VALVOLE MOTORIZZATE CON ROTORE INTERNO

# MISCELATORE
## SERIE VRB140

Filetto femmina

Filetto maschio

Raccordo a compressione

*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 finecorsa 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.

### VALVOLA VRB140 ADATTA PER

- ● Riscaldamento
- ● Raffrescamento
- ○ Acqua potabile
- ● Riscaldamento a pavimento
- ● Riscaldamento solare
- ● Ventilazione
- ● Zona
- ○ Acqua calda centralizzata
- ○ Riscaldamento centralizzato
- ○ Raffrescamento centralizzato

### ATTUATORI E CENTRALINE CLIMATICHE ADEGUATI

- ● Serie ARA600
- ● Serie 90*
- ● Serie 90C
- ● Serie CRC110
- ● Serie CRB100
- ● Serie CRA110

*Kit adattatore necessario, vedere la pagina del prodotto.

### 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 |

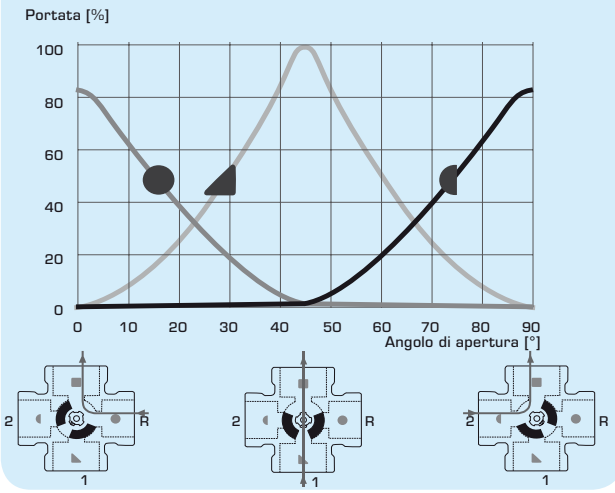
* Pressione differenziale 100kPa (1 bar)

Materiale

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

PED 97/23/EC, articolo 3.3

### CARATTERISTICHE DELLA VALVOLA





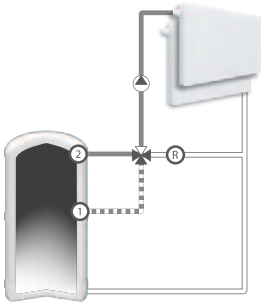
© Copyright. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ESBE®
NO.1 IN HYDRONIC SYSTEM CONTROL

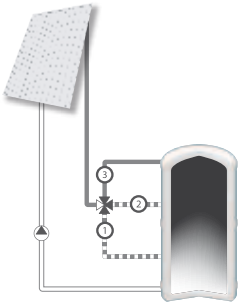
# MISCELATORE
## SERIE VRB140

### ESEMPI DI INSTALLAZIONE

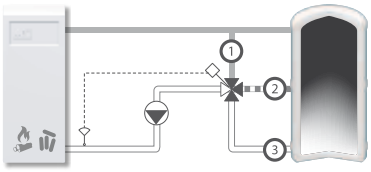
Tutti gli esempi di installazione sono simmetrici. La scala di posizione della valvola può essere capovolta e ruotata in base all´installazione e deve essere posizionata correttamente seguendo le istruzioni per l´installazione. I simboli sugli/sulle ingressi/uscite della valvola (■●▲◗) riducono il rischio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



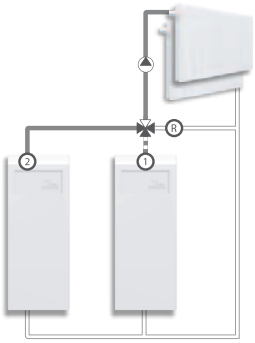

*Miscelazione del serbatoio*



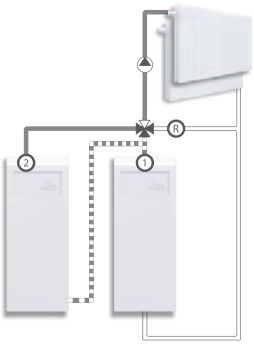

*Caricamento del serbatoio*




*Caricamento del serbatoio*




*Fonti di calore in parallelo*




*Fonti di calore in serie*

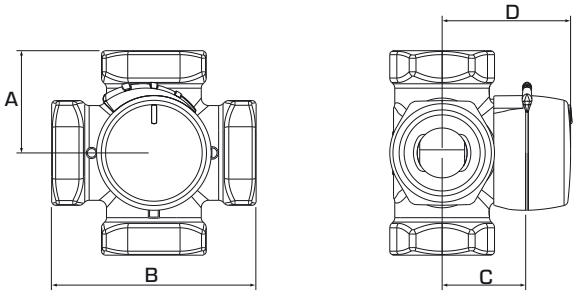
Vorremmo evidenziare l'esistenza di un brevetto tedesco DE 19821256C5 che condiziona l'impiego delle valvole bivalenti a 4 vie nei sistemi di riscaldamento a circolazione liquida. In questo brevetto e´previsto l'impiego di una valvola bivalente a 4 vie in un tipo di riscaldamento protetto, nel quale 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.

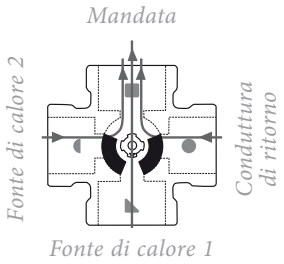


ESBE
NO.1 IN HYDRONIC SYSTEM CONTROL


© Copyright. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

# 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1166 01 00 | VRB141 | 15 | 2.5 | Rp ½" | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.40 | |
| 1166 02 00 | VRB141 | 20 | 4 | Rp ¾" | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.52 | |
| 1166 03 00 | | | 6.3 | | | | | | | |
| 1166 04 00 | VRB141 | 25 | 10 | Rp 1" | 41 | 82 | 34 | 52 | 0.80 | |
| 1166 05 00 | VRB141 | 32 | 16 | Rp 1¼" | 47 | 94 | 37 | 55 | 1.08 | |
| 1166 20 00 | VRB141 | 40 | 25 | Rp 1½" | 53 | 106 | 44 | 60 | 1.98 | |
| 1166 22 00 | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1166 08 00 | VRB142 | 15 | 2.5 | G ¾" | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.40 | |
| 1166 24 00 | | | 4 | | | | | | | |
| 1166 09 00 | VRB142 | 20 | 4 | G 1" | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.52 | |
| 1166 10 00 | | | 6.3 | | | | | | | |
| 1166 11 00 | VRB142 | 25 | 10 | G 1¼" | 41 | 82 | 34 | 52 | 0.80 | |
| 1166 12 00 | VRB142 | 32 | 16 | G 1½" | 47 | 94 | 37 | 55 | 1.08 | |
| 1166 21 00 | VRB142 | 40 | 25 | G 2" | 53 | 106 | 44 | 60 | 1.99 | |
| 1166 23 00 | VRB142 | 50 | 35 | G 2¼" | 60 | 120 | 46 | 64 | 2.65 | |

### SERIE VRB143, RACCORDO A COMPRESSIONE

| Codice | Riferimento | DN | Kvs* | Collegamento | A | B | C | D | Peso [kg] | Nota |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1166 15 00 | VRB143 | 20 | 4 | RAC 22 mm | 36 | 72 | 32 | 50 | 0.40 | |
| 1166 16 00 | | | 6.3 | | | | | | | |
| 1166 17 00 | VRB143 | 25 | 6.3 | RAC 28 mm | 36 | 72 | 32 | 52 | 0.45 | |

* Valore Kvs in $m^3/h$ ad una perdita di carico di 1 bar. Diagramma di portata, vedi il catalogo dei prodotti. RAC = raccordo a compressione


© Copyright. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.