

IT	SCHEMA TECNICA			rev. A
ST00073				
art. 450	art. 451	art. 460	art. 461	
art. 475	art. 476	art. W28.020	art. W28.022	

VALVOLE MISCELATRICI MOTORIZZABILI



[art. 450](#)



[art. 451](#)



[art. 460](#)



[art. 461](#)



[art. 475](#)



[art. 476](#)



[art. W28.020](#)



[art. W28.022](#)

Descrizione

Le valvole miscelatrici motorizzabili **Barberi**[®] sono dispositivi che permettono la miscelazione tra due fluidi (es. acqua calda e fredda) per l'ottenimento della temperatura desiderata. Trovano naturale impiego negli impianti di riscaldamento e raffrescamento, nelle centrali termiche, nei generatori di calore (caldaie murali, caldaie a legna, pompe di calore).

La miscelazione dei fluidi è ottenuta tramite un rotore sagomato che regola il passaggio dei fluidi. Tale rotore può essere a settore circolare o a farfalla in base alla tipologia di valvola. Le valvole miscelatrici a rotore possono essere regolate manualmente o per mezzo di un servomotore elettrico. In caso fosse necessaria una regolazione in deviazione, possono essere prese in considerazione le valvole miscelatrici a tre vie utilizzate come deviatrici (art. 460, 461, 475).

Gamma prodotti

art. 450	Valvola miscelatrice <i>PROGRESS</i> a 4 vie con connessioni filettate femmina.
art. 451	Valvola miscelatrice <i>PROGRESS</i> a 4 vie con connessioni filettate maschio.
art. 460	Valvola miscelatrice <i>PROGRESS</i> a 3 vie con connessioni filettate femmina.
art. 461	Valvola miscelatrice <i>PROGRESS</i> a 3 vie con connessioni filettate maschio.
art. 475	Valvola miscelatrice <i>PROGRESS</i> a 3 vie con attacchi a compressione mm 22
art. 476	Valvola miscelatrice <i>PROGRESS</i> a 4 vie con attacchi a compressione mm 22
art. W28.020	Valvola miscelatrice verticale a 4 vie con calotte girevoli.
art. W28.022	Valvola miscelatrice verticale a 4 vie con attacchi a compressione mm 22

IT	SCHEMA TECNICA			rev. A
ST00073				
art. 450	art. 451	art. 460	art. 461	
art. 475	art. 476	art. W28.020	art. W28.022	

VALVOLE MISCELATRICI MOTORIZZABILI

Caratteristiche tecniche

Temperatura minima - massima ammissibile (occasionale):
-20 °C (vedi fluidi compatibili) – 130 °C

Temperatura minima - massima di esercizio:
0 °C (escluso gelo) – 110 °C

Pressione max di esercizio: **10 bar**

Coppia di rotazione rotore: **inferiore a 5 Nm**

Angolo di rotazione rotore: **90°**

Trafilamento: **<0,1%**

Fluidi compatibili: **acqua per impianti termici,
miscele acqua con glicole(max 50%)**

Connessioni all'impianto:

Attacchi filettati femmina UNI EN 10226-1

Attacchi filettati maschio UNI ISO 228-1

Materiali

Corpo valvola:

ottone UNI EN 12165 CW617N (misure da 1/2" a 1"1/4)

ottone UNI EN 1982 CB753S (misure da 1"1/2 a 2")

Flange: **ottone UNI EN 12165 CW617N**

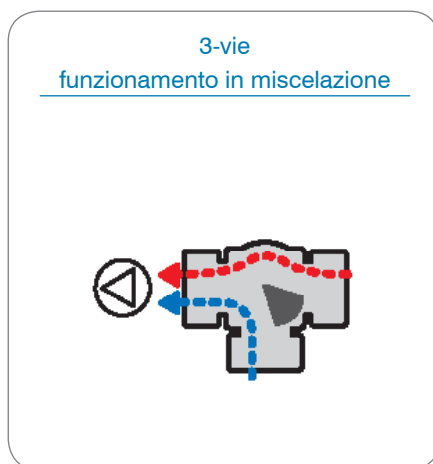
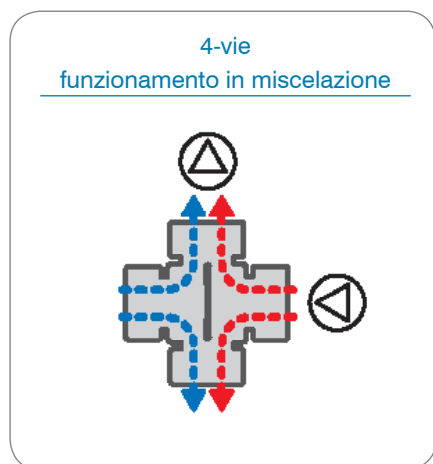
Rotore: **ottone UNI EN 12165 CW617N**

Guarnizioni: **EPDM**

Piastrina graduata: **Alluminio**

Manopola: **ABS**

Funzionamento



Le valvole miscelatrici a rotore regolano la temperatura del fluido termovettore di mandata e/o ritorno. Tale regolazione viene ottenuta miscelando un fluido caldo a più alta temperatura ed uno a più bassa all'interno della camera di miscelazione. La regolazione è svolta da un rotore sagomato che permette la chiusura o apertura delle sezioni di passaggio dei due fluidi.

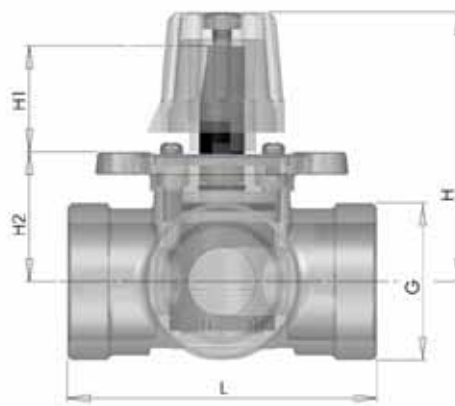
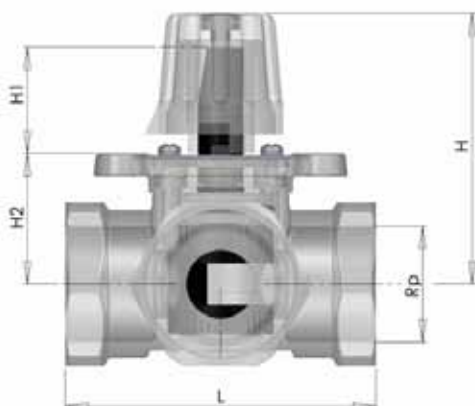
Le valvole a tre vie possono essere utilizzate come miscelatrici (regolazione della temperatura del circuito a valle della valvola) o come valvole deviatrici (regolazione della portata del circuito a valle della valvola).

Quando usate come miscelatrici, vengono solitamente utilizzate per regolare la temperatura del fluido di mandata all'utenza (es. regolazione climatica) o per regolare la temperatura in ingresso alla caldaia (es. caldaie a combustibile solido o gasolio).

art. 450	art. 451	art. 460	art. 461
art. 475	art. 476	art. W28.020	art. W28.022

VALVOLE MISCELATRICI MOTORIZZABILI

Dimensioni



Codice articolo	Rp	Kv	L	H	H1	H2	Peso	N. P/S	N. P/C
45001500MA	1/2" F	2,5	80	72	28	35	736	1	10
45002000MB	3/4" F	4	80	72	28	35	812	1	10
45002000MC	3/4" F	6	80	72	28	35	812	1	10
45002500MD	1" F	8	82	72	28	35	1073	1	10
45002500ME	1" F	12	82	72	28	35	1044	1	10
45003200MF	1"1/4 F	15	85	74	28	37	1374	1	10
45003200MG	1"1/4 F	18	85	74	28	37	1250	1	10
45004000ML	1"1/2 F	26	116	80	28	42	2485	1	10
45005000MM	2" F	40	125	80	28	43	2616	1	10

Codice articolo	G	Kv	L	H	H1	H2	Peso	N. P/S	N. P/C
45102000MA	3/4" M	2,5	80	72	28	35	697	1	10
45102500MB	1" M	4	80	72	28	35	846	1	10
45102500MC	1" M	6	80	72	28	35	846	1	10
45103200MD	1"1/4 M	8	82	72	28	35	987	1	10
45103200ME	1"1/4 M	12	82	72	28	35	960	1	10
45104000MF	1"1/2 M	15	85	74	28	37	1414	1	10
45104000MG	1"1/2 M	18	85	74	28	37	1372	1	10

Codice articolo	Rp	Kv	L	H	H1	H2	Peso	N. P/S	N. P/C
46001500MN	1/2" F	1,6	80	72	28	35	661	1	10
46001500MA	1/2" F	2,5	80	72	28	35	678	1	10
46002000MB	3/4" F	4	80	72	28	35	754	1	10
46002000MC	3/4" F	6	80	72	28	35	738	1	10
46002500MD	1" F	8	82	72	28	35	906	1	10
46002500ME	1" F	12	82	72	28	35	882	1	10
46003200MF	1"1/4 F	15	85	74	28	37	1273	1	10
46003200MG	1"1/4 F	18	85	74	28	37	1246	1	10
46004000ML	1"1/2 F	26	116	80	28	42	2283	1	10
46005000MM	2" F	40	125	80	28	43	2532	1	10

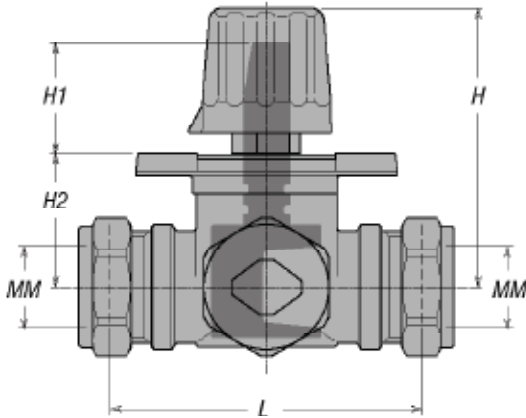
Codice articolo	G	Kv	L	H	H1	H2	Peso	N. P/S	N. P/C
46102000MA	3/4" M	2,5	80	72	28	35	648	1	10
46102500MA	1" M	2,5	80	72	28	35	764	1	10
46102500MB	1" M	4	80	72	28	35	761	1	10
46102500MC	1" M	6	80	72	28	35	751	1	10
46102500MD	1" M	8	80	72	28	35	745	1	10
46103200MD	1"1/4 M	8	82	72	28	35	817	1	10
46103200ME	1"1/4 M	12	82	72	28	35	800	1	10
46104000MF	1"1/2 M	15	85	74	28	37	1302	1	10
46104000MG	1"1/2 M	18	85	74	28	37	1279	1	10

Peso (grammi) - N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone

IT	SCHEMA TECNICA			rev. A
ST00073				
art. 450	art. 451	art. 460	art. 461	
art. 475	art. 476	art. W28.020	art. W28.022	

VALVOLE MISCELATRICI MOTORIZZABILI

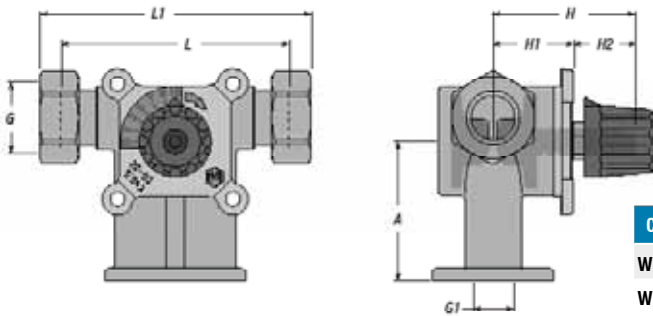
Dimensioni



Codice articolo	MM	Kv	L	H	H1	H2	Peso	N. P/S	N. P/C
475 022 00MA	22	2,5	80	72	28	35	760	1	10
475 022 00MB	22	4	80	72	28	35	760	1	10
475 022 00MC	22	6	80	72	28	35	760	1	10
475 028 00ME	28	12	82	72	28	35	810	1	12
475 035 00MG	35	18	88	74	28	37	810	1	8

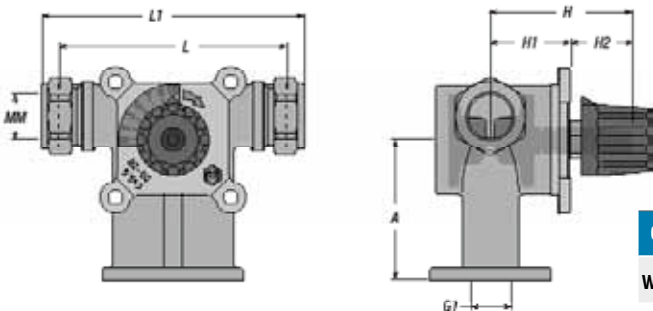
Codice articolo	MM	Kv	L	H	H1	H2	Peso	N. P/S	N. P/C
476 022 00MA	22	2,5	80	72	28	35	800	1	10
476 022 00MB	22	4	80	72	28	35	800	1	10
476 022 00MC	22	6	80	72	28	35	800	1	10
476 028 00ME	28	12	82	72	28	35	850	1	10
476 035 00MG	35	18	88	74	28	37	850	1	8

Peso (grammi) - N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone



Codice articolo	G	Kv	L	L1	H	H1	H2	A	G1	Peso	N. P/S	N. P/C
W28 020 00MH01	1"	5,5	105	125	65	37	28	64	1/2"	1270	1	16
W28 020 00MH02	1"	5,5	90	110	65	37	28	64	1/2"	1120	1	16

Peso (grammi) - N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone



Codice articolo	G	Kv	L	L1	H	H1	H2	A	G1	Peso	N. P/S	N. P/C
W28 022 00MH01	mm 22	5,5	105	125	65	37	28	64	1/2"	1220	1	16

Peso (grammi) - N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone

IT	SCHEMA TECNICA			rev. A
ST00073				
art. 450	art. 451	art. 460	art. 461	
art. 475	art. 476	art. W28.020	art. W28.022	

VALVOLE MISCELATRICI MOTORIZZABILI

Installazione

Le valvole miscelatrici **PROGRESS** vengono fornite in modo standard con manopola di regolazione manuale e vite di serraggio. Tali valvole, oltre ad essere motorizzabili per la regolazione automatica, possono essere configurate a seconda delle esigenze dell'impianto.

Posizionamento

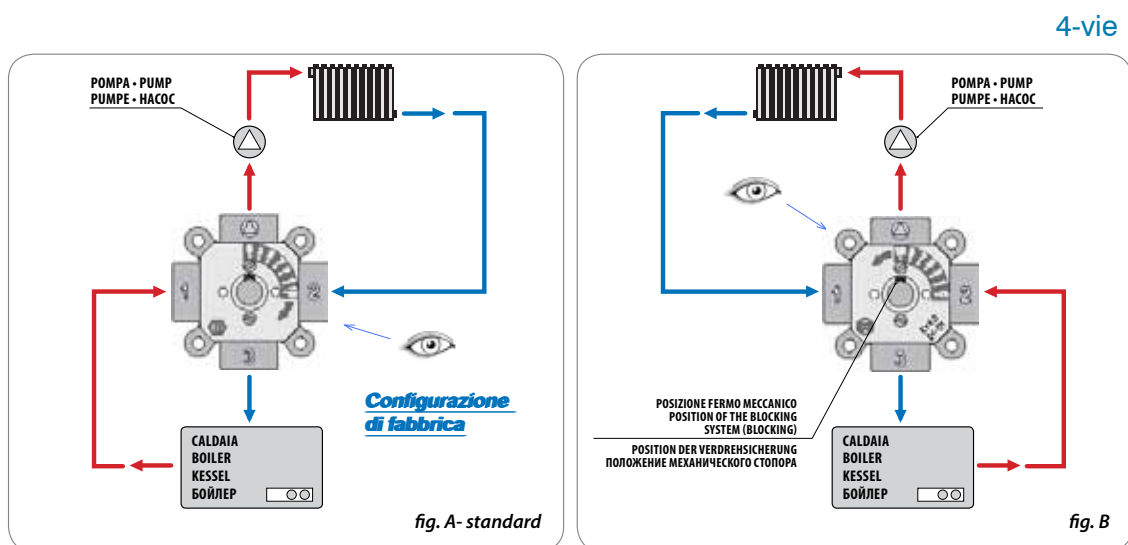
La valvola motorizzata può essere installata nelle posizioni rappresentate in figura 3.

Fig. 3



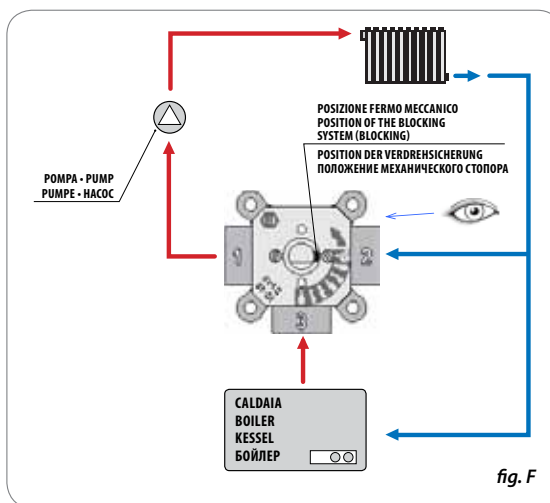
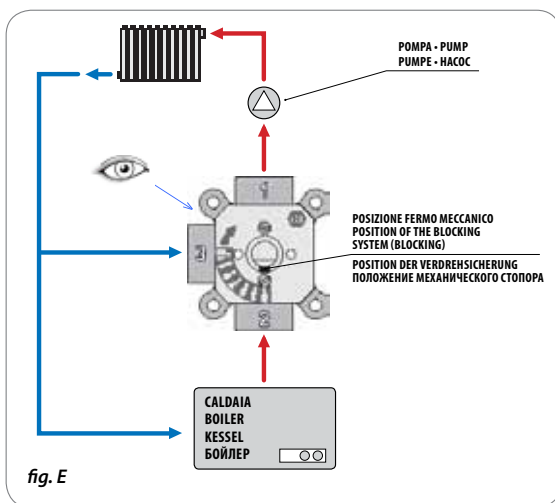
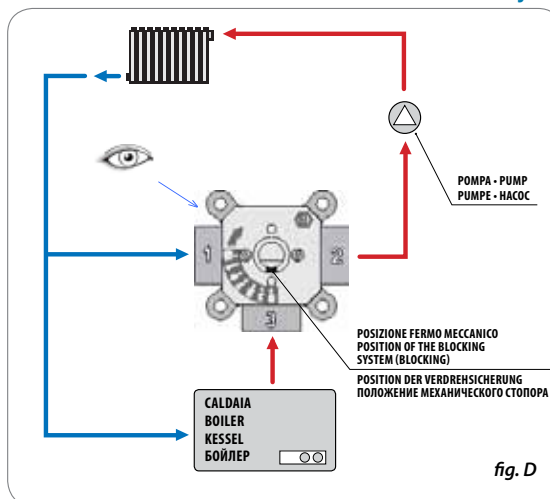
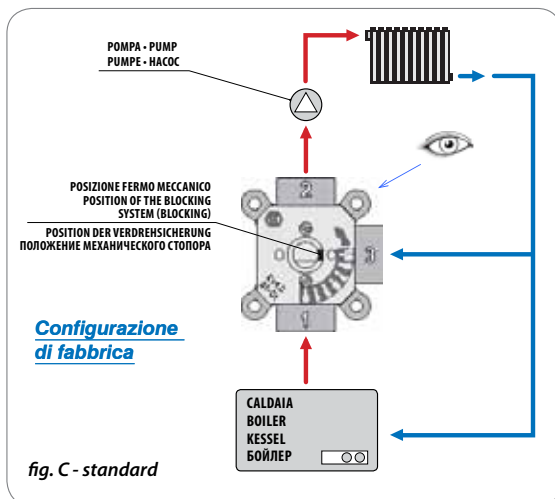
Configurazione

La valvole miscelatrici **PROGRESS** a 4 e 3 vie possono essere configurate per soddisfare varie esigenze di impianto e vengono assemblate in fabbrica nelle configurazioni standard rappresentate in figura A e C(4 e 3 vie). Le altre configurazioni della valvola sono rappresentate nella figura B(4 vie), e nelle figure D, E, F(3 vie).



VALVOLE MISCELATRICI MOTORIZZABILI

3-ways



Per configurare la valvola in un modo diverso dallo standard, è necessario smontare la manopola di regolazione(1)(vedere figura 1), la piastra numerata(2) ed il fermo meccanico(3). Il fermo meccanico è utile al bloccaggio della manopola a finecorsa di apertura e chiusura. La piastra numerata viene solitamente posizionata con il valore 10 in corrispondenza della temperatura più alta dell'acqua miscelata(vedere figura 2).

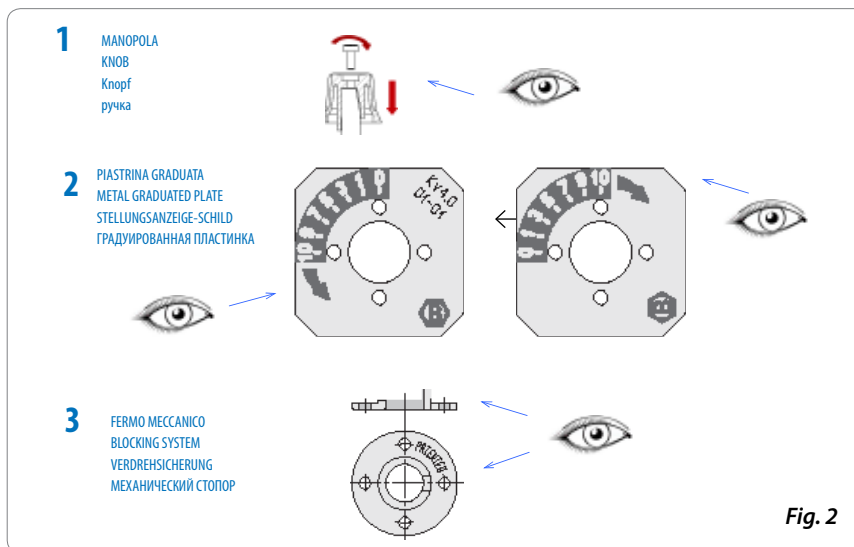
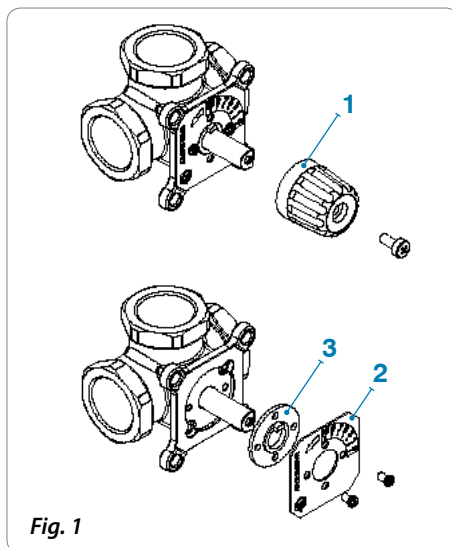
Valutare le figure da A ad F per scegliere la configurazione del proprio impianto osservando la corrispondenza tra i numeri stampati sotto il corpo valvola e quelli negli schemi.

- Inserire il fermo meccanico(figura 2) con l'aletta rivolta come nello schema scelto.
- Inserire la piastra numerata come rappresentato nello schema osservando la freccia in corrispondenza del numero 10 ed avvitare le due viti di chiusura.
- Inserire la manopola nel rotore nel modo rappresentato in figura 2 e prima di chiuderla con la vite, posizionare il rotore fino a che l'indicatore sulla manopola indichi un numero compreso tra 0 e 10.
- Avvitare la vite di serraggio.

NB. Si consiglia di modificare la configurazione della valvola prima di installarla sull'impianto per verificare il corretto funzionamento del rotore.

art. 450	art. 451	art. 460	art. 461
art. 475	art. 476	art. W28.020	art. W28.022

VALVOLE MISCELATRICI MOTORIZZABILI



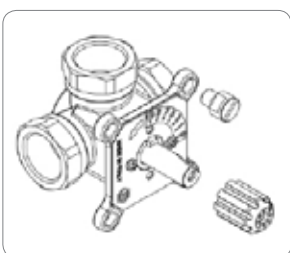
Installazione del servomotore

Le valvole miscelatrici della serie **PROGRESS** possono essere motorizzate con servomotori a 2 e 3 punti o a comando proporzionale. Per installare il servomotore è necessario leggere attentamente le istruzioni fornite con lo stesso.

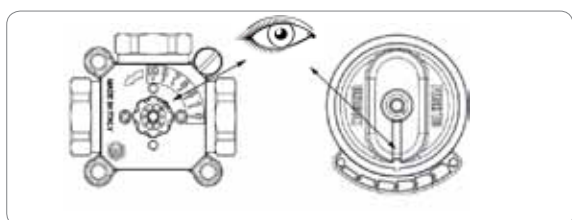
Per l'installazione del servomotore Barberi® della serie M03 seguire i seguenti passaggi:



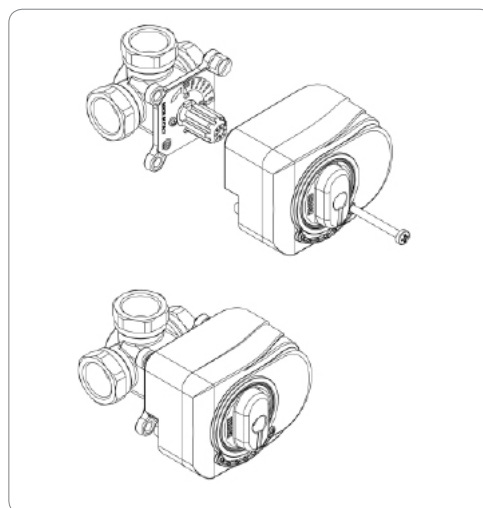
1. Smontare la manopola della valvola se installata, assemblare l'adattatore di manovra sul deviatore come indicato in figura e avvitare il fermo meccanico sulla valvola.



2. **IMPORTANTE:** allineare l'indicatore presente sull'adattatore con la posizione n°5 (circa 45°) e verificare che la manopola del servomotore sia nella posizione indicata in figura.



3. Inserire il servomotore sulla valvola facendo coincidere l'albero di trasmissione con l'adattatore ed il fermo meccanico con la relativa sede nella parte posteriore del servomotore. Avvitare la vite in dotazione per bloccare il servomotore alla valvola.

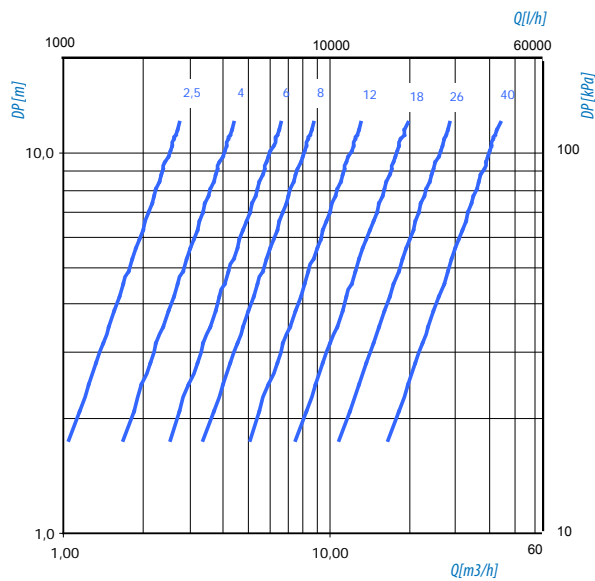


VALVOLE MISCELATRICI MOTORIZZABILI

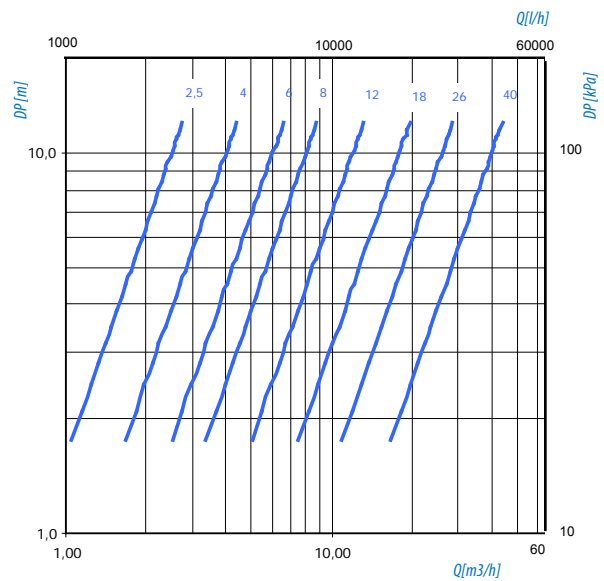
Diagrammi

Perdite di carico

4 vie

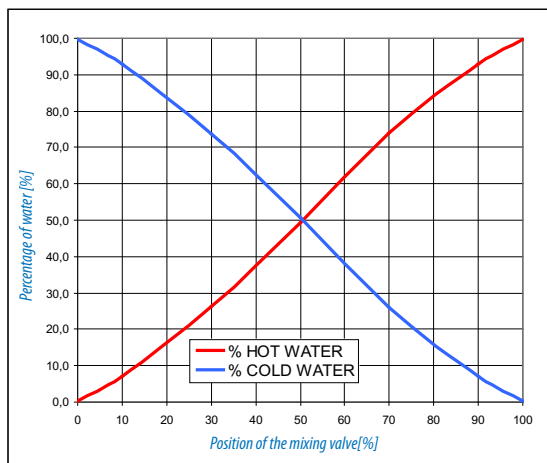


3 vie

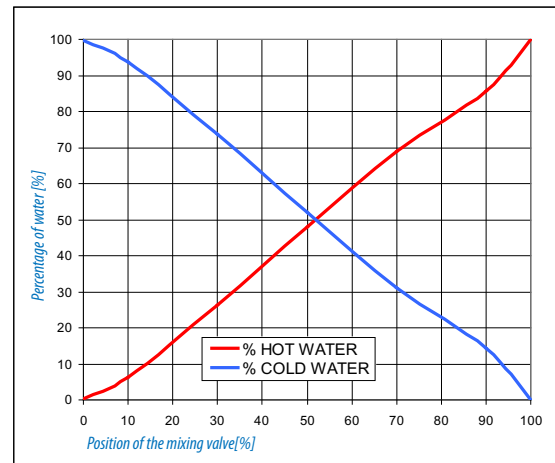


Mixing curve

4 vie



3 vie



IT	SCHEMA TECNICA			rev. A
ST00073				
art. 450	art. 451	art. 460	art. 461	
art. 475	art. 476	art. W28.020	art. W28.022	

VALVOLE MISCELATRICI MOTORIZZABILI

Capitolato

Il testo di capitolato si riferisce ad un codice specifico del prodotto. Ogni variante di prodotto obbliga la modifica del testo di capitolato da parte del progettista.

Codice 460 040 00ML: valvola miscelatrice a rotore a 3 vie KV 26 con manopola per comando manuale e possibilità di installazione di servomotore (90° di corsa). Attacchi filettati Rp 1"1/2, distanza tra le battute 116. Corpo in ottone UNI EN 1982 - CP735S. Flangia di chiusura UNI EN 12165 - CW617N. Guarnizioni di tenuta EPDM. Piastra numerata alluminio. Manopola in ABS. Pressione massima di utilizzo 10bar. Temperatura massima di utilizzo 110°C. Fluidi utilizzabili acqua o miscelae acqua con glicole in percentuale massima del 50%.

Accessori

Art. M03

Servomotore compatto per valvole miscelatrici con regolazione a 3 punti e on/off



Coppia: 10 Nm
Tempo manovra: 60 s, 120 s

Codice articolo	V	controllo	tempo rotazione	n° poli
M030101DAB	230 V	3 pt.	120 s	3
M030101GAB	230 V	3 pt.	120 s	6
M030101DBB	230 V	3 pt.	60 s	3
M030101GBB	230 V	3 pt.	60 s	6
M030101AAB	230 V	on/off	120 s	3
M030101HAB	230 V	on/off	120 s	6
M030101ABB	230 V	on/off	60 s	3
M030101HBB	230 V	on/off	60 s	6
M030102DAB	24 V	3 pt.	120 s	3
M030102GAB	24 V	3 pt.	120 s	6
M030102DBB	24 V	3 pt.	60 s	3
M030102GBB	24 V	3 pt.	60 s	6
M030102AAB	24 V	on/off	120	3
M030102ABB	24 V	on/off	60	3

Art. P27T

Servomotore per valvole miscelatrici con sonda per regolazione temperatura a punto fisso



Coppia: 10 Nm
Tempo manovra: 135 s

Codice articolo	V
P27230010T	230 V

Art. M04

Servomotore per valvole miscelatrici con regolazione proporzionale



Coppia: 10 Nm
Tempo manovra: 60 s, 90 s, 120 s
Comando: 0(2)-10V
Feedback: 0-10V/0-40mA

Codice articolo	V
M040103AAB	24 V

Prodotti correlati



Art. P51, P88, P52

Valvole miscelatrici flangiate a 3 e 4 vie



Art. M01

Servomotore per valvole miscelatrici flangiate