Sistemi di riscaldamento ecologico

Valvola deviatrice con servomotore a 230 V

3/4" - cod. P90-5510C
1" - cod. P90-5520C
1"1/4 - cod. P90-5530C
1"1/2 - cod. P90-5540C
2" - cod. P90-5550C

Indicazioni tecniche

THIT9853_V1.0_07/26

Descrizione prodotto

- Valvola a sfera motorizzata a tre vie per centrali termiche, foratura “T”
- Misure da DN 20 a DN 50
- Attacchi da 3/4” a 2” M (ISO 7-1) a bocchettone
- Attacco inferiore tre vie 3/4” (da 3/4” a 2”) M (ISO 228-1) a bocchettone.
- Corpo in ottone
- Sfera in ottone cromata
- Tenuta asta di comando con doppio O-Ring in EPDM
- Tenuta sfera PTFE con O-Ring in EPDM per recupero giochi
- Tenute bocchettoni ad O-Ring in EPDM
- Fluidi d’impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50 %
- Pressione massima d’esercizio 16 bar
- Pressione differenziale massima 10 bar
- Alimentazione elettrica servocomando 230 V (ac) o 24 V (ac); assorbimento 6 VA; con microinterruttore ausiliario, portata contatto ausiliario 6 (2) A (230 V); coppia di spunto dinamico 15 N·m
- Tempo di manovra 50 secondi (rotazione 90°)
- Grado di protezione IP 65
- Lunghezza cavo alimentazione 0,8 m
- Condizioni ambientali valvola con comando:
  - campo di temperatura fluido -10–110 °C
  - temperatura ambiente: funzionamento -10–55 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, massima umidità 95 %
  - trasporto: -30–70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, massima umidità 95 %
  - stoccaggio: -20–70 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, massima umidità 95 %



Funzione

Le valvole a sfera motorizzate consentono sia l’intercettazione che la deviazione automatica del fluido termovettore distribuito negli impianti di climatizzazione o di distribuzione idrica.
Il loro utilizzo è particolarmente indicato negli impianti idrotermici grazie alle seguenti peculiarità:

- possibilità di essere installate capovolte
- possibilità di essere manovrate in apertura e chiusura grazie alla leva di comando manuale presente sul servocomando
- assenza di trafilamento
- brevi tempi di manovra (apertura – chiusura valvola)
- capacità di funzionamento con pressioni differenziali elevate
- basse perdite di carico
- abbinamento a qualsiasi tipo di comando a 3 contatti

Conformità direttive europee

Marchio CE direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE.

Valvola deviatrice con servomotore da 3/4" a 2"

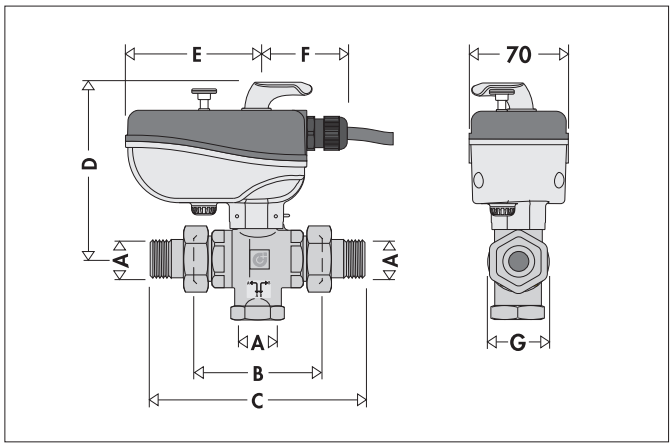
Caratteristiche tecniche

Materiali corpo valvola	
Corpo	ottone EN 12165 CW617N
Sfera	ottone EN 12165 CW617N, cromata
Tenuta sfera	PTFE con O-Ring in EPDM
Tenuta asta comando	doppio O-Ring in EPDM
Tenuta bocchettoni	O-Ring in EPDM
Prestazioni	
Fluidi di impiego	acqua, soluzioni glicolate
Max percentuale di glicole	50 %
Pressione massima d'esercizio	16 bar
Pressione differenziale massima valvola a 3 vie	10 bar
Attacchi	3/4", 1", 1 1/4",1 1/2", 2" M (ISO 7-1) a bocchettone
Attacco inferiore 3 vie	3/4", 1", 1 1/4",1 1/2", 2" F (ISO 228-1)
Condizioni ambientali (valvola + servocomando)	
Campo di temperatura fluido	-10–110 °C
Temperatura ambiente: - Funzionamento - Trasporto: - Stoccaggio:	 -10–55 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, max. umidità 95 % -30–70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, max. umidità 95 % -20–70 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, max. umidità 95 %
Caratteristiche tecniche comando - Motore sincrono	
Alimentazione	230 V (ac), 24 V (ac)
Assorbimento:	6 VA
Portata contatti microinterruttore ausiliario	6 (2) A (230 V)
Grado di protezione	IP 65
Tempo di manovra	50 s (rotazione 90°), 100 s (rotazione 180°)
Lunghezza cavo di alimentazione	0,8 m
Coppia di spunto dinamico	15 N·m

Dimensioni

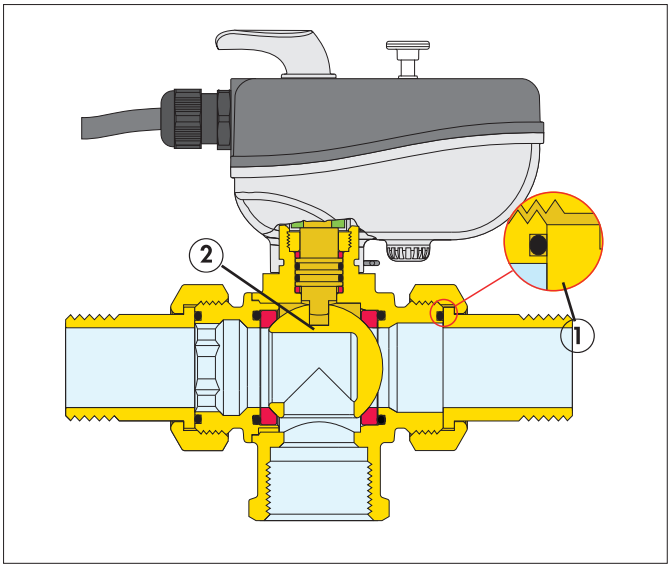
Codice	DN*	A**	B	C	D	E	F	Massa (kg)
P90-5510C	20	3/4"	70	135	117	85	59	1,40
P90-5520C	25	1"	78	159	120	85	59	1,91
P90-5530C	32	1 1/4"	94	184	124	85	59	2,61
P90-5540C	50	1 1/2"	120	232	194	85	59	5,67
P90-5550C	50	2"	120	240	194	85	59	5,83

* Corpo valvola
** Attacchi



Valvola deviatrice con servomotore da 3/4" a 2"

Particolarità costruttive



Valvola

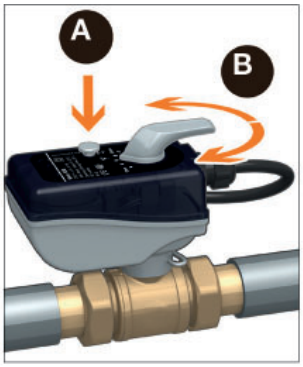
La valvola è dotata di bocchettone a sede piana con O-Ring di tenuta in EPDM (da 3/4” a 11/4”) (1). L’utilizzo del meccanismo di intercettazione a sfera (2) consente pressioni differenziali di esercizio elevate e, in apertura totale, basse perdite di carico. I bassi valori di coppia in apertura/chiusura, contestualmente all’utilizzo di una adeguata coppia di spunto dinamico del servocomando, rendono brevi i tempi di manovra.

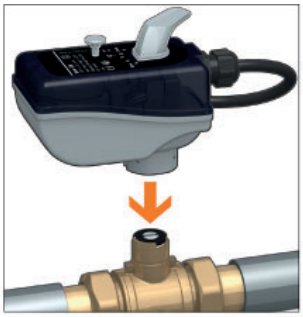
Servocomando Apertura/chiusura manuale

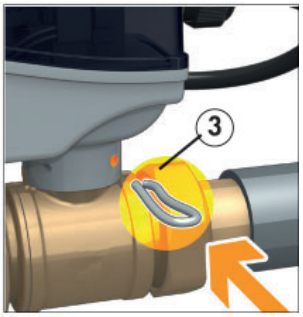
Il servocomando è fornito di leva di comando (B) per l’apertura/chiusura manuale della valvola, manovrabile premendo il pulsante (A). La leva funge anche da indicatore di posizione.
Il fissaggio dell’attuatore al corpo valvola, a mezzo di un fermo elastico in acciaio inox, ne consente anche il veloce smontaggio per effettuare azioni di verifica e di manovra sull’asta di comando della sfera con l’ausilio di un cacciavite.

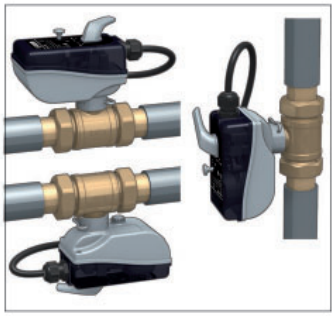
Grado di protezione

La valvola può essere installata in posizione verticale, orizzontale o capovolta, come indicato in figura, essendo il servocomando certificato con grado di protezione IP 65.

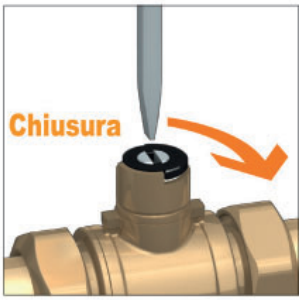










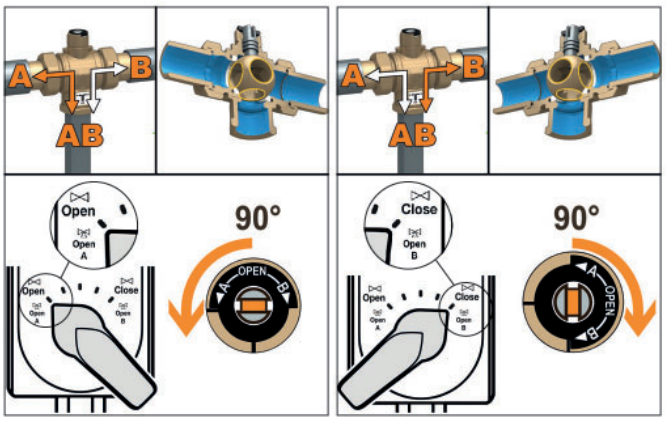


Valvola deviatrice con servomotore da 3/4" a 2"

Direzioni di flusso ed indicatore posizione

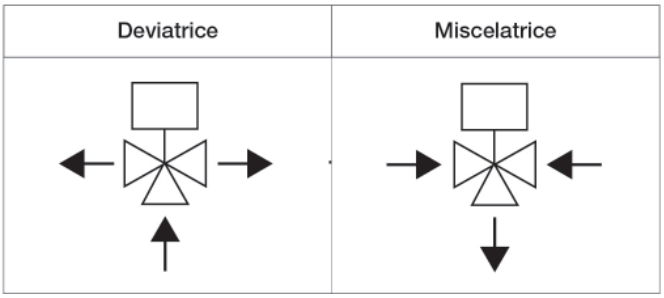
Rimuovendo il servocomando, risulta visibile l'intaglio sulla sommità dell'asta di comando su cui agisce il perno del servocomando:
- esso consente la manovra di apertura/chiusura della valvola agendo manualmente con un cacciavite.
- la sua posizione permette di capire la direzione del flusso in funzione della posizione della sfera, indicazione, particolarmente utile in sede di collaudo o di verifica dell'impianto. A seguire sono proposti gli schemi di posizione.

Schemi di posizione



Applicazioni

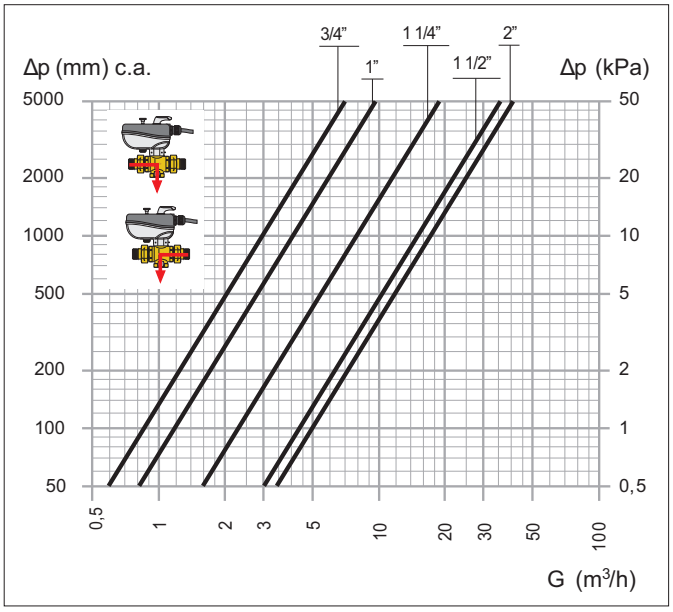
La valvola a tre vie può essere utilizzata in posizione deviatrice (ingresso comune AB ed uscita A o B) oppure in posizione miscelatrice (ingressi in A e B ed uscita comune AB). Durante la rotazione di 90° della sfera le tre porte AB, A e B risultano idraulicamente collegate.



Caratteristiche idrauliche

Valvola a tre vie foratura a "T".

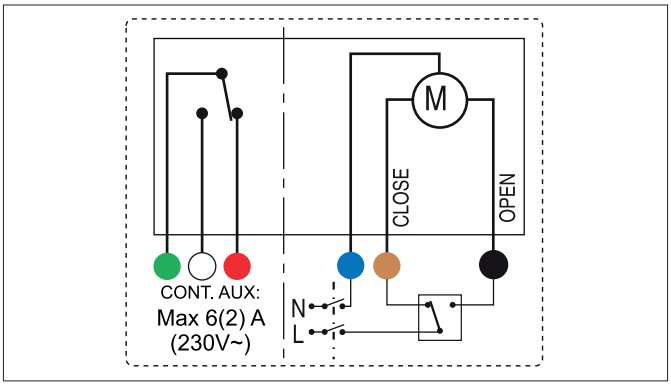
DN	20	25	32	50	50
Attacchi	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Kv (m^3/h)	9,5	12,9	24,7	47	50



Collegamenti elettrici

Schema elettrico

Schema interno con valvola in posizione di chiusura via A per valvola a tre vie.



Microinterruttore ausiliario

Il microinterruttore ausiliario è azionato dal movimento di apertura del servocomando. Il microinterruttore ausiliario si chiude per un valore di apertura (OPEN B) del servocomando del 95%.