

# СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ VRG130

Компактный ротационный 3-ходовой смесительный клапан серии VRG130 имеется в типоразмерах DN 15–50, и сделан из латуни, PN10. Имеют четыре типа соединений: внутренняя резьба, наружная резьба, компрессионный фитинг и накидная гайка.

Запатентованная и зарегистрированная конструкция.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Серия клапанов VRG130 производства компании ESBE, является группой компактных смесительных клапанов, имеющих низкую утечку и изготавливаемых из специальных латунных сплавов, позволяющих использовать их в системах горячего и холодного водоснабжения.

Для более лёгкого ручного управления клапанами, они оборудованы рукоятками и ограничителями угла поворота в 90°. Шкала позиции клапана может быть переключена и повернута, обеспечивая широкий выбор монтажных положений. Вместе с приводами серии ESBE ARA600, клапаны VRG130, 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 VRG130 выпускаются в типоразмерах DN 15 – 50 с внутренней или наружной резьбой, с накидной гайкой в DN20 или с компрессионными фитингами для труб с 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 установок 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 (■●▲), снижают риск неправильной установки.



Смесительные

Отводные



Внутренняя резьба

Наружная резьба

Компрессионный фитинг

Накидная гайка

Накидная гайка/  
Наружная резьба

## КЛАПАН VRG130 СПРОЕКТИРОВАН ДЛЯ

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

## ПОДХОДЯЩИЕ ПРИВОДЫ И КОНТРОЛЛЕРЫ

- Серия ARA600
- Серия 90\*
- Серия CRA210, CRA120\*
- Серия CRB210, CRB220
- Серия CRC210, CRC120\*
- Серия CRD220
- Серия CRK210
- Серия CRS210

\*Необходим комплект адаптеров

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

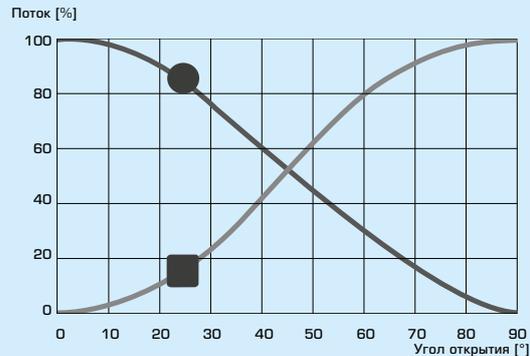
Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Температура теплоносителя: \_\_\_\_\_ макс. (постоянно) +110°C  
 \_\_\_\_\_ макс. (времененно) +130°C  
 \_\_\_\_\_ мин. -10°C  
 Крутящий момент (при номинальном давлении) DN15-32: \_\_\_\_\_ < 3 Нм  
 DN40-50: \_\_\_\_\_ < 5 Нм  
 Утечка через закрытый клапан, % от потока\*: Смесительный, < 0,05%  
 \_\_\_\_\_ Отводной, < 0,02%  
 Рабочее давление: \_\_\_\_\_ 1 МПа (10 бар)  
 Макс. дифференциальное падение давления:  
 \_\_\_\_\_ Смесительный, 100 кПа (1 бар)  
 \_\_\_\_\_ Отводной, 200 кПа (2 бар)  
 Давление блокировки: \_\_\_\_\_ 200 кПа (2 бар)  
 Диапазон регулирования Kv/Квмин, А-АВ: \_\_\_\_\_ 100  
 Подсоединения: \_\_\_\_\_ Внутренняя резьба, EN 10226-1  
 \_\_\_\_\_ Наружная резьба, ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Компрессионный фитинг, EN 1254-2  
 Рабочая среда:  
 \_\_\_\_\_ Теплофикационная вода (в соответствии с VDI2035)  
 \_\_\_\_\_ Смесь воды/гликоля, макс. 50 %  
 \_\_\_\_\_ Смесь воды/этанола, макс. 28 %

\* Дифференциальное давление 100 кПа (1 бар)

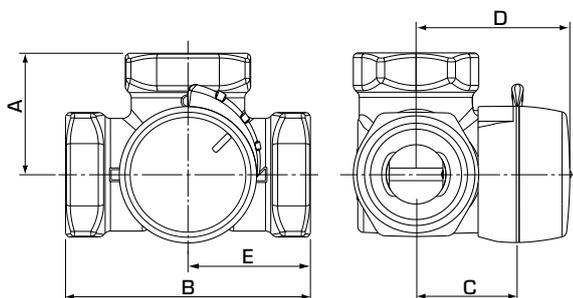
## Материалы

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 / SI 2016 № 1105 (UK)

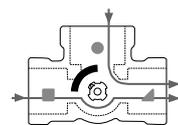
## ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА



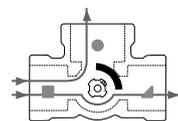
# СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ VRG130



VRG131, VRG132, VRG133



Смесительные



Отводные

Плоский выпил на шпинделе показывает положение заслонки.

## СЕРИЯ VRG131, ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА

| Арт. номер | Наименование | DN     | Kvs * | Присоединение | A  | B   | C  | D  | E  | Масса, [кг] | Заменяет |
|------------|--------------|--------|-------|---------------|----|-----|----|----|----|-------------|----------|
| 11600100   | VRG131       | 15     | 0,4   | Rp 1/2"       | 36 | 72  | 32 | 50 | 36 | 0,40        |          |
| 11600200   |              |        | 0,63  |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11600300   |              |        | 1     |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11600400   |              |        | 1,6   |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11600500   |              |        | 2,5   |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11600600   | 4            | VRG131 | 20    | Rp 3/4"       | 36 | 72  | 32 | 50 | 36 | 0,43        |          |
| 11600700   | 2,5          |        |       |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11600800   | 4            |        |       |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11600900   | 6,3          | VRG131 | 25    | Rp 1"         | 41 | 82  | 34 | 52 | 41 | 0,70        |          |
| 11601000   | 6,3          |        |       |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11601100   | 10           |        |       |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11601200   | VRG131       | 32     | 16    | Rp 1 1/4"     | 47 | 94  | 37 | 55 | 47 | 0,95        |          |
| 11603400   | VRG131       | 40     | 25    | Rp 1 1/2"     | 53 | 106 | 44 | 62 | 53 | 1,68        |          |
| 11603600   | VRG131       | 50     | 40    | Rp 2"         | 60 | 120 | 46 | 64 | 60 | 2,30        |          |

## СЕРИЯ VRG132, НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА

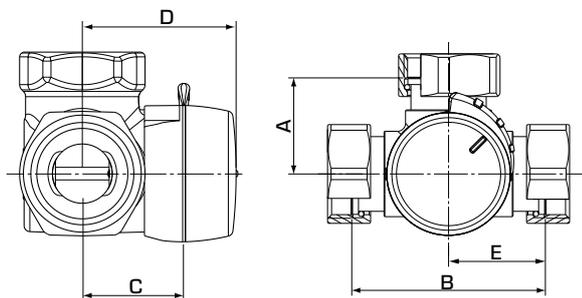
| Арт. номер | Наименование | DN     | Kvs * | Присоединение | A  | B   | C  | D  | E  | Масса, [кг] | Заменяет |
|------------|--------------|--------|-------|---------------|----|-----|----|----|----|-------------|----------|
| 11601500   | VRG132       | 15     | 0,4   | G 3/4"        | 36 | 72  | 32 | 50 | 36 | 0,40        |          |
| 11601600   |              |        | 0,63  |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11601700   |              |        | 1     |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11601800   |              |        | 1,6   |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11601900   |              |        | 2,5   |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11602000   | 4            | VRG132 | 20    | G 1"          | 36 | 72  | 32 | 50 | 36 | 0,43        |          |
| 11602100   | 2,5          |        |       |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11602200   | 4            |        |       |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11602300   | 6,3          | VRG132 | 25    | G 1 1/4"      | 41 | 82  | 34 | 52 | 41 | 0,70        |          |
| 11602400   | 6,3          |        |       |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11602500   | 10           |        |       |               |    |     |    |    |    |             |          |
| 11602600   | VRG132       | 32     | 16    | G 1 1/2"      | 47 | 94  | 37 | 55 | 47 | 0,95        |          |
| 11603500   | VRG132       | 40     | 25    | G 2"          | 53 | 106 | 44 | 62 | 53 | 1,69        |          |
| 11603700   | VRG132       | 50     | 40    | G 2 1/4"      | 60 | 120 | 46 | 64 | 60 | 2,30        |          |

## СЕРИЯ VRG133, КОМПРЕССИОННЫЙ ФИТИНГ

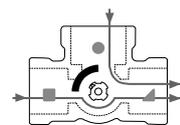
| Арт. номер | Наименование | DN | Kvs * | Присоединение | A  | B  | C  | D  | E  | Масса, [кг] | Заменяет |
|------------|--------------|----|-------|---------------|----|----|----|----|----|-------------|----------|
| 11602900   | VRG133       | 20 | 4     | CPF 22 mm     | 36 | 72 | 32 | 50 | 36 | 0,40        |          |
| 11603000   |              |    | 6,3   |               |    |    |    |    |    |             |          |
| 11603100   | VRG133       | 25 | 10    | CPF 28 mm     | 41 | 82 | 34 | 52 | 41 | 0,45        |          |

\* Значение Kvs в м³/ч при перепаде давления 1 бар. Диаграмма потока, см. каталога. CPF = компрессионный фитинг

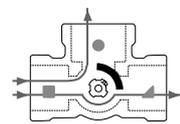
# СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ VRG130



VRG138



Смесительные



Отводные

Плоский выпил на шпинделе показывает положение заслонки.

## СЕРИЯ VRG138, НАКИДНАЯ ГАЙКА И НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА

| Арт. номер | Наименование | DN | Kvs * | Присоединение   | A  | B  | C  | D  | E  | Масса, [кг] | Заменяет |
|------------|--------------|----|-------|-----------------|----|----|----|----|----|-------------|----------|
| 11603800   | VRG138       | 20 | 4     | 2x RN 1" + G 1" | 36 | 72 | 32 | 50 | 36 | 0,56        |          |
| 11604100   |              |    | 6,3   | 3x RN 1"        |    |    |    |    |    | 0,59        |          |

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

# СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ VRG130

## 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).

