

## РОТАЦИОННЫЕ МОТОРИЗОВАННЫЕ КЛАПАНЫ

# ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ/ ОТВОДНОЙ КЛАПАН СЕРИИ VRG230

Компактные ротационные 3-ходовые клапаны серии VRG230 выпускаются размерами DN 20–50, и сделаны из латуни, PN 10. Имеют четыре типа подсоединений: внутренняя резьба, наружная резьба, компрессионный фитинг и вращающаяся гайка. Запатентованная и зарегистрированная конструкция.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Серия клапанов VRG230 производства компании ESBE - это группа ротационных клапанов, имеющих низкую утечку и изготавливаемых из специальных латунных сплавов, позволяющего их использование для операций переключения отвода от среднего отверстия.

Для упрощения ручного регулирования, клапаны имеют рукоятки плавного регулирования и конечные ограничители. Шкала позиции клапана может быть переключена и повернута, обеспечивая широкий выбор монтажных положений. Вместе с приводом серии ESBE ARA600, клапаны VRG230, кроме того, легко оборудовать автоматическим управлением и они имеют чрезвычайную точность регулировки, благодаря уникальному соединению клапан-привод. Для более сложных контрольных функций используются контроллеры ESBE, расширяющие сферу применения.

Клапаны ESBE VRG230 выпускаются в типоразмерах DN 15 – 50 с внутренней или наружной резьбой, с вращающейся гайкой в DN20 или с компрессионными фитингами для труб наружным диаметром 22 и 28 мм.

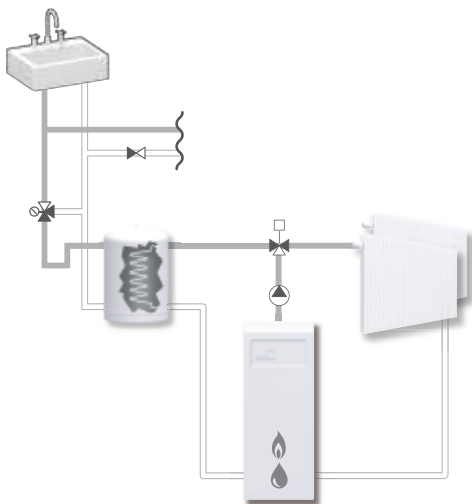
### СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Узкая и компактная конструкция клапана обеспечивает лёгкий доступ инструмента при сборке и разборке клапана.

Имеется ремонтный комплект для основных компонентов.

### ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

Все показанные примеры могут быть зеркально отражены. Шкала позиции клапана может быть перевернута и повернута для различных вариантов монтажа и должна быть установлена в правильной позиции, как показано в инструкции по установке. Символы, маркированные на отверстиях клапана (■●▲) уменьшают риск неправильной установки.



Внутренняя резьба

Наружная резьба

Компрессионный фитинг



накидная гайка

### КЛАПАН VRG230 СПРОЕКТИРОВАН ДЛЯ

- Отопления
- Комфортного охлаждения
- Нагрева от солнечных панелей
- Вентиляции
- Зональных отопительных систем

### ПОДХОДЯЩИЕ ПРИВОДЫ И КОНТРОЛЛЕРЫ

- Серия ARA600
- Серия 90\*
- Серия 90C
- Серия CRA110, CRA120\*, CRA140, CRA150
- Серия CRB100
- Серия CRC110, CRC120\*, CRC140
- Серия CRD100
- Серия CRS130

\*Необходим комплект адаптеров

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Температура теплоносителя: \_\_\_\_\_ макс. (постоянно) +110°C  
 \_\_\_\_\_ макс. (временно) +130°C  
 \_\_\_\_\_ мин. -10°C  
 Крутящий момент (при номинальном давлении) DN20-32: \_\_\_\_\_ < 3 Нм  
 DN40-50: \_\_\_\_\_ < 5 Нм  
 Утечка через закрытый клапан, % от потока\*: \_\_\_\_\_ < 0.5%  
 Рабочее давление: \_\_\_\_\_ 1 МПа (10 бар)  
 Макс. дифференциальное падение давления:  
 \_\_\_\_\_ Отводной, 200 кПа (2 бар)  
 \_\_\_\_\_ Смесительный, 100 кПа (1 бар)  
 Давление блокировки: \_\_\_\_\_ 200 кПа (1 бар)  
 Диапазон регулирования Kv/Квмин, А-АВ: \_\_\_\_\_ 100  
 Подсоединения: \_\_\_\_\_ Внутренняя резьба, EN 10226-1  
 \_\_\_\_\_ Наружная резьба, ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Компрессионный фитинг, EN 1254-2

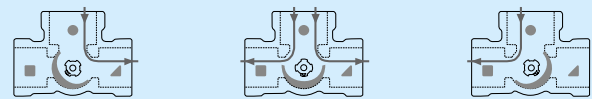
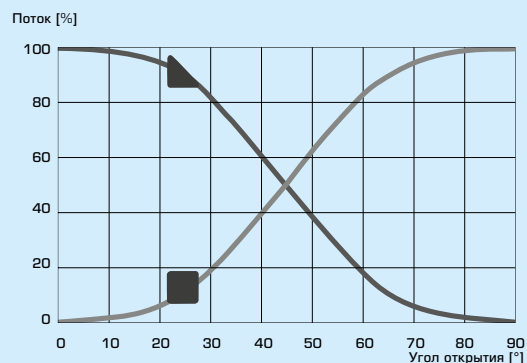
\* Дифференциальное давление 100 кПа (1 бар)

### Материалы

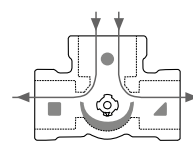
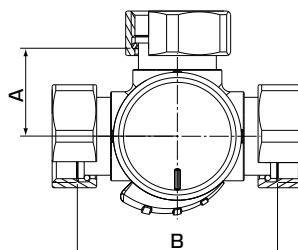
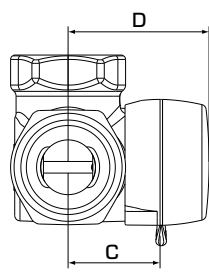
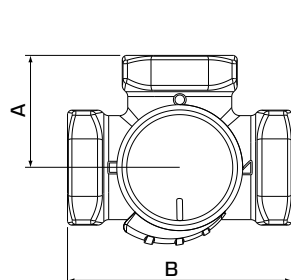
Корпус клапана: \_\_Стойкая к коррозии латунная поверхность, DZR  
 Золотник: \_\_\_\_\_ Износостойкая латунная поверхность  
 Шток и втулка: \_\_\_\_\_ PPS композит  
 Уплотнительные прокладки: \_\_\_\_\_ EPDM

PED 2014/68/EU, статья 4.3

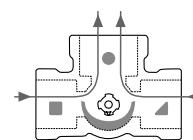
### ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА



# ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ/ ОТВОДНОЙ КЛАПАН СЕРИИ VRG230



Отводные



Смесительные

VRG231, VRG232, VRG233

VRG238

Плоский выпил на шпинделе показывает положение заслонки.

## СЕРИЯ VRG231, ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs*	Присоединение	A	B	C	D	Масса, [кг]	Примечание
11620100	VRG231	20	6.3	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	
11620200	VRG231	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.70	
11620300	VRG231	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	0.95	
11621400	VRG231	40	30	Rp 1 1/2"	53	106	44	62	1.72	
11621600	VRG231	50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.39	

## СЕРИЯ VRG232, НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs*	Присоединение	A	B	C	D	Масса, [кг]	Примечание
11620600	VRG232	20	6.3	G 1"	36	72	32	50	0.43	
11620700	VRG232	25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.70	
11620800	VRG232	32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	0.95	
11621500	VRG232	40	30	G 2"	53	106	44	62	1.73	
11621700	VRG232	50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.39	

## СЕРИЯ VRG233, КОМПРЕССИОННЫЕ ФИТИНГИ

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs*	Присоединение	A	B	C	D	Масса, [кг]	Примечание
11621100	VRG233	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	0.40	
11621200			6.3							
11621300	VRG233	25	10	CPF 28 mm	41	82	34	52	0.45	

## СЕРИЯ VRG238, НАКИДНАЯ ГАЙКА

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs*	Присоединение	A	B	C	D	Масса, [кг]	Примечание
11621800	VRG238	20	4	3x RN 1"	36	72	32	50	0.59	
11621900			6.3							

\* Значение Kvs в м<sup>3</sup>/ч при перепаде давления 1 бар. Диаграмма потока, см. каталога.  
CPF = компрессионный фитинг RN = накидная гайка

# ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ/ ОТВОДНОЙ КЛАПАН СЕРИИ VRG230

## РАСЧЕТ

### РАДИАТОРНЫЕ ИЛИ НАПОЛЬНЫЕ

Начните с требуемой мощности в кВт (например, 25 кВт) и перемещайтесь вертикально до выбора  $\Delta t$  (например, 15°C).

Перемещайтесь горизонтально до затененного поля (падение давления 3-15 кПа) и выберите меньшую  $Kvs$ -величину (например, 4.0). Смесительный

клапан с подходящей  $Kvs$ -величиной будет найден в соответствующем описании изделия.

### ДРУГИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Убедитесь в том, что максимальное  $\Delta P$  не превышено (см. линии А и В в графике ниже).

