

# Standard



**Valvole termostatiche pretarabili**  
Senza pretaratura

# Standard

Le valvole termostatiche Standard sono destinate all'uso negli impianti di riscaldamento a due tubi con circolatore e salto termico normale.

## Caratteristiche principali

- > **Doppio O-ring di tenuta**  
Per un funzionamento di lunga durata senza bisogno di manutenzione
- > **Corpo in speciale lega di bronzo**  
Resistente alla corrosione e durevole
- > **Insero termostatico sostituibile sotto pressione**  
Con misure da DN 10 a DN 20



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Regolazione  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 10-20

### Pressione nominale:

PN 10

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C, con cappuccio o attuatore 100°C.  
Temperatura minima di esercizio: -10°C.

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Insero valvola: ottone  
Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostattizzabile senza scaricare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio.

Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.

### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

### Marcatura:

THE, codice Paese, freccia direzione flusso, DN e Designazione KEYMARK. Designazione II+.  
Cappuccio di protezione colore nero. Premistoppa nero.

### Norme di riferimento:

Le valvole sono conformi ai seguenti requisiti:  
– Certificate e testate da KEYMARK secondo DIN EN 215.



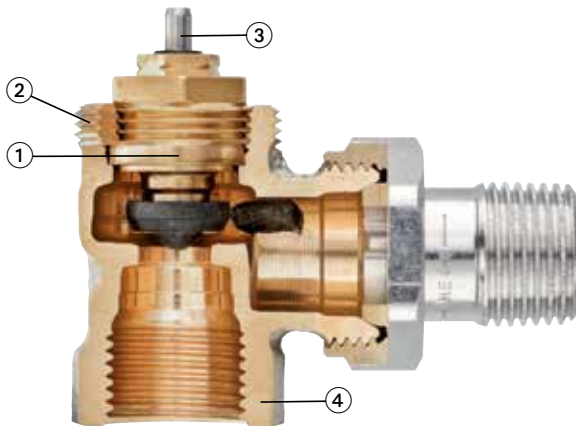
### Collegamento dei tubi:

Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund (solo DN 15). Per mezzo di raccordi a compressione addizionali, il modello con filettatura maschio può essere collegato a tubi di plastica.

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1,5

## Costruzione



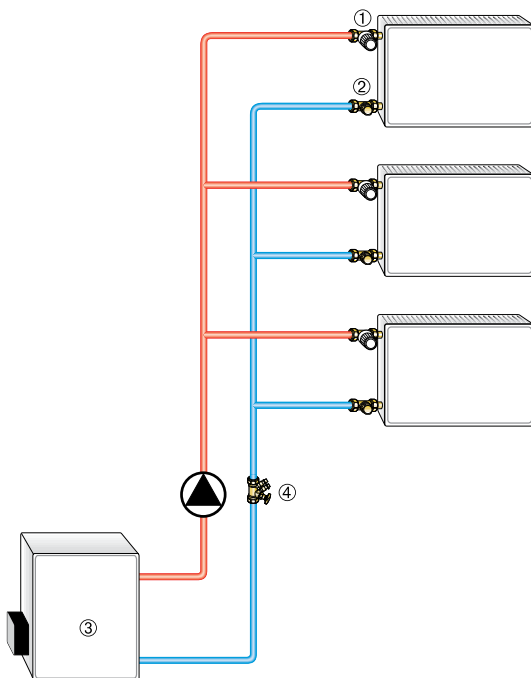
1. Possibilità di sostituzione dell'inserto senza scaricare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio HEIMEIER
2. Tecnologia di collegamento HEIMEIER M30x1,5
3. Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta.
4. Realizzata in lega di bronzo resistente alla corrosione

## Applicazioni

Le valvole termostatiche standard sono destinate all'uso negli impianti di riscaldamento a pompa bitubo con salto termico normale. Conformi ai requisiti delle norme EnEv e DIN V 4701-10, i corpi valvola possono essere progettati con isteresi di regolazione da 1 K a 2 K e offrono pertanto un ampio spettro di portate.

Grazie all'impiego di appositi detentori, ad es. Regulux, vengono soddisfatti anche i requisiti di bilanciamento idraulico dell'impianto.

### Esempio applicativo



1. Valvola termostatica standard
2. Detentore Regulux
3. Caldaia
4. Valvola di bilanciamento STAD

### Rumorosità

Per garantire livelli minimi di rumorosità, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- In base all'esperienza, la pressione differenziale sulle valvole termostatiche non deve superare circa  $20 \text{ kPa} = 200 \text{ mbar} = 0,2 \text{ bar}$ . Se già in fase di progettazione dell'impianto viene ipotizzato il raggiungimento di pressioni differenziali più elevate, ai carichi parziali, sarà opportuno prevedere adeguati dispositivi di regolazione della pressione differenziale, ad es. un regolatore di pressione differenziale STAP o valvole limitatrici Hydrolux.
- La portata deve essere correttamente bilanciata;
- L'impianto deve essere completamente deareato.

### Note

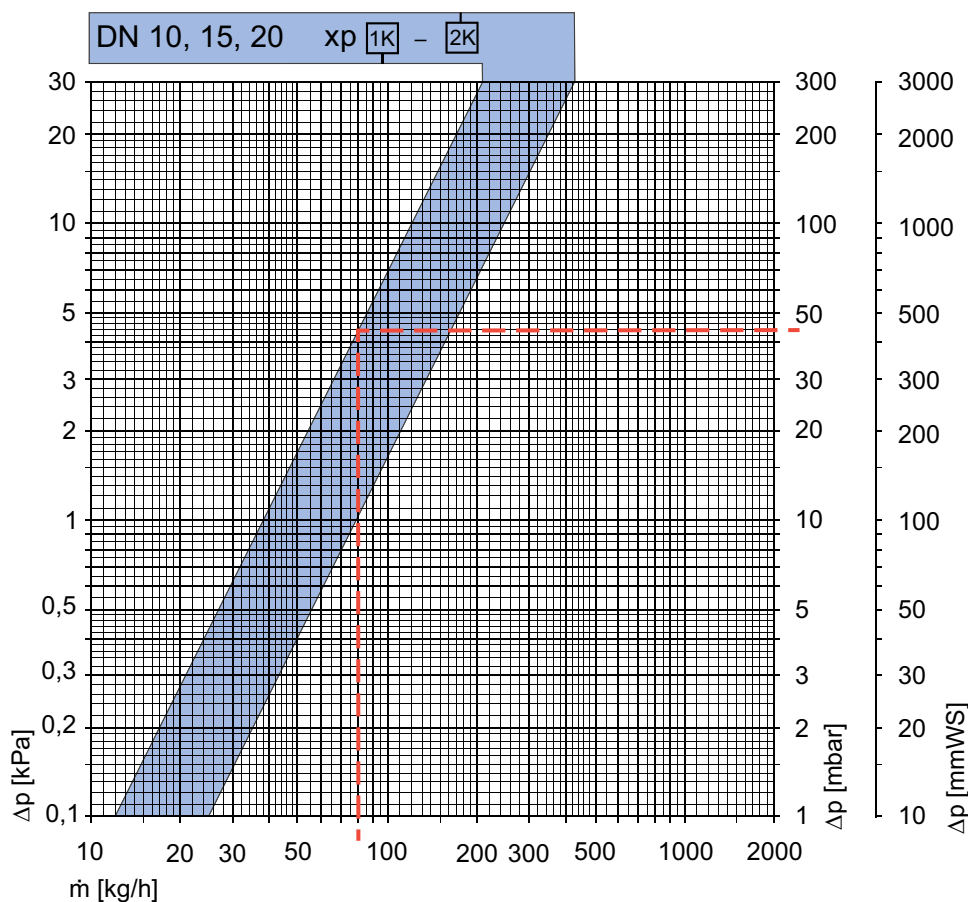
– Per evitare il danneggiamento dell'impianto di riscaldamento e la formazione di incrostazioni, la composizione del fluido termovettore deve essere conforme alle specifiche della direttiva VDI 2035. Nel caso degli impianti industriali e di teleriscaldamento, trovano applicazione le disposizioni delle specifiche tecniche VdTUV 1466 / AGFW FW 510. Gli oli minerali o i lubrificanti a base di oli minerali contenuti nel fluido termovettore possono determinare fenomeni di intenso rigonfiamento con conseguente danneggiamento delle guarnizioni in EPDM. In caso di utilizzo di prodotti antigelo e antiruggine a base di glicole etilenico, ma privi di nitriti, prestare attenzione alle indicazioni fornite nella documentazione del produttore, in particolare quelle sulla concentrazione e sugli specifici additivi.

– Prima di installare le nuove valvole termostatiche si consiglia di sciacquare l'impianto con sola acqua per togliere tutte le fanghiglie e impurità in circolazione.

– Le valvole termostatiche possono essere impiegate con tutte le teste termostatiche o gli attuatori motorizzati IMI Hydronic Engineering. Una calibrazione ottimale di tutti i componenti è garanzia di massima sicurezza. In caso di utilizzo di attuatori di altre marche, accertarsi che la forza di attuazione sia adeguata alle valvole termostatiche con corpi valvola dotati di dischi di tenuta gommati.

## Dati tecnici

### Schema da DN 10 (3/8") a DN 20 (3/4"), corpo valvola con testa termostatica



Corpo valvola con testa termostatica	Kv			Kvs	Kvs	Pressione differenziale consentita, alla quale la valvola è mantenuta chiusa Δp [bar]	
	Banda p xp [K]					Testa term.	EMO T/TM EMOtec/NC EMO 3 TA-Slider 160
	1,0	1,5	2,0	Squadra	Diritta		
DN 10 (3/8")	0,38	0,59	0,79	2,00	1,50	1,00	3,50
DN 15 (1/2")	0,38	0,59	0,79	2,00	2,00	1,00	3,50
DN 20 (3/4")	0,38	0,59	0,79	2,50	2,50	1,00	3,50

Kv/Kvs = m<sup>3</sup>/h ad una caduta di pressione di 1 bar.

### Esempio di calcolo

Target:

Perdita di carico valvola termostatica standard DN 15 con banda proporzionale 1 K

Dati:

Flusso termico Q = 1395 W

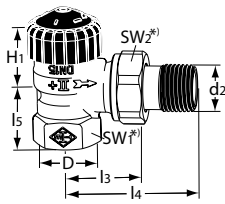
Salto termico Δt = 15 K (65/50°C)

Soluzione:

Portata acqua m = Q / (c · Δt) = 1395 / (1,163 · 15) = 80 kg/h

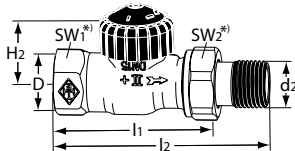
Perdita di carico come da schema Δp<sub>v</sub> = 44 mbar

## Articolo



### A squadra

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	0,38 / 0,79	2,00	4024052173716	2201-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	0,38 / 0,79	2,00	4024052173914	2201-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,38 / 0,79	2,50	4024052174119	2201-03.000



### Diritto

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,38 / 0,79	1,50	4024052175611	2202-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,38 / 0,79	2,00	4024052175819	2202-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,38 / 0,79	2,50	4024052176014	2202-03.000

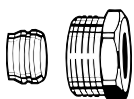
\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm  
 SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.  
 Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m<sup>3</sup>/h ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.

**Per modelli senza pretaratura si invita a consultare le valvole "A bassissima resistenza".**

## Accessori



### Raccordo a compressione

per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.  
 Raccordo filettato femmina Rp3/8 – Rp3/4.  
 Attacco metallo-metallo.  
 Ottone nichelato.  
 Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo.  
 Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

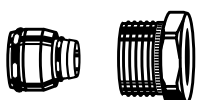
Tubo Ø	DN	EAN	Codice art.
12	10 (3/8")	4024052174614	2201-12.351
14	15 (1/2")	4024052174713	2201-14.351
15	15 (1/2")	4024052175017	2201-15.351
16	15 (1/2")	4024052175116	2201-16.351
18	20 (3/4")	4024052175215	2201-18.351



### Boccola di rinforzo

Per tubazione in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.  
 Ottone.

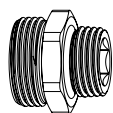
Tubo Ø	L	EAN	Codice art.
12	25,0	4024052127016	1300-12.170
15	26,0	4024052127917	1300-15.170
16	26,3	4024052128419	1300-16.170
18	26,8	4024052128815	1300-18.170



### Raccordo a compressione

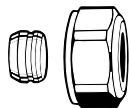
Per tubi multistrato secondo DIN 16836.  
 Raccordo filettato femmina Rp1/2.  
 Ottone nichelato.

Tubo Ø	EAN	Codice art.
16 x 2	4024052138616	1335-16.351

**Nipplo ridotto**

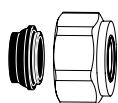
Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato. Ottone nichelato.

	L	EAN	Codice art.
G3/4 x R1/2	26	4024052308415	1321-12.083

**Raccordo a compressione**

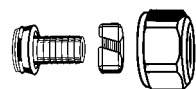
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2. Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Attacco metallo su metallo. Ottone nichelato. Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

Tubo Ø	EAN	Codice art.
12	4024052214211	3831-12.351
14	4024052214310	3831-14.351
15	4024052214617	3831-15.351
16	4024052214914	3831-16.351
18	4024052215218	3831-18.351

**Raccordo a compressione**

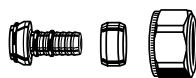
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox. Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Per saldatura dolce, max. 95°C. Ottone nichelato.

Tubo Ø	EAN	Codice art.
15	4024052515851	1313-15.351
18	4024052516056	1313-18.351

**Raccordo a compressione**

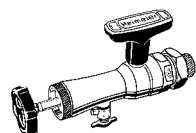
Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Ottone nichelato.

Tubo Ø	EAN	Codice art.
12x1,1	4024052136018	1315-12.351
14x2	4024052134618	1311-14.351
16x1,5	4024052136117	1315-16.351
16x2	4024052134816	1311-16.351
17x2	4024052134915	1311-17.351
18x2	4024052135110	1311-18.351
20x2	4024052135318	1311-20.351

**Raccordo a compressione**

Per tubi multistrato secondo DIN 16836. Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Ottone nichelato.

Tubo Ø	EAN	Codice art.
16x2	4024052137312	1331-16.351
18x2	4024052137411	1331-18.351

**Dispositivo di montaggio**

completo di valigetta, chiave a bussola e guarnizioni di ricambio, per la sostituzione degli inserti, senza necessità di drenare l'impianto di riscaldamento (da DN 10 a DN 20).

	EAN	Codice art.
Dispositivo di montaggio	4024052298914	9721-00.000

Per ulteriori accessori si rimanda alla brochure "Accessori e parti di ricambio per valvole radiatori termostatiche".

*I prodotti, testi, le foto, i grafici nonché i diagrammi presenti in questa brochure possono essere oggetto di variazione da parte di IMI Hydronic Engineering senza alcun preavviso. Per accedere alle informazioni più aggiornate sui nostri prodotti e loro caratteristiche si prega di visitare il sito [www.imi-hydronic.com/it](http://www.imi-hydronic.com/it).*