

# СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ VRB240

Компактный ротационный смесительный клапан серии VRB240 для бивалентных систем отопления выпускается типоразмерами DN 20 и сделан из латуни, PN 10. Доступны с компрессионными фитингами. Запатентованная и зарегистрированная конструкция.



Компрессионный фитинг

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

ESBE серия VRB240 - это группа компактных ротационных клапанов, разработанных для бивалентных систем, т.е. систем, в которых два источника тепла подключены последовательно или параллельно. Используемые с приводами и устройствами управления, ESBE VRB240, могут производить выбор предпочтения между источниками тепла. Клапаны VRB240 имеют такую же конфигурацию портов и направление потоков, что и старые клапаны серии BIV.

Для более лёгкого ручного управления клапанами, они оборудованы рукоятками плавной регулировки 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 VRB240, 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 VRB240 доступны с компрессионными фитингами для труб с внешним диаметром 22 мм.

## ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

BIV клапан имеет два входа, к которым тепловые источники могут быть подключены последовательно или параллельно. Первичный, т.е. тепловой источник низшего уровня должен подключаться ко входу 1, а вторичный ко входу 2. Если потребность в тепле отсутствует, то оба входа 1 и 2 закрыты. Если необходима подача тепла, то подача во вход 1 используется до тех пор, пока не будет достигнута требуемая температура. Когда она достигнута, клапан сначала обеспечивает смешанный поток от входов 1 и 2. В конечном итоге, вход 2 полностью открыт, а вход 1 полностью закрыт. (Функция похожа на действие 3-ходового клапана, но с двумя входами вместо одного.)

BIV клапан также может использоваться в накопительных баках, где необходимы два выхода от бака. Один выход на верху бака и один выход на половине высоты бака, обслуживающего клапан и обратную магистраль от тепловой системы, соединённой с донной частью бака. При помощи этой конструкции, горячая вода из верхней части бака может быть использована для смешивания с холодной водой, поступающей из средней части.

## СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

Имеется ремонтный комплект для основных компонентов.

## КЛАПАН VRB240 СПРОЕКТИРОВАН ДЛЯ

- Отопления
- Комфортного охлаждения
- Отопления полов
- Нагрева от солнечных панелей

## ПОДХОДЯЩИЕ ПРИВОДЫ И КОНТРОЛЛЕРЫ

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

\*Необходим комплект адаптеров

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Температура теплоносителя: \_\_\_\_\_ макс. (постоянно) +110°C  
 \_\_\_\_\_ макс. (временнo) +130°C  
 \_\_\_\_\_ мин. -10°C  
 Крутящий момент (при номинальном давлении): \_\_\_\_\_ < 5 Нм  
 Утечка через закрытый клапан, % от потока\*: \_\_\_\_\_ < 0,5%  
 Рабочее давление: \_\_\_\_\_ 1 МПа (10 бар)  
 Макс. дифференциальное падение давления:  
 \_\_\_\_\_ Смесительный, 100 кПа (1 бар)  
 \_\_\_\_\_ Отводной, 200 кПа (2 бар)  
 Давление блокировки: \_\_\_\_\_ 200 кПа  
 Диапазон регулирования Kv/Квмин, А-АВ: \_\_\_\_\_ 100  
 Подсоединения: \_\_\_\_\_ Компрессионный фитинг, EN 1254-2

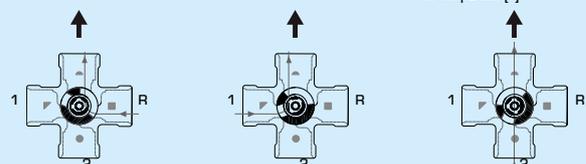
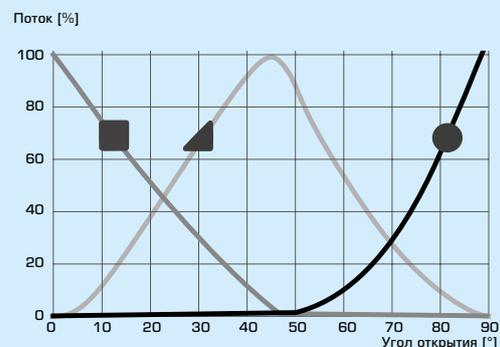
\* Дифференциальное давление 50 кПа (0,5 бар)

### Материалы

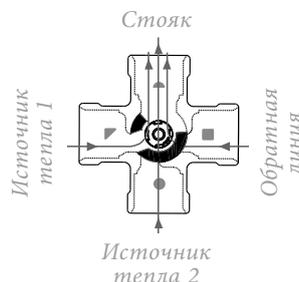
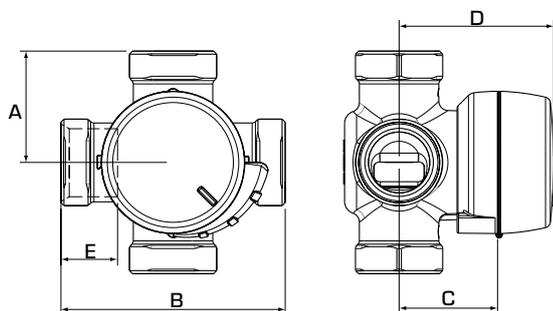
Корпус клапана: \_\_Стойкая к коррозии латунная поверхность, DZR  
 Золотник: \_\_\_\_\_ Износостойкая латунная поверхность  
 Шток и втулка: \_\_\_\_\_ PPS композит  
 Уплотнительные прокладки: \_\_\_\_\_ EPDM

PED 2014/68/EU, статья 4.3

## ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА



# СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ VRB240



Плоский выпил на шпинделе показывает положение входа заслонки.

## СЕРИЯ VRB243, КОМПРЕССИОННЫЙ ФИТИНГ

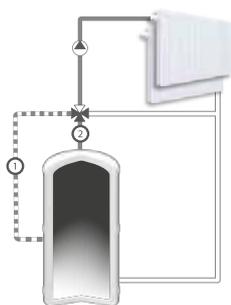
Арт. номер	Наименование	DN	Kvs*	Присоединение	A	B	C	D	E	Масса [kg]	Примечание
11661800	VRB243	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	18 (x4)	0,40	

\* Значение Kvs в м3/ч при перепаде давления 1 бар. CPF = компрессионный фитинг

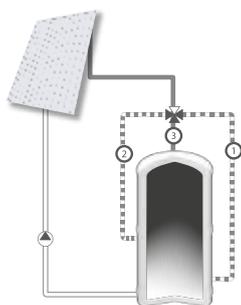
## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

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

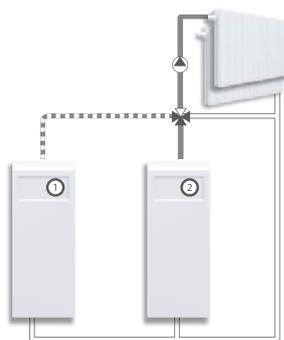
отверстиях клапана (■●▲▶), снижают риск неправильной установки.



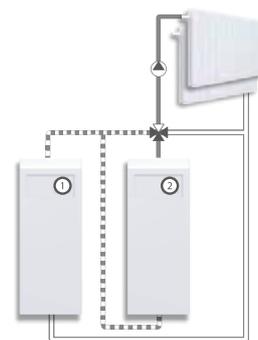
Смешивание в накопительном баке



Загрузка накопительного бака



Параллельные источники тепла



Последовательные источники тепла

# СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ VRB240

## 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).

### ДРУГИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

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

