

Техническое описание

Клапан — регулятор температуры обратного теплоносителя FJV

Описание и область применения



FJV — регулятор температуры прямого действия, предназначенный для ограничения температуры теплоносителя, возвращаемого в систему централизованного теплоснабжения после теплоиспользующих аппаратов. Клапан регулятора закрывается при превышении установленной величины температуры.

Основные характеристики:

- $D_y = 15, 20, 25$ мм;
- $P_y = 16$ бар;
- $K_{vs} = 1,9, 3,4, 5,5$ м³/ч;
- диапазон настройки температуры: 20–60 °С;
- регулируемая среда: вода или 30% водный раствор гликоля: $T = 2–130$ °С;
- присоединение к трубопроводу:
 - резьбовое (внутренняя резьба,
 - резьбовое (наружная резьба) через резьбовые или приварные фитинги.

Номенклатура и кодовые номера для заказа

Пример заказа

Клапан — ограничитель температуры FJV, $D_y = 15$ мм, $K_{vs} = 1,9$ м³/ч, $P_y = 16$ бар, $T_{рег.} = 20–60$ °С, $T_{макс.} = 130$ °С, под приварку:

- клапан FJV $D_y = 15$ мм, кодовый номер **003N5117** — 1 шт.;
- присоединительные фитинги под приварку, кодовый номер **003N6908** — 1 компл..

| Эскиз | Тип | Диапазон настройки, °С | K_{vs} , м ³ /ч | Внутренняя резьба | | Наружная резьба | |
|-------|--------|------------------------|------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| | | | | по ISO 7/1, дюймы | кодовый номер | по ISO 7/1, дюймы | кодовый номер |
| | FJV 15 | 20–60 | 1,9 | R 1/2 | 003N2250 | G 3/4 A | 003N5117 |
| | FJV 20 | | 3,4 | R 3/4 | 003N3250 | G 1 A | 003N5118 |
| | FJV 25 | | 5,5 | R 1 | 003N4250 | G 1 1/4 A | 003N5119 |

Дополнительные принадлежности

| Эскиз | Наименование | D_y , мм | Присоединение | Кодовый номер |
|-------|--|------------|---|-----------------------|
| | Присоединительные фитинги под приварку | 15 | — | 003N6908 |
| | | 20 | | 003N6909 |
| | | 25 | | 003N6910 |
| | Резьбовые присоединительные фитинги (с наружной резьбой) | 15 | Коническая наружная трубная резьба по EN 10266-1, дюймы | R 1/2 003N6902 |
| | | 20 | | R 3/4 003N6903 |
| | | 25 | | R 1 003N6904 |

Запасные детали

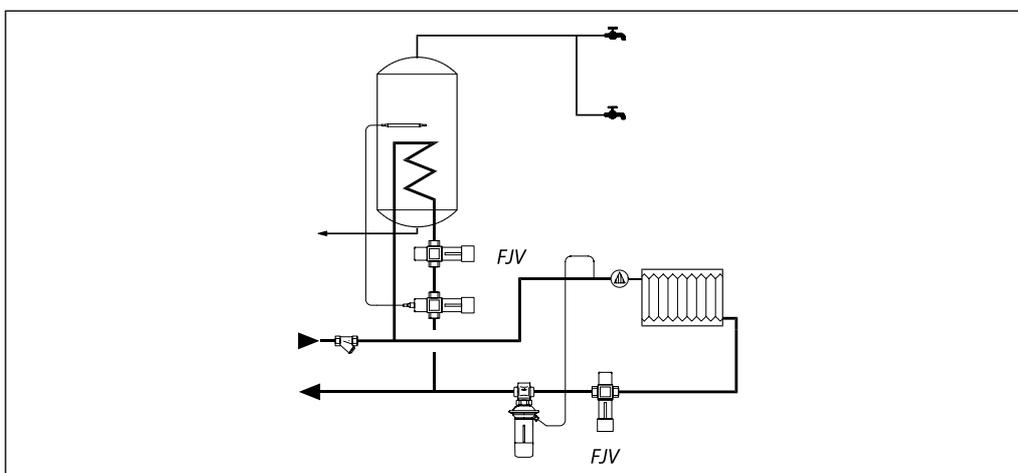
| Эскиз | Для клапана | Наименование | Кодовый номер |
|-------|----------------|--|-----------------|
| | FJV 15, 20, 25 | Термостатический элемент | 003N0084 |
| | FJV 15 | Ремонтный комплект (2 диафрагмы, 2 уплотнительных кольца, уплотнение золотника, тьюбик с консистентной смазкой, 8 винтов для крепления крышки клапана) | 003N4006 |
| | FJV 20 | | 003N4007 |
| | FJV 25 | | 003N4008 |

Техническое описание Клапан — регулятор температуры обратного теплоносителя FJV

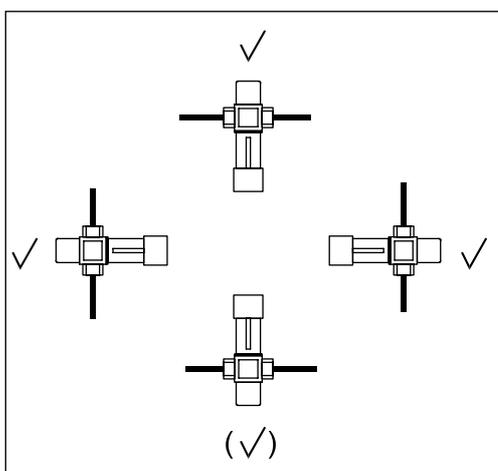
Технические характеристики

| | | | | |
|--|---|---|-----|-----|
| Условный проход D_y | мм | 15 | 20 | 25 |
| Пропускная способность K_{vs} | м ³ /ч | 1,9 | 3,4 | 5,5 |
| Условное давление P_y | бар | 16 | | |
| Макс. перепад давлений на клапане $\Delta P_{кл.}$ | бар | 10 | | |
| Регулируемая среда | Вода или 30% водный раствор гликоля | | | |
| pH регулируемой среды | 7...10 | | | |
| Температура регулируемой среды T | °C | -25...+130 | | |
| <i>Материал</i> | | | | |
| Корпус клапана | с внутренней резьбой | Латунь горячей штамповки Ms 58, DIN 17660, W. № 2.0401, CuZn40Pb3 | | |
| | с наружной резьбой | Необесцинковывающаяся латунь, BS 2872/CZ132 | | |
| Седло клапана | Нержавеющая сталь, DIN 17440, W. № 1.4301 | | | |
| Золотник клапана | Резина NBR | | | |
| Шток | Необесцинковывающаяся латунь, BS 2872/CZ132 | | | |
| Диафрагма и уплотнительные кольца | Резина EPDM | | | |

Пример применения



Монтажные положения



1. Клапан FJV всегда должен устанавливаться сразу после водоподогревателя.
 2. При необходимости регулирования температуры теплоносителя, возвращаемого в тепловую сеть от системы отопления, клапан FJV должен быть установлен так, чтобы температура теплоносителя после водоподогревателя системы ГВС не оказывала влияния на его термозлемент регулятора.
 3. Клапан FJV размещается на обратном трубопроводе, как показано в примере применения. Он может быть установлен в любом положении, однако направление движения теплоносителя должно совпадать с направлением стрелки на корпусе клапана.
 4. Трубопровод между системой теплопотребления и клапаном FJV не следует теплоизолировать.
- Монтаж и обслуживание клапана FJV подробно описаны в прилагаемой к каждому клапану инструкции.

Выбор клапана-ограничителя

График для подбора клапана — регулятора температуры FJV при $X_p = 16^\circ\text{C}$

Пример 1

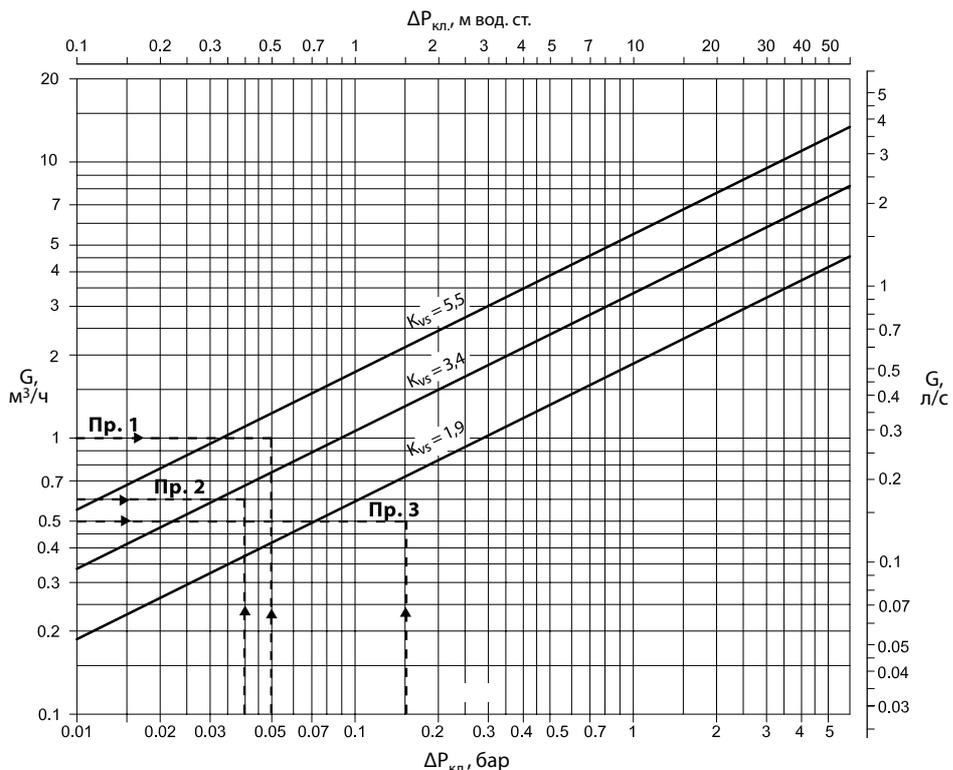
Расчетный расход воды:
1 м³/ч.
Перепад давлений:
0,05 бар.
Выбирается клапан по
 $K_v = 4,5$; FJV 25 с $K_{vs} = 5,5$.

Пример 2

Расчетный расход воды:
0,5 м³/ч.
Перепад давлений:
0,15 бар.
Выбирается клапан по
 $K_v = 1,3$; FJV 15 с $K_{vs} = 1,9$.

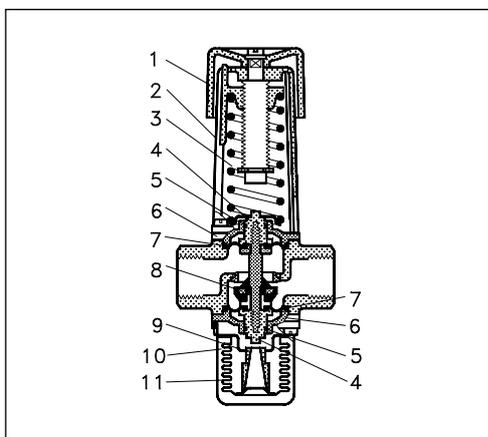
Пример 3

Расчетный расход воды:
0,6 м³/ч.
Перепад давлений:
0,04 бар.
Выбирается клапан по
 $K_v = 3$; FJV 25 с $K_{vs} = 3,5$.



Устройство

- 1 — настроечная рукоятка;
- 2 — кожух настроечной пружины;
- 3 — настроечная пружина;
- 4 — направляющая штока;
- 5 — кольцевое уплотнение;
- 6 — крышка клапана;
- 7 — диафрагма;
- 8 — золотник клапана;
- 9 — упор сильфона;
- 10 — термозлемент;
- 11 — сильфон.

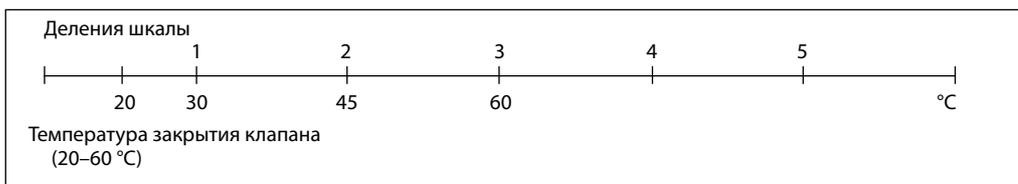


Техническое описание Клапан — регулятор температуры обратного теплоносителя FJV

Настройка

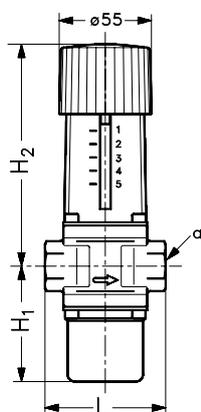
Клапан-регулятор FJV имеет шкалу с относительными значениями температур. Соотношение между делениями шкалы и регулируемой температурой теплоносителя в обратном тру-

бопроводе показано на схеме. Приведенные значения являются приблизительными.



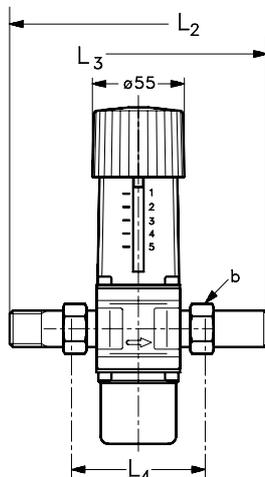
Габаритные и присоединительные размеры

Клапан FJV с внутренней резьбой



| Тип | Размер, мм | | | Присоединительная резьба а по ISO 7/1, дюймы |
|--------|----------------|----------------|----|--|
| | H ₁ | H ₂ | L | |
| FJV 15 | 71 | 133 | 72 | R _p ½ |
| FJV 20 | 71 | 133 | 90 | R _p ¾ |
| FJV 25 | 76 | 138 | 95 | R _p 1 |

Клапан FJV с наружной резьбой



| Тип | Размер, мм | | | | | Присоединительная резьба b по ISO 228/1, дюймы |
|--------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|--|
| | H ₁ | H ₂ | L _{2'} | L ₃ | L ₄ | |
| FJV 15 | 71 | 133 | 143 | 149 | 75 | G ¾ A |
| FJV 20 | 71 | 133 | 154 | 164 | 80 | G 1 A |
| FJV 25 | 76 | 138 | 167 | 167 | 83 | G 1¼ A |