

Клапан седельный регулирующий VB2
(проходной)

ПАСПОРТ



Продукция сертифицирована ГОССТАНДАРТОм России в системе сертификации ГОСТ Р и имеет санитарно-эпидемиологическое заключение ЦГСЭН.

Содержание:

1. Сведения об изделии
 - 1.1 Наименование
 - 1.2 Производитель
 - 1.3 Продавец
2. Назначение изделия
3. Номенклатура и технические характеристики
4. Правила выбора клапана, монтажа, наладки и эксплуатации
 - 4.1 Выбор регулирующего клапана
 - 4.2 Монтаж, наладка и эксплуатация
5. Комплектность
6. Меры безопасности
7. Транспортировка и хранение
8. Утилизация
9. Сертификация
10. Гарантийные обязательства

1. Сведения об изделии

1.1 Наименование

Клапан седельный регулирующий VB2 (проходной).

1.2 Производитель

ЗАО «Данфосс», Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковная, дом 13.

1.3 Продавец

ЗАО «Данфосс», Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковная, дом 13.

2. Назначение изделия

Проходной седельный регулирующий клапан VB2 применяется с редукторными электроприводами AMV(E) 10, AMV(E) 13, AMV(E) 20, AMV(E) 23, AMV(E) 30 и AMV(E) 33 преимущественно в системах отопления, теплоснабжения вентиляционных установок и кондиционеров, горячего водоснабжения, а также в тепловых пунктах.

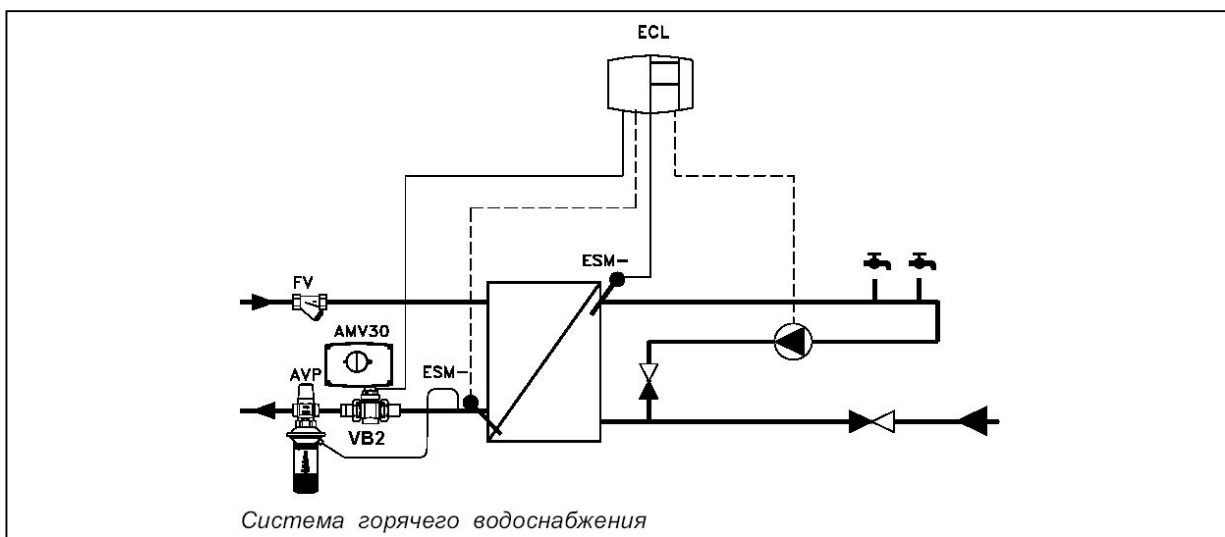


Рис. 1. Принципиальная схема применения - система горячего водоснабжения.

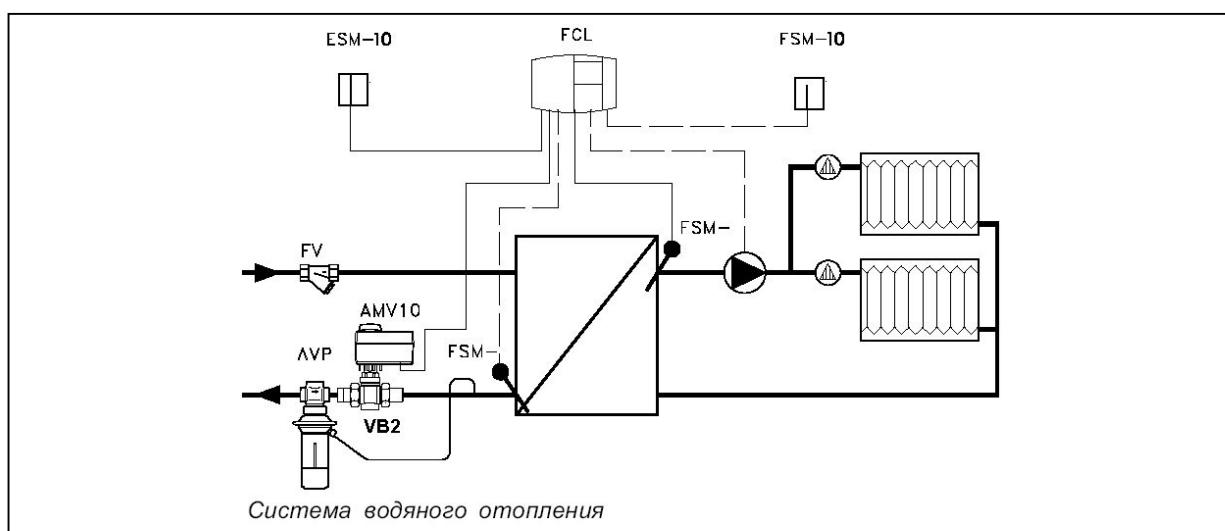


Рис. 2. Принципиальная схема применения - система водяного отопления.

3. Номенклатура и технические характеристики

Технические характеристики.

Таблица 1.

| | | |
|---|--|----------------------------|
| Характеристика регулирования | двойная | |
| Относительный диапазон регулирования | 50 : 1 | |
| Регулируемая среда | вода от 7 до 10 pH, 30% раствор гликоля в воде | |
| Протечка через закрытый клапан по стандарту IEC 534 | не более 0,05% от k_{VS} | |
| Макс. температура регулируемой среды, °C | 150 | |
| Условное давление, бар | 25 | |
| Макс. допустимый перепад давления на клапане, бар | 16 | |
| Коэффициент кавитации | ≥ 0,5 | |
| Стандарт на фланцы | ISO 7005-2 | |
| Стандарт резьбы | ISO 228-1 | |
| Применяемые материалы | Корпус клапана | GGG 40.3 |
| | Крышка | GGG 40.3 |
| | Седло клапана | нержавеющая сталь |
| | Конус | нержавеющая сталь |
| | Пружина | нержавеющая сталь |
| | Уплотнение | кольцо из фторопласта EPDM |

Номенклатура клапана VB2 (фланцевые).

Таблица 2

| Ду, мм | k_{VS} , м ³ /ч | Ход штока, мм |
|--------|------------------------------|---------------|
| VB2 15 | 0,25 | 5 |
| | 0,4 | 5 |
| | 0,63 | 5 |
| | 1,0 | 5 |
| | 1,6 | 5 |
| | 2,5 | 5 |
| | 4,0 | 5 |
| VB2 20 | 6,3 | 5 |
| VB2 25 | 10,0 | 7 |
| VB2 32 | 16,0 | 10 |
| VB2 40 | 25,0 | 10 |
| VB2 50 | 40,0 | 10 |

Запасные части.

Таблица 3.

| Ду, мм | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
|----------|------------------------|----|----|----|----|----|
| Описание | Сальниковое уплотнение | | | | | |

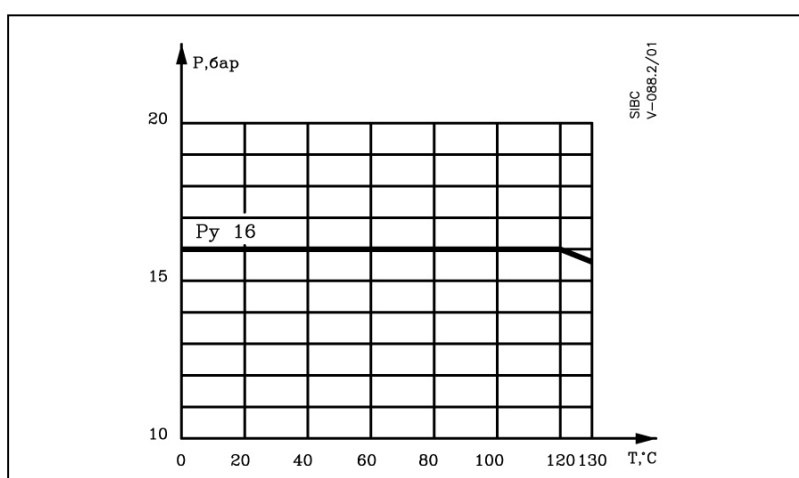


Рис. 3. Зависимость рабочего давления от температуры по DIN 4747 и DIN 2401.

4. Правила выбора клапана, монтажа, наладки и эксплуатации

4.1 Выбор регулирующего клапана

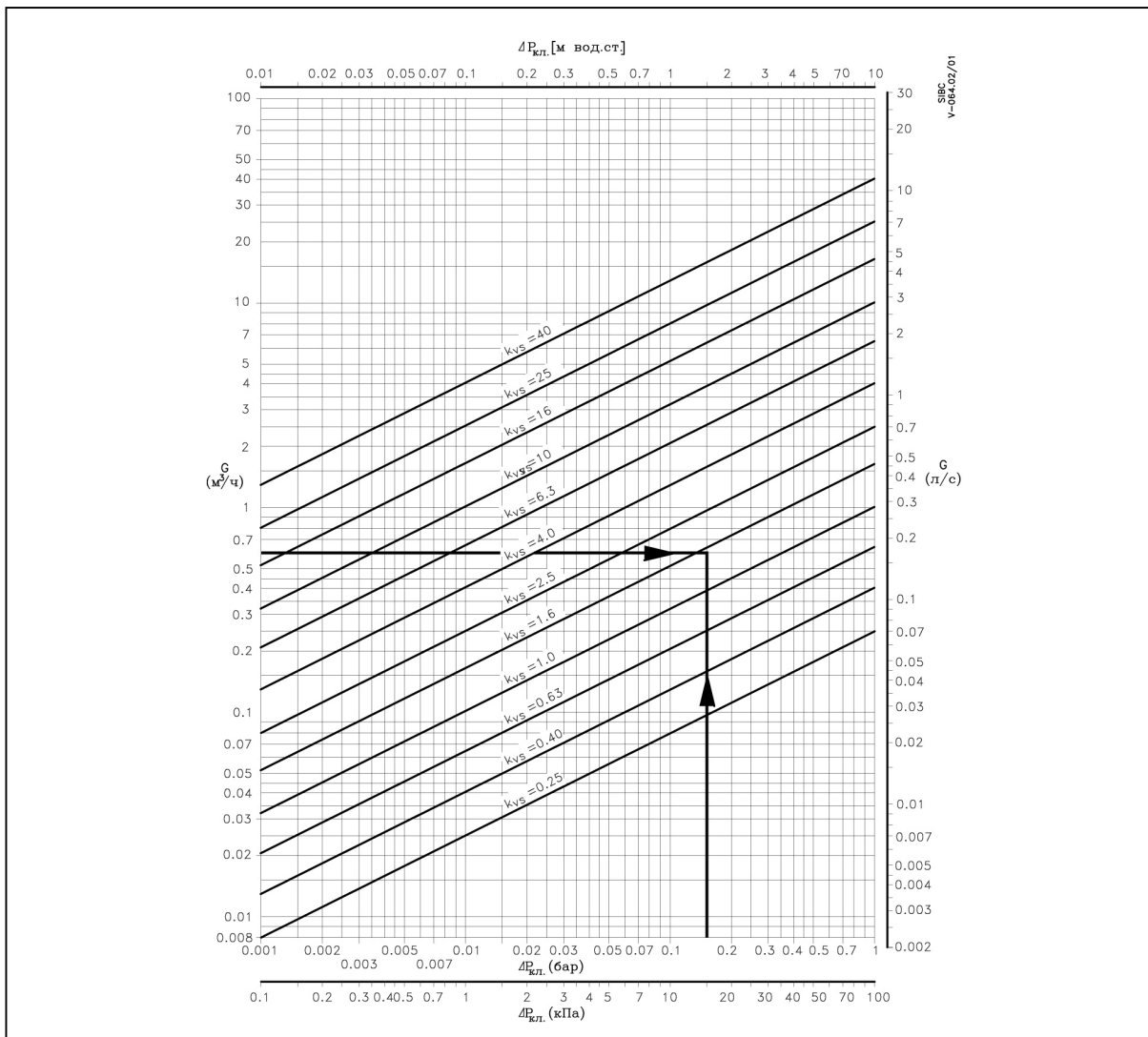


Рис. 4. Выбор типоразмера клапана.

Пример

Дано:

Нагрузка на систему отопления $Q = 14$ кВт;

Перепад температур в системах отопления $\Delta T = 20$ °С;

Потери давления на клапане $\Delta P_{\text{кл}} = 0,15$ бар.

Решение:

Расход теплоносителя через клапан:

$$G = \frac{Q \times 0,86}{\Delta T} = \frac{14 \times 0,86}{20} = 0,6 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Пропускная способность полностью открытого клапана:

$$K_{VS} = \frac{G}{\sqrt{\Delta P}} = \frac{0,6}{\sqrt{0,15}} = 1,6 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Данное значение K_{VS} можно также найти по диаграмме (рис. 4).

По $K_{VS} = 1,6$ м³/ч выбирается клапан VB2 Ду = 15 мм.

4.2 Монтаж, наладка и эксплуатация

Клапаны поставляются потребителю в положении "открыто".

Перед началом эксплуатации трубопровод необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

Клапаны поставляются потребителю испытанными и не требуют дополнительной регулировки.

Ревизию внутренних частей клапана следует производить, как правило, при опорожненной системе водоснабжения.

В других случаях нарушения работы регулирующего клапана обращаться в технический центр ЗАО "Данфосс".

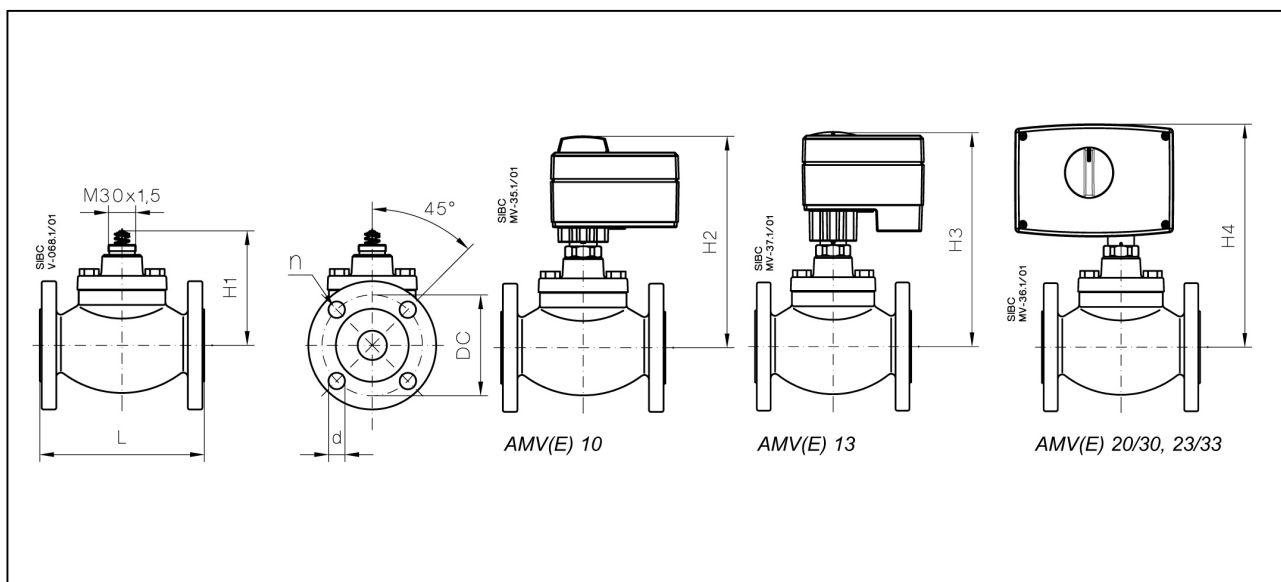


Рис. 5. Габаритные присоединительные размеры клапанов VB2
(Ду 15 – 25 с приводом AMV(E) 10 / 13; Ду 15 – 50 с приводом AMV(E) 20 / 30, 23 / 33).

| Тип | Ход штока, мм | H1, мм | H2, мм | H3, мм | H4, мм | L, мм | DC, мм | d, мм | n, К-ВО ОТВ | Масса, кг |
|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------------|-----------|
| VB2 15 | 5 | 99 | 192 | 195 | 205 | 134 | 65 | 14 | 4 | 3,40 |
| VB2 20 | 5 | 99 | 192 | 195 | 205 | 154 | 75 | 14 | 4 | 4,23 |
| VB2 25 | 7 | 99 | - | - | 205 | 164 | 85 | 14 | 4 | 4,65 |
| VB2 32 | 10 | 123 | - | - | 229 | 184 | 100 | 18 | 4 | 8,40 |
| VB2 40 | 10 | 123 | - | - | 229 | 204 | 110 | 18 | 4 | 9,24 |
| VB2 50 | 10 | 123 | - | - | 229 | 234 | 125 | 18 | 4 | 10,91 |

5. Комплектность

В комплект поставки входит:

- клапан;
- упаковочная коробка;
- инструкция.

6. Меры безопасности

Не рекомендуется установка клапанов на среды, содержащие абразивные компоненты.

Как правило, клапан не требует дополнительного ухода в процессе эксплуатации. Его надежность обеспечивается высокой точностью изготовления затвора и соответствующим подбором материалов.

В целях предотвращения отложений и коррозии клапаны седельные регулирующие следует применять в системах водяного отопления, где теплоноситель отвечает требованиям "Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей" Министерства Энергетики и Электрификации.

Для защиты клапанов от засорения рекомендуется устанавливать на входе теплоносителя в систему отопления сетчатый фильтр с размером ячейки сетки не более 0,5 мм.

Не допускается использование клапанов на давления и температуры среды, превышающие указанные в техническом условии.

Категорически запрещается производить работы по устранению дефектов при наличии давления рабочей среды в трубопроводе.

Во избежании несчастных случаев необходимо при монтаже и эксплуатации соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ 12.2.063-81.

Клапаны должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.

Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и технические освидетельствования в сроки, установленные правилами и нормами организации, эксплуатирующей трубопровод.

К обслуживанию клапанов допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности..

7. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение седельных регулирующих клапанов VB2 осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 21345 – 78, ГОСТ 9544 – 93, ГОСТ 12.2.063 – 81.

8. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", №52-ФЗ "Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во использование указанных законов.

9. Сертификация

Седельные регулирующие клапаны VB2 сертифицированы ГОССТАНДАРТОм России в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия, а также санитарно-эпидемиологическое заключение ЦГСЭН.

10. Приемка и испытания.

Продукция, указанная в данном паспорте изготовлена, испытана и принята, в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

11. Гарантийные обязательства

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие седельных регулирующих клапанов VB2 техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения клапанов - 18 месяцев со дня отгрузки со склада ЗАО «Данфосс» или его филиала.