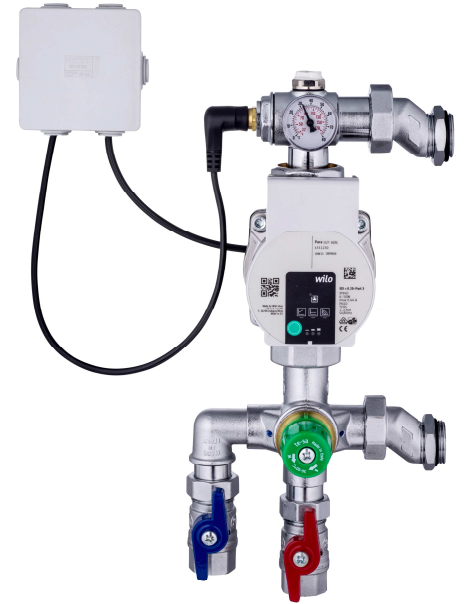


## UNITA' DI MISCELAZIONE TERMOSTATICA PER PAVIMENTI RADIANTI

### Impiego e Caratteristiche

L'unità di miscelazione termostatica **te-sa Art. 248N** è stata progettata per essere installata in sistemi di riscaldamento dove è richiesto di mantenere costante la temperatura dell'acqua in mandata, anche quando le condizioni al contorno cambiano (pressioni a monte od a valle, flusso d'acqua in circolo, temperatura in ingresso all'unità). La sua principale applicazione è in sistemi di riscaldamento a pavimento abbinata al collettore di distribuzione. L'accurata progettazione del meccanismo di regolazione e l'alta qualità del sensore a cera caratterizzato da bassa inerzia termica, permettono al miscelatore di avere tempi di risposta molto bassi in conseguenza a variazione dei parametri fluidodinamici. Il corpo del miscelatore ed i componenti ad esso collegati sono in lega di ottone stampato che consente di evitare i rischi di perdita dovuti a porosità tipici nei pezzi fusi. I componenti stampati sono caratterizzati da bassa rugosità con conseguenti basse perdite di pressione ed evitano il deposito di impurezze, particolati e flocculi che potrebbero compromettere le capacità di funzionamento dell'unità dopo pochi mesi di utilizzo. L'unità è dotata di bocchettoni di collegamento eccentrici che permettono un facile collegamento al collettore, e può essere collegata alle linee di distribuzione sia verticalmente che orizzontalmente.



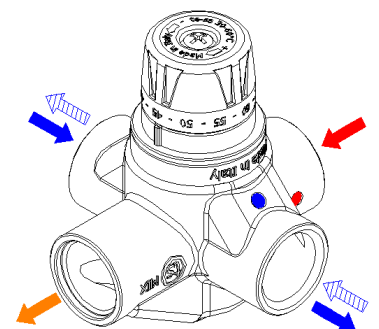
### Configurazione dell'unità

L'unità di miscelazione 248N può essere associata ai collettori **te-sa** in ottone ed in acciaio inossidabile, ma anche a collettori già installati in caso di ristrutturazione, grazie ai bocchettoni eccentrici che permettono di regolare l'interasse di collegamento in un campo di circa 50 mm. In ingresso ed uscita dell'unità ci sono valvole a sfera a passaggio integrale da 3/4", mentre nella sua parte alta in mandata ci sono termometro, scarico aria manuale e termostato di sicurezza. Sull'unità è pre-assemblato un circolatore elettronico ad alta efficienza che permette di ottimizzare il flusso in tutte le condizioni di funzionamento nelle applicazioni residenziali. Circolatore e termostato di sicurezza sono precablati in scatola con inclusa una basetta di connessione che facilita i cablaggi di alimentazione e termostato ambiente.

La temperatura dell'acqua di mandata all'impianto è regolata dal miscelatore termostatico. Quando le temperature in ingresso cambiano, il meccanismo interno del miscelatore automaticamente si ripositiona per mantenere invariata la temperatura richiesta dell'acqua.

La temperatura di mandata richiesta viene ottenuta ruotando la manopola sul fronte del miscelatore. La taratura di fabbrica in casi eccezionali può essere riaggiustata smontando e rimontando la manopola come mostrato nelle istruzioni di installazione.

Per avere un corretto funzionamento dell'unità è importante rispettare le direzioni di flusso in ingresso ed uscita dal miscelatore termostatico. Per facilitare il corretto collegamento alle linee sul corpo del miscelatore sono marcati con colore blu le connessioni al collettore di ritorno ed alla linea di ritorno del primario. In colore rosso è marcata connessione in ingresso del miscelatore che deve essere collegata all'alimentazione dal primario.

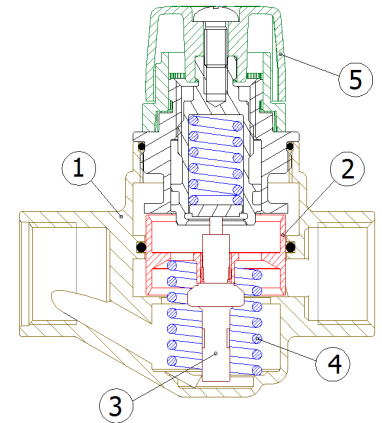


## Funzionamento del miscelatore

La temperatura dell'acqua in uscita è governata dal sensore di temperatura che è connesso col cilindro di regolazione della valvola. In base alla temperatura percepita la cera del sensore si dilata o si contrae producendo il movimento del cilindro di regolazione che raggiunge una posizione di bilanciamento dove il flusso di acqua calda in ingresso, miscelata con il flusso in ingresso di acqua a temperatura più bassa dal ritorno, fornisce un flusso totale in uscita alla temperatura costante impostata. Quando le temperature in ingresso o le portate cambiano, il meccanismo si auto posiziona per mantenere costante la temperatura dell'acqua in mandata.

Per mantenere efficiente per lungo tempo il miscelatore termostatico è importante che l'acqua del sistema sia pulita e senza impurezze circolanti. In caso di installazione su impianti esistenti è consigliato montare appropriati filtri magnetici in grado di mantenere l'acqua di impianto pulita. Per prevenire indesiderate circolazioni di flusso nel miscelatore, in alcune applicazioni, è preferibile installare valvole di ritegno sull'impianto.

Il corpo del miscelatore è robusto, ma durante l'assemblaggio è importante evitare l'applicazione di eccessivi sforzi di torsione o flessione fuori dai punti di presa, perché in caso di deformazioni il corretto funzionamento del meccanismo potrebbe essere compromesso.



- 1 - Corpo in ottone stampato
- 2 - Cilindro di regolazione
- 3 - Sensore di regolazione temperatura
- 4 - Molle in acciaio inossidabile
- 5 - Manopola di regolazione

## Dati Tecnici

- Valvole a sfera a passaggio integrale 3/4" femmina per connessione linee
- Collegamento collettore con bocchettoni eccentrici da 1" maschio dotati di autotenuta con O-ring
- Interasse di collegamento collettore regolabile nel campo 200÷250 mm
- Campo di regolazione del miscelatore termostatico 30÷60°C
- Sensore di temperatura del miscelatore a cera con alta sensibilità
- Precisione di regolazione  $\pm 2^\circ\text{C}$  (con temperatura di alimentazione almeno  $+15^\circ\text{C}$  sopra il set)
- Coefficiente di portata dell'unità  $KV = 3$
- Circolatore ad alta efficienza Wilo Para 25/7
- Termostato di sicurezza a riarmo automatico con soglia  $65^\circ\text{C}$
- Termometro sulla mandata scala 0÷80°C con pozzetto non invasivo
- Massima Temperatura in ingresso all'unità  $85^\circ\text{C}$
- Massima Pressione di esercizio 6 bar
- Massima Pressione di collaudo impianto 10 bar
- Percentuale massima di antigelo glicole 30%
- Componenti stampati in lega di ottone UNI-EN 12165 CW617N
- Componenti lavorati da barra in lega di ottone UNI-EN 12164 CW614N
- O-ring in EPDM
- Manopola di regolazione in ABS
- Completamente Made in Italy



SET POS.	1	2	3	4	5	6
TEMP. °C	30	38	45	50	55	60

## Dimensioni

