

MISCELATORE SERIE VRB140

Il miscelatore compatto con rotore interno serie VRB140 per impianti di riscaldamento bivalenti è disponibile nelle misure DN 15-50 ed è realizzato in ottone, PN 10. Sono disponibili tre tipi di collegamento: filetto femmina, filetto maschio e raccordi a compressione. PN 10. Design registrato e brevettato.

FUNZIONAMENTO

Il miscelatore compatto con rotore interno ESBE serie VRB140 è progettato per gli impianti bivalenti, cioè con due fonti di calore collegate in serie o parallelo. In combinazione a un attuatore e un dispositivo di controllo, ESBE serie VRB140 può essere utilizzato per dare priorità alle fonti di calore.

Per agevolare il funzionamento manuale, le valvole sono dotate di pulsanti antiscivolo con fincorsa per un angolo di rotazione di 90°. La scala di posizione della valvola può essere capovolta e ruotata per una vasta gamma di posizioni di montaggio. In combinazione all'attuatore ESBE serie ARA600, le valvole VRB140 possono essere automatizzate facilmente e offrono un'eccezionale precisione di regolazione grazie all'esclusiva interfaccia tra valvola e attuatore. Per funzioni di regolazione più avanzate, le centraline climatiche ESBE consentono ancora più applicazioni.

Le valvole ESBE serie VRB140 sono disponibili nelle misure DN 15 - 50 con filettatura interna o esterna, o con raccordi a compressione per tubi con diametro esterno di 22 e 28 mm.

FUNZIONAMENTO

La valvola BIV ha due ingressi ai quali le fonti di calore possono essere collegate in serie o parallelo. Il primario, cioè la fonte di calore più economica, deve essere collegato alla porta 1, il secondario alla porta 2. Quando il calore non è necessario, entrambe le porte 1 e 2 sono chiuse. Quando il calore è necessario viene utilizzata la mandata dalla porta 1 finché non può essere mantenuta la temperatura richiesta. Inizialmente, la valvola fornisce una portata mista dalle porte 1 e 2, quindi la porta 2 è completamente aperta e la porta 1 è chiusa. (Il funzionamento è simile a quello di una valvola a 3 vie, ma con due ingressi anziché uno.)

La valvola BIV può essere utilizzata anche su serbatoi dell'acqua con due uscite. La valvola è servita da un'uscita in cima al serbatoio e un'uscita a metà del serbatoio e la conduttura di ritorno dall'impianto di riscaldamento è collegata sotto il serbatoio. Questa disposizione consente di utilizzare l'acqua più calda proveniente dalla parte superiore del serbatoio in combinazione all'acqua più fredda nella parte centrale del serbatoio.

ASSISTENZA E MANUTENZIONE

Il design compatto della valvola permette di accedere facilmente alla valvola con gli attrezzi agevolandone il montaggio e lo smontaggio.

Inoltre, sono disponibili kit di riparazione per i componenti chiave.



Filetto femmina



Filetto maschio



Raccordo a compressione

VALVOLA VRB140 ADATTA PER

- Riscaldamento
- Raffrescamento
- Riscaldamento a pavimento
- Riscaldamento solare

ATTUATORI E CENTRALINE CLIMATICHE ADEGUATI

- Serie ARA600
- Serie 90*
- Serie 90C
- Serie CRD100
- Serie CRC110, CRC120*, CRC140
- Serie CRB100
- Serie CRA110, CRA120*, CRA140, CRA150

*Kit adattatore necessario

DATI TECNICI

Classe di pressione: _____ PN 10
 Temperatura del fluido: _____ max (continua) +110°C
 _____ max (temporanea) +130°C
 _____ min -10°C
 Coppia (alla pressione nominale) DN15-32: _____ < 3 Nm
 DN40-50: _____ < 5 Nm
 Trafilamento in % della portata*: _____ < 0.5%
 Pressione di esercizio: _____ 1 MPa (10 bar)
 Perdita di carico differenziale max Miscelazione, 100 kPa (1 bar)
 _____ Zona, 200 kPa (2 bar)
 Pressione di chiusura: _____ 200 kPa
 Campo di regolazione Kv/Kv^{min}, A-AB: _____ 100
 Collegamenti: _____ Filetto femmina, EN 10226-1
 _____ Filetto maschio, ISO 228/1
 _____ Raccordo a compressione, EN 1254-2

* Pressione differenziale 100kPa (1 bar)

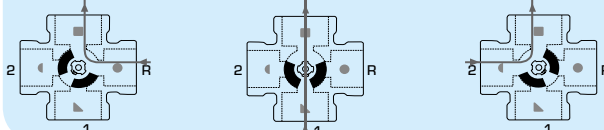
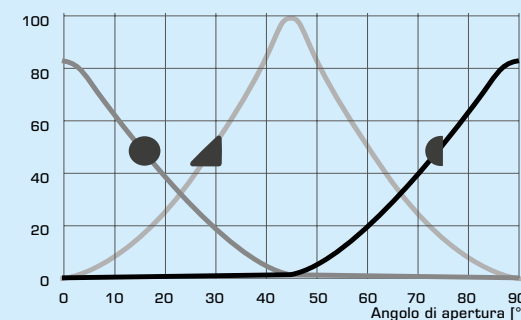
Materiale

Corpo valvola: _____ Ottone resistente alla dezincatura, DZR
 Cursore: _____ Ottone resistente all'abrasione
 Albero e bussola: _____ PPS composito
 Guarnizioni O-R: _____ EPDM

PED 2014/68/EU, articolo 4.3

CARATTERISTICHE DELLA VALVOLA

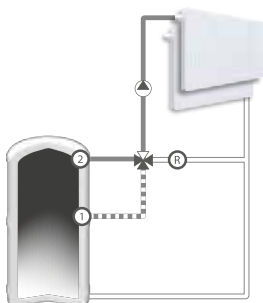
Portata [%]



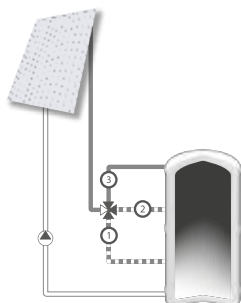
MISCELATORE SERIE VRB140

ESEMPI DI INSTALLAZIONE

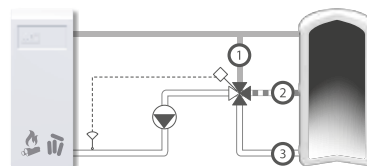
Tutti gli esempi di installazione sono simmetrici. La scala di posizione della valvola può essere capovolta e ruotata in base all'installazione e deve essere posizionata correttamente seguendo le istruzioni per l'installazione. I simboli sugli/ sulle ingressi/uscite della valvola (■●▲) riducono il rischio di errori in fase di installazione.



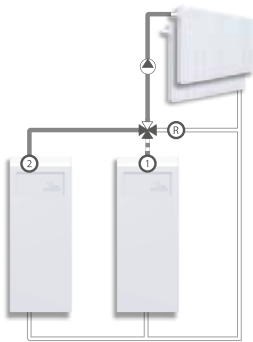
Miscelazione del serbatoio



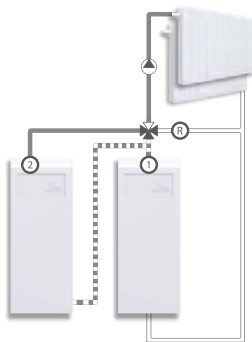
Caricamento del serbatoio



Caricamento del serbatoio



Fonti di calore in parallelo

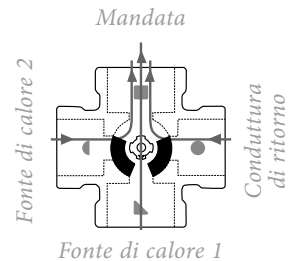
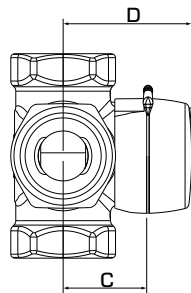
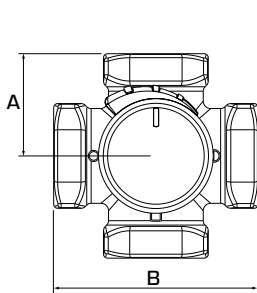


Fonti di calore in serie

Vorremmo evidenziare l'esistenza di un brevetto tedesco DE 19821256C5 che condiziona l'impiego delle valvole bivalenti a 4 vie nei sistemi di riscaldamento a circolazione liquida. In questo brevetto è previsto l'impiego di una valvola bivalente a 4 vie in un tipo di riscaldamento protetto, nel quale due diversi circuiti di riscaldamento funzionano in parallelo, e il ritorno del primo circuito è utilizzato come fonte di calore per il secondo circuito di riscaldamento parallelo. Un'applicazione tipica dovrebbe essere un circuito di calore primario con una fonte di riscaldamento ed un riscaldamento a pavimento in parallelo, in cui il riscaldamento a pavimento in modo controllato viene riscaldato mediante la sua fonte di riscaldamento e il ritorno dal circuito primario, ritorno del primo circuito di riscaldamento, è utilizzato in alternativa come fonte di calore secondaria per il riscaldamento a pavimento. Tale utilizzo della nostra valvola bivalente a 4 vie non ha l'approvazione del detentore del brevetto vietato. Tutte le altre applicazioni del nostro gruppo di prodotti VRB sono totalmente prive di restrizioni.

MISCELATORE

SERIE VRB140



L'estremità piatta dell'albero è rivolta verso il manicotto di ingresso.

SERIE VRB141, FILETTO FEMMINA

| Codice | Riferimento | DN | Kvs* | Collegamento | A | B | C | D | Peso [kg] | Nota |
|----------|-------------|----|------|--------------|----|-----|----|----|-----------|------|
| 11660100 | VRB141 | 15 | 2.5 | Rp 1/2" | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.40 | |
| 11660200 | VRB141 | 20 | 4 | Rp 3/4" | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.52 | |
| 11660300 | | | 6.3 | | | | | | | |
| 11660400 | VRB141 | 25 | 10 | Rp 1" | 41 | 82 | 34 | 52 | 0.80 | |
| 11660500 | VRB141 | 32 | 16 | Rp 1 1/4" | 47 | 94 | 37 | 55 | 1.08 | |
| 11662000 | VRB141 | 40 | 25 | Rp 1 1/2" | 53 | 106 | 44 | 62 | 1.98 | |
| 11662200 | VRB141 | 50 | 35 | Rp 2" | 60 | 120 | 46 | 64 | 2.65 | |

SERIE VRB142, FILETTO MASCHIO

| Codice | Riferimento | DN | Kvs* | Collegamento | A | B | C | D | Peso [kg] | Nota |
|----------|-------------|----|------|--------------|----|-----|----|----|-----------|------|
| 11660800 | VRB142 | 15 | 2.5 | G 3/4" | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.40 | |
| 11662400 | | | 4 | | | | | | | |
| 11660900 | VRB142 | 20 | 4 | G 1" | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.52 | |
| 11661000 | | | 6.3 | | | | | | | |
| 11661100 | VRB142 | 25 | 10 | G 1 1/4" | 41 | 82 | 34 | 52 | 0.80 | |
| 11661200 | VRB142 | 32 | 16 | G 1 1/2" | 47 | 94 | 37 | 55 | 1.08 | |
| 11662100 | VRB142 | 40 | 25 | G 2" | 53 | 106 | 44 | 62 | 1.99 | |
| 11662300 | VRB142 | 50 | 35 | G 2 1/4" | 60 | 120 | 46 | 64 | 2.65 | |

SERIE VRB143, RACCORDO A COMPRESIONE

| Codice | Riferimento | DN | Kvs* | Collegamento | A | B | C | D | Peso [kg] | Nota |
|----------|-------------|----|------|--------------|----|----|----|----|-----------|------|
| 11661500 | VRB143 | 20 | 4 | RAC 22 mm | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.40 | |
| 11661600 | | | 6.3 | | | | | | | |
| 11661700 | VRB143 | 25 | 6.3 | RAC 28 mm | 36 | 72 | 32 | 52 | 0.45 | |

* Valore Kvs in m³/h ad una perdita di carico di 1 bar. Diagramma di portata, vedi il catalogo dei prodotti. RAC = raccordo a compressione

MISCELATORE SERIE VRB140

DIMENSIONAMENTO

RADIATORI OPPURE A PAVIMENTO

In base alla richiesta di calore in kW (ad esempio 25 kW), intersecare in verticale fino al Δt desiderato (ad es. 15°C).

Intersecare in orizzontale il campo ombreggiato (perdita di carico 3-15 kPa) e selezionare il valore Kvs inferiore (ad es. 4,0). La valvola miscelatrice con il valore Kvs appropriato può essere ricavata dalla descrizione del prodotto corrispondente.

ALTRE APPLICAZIONI

Accertarsi di non superare il ΔP massimo (vedere le linee A e B nel seguente grafico).

