

SET VALVOLE ANTICONDENSA SERIE UTC300

Il miscelatore termico ESBE serie UTC300 viene utilizzato per proteggere le caldaie fino a 20 kW da temperature di ritorno troppo basse. Inoltre, ESBE serie UTC300 carica in modo efficiente i serbatoi di accumulo.

FUNZIONAMENTO

Il miscelatore termico ESBE serie UTC300 è una combinazione di due valvole termostatiche a 3 vie, progettato per proteggere la caldaia da temperature di ritorno troppo basse. Il mantenimento di una temperatura di ritorno elevata e stabile assicura un maggiore livello di efficienza della caldaia, riducendo i residui catramosi e aumentando la durata della caldaia stessa. Il miscelatore UTC300 viene utilizzato nelle applicazioni di riscaldamento in cui i serbatoi sono alimentati da caldaie a combustibile solido fino a 20 kW. Le valvole sono installate nel tubo di ritorno verso la caldaia (in combinazione con due temperature di apertura 45°C e 60°C, con conseguente aumento dell'efficienza del caricamento del serbatoio).

FUNZIONAMENTO

Poiché regola su due porte, il gruppo è facile da installare e non richiede alcuna valvola di regolazione nella condotta di bypass.

Il funzionamento del gruppo è indipendente dalla posizione di montaggio.

Il gruppo UTC317 contiene due valvole: una valvola anticongelamento e una valvola di premiscelazione. Durante la fase di avvio della caldaia, la valvola anticongelamento garantisce che la temperatura della caldaia aumenti rapidamente; soltanto la porta B1 è aperta. Quando la temperatura supera 60°C, la valvola inizia a regolare la temperatura di ritorno, miscelando tra le porte B1 e A1. Quando la temperatura della porta A1 supera 70°C, la porta B1 viene chiusa. La valvola di premiscelazione garantisce l'efficienza del caricamento del serbatoio. Se la temperatura dell'acqua proveniente dal serbatoio è inferiore a 45°C, la porta B2 viene aperta. Quando la temperatura supera 45°C, la valvola inizia la regolazione, miscelando tra le porte B2 e A2. Quando la temperatura proveniente dal serbatoio è superiore a 55°C, la porta B2 viene chiusa.

FLUIDI

Come additivi sono consentiti un massimo del 50% di glicole come protezione antigelo e composti igroscopici. In sede di dimensionamento della valvola occorre considerare che l'aggiunta di glicole nell'acqua ha un effetto sia sulla viscosità che sulla conduzione termica. Aggiungendo il 30-50% di glicole, la potenza massima della valvola diminuisce del 30-40%. Una concentrazione inferiore di glicole può essere trascurata.

ASSISTENZA E MANUTENZIONE

Si raccomanda di installare dispositivi di intercettazione sui raccordi delle valvole per agevolare la manutenzione futura.

In condizioni normali, il set di valvole anticongelamento non necessita di manutenzione. Tuttavia sono disponibili termostati di ricambio facilmente sostituibili.



UTC317
Flangia pompa/Filetto maschio

SET VALVOLE ANTICONDENSA UTC300 PROGETTATO PER

- Riscaldamento

DATI TECNICI

Classe di pressione: _____ PN 10
 Temperatura del fluido: _____ max 100°C, min 0°C
 Temperatura di miscelazione: _____ 60°C + 45°C
 Pressione differenziale max: _____ Miscelazione, 100 kPa (1,0 bar)
 Pressione differenziale max: _____ Zona, 30 kPa (0,3 bar)
 Trafilamento A - AB: _____ Tenuta stagna
 Trafilamento B - AB: _____ max 3% di Kvs
 Campo di regolazione Kv/Kv^{min}: _____ 100
 Raccordi: _____ Filetto maschio, ISO 228/1

Materiale

Alloggiamento della valvola e altre parti metalliche a contatto con il fluido:
 _____ Ottone DZR CW 625N, resistente alla dezincatura

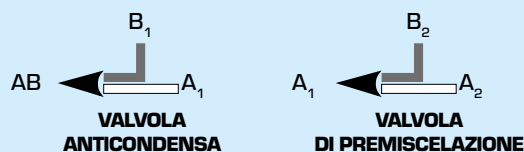
È costituito da:

Valvola anticongelamento VTC317, con temperatura di apertura: 60°C
 e
 Valvola di premiscelazione VTC318, con temperatura di apertura:
 _____ 45°C

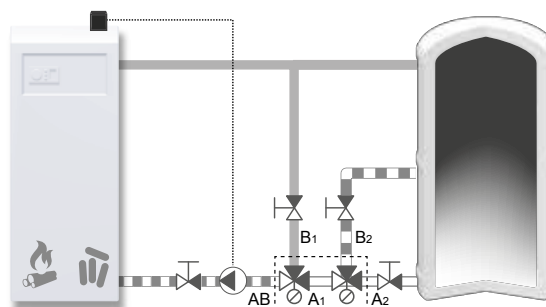
PED 2014/68/EU, articolo 4.3

Attrezzatura a pressione in conformità alla Direttiva PED 2014/68/EU, articolo 4.3 (requisiti essenziali di progettazione). Ai sensi della Direttiva, l'attrezzatura non dovrebbe essere corredata di marchio CE.

DIREZIONE DEL FLUSSO

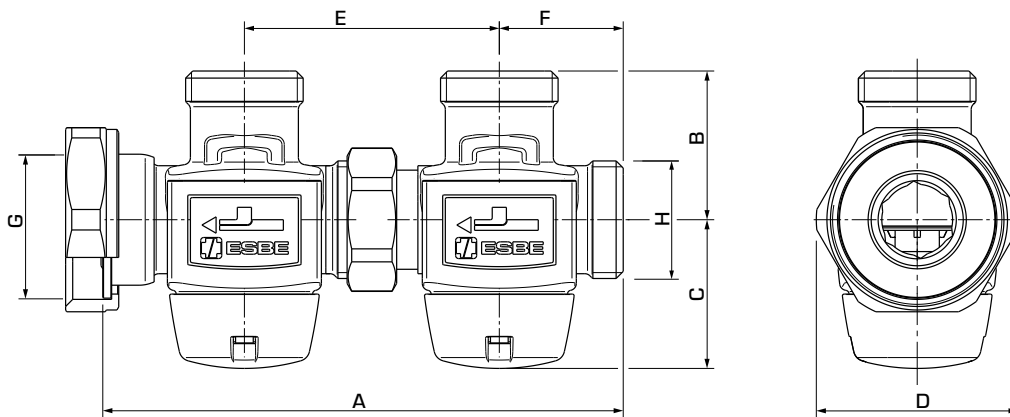


ESEMPI DI INSTALLAZIONE



PRODOTTI PER COMBUSTIBILI SOLIDI

SET VALVOLE ANTICONDENSA SERIE UTC300



SERIE UTC317, FLANGIA POMPA E FILETTO MASCHIO

Codice	Riferimento	DN	Kvs	Raccordo		Dimensioni						Peso [kg]	Nota
				G	H	A	B	C	D	E	F		
51500100	UTC317	20	2,3	PF 1½"	G 1"	147	42	42	57	72	35	1,06	

PF = Flangia pompa

SET VALVOLE ANTICONDENSA SERIE UTC300

DIMENSIONAMENTO DI VALVOLA E POMPA

Esempio: In base alla potenza della caldaia (ad es. 20 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al Δt selezionato, corrispondente alla differenza di temperatura tra mandata e ritorno della caldaia (ad es. $90^{\circ}\text{C} - 75^{\circ}\text{C} = 15^{\circ}\text{C}$).

Intersecare in verticale le curve che rappresentano le varie misure delle valvole (ad es. Kvs 2,3), quindi in orizzontale verso sinistra per ricavare la perdita di carico sulla valvola (ad es. 25 kPa) che deve superare la pompa. In aggiunta alla perdita

di carico sulla valvola occorre ricordare che la pompa deve essere dimensionata anche per la perdita di carico dei restanti componenti dell'impianto (ad es. tubi, caldaia e serbatoio di accumulo).

Se la perdita di carico e la portata non sono adeguate per la pompa prevista per l'impianto, provare un valore Kvs differente in grado di sostenere una perdita di carico appropriata.

VTC300 – perdite di carico

