



mut meccanica tovo

Via Blvio S. Vitale 36075 Montebelluna Magg. (Vicenza) Italy

**VALVOLE MISCELTRICI E DEVIATRICI
A ROTORE MOTORIZZABILI**

CE
Conforme ai requisiti essenziali delle direttive:
73/23/CEE Bassa Tensione
89/336/CEE Compatibilità Elettromagnetica

Serie
1000

AVVERTENZE GENERALI

Questo 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'aver 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. È vietato l'utilizzo della valvola in macchine/impianti prima che queste/eli in cui verrà incorporata siano state dichiarate 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 commerciali dalle case in cui 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 FLUIDO: 2 ÷ 110 °C
PRESSIONE NOMINALE PN: 6 kg/cm²
FLUIDO CONTROLLATO: ACQUA,
ACQUA GLICOLATA 50% MAX
CURVA DI REGOLAZIONE: LINEARE

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:

MATERIALI
CORPO: GG 25
OTTURATORE: GG 25
VITI DI FISSAGGIO: ACCIAIO
COPERCIO: ALLUMINIO
ACQUA GLICOLATA 50% MAX
B-RINGS: ALLUMINIO
O-RINGS DI TENUTA: EPDM

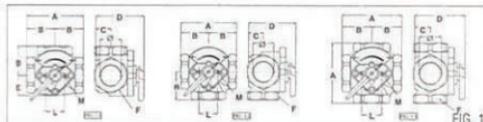
Modello	Diametri DN									
	20	25	32	40	50	65	80	100	125	
VM4	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	2.1/2"	3"	4"	5"	
VM3	20	30	37	38	45	79	---	---	---	---
VDM3	20	30	37	38	45	79	---	---	---	---
VF4	---	---	50	60	70	80	90	110	120	
VF3	---	---	50	---	70	80	9	0	110	120
VDF3	---	---	60	---	80	90	100	125	150	

Coefficiente di trafilemento Kvo ≤ 0.015 Kvs

DIMENSIONI DI INGOMBRO

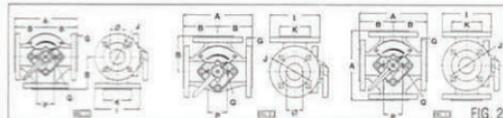
DIMENSIONI DI INGOMBRO VALVOLE FILETTATE VM3 - VDM3 - VM4 (vedi fig. 1)

DN	A	B	C	D	E	F	L	M
20	130	65	40	128	52	45	50	M6 x 10
25	130	65	40	128	52	50	50	M6 x 10
32	140	70	40	128	52	60	50	M6 x 10
40	156	78	40	128	52	70	50	M6 x 10
50	150	75	40	128	52	85	50	M6 x 10
65	200	100	56	158	66	105	50	M6 x 15



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

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



Italy

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 le viti al centro di questa (1).
- Svitare completamente le due viti ai lati (3) dell'etichetta (4).
- 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).

con entrata a destra

con entrata a sinistra

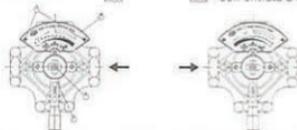


FIG. 3

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

- 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 copercchio-rotore (fig. 4.3)
- Ruotare la bussola capovolgendola di 180°. La superficie E deve passare da sotto a sopra e la via sagomata posizionata sulla via opposta rispetto a prima della rotazione (fig. 4.4)
- Inserire nuovamente l'assieme copercchio-rotore (fig. 4.5). Per le valvole tipo VDM3 e VDF3 si dovrà 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)

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.



FIG. 9

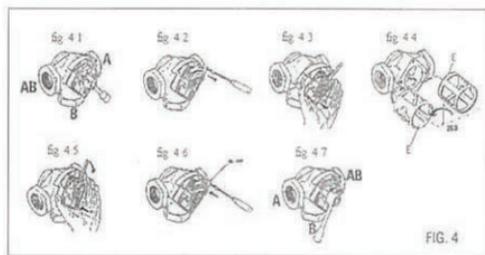
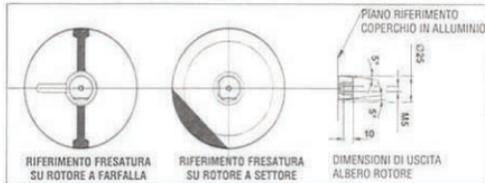


FIG. 4

Posizione del rotore rispetto la/le staccature sull'albero



RIFERIMENTO FRESATURA SU ROTORE A FARFALLA

RIFERIMENTO FRESATURA SU ROTORE A SETTORE

PIANO RIFERIMENTO COPERCCHIO IN ALLUMINIO
DIMENSIONI DI USCITA ALBERO ROTORE

Esempi d'applicazione

ENTRATA A DESTRA VIA A

ENTRATA A SINISTRA VIA A

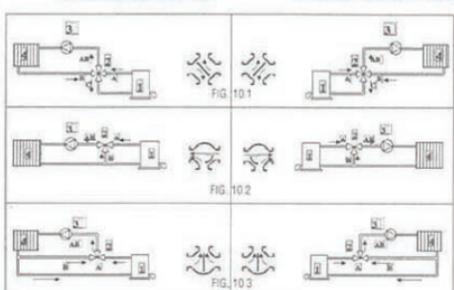


FIG. 10

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 ventilare periodicamente la completa rotazione della leva manuale sia in apertura che in chiusura.