

Описание:

Терморегуляторы Oventrop работают без вспомогательной энергии. Исполнение с погружным или с накладным датчиком. Применяются с двухходовыми или трехходовыми вентилями. Защитное ограничение температуры: на 30 К выше значения настройки. Поворот в направлении больших значений на шкале ведет к увеличению значений настройки. Значение настройки можно ограничить и заблокировать. Резьбовое соединение M 30 x 1,5

Исполнения:

Артикул №

Терморегулятор с погружным датчиком
погружная гильза с присоединительной резьбой G 1/2"

Диапазон регулир. Длина капиллярн. трубки

20- 50 °C	2 м	114 05 61
40- 70 °C	2 м	114 05 62
50- 80 °C	2 м	114 05 63
70-100 °C	2 м	114 05 64
20- 50 °C	5 м	114 05 71
40- 70 °C	5 м	114 05 72
70-100 °C	5 м	114 05 74

Терморегулятор с накладным датчиком и теплопроводн. штоком
Диапазон регулир. Длина капиллярн. трубки

20- 50 °C	2 м	114 28 61
30- 60 °C	2 м	114 28 62
40- 70 °C	2 м	114 28 63
50- 80 °C	2 м	114 28 64

Шкала соответствия:

Диапазон регулir.	Значения на шкале маховика						
	1	2	3	4	5	6	7
20-50 °C	ок. 20	ок. 25	ок. 30	ок. 35	ок. 40	ок. 45	ок. 50 °C
30-60 °C	ок. 30	ок. 35	ок. 40	ок. 45	ок. 50	ок. 55	ок. 60 °C
40-70 °C	ок. 40	ок. 45	ок. 50	ок. 55	ок. 60	ок. 65	ок. 70 °C
50-80 °C	ок. 50	ок. 55	ок. 60	ок. 65	ок. 70	ок. 75	ок. 80 °C
70-100 °C	ок. 70	ок. 75	ок. 80	ок. 85	ок. 90	ок. 95	ок. 100 °C

Область применения:

Регулирование температуры в промышленных системах, бойлерах, теплообменниках, конвекторах, подогревателей топлива, сушилках, моечных машинах, конденсаторах, напольном отоплении и т. д.

Диапазон регулирования 30 К, шкала на маховике: от „1“ до „7“, изменение температуры от значения к значению 5 К.

В комбинации с проходными или угловыми вентилями DN 10 - DN 32, артикул № 118:

при повышении температуры на датчике вентиль закрывается, при понижении температуры вентиль открывается.

В комбинации с трехходовыми распределительными вентилями „Tri-D TR“, артикул № 113:

при повышении температуры на датчике прямой проход закрывается, а боковой открывается, при понижении температуры - наоборот.

Боковой проход закрывается только тогда, когда значение настройки мин. на 10 К будет превышать нижний предел диапазона регулирования (т.е. значения настройки между „3“ и „7“).

В комбинации с трехходовыми смесительными вентилями „Tri-M TR“, артикул № 113:

при повышении температуры на датчике прямой проход открывается, а боковой закрывается, при понижении - наоборот.

Прямой проход закрывается только тогда, когда значение настройки мин. на 10 К будет превышать нижний предел диапазона регулирования (т.е. значения настройки между „3“ и „7“).

Технические достоинства:

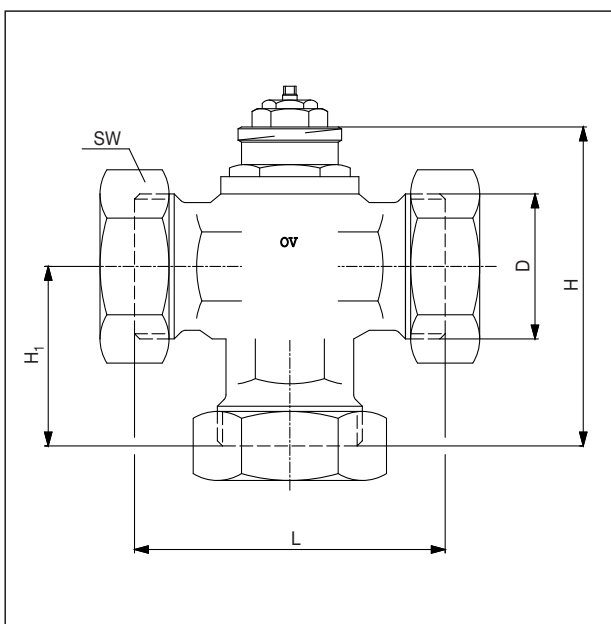
- точное, постоянное поддержание настроенной температуры
- широкий диапазон регулирования
- большой запас превышения температуры
- простой монтаж и использование
- не требует обслуживания
- надежная конструкция
- разнообразные возможности применения



Терморегулятор с накладным датчиком и теплопроводным штоком



Терморегулятор с погружным датчиком



DN	D ISO 228	L	H	H ₁	SW	Арт. №
20	G 1	80	88	47	37	113 17 06
25	G 1 1/4	90	91	50	46	113 17 08
40	G 2	115	106	64	68	113 17 12

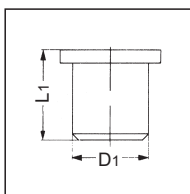
Размеры трехходового смесительного вентиля „Tri-M TR“

DN	D ISO 228	L	H	H ₁	SW	Арт. №
20	G 1	80	88	47	37	113 02 06
25	G 1 1/4	90	91	50	46	113 02 08
40	G 2	115	106	64	68	113 02 12

Размеры трехходового распределительного вентиля „Tri-D TR“

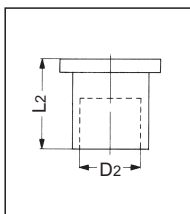
Наборы комплектующих:

Один набор состоит из трех втулок.



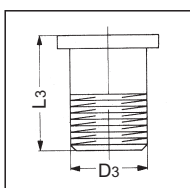
втулки под сварку

DN	D ₁	L ₁	Арт. №
20	26	50	113 00 93
25	33	60	113 00 94
40	48,5	65	113 00 96



втулки под пайку

DN	D ₂	L ₂	Арт. №
20	15	20	113 01 92
20	18	23	113 01 93
20	22	24	113 01 94
25	28	27	113 01 95
40	35	40	113 01 96
40	42	32	113 01 97



резьбовые втулки

DN	D ₃ EN 10226	L ₃	Арт. №
20	R 1/2	32	113 02 92
20	R 3/4	34	113 02 93
25	R 1	40	113 02 94
40	R 1 1/4	40	113 02 95
40	R 1 1/2	40	113 02 96

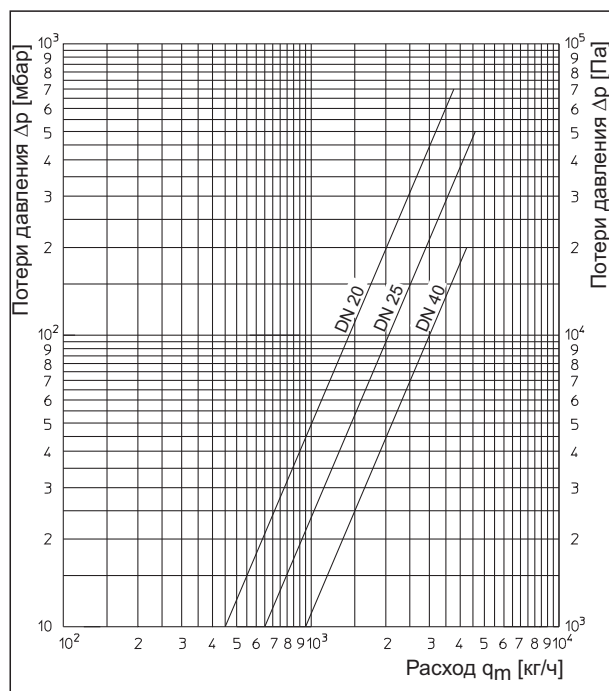


Диаграмма расходов 1

Терморегулятор с трехходовыми смесительными и распределительными вентилями,
Артикул № 113...

Указан общий расход через вентили
Допустимый перепад давления: DN 20 до 750 мбар, DN 25 до 500 мбар, DN 40 до 200 мбар (В крайнем положении тарелка вентиля полностью перекрывает проход).

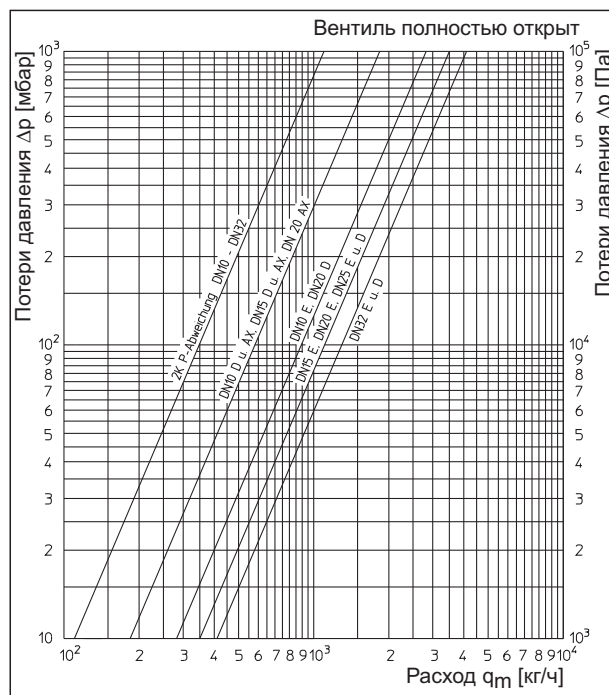
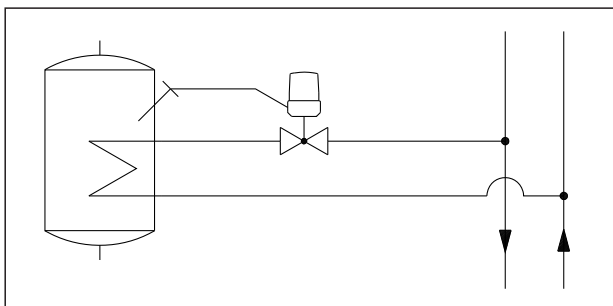


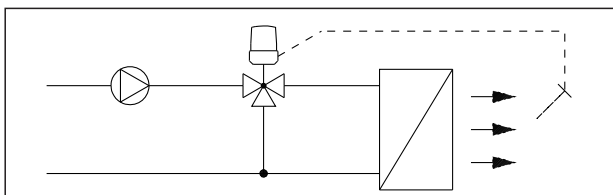
Диаграмма расходов 2

Терморегулятор с вентилем, серия „AZ“, угловой и проходной
3/8"- 1 1/4", Артикул № 118 . . .

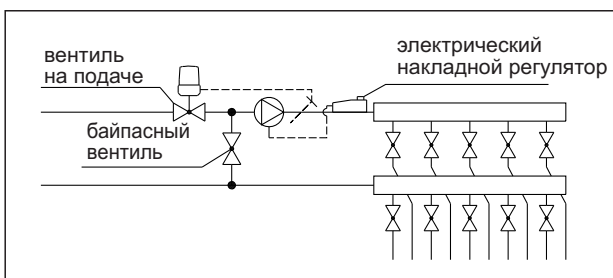
Допустимый перепад давления: макс. 1 бар
(при котором вентиль полностью закрыт)



Пример установки
Нагрев воды в водонагревателе



Пример установки
Регулирование температура на радиаторе



Пример установки
Ограничение температуры подачи

Применение для ограничения температуры подачи при комбинированном радиаторном и напольном отоплении. Монтаж в соответствии с представленным выше чертежом. Вентиль на подаче и байпасный вентиль должны быть согласованы друг с другом.

Установка и монтаж:

Терморегулятор Oventrop накрутить на вентиль. Погружную гильзу установить в предусмотренном месте, затем вставить датчик и закрепить винтом. Для установки терморегулятора с накладным датчиком сначала надеть хомут на трубу, затем поместить теплопроводный шток с датчиком под хомут и закрепить.

Регулирование:

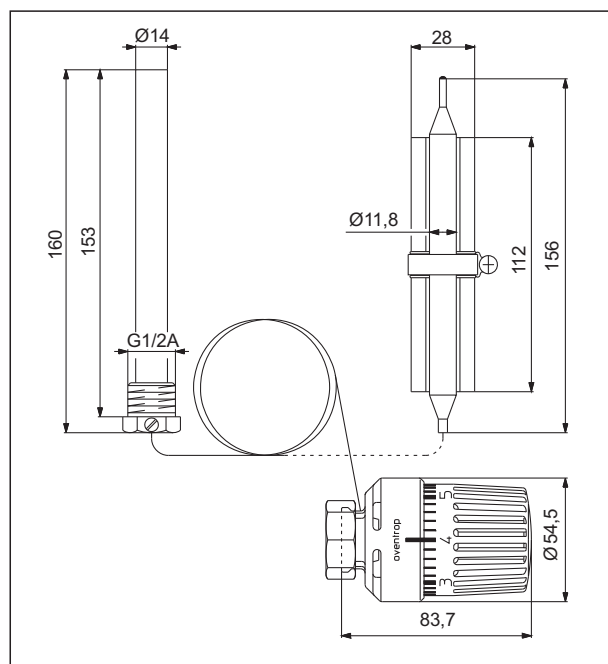
Регулирование проводят при открытом байпасном вентиле. На терморегуляторе установить необходимую температуру подачи. До тех пор, пока температура подачи не достигнет необходимого значения, байпасный вентиль постепенно закрывают. Электрический накладной регулятор настраивают на 5K выше, чем значение настройки на терморегуляторе.

Преднастройка байпасного вентиля:

Сначала закрыть вентиль шестигранным ключом, затем открыть, в соответствии с преднастройкой. Преднастройка соответствует количеству оборотов от положения "закрыт" в направлении открытия.

Байпасные вентили:

диаметр	артикул №
DN 15	102 76 64
DN 20	102 76 66
DN 25	102 76 68

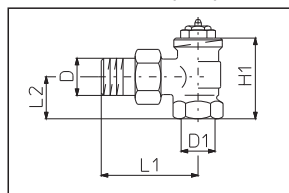


Размеры

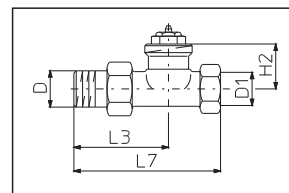
Терморегулятор Oventrop
с погружным датчиком

с накладным датчиком

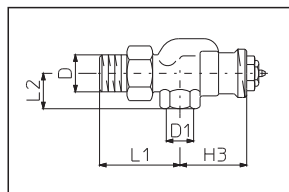
Вентиль Oventrop серии „AZ“:



Артикул № 118 70 ...



Артикул № 118 71 ...



Артикул № 118 72 ...

DN	D EN 10226	D ₁ EN 10226	H ₁	L ₁	L ₂	k _{vs}	Артикул №
10	R 3/8	Rp 3/8	47,5	52	22	2,8	118 70 03
15	R 1/2	Rp 1/2	50	58	26	3,5	118 70 04
20	R 3/4	Rp 3/4	53	66	29	3,5	118 70 06
25	R 1	Rp 1	61	75	34	3,5	118 70 08
32	R 1 1/4	Rp 1 1/4	53	66	29	4,1	118 70 10

DN	D EN 10226	D ₁ EN 10226	H ₂	L ₃	L ₄	k _{vs}	Артикул №
10	R 3/8	Rp 3/8	28,5	52	85	1,8	118 71 03
15	R 1/2	Rp 1/2	28,5	59	95	1,8	118 71 04
20	R 3/4	Rp 3/4	28,5	63	106	2,8	118 71 06
25	R 1	Rp 1	28,5	80	125	3,5	118 71 08
32	R 1 1/4	Rp 1 1/4	33,5	90	150	4,1	118 71 10

DN	D EN 10226	D ₁ EN 10226	H ₃	L ₁	L ₂	k _{vs}	Артикул №
10	R 3/8	Rp 3/8	41,5	52	22	1,8	118 72 03
15	R 1/2	Rp 1/2	40	58	26	1,8	118 72 04
20	R 3/4	Rp 3/4	37	66	29	1,8	118 72 06

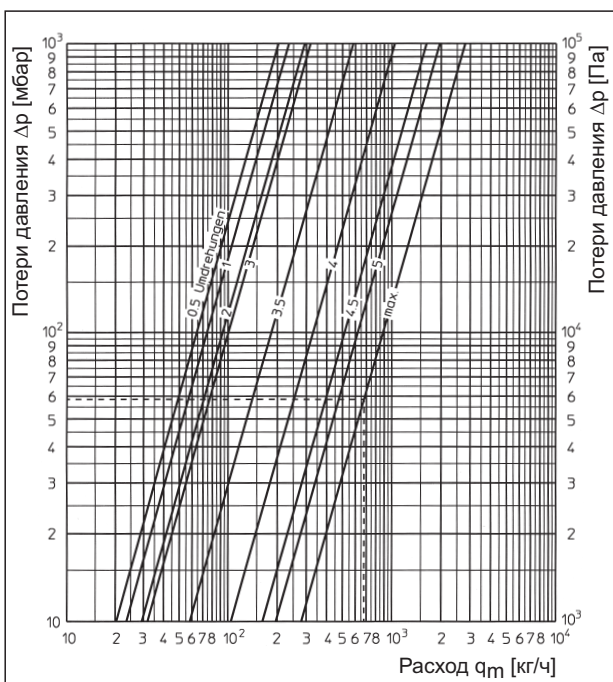


Диаграмма расходов 3

Байпасный вентиль DN 15, DN 20
артикул № 102 76 64, 102 76 66

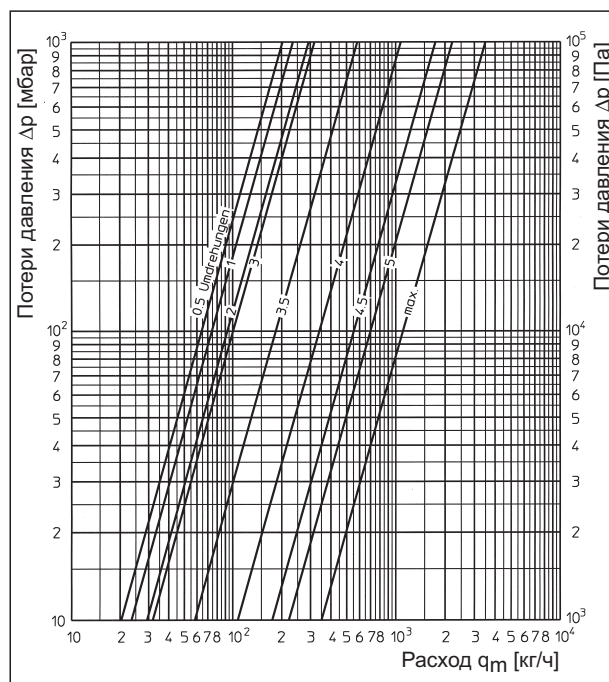


Диаграмма расходов 3

Байпасный вентиль DN 25
артикул № 102 76 68

Пример:

Условие:

поверхность теплого пола $A = 90 \text{ м}^2$
отопит. нагрузка, включ. теплотери покрытия $P = 6300 \text{ Вт}$
темп. подачи контура напольного отопления 46 °C
темп. обратн. контура напольного отопления 38 °C
перепад температуры в контуре напольного отопления $Dt_1 = 32 \text{ K (70/38 °C)}$
 $Dt_2 = 8 \text{ K (46/38 °C)}$
темп. подачи системы отопления $t_v = 70 \text{ °C}$

Решение:

потери давления на проходном вентиле:

$$\text{расход } q_m = \frac{P}{c \cdot Dt_1} = \frac{6300}{1,163 \cdot 32} \text{ кг/ч} = 169 \text{ кг/ч}$$

потери давления $\Delta p = 25 \text{ мбар}$ (из диаграммы 2, при P-отклонении при 2K)

Потери давления на байпасном вентиле:

$$\text{расход } q_m = \frac{P}{c \cdot Dt_2} = \frac{6300}{1,163 \cdot 8} \text{ кг/ч} = 677 \text{ кг/ч}$$

Потери давления $\Delta p = 45 \text{ мбар}$ (из диаграммы 3, штриховая линия), байпасный вентиль полностью открыт.

Сохраняется право на технические изменения.

Раздел каталога 3
ti 89-0/10/MW
Издание 2014