

#### Descrizione:

Regolatore di temperatura Oventrop con funzionamento senza ausilio di energia.

Versione con sonda ad immersione o a contatto.

Utilizzabile in combinazione con valvole a due o tre vie.

Sicura di sovratemperatura: 30 K sopra il valore impostato.

Valori maggiori con rotazione in senso antiorario.

Il campo di regolazione è bloccabile e limitabile.

Attacco filettato M 30 x 1,5

#### Modelli:

#### Cod. art.:

Regolatore di temperatura con sonda ad immersione

Attacco pozzetto G 1/2"

Campo di regolazione	Lunghezza tubo capillare	Cod. art.
20- 50 °C	2 m	114 05 61
40- 70 °C	2 m	114 05 62
50- 80 °C	2 m	114 05 63
70- 100 °C	2 m	114 05 64
20- 50 °C	5 m	114 05 71
40- 70 °C	5 m	114 05 72
70- 100 °C	5 m	114 05 74

Regolatore di temperatura con sonda a contatto e zoccolo

Campo di regolazione	Lunghezza tubo capillare	Cod. art.
20- 50 °C	2 m	114 28 61
30- 60 °C	2 m	114 28 62
40- 70 °C	2 m	114 28 63
50- 80 °C	2 m	114 28 64

#### Scala di corrispondenza temperature

Campo regolaz.	Scala volante						
	1	2	3	4	5	6	7
20-50 °C	ca. 20	ca. 25	ca. 30	ca. 35	ca. 40	ca. 45	ca. 50 °C
30-60 °C	ca. 30	ca. 35	ca. 40	ca. 45	ca. 50	ca. 55	ca. 60 °C
40-70 °C	ca. 40	ca. 45	ca. 50	ca. 55	ca. 60	ca. 65	ca. 70 °C
50-80 °C	ca. 50	ca. 55	ca. 60	ca. 65	ca. 70	ca. 75	ca. 80 °C
70-100 °C	ca. 70	ca. 75	ca. 80	ca. 85	ca. 90	ca. 95	ca. 100 °C

#### Campo d'impiego:

Regolazione della temperatura per impianti industriali, boiler, apparecchiature di controcorrente, termoconvettori, lavastoviglie, preriscaldatori di gasolio, asciugatrici, miscelatori d'acqua, condensatori, impianti di riscaldamento a pavimento, ecc..

Il campo di regolazione è di 30 K, simboli sul volante: cifre da 1 a 7, differenza del valore nominale di 5 K tra una cifra all'altra.

Funzionamento in combinazione con valvole in versione diritta o ad angolo, da DN 10 a DN 32, Cod. Art.: 118 ....: la valvola viene chiusa all'aumentare della temperatura misurata dalla sonda e viene aperta al diminuire della temperatura misurata dalla sonda.

Funzionamento in combinazione con valvole deviatrici a tre vie "Tri-D TR", Cod. Art.: 113 ....: all'aumentare della temperatura misurata dalla sonda, viene chiuso il passaggio diritto e viene aperto quello ad angolo, al diminuire della temperatura misurata dalla sonda avviene il contrario. Il passaggio ad angolo viene chiuso solamente quando il valore nominale viene impostato a min. 10 K sopra il valore più basso del campo di regolazione (ovvero un valore tra "3" e "7").

Funzionamento in combinazione con valvole miscelatrici a tre vie "Tri-M TR" Cod. Art.: 113 ....: all'aumentare della temperatura misurata dalla sonda, viene aperto il passaggio diritto e viene chiuso quello ad angolo, al diminuire della temperatura misurata dalla sonda avviene il contrario. Il passaggio diritto viene chiuso solamente quando il valore nominale viene impostato a min. 10 K sopra il valore più basso del campo di regolazione (ovvero un valore tra "3" e "7").

#### Vantaggi:

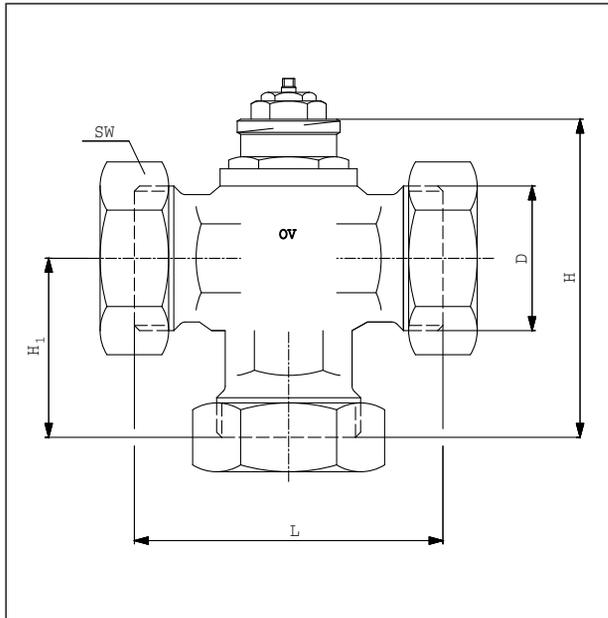
- regolazione precisa della temperatura impostata
- regolazione costante della temperatura
- ampio campo di regolazione
- alta protezione dalle temperature elevate
- facile montaggio ed uso
- funzionamento affidabile
- non richiede manutenzione
- costruzione robusta
- molteplici applicazioni



Regolatore di temperatura con sonda a contatto e zoccolo termococonduttivo



Regolatore di temperatura con sonda ad immersione



DN	D ISO 228	L	H	H <sub>1</sub>	Chiave	Cod. art.:
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

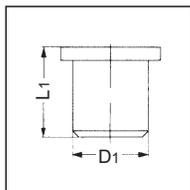
Dimensioni valvola miscelatrice a tre vie „Tri-M TR“

DN	D ISO 228	L	H	H <sub>1</sub>	Chiave	Cod. art.:
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

Dimensioni valvola deviatrice a tre vie „Tri-D TR“

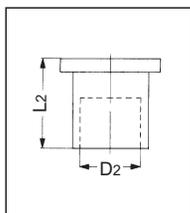
**Set accessori:**

Un set contiene tre boccole.



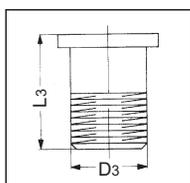
Boccole da saldare

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



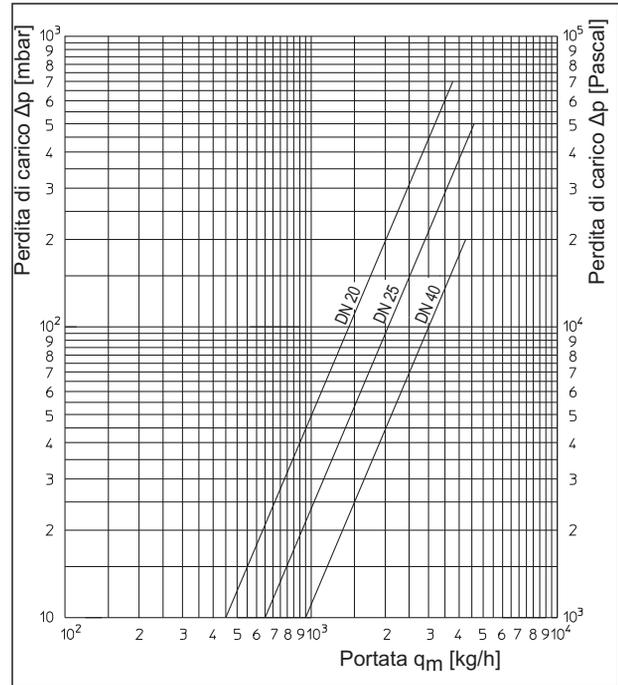
Boccole da brasare

DN	D <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	Cod. art.:
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



Boccole filettate

DN	D <sub>3</sub> EN 10226	L <sub>3</sub>	Cod. art.:
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



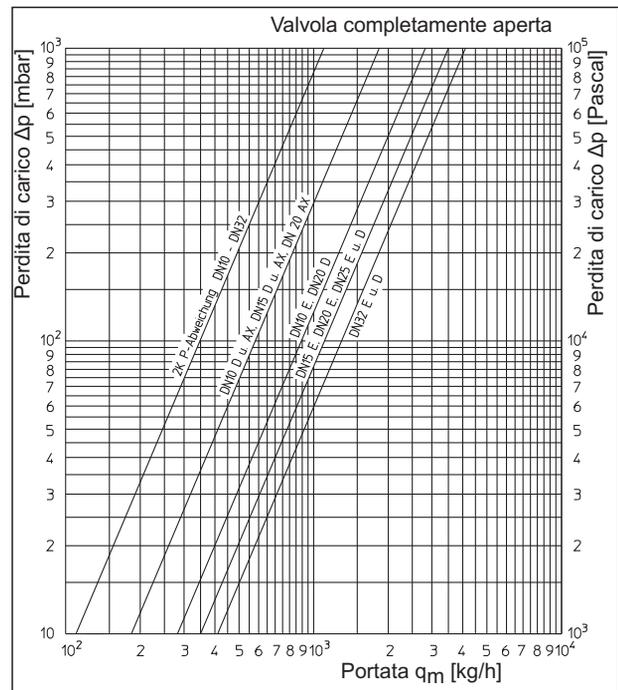
Dati prestazionali diagramma 1

Regolatore della temperatura con valvole miscelatrici e deviatrici a tre vie

Cod. art.: 113...

Viene indicata la portata totale delle valvole

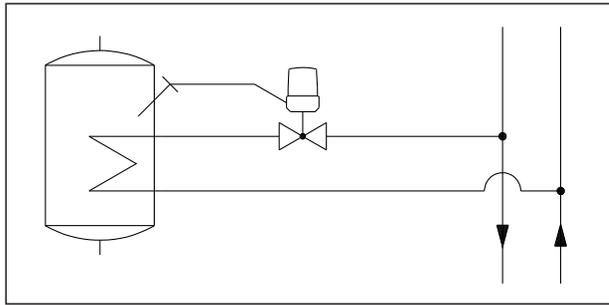
Differenziale pressione consentito: DN 20 = 750 mbar, DN 25 = 500 mbar, DN 40 = 200 mbar (chiusura a tenuta in entrambe le posizioni finali dell'attuatore valvola)



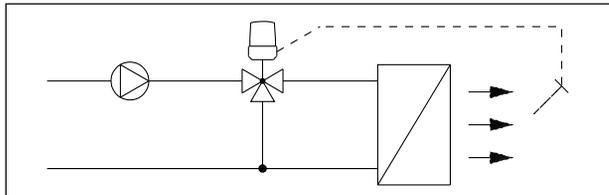
Dati prestazionali diagramma 2

Regolatore della temperatura con valvole „Serie AZ“, angolo e diritto ¾" fino 1¼", cod. art.: 118 ...

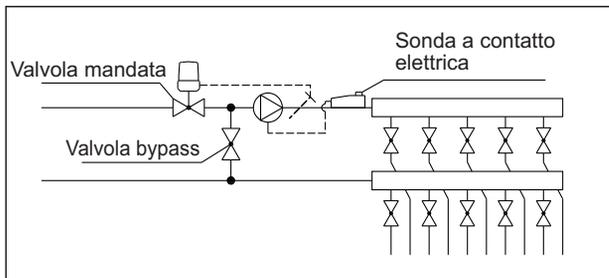
Pressione differenziale consentita: max. 1 bar (chiusura a tenuta della valvola)



Schema impianto  
Preparazione acqua sanitaria con serbatoio



Schema impianto  
Regolazione della temperatura con termoconvettori



Schema impianto  
Limitazione della temperatura di mandata

Montaggio come limitatore della temperatura di mandata in impianti di riscaldamento misti radiatori/pannelli radianti a pavimento. Il montaggio avviene come da schema sopra riportato. Il funzionamento della valvola di mandata e del bypass devono essere coordinati fra loro.

**Installazione e Montaggio:**

Avvitare i regolatori di temperatura Oventrop sulla valvola. Montare il bulbo nella posizione di installazione prevista, inserire infine la sonda e fissare con la vite. Nella versione con sonda a contatto, è necessario posizionare prima la fascetta non serrata intorno al tubo, poi inserire lo zoccolo con la sonda nella fascia e serrarla.

**Preregolazione:**

La preregolazione avviene a valvola bypass aperta. La temperatura di mandata desiderata viene impostata sul regolatore di temperatura. Se la temperatura di mandata non raggiunge il valore desiderato, chiudere lentamente la valvola bypass, finché non si ottiene il valore impostato. Impostare la sonda a contatto su un valore di ca. 5 K superiore rispetto al valore nominale del regolatore di temperatura.

**Preregolazione della valvola bypass:**

Innanzitutto chiudere la valvola con una chiave a brugola e poi aprirla nuovamente fino al raggiungimento del valore della preregolazione desiderato. La preregolazione corrisponde ai giri in direzione di apertura.

Valvole bypass:

Dimensioni

DN 15

DN 20

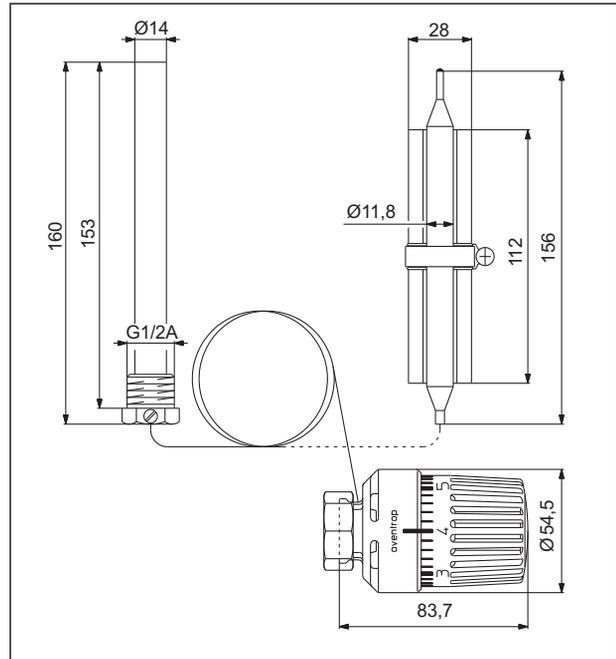
DN 25

Codice art.:

102 76 64

102 76 66

102 76 68

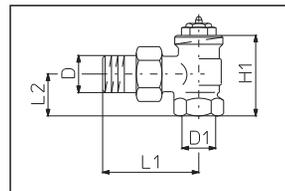


Dimensioni

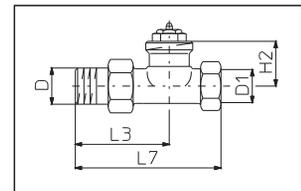
Regolatore di temperatura Oventrop  
con sonda ad immersione

con sonda a contatto

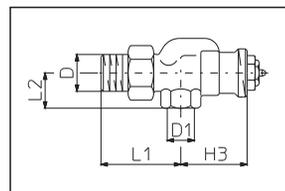
Valvole „Serie AZ“ Oventrop:



Cod. art.: 118 70 . . .



Cod. art.: 118 71 . . .

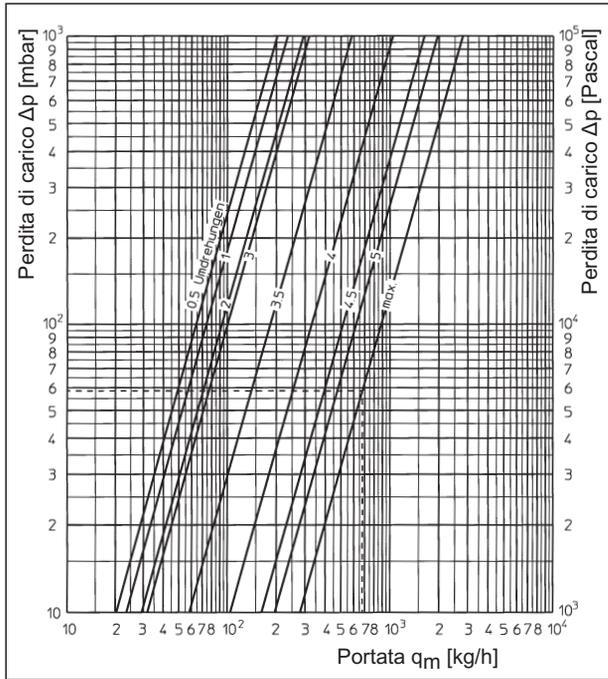


Cod. art.: 118 72 . . .

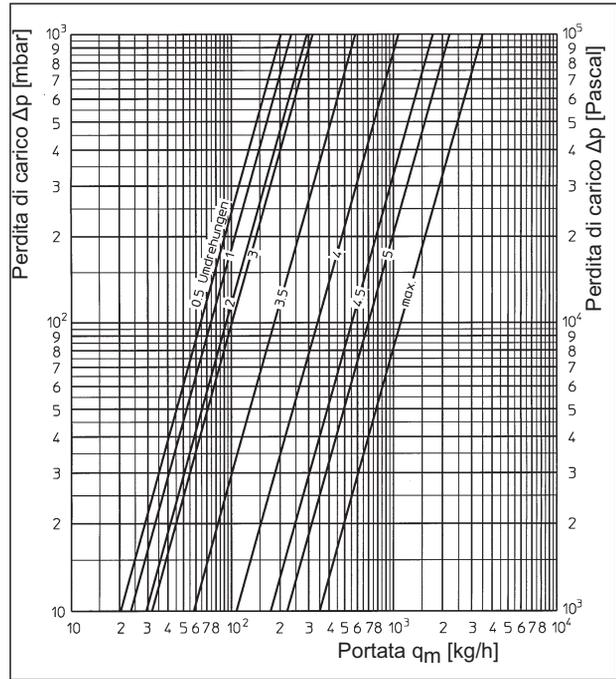
DN	D EN 10226	D <sub>1</sub> EN 10226	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	k <sub>vs</sub>	Cod. art.:
10	R 3/8	Rp 3/8	47,5	52	22	2,8	118 70 03
15	R 1/2	Rp 1/2	50	58	26	3,5	118 70 04
20	R 3/4	Rp 3/4	53	66	29	3,5	118 70 06
25	R 1	Rp 1	61	75	34	3,5	118 70 08
32	R 1 1/4	Rp 1 1/4	53	66	29	4,1	118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



Dati prestazionali diagramma 3  
Valvola bypass DN 15, DN 20  
Cod. art.: 102 76 64, 102 76 66



Dati prestazionali diagramma 3  
Valvola bypass DN 25  
Cod. art.: 102 76 68

**Esempio:**

Dati noti:

- superficie pavimento  $A = 90 \text{ m}^2$
- Fabbisogno calorico con dispersione del pavimento  $P = 6300 \text{ W}$
- Temperatura di mandata del circuito pavimento  $46 \text{ }^\circ\text{C}$
- Temperatura di ritorno del circuito pavimento  $38 \text{ }^\circ\text{C}$
- Salto termico del circuito pavimento  $\Delta t_1 = 32\text{K} (70/38 \text{ }^\circ\text{C})$
- $\Delta t_2 = 8 \text{ K} (46/38 \text{ }^\circ\text{C})$
- Temperatura mandata circuito riscaldamento  $t_v = 70 \text{ }^\circ\text{C}$

Soluzione:

Perdita di carico della valvola diritta:

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

Perdita carico  $\Delta p = 25 \text{ mbar}$  (dal diagramma 2, con scostamento P di 2K)

Perdita di carico della valvola bypass:

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

Perdita di carico  $\Delta p = 45 \text{ mbar}$  (dal diagramma 3, linea tratteggiata), valvola bypass completamente aperta.

Salvo modifiche tecniche.

Gruppo prodotti 3  
ti 89-0/10/MW  
Edizione 2014