.

Описание:

Терморегуляторы Oventrop работают без вспомогательной энергии.
Модели с погружным или накладным датчиком .
Используются с двухходовыми и трехходовыми вентилями.
Максимальная температура для датчика: на 30 K выше температуры настройки. Вращение в сторону больших значений на шкале ведет к увеличению значений настройки.
Значение настройки можно ограничить и заблокировать.
Резьбовое соединение M 30 x 1,5.

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

Диапазон рег.	Капиллярная трубка	Арт. №
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 теплопроводным штоком

Диапазон рег.	Капиллярная трубка	Арт. №
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

Соответствие значений на шкале и температуры

Диапазон регулиров.	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 технологических установках, бойлерах, теплообменниках, подогревателях топлива, моечных машинах, сушилках, конденсаторах, контурах напольного отопления и т. д.

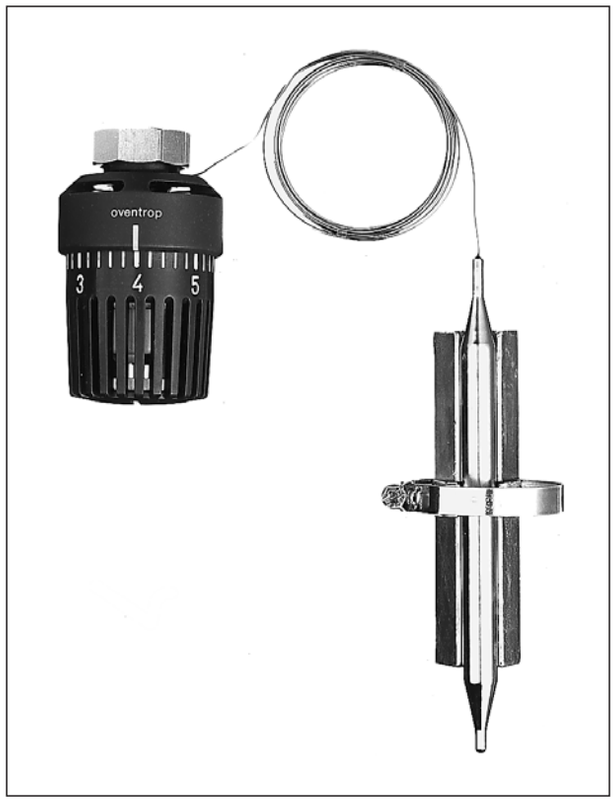
Диапазон регулирования составляет 30 K, шкала на маховике: от „1“ до „7“, изменение температуры между цифрами на шкале составляет 5 K .

В сочетании с проходными и угловыми вентилями 3/8" -1 1/4", артикул № 118 ....:
при повышении температуры, которое регистрирует датчик, вентиль закрывается, при понижении температуры - открывается.
В сочетании с трехходовыми распределительными вентилями „Tri-D“, артикул № 113 ....:

при повышении температуры, которое регистрирует датчик, закрывается прямой проход и открывается боковой, при понижении температуры-наоборот.
Боковой проход закроется только в том случае, если значение настройки мин. на 10 K будет превышать нижний предел диапазона регулирования (т.е. значение настройки между „3“ и „7“).
В сочетании с трехходовыми смесительными вентилями „Tri-M“, артикул № 113 ....:
при повышении температуры, которое регистрирует датчик, открывается прямой проход и закрывается боковой, при понижении-наоборот.
Прямой проход закроется только в том случае, если значение настройки мин. на 10 K будет превышать нижний предел диапазона регулирования (т.е. значение настройки между „3“ и „7“).

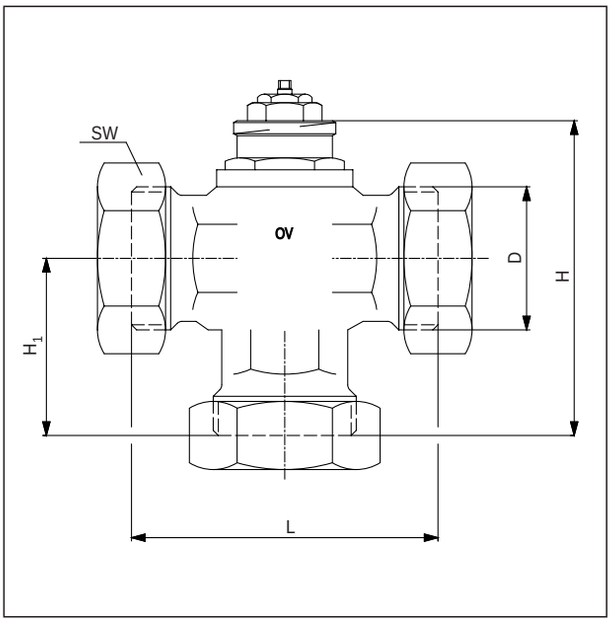
Технические достоинства:

– точное, постоянное регулирование температуры
– широкий диапазон регулирования
– макс. темп. для датчика на 30 K выше настроечной
– простой монтаж и использование
– не требует обслуживания
– надежная конструкция
– разнообразные возможности применения



Терморегулятор с накладным датчиком и теплопроводным штоком

Терморегулятор с погружным датчиком



Трехходовые смесительные и распределительные вентили Oventrop

Ду	D ISO 228	L	H	H_1	SW	Арт. №
20	G 1	80	88	47	37	113 17 06
25	G 1¼	90	91	50	46	113 17 08
40	G 2	115	106	64	66	113 17 12

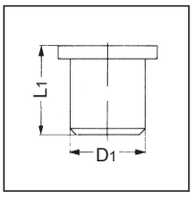
Трехходовой смесительный вентиль „Tri-M“

Ду	D ISO 228	L	H	H_1	SW	Арт. №
20	G 1	80	88	47	37	113 02 06
25	G 1¼	90	91	50	46	113 02 08
40	G 2	115	106	64	66	113 02 12

Трехходовой распределительный вентиль „Tri-D“

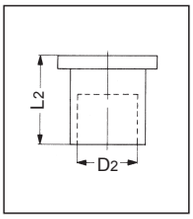
Наборы компелектующих:

В наборе втулки.



Втулки под сварку

Ду	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

Ду	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

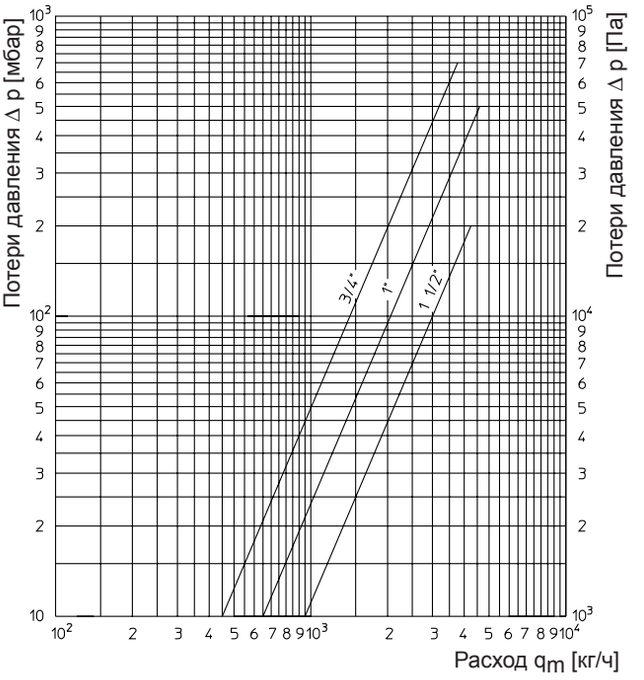
Ду	D_3 EN 10226	L_3	Арт. №
20	R ½	32	113 02 92
20	R ¾	34	113 02 93
25	R 1	40	113 02 94
40	R 1¼	40	113 02 95
40	R 1½	40	113 02 96

Диаграммы потерь давления:

Диаграмма 1

Теспературный регулятор с трехходовым смесительным и разделительным вентилем, арт. № 113...

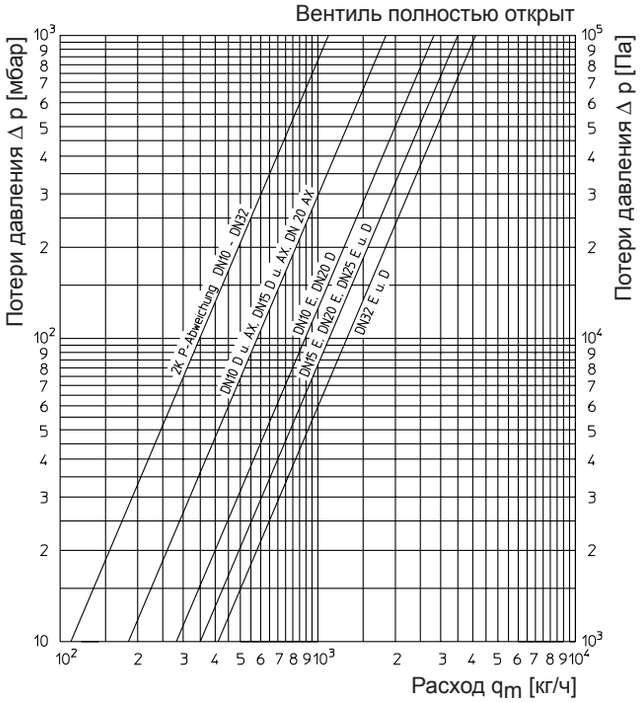
Задается общий расход через вентиль



Допустимый перепад давления : ¾" ≙ 750 мбар, 1" ≙ 500 мбар, 1½" ≙ 200 мбар (при полностью закрытом вентиле).

Диаграмма 2

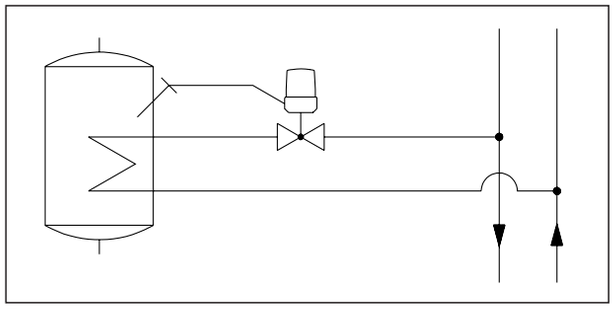
Температурный регулятор с вентилем серии „ AZ“, угловым и проходным ⅜" - 1¼", артикул № 118 . . .



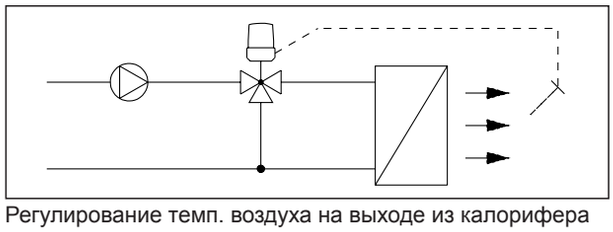
Допустимый перепад давления: макс. 1 бар (при полностью закрытом вентиле)

2006 Oventrop

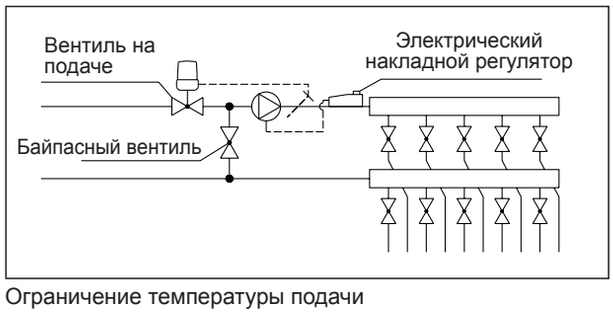
Примеры использования:



Бойлер-накопитель



Регулирование темп. воздуха на выходе из калорифера



Ограничение температуры подачи

Установка в качестве ограничителя температуры подачи при комбинированном радиаторном и панельном отоплениии см. рис.. Диаметры байпасного и подающего вентиля должны быть согласованы между собой.

Установка и монтаж:

Терморегулятор Oventrop монтируется на вентиле. Погружная гильза устанавливается в предусмотренном месте, в нее вставляется датчик и закрепляется винтом. Если устанавливается терморегулятор с накладным датчиком, то сначала необходимо надеть хомут на трубу, теплопроводный шток с накладным датчиком поместить под хомут и закрепить.

Регулирование:

Регулирование происходит при открытом байпасном вентиле. Необходимую температуру подачи устанавливают на терморегуляторе. До тех пор, пока пока температура подачи не достигнет необходимого значения, байпасный вентиль постепенно закрывают. Электрический накладной регулятор настраивают на значение ок. 5 K выше, чем настройка терморегулятора.

Преднастройка байпасного вентиля:

Прежде всего вентиль закрыть шестигранным ключом, затем снова открыть в соответствии с преднастройкой. Преднастройка соответствует количеству оборотов от положения закрыт.

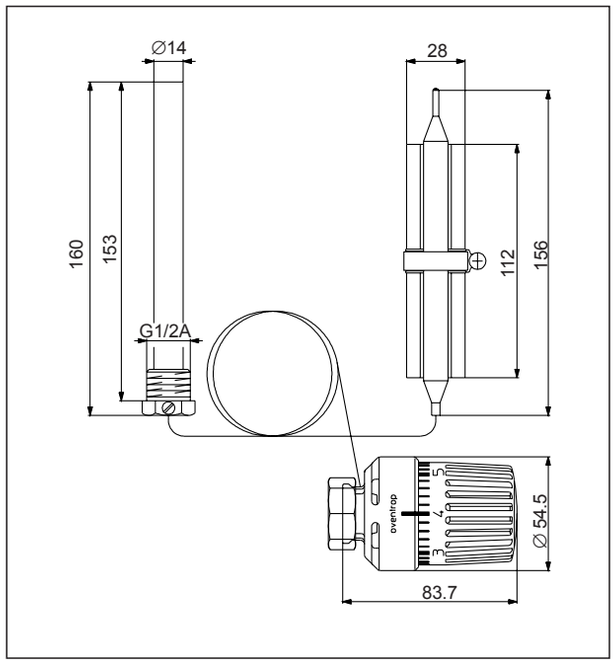
Байпасный вентиль:

Размеры	Артикул №
Ду 15 $^1/_2$"	102 76 64
Ду 20 $^3/_4$"	102 76 66
Ду 25 1"	102 76 68

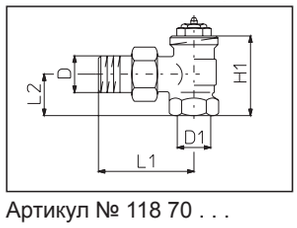
Размер:

Терморегулятор Oventrop

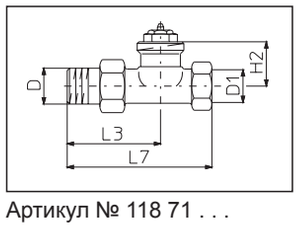
с погружным датчиком с накладным датчиком



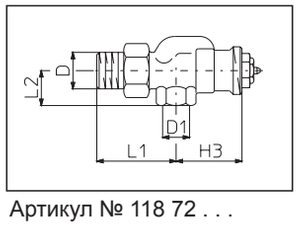
Вентили Oventrop серии „AZ“:



Артикул № 118 70 . . .



Артикул № 118 71 . . .



Артикул № 118 72 . . .

Ду	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

Ду	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

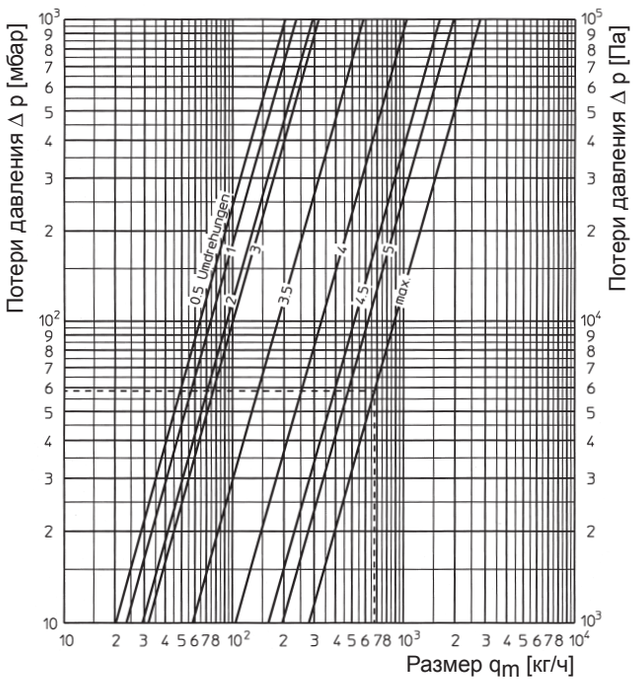
Ду	D EN 10226	D_1 EN 10226	H_3	L_1	L_2	k_{vs}	Артикул №
10	R $^3/_8$	Rp $^3/_8$	41,5	52	22	1,8	118 72 03
15	R $^1/_2$	Rp $^1/_2$	40	58	26	1,8	118 72 04
20	R $^3/_4$	Rp $^3/_4$	37	66	29	1,8	118 72 06

Диаграмма потерь давления:

Диаграмма 3

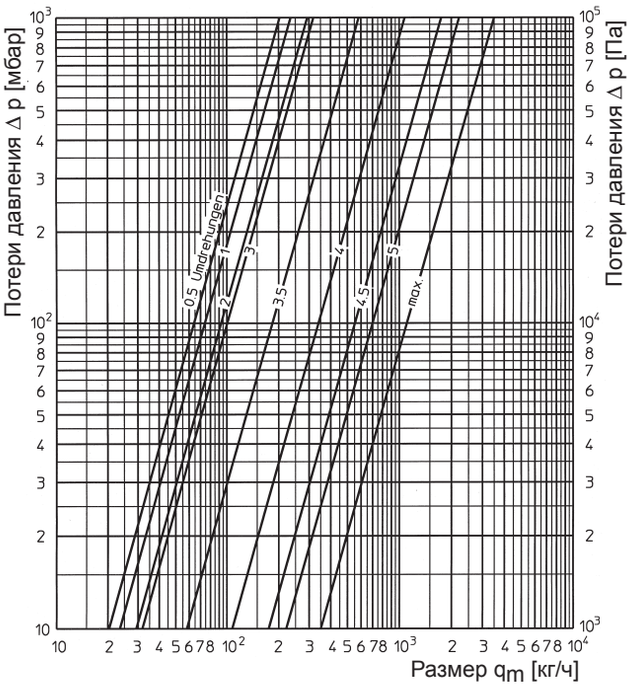
Байпасный вентиль Ду 15, Ду 20

Артикул № 102 76 64, 102 76 66



Байпасный вентиль Ду 25

Артикул № 102 76 68



Пример:

Дано:

греющая поверхность	A = 90 м²
отопительная нагрузка, вкл. теплопотери пола	P = 6300 Вт
темп. подачи в контур напольного отопления	46 °C
обратная темп. контура напольного отопления	38 °C
перепад температур в контуре напольного отопления	Δt_1 = 32K (70/38 °C)
	Δt_2 = 8 K (46/38 °C)
темп. подачи в систему отопления	t_V = 70 °C

Решение:
Перепад давления на подающем вентиле:

расход $q_m = \frac{P}{c \cdot \Delta t_1} \quad \frac{6300}{1{,}163 \cdot 32}$ кг/ч = 169 кг/ч

перепад давления Δp = 25 мбар (из диаграммы 2, при P-отклонении 2K)

Перепад давления на байпасном вентиле:

расход $q_m = \frac{P}{c \cdot \Delta t_2} = \frac{6300}{1{,}163 \cdot 8}$ кг/ч = 677 кг/ч

перепад давления Δp = 59 мбар (из диаграммы 3, пунктирная линия), байпасный вентиль полностью открыт.

Фирма оставляет за собой право на технические изменения .