

Valvole di zona a sfera motorizzate per impianti di condizionamento

serie 6452-6453



01199/14
sostituisce dp 01199/11



Funzione

Le valvole di zona svolgono la funzione di intercettare automaticamente la portata di fluido vettore distribuito all'impianto. Fornite di coibentazione, si prestano soprattutto per l'utilizzo negli impianti di condizionamento, caratterizzati da temperature di esercizio del fluido termovettore particolarmente basse con conseguente formazione di condensa.

Le valvole motorizzate a sfera vengono utilizzate negli impianti di condizionamento anche 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 servomotore;
- assenza di trafileamento;
- brevi tempi di manovra (apertura/chiusura valvola);
- funzionamento con pressioni differenziali elevate;
- basse perdite di carico.

Conformità direttive europee

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



Gamma prodotti

- Serie 6452 Valvola di zona a sfera motorizzata, a due vie per impianti di condizionamento _____ 230 V (ac) o 24 V (ac)
DN 20 (1/2" - 3/4"), DN 25 (1" - 1 1/4") a bocchettone
- Serie 6453 Valvola di zona a sfera motorizzata, a tre vie per impianti di condizionamento _____ 230 V (ac) o 24 V (ac)
DN 20 (1/2" - 3/4"), DN 25 (1" - 1 1/4") a bocchettone
- Serie 6459 Tee di by-pass per valvole di zona a sfera motorizzate serie 6453 _____
DN 20 (1/2" - 3/4"), DN 25 (1" - 1 1/4") a bocchettone
- Serie 6459 Coibentazione a guscio per valvole di zona a sfera motorizzate serie 6453 con tee di by-pass serie 6459 _____

Caratteristiche tecniche

Corpo valvola

Materiali

Corpo: ottone UNI EN 12165 CW617N
Sfera: ottone UNI EN 12164 CW614N, 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: 10 bar
Pressione differenziale massima: 10 bar

Passaggio sfera: passaggio ridotto
Attacchi: 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", M (ISO 228-1) a bocchettone
Attacco inferiore 3 vie: 3/4" F (ISO 228-1)
Attacco superiore tee di by-pass: 3/4" M (ISO 228-1)

Condizioni ambientali (valvola + comando)

Campo di temperatura fluido: -10÷110°C
Temperatura ambiente:
Funzionamento: -10÷55°C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, max umidità 95%
Trasporto: -30÷70°C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, max umidità 95%
Stoccaggio: -20÷70°C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, max umidità 95%

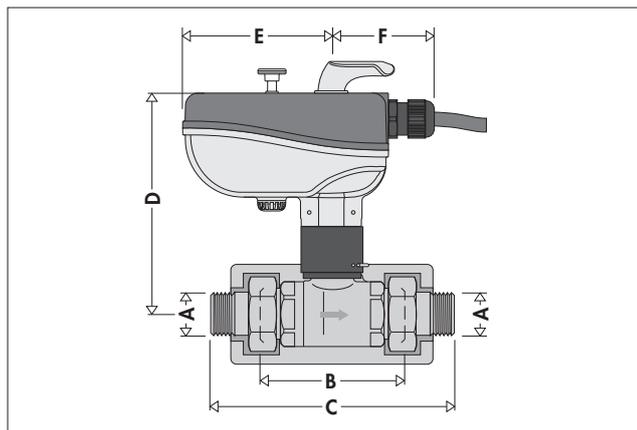
Caratteristiche tecniche comando

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°)
Lunghezza cavo di alimentazione: 0,8 m
Coppia di spunto dinamico: 9 N·m

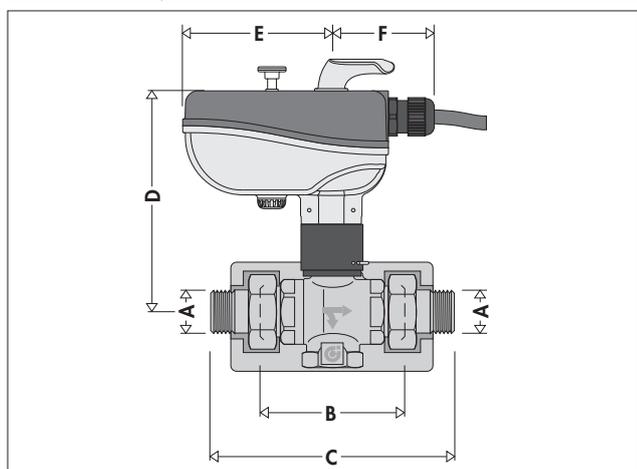
Caratteristiche tecniche coibentazione

Materiale: PE-X espanso a celle chiuse
Spessore: 15 mm
Densità: - parte interna: 30 kg/m³
- parte esterna: 80 kg/m³
Conducibilità termica (DIN 52612): - a 0°C: 0,038 W/(m·K)
- a 40°C: 0,045 W/(m·K)
Coefficiente resistenza diffusione vapore (DIN 52615): >1300
Campo di temperatura: 0÷100°C
Reazione al fuoco (DIN 4102): classe B2

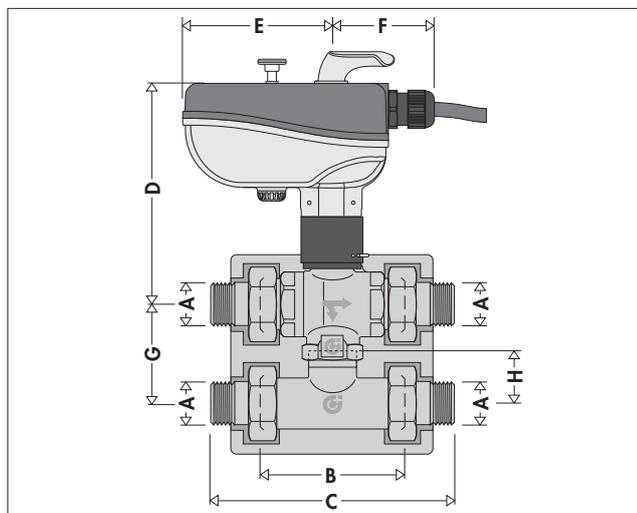
Dimensioni



Codice	DN	A	B	C	D	E	F	Massa (kg)
645242/4	20	1/2"	84	141	129	85	59	1,43
645252/4	20	3/4"	84	141	129	85	59	1,52
645262/4	25	1"	96	177	129	85	59	1,97
645272/4	25	1 1/4"	96	177	129	85	59	2,00



Codice	DN	A	B	C	D	E	F	Massa (kg)
645342/4	20	1/2"	84	141	129	85	59	1,50
645352/4	20	3/4"	84	141	129	85	59	1,50
645362/4	25	1"	96	177	129	85	59	2,00
645372/4	25	1 1/4"	96	177	129	85	59	2,00



Codice	DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Massa (kg)
64534.+645940	20	1/2"	84	141	129	85	59	60	38	2,03
64535.+645950	20	3/4"	84	141	129	85	59	60	38	2,03
64536.+645960	25	1"	96	177	129	85	59	60	32	2,83
64537.+645970	25	1 1/4"	96	177	129	85	59	60	32	2,86

Principio di funzionamento

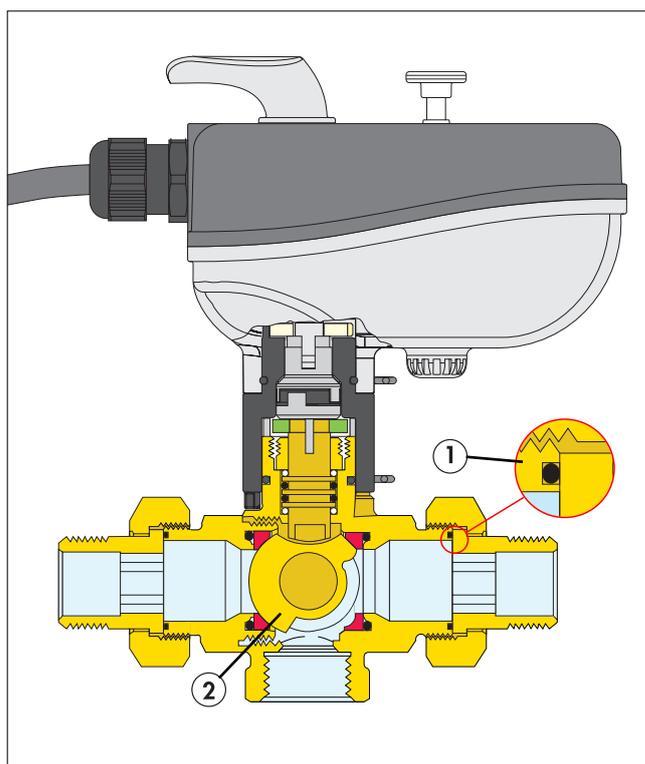
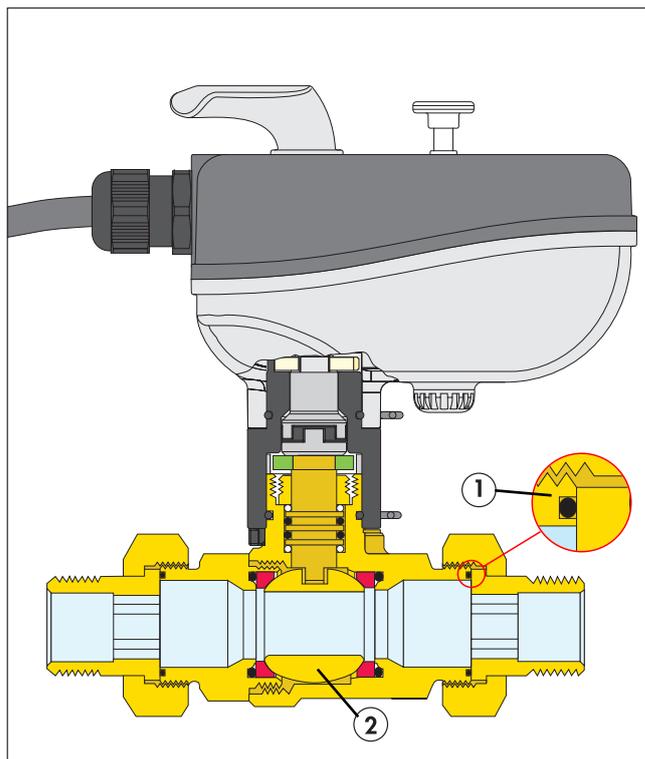
Regolazione della temperatura ambiente negli impianti di condizionamento.

L'aumento della temperatura ambiente, nella stagione estiva, provoca la chiusura dei contatti del termostato ambiente e la conseguente alimentazione elettrica del motore che comanda l'apertura della valvola.

L'utenza viene così alimentata con acqua refrigerata e la zona viene climatizzata.

Quando viene raggiunta la temperatura ambiente desiderata, il termostato provoca l'apertura del contatto con la conseguente richiusura della valvola.

Il termostato ambiente, solitamente utilizzato anche per la stagione invernale, deve essere del tipo a due posizioni (ON/OFF) e deve essere predisposto per la commutazione INVERNO/ESTATE.



Particolarità costruttive

Valvola

La valvola è dotata di bocchettone a sede piana con O-Ring di tenuta ad EPDM (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 ad una adeguata coppia di spunto dinamico del servomotore, rendono brevi 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 (3), 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 IP

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



Coibentazione preformata

Questa particolare serie di valvole di zona a sfera motorizzate viene proposta soprattutto per l'utilizzo specifico per impianti di condizionamento, grazie alla coibentazione a guscio preformata a caldo fornita in confezione che impedisce il formarsi della condensa sulla superficie del corpo valvola.

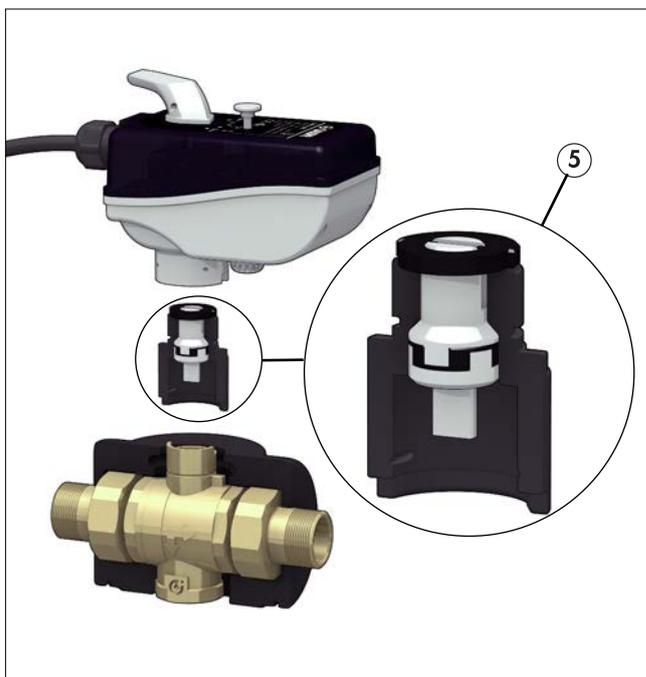
Tale sistema, inoltre, garantisce non solo un perfetto isolamento termico ma anche l'ermeticità al passaggio del vapore acqueo dall'ambiente verso l'interno.



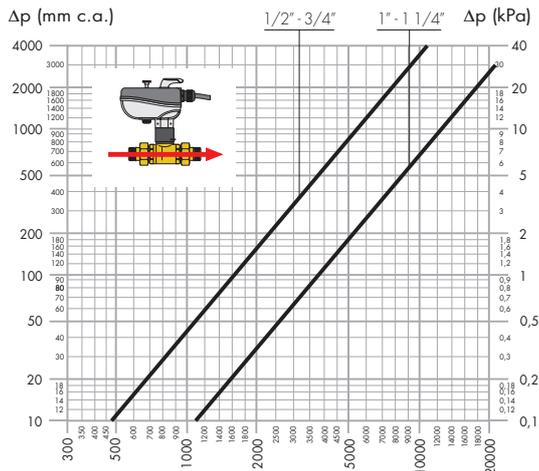
La coibentazione serie 6459.. (mandata/ritorno) va utilizzata con la valvola serie 6453.. in uso con tee di by-pass serie 6459.. in abbinamento al collettore complanare serie 356 IS ed eliminando le coibentazioni a corredo delle valvole. Le etichette (4) autoadesive consentono il rapido montaggio della coibentazione senza l'utilizzo di collanti di fissaggio.

Disgiuntore termico

Tra il corpo valvola ed il servocomando è interposto un disgiuntore termico in tecnopolimero (5), contenente all'interno due aste in acciaio inox ed un anello centrale isolante. In questo modo si impedisce la trasmissione di calore all'attuatore elettrico al fluido termovettore. Si impediscono così eventuali formazioni di condensa all'interno del servocomando.

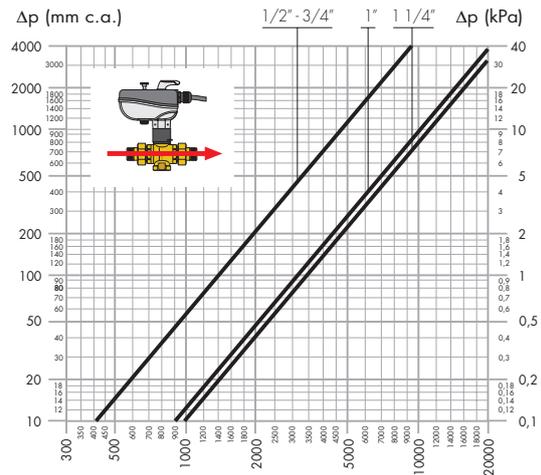


Caratteristiche idrauliche



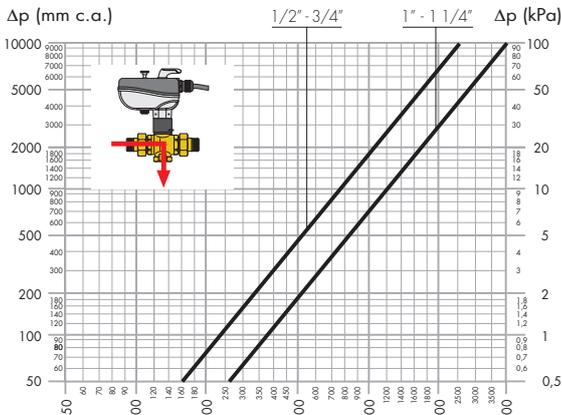
Valvola di zona a due vie serie 6452

DN	20	25	25	
Attacchi	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Kv (m³/h)	17,00	17,27	36,58	39,50



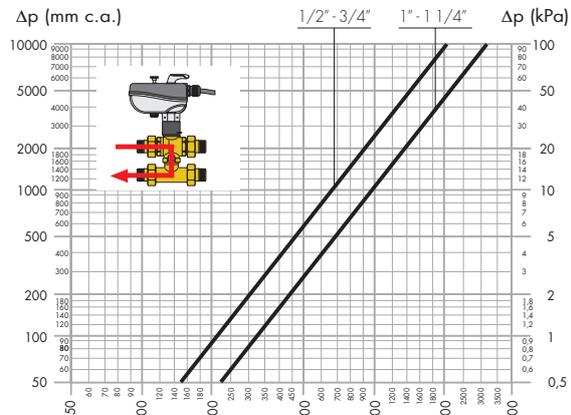
Valvola di zona a tre vie serie 6453 in funz. "APERTO"

DN	20	25	25	
Attacchi	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Kv (m³/h)	14,10	14,43	33,52	36,00



Valvola di zona a tre vie serie 6453, in funz. "BY-PASS"

DN	20	25	25	
Attacchi	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Kv (m³/h)	2,45	2,50	3,60	3,80



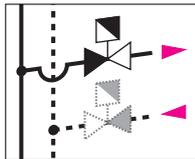
Valvola di zona a tre vie serie 6453 con tee di by-pass serie 6459, in funzionamento "BY-PASS"

DN	20	25	25	
Attacchi	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Kv (m³/h)	2,20	2,25	3,25	3,40

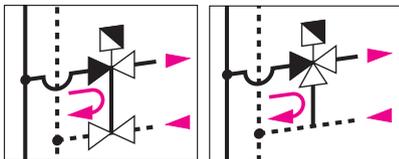
Installazione

La valvola di zona deve essere installata rispettando il senso di circolazione dell'acqua indicato sul corpo della valvola stessa.

Le valvole di zona a due vie serie 6452 possono essere installate sia sulla tubazione di ritorno che su quella di mandata.

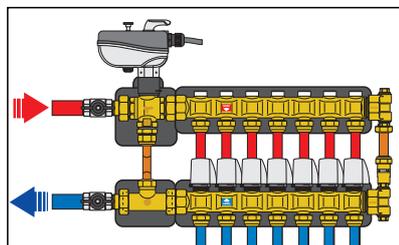


Le valvole di zona a tre vie serie 6453 e a tre vie con by-pass serie 6459, devono essere installate sulla tubazione di mandata.



Esempio montaggio della valvola di zona con collettore serie 663 IS

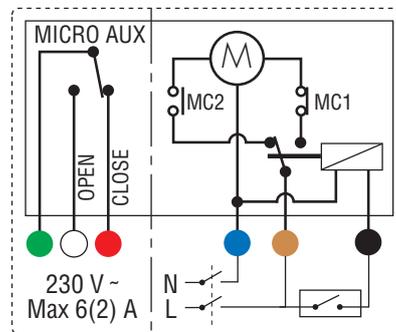
La figura rappresenta un esempio di installazione con kit eccentrico serie 6480 collegato al by-pass serie 6459 per l'accoppiamento della valvola di zona serie 6453 su collettori semplici coibentati serie 663 IS e utilizzo con comandi elettrotermici serie 6562 e 6564.



Collegamenti elettrici

Schema interno con valvola in posizione di chiusura

- R relè
- MC1 microinterruttore fine corsa di apertura.
- MC2 microinterruttore fine corsa di chiusura.
- MICRO AUX microinterruttore ausiliario libero.

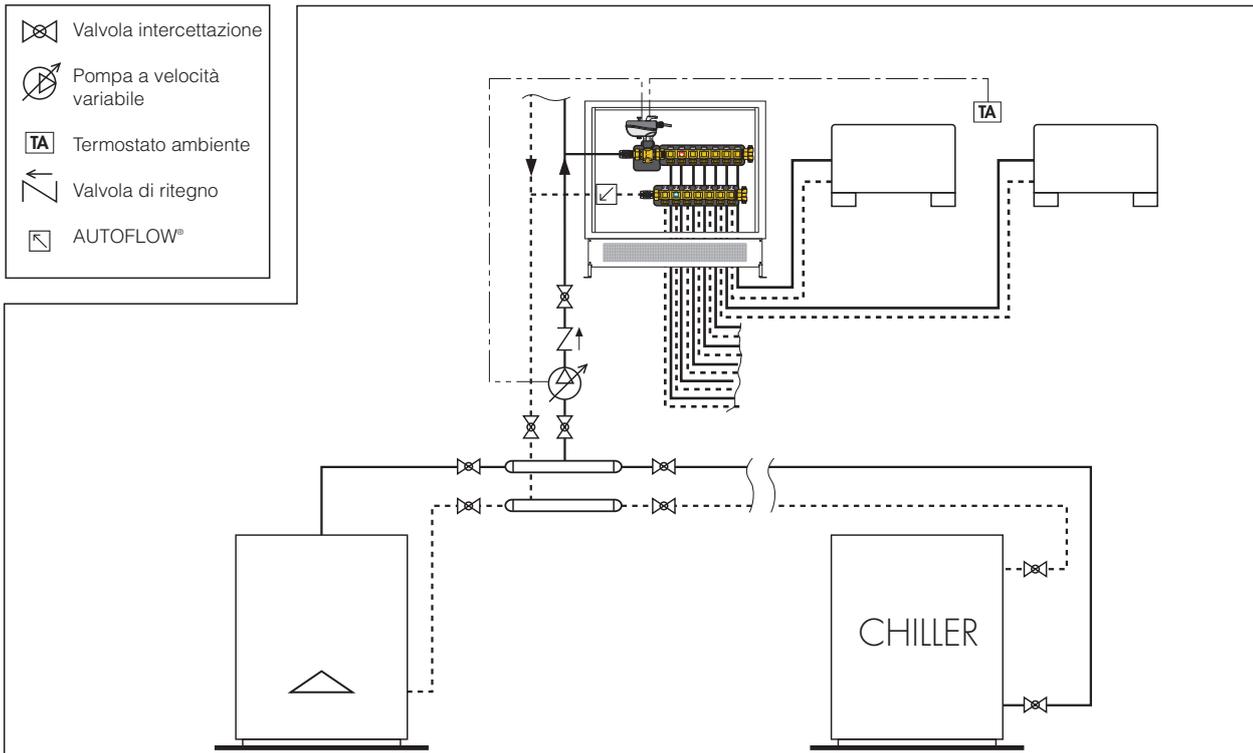


Micro ausiliario

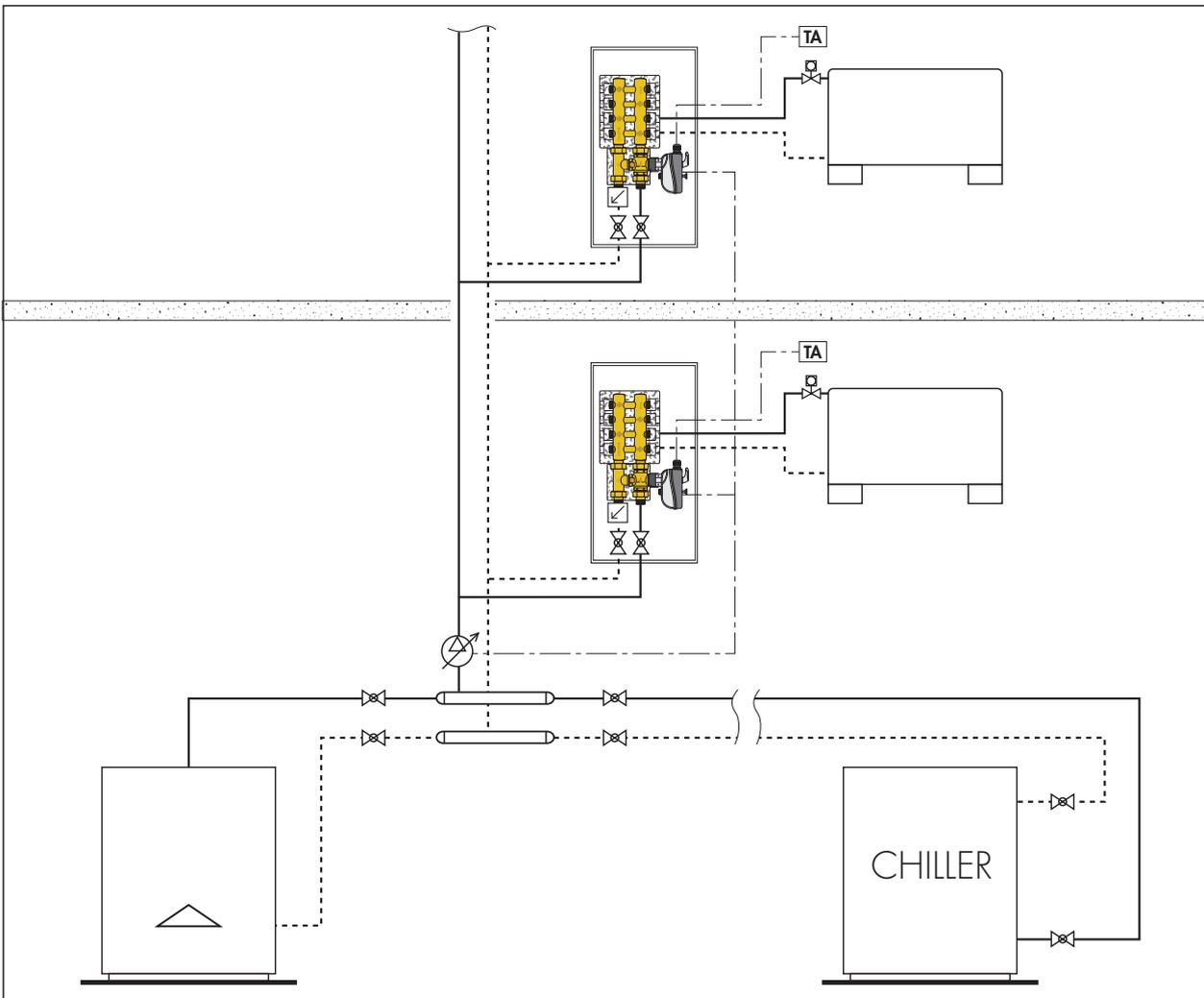
Il servocomando è dotato di microinterruttore ausiliario da utilizzare per l'attivazione o l'arresto della pompa. La chiusura in commutazione dei contatti del microinterruttore avviene al 95% circa dell'apertura della valvola.

Schemi applicativi

Impianto con valvole di zona a 2 vie con AUTOFLOW®



Impianto con valvole di zona a 3 vie con tee di by-pass ed AUTOFLOW®



TESTO DI CAPITOLATO

Serie 6452

Valvola di zona a sfera motorizzata, a due vie per impianti di condizionamento. Misura DN 20 (DN 20 e DN 25). Attacchi 1/2" (da 1/2" a 1 1/4") 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 10 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 9 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%. Completa di coibentazione a guscio preformata a caldo in PE-X espanso a celle chiuse.

Serie 6453

Valvola di zona a sfera motorizzata, a tre vie per impianti di condizionamento. Misura DN 20 (DN 20 e DN 25). Attacchi 1/2" (da 1/2" a 1 1/4") M (ISO 228-1) a bocchettone; attacco inferiore 3/4" F (ISO 228-1). 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 di esercizio 10 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 9 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%. Completa di coibentazione a guscio preformata a caldo in PE-X espanso a celle chiuse.

Serie 6459

Tee di by-pass per valvole di zona a sfera motorizzate per impianti di condizionamento serie 6453; Misura DN 20 (DN 20 e DN 25). Attacchi 1/2" (da 1/2" a 1 1/4") M (ISO 228-1) a bocchettone; attacco superiore 3/4" M (ISO 228-1). Corpo in ottone. Tenute bocchettoni ad O-Ring in EPDM. Fluidi d'impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima d'esercizio 10 bar. Pressione differenziale massima 10 bar. Campo di temperatura fluido -10÷110°C; Completo di coibentazione a guscio preformata a caldo in PE-X espanso a celle chiuse.

Serie 6459

Coibentazione a guscio per valvole di zona a sfera motorizzate serie 6453 con tee di by-pass serie 6459. Spessore: 15 mm. Densità: parte interna: 30 kg/m³; parte esterna: 80 kg/m³; conducibilità termica (DIN 52612): a 0°C: 0,038 W/(m·K); a 40°C 0,045 W/(m·K). Coefficiente resistenza diffusione vapore (DIN 52615): >1.300. Campo di temperatura: 0÷100°C. Reazione al fuoco (DIN 4102): classe B2.

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.