

KIT VALVOLE TERMOSTATICHE - VALVOLE MANUALI ATTACCO STANDARD RBM PER TUBO RAME, POLIETILENE O MULTISTRATO

CT1342.0_02
ITA
Marzo 2013

					
1342.0X.00	1343.0X.00	1344.0X.00	1345.0X.00	1346.0X.00	1347.0X.00

GAMMA DI PRODUZIONE

KIT TERMOSTATICA PER TUBO RAME, POLIETILENE O MULTISTRATO

ATTACCO	MISURA	CODICE KIT	CONNESSIONE LATO IMPIANTO	CONNESSIONE LATO TERMINALE
ANGOLO	3/8"	1342.03.00	M Standard RBM	M UNI-EN-ISO 228
	1/2"	1342.04.00	M Standard RBM	M UNI-EN-ISO 228
DIRITTA	3/8"	1343.03.00	M Standard RBM	M UNI-EN-ISO 228
	1/2"	1343.04.00	M Standard RBM	M UNI-EN-ISO 228

KIT TERMOSTATIZZABILE PER TUBO RAME, POLIETILENE O MULTISTRATO

ATTACCO	MISURA	CODICE KIT	CONNESSIONE LATO IMPIANTO	CONNESSIONE LATO TERMINALE
ANGOLO	3/8"	1344.03.00	M Standard RBM	M UNI-EN-ISO 228
	1/2"	1344.04.00	M Standard RBM	M UNI-EN-ISO 228
DIRITTA	3/8"	1345.03.00	M Standard RBM	M UNI-EN-ISO 228
	1/2"	1345.04.00	M Standard RBM	M UNI-EN-ISO 228

KIT MANUALE PER TUBO RAME, POLIETILENE O MULTISTRATO

ATTACCO	MISURA	CODICE KIT	CONNESSIONE LATO IMPIANTO	CONNESSIONE LATO TERMINALE
ANGOLO	3/8"	1346.03.00	M Standard RBM	M UNI-EN-ISO 228
	1/2"	1346.04.00	M Standard RBM	M UNI-EN-ISO 228
DIRITTA	3/8"	1347.03.00	M Standard RBM	M UNI-EN-ISO 228
	1/2"	1347.04.00	M Standard RBM	M UNI-EN-ISO 228

ACCESSORI

PRODOTTO	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTO	DESCRIZIONE	CODICE
	Manopola antivandalica e manomissione	2274.005		Coppia inserti per limitazione temperatura per testa termostatica	209.00.00
	Utensile specifico per il montaggio della manopola antivandalica	2273.005		Servomotore NC a 2 fili Tensione: 230VAC	306.00.02
	Fascetta antivandalica	316.00.10		Servomotore NC a 2 fili Tensione: 24VAC	306.00.12
	Utensile specifico per il montaggio della fascetta antivandalica	2151.005		Servomotore NC a 4 fili Tensione: 230VAC	306.00.42
				Servomotore NC a 4 fili Tensione: 24VAC	306.00.52

COMPOSIZIONE DEI KIT

CODICE del KIT	VALVOLA	DETTENTORE	TESTA TERMOSTATICA "TL30"
1342.03.00	•	•	•
1342.04.00	•	•	•
1343.03.00	•	•	•
1343.04.00	•	•	•
1344.03.00	•	•	-
1344.04.00	•	•	-
1345.03.00	•	•	-
1345.04.00	•	•	-
1346.03.00	•	•	-
1346.04.00	•	•	-
1347.03.00	•	•	-
1347.04.00	•	•	-

• : Prodotto compreso nel KIT

- : Prodotto non compreso nel KIT

- VALVOLE- DESCRIZIONE

Le valvole manuali e termostattizzabili RBM sono impiegate come organi d'intercettazione e di regolazione per i corpi scaldanti (radiatori, ventilconvettori, pannelli radianti, ecc...) negli impianti di riscaldamento e di condizionamento

Le valvole impiegate nei KIT, sono nelle versioni diritto ed angolo e consentono, sul lato impianto, il collegamento alla tipologia di tubazioni rame, polietilene o polietilene multistrato.

I KIT sono disponibili nelle versioni:

- Kit termostatica (valvola + testa termostatica + detentore);
- Kit termostattizzabile (valvola + detentore);
- Kit manuale (valvola manuale + detentore).

Le valvole ed i detentori con filettatura standard RBM lato impianto, sono predisposti alla connessione con tubo in rame, tubo in polietilene e tubo in polietilene multistrato per i quali è predisposta una raccorderia specifica.

IL FUNZIONAMENTO

Le caratteristiche idrauliche e le perdite di carico delle valvole e dei detentori RBM sono rilevabili sui diagrammi presenti nella scheda tecnica.

Le valvole RBM devono essere installate nel sistema rispettando, dove presente, il verso della freccia direzionale stampata sul corpo della valvola.

Tale freccia deve essere concorde con il verso di scorrimento del fluido presente nel sistema.

Le valvole termostatiche RBM dotate di testa termostatica possono essere montate sull'impianto solo in posizione orizzontale e non in altre posizioni onde pregiudicarne il suo funzionamento. (prendere visione di quanto descritto al capitolo "avvertenze per l'installazione" del presente manuale)

VALVOLE TERMOSTATIZZABILI e DETENTORI DI REGOLAZIONE

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Corpo in ottone nichelato
- Cappelletto di regolazione valvole termostattizzabile in polimero
- Tenute in elastomero etilene-propilene ed elastomero nitrile
- Volantino in ABS antiurto
- Attacco ingresso: M Standard RBM
- Attacco uscita: M UNI-EN-ISO 228
- Finitura superficiale satinata e nichelata

CARATTERISTICHE TECNICHE

- T_{max.} esercizio: 110°C
- P_{max.} esercizio: 1000 KPa
- Fluido: acqua e acqua + glicole al 50%

- TESTA TERMOSTATICA - DESCRIZIONE

La testa termostatica RBM è un dispositivo di comando per le valvole termostattizzabili.

La testa termostatica è costituita principalmente da un contenitore, posto sotto il volantino, contenente il liquido termostatico, sensibile alle variazioni della temperatura ambiente.

All'aumentare o al diminuire della temperatura ambiente, il liquido termostatico tende a variare il suo volume provocando lo spostamento dell'otturatore della valvola ad esso collegato,

regolando in questo modo il flusso del liquido verso il corpo scaldante.

Tali movimenti permettono di mantenere nel tempo la temperatura impostata dal volantino della testa termostatica.

I componenti della testa termostatica sono costruiti con materiali plastici, in questo modo il calore sprigionato dal corpo scaldante non influisce sul meccanismo della testa termostatica.

TESTA TERMOSTATICA

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Corpo in policarbonato
- Liquido bulbo etil-acetato termostatico
- Sensore incorporato a dilatazione di liquido

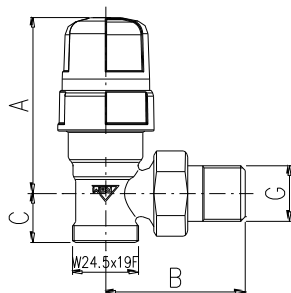
CARATTERISTICHE TECNICHE

- Intervento antigelo (posizione): 7°C (*)
- Campo di taratura (posizione): 10 ÷ 30°C (1÷5):
- Isteresi: 0,4 K
- Pressione differenziale max. (con testa termostatica montata) : 100 KPa
- Tempo di risposta: 25 min.

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

VALVOLA

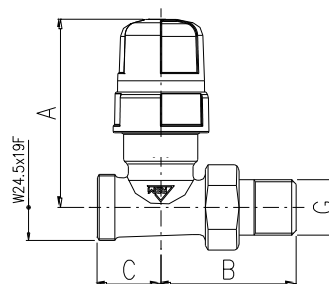
ANGOLO per KIT cod. 1342-1344



MISURA	A [mm] *	B [mm]	C [mm]	G [mm]
3/8"	63.8	49.7	18	3/8"
1/2"	63.8	51.4	18	1/2"

* Dimensioni A con volantino in posizione aperta

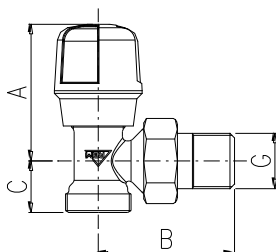
DIRITTA per KIT cod. 1343-1345



MISURA	A [mm]*	B [mm]	C [mm]	G [mm]
3/8"	66	48.5	23.5	3/8"
1/2"	66	50	23.5	1/2"

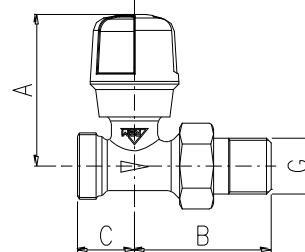
* Dimensioni A con volantino in posizione aperta

ANGOLO per KIT cod. 1346



MISURA	A [mm]	B [mm]	C [mm]	G [mm]
3/8"	55	48.6	21	3/8"
1/2"	55	50.3	21	1/2"

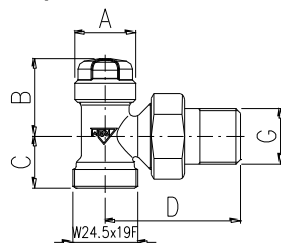
DIRITTA per KIT cod. 1347



MISURA	A [mm]	B [mm]	C [mm]	G [mm]
3/8"	50.5	49	19	3/8"
1/2"	50.5	50.7	19	1/2"

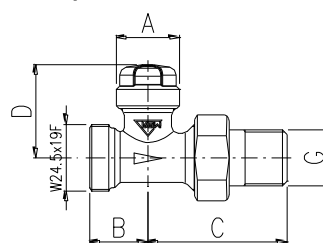
DETTENTORE

ANGOLO per KIT cod. 1342-1344-1346



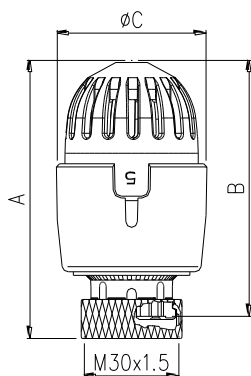
MISURA	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	G [mm]
3/8"	22.8	28.5	19	49	3/8"
1/2"	22.8	28.5	19	50.5	1/2"

DIRITTO per KIT cod. 1343-1345-1247



MISURA	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	G [mm]
3/8"	22.8	21	48.6	34	3/8"
1/2"	22.8	21	50.3	34	1/2"

TESTA TERMOSTATICA "TL 30"



Posizione antigelo (*)

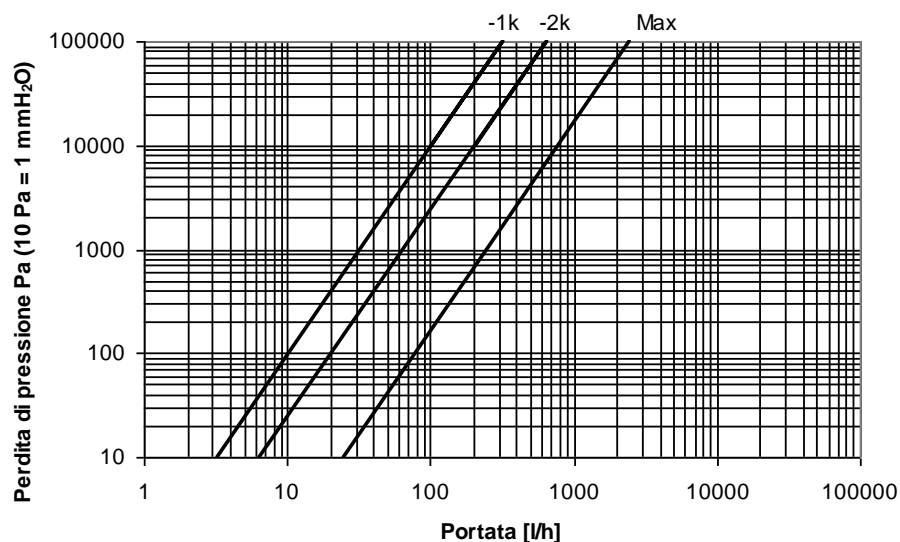
A [mm]	B [mm]	C [mm]
82,5	75.5	47

Posizione aperta (5)

A [mm]	B [mm]	C [mm]
87,5	80,5	47

CARATTERISTICHE FLUIDODINAMICHE DELLA VALVOLA TERMOSTATIZZABILE

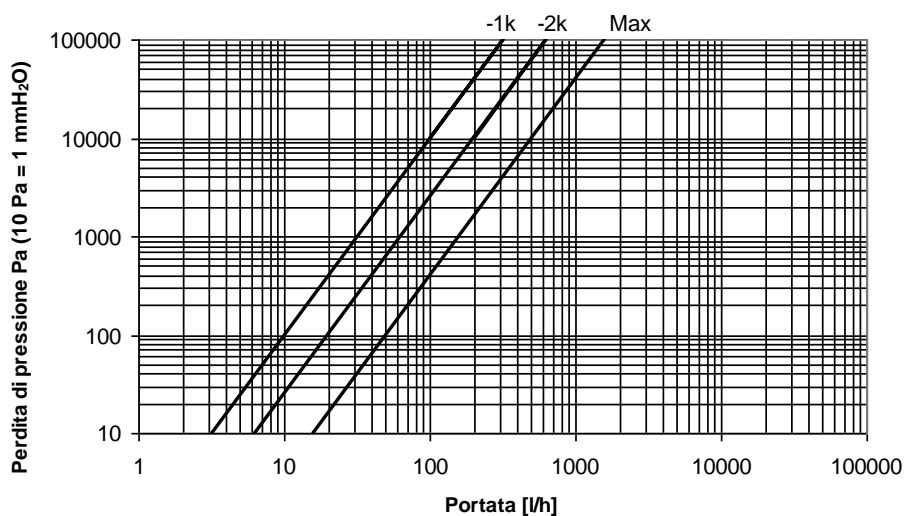
VALVOLA TERMOSTATIZZABILE AD ANGOLO 3/8" / 1/2"



Valvola ad angolo 3/8"
Valvola ad angolo 1/2"

Valore	Kv [m ³ /h]
-1K	0,32
-2K	0,63
Max	2,45

VALVOLA TERMOSTATIZZABILE DIRITTA 3/8" / 1/2"

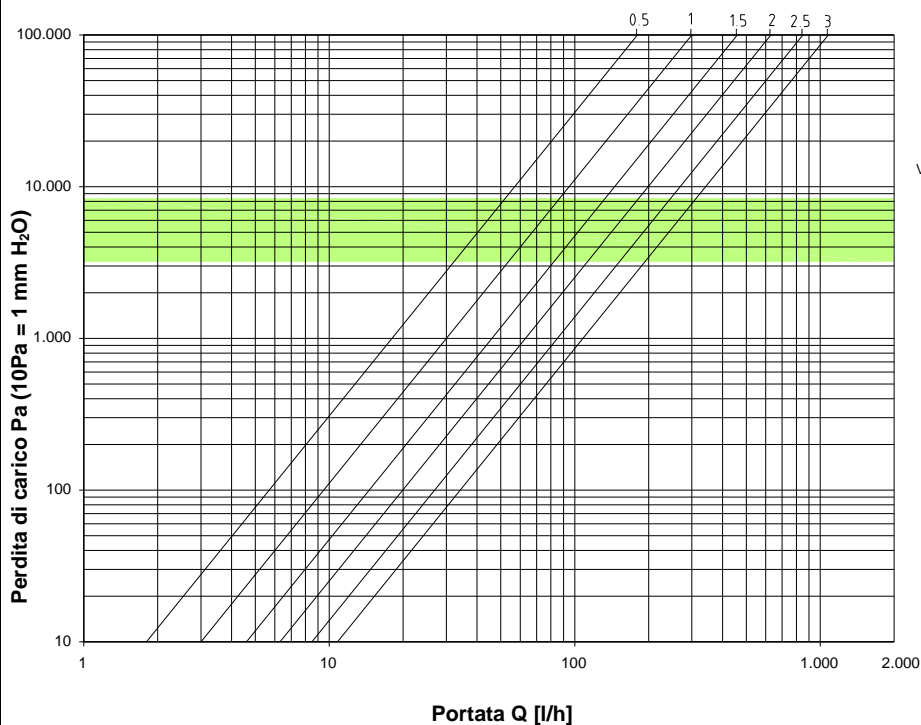


Valvola diritta 3/8"
Valvola diritta 1/2"

Valore	Kv [m ³ /h]
-1K	0,34
-2K	0,69
Max	1,60

CARATTERISTICHE FLUIDODINAMICHE DELLA VALVOLA MANUALE E DETENTORE

VALVOLA MANUALE E DETENTORE DIRITTO 3/8" / 1/2"

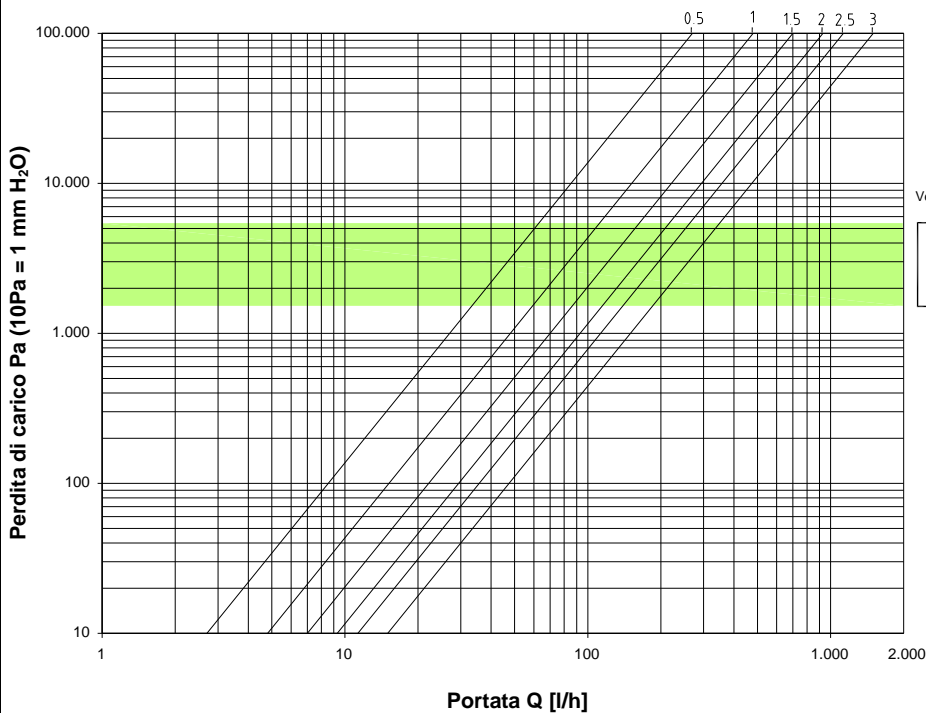


Velocità
1 m/s
0.5 m/s

N° Giri	K Kv [m³/h]
0,5	0,18
1	0,30
1,5	0,46
2	0,63
2,5	0,85
3	1,08

= Campo di utilizzo

VALVOLA MANUALE E DETENTORE AD ANGOLO 3/8" / 1/2"



Velocità
1 m/s
0.5 m/s

N° Giri	Kv [m³/h]
0,5	0,27
1	0,48
1,5	0,70
2	0,93
2,5	1,13
3	1,50

= Campo di utilizzo

MONTAGGIO DELLA TESTA TERMOSTATICA SULLA VALVOLA TERMOSTATIZZABILE



1 - Togliere il volantino di regolazione manuale, svitandolo in senso antiorario.



2 - Portare la manopola numerata della testa termostatica in posizione "5", raggiungibile ruotandola in senso antiorario.



3 - Posizionare la testa termostatica sul corpo valvola centrando l'esagono del cappelletto e lasciando la finestrella di riferimento alla regolazione rivolta verso l'alto o comunque in posizione visibile.



4 - Avvitare la ghiera metallica zigrinata della testa termostatica, sul corpo valvola fino al suo bloccaggio. Dopo il montaggio della testa, ruotare alcune volte la manopola numerata, da posizione "5" a posizione "*", per un assestamento delle parti.

TESTA TERMOSTATICA CON SENSORE A DISTANZA

Nei casi in cui il corpo scaldante si trova in un punto dove il calore tende ad accumularsi, come ad esempio, dietro a tendaggi, dentro mobiletti, sotto mensole, oppure dove le radiazioni solari investono direttamente la valvola, è necessario utilizzare la **testa termostatica con sensore posto a distanza** (mod. TL 40 cod. 720.00.10).

Questo permette di porre l'elemento sensibile nel luogo più idoneo alla corretta rilevazione della temperatura ambiente.



REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

La regolazione si ottiene ruotando la manopola numerata in modo che il simbolo corrispondente alla temperatura desiderata sia posizionato nella finestrella di riferimento. (Valori approssimativi)

Simbolo	*	1	2	3	4	5
Valore °C	7	10	15	20	25	30

(*) Indica la posizione antigelo, dove la valvola si apre solo quando la temperatura ambiente scende al di sotto dei 7°C. E' consigliata durante lunghe assenze nei periodi invernali, o quando si voglia aerare il locale.

AVVERTENZA

Per salvaguardare il buon funzionamento della testa termostatica RBM è buona norma **togliere la stessa dalla valvola nel periodo estivo, quando l'impianto di riscaldamento rimane inattivo.**

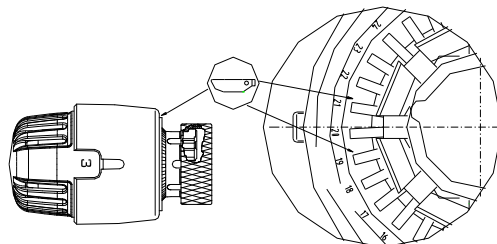
LIMITAZIONE DELLA TEMPERATURA

Eseguita la regolazione della temperatura è consigliabile bloccare la manopola sulla stessa oppure limitarne il campo di intervento.

Esempio di bloccaggio del volantino sulla posizione: "3" (20°C).

- Nella finestra di visualizzazione dei simboli evidenziare il n°3;
- La manopola è predisposta di numeri, riferiti alla temperatura regolata dalla testa termostatica;
- Ricercare il n°20 (corrispondente a 20°C);
- Inserire gli appositi inserti nei vani vicini al n°20;
- La manopola rimarrà bloccata sulla posizione del simbolo "3".

Se si volesse limitare la regolazione ad un valore più ampio, spostare gli inserimenti degli inserti alle posizioni desiderate.
Per il bloccaggio o la limitazione del movimento si devono usare gli appositi **inserti cod. 209.00.00** disponibili come accessorio.



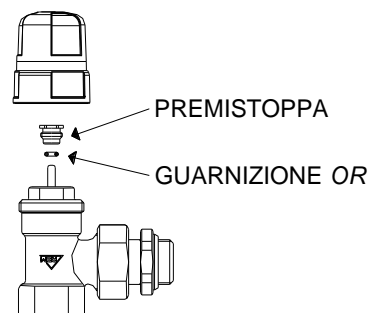
INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Su tutte le valvole termostattizzabili e termostatiche RBM, è possibile intervenire per effettuare interventi di manutenzione.

E' possibile, infatti, sostituire l'OR della valvola ad impianto funzionante.

E' necessario seguire le seguenti indicazioni:

- Svitare in senso antiorario il volantino della valvola. Tolto il volantino, si scopre il premistoppa che alloggia, nella sua sede, una guarnizione OR da sostituire.
- Svitare il premistoppa con apposita chiave CH 10 e sostituire l'OR con OR RBM (**cod. 5001.025**).
- Smaltire in modo appropriato l'OR sostituita.
- Avvitare il premistoppa nella sua sede con l'apposita chiave fino a fine corsa e successivamente il volantino della valvola.

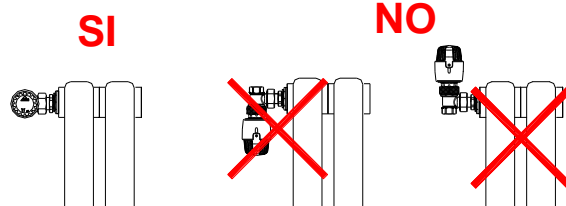


AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

La testa termostatica deve essere montata in **posizione solo orizzontale**.

L'elemento sensibile delle valvole termostatiche non deve essere installato in: nicchie, cassonetti, dietro tendaggi, oppure all'esposizione diretta dei raggi solari, che ne falserebbero le rilevazioni.

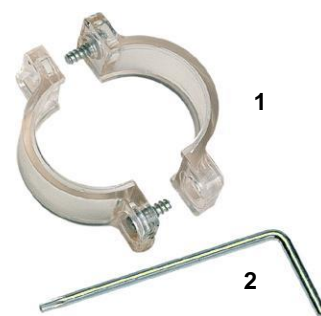
Per la testa termostatica con sensore a distanza è necessario porre la sonda lontano da fonti di calore che potrebbero pregiudicarne il buon funzionamento.



FASCETTA ANTIVANDALICA



La testa termostatica RBM può essere dotata di una **fascetta antivandalica (cod. 316.00.10) (fig.1)**, che montata, non ne permette la sua rimozione. Solamente utilizzando l'apposita **chiave (cod. 2151.005) (fig.2)** in dotazione, si può intervenire sulla sua rimozione. (Kit 1+2 cod. 316.00.00).



MANOPOLA ANTIVANDALICA ED ANTIMANOMISSIONE PER TESTA TERMOSTATICA

La testa termostatica RBM può essere inoltre dotata di una **manopola antivandalica ed antimanomissione (cod. 2274.005) (fig.1)** che montata non ne permette la manomissione. La manopola è dotata anche di apposito **attrezzo (cod. 2273.005) (fig.2)** per il suo montaggio, da acquistare separatamente.



SERVOMOTORE PER VALVOLA TERMOSTATIZZABILE

Nei casi in cui si voglia comandare l'apertura e la chiusura della **valvola termostatica**, è possibile utilizzare il servomotore per valvole a comando elettrotermico (cod. 306.00.x2).

Il servomotore è applicato sulla valvola attraverso la ghiera filettata presente.

Esistono due tipologie di servomotori a comando elettrotermico: a 2 fili (cod. 360.00.02 alimentazione 230V AC, 360.00.12 alimentazione 24V AC) e a 4 fili (cod. 360.00.42 alimentazione 230V AC, 360.00.52 alimentazione 24V AC) con microinterruttore ausiliario.

Il servomotore porta la valvola in posizione normalmente chiusa, quando è assente la tensione.

Il servomotore può essere collegato a un dispositivo di controllo della temperatura ambiente come un cronotermostato o termostato ambiente che ne regola l'apertura e la chiusura. Per il collegamento elettrico fra servomotore e valvola, riferirsi agli schemi elettrici delle schede tecniche relativi ai vari dispositivi di comando e controllo scelti.



RACCORDI ABBINABILI

TUBAZIONI IN POLIETILENE

Tipologia raccordo	Numero Connessioni filettate	Tipo connessione filettata	Tubazione	Codice
RACCORDO A STRINGERE	1	Dado RBM Standard	POLIETILENE	71.12...20.X0 122.12...20.00

TUBAZIONI IN POLIETILENE MULTISTRATO

Tipologia raccordo	Numero Connessioni filettate	Tipo connessione filettata	Tubazione	Codice
RACCORDO A STRINGERE	1	Dado RBM Standard	POLIETILENE MULTISTRATO	70.10...20.X0 1216.14...16.00

Tipologia raccordo	Numero Connessioni filettate	Connessioni a pressare	Tubazione	Codice
RACCORDO A PRESSARE	1 RBM Standard	1	POLIETILENE MULTISTRATO	826.14...20.X0

TUBAZIONI IN RAME

Tipologia raccordo	Numero Connessioni filettate	Tipo connessione filettata	Tubazione	Codice
RACCORDO A STRINGERE	1	Dado RBM Standard	RAME	602.10...16.00 41.10...16.20 41.18.20* (Solo tubo Ø18)

* Prevedere una riduzione codice **57.18.00**, per il collegamento del raccordo per tubo rame Ø18

PER SAPERNE DI PIU'

CALCOLO DEL KV

Procedimento analitico per la determinazione della caduta di pressione per liquidi con $\rho \cong 1 \text{ kg/dm}^3$

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Kvs} \right)^2 \times 10000$$

valido per acqua con temp. da 0 a 30 °C

correzione del ΔP per fluidi con ρ diverso da 1 kg/dm³

$$\Delta P' = \Delta P \times \rho'$$

Procedimento analitico per il dimensionamento della valvola valido per liquidi con $\rho \cong 1 \text{ kg/dm}^3$

$$Kvs = Q \times \left(\frac{10000}{\Delta P} \right)^{0.5}$$

valido per acqua con temp. da 0 a 30 °C

correzione del kvs per fluidi con ρ diverso da 1 kg/dm³

$$Kvs' = Kvs \times \sqrt{\rho'}$$

Legenda

ΔP = perdita di carico in daPa (1daPa=10Pa).

$\Delta P'$ = perdita di carico corretta in daPa (1daPa=10Pa).

ΔP_{max} = differenza di pressione consigliata per il corretto funzionamento

Q = portata in m³/h

Kvs = caratteristica idraulica in m³/h (1m³/h=1.000 l/h)

ρ' = densità del liquido in kg/dm³

POSSIBILI APPLICAZIONI

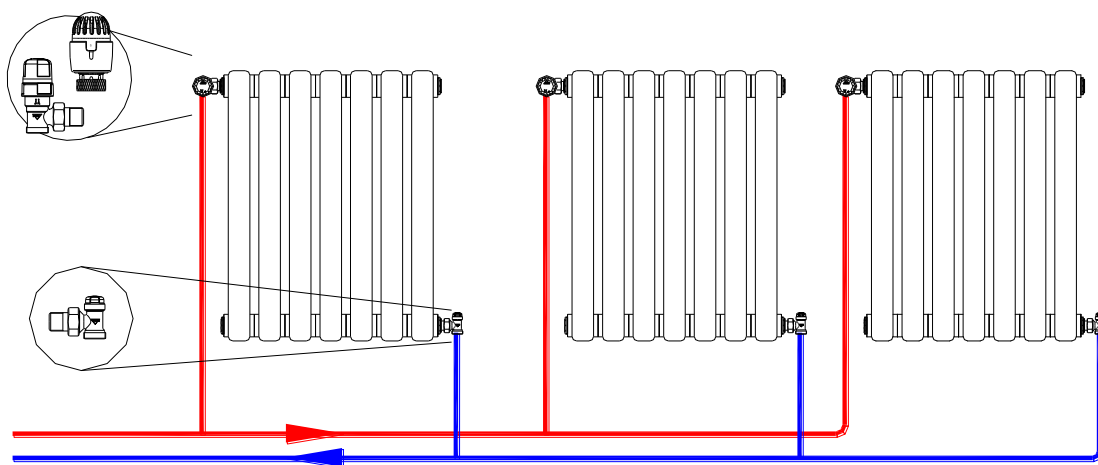


Figura 1 – Composizione tipo impianto di riscaldamento:

Valvole e detentori manuali RBM impiegati come organi di intercettazione e di regolazione per i corpi terminali negli impianti di riscaldamento.


CERTIFICAZIONI DI CONFORMITA'

Le **valvole termostattizzabili** e le **teste termostatiche** RBM rispettano quanto stabilito dal Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 19 Febbraio 2007 recante:

Disposizioni in materia di detrazioni per le spese di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente, ai sensi dell'art. 1, comma 349, della legge 27 Dicembre 2006 n° 296 art. 9 -1/b, in quanto sono certificate secondo la **norma Europea UNI EN 215 (ED. 2007) "Valvole termostatiche per radiatori. Requisiti e metodi di prova"**.

Le certificazioni di conformità alla Norma sopra indicata sono garantite dai certificati **con concessione d'uso del marchio n°43 rilasciati dall'ente certificatore**.

VALVOLA TERMOSTATICA omologata UNI - EN 215

Caratteristiche tecniche valvola termostattizzabile e testa termostatica RBM		Valori dichiarati
Valvola termostattizzabile conforme alla norma EN 215		 028
Testa termostatica RBM conforme alla norma EN 215		
Taratura minima di regolazione (posizione antigelo)	t_s min	7°C (*)
Taratura massima di regolazione (posizione)	t_s max	30°C (5)
Condizione di risparmio (posizione)		20°C (3)
Pressione massima di esercizio	PN	1000 KPa
Pressione massima differenziale	ΔP	100 KPa
Portata nominale " q _m N " (DP = 10 KPa) angolo - diritta	q_m N	200 – 220 Kg/h
Temperatura massima di esercizio		110°C
Temperatura massima di stoccaggio		50°C
Isteresi	C	0,4 K
Autorità	a	0,9
Tempo di risposta	Z	25 min
Influenza pressione differenziale	D	0,3 K
Influenza temperatura acqua	W	1 K
La valvola termostatica è munita di volantino a regolazione manuale (rotazione)		60°± 1K

La certificazione delle valvole, secondo la norma UNI EN 215, è intesa come la combinazione valvola e testa termostatica RBM. I detentori e le valvole manuali non sono certificate secondo la norma UNI EN 215.

TELL
Thermostatic Efficiency Label

Manufacturer: **R.B.M. S.p.A.**

Model: **720.00.00**

Registration number: **10470-20101222**

A

B

C

D

E

F

A

Information: www.tell-online.eu

A Label of EUnited Valves
European Valve Manufacturers Association

Testa termostatica RBM
ad alta efficienza energetica:
Approvata in Classe A



La ditta RBM si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso: riferirsi sempre alle istruzioni allegate ai componenti forniti, la presente scheda è un ausilio qualora esse risultino troppo schematiche. Per qualsiasi dubbio, problema o chiarimento, il nostro ufficio tecnico è sempre a disposizione.



 RBM Spa
 Via S. Giuseppe, 1
 25075 Nave (Brescia) Italy
 Tel. 030-2537211 Fax 030-2531798
 E-mail: info@rbm.eu - www.rbm.eu