

#### Спецификация:

Температурни регулатори на Oventrop без помощна енергия.  
 Модел с потопен сензор съотв. прикрепен сензор:  
 Приложим в комбинация с дву- и трипътни вентили.  
 Защита от свръхтемпература: 30 K над настроената стойност.  
 Въртенето по посока на по-големите цифри води до по-високи стойности за настройка.  
 Регулируемият диапазон може да бъде ограничен и блокиран.  
 Резбова връзка М 30 x 1,5

#### Модели:

#### Прод. номер:

Температурни регулатори с потопен сензор		
Потопяема втулка връзка G 1/2"		
Регул. диапазон	Дълж.на капил.тръба	
20- 50 °С	2 m	114 05 61
40- 70 °С	2 m	114 05 62
50- 80 °С	2 m	114 05 63
70-100 °С	2 m	114 05 64
20- 50 °С	5 m	114 05 71
40- 70 °С	5 m	114 05 72
70-100 °С	5 m	114 05 74

Темп.регулатори с прикрепен сензор и топлопроводим цокъл

Регул.диапазон	Дълж.на капил.тръба	
20- 50 °С	2 m	114 28 61
30- 60 °С	2 m	114 28 62
40- 70 °С	2 m	114 28 63
50- 80 °С	2 m	114 28 64

#### Скала Разположение на температурите:

Регул. диапазон	Скала на ръкохватката						
	1	2	3	4	5	6	7
20-50 °С	~ 20	~ 25	~ 30	~ 35	~ 40	~ 45	~ 50 °С
30-60 °С	~ 30	~ 35	~ 40	~ 45	~ 50	~ 55	~ 60 °С
40-70 °С	~ 40	~ 45	~ 50	~ 55	~ 60	~ 65	~ 70 °С
50-80 °С	~ 50	~ 55	~ 60	~ 65	~ 70	~ 75	~ 80 °С
70-100 °С	~ 70	~ 75	~ 80	~ 85	~ 90	~ 95	~ 100 °С

#### Област на приложение:

Температурно регулиране за индустриални инсталации, бойлери, противотокови апарати, въздухонагреватели, миялни, предварителни нагреватели за нефта, сушилници, водосмесителни апарати, кондензатори, подови отопления и др.

Диапазонът за настройка е 30 K, знак на ръкохватката:

Цифри „1“ до „7“, промяна на номиналната стойност 5 K от цифра до цифра.

Функция в комбинация с вентили в прав и ъглов модел, DN 10 до DN 32, Прод.номер: 118 ..... При покачваща се температура на сензора, вентилът се затваря, при понижаваща се температура, вентилът се отваря.

Функция в комбинация с трипътни разпределителни вентили „Tri-D TR“, Прод. номер: 113 ..... При покачваща се температура на сензора, правият изход се затваря и се отваря страничният, при понижаваща се температура - обратно.

Страничният изход се затваря само когато номиналната стойност се настройва мин. 10 K над долната стойност на регулируемия диапазон (т.е. настроената стойност е между „3“ и „7“). Функция в комбинация с трипътни смесителни вентили „Tri-M TR“, Прод. номер: 113 ..... При покачваща се температура на сензора, правият изход се отваря и се затваря страничният, при понижаваща се температура - обратно.

Правият изход се затваря само когато номиналната стойност се настройва мин. 10 K над долната стойност на регулируемия диапазон (т.е. настроената стойност е между „3“ и „7“).

#### Предимства:

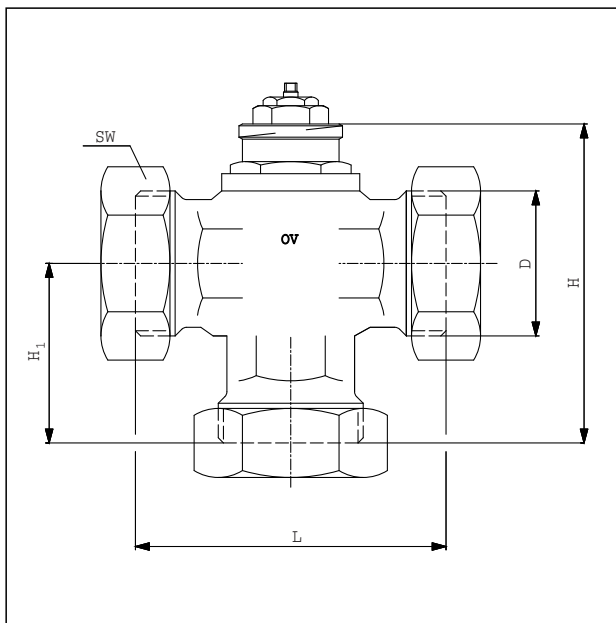
- прецизно регулиране на настроената температура
- непрекъснато регулиране на температурата
- голям регулируем диапазон
- височка сигурност срещу свръхтемпература
- лесен монтаж и обслужване
- надежден начин на работа
- без нужда от обслужване
- здрава конструкция
- многобройни възможности за приложение



Температурни регулатори с прикрепен сензор и топлопроводим цокъл



Температурни регулатори с потопен сензор



DN	D ISO 228	L	H	H <sub>1</sub>	SW	Прод.ном:
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	68	113 17 12

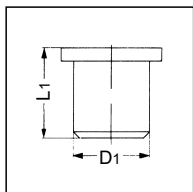
Размери на трипътен смесителен вентил „Tri-M TR“

DN	D ISO 228	L	H	H <sub>1</sub>	SW	Прод.ном:
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	68	113 02 12

Размери на трипътен разпределителен вентил „Tri-D TR“

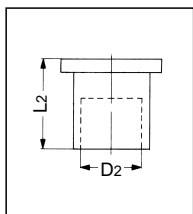
Комплекти принадлежности:

Един комплект включва три прехода.



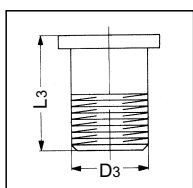
Преходи за заваряване

DN	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	Прод.номер:
20	26	50	113 00 93
25	33	60	113 00 94
40	48,5	65	113 00 96



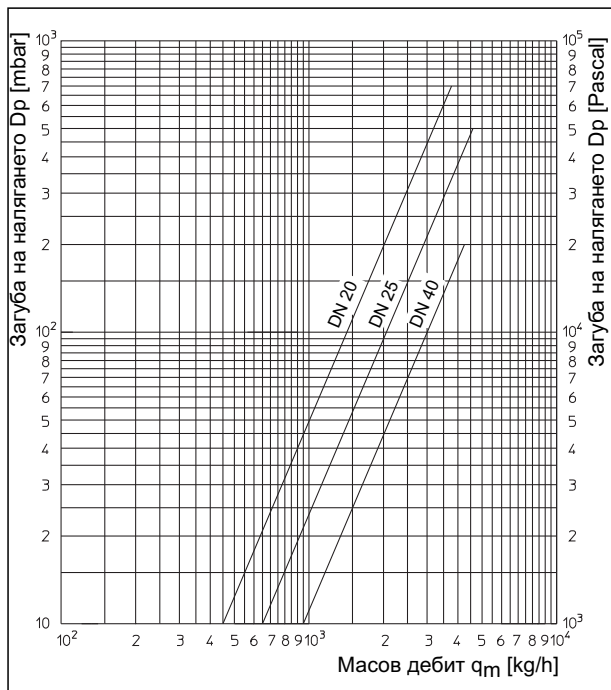
Преходи за запояване

DN	D <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	Прод.номер:
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



Резбови преходи

DN	D <sub>3</sub> EN 10226	L <sub>3</sub>	Прод.номер
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

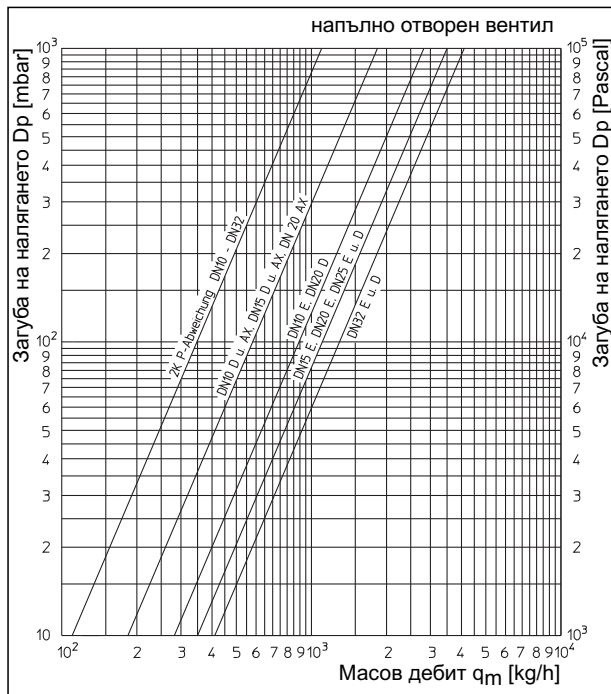


Данни за дебита Диаграма 1

Температурен регулатор с трипътни смесителни и разпределителни вентили, Прод. номер: 113...

Даден е общият дебит на вентилите

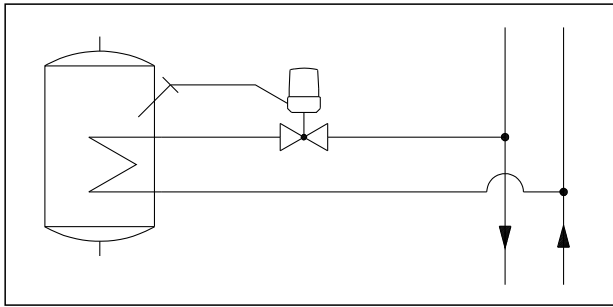
Допустима разлика в налягането: DN 20  $\hat{=}$  750 mbar, DN 25  $\hat{=}$  500 mbar, DN 40  $\hat{=}$  200 mbar (при всички случаи уплътнена връзка в крайните позиции на главата на вентила).



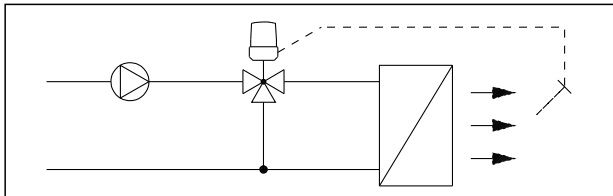
Данни за дебита Диаграма 2

Температурни регулатори с вентили, „Серия AZ“, ъглов и прав модел ¾" до 1¼", Прод.номер: 118 . . .

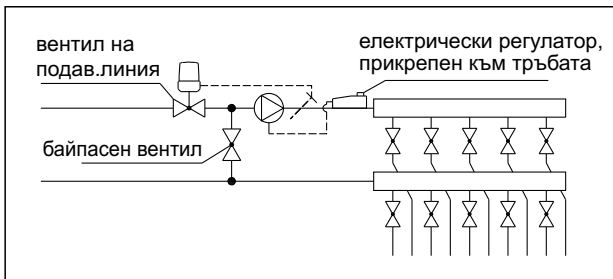
Допустима разлика в налягането: макс. 1 bar (херметично затваряне на вентила)



Представяне на системата  
Подгръване на вода за промишлени нужди с резервоар



Представяне на системата  
Регулиране на температурата във въздухонагреватели



Представяне на системата  
Ограничаване на температурата в подаващата линия

Монтаж като ограничител на темп. в подав. линия при комбинирани радиаторно-подови отопления. Монтажът се извършва съгласно горната скица. Вентилът на подаващата линия и байпасният вентил трябва да са съгласувани помежду си.

**Монтаж:**

Температ.регулатор на Oventrop се завива върху вентила.

Потопяемата втулка трябва да се монтира на предвиденото място, като накрая се вмъква сензорът и се закрепва със скоба за мека връзка. При модела с прикрепен сензор най-напред се поставя доставената скоба за мека връзка хлабаво около тръбата, след това в скобата се вкарва корпуса със сензора и се закрепва с нея.

**Регулиране:**

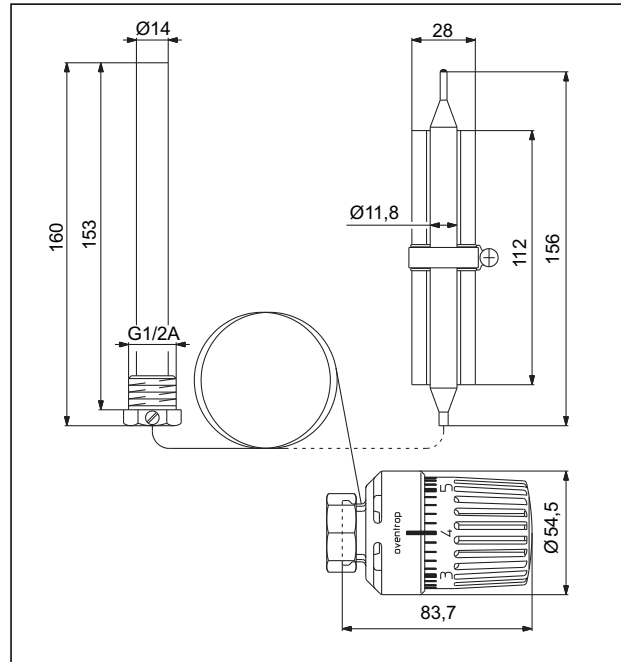
Регулирането се извършва при отворен байпасен вентил. Желаната температура в подаващата линия се настройва на температурния регулатор. Ако температурата в подаващата линия не достига желаната стойност, байпасният вентил трябва да се затвори поетапно до достигане на желаната стойност. Електронният регулатор за прикрепяне към тръба трябва да се настрои на стойност с около 5K по-висока от номиналната стойност на температурния регулатор.

**Предварителна настройка на байпасните вентили:**

Най-напред затворете вентила с ключ, след това затворете в съответствие с предварителната настройка. Предварителната настройка отговаря на завъртанията по посока на отваряне.

**Байпасни вентили:**

Размер	Прод.номер:
DN 15	102 76 64
DN 20	102 76 66
DN 25	102 76 68



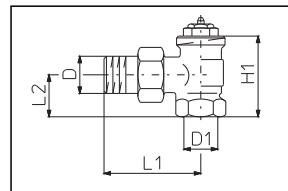
**Размери**

**Температурни регулатори на Oventrop**

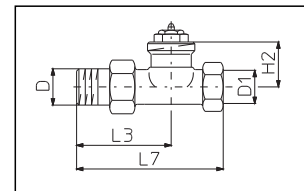
с потопен сензор

с прикрепен сензор

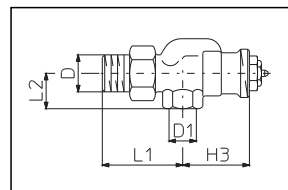
**Вентили на Oventrop „Серия AZ“:**



Прод.номер: 118 70 . . .



Прод.номер: 118 71 . . .

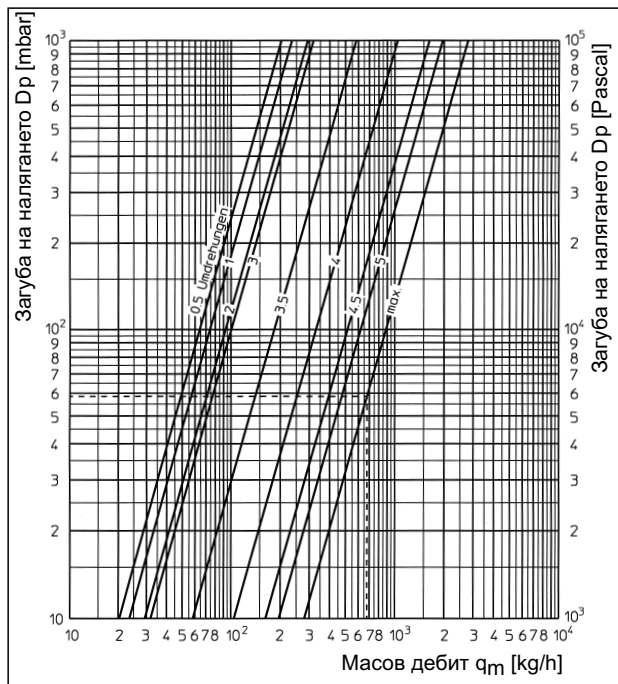


Прод.номер: 118 72 . . .

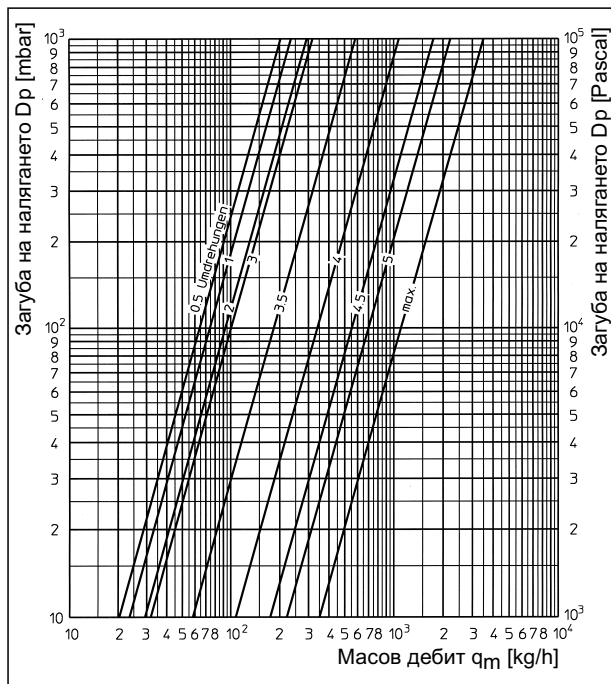
DN	D EN 10226	D <sub>1</sub> EN 10226	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	k <sub>vs</sub>	Прод.номер
10	R 3/8	Rp 3/8	47,5	52	22	2,8	118 70 03
15	R 1/2	Rp 1/2	50	58	26	3,5	118 70 04
20	R 3/4	Rp 3/4	53	66	29	3,5	118 70 06
25	R 1	Rp 1	61	75	34	3,5	118 70 08
32	R 1 1/4	Rp 1 1/4	53	66	29	4,1	118 70 10

DN	D EN 10226	D <sub>1</sub> EN 10226	H <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	k <sub>vs</sub>	Прод.номер
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 <sub>1</sub> EN 10226	H <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	k <sub>vs</sub>	Прод.номер:
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



Данни за дебита Диаграма 3  
 Байпасен вентил DN 15, DN 20  
 Прод. номер: 102 76 64, 102 76 66



Данни за дебита Диаграма 3  
 Байпасен вентил DN 25  
 Прод. номер: 102 76 68

**Пример:**

Дадено:  
 Подова повърхност  $A = 90 \text{ m}^2$   
 Необходимо количество топлина вкл. загуби в пода  $P = 6300 \text{ W}$   
 Темп.в подав.линия на кръга на подовото отопление  $46 \text{ }^\circ\text{C}$   
 Темп.във връщ.линия на кръга на подовото отопление  $38 \text{ }^\circ\text{C}$   
 Температурна разлика  
 на кръга на подовото отопление  $\Delta t_1 = 32\text{K} (70/38 \text{ }^\circ\text{C})$   
 $\Delta t_2 = 8 \text{ K} (46/38 \text{ }^\circ\text{C})$   
 Темп. в подав.линия - отопл. кръг  $t_v = 70 \text{ }^\circ\text{C}$

**Решение:**

Загуба на налягането на правия вентил:

$$\text{Масов дебит } q_m = \frac{P}{c \cdot \Delta t_1} = \frac{6300}{1,163 \cdot 32} \text{ kg/h} = 169 \text{ kg/h}$$

Загуба на налягането  $D_p = 25 \text{ mbar}$  (от диаграма 2, при 2K P-отклонение)

Загуба на налягането на байпасния вентил:

$$\text{Масов дебит } q_m = \frac{P}{c \cdot \Delta t_2} = \frac{6300}{1,163 \cdot 8} \text{ kg/h} = 677 \text{ kg/h}$$

Загуба на налягането  $D_p = 45 \text{ mbar}$  (от диаграма 3, прекъснати линии), изцяло отворен байпасен вентил.

Възможни са технически промени.

Продуктова група 3  
 ti 89-0/10/MW  
 2014