

VALVOLE MISCELATRICI E DEVIATRICI A ROTORE MOTORIZZABILI



AVVERTENZE GENERALI

Quest'opuscolo non costituisce una descrizione completa della valvola, né un'esposizione dettagliata del suo funzionamento. L'utilizzatore però troverà quanto è normalmente utile conoscere per il buon uso in sicurezza e per una buona conservazione della valvola. La scelta della valvola va fatta tenendo conto delle caratteristiche tecniche e idrauliche. La ditta costruttrice garantisce i suoi prodotti per un periodo di 24 (ventiquattro) mesi dalla data di produzione. Tale garanzia si manifesta unicamente nella riparazione o sostituzione gratuita di quelle parti che, dopo un attento esame effettuato dall'ufficio tecnico della ditta costruttrice, siano difettose. **La garanzia, con esclusione d'ogni responsabilità per danni diretti o indiretti**, cessa d'avere effetto qualora le parti rese risultassero comunque smontate, manomesse o riparate al di fuori della fabbrica. Rimangono esclusi dalla garanzia i danni derivanti dalla negligenza, incuria, cattivo utilizzo o uso improprio della macchina. E' vietato l'utilizzo della valvola in macchine/impianti prima che queste/i in cui verrà incorporata siano state dichiarate/i conformi alla direttiva macchine 89/392 CEE e successive modifiche.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI E FUNZIONAMENTO

Questo tipo di valvole viene impiegato nei sistemi centralizzati di riscaldamento e condizionamento. La curva di regolazione con caratteristica lineare è assicurata dal profilo delle vie sagomate. La miscelazione o deviazione avviene per mezzo di un rotore a settore circolare nei modelli VDM e VDF, mentre questo è a farfalla nei modelli VM e VF. Le valvole MUT vengono fornite con comando manuale e in qualsiasi momento la valvola può essere motorizzata senza alcuna difficoltà montando i motori MUT serie M e serie V e/o motori commercializzati dalle case che si occupano di regolazione. L'angolo di rotazione del rotore è di circa 90° (essendo dotata di fermi di fine corsa non può ruotare di 360°)

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

CORSA MAX. ROTORE: 90°

LIMITI DI TEMPERATURA FLUSSO: 2 ÷ 110 °C

PRESSIONE NOMINALE PN: 6 kg/cm²

FLUIDO CONTROLLATO: ACQUA, ACQUA GLICOLATA 50% MAX

CURVA DI REGOLAZIONE: LINEARE

MATERIALI

CORPO: GG 25

OTTURATORE: GG 25

VITI DI FISSAGGIO: ACCIAIO

COPERCHIO: ALLUMINIO

BUSSOLA: ALLUMINIO

O-RINGS DI TENUTA: EPDM

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

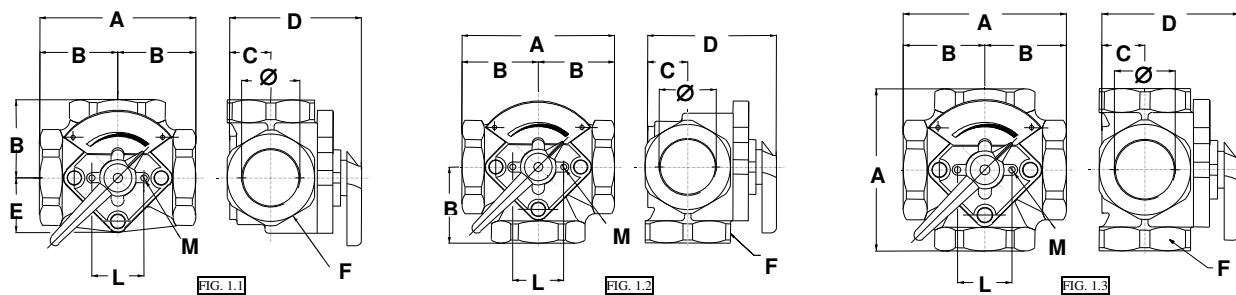
Nella seguente tabella si riportano i coefficienti Kvs [portata (m³/h) con ΔPv=1 bar] al variare del diametro DN e del modello della valvola disponibile:

Modello	Diametri DN								
	20 ¾"	25 1"	32 1¼"	40 1½"	50 2"	65 2½"	80 3"	100 4"	125 5"
VM4	20	30	37	38	45	79	---	---	---
VM3	20	30	37	38	45	79	---	---	---
VDM3	20	30	37	38	45	79	---	---	---
VF4	---	---	50	60	70	80	90	110	120
VF3	---	---	50	---	70	80	90	110	120
VDF3	---	---	60	---	80	90	100	125	150
Coefficiente di trafileamento Kvo ≤ 0.015 Kvs									

DIMENSIONI DI INGOMBRO

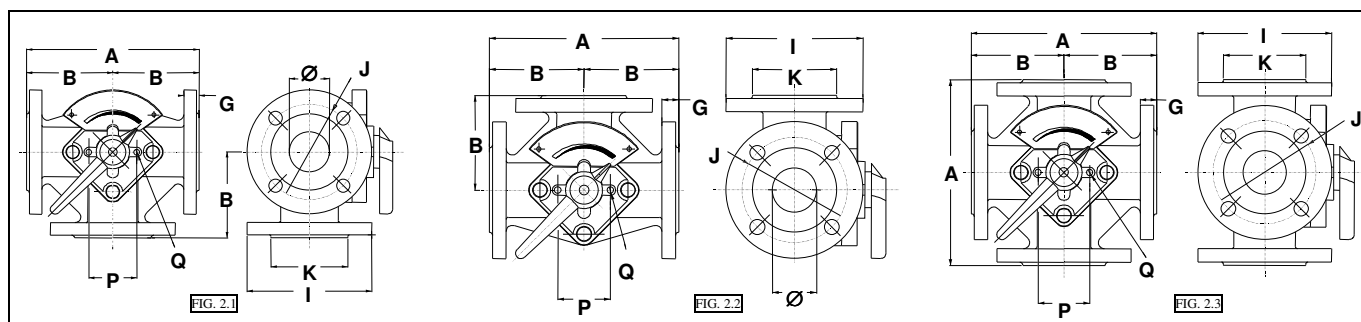
- DIMENSIONI DI INGOMBRO VALVOLE FILETTATE VM3 – VDM3 – VM4 (vedi fig. 1)

	Ø	A	B	C	D	E	F	L	M
DN	UNI 228	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	M x prof.
20	G ¾	130	65	40	128	52	45	50	M6 x 10
25	G 1	130	65	40	128	52	50	50	M6 x 10
32	G 1¼	140	70	40	128	52	60	50	M6 x 10
40	G 1½	156	78	40	128	52	70	50	M6 x 10
50	G 2	150	75	40	128	52	85	50	M6 x 10
65	G 2½	200	100	56	158	66	105	50	M6 x 15

**FIG. 1**

- DIMENSIONI DI INGOMBRO VALVOLE FLANGIATE VDF3 – VF3 – VF4 (vedi fig. 2)**

	Ø	A	B	G	I	J	K	L	P	Q
DN	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	N°x mm.	mm.	M x prof.
32	32	170	85	15	120	90	70	4 x 11	50	M6 x 10
40	40	180	90	16	130	100	80	4 x 14	50	M6 x 10
50	50	180	90	16	140	110	90	4 x 14	50	M6 x 10
65	65	200	100	16	160	130	110	4 x 14	50	M6 x 10
80	80	230	115	19	190	150	128	4 x 18	50	M6 x 15
100	100	260	130	20	210	170	148	4 x 18	65	M6 x 10
125	125	290	145	20	240	200	178	8 x 18	65	M6 x 10

**FIG. 2**

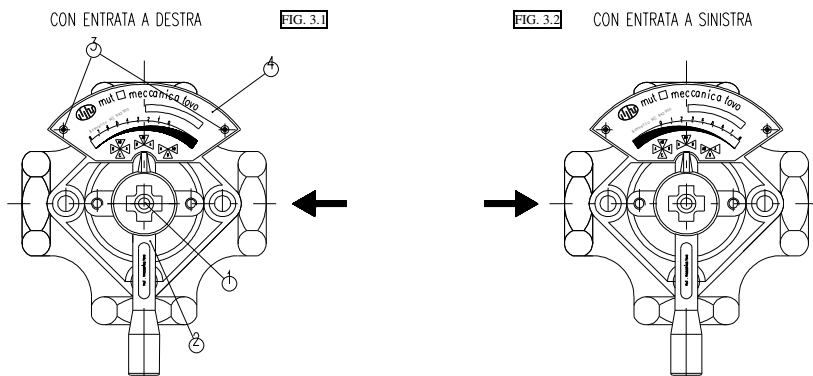
Istallazione

- Le valvole possono venire installate con qualsiasi orientamento. Qualora venga impiegato un servomotore MUT, la valvola deve essere installata in modo che lo stesso si trovi sopra la valvola.
- La valvola deve essere installata nel circuito idraulico rispettando il senso del flusso specificato sull'etichetta della valvola stessa.
- Inserire un vaso d'espansione fra caldaia e la valvola del circuito di ritorno.
- La pompa può essere montata sia sulla mandata ai radiatori, sia sul ritorno dai radiatori.
- La via della caldaia deve essere scelta in modo tale che quando l'indice è in prossimità dello "0" sia ridotto il passaggio d'acqua calda all'impianto.
- Le valvole vengono fornite standard con entrata a destra (via A). Qualora fosse necessario invertire l'ingresso, a causa della presenza di una via sagomata si vedano gli esempi di applicazione.

Inversione ingresso per le valvole a 3 e 4 vie mod. VM4 - VF4 - VM3 - VF3*

- Portare la leva manuale (2) in posizione centrale (metà corsa).
- Togliere la leva manuale svitando la vite al centro di questa (1).
- Svitare completamente le due viti ai lati (3) dell'etichetta (4) sulla quale è riportata la scala graduata.
- Capovolgere l'etichetta, invertendo in questo modo la scala graduata.
- Bloccare l'etichetta fissandola con le due viti (3), quindi riposizionare la maniglia centralmente e fissare la stessa all'albero avvitando la vite centrale (1).

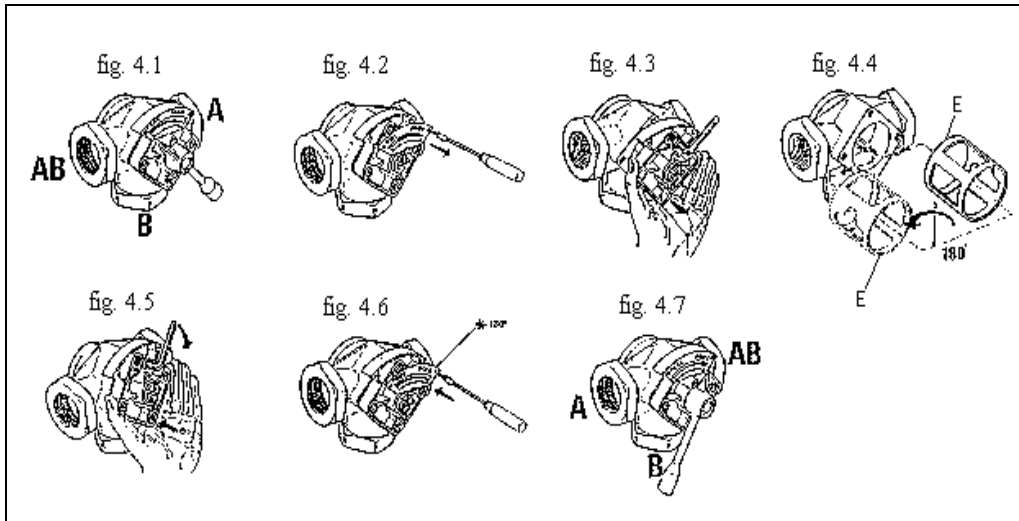
*** Solo per VF3 da DN32 a DN80**

**FIG. 3**

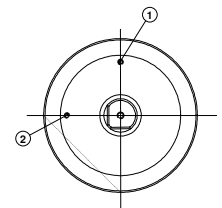
Inversione ingresso per le valvole a 3 vie mod. VDM3 – VDF3 – VF3**

**** Solo per VF3 da
DN100 a DN125
VEDI FIG. 9**

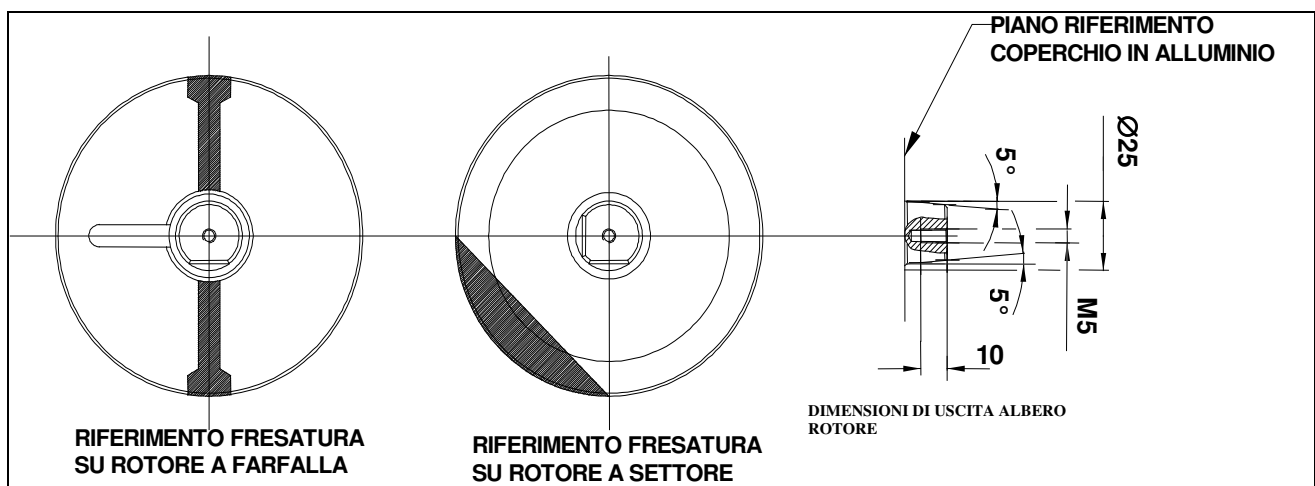
- Posizionare la leva manuale portandola completamente a fine corsa. (fig. 4.1)
- Rimuovere l'etichetta metallica sulla quale è riportata la scala graduata. (fig. 4.2)
- Estrarre l'assieme coperchio-rotore. (fig. 4.3)
- Ruotare la bussola capovolgendola di 180°. La superficie E deve passare da sotto a sopra e la via sagomata dovrà trovarsi posizionata sulla via opposta rispetto a prima della rotazione. (fig. 4.4)
- Inserire nuovamente l'assieme coperchio-rotore. (fig. 4.5). Per le valvole tipo VDM3 e VDF3 si dovrà ruotare il rotore di 180°.
- Riposizionare l'etichetta capovolta rispetto alla posizione iniziale. (fig. 4.6)
- Rimettere la leva manuale in posizione inversa rispetto a prima. (fig. 4.7)

**FIG. 4**

Per le valvole VDF3 DN 100 e DN 125 oltre ad eseguire le istruzioni appena illustrate, si dovrà spostare la vite di fermo sul rotore come sotto riportato.



FORO n° 1 = ENIRATA A DESTRA
FORO n° 2 = ENIRATA A SINISTRA

FIG. 9**Posizione del rotore rispetto la/le sfaccettature sull'albero**

Esempi d'applicazione

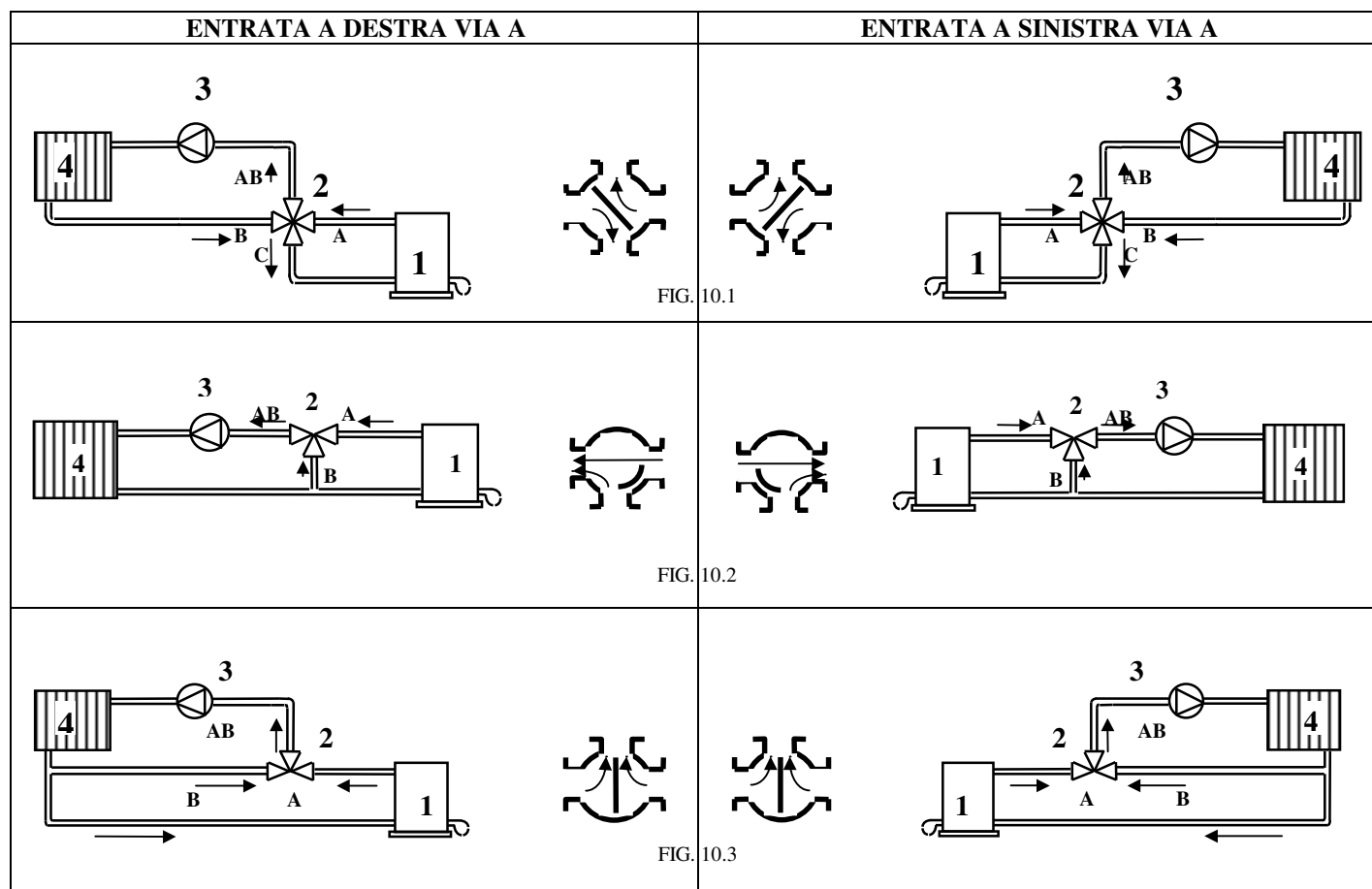


FIG. 10

Per le valvole a tre vie, qualora queste siano impiegate come valvole deviatrici, sarà necessario invertire il senso di flusso nelle vie.

LEGENDA: 1) Caldaia 2) Valvola 3) Pompa 4) Impianto
 A) Dalla caldaia B) Ritorno impianto AB) Mandata impianto C) Ritorno caldaia

Istruzioni per l'ordinaria manutenzione:

Le valvole miscelatrici e deviatrici serie 1000 non necessitano di particolari accorgimenti. Consigliamo in ogni caso di verificare periodicamente la completa rotazione della leva manuale sia in apertura che in chiusura.