100 кПа (1 бар)

X = Допускается для указанного K_{vs}

¹⁾ = Поток будет ограничен. Для DN15: 1.6 м³/ч; для DN20: 3.45 м³/ч; для DN25: 4.0 м³/ч

Пример расшифровки маркировки клапана:



Фитинги

Артикул	Заказной номер	Описание
ALN15.152B	S55845-Z156	Комплект из пары латунных резьбовых фитингов с внешней резьбой (соответствие ISO 228-1) для сред с температурой до 100 °С. <ul style="list-style-type: none"> • 2х накидные гайки • 2х подводы с внешней резьбой по ISO 228-1 • 2х уплотнения
ALN15.202B	S55845-Z157	
ALG15.152B	S55845-Z158	Комплект из пары латунных резьбовых фитингов с внутренней резьбой (соответствие ISO 228-1) для сред с температурой до 100 °С. <ul style="list-style-type: none"> • 2х накидные гайки с рукавами с внутренней резьбой по ISO 7-1 • 2х уплотнения
ALG15.202B	S55845-Z159	
ALG15.252B	S55845-Z160	

Изоляционный кожух

Артикул	Заказной номер	Описание
ALI20VWG41	S55845-Z161	Изоляционный кожух для клапана VWG41.20..

Комбинации оборудования

Артикул	Поворотный привод	
	GDB161.9E Δp_{max}	GDB111.9E/KN Δp_{max}
VWG41.20-..	200	200
Δp_{max}	=	Максимально допустимый перепад давления через ход регулирования клапана (в режиме смешения), действителен для всего диапазона работы клапана с приводом

Характеристики поворотных приводов для 6-ходовых шаровых клапанов

Артикул	Заказной номер	Рабочее напряжение	Управление		Тех. описание
			Управляющий сигнал	Время поворота	
GDB161.9E	GDB161.9E	AC 24 В	DC 0...10 В	150 сек	N4657
GDB111.9E/KN	S55499-D203		KNX-TP		A6V10301232

Заказ

При заказе необходимо указывать артикул, заказной номер, название оборудования и его количество.

Пример:

Артикул	Заказной номер	Название	Количество
VWG41.20-0.4-1.3	S55230-V146	6-ходовой регулирующий шаровой клапан	1
ALN15.202B	S55845-Z157	Комплект из 2-ух фитингов с внешней резьбой по ISO 228	3
GDB161.9E	GDB161.9E	Привод шарового клапана, без функции пружинного возврата (NSR)	1

Поставка

6-ходовой регулирующий клапан, поворотный привод с предустановленным монтажным комплектом заказываются, упаковываются и поставляются отдельно.

6-ходовой регулирующий клапан поставляется в закрытом положении.


Документация

Тип	Название	Номер документа
Монтажная инструкция	Монтажная инструкция для 6-ходового шарового клапана VWG41...	A6V10564501
Монтажная инструкция	Монтажная инструкция для поворотного привода G..B...	M4657

Вся документация по данному оборудованию доступна на портале HIT Online

www.siemens.com/hit-ru

Указания

	Указания
	Пожалуйста, прочтите данные указания перед обслуживанием клапана и привода

- Отключите питание привода и управляющий сигнал
- Перекройте отсежные клапаны.
- Дросселируйте избыточное давление трубопровода и подождите, пока он полностью остынет
- Отсоедините электрические разъемы
- При повторном вводе в эксплуатацию привод должен быть правильно установлен на клапан
- Убедитесь в отсутствии кавитации
- Установите фильтр для повышения качества регулирования и надежности клапана


Конструкция

Новые 6-ходовые регулирующие шаровые клапаны Сименс оснащены функцией выравнивания давления с целью повышения безопасности эксплуатации 4-трубных потолочных систем нагрева/охлаждения при закрытом положении клапана (привод в позиции на 45°). Изменение температуры среды может повлечь за собой увеличение или понижение давления среды при закрытом положении клапана, что, в свою очередь, при некоторых обстоятельствах, может привести к повреждению конструкции 4-трубных потолочных систем нагрева/охлаждения.

Данная функция безопасности работает только в закрытом положении клапана (привод в позиции на 45°).

Контуры нагрева и охлаждения во время работы надежно разделены.

Безопасность

	⚠ Осторожно!
	Соблюдайте местные правила по технике безопасности <ul style="list-style-type: none">● Несоблюдение правил техники безопасности, может привести к травмам и повреждению имущества Соблюдайте действующие положения и правила безопасности

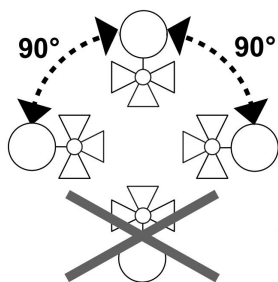
!	Внимание!
	Для применения с поворотным приводом Проводите настройку клапана только того, как управляющий привод был правильно смонтирован на клапан.

Монтаж

Монтаж привода на регулирующий 6-ходовой шаровой клапан очень прост. Для этого не требуется применение каких-либо инструментов или проведения специальных настроек. Шаровой клапан поставляется с монтажной инструкцией A6V10564501. Для получения дополнительной информации обратитесь к доступной документации на оборудование, см. раздел «Документация».

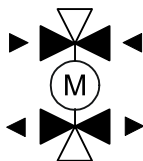
Монтажные положения

VWG41..



Направление потока

Убедитесь, что монтаж клапана был осуществлен в соответствии с предполагаемыми направлениями потока в трубопроводах. Направление потока указано на клапане символами:



Наладка

Настройка клапана выполняется только после того, как управляющий привод был правильно смонтирован на клапан, 6-ходовой клапан поставляется в закрытом состоянии (среднее положение).

Обслуживание

6-ходовые регулирующие шаровые клапаны VWG41 не требуют обслуживания.

Утилизация



В состав устройство входят электрические и электронные компоненты, которые, в соответствии с директивой ЕС 2012/19/EU нельзя утилизировать совместно с бытовыми отходами.

Гарантия

Заявленные эксплуатационные технические характеристики действительны только при использовании с оборудованием Сименс, приведенным в разделе «Комбинации оборудования». При совместном использовании оборудования стороннего производителя, гарантийные обязательства аннулируются.

Технические характеристики

Рабочие параметры	VWG41.20..
PN класс	PN 16
Рабочее давление	16 бар
Максимальный перепад давления на клапане	2 бара
Класс утечки	"Воздухонепроницаемый" по EN 12266-1, класс A
Допустимая рабочая среда	Холодная и горячая вода, вода с антифризом (макс. 50% раствор гликоля). Рекомендации по подготовке воды: VDI 2035
Температура среды	5...90 °C
Угол поворота	90 ° Клапан закрыт при 45 °

Материалы	
Корпус шарового клапана	Горячепрессованная латунь UNI EN12165 CW617N
Шар	Латунь UNI EN 12164 CW614N, хромированный
Шток	Нержавеющая сталь AISI 303
Уплотнение	Этилен-пропиленовый каучук
Площадка под привод	Алюминиевый сплав EN AW 6082

Размеры / Вес	
См. "Размеры"	

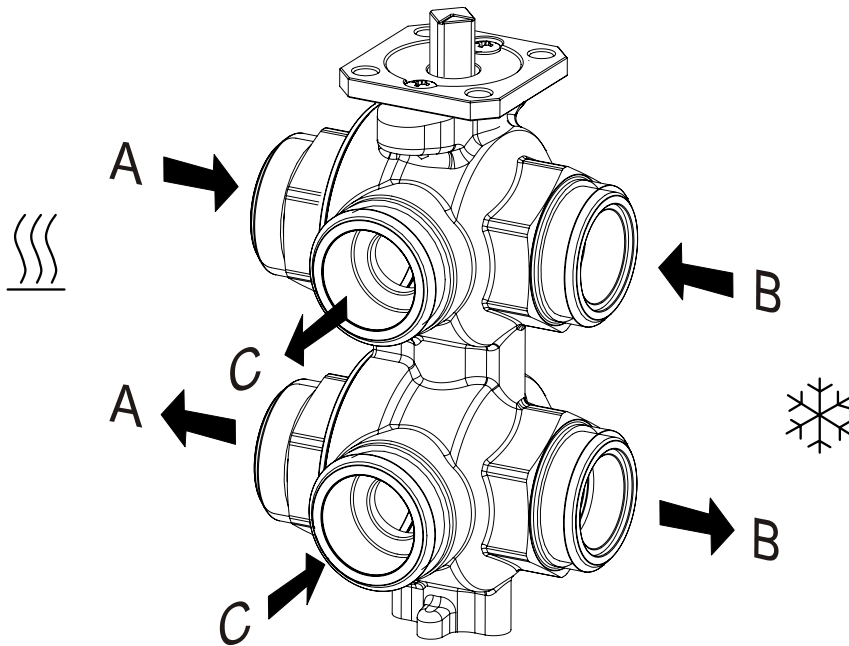
Стандарты	
Директива о напорном оборудовании	PED 97/23/EC
Аксессуары под давлением Группа жидкостей 2	Статья 1, раздел 2.1.4 Без сертификации ЕС, статья 3, параграф 3
Совместимость с охраной окружающей среды	В соответствии с экологической декларацией CE1E4212en

Примеры применения

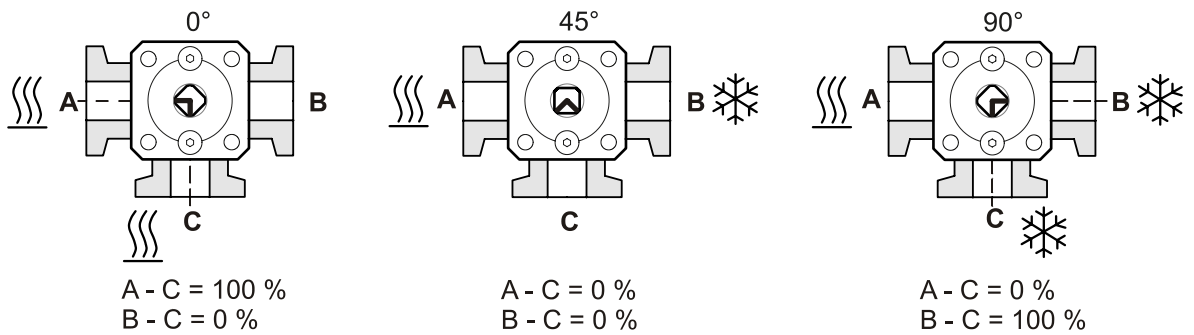
Вращение штока против часовой стрелки ⇒ открытие охлаждающего контура

Вращение штока по часовой стрелке ⇒ открытие греющего контура

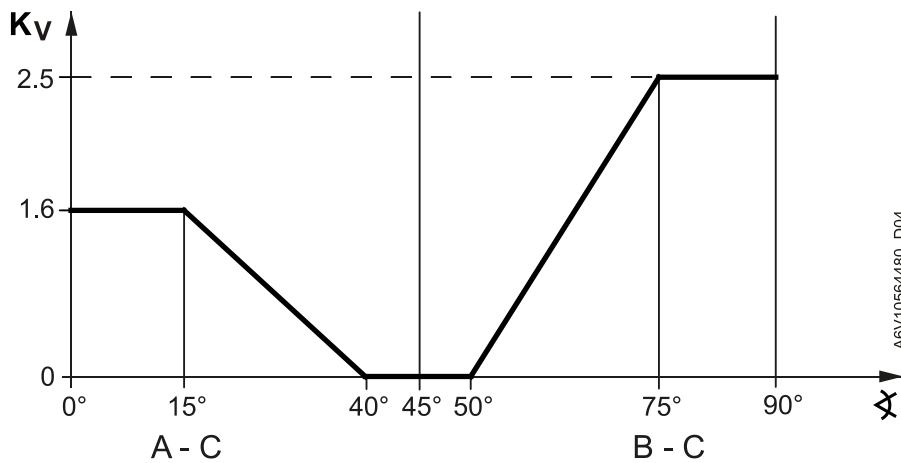
Следующее приложение показывает направление потоков при работе 4-трубной установки на нагрев и на охлаждение.



A6V_4480Z07

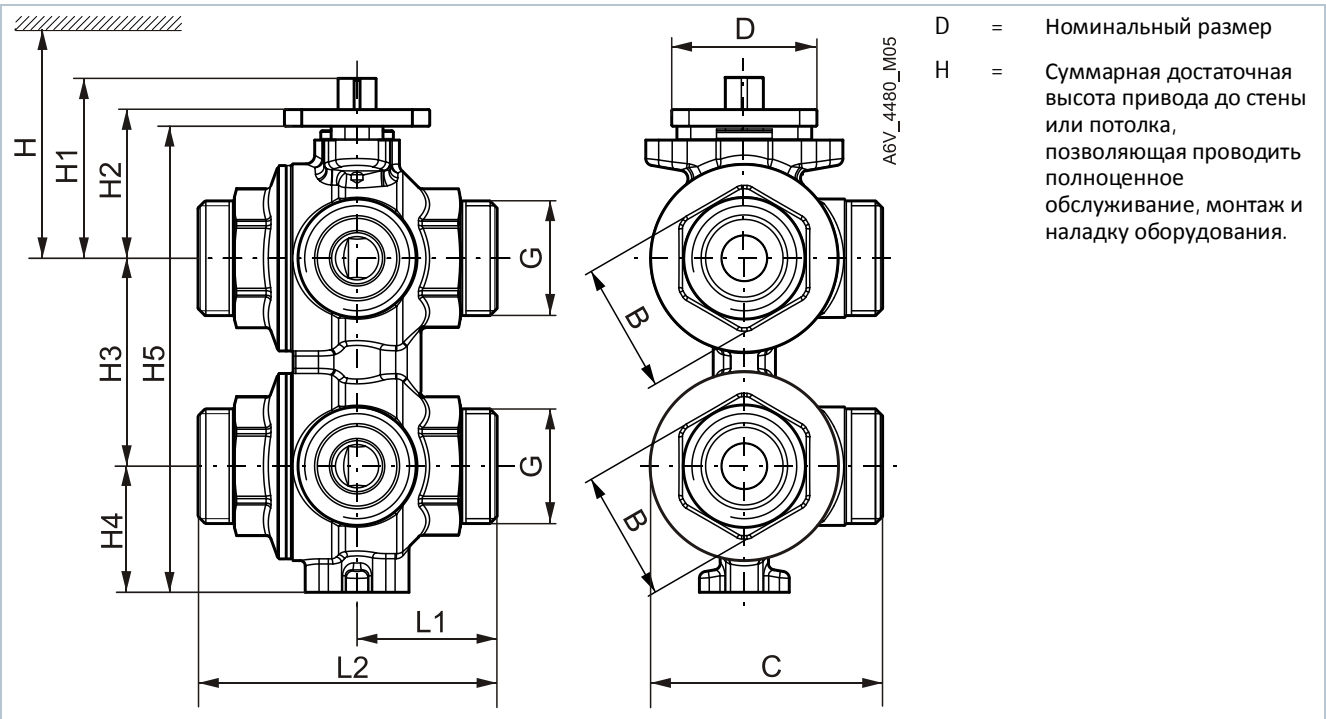


Пример: VWG41.20-1.6-2.5



A6V10564480_D04

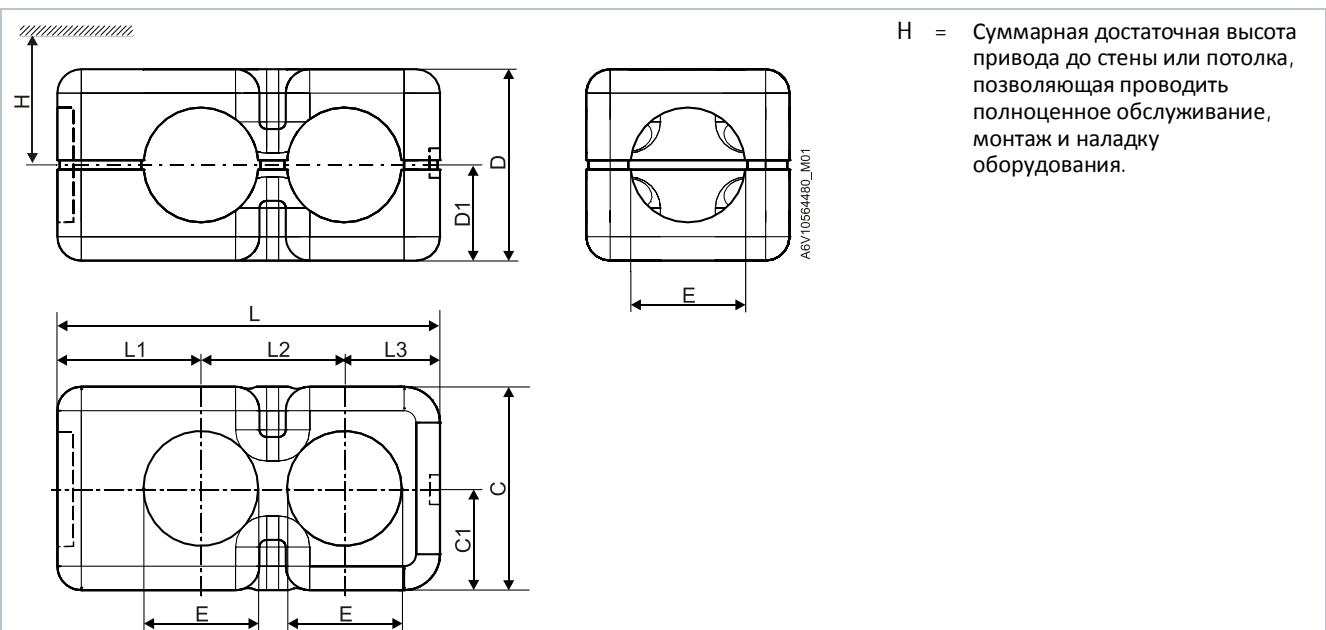
Размеры



D = Номинальный размер
 H = Суммарная достаточная высота привода до стены или потолка, позволяющая проводить полноценное обслуживание, монтаж и наладку оборудования.

Артикул	DN	B	C	D	G	L1	L2	H	H1	H2	H3	H4	H5	kg
		[мм]	[мм]	[мм]	дюйм	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кг]
VWG41.20..	20	38	67,2	42	G1B	40.5	86.5	>310	51,9	43	60	36.4	134.5	1,796


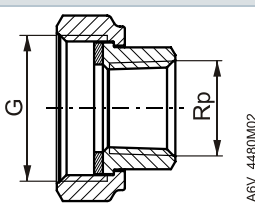
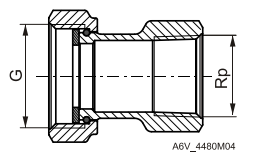
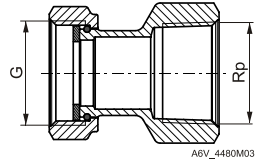
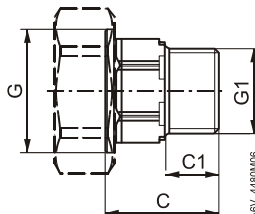
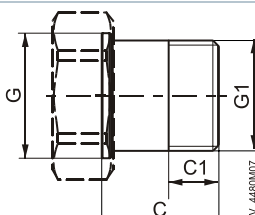
Изоляционный кожух



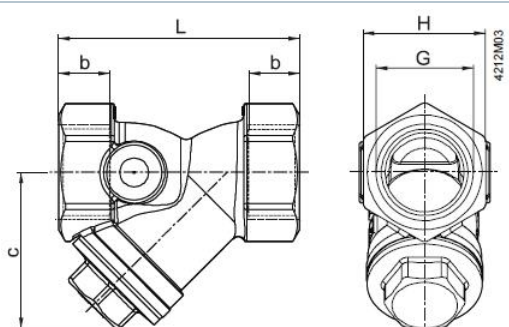

H = Суммарная достаточная высота привода до стены или потолка, позволяющая проводить полноценное обслуживание, монтаж и наладку оборудования.

Артикул	DN	C	C1	D	D1	E	L	L1	L2	L3	H	kg
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кг]
ALI20VWG41	20	85	42.5	80	40	48	160	60	60	40	300	0.026

Фитинги

	Артикул	Заказной номер	Тип клапана	G	1	Rp	DN	C	C1	
	-	-	-	[дюйм]	[дюйм]	[дюйм]	-	[мм]	[мм]	[кг]
	ALG15.152B	S55845-Z158	VWG41.20..	G 1 B	-	1/2	15	-	-	0.183
	ALG15.202B	S55845-Z159	VWG41.20..	G 1 B	-	3/4	20	-	-	0.299
	ALG15.252B	S55845-Z160	VWG41.20..	G 1 B	-	1	25	-	-	0.406
	ALN15.152B	S55845-Z156	VWG41.20..	G 1 B	G 1/2 B	-	15	28	13	0.208
	ALN15.202B	S55845-Z157	VWG41.20..	G 1 B	G 3/4 B	-	20	28	12	0.227

Фильтр

	Артикул	DN	b)	c	G	L	H	
		[мм]	[мм]	[мм]	[дюйм]	[мм]	[мм]	[кг]
	ALX15	15	12	38	1/2	54	27	0,178
	ALX20	20	15	43	3/4	67	34	0.290
	ALX25	25	16	53	1	79	41	0.410

Issued by

© , 2015
Technical specifications and availability subject to change without notice.