

Serie 130UM, 130SN, 131UM, 131SN, 1130UM, 1131UM

Valvole termostatiche con preregolazione

Technical Data Sheet



Descrizione

Le valvole termostaticabili munite di dispositivo di preregolazione **Serie 130UM, 130SN, 131UM, 131SN, 1130UM, 1131UM** sono utilizzati come organi d'intercettazione e di regolazione per corpi scaldanti (radiatori, ventilconvettori, etc.) negli impianti di riscaldamento e di condizionamento, in abbinamento alle teste termostatiche **Serie 148, 148A, 148SD e 148CD**. Le valvole sono proposte nella configurazione a squadra e diritta con filettatura maschio o femmina e devono essere installate sul corpo scaldante. Il collegamento avviene tramite bocchettone cilindrico con O-Ring, mediante uso di chiave a brugola. La peculiarità dell'O-Ring è di consentire una perfetta sigillatura esterna, adatta ogniqualvolta si installino le valvole su radiatori con filettatura sede con passo GAS in sostituzione di altre (manuali) che comportino la possibilità che la filettatura interna al tappo radiatore non sia più conforme.



130UM/130SN

Valvola termostatica nichelata munita di dispositivo di preregolazione. Corpo a squadra. Attacco per tubo ferro. Bocchettone cilindrico con O-Ring. Cappuccio di protezione facilmente amovibile per l'installazione di comandi termostatici **Serie 148, 148A, 148SD e 148CD** ed elettrotermici **Serie 22C, 22CX, 22CX5 e 26LC**. Certificata UNI EN215, in abbinamento agli attuatori termostatici **Serie 148, 148A**.

Tipo	Codice	DN	Kvs	Peso (g)
130UM	130UMSN38	3/8"	2,05	190
130UM	130UMSN12	1/2"	2,6	240
130UM	130UMSN34	3/4"	3,3	370
130SN*	130SN38	3/8"	2,05	190
130SN*	130SN12	1/2"	2,6	240
130SN*	130SN34	3/4"	3,3	370

*Serie SN con bocchettone conico



130UM/130SN + attuatore

Valvola termostatica 130UM/130SN certificata UNI EN215 con attuatore **Serie 148 e 148A**.

Tipo	DN	***q _{mN} (l/h)	Peso (g)
130UM + attuatore	3/8"	220	245
130UM + attuatore	1/2"	220	295
130UM + attuatore	3/4"	240	425
130SN* + attuatore	3/8"	220	245
130SN* + attuatore	1/2"	220	295
130SN* + attuatore	3/4"	240	425

*Serie SN con bocchettone conico

***q_{mN} si riferisce alla condizione di pre-regolazione della valvola esclusa



131/131UM/131SN

Valvola termostaticabile nichelata munita di dispositivo di preregolazione. Corpo diritto. Attacco per tubo ferro. Bocchettone cilindrico con O-Ring. Cappuccio di protezione facilmente amovibile per l'installazione di comandi termostatici **Serie 148, 148A, 148SD e 148CD** ed elettrotermici **Serie 22C, 22CX, 22CX5 e 26LC**. Certificata UNI EN215 in abbinamento agli attuatori termostatici **Serie 148, 148A**.

Tipo	Codice	DN	Kvs	Peso (g)
131UM	131UMSN38	3/8"	1,1	210
131UM	131UMSN12	1/2"	1,8	270
131UM	131UMSN34	3/4"	2,6	360
131SN*	131SN38	3/8"	1,1	210
131SN*	131SN12	1/2"	1,8	270
131SN*	131SN34	3/4"	2,6	360

*Serie SN con bocchettone conico

131UM/131SN + attuatore

Valvola termostatica 131UM/131SN con attuatore **Serie 148 e 148A**.



Tipo	DN	***q _{mN} (l/h)	Peso (g)
131UM + attuatore	3/8"	205	265
131UM + attuatore	1/2"	225	325
131UM + attuatore	3/4"	240	415
131SN* + attuatore	3/8"	205	265
131SN* + attuatore	1/2"	225	325
131SN* + attuatore	3/4"	240	415

*Serie SN con bocchettone conico

***q_{mN} si riferisce alla condizione di pre-regolazione della valvola esclusa

1130UM

Valvola termostatica nichelata munita di dispositivo di preregolazione. Corpo a squadra. Attacco per tubo rame o plastico da 1/2". Bocchettone cilindrico con O-Ring. Cappuccio di protezione facilmente amovibile per l'installazione di comandi termostatici **Serie 148, 148A, 148SD e 148CD** ed elettrotermici **Serie 22C, 22CX, 22CX5 e 26LC**.



Tipo	Codice	DN Corpo	DN Tubo	Kvs	Peso (g)
1130UM	1130UMSN38X	3/8"	1/2"	2,6	180
1130UM	1130UMSN12	1/2"	1/2"	2,6	220

1131UM

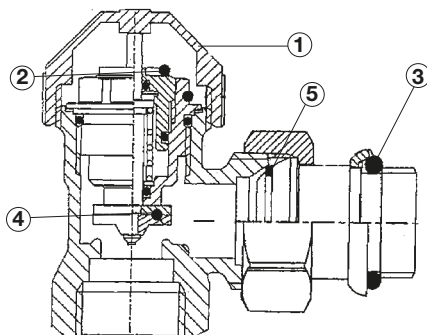
Valvola termostatica nichelata munita di dispositivo di preregolazione. Corpo dritto. Attacco per tubo rame o plastico da 1/2". Bocchettone cilindrico con O-Ring. Cappuccio di protezione facilmente amovibile per l'installazione di comandi termostatici **Serie 148, 148A, 148SD e 148CD** ed elettrotermici **Serie 22C, 22CX, 22CX5 e 26LC**.



Tipo	Codice	DN Corpo	DN Tubo	Kvs	Peso (g)
1131UM	1131UMSN38X	3/8"	1/2"	1,8	200
1131UM	1131UMSN12	1/2"	1/2"	1,8	240

Caratteristiche tecniche/costruttive

Corpo valvola	Ottone CW617N
Cappuccio di protezione	Polipropilene
O-Ring	EPDM
Bocchettone	Ottone CW617N
Massima pressione statica ammissibile	10 bar
Massima pressione differenziale	1,5 bar
Temperatura massima	110°C
Fluidi impiegabili	Acqua anche con glicole ≤ 50%



Caratteristiche

- 1) Cappuccio di protezione
- 2) Ghiera premistoppa (guarnizione dello stelo) sostituibile anche con impianto in pressione
- 3) Bocchettone con O-Ring lato radiatore
- 4) Guarnizione otturatore in materiale elastomerico, etilene-propilene vulcanizzato (EPDM)
- 5) O-Ring lato valvola

Nella tabella seguente sono riportati i valori di portata nominale Q_{ms} (nelle varie posizioni di prerogolazione del corpo valvola) e di portata nominale q_{mN} delle valvole certificate CEN con attuatori termostatici **Serie 148 e 148A**. Come richiesto dalla norma UNI EN215 questi valori sono relativi ad un differenziale di pressione $\Delta p = 10$ kPa per cui utilizzando la formula seguente è possibile calcolare il valore di Kv per ogni set-point di prerogolazione delle valvole.

$$Kv = \frac{q_m}{316}$$

	TIPO	Prerogolazione q_{ms} l/h								Prerogolazione esclusa q_{mN} l/h
		DN	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	
	130	3/8"	80	175	220	220	220	220	220	220
		1/2"	80	175	220	220	220	220	220	220
		3/4"	80	180	240	240	240	240	240	240
	131	3/8"	75	160	205	205	205	205	205	205
		1/2"	75	175	225	225	225	225	225	225
		3/4"	80	180	240	240	240	240	240	240
Tolleranza \pm %			60	30	20	10	10	10	10	10

*Solo valore q_{mN}

SERIE	Autorità (a)								
	Prerogolazione								Prerogolazione esclusa
	DN	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	
130	3/8"	0,15	0,2	0,38	0,6	0,7	0,77	0,8	0,87
	1/2"	0,15	0,2	0,4	0,61	0,71	0,76	0,8	0,92
	3/4"	0,2	0,26	0,44	0,65	0,76	0,81	0,84	0,94
131	3/8"	0,2	0,2	0,32	0,5	0,55	0,58	0,6	0,65
	1/2"	0,2	0,27	0,37	0,58	0,7	0,75	0,79	0,84
	3/4"	0,15	0,2	0,36	0,61	0,74	0,81	0,84	0,91

*Solo valore di prerogolazione esclusa

N.B. Le informazioni e i diagrammi per le valvole in abbinamento alle testine termostatiche sono disponibili sul sito internet: www.wattswater.eu

Impiego

Le valvole termostatiche consentono la regolazione della temperatura ambiente in modo automatico accoppiate ad attuatori termostatici (**Serie 148, 148A 148SD, 148CD**) o a motorizzazioni elettrotermiche (**Serie 22C, 22CX, 22CX5 e 26LC**). L'uso di valvole termostatiche permette l'installazione dei sistemi di contabilizzazione (vedi sez. sistemi di misura e contabilizzazione) come richiesto dalla legge 10/91 e successive modifiche e integrazioni. Le valvole sono provviste di prerogolazione a memoria attiva che, nel caso d'impiego di attuatori termostatici o termoelettrici, consente un preciso bilanciamento dell'impianto. Tale bilanciamento si ottiene agendo sulla ghiera posta sotto il volantino, limitando la corsa dell'otturatore. In particolare la prerogolazione a memoria attiva, in caso di rimozione del volantino per la termostatazione dell'impianto, mantiene permanente il bilanciamento effettuato.

Funzionamento

Il funzionamento delle valvole avviene in modo automatico in abbinamento ad attuatori termostatici o elettrotermici tramite il movimento dell'otturatore che intercetta il fluido termovettore. Il movimento manuale, attraverso il cappello di protezione, consente l'intercettazione del fluido. Le caratteristiche idrauliche di portata e di perdite di carico delle valvole sono rilevabili su appositi nomogrammi: nella funzione termostatica invece assumono le caratteristiche proprie di tale dispositivo. L'affidabilità dei corpi valvola termostatica **Serie 130UM, 130SN, 1130UM, 131UM, 131SN, 1131UM** è garantita da collaudi effettuati al 100% della produzione che verificano le tenute idrauliche del corpo e dei suoi componenti verso l'esterno e quella dell'otturatore nella sua funzione d'intercettazione del flusso.

Nomogrammi

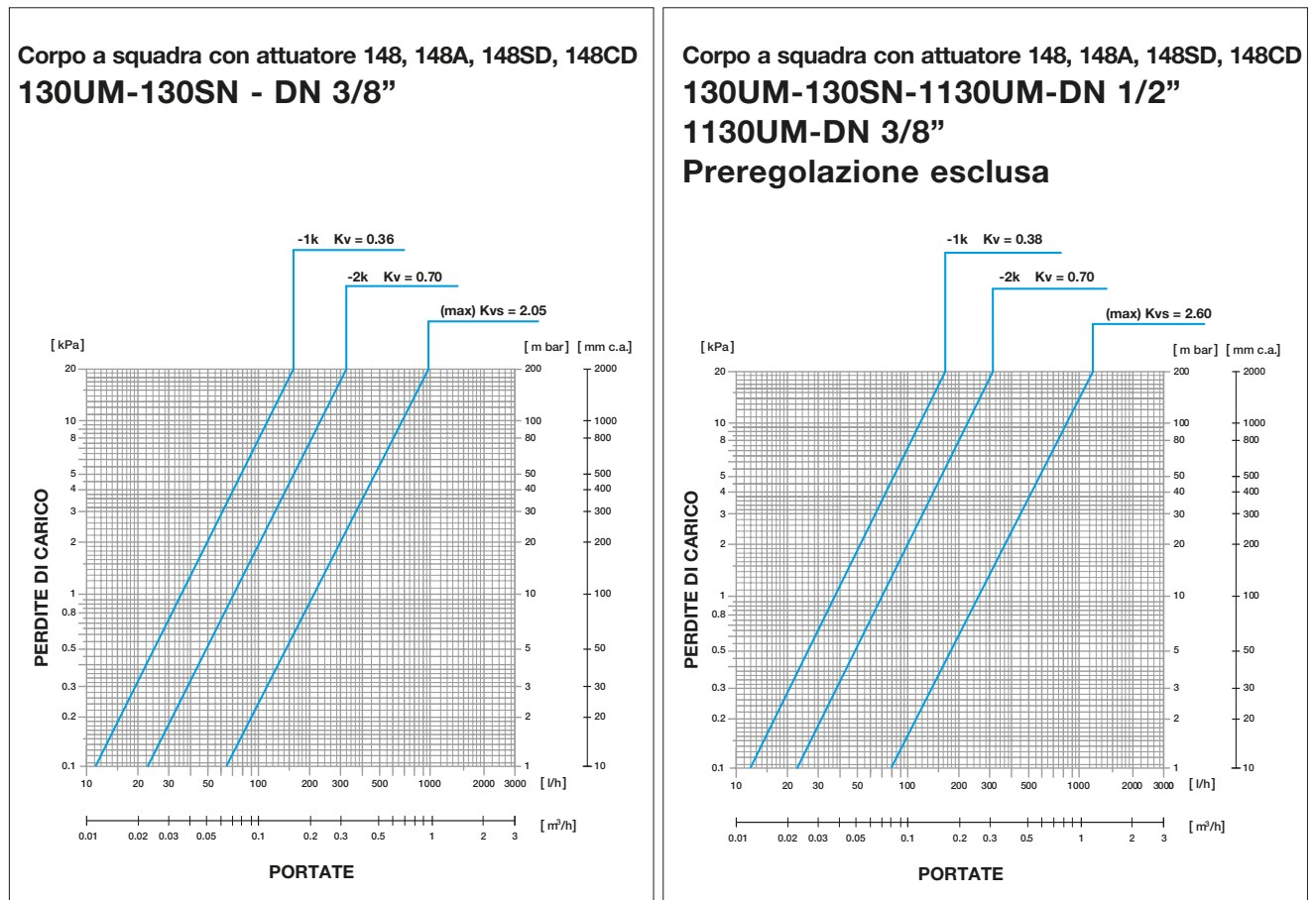
Nei nomogrammi sono rilevabili le caratteristiche idrauliche di portata e perdita di carico dell'accoppiamento valvola-attuatore. Il valore di portata nominale q_{mN} è quello corrispondente a una banda proporzionale -2K quando il dispositivo di prerogolazione è escluso. Nel grafico sono rappresentate le curve corrispondenti alle bande proporzionali -1K, -2K e MAX.

Qualora si preferisca utilizzare un metodo analitico per conoscere la perdita di carico Δp (kPa), noti la portata (l/h) ed il Kvn, utilizzare la seguente relazione:

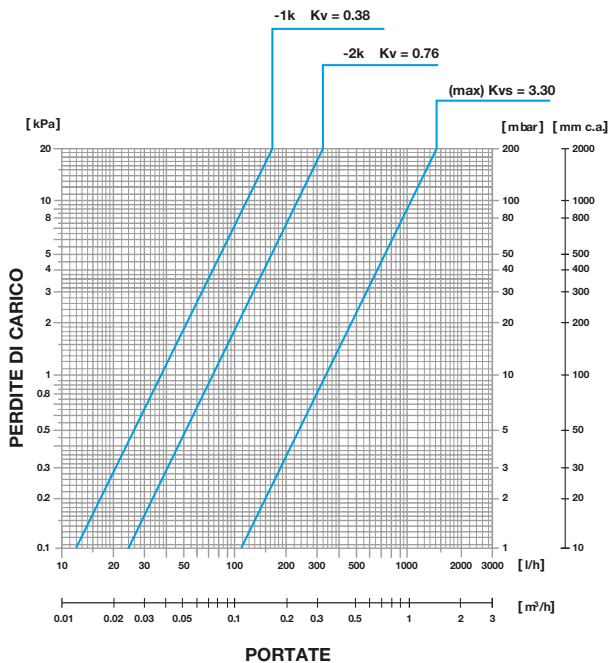
$$\Delta p = \left(\frac{0.01 \times q}{K_v} \right)^2$$

Determinare la perdita di carico della valvola termostatica Serie 131UM + 148 DN 3/8" con una portata di 80 l/h.

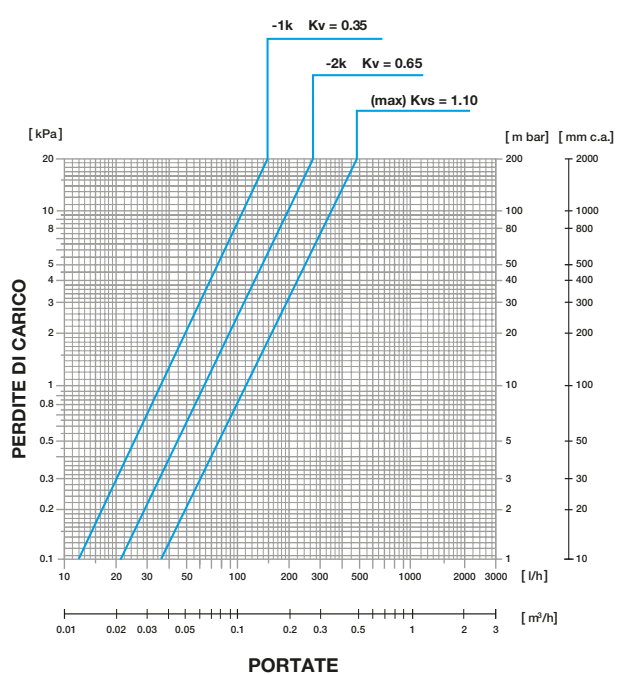
$$\Delta p = \left(\frac{0.01 \times 80}{0.65} \right)^2 = 1,52 \text{ kPa}$$



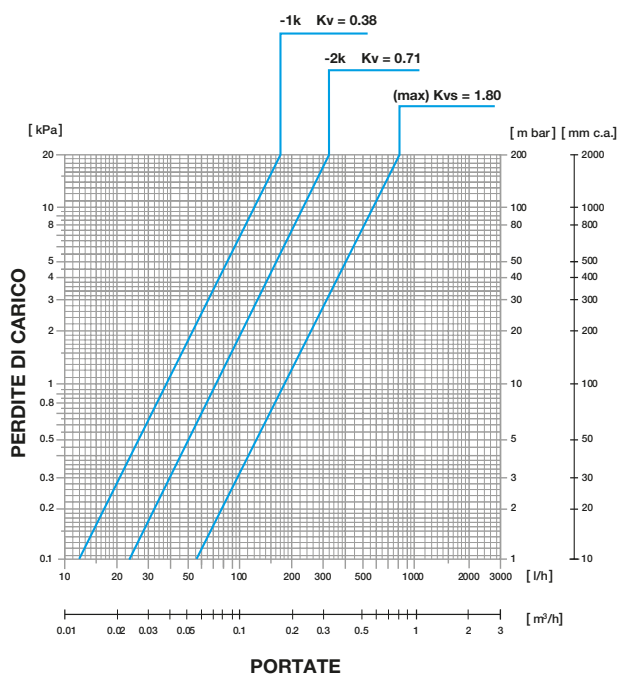
**Corpo a squadra con attuatore 148, 148A, 148SD, 148CD
130UM-130SN - DN 3/4''
Preregolazione esclusa**



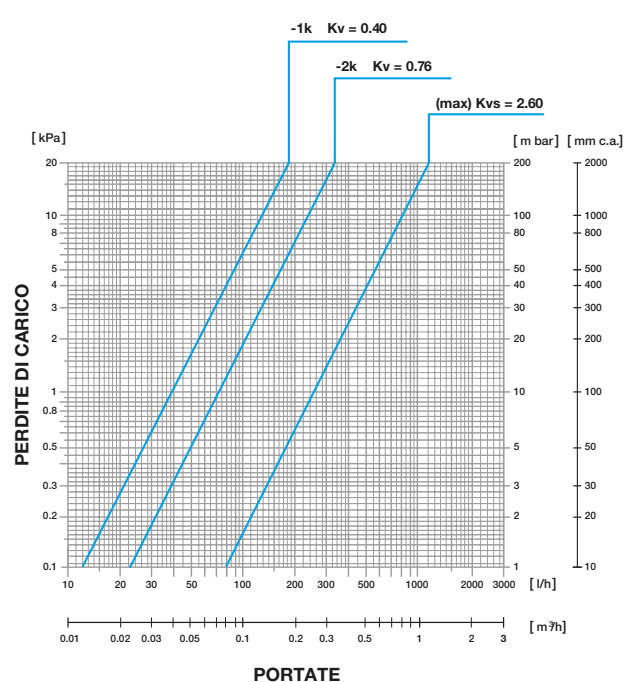
**Corpo diritto con attuatore 148, 148A, 148SD, 148CD
131UM-131SN - DN 3/8''
Preregolazione esclusa**



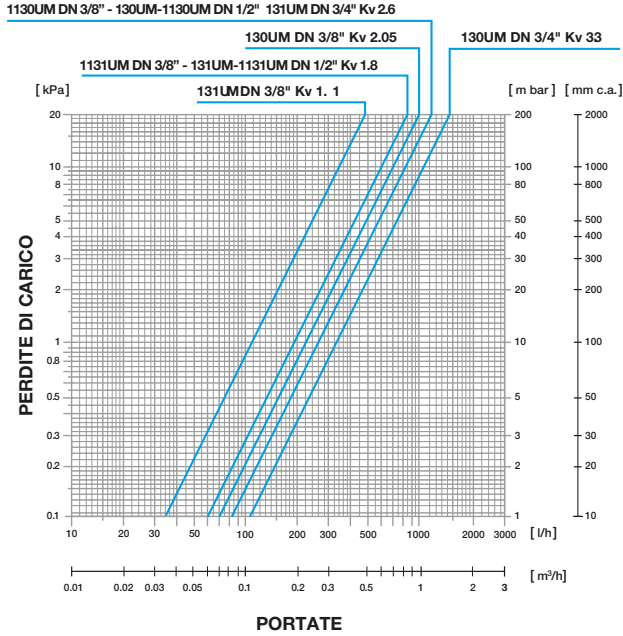
**Corpo diritto con attuatore 148, 148A, 148SD, 148CD
131UM-131SN-1131UM - DN 1/2''
1131UM - DN 3/8''
Preregolazione esclusa**



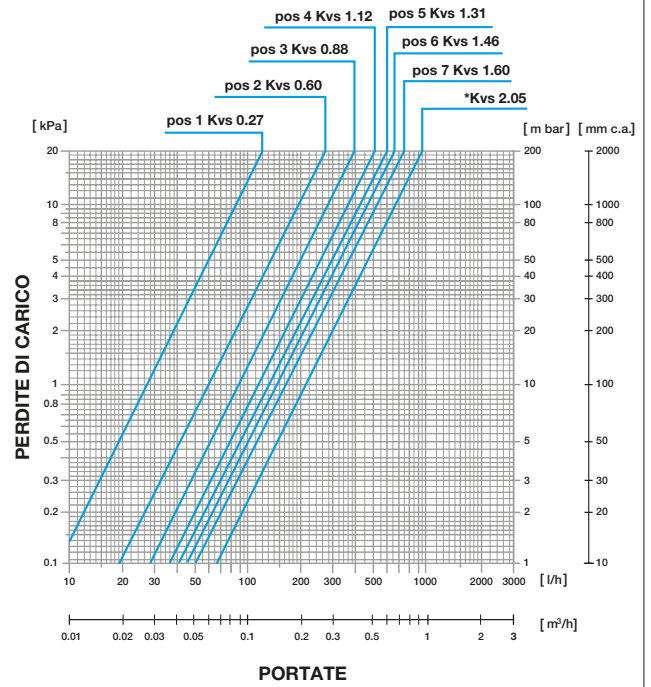
**Corpo diritto con attuatore 148, 148A, 148SD, 148CD
131UM-131SN - DN 3/4''
Preregolazione esclusa**



Corpo a squadra con preregolazioni
130UM-130SN-1130UM-131UM-131SN
1131UM

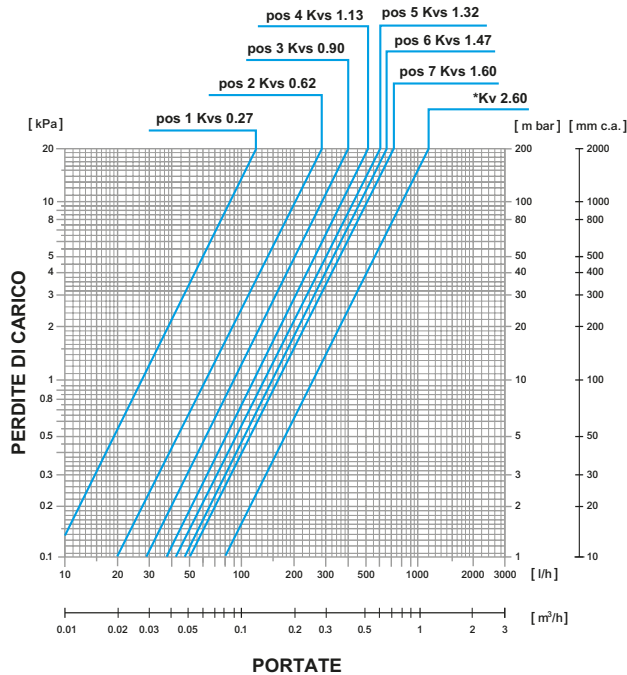


Corpo a squadra con preregolazioni
130UM-130SN DN 3/8"



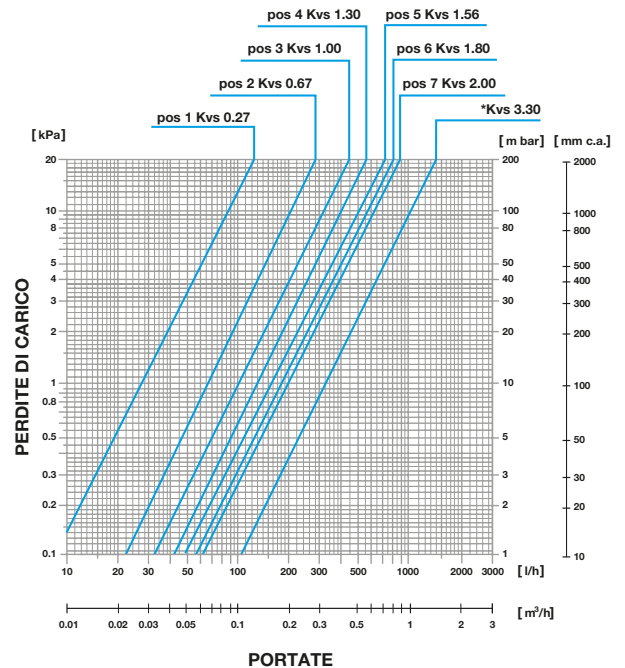
*Preregolazione esclusa

Corpo a squadra con preregolazioni
130UM-130SN-1130UM - DN 1/2"
1130UM - DN 3/8"



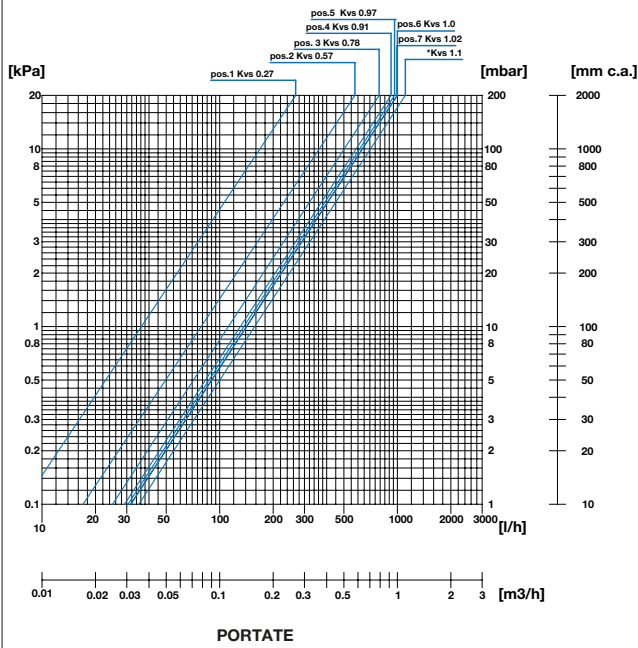
*Preregolazione esclusa

Corpo a squadra con preregolazioni
130UM-130SN - DN 3/4"



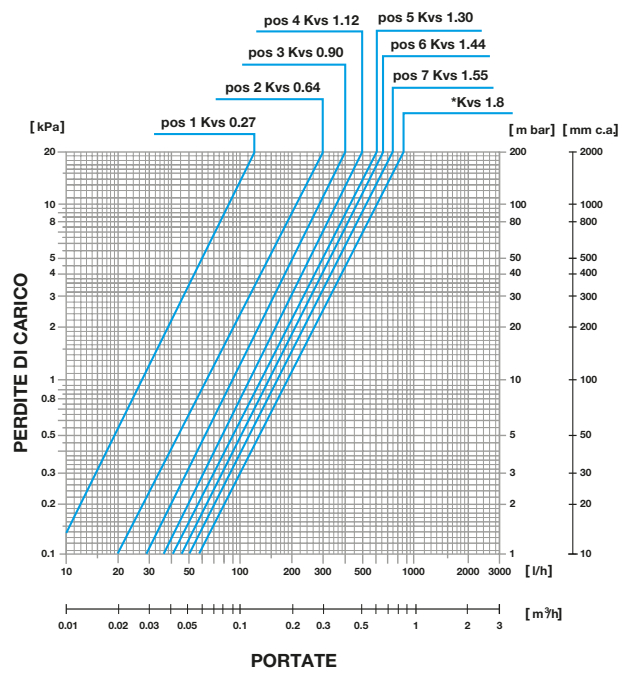
*Preregolazione esclusa

**Corpo diretto con preregolazioni
131UM-131SN - DN 3/8"**



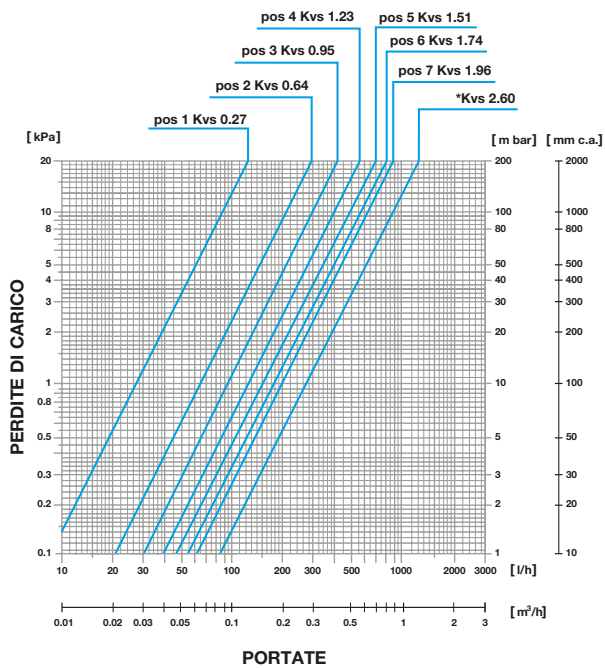
*Preregolazione esclusa

**Corpo diretto con preregolazioni
131UM-131SN-1131UM - DN 1/2"
1131UM - DN 3/8"**



*Preregolazione esclusa

**Corpo diretto con preregolazioni
131UM-131SN - DN 3/4"**



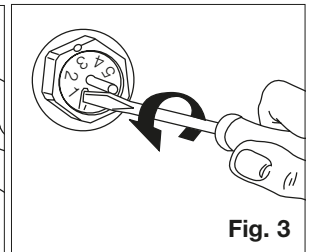
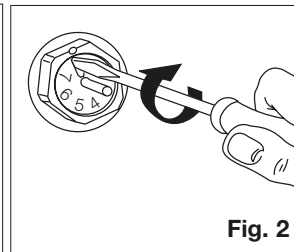
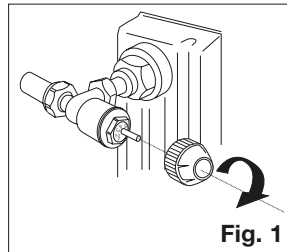
*Preregolazione esclusa

Installazione

La scelta delle valvole è effettuata in base alla dimensione dell'attacco al radiatore e della tubazione di collegamento. Le valvole termostattizzabili **Serie 130UM, 130SN, 1130UM, 131UM, 131SN, 1131UM** possono essere installate sui corpi scaldanti alimentati con tubazioni di ferro, rame e materiali plastici, in abbinamento con i detentori della **Serie 195UM, 196UM, 1195UM, 1196UM**. Qualora si desideri termostatare l'impianto, è sufficiente rimuovere il cappuccio di protezione della valvola sostituendolo con un attuatore termostatico o elettrotermico mediante avvitamento della ghiera. Tutto ciò senza alcun intervento idraulico e con impianto in esercizio.

Preregolazione

- 1) Sfilare il volantino ruotandolo verso sinistra (**Fig.1**)
- 2) Chiudere completamente la ghiera di prerregolazione (**Fig.2**)
- 3) Aprire sino alla posizione desiderata facendo corrispondere il numero alla tacca di riferimento (**Fig.3**)



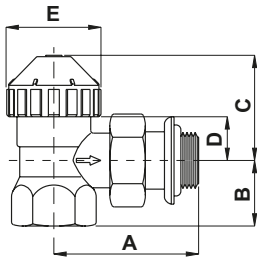
La regolazione è valida solo entro il primo giro.

Valori di Kv dei soli corpi valvola, nelle varie posizioni di pre-regolazione							
Posizioni di taratura	130UM 3/8" 130SN 3/8"	130UM 1/2" 130SN 1/2" 1130UM 1/2" 1130UM 3/8"	130UM 3/4" 130SN 3/4"	131UM 3/8" 131SN 3/8"	131UM 1/2" 131SN 1/2" 1131UM 1/2" 1131UM 3/8"	131UM 3/4" 131SN 3/4"	Tol%
1	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	60
2	0.60	0.62	0.67	0.57	0.64	0.64	30
3	0.88	0.90	1.00	0.78	0.90	0.95	20
4	1.12	1.13	1.30	0.91	1.12	1.23	10
5	1.31	1.32	1.56	0.97	1.30	1.51	10
6	1.46	1.47	1.80	1.00	1.44	1.74	10
7	1.60	1.60	2.00	1.02	1.55	1.96	10
A*	2.05	2.60	3.30	1.10	1.80	2.60	10

*Esclusione delle prerregolazioni

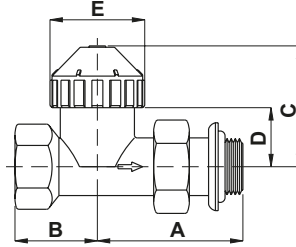
Dimensioni d'ingombro (mm)

130UM



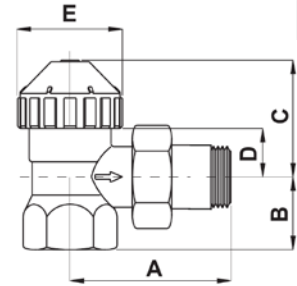
DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	20	40	18	35
1/2"	53	23	40	18	35
3/4"	61	28	40	18	35

131UM



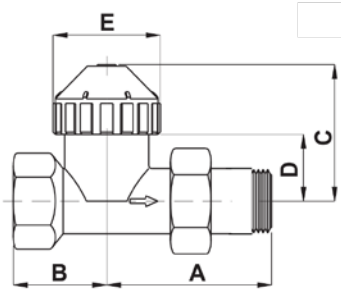
DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	26	46.5	24.5	35
1/2"	53	29	46.5	24.5	35
3/4"	61	34	46.5	24.5	35

130SN



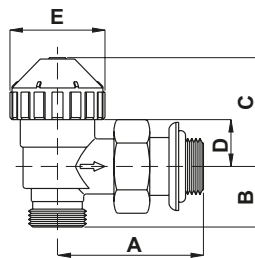
DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	20	40	18	35
1/2"	51	23	40	18	35
3/4"	62	28	40	18	35

131SN



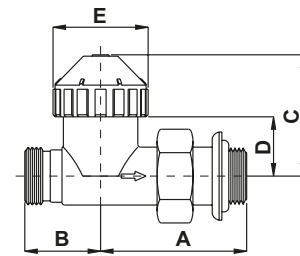
DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	26	46,5	24,5	35
1/2"	51	29	46,5	24,5	35
3/4"	62	34	46,5	24,5	35

1130UM



DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	20,5	40	18	35
1/2"	53	20,5	40	18	35

1131UM



DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	26	46,5	24,5	35
1/2"	53	26	46,5	24,5	35

Testo di capitolato

Serie 130UM/130SN

Valvola termostattizzabile a squadra in ottone nichelato con preregolazione **Serie 130UM/130SN** marca WATTS. Dispositivo di limitazione corsa otturatore con nove posizioni di riferimento. Gruppo otturatore sostituibile senza svuotare l'impianto con chiave **225-RP130**, con guarnizione in materiale elastomerico (EPDM). Premistoppa ricambio codice RI 130 sostituibile senza svuotare l'impianto. Cappuccio di protezione facilmente amovibile in polipropilene. Bocchettone cilindrico con O-Ring e rondella di finitura. Temperatura massima di esercizio: 110°C. Massima pressione statica ammissibile: 10 bar. Attacco per tubo ferro: 3/8"F-1/2"F-3/4"F. Coefficiente Kv: 2,05 (3/8"), 2,6 (1/2"), 3,3 (3/4"). Compatibile con attuatori termostatici a liquido **Serie 148,148A,148SD,148CD** ed elettrotermici **Serie 22C, 22CX, 22CX5, 26LC**; l'assemblaggio non richiede attrezzature speciali e può essere eseguito anche con impianto in esercizio. Certificata UNI EN 215, in abbinamento agli attuatori termostatici **Serie 148, 148A**.

Serie 131UM/131SN

Valvola termostattizzabile diritto in ottone nichelato con preregolazione **Serie 131UM/131SN** marca WATTS. Dispositivo di limitazione corsa otturatore con nove posizioni di riferimento. Gruppo otturatore sostituibile senza svuotare l'impianto con chiave **225-RP130**, con guarnizione in materiale elastomerico (EPDM). Premistoppa ricambio codice RI 130 sostituibile senza svuotare l'impianto. Cappuccio di protezione facilmente amovibile in polipropilene. Bocchettone cilindrico con O-Ring e rondella di finitura. Temperatura massima di esercizio: 110°C. Massima pressione statica ammissibile: 10 bar. Attacco per tubo ferro: 3/8"F-1/2"F-3/4"F. Coefficiente Kv: 1,1 (3/8"), 1,8 (1/2"), 2,6 (3/4"). Compatibile con attuatori termostatici a liquido **Serie 148,148A,148SD,148CD** ed elettrotermici **Serie 22C, 22CX, 22CX5, 26LC**; l'assemblaggio non richiede attrezzature speciali e può essere eseguito anche con impianto in esercizio. Certificata UNI EN 215, in abbinamento agli attuatori termostatici **Serie 148, 148A**.

Serie 1130UM

Valvola termostattizzabile a squadra in ottone nichelato con preregolazione **Serie 1130UM** marca WATTS. Dispositivo di limitazione corsa otturatore con nove posizioni di riferimento. Gruppo otturatore sostituibile senza svuotare l'impianto con chiave **225-RP130**, con guarnizione in materiale elastomerico (EPDM). Premistoppa ricambio codice RI 130 sostituibile senza svuotare l'impianto. Cappuccio di protezione facilmente amovibile in polipropilene. Bocchettone cilindrico con O-Ring e rondella di finitura. Temperatura massima di esercizio: 110°C. Massima pressione statica ammissibile: 10 bar. Attacco corpo: 3/8"M-1/2"M. Attacco per tubo rame o plastico/multistrato: 1/2"M. Coefficiente Kvs: 2,6. Compatibile con attuatori termostatici a liquido **Serie 148,148A,148SD,148CD** ed elettrotermici **Serie 22C, 22CX, 22CX5, 26LC**; l'assemblaggio non richiede attrezzature speciali e può essere eseguito anche con impianto in esercizio.

Serie 1131UM

Valvola termostattizzabile diritto in ottone nichelato con preregolazione **Serie 1131UM** marca WATTS. Dispositivo di limitazione corsa otturatore con nove posizioni di riferimento. Gruppo otturatore sostituibile senza svuotare l'impianto con chiave **225-RP130**, con guarnizione in materiale elastomerico (EPDM). Premistoppa ricambio codice RI 130 sostituibile senza svuotare l'impianto. Cappuccio di protezione facilmente amovibile in polipropilene. Bocchettone cilindrico con O-Ring e rondella di finitura. Temperatura massima di esercizio: 110°C. Massima pressione statica ammissibile: 10 bar. Attacco corpo: 3/8"M-1/2"M. Attacco per tubo rame o plastico/multistrato: 1/2"M. Coefficiente Kvs posizione massima apertura: 1,8. Compatibile con attuatori termostatici a liquido **Serie 148,148A,148SD,148CD** ed elettrotermici **Serie 22C, 22CX, 22CX5, 26LC**; l'assemblaggio non richiede attrezzature speciali e può essere eseguito anche con impianto in esercizio.



Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti. Attenzione: tutte le condizioni di vendita e i contratti sono espressamente subordinati all'accettazione da parte dell'acquirente dei termini e delle condizioni Watts pubblicate sul sito www.wattswater.it. Sin d'ora Watts si oppone a qualsiasi condizione diversa o integrativa rispetto ai propri termini, contenuta in qualsivoglia comunicazione da parte dell'acquirente senonché espressamente firmata da un rappresentante WATTS.



Watts Industries Italia S.r.l.

Via Brenno, 21 • 20853 Biassono (MB) • Italy
Tel. +39 039 4986.1 • Fax +39 039 4986.222
infowattsitatia@wattswater.com • www.watts.com