

Funzione

Le valvole termostatiche e quelle manuali insieme ai detentori sono articoli impiegati per l'intercettazione e la regolazione della portata del fluido termovettore circolante nei terminali degli impianti di climatizzazione.

I comandi termostatici invece, abbinati alle valvole termostatiche, hanno la funzione di regolare in modo automatico la temperatura ambiente nei luoghi in cui vengono installati mantenendola ad un valore preventivamente impostato, questo permette di evitare inutili sprechi di calorie portando ad un considerevole risparmio energetico. Su tutte le valvole termostaticizzabili della nostra serie "termoarredo" è possibile installare i nostri comandi termostatici, passando così da una condizione iniziale di funzionamento manuale ad una condizione di funzionamento automatico.

Per fare questo è sufficiente sostituire la manopola di comando della valvola termostaticizzabile con uno dei nostri comandi termostatici, le operazioni da effettuare sono poche e semplici e sono dettagliatamente descritte nel paragrafo "installazione" dei comandi termostatici.



Gamma prodotti

VALVOLE TERMOSTATIZZABILI DOPPIA SQUADRA PER TUBO RAME, MULTISTRATO E PE-X

Articolo	Tipologia	Raccordo	Radiatore
1140	Doppia Squadra	24x1,5	G 1/2" M
1146	Doppia Squadra	24x1,5	G 1/2" M

DETTORI DOPPIA SQUADRA PER TUBO RAME, MULTISTRATO E PE-X

Articolo	Tipologia	Raccordo	Radiatore
1143	Doppia Squadra	G 1/2" F	G 1/2" M
1147	Doppia Squadra	G 1/2" F	G 1/2" M

COMANDO TERMOSTATICO

Articolo	Codice	Connessione
1099	821099AC07	M28x1,5
1100	821100AC20	M28x1,5

Raccordi abbinabili

Le connessioni delle valvole termostaticizzabili ICMA con l'impianto, quando si tratta di impianti con tubo in rame, polietilene o polietilene multistrato, devono essere fatte con uno dei seguenti raccordi:

Articolo	Filettatura Raccordo
90 - Raccordo brevettato SICURBLOC per tubo rame	G 1/2" - M24x1,5
98 - Raccordo per tubo in multistrato e Pe-x	G 1/2"
100 - Raccordo per tubo in multistrato e Pe-x	M24x1,5

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Fluidi di impiego:	Acqua e soluzioni glicolate
Percentuale max di glicole:	50%
Pressione max di esercizio:	10 Bar
Pressione max differenziale:	1 Bar (con testa montata)
Temperatura fluido termov.:	5 ÷ 120°C
Corsa otturatore valvola:	3,5 mm
Connessione con teste termost.:	28 x 1,5

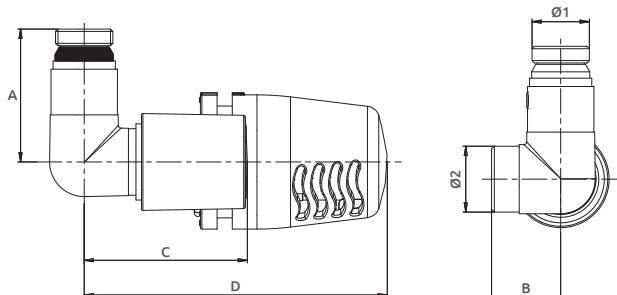
Materiali

Corpo, calotta e bocchettone:	Ottone CW617N - UNI 12165 Cromato lucido/Bianco
Vitone:	Ottone CW617N - UNI 12164
Molla e asta otturatore:	Acciaio Inox
Tenute idrauliche:	EPDM Perossidico
Manopola di comando:	ABS Bianco RAL 9010/Cromato lucido

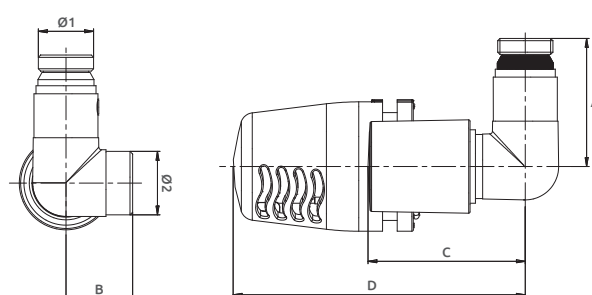
/ Dimensioni e codici articoli

Valvole termostatzabili doppia squadra

1140-1146 SX



1140-1146 DX

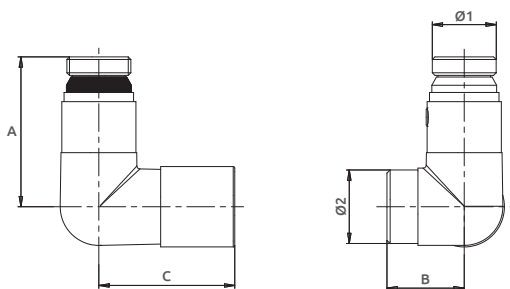


CODICE	Ø1	Ø2	A	B	C	D
821140ADS07	G1/2"	M24x1,5	48	25	59	109,5
821142ADS13	G1/2"	M24x1,5	48	25	59	109,5

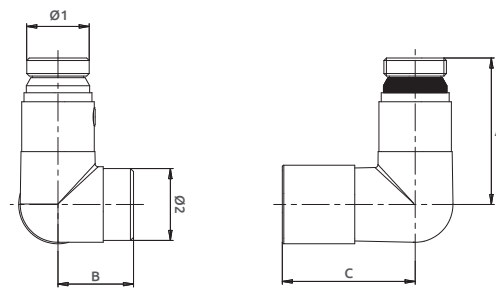
CODICE	Ø1	Ø2	A	B	C	D
821140ADD07	G1/2"	M24x1,5	48	25	59	109,5
821142ADD13	G1/2"	M24x1,5	48	25	59	109,5

Detentori doppia squadra

1143-1147 SX



1143-1147 DX



CODICE	Ø1	Ø2	A	B	C
821143ADS07	G1/2"	M24x1,5	48	25	44
821147ADS13	G1/2"	M24x1,5	48	25	44

CODICE	Ø1	Ø2	A	B	C
821143ADD07	G1/2"	M24x1,5	48	25	44
821147ADD13	G1/2"	M24x1,5	48	25	44

/ Guida alla scelta della versione: destra o sinistra

Per aiutarvi nella scelta delle versioni DESTRA o SINISTRA delle nostre valvole a "doppia squadra", riportiamo alcuni esempi di installazione con le relative note specifiche.

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE SU TERMOARREDO



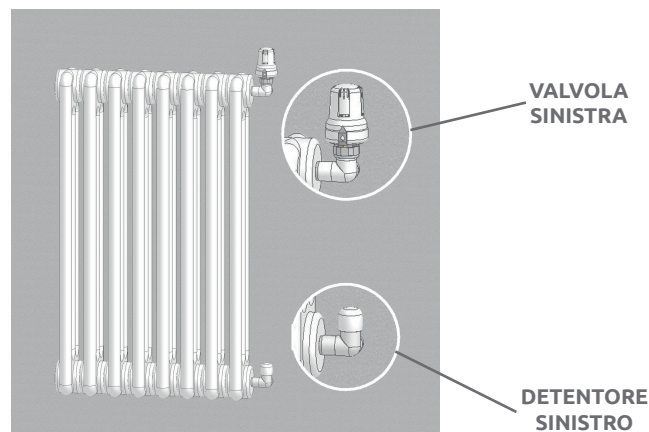
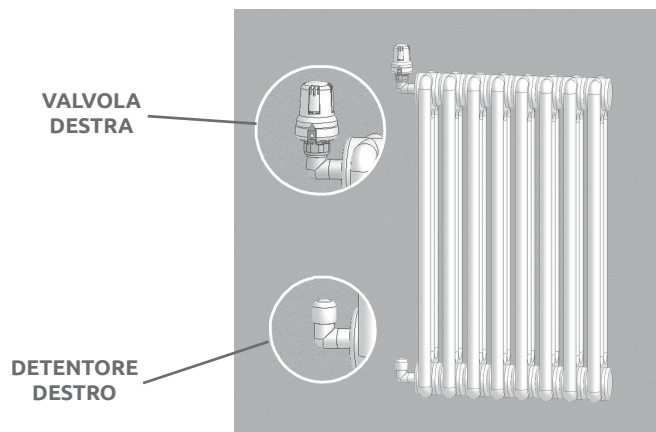
VALVOLA SINISTRA

DETTENTORE DESTRO



DETTENTORE SINISTRO

VALVOLA DESTRA



/ Testa termostatica

Le teste termostatiche hanno la funzione di regolare in modo automatico la temperatura ambiente nei luoghi in cui vengono installate mantenendola al valore preventivamente impostato.

Negli ambienti abitativi e lavorativi si trovano spesso fonti di calore quali: elettrodomestici, fornelli, computer, server o anche la semplice irradiazione solare che, sovrapposti all'effetto dell'impianto di riscaldamento, portano ad un innalzamento della temperatura ambiente non necessario e incontrollato causando uno spreco di calorie. Le teste termostatiche avvertono queste variazioni di temperatura negli ambienti in cui sono installate, ottimizzano l'uso del calore fornito dall'impianto di riscaldamento e portano ad un considerevole risparmio energetico.

Su tutte le valvole termostatiche di questa serie è possibile installare le nostre teste termostatiche, articolo 1100.

Le nostre valvole vengono fornite con manopola di comando manuale di serie (condizione di funzionamento manuale), installando una testa termostatica si convertono in valvole termostatiche che funzionano in modo completamente automatico.

Per fare questo è sufficiente rimuovere la manopola di comando della valvola termostatica ed installare al suo posto la nostra testa termostatica 1100, le operazioni da effettuare sono poche e semplici e sono dettagliatamente descritte nel paragrafo "installazione e regolazione comando termostatico" di seguito riportato.



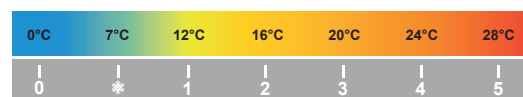
1100

/ Scala di regolazione

Scala di regolazione: * ÷ 5

Campo di regolazione temperatura: 7 ÷ 28°C

Il simbolo * indica la posizione antigelo che corrisponde a 7°C



/ Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Taratura minima di regolazione (posizione antigelo):	ts min 7°C (*)
Taratura massima di regolazione (posizione):	ts max 28°C (5)
Condizione di risparmio (posizione):	20°C (3)
Pressione massima di esercizio:	PN 1000 KPa
Pressione massima differenziale:	Δp 100 KPa
Portata nominale "qm N" angolo-diritta:	qm N 190 Kg/h
Temperatura massima di esercizio:	110°C
Temperatura massima di stoccaggio:	50°C
Isteresi:	C 0,25 K
Autorità:	a 0,9
Tempo di risposta:	Z 20 min
Influenza pressione differenziale:	D 0,25 K
Influenza temperatura acqua:	W 0,7 K
Uso del volantino manuale:	55°≈1K
Connessione con valvole termostatiche:	M28x1,5
Certificazione:	UNI - EN215

Materiali

Manopola e ghiera di fermo:	ABS Bianco RAL 9010
Corpo e trasmettitore:	PA6 30% F.V. RAL 9010
Liquido elemento sensibile:	Etil-acetato termostatico
Ghiera di connessione:	Ottone CW617N - UNI 12164 - Nichelato
Perno compensatore:	Ottone CW617N - UNI 12164
Molla perno compensatore:	Acciaio per molle SH - Fosfatato

Funzionamento

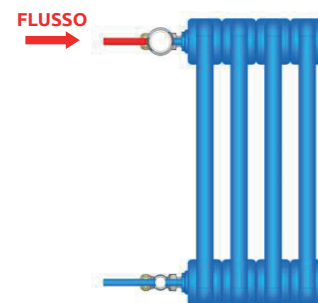
La testa termostatica è composta da una serie di particolari in plastica che racchiudono al loro interno un elemento termostatico sensibile alle variazioni di temperatura.

Il funzionamento di questo elemento termostatico è basato sulle dilatazioni del liquido termostatico che contiene al suo interno:

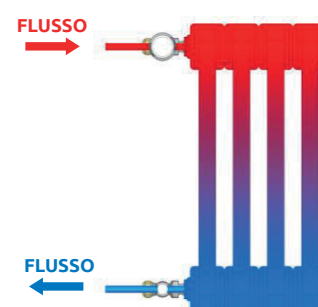
- all'aumentare della temperatura ambiente il liquido termostatico aumenta il suo volume provocando un allungamento dell'elemento
- al diminuire della temperatura ambiente invece, il liquido termostatico diminuisce il suo volume provocando un accorciamento dell'elemento.

Le variazioni di lunghezza dell'elemento termostatico vengono trasmesse tramite un astina in acciaio all'otturatore della valvola termostatica, questi movimenti regolano costantemente il flusso del liquido termovettore verso l'elemento scaldante mantenendo costante nel tempo la temperatura impostata sulla testa termostatica.

VALVOLA CHIUSA



VALVOLA APERTA



I componenti della testa termostatica sono appositamente realizzati in materiali plastici per evitare che il calore della valvola e quello sprigionato dal corpo scaldante vengano trasmessi per contatto o induzione all'elemento termostatico, si evitano così possibili malfunzionamenti del comando stesso.

La regolazione della temperatura sulla testa termostatica si ottiene ruotando la manopola numerata e portando il simbolo corrispondente alla temperatura desiderata in prossimità dell'indicatore della testa (per maggiori dettagli vedere il paragrafo successivo).

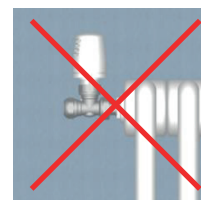
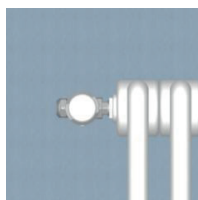
- La posizione 3 presente nella scala di regolazione, corrisponde alla temperatura ambiente di 20°C ed è la temperatura consigliata per avere un clima confortevole unito ad un consumo contenuto di calore ed una bassa spesa di gestione.

- Il simbolo "❄" indica la posizione antigelo.

Questa impostazione è consigliata nel caso di assenze prolungate durante i periodi invernali o quando si vuole areare il locale con temperature esterne molto basse.

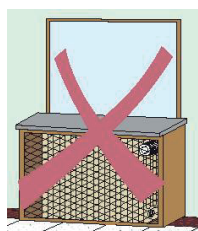
Orientamento testa termostatica

E' consigliabile installare le teste termo-statiche ICMA in posizione orizzontale, qualunque altra posizione potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento.

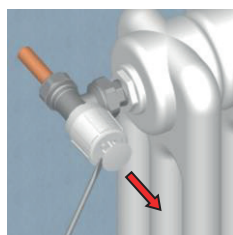


Posizionamento radiatori

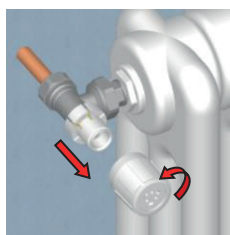
Le teste termostatiche non devono mai essere posizionate all'interno di nicchie o cassonetti per radiatori, dietro tendaggi e nemmeno all'esposizione diretta dei raggi solari, queste situazioni potrebbero falsare le rilevazioni della temperatura ambiente reale pregiudicando il corretto funzionamento.



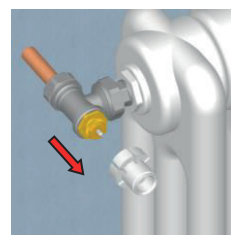
Installazione e regolaggio testa termostatica Conversione valvole manuali in termostatiche



Rimuovere il coperchietto di protezione dalla manopola utilizzando un cacciavite a taglio piccolo.

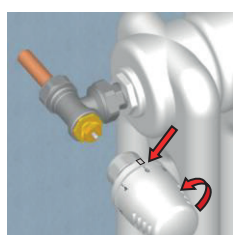


Togliere la manopola e conservarla per un possibile futuro utilizzo.

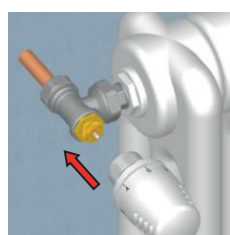


La valvola si presenterà così.

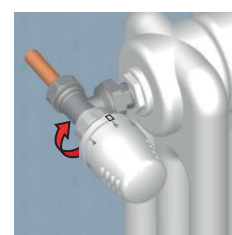
Intallazione testa termostatica



Per facilitare l'installazione della testa termostatica ruotare la manopola in senso antiorario fino a portarla sul valore 5.

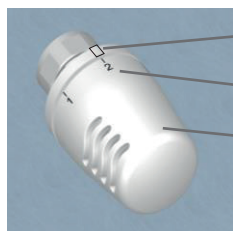


Inserire la testa termostatica sul corpo valvola tenendo l'indicatore rivolto verso l'alto o comunque in posizione ben visibile.



Avvitare la ghiera della testa termostatica sul corpo valvola fino a bloccarla. Ruotare alcune volte la manopola per assestare i componenti.

Regolazione della temperatura

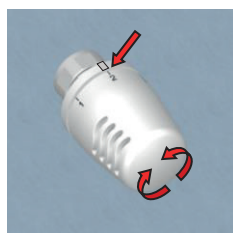


INDICATORE
SCALA DI REGOLAZIONE
MANOPOLA

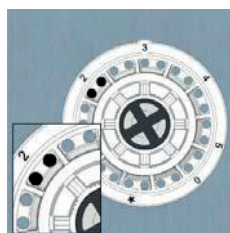
Sulla manopola sono riportati i numeri da 0 a 5 che corrispondono a delle temperature specifiche (vedere la scala di regolazione qui a fianco riportata). Per impostare la temperatura desiderata è sufficiente ruotare la manopola portando il numero corrispondente in prossimità dell'indicatore.

0°C	7°C	12°C	16°C	20°C	24°C	28°C
0	*	1	2	3	4	5

Bloccaggio della temperatura



Ruotare la manopola della testa termostatica su uno dei numeri da 0 a 5 riportati sulla manopola. Esempio di impostazione sul n°2.

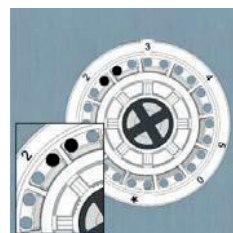


Nella parte inferiore della testa è riportata la stessa numerazione. Individuare il foro prima e il foro dopo il numero impostato.



Inserire la forcella di fermo in questi due fori e spingerla fino in battuta. La manopola sarà ora bloccata sul valore desiderato.

Limitazione della temperatura



Per limitare la temperatura invece sarà sufficiente individuare i due fori appena dopo il numero impostato.



Inserire la forcella di fermo in questi due fori e spingerla fino in battuta. La manopola potrà così muoversi dal valore 0 fino a quello impostato.



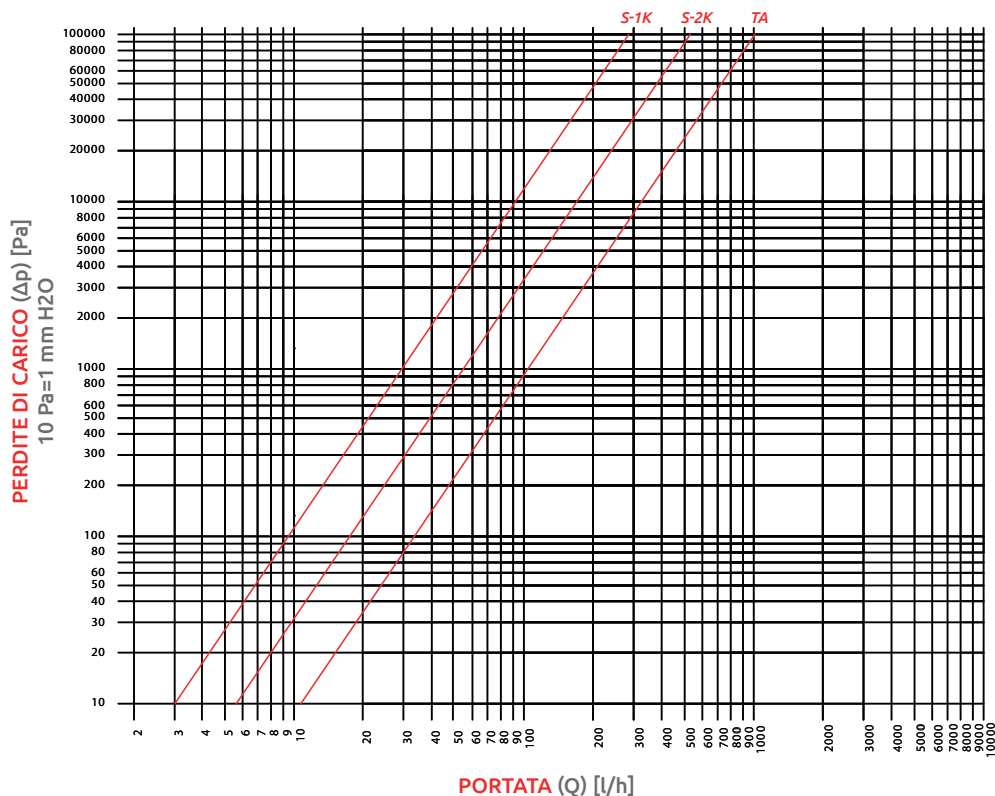
La forcella viene venduta separatamente al comando.

CODICE
FORCELLA:
111100AC06

/ Caratteristiche fluidodinamiche

Valvole termostatiche a doppia squadra G3/8" - Art. 1140-1143

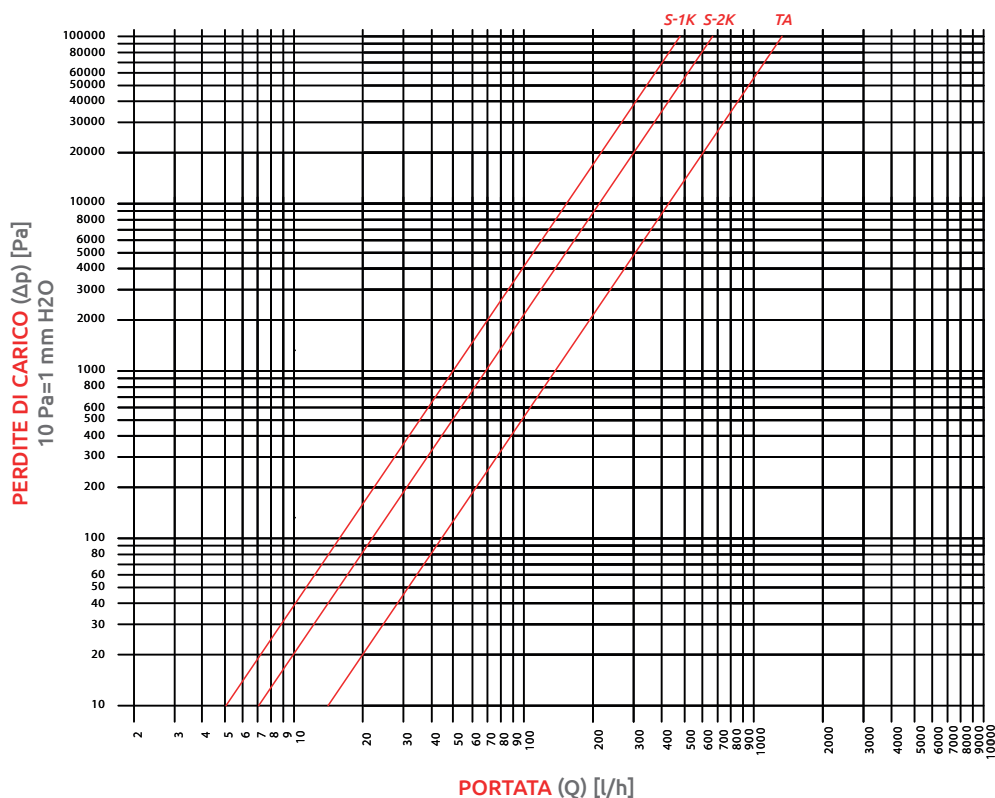
DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO



	Kv [m ³ /h]
TA	1,05
S-2K	0,55
S-1K	0,3

Valvole termostatiche a doppia squadra G1/2" - Art. 1140-1143

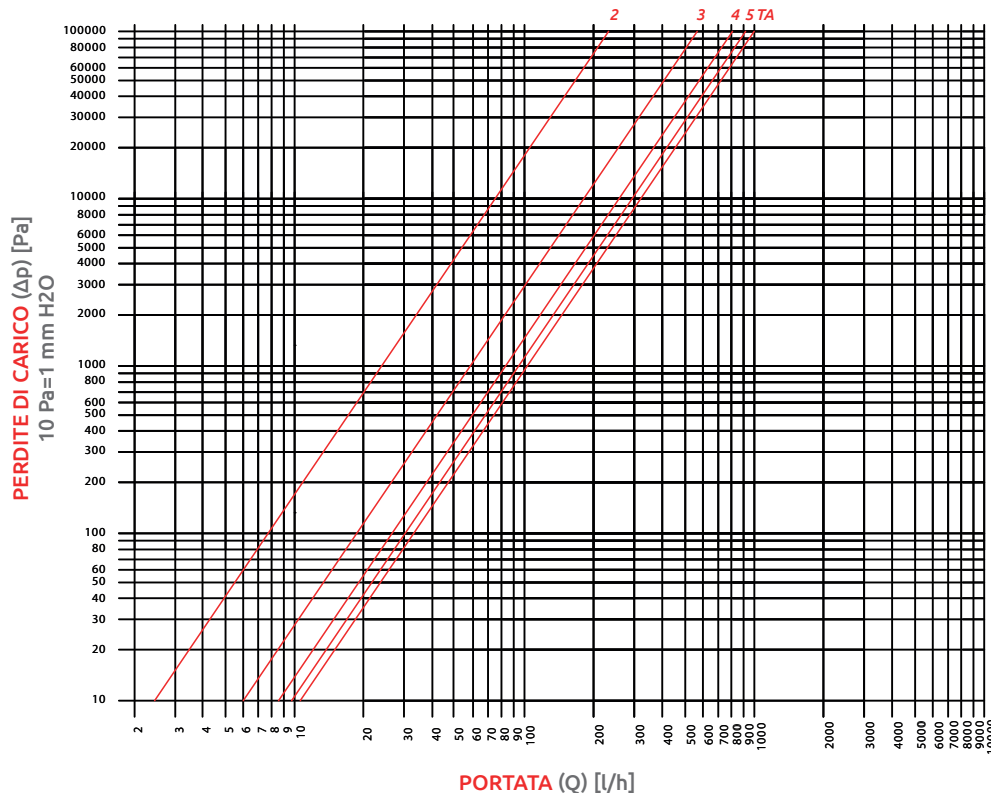
DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO



	Kv [m ³ /h]
TA	1,35
S-2K	0,7
S-1K	0,5

Valvole termostatiche a doppia squadra G3/8" - Art. 1146-1147

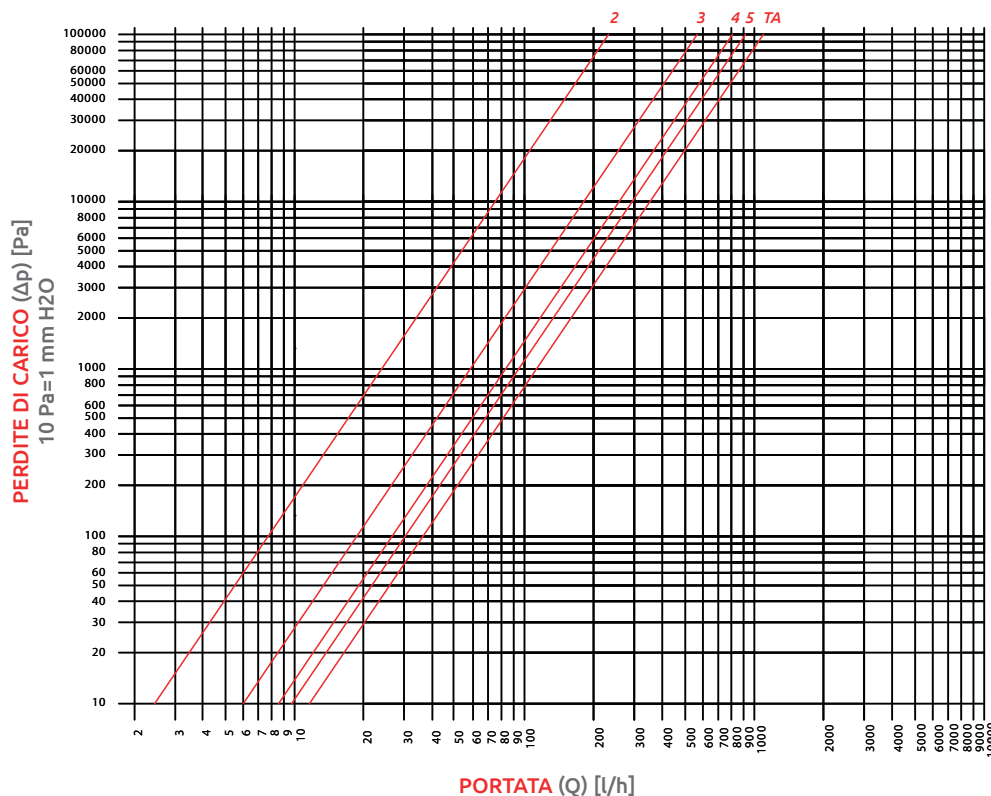
DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO



NUMERO DI GIRI	Kv [m ³ /h]
2	0,25
3	0,6
4	0,85
5	0,95
TA	1,05

Valvole termostatiche a doppia squadra G1/2" - Art. 1146-1147

DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO



NUMERO DI GIRI	Kv [m ³ /h]
2	0,25
3	0,6
4	0,85
5	0,95
TA	1,15