

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 °C;
- регулируемая среда: вода или 30% водный раствор гликоля: $T = 2–130$ °C;
- 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, $T_{рег.} = 20–60$ °C, $T_{макс.} = 130$ °C, 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, °C	K_{vs} , м ³ /ч	Внутренняя резьба		Наружная резьба	
				по ISO 7/1, дюймы	кодированный номер	по ISO 7/1, дюймы	кодированный номер
	FJV 15	20–60	1,9	R ½	003N2250	G ¾ A	003N5117
	FJV 20		3,4	R ¾	003N3250	G 1 A	003N5118
	FJV 25		5,5	R 1	003N4250	G 1 ¼ 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 ½	003N6902
		20		R ¾	003N6903
		25		R 1	003N6904

Запасные детали

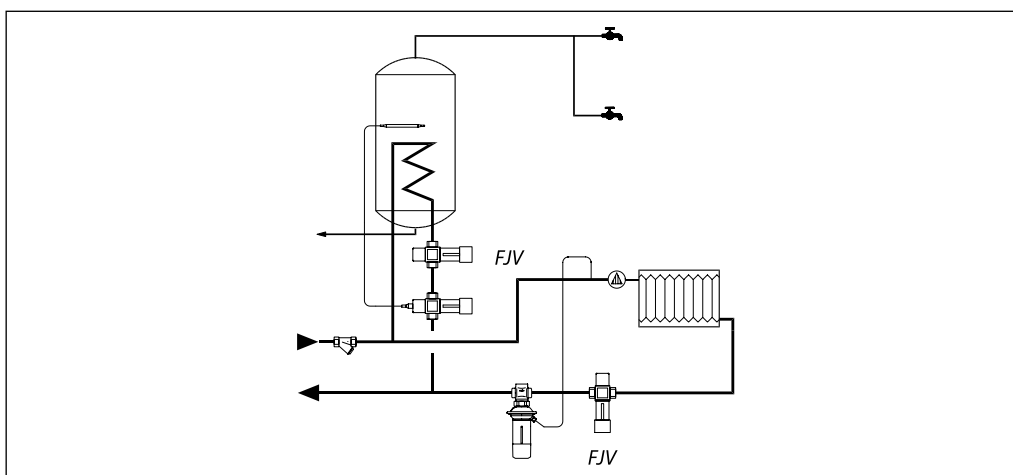
Эскиз	Для клапана	Наименование	Кодовый номер
	FJV 15, 20, 25	Термостатический элемент	003N0084
	FJV 15	Ремонтный комплект (2 диафрагмы, 2 уплотнительных кольца, уплотнение золотника, тубик с консистентной смазкой, 8 винтов для крепления крышки клапана)	003N4006
	FJV 20		003N4007
	FJV 25		003N4008

Техническое описание Клапан — регулятор температуры обратного теплоносителя FJV

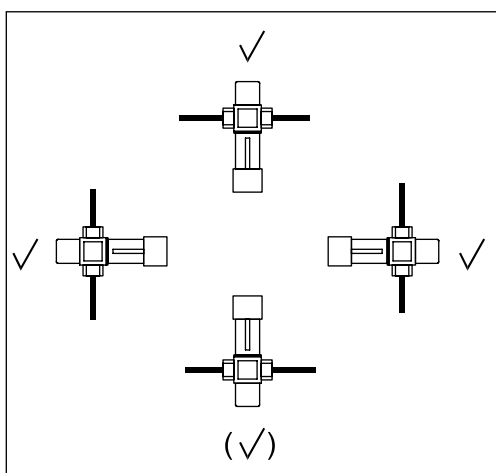
Технические характеристики

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		
Материал				
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 термoeлемент 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

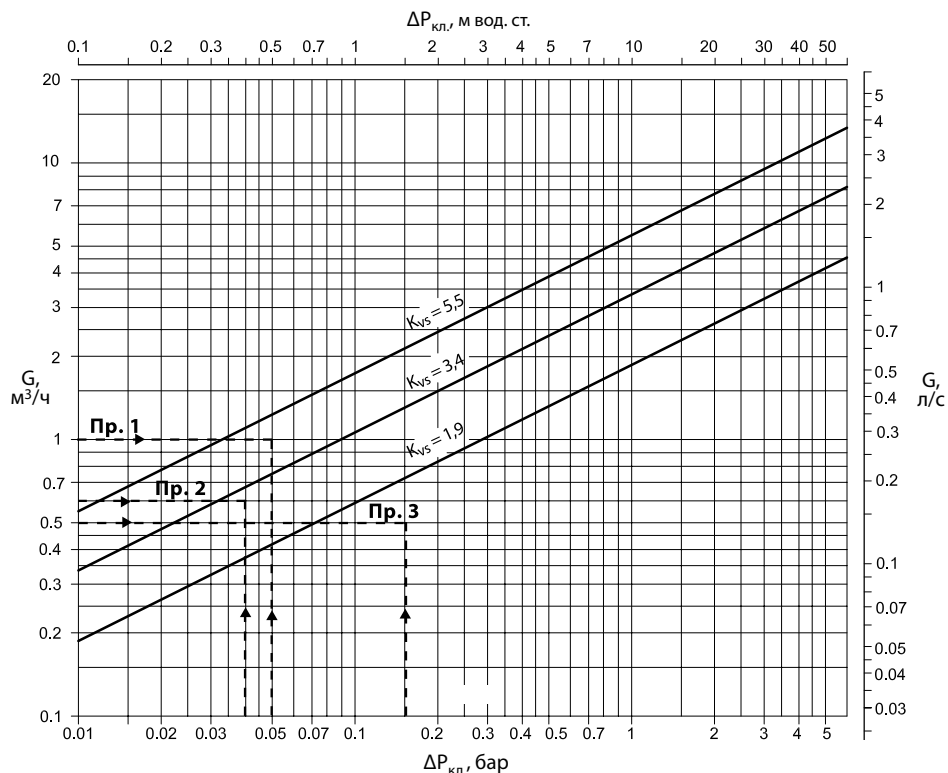
Расчетный расход воды:
1 м³/ч.
Перепад давлений:
0,05 бар.
Выбирается клапан по
 $K_v = 4,5$; FJV 25 с $K_{vs} = 5,5$.

Пример 2

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

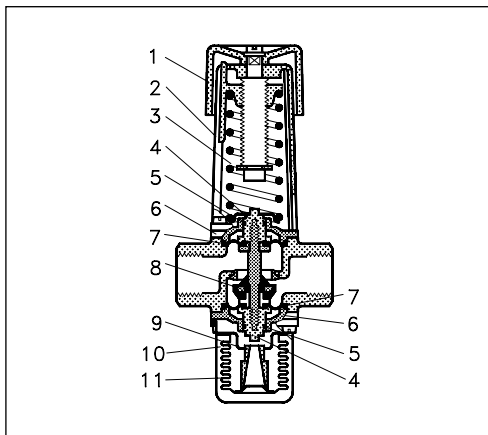
Пример 3

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

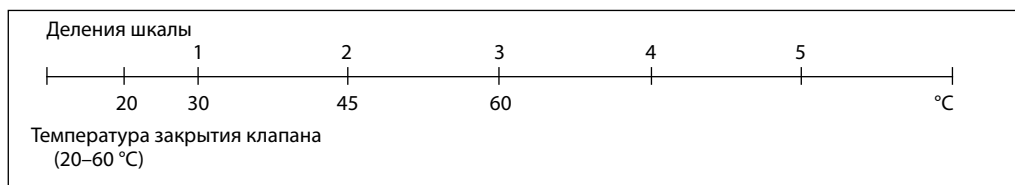
- 1 — настроечная рукоятка;
- 2 — кожух настроечной пружины;
- 3 — настроечная пружина;
- 4 — направляющая штока;
- 5 — кольцевое уплотнение;
- 6 — крышка клапана;
- 7 — диафрагма;
- 8 — золотник клапана;
- 9 — упор сильфона;
- 10 — термозлемент;
- 11 — сильфон.



Настройка

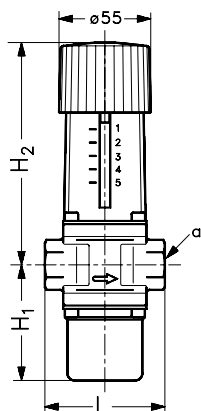
Клапан-регулятор FJV имеет шкалу с относительными значениями температур. Соотношение между делениями шкалы и регулируемой температурой теплоносителя в обратном тру-

бопроводе показано на схеме. Приведенные значения являются приблизительными.



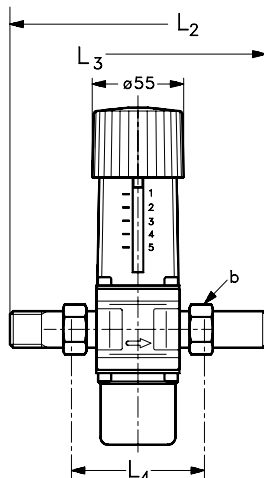
Габаритные и присоединительные размеры

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