

# VFBV2/VFBV3

Valvole a sfera a 2 e a 3 vie filettate internamente



Valvole progettate per il controllo di acqua calda, fredda o glicolata negli impianti di riscaldamento e di ventilazione. Le valvole sono indicate per l'utilizzo con gli attuatori SEB4/SEB5

- Dimensioni DN15...DN50
- Valore Kvs 0,6...63
- Temperatura fluido -5...+140°C
- Pressione nominale PN40
- Capacità di regolazione 100: 1
- Pressioni di chiusura elevate

## Funzione

### Valvola a 2 vie

Sulla sommità dello stelo valvola, è presente una scanalatura che indica la direzione di chiusura.

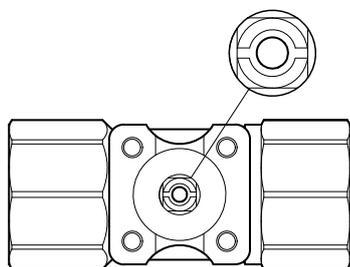


Fig. 1 Valvola a 2 vie aperta al 100% tra la porta A e la porta AB

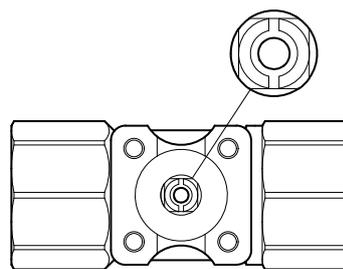


Fig. 2 Valvola a 2 vie completamente chiusa

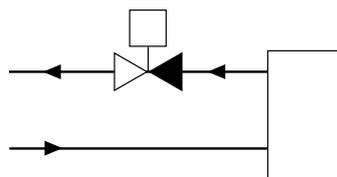


Fig. 3 Valvola a 2 vie

MAIN OFFICE BRESSANONE

I-39042 Bressanone (BZ) tel: +39 0472 830626  
via Julius-Durst-Str. 50 fax: +39 0472 831840  
VAT No. IT02748450216 www.industrietechnik.it

VFBV2/VFBV3

## Valvola a 3 vie

Sulla sommità dello stelo valvola, è presente una scanalatura che indica la direzione di chiusura. La forma a T corrisponde al foro nella sfera della valvola. Il funzionamento normale di una valvola di miscelazione caratterizzata (piastra di flusso installata sulla porta A) è che la valvola a 3 vie è chiusa tra la porta A e la porta AB (le porte opposte tra loro) quando lo stelo è in questa posizione.

In questa posizione, la valvola è aperta al 100% tra la porta B e la porta di mandata comune AB.

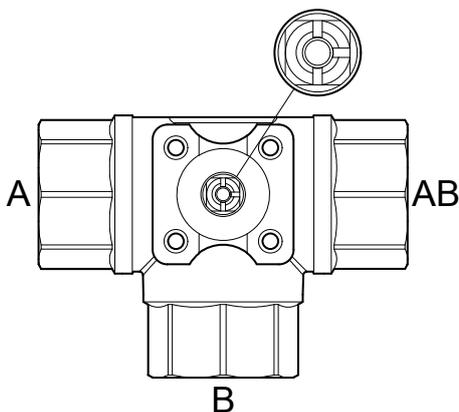


Fig. 4 Valvola a 3 vie aperta al 100% tra la porta B e la porta AB

Quando lo stelo si trova nella posizione mostrata di seguito, la valvola a 3 vie è aperta al 100% tra la porta A e la porta AB e di conseguenza completamente chiusa tra la porta B inferiore e la porta comune AB.

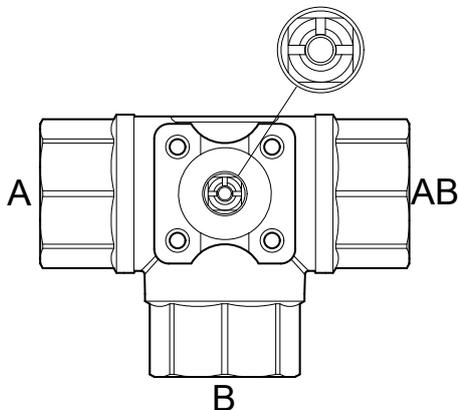


Fig. 5 Valvola a 3 vie aperta al 100% tra la porta A e la porta AB

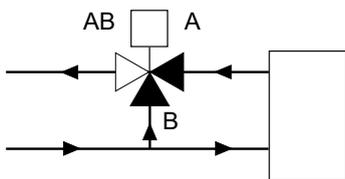
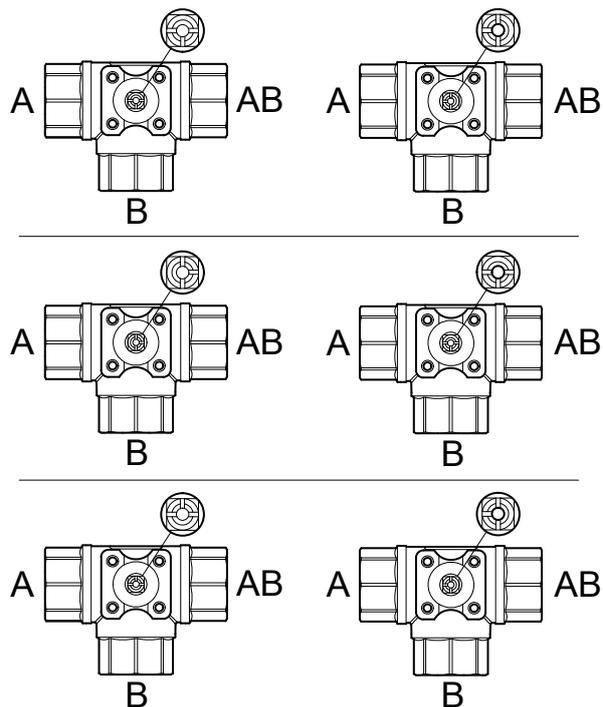


Fig. 6 Valvola a 3 vie

Quando non è installata alcuna piastra di flusso, è possibile utilizzare le valvole a 3 vie anche come valvole di deviazione con le funzioni mostrate di seguito. Le immagini sinistra e

destra corrispondono all'angolo di apertura dell'attuatore di 90°.



**Riga in alto:** nell'immagine a sinistra il percorso del flusso è completamente aperto in tutte le direzioni. Nell'immagine a destra il percorso del flusso tra la porta A e la porta B è aperto, mentre è chiuso nella porta AB.

**Riga centrale:** nell'immagine a sinistra il percorso del flusso tra la porta B e la porta AB è aperto, mentre è chiuso nella porta A.

**Riga inferiore:** nell'immagine a sinistra il percorso del flusso è aperto tra la porta A e la porta AB, mentre la porta B è chiusa. Nell'immagine a destra il percorso del flusso tra la porta A e la porta B è aperto, mentre è chiuso nella porta AB.

## Installazione

La valvola a 2 vie deve essere montata con la porta A sull'ingresso e la porta AB sul ritorno (direzione del flusso A ingresso, AB uscita), per assicurarsi che la sfera si chiuda ermeticamente e per impedire rumori durante la chiusura.

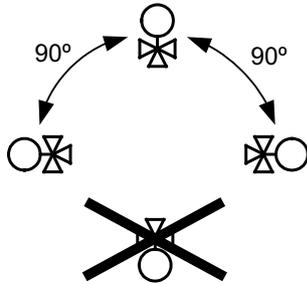
La valvola a 3 vie è miscelatrice quando si utilizzano le piastre di flusso sulla porta A, pertanto deve essere montata in corrispondenza del punto di miscelazione. Quando è utilizzata senza piastra di flusso, può fungere anche da valvola di deviazione con ingresso sulla porta A o AB.

Incluse con le valvole DN15 sono presenti diverse piastre di flusso (Kvs 0,6/1,0/1,6/2,5/4,0) che le rendono più flessibili.

Per la valvola DN15 a 3 vie, sono presenti inoltre piastre di flusso aggiuntive (Kvs 0,6/1,0/1,6/2,5/4,0) da utilizzare sulla porta B per la corrispondenza con il valore Kvs selezionato sulla porta A.

Tutte le piastre di flusso sono facili da aggiungere o rimuovere con pinze per anelli di sicurezza.

- Prima di installare le valvole di controllo, assicurarsi che la tubazione sia pulita. Assicurarsi di rimuovere le incrostazioni dalle tubazioni, frammenti metallici, scorie di saldatura e altri corpi estranei.
- Le valvole non devono mai essere montate con un angolo superiore a 90°.



- Installare la valvola rispettando le frecce della direzione del flusso riportate sulla valvola stessa.
- Assicurarsi che sia presente spazio sufficiente sopra la valvola, per facilitare la rimozione dell'attuatore della valvola.

Installare un filtro a monte delle valvole per prolungarne la durata.

Si raccomanda una qualità dell'acqua conforme alla norma VDI 2035.

## Caratteristiche tecniche

Applicazioni	Impianti di riscaldamento, impianti di raffreddamento, impianti di ventilazione
Pressione nominale	PN40
Attacchi	FlBSP filettato internamente conforme a ISO 228/1
Caratteristiche di portata	A - AB = equipercentuale (con piastra di flusso), B - AB = lineare (senza piastra di flusso)
Trafilamento max.	0% del Kvs
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua glicolata (glicole max. 50%)
Temperatura fluido	-5...140°C
Capacità di regolazione	100: 1
Corsa	90°



Le valvole con dimensioni DN32, DN40 e DN 50 sono provviste di marchio CE. Ulteriori informazioni sono disponibili su [www.industrietechnik.it](http://www.industrietechnik.it)

## Materiale

Corpo	Ottone CW617N
Sfera	Ottone cromato CW614N
Piastra di flusso	POM
Anelli di sicurezza	Acciaio inox 1,4310
Stelo	Acciaio inox 1,4305
Sede	PTFE
O-ring	EPDM

## Valvole a 2 vie

Articolo	Diametro nominale	Kvs con piastra di flusso installata nella porta A	Kvs senza piastra di flusso installata nella porta A
VFBV215	DN15	0,6 - 1,0 - 1,6 - 2,5 - 4,0	6,3
VFBV220	DN20	6,3	10
VFBV225	DN25	10	16
VFBV232	DN32	16	25
VFBV240	DN40	25	40
VFBV250	DN50	40	63

## Valvole a 3 vie

Articolo	Diametro nominale	Kvs con piastra di flusso installata nella porta A (e porta B su DN15)	Kvs senza piastra di flusso installata nella porta A	Kvs (on/off, B→AB)
VFBV315	DN15	0,6/1,0/1,6/2,5/4,0	6,3	4
VFBV320	DN20	6,3	10	6,3
VFBV325	DN25	10	16	10
VFBV332	DN32	16	25	16
VFBV340	DN40	25	40	25
VFBV350	DN50	40	63	40

MAIN OFFICE BRESSANONE

I-39042 Bressanone (BZ) tel: +39 0472 830626  
 via Julius-Durst-Str. 50 fax: +39 0472 831840  
 VAT No. IT02748450216 [www.industrietechnik.it](http://www.industrietechnik.it)

VFBV2/VFBV3

4 (7)



## Opzioni di combinazione (valvole e attuatori) e pressione diff. max

Articolo	$\Delta P_{s1}$ (SEB4..., 4 Nm) [kPa]	$\Delta P_{max^2}$ (SEB4..., 4 Nm) [kPa]	$\Delta P_{s1}$ (SEB5..., 5 Nm) [kPa]	$\Delta P_{max^2}$ (SEB5..., 5 Nm) [kPa]
VFBV215	2500	350	N/D	N/D
VFBV220	2500	350	N/D	N/D
VFBV225	2500	350	N/D	N/D
VFBV232	N/D	N/D	1600	350
VFBV240	N/D	N/D	1600	350
VFBV250	N/D	N/D	1600	350
VFBV315	2500	350	N/D	N/D
VFBV320	2500	350	N/D	N/D
VFBV325	2500	350	N/D	N/D
VFBV332	N/D	N/D	1600	350
VFBV340	N/D	N/D	1600	350
VFBV350	N/D	N/D	1600	350

$\Delta P_s$  costituisce la massima pressione differenziale consentita alla quale l'attuatore della valvola può chiudere in modo sicuro contro la pressione.

$\Delta P_{max}$  costituisce la massima pressione differenziale consentita sul percorso di flusso della valvola per l'intero intervallo di azionamento dell'attuatore (es. valvola aperta).

## Accessori

Articolo	Descrizione
VF-HL1	Leva per il funzionamento manuale delle valvole VFBV.

## Dimensioni

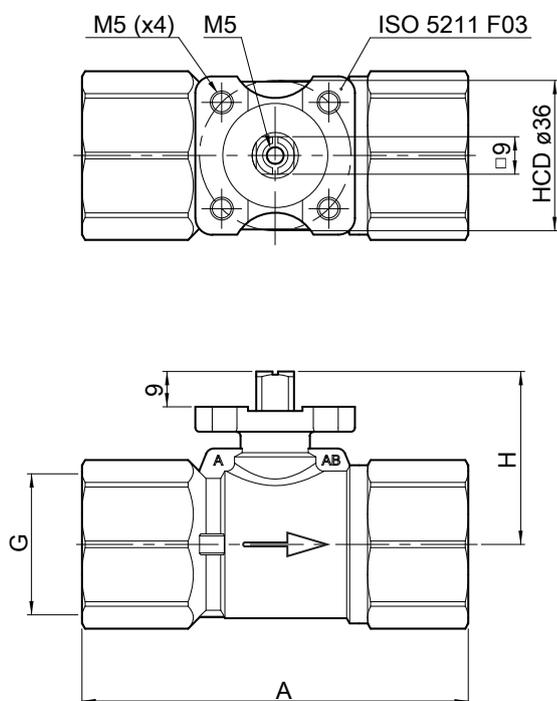


Fig. 7 Valvole a 2 vie

MAIN OFFICE BRESSANONE

I-39042 Bressanone (BZ) tel: +39 0472 830626  
 via Julius-Durst-Str. 50 fax: +39 0472 831840  
 VAT No. IT02748450216 www.industrietechnik.it

VFBV2/VFBV3

5 (7)

 industrie  
 technik®

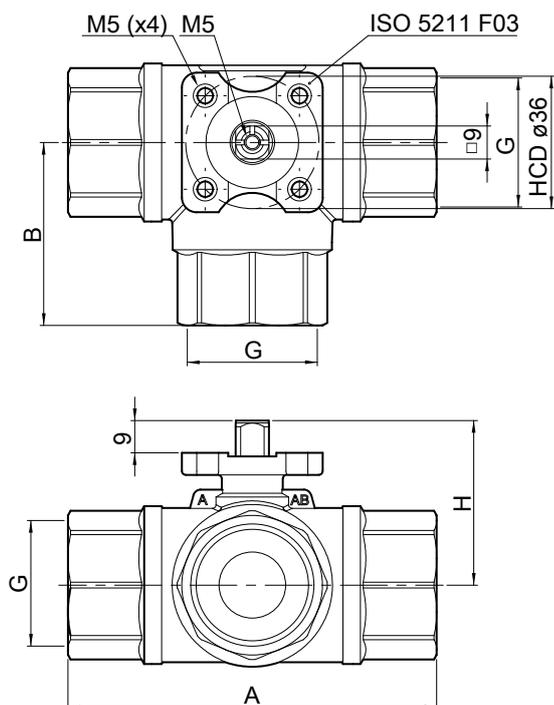
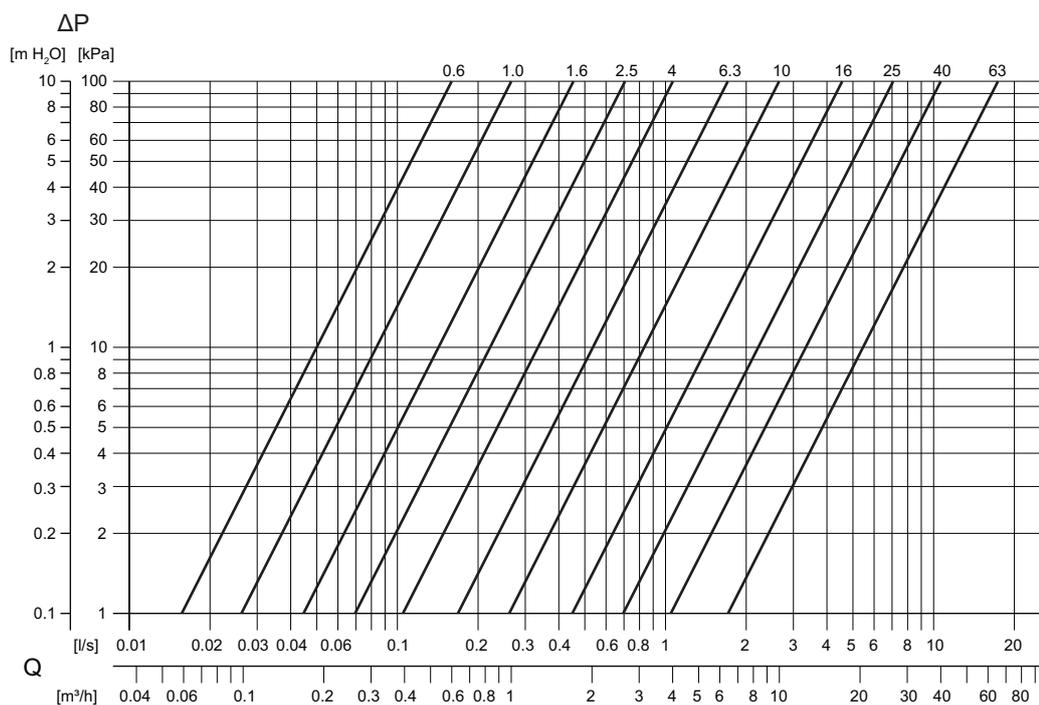


Fig. 8 Valvole a 3 vie

Articolo	A	B	H	G
VFBV215	67	N/D	33	Rp 1/2"
VFBV220	75	N/D	40	Rp 3/4"
VFBV225	92	N/D	42	Rp 1"
VFBV232	109	N/D	53	Rp 1 1/4"
VFBV240	119	N/D	57	Rp 1 1/2"
VFBV250	139	N/D	62	Rp 2"
VFBV315	72	36	40,5	Rp 1/2"
VFBV320	82	41	43	Rp 3/4"
VFBV325	100	50	45	Rp 1"
VFBV332	116	58	56	Rp 1 1/4"
VFBV340	130	65	61	Rp 1 1/2"
VFBV350	150	75	66	Rp 2"

[mm], se non diversamente specificato

## Curve perdita di pressione

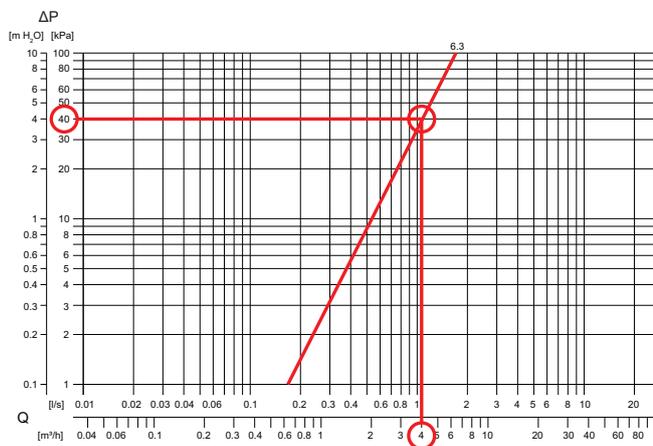


$\Delta P$  = caduta di pressione

$Q$  = flusso

### Esempio, curve perdita di pressione

Se la caduta di pressione è 40 kPa (A) e il flusso è  $4 \text{ m}^3$  è preferibile selezionare una valvola con valore  $Kvs$  6,3 (C). Vedere le indicazioni riportate nella figura sotto.



## Documentazione

La documentazione può essere scaricata da [www.industrietechnik.it](http://www.industrietechnik.it)

MAIN OFFICE BRESSANONE

I-39042 Bressanone (BZ) tel: +39 0472 830626  
via Julius-Durst-Str. 50 fax: +39 0472 831840  
VAT No. IT02748450216 [www.industrietechnik.it](http://www.industrietechnik.it)

VFBV2/VFBV3

7 (7)

 industrie  
technik®