

СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИЯ VRB140

Компактный ротационный смесительный клапан серии VRB140 для бивалентных систем отопления выпускается типоразмерами DN 15–50 и сделан из латуни DZR. Выпускается с тремя типами соединений: внутренняя резьба, наружная резьба и компрессионные фитинги. PN 10. Запатентованная и зарегистрированная конструкция.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

ESBE серия VRB140 - 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 VRB140, могут производить выбор предпочтения между источниками тепла.

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 VRB140, 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 VRB140 выпускаются типоразмерами DN15– 50 с внутренней резьбой, размерами DN15– 50 с внешней резьбой и с компрессионными фитингами для труб внешним диаметром 22 и 28 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.



Внутренняя резьба



Наружная резьба



Компрессионный фитинг

КЛАПАН VRB140 СПРОЕКТИРОВАН ДЛЯ

- Отопления
- Комфортного охлаждения
- Питьевого водопотребления
- Отопления полов
- Нагрева от солнечных панелей
- Вентиляции
- Зональных отопительных систем
- Системы центрального горячего водоснабжения
- Системы центрального отопления
- Системы центрального охлаждения

ПОДХОДЯЩИЕ ПРИВОДЫ

Клапаны серии VRB140 легко могут подключаться с приводами ESBE:

- Серия ARA600
- Серия 90*
- Серия 90C
- Серия CRB100
- Серия CRA110

*Необходим комплект адаптеров, см. страницу перечня изделий

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

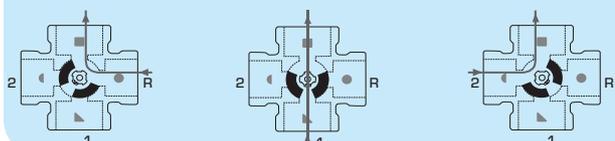
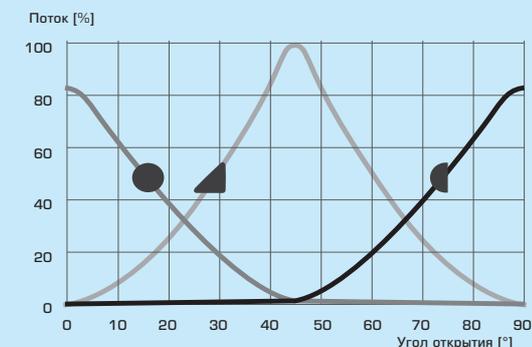
Класс давления: _____ PN 10
 Температура теплоносителя: _____ макс. (постоянно) +110°C
 _____ макс. (временно) +130°C
 _____ мин. -10°C
 Крутящий момент (при номинальном давлении) DN15-32: _____ < 3 Нм
 DN40-50: _____ < 5 Нм
 Утечка через закрытый клапан, % от потока*: _____ < 0.5%
 Рабочее давление: _____ 1 МПа (10 бар)
 Макс. дифференциальное падение давления:
 _____ Смесительный, 100 кПа (1 бар)
 _____ Отводной, 200 кПа (2 бар)
 Давление блокировки: _____ 200 кПа
 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 и золотник: _____ Латунь DZR, CW 602N
 Шток и втулка: _____ PPS композит
 Уплотнительные прокладки: _____ EPDM

PED 97/23/ЕС, статья 3.3

ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

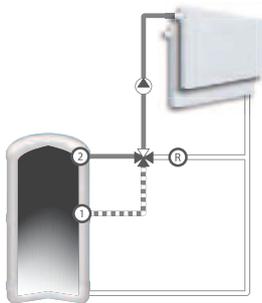


СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИЯ VRB140

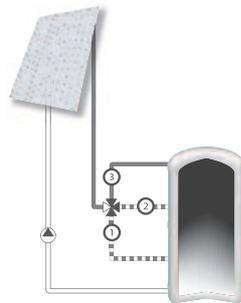
ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

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

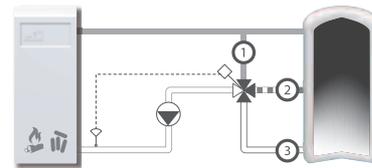
отверстиях клапана (■●▲▷), снижают риск неправильной установки.



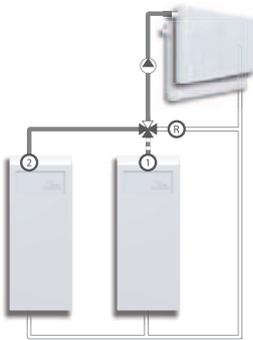
Смешивание в накопительном баке



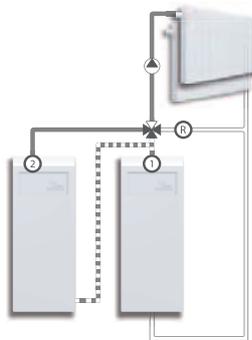
Загрузка накопительного бака



Загрузка накопительного бака



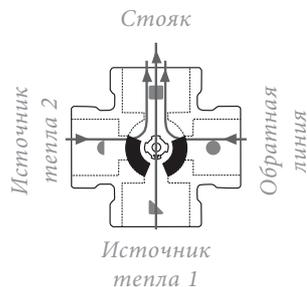
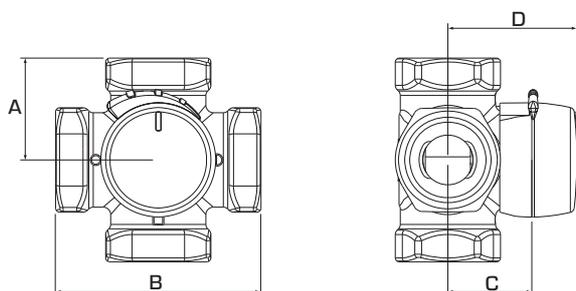
Параллельные источники тепла



Последовательные источники тепла

Обращаем внимание на наличие немецкого патента DE 19821256C5, который распространяется на использование 4-ходовых бивалентных клапанов в гидравлических циркуляционных системах отопления. Этот патент защищает использование 4-ходовых бивалентных клапанов в системах, где 2 различных цикла отопления приводятся в действие параллельно, причем возврат первого цикла используется как источник тепла для параллельного второго цикла. Типичным примером использования будет основной цикл отопления с источником тепла и параллельное отопление пола, где отопление пола регулируется и имеет свой источник тепла, но при этом возврат от основного цикла отопления используется как альтернативный второстепенный источник тепла для отопления пола. Такое использование наших 4-ходовых бивалентных клапанов без разрешения владельца патента запрещено. Любые другие способы использования наших изделий группы VRB разрешаются без ограничений.

СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИЯ VRB140



Плоский выпил на шпинделе показывает положение входа втулки.

СЕРИЯ VRB141, ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА

| Арт. номер | Наименование | DN | Kvs* | Присоединение | A | B | C | D | Масса, [кг] | Примечание |
|------------|--------------|----|------|---------------|----|-----|----|----|-------------|------------|
| 1166 01 00 | VRB141 | 15 | 2.5 | Rp 1/2" | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.40 | |
| 1166 02 00 | VRB141 | 20 | 4 | Rp 3/4" | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.52 | |
| 1166 03 00 | | | 6.3 | | | | | | | |
| 1166 04 00 | VRB141 | 25 | 10 | Rp 1" | 41 | 82 | 34 | 52 | 0.80 | |
| 1166 05 00 | VRB141 | 32 | 16 | Rp 1 1/4" | 47 | 94 | 37 | 55 | 1.08 | |
| 1166 20 00 | VRB141 | 40 | 25 | Rp 1 1/2" | 53 | 106 | 44 | 60 | 1.98 | |
| 1166 22 00 | VRB141 | 50 | 35 | Rp 2" | 60 | 120 | 46 | 64 | 2.65 | |

СЕРИЯ VRB142, НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА

| Арт. номер | Наименование | DN | Kvs* | Присоединение | A | B | C | D | Масса, [кг] | Примечание |
|------------|--------------|----|------|---------------|----|-----|----|----|-------------|------------|
| 1166 08 00 | VRB142 | 15 | 2.5 | G 3/4" | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.40 | |
| 1166 24 00 | | | 4 | | | | | | | |
| 1166 09 00 | VRB142 | 20 | 4 | G 1" | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.52 | |
| 1166 10 00 | | | 6.3 | | | | | | | |
| 1166 11 00 | VRB142 | 25 | 10 | G 1 1/4" | 41 | 82 | 34 | 52 | 0.80 | |
| 1166 12 00 | VRB142 | 32 | 16 | G 1 1/2" | 47 | 94 | 37 | 55 | 1.08 | |
| 1166 21 00 | VRB142 | 40 | 25 | G 2" | 53 | 106 | 44 | 60 | 1.99 | |
| 1166 23 00 | VRB142 | 50 | 35 | G 2 1/4" | 60 | 120 | 46 | 64 | 2.65 | |

СЕРИЯ VRB143, КОМПРЕССИОННЫЙ ФИТИНГ

| Арт. номер | Наименование | DN | Kvs* | Присоединение | A | B | C | D | Масса, [кг] | Примечание |
|------------|--------------|----|------|---------------|----|----|----|----|-------------|------------|
| 1166 15 00 | VRB143 | 20 | 4 | CPF 22 мм | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.40 | |
| 1166 16 00 | | | 6.3 | | | | | | | |
| 1166 17 00 | VRB143 | 25 | 6.3 | CPF 28 мм | 36 | 72 | 32 | 52 | 0.45 | |

* Значение Kvs в м³/ч при перепаде давления 1 бар. Смотрите также диаграмму потока на стр. 33. CPF = компрессионный фитинг