

## VALVOLE DI ZONA CON AGGANCIAMENTO RAPIDO



Art. 307075



Art. 307080

### 1. DESCRIZIONE

Le valvole di zona FAR con aggancio rapido sono state studiate per facilitare e velocizzare l'installazione. Possono essere utilizzate per rendere autonomi gli impianti di riscaldamento centralizzati di nuova e vecchia costruzione con circuito di distribuzione di tipo orizzontale e per alimentare più zone all'interno di un'unità abitativa.

La valvola è comandata da un servocomando di dimensioni ridotte, appositamente studiato per installazioni in cassette

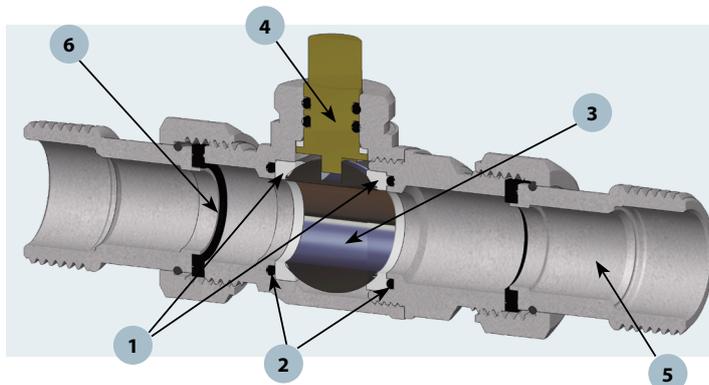
d'ispezione e in luoghi che necessitano ingombri limitati. Il servocomando può essere collegato ad un termostato ambiente con funzione ON-OFF e permette di regolare il livello della temperatura negli ambienti. Tramite l'impiego di queste valvole si può controllare la temperatura di un'intera unità immobiliare come una porzione di essa, per esempio zona giorno, zona notte, zona studio, zona taverna, pur mantenendo una sola caldaia per la produzione di calore.

### 1.1 DISPOSITIVO ANTIBLOCCAGGIO

La valvola di zona presenta internamente un sistema antibloccaggio che consente, anche nelle situazioni di funzionamento peggiori, di evitare che la sfera si blocchi, problema rilevante in questo tipo di componente quando si hanno depositi di calcare sulla sfera stessa. Il sistema è costituito

da due o-ring sui quali appoggiano due sedi in PTFE, in questo modo gli o-ring mantengono le sedi a contatto con la sfera e fungono da "ammortizzatori" per cui anche dopo lunghi periodi d'inutilizzo la rotazione è garantita.

### 1.2 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE



- 1 Sedi in P.T.F.E.
- 2 O-rings di tenuta in EPDM
- 3 Sfera in ottone CW617N
- 4 Asta di comando in ottone CW617N con o-rings in EPDM
- 5 Corpo valvola in ottone CW617N
- 6 Guarnizione in EPDM

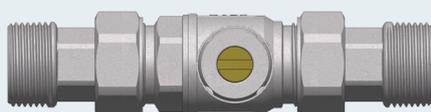
### 2. VALVOLA A DUE VIE

La valvola a due vie, risulta essere la valvola universale applicabile in qualunque situazione con il servocomando che gestisce l'apertura e la chiusura del passaggio del fluido in base ai segnali ricevuti dal termostato. È disponibile con attacchi maschio-maschio e maschio-femmina.

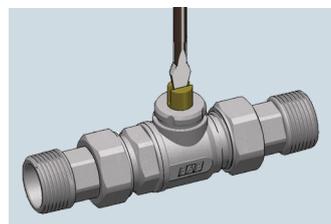


L'asta della valvola di zona a due vie deve essere regolata mediante l'utilizzo di un cacciavite come raffigurato nell'immagine in basso.

#### VALVOLA COMPLETAMENTE APERTA



#### VALVOLA COMPLETAMENTE CHIUSA



## 3. VALVOLA A TRE VIE DEVIATRICE

La valvola deviatrice viene utilizzata per deviare il flusso da un circuito ad un altro. Il suo impiego può andare dai normali impianti di riscaldamento, per deviare sul ritorno l'acqua nel caso d'intervento del termostato, oppure per la commutazione estate-inverno ed utilizzare lo stesso circuito per riscaldare o raffreddare l'ambiente.

Questo tipo di valvola può essere impiegato anche in impianti combinati con caldaia e termocamino ed è disponibile con attacchi laterali maschio-maschio e maschio-femmina.

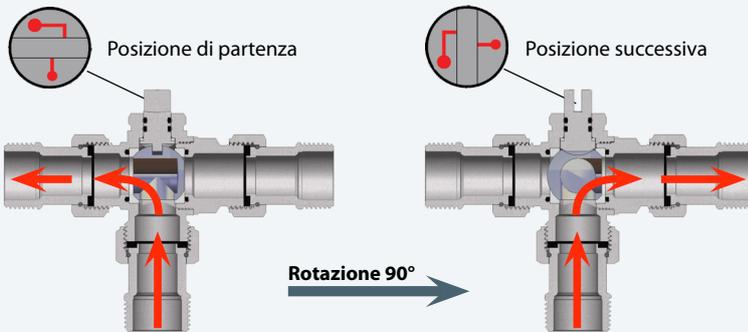


### 3.1 POSIZIONAMENTO

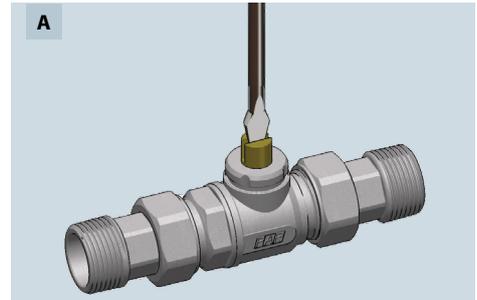
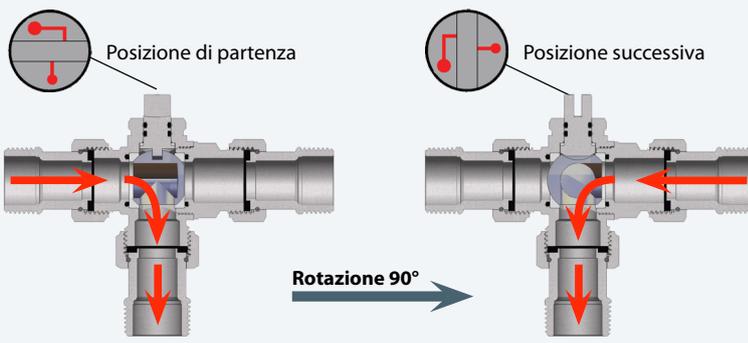
Il posizionamento dell'asta avviene per mezzo di un cacciavite, con il quale si ruota l'indicatore di flusso nella posizione corretta (Fig. A).

Il motore può essere installato sulla valvola in due diverse posizioni senza alcuna differenza, in quanto il movimento di 90° trasmesso alla valvola resta sempre lo stesso. Prima dell'installazione del servocomando, occorre controllare che l'indicatore del foro sfera sia posizionato nel senso voluto.

**Fig. 1** Valvola di zona deviatrice a tre vie con ingresso dal basso e invio del fluido termovettore verso destra o verso sinistra in funzione della posizione del servocomando.



**Fig. 2** Valvola di zona deviatrice a tre vie con l'invio del fluido nell'attacco centrale e ingresso da destra o da sinistra in funzione della posizione del servocomando.



Nell'esempio rappresentato Fig. B, l'indicatore mostra che la posizione della sfera consente l'ingresso del fluido dal basso e lo devia sulla sinistra. Oppure l'ingresso del fluido può avvenire da sinistra e viene deviato verso il basso.



Nell'esempio rappresentato Fig. C, l'indicatore mostra che la posizione della sfera consente l'ingresso del fluido dal basso e lo devia sulla destra. Oppure l'ingresso del fluido può avvenire da destra e viene deviato verso il basso.



## 4. SERVOCOMANDO

Il servocomando automatizza il funzionamento delle valvole di zona e genera una coppia fino a 10 Nm, garantendo così il funzionamento anche nelle condizioni più critiche, ad esempio su valvole installate da molto tempo dove siano presenti depositi di calcare. La rotazione è gestita da due motori, uno per l'apertura ed uno per la chiusura in modo d'avere minor usura nel tempo sia degli ingranaggi, sia dei motori stessi. Su ogni servocomando è presente un microinterruttore ausiliario per poter effettuare collegamenti in parallelo di più valvole di zona e gestire il comando di accensione e spegnimento di circolatori e caldaie.

### CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SERVOCOMANDO

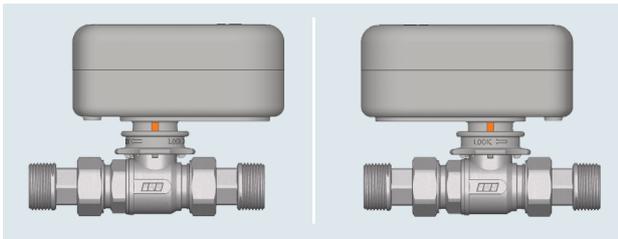
Tipo servocomando:	3 punti
Tensione di alimentazione:	24V - 230V 50Hz
Coppia motrice:	10Nm
Angolo di rotazione:	90°
Grado di protezione:	IP44
Tempo di rotazione:	40s

## 4.1 INSTALLAZIONE

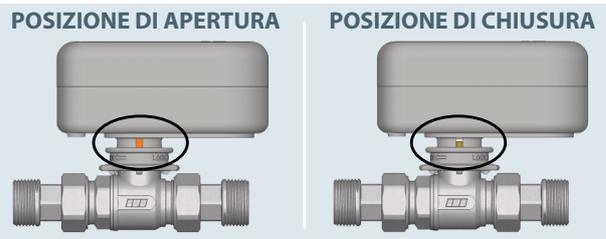
Per installare il servocomando ad aggancio rapido è sufficiente seguire i tre passi seguenti:



Il motore può essere installato sulla valvola in due diverse posizioni senza alcuna differenza, in quanto il movimento di 90° trasmesso alla valvola resta sempre lo stesso.

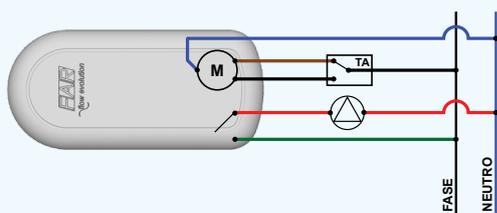


Per stabilire se la valvola è in posizione di apertura o chiusura una volta installata, bisogna verificare, attraverso la finestrella del corpo motore, la posizione del perno interno di colore arancione:



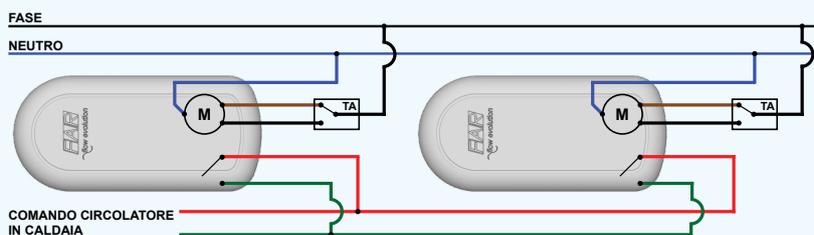
## 4.2 COLLEGAMENTI ELETTRICI

### Collegamento al termostato



A fianco è rappresentato un esempio di collegamento del servocomando all'alimentazione. Il cavo di colore blu va collegato direttamente al neutro, il marrone ed il nero al termostato ambiente. I cavi di colore rosso e verde sono collegati rispettivamente al comune e al N.O. di un microinterruttore ausiliario.

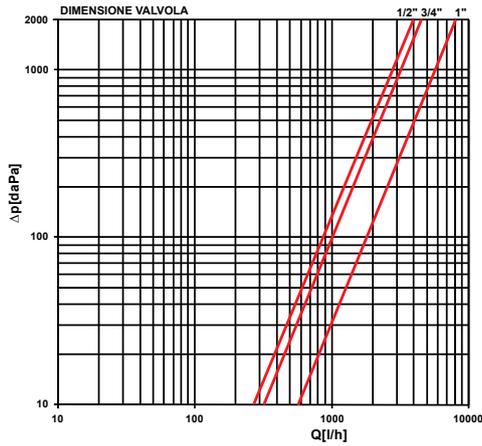
### Collegamento in parallelo



Per il collegamento in parallelo di più servocomandi, oltre ai cavi di colore blu e nero che vanno collegati sempre nello stesso modo all'alimentazione, i cavi di colore verde e rosso che devono essere collegati al comando del circolatore in caldaia.

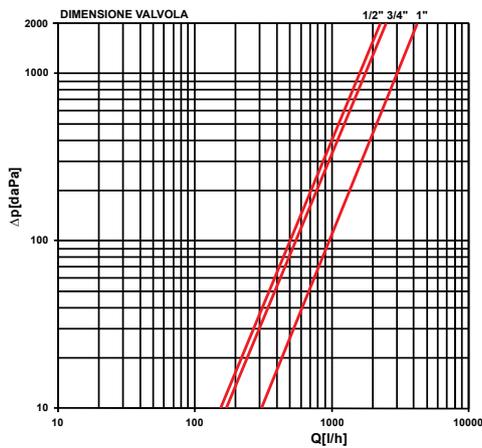
**NB:** Per invertire il senso di rotazione del servocomando e commutare quindi il segnale da normalmente aperto a normalmente chiuso, è sufficiente invertire il collegamento del cavo nero con quello marrone.

## 5 CARATTERISTICHE FLUIDODINAMICHE



DIMENSIONE	1/2"	3/4"	1"
Kv [m³/h]	8,9	10,3	18,2

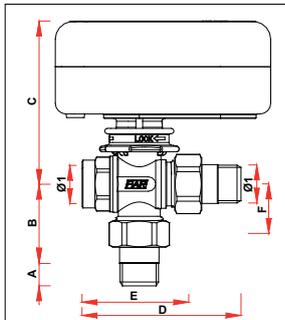
Nel grafico a fianco sono riportate le perdite di carico delle valvole di zona a due vie:  
**Art.307075 - 307175 - 307077 - 307177**  
**da: 1/2", 3/4", 1"**



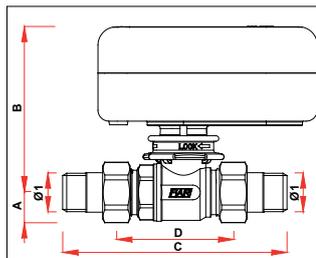
DIMENSIONE	1/2"	3/4"	1"
Kv [m³/h]	4,9	5,3	9

Nel grafico a fianco sono riportate le perdite di carico delle valvole di zona a tre vie deviatrici con passaggio a L:  
**Art.307080 - 307180 - 307082 - 307182**  
**da: 1/2", 3/4", 1"**

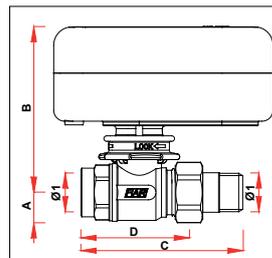
## 6 CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONALI



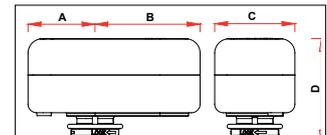
ARTICOLO	Ø1	A	B	C	D	E	F
307082 1240	G1/2	11	46	91	87	57	27
307082 3440	G3/4	13	49	91	92	57	27
307082 140	G1	16	56	96	107	68	33



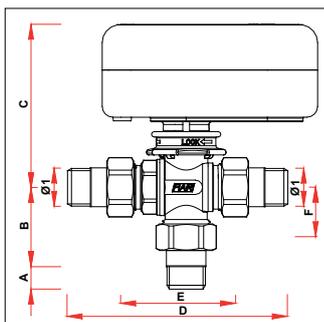
ARTICOLO	Ø1	A	B	C	D
307075 1240	G1/2	17	91	121	61
307075 3440	G3/4	17	91	132	61
307075 140	G1	21	96	147	69



ARTICOLO	Ø1	A	B	C	D
307077 1240	G1/2	17	91	87	57
307077 3440	G3/4	17	91	92	57
307077 140	G1	21	96	107	68



ARTICOLO	A	B	C	D
3070	46	72	55	73
3071	46	72	55	73



ARTICOLO	Ø1	A	B	C	D	E	F
307080 1240	G1/2	11	46	91	121	61	27
307080 3440	G3/4	13	49	91	132	61	27
307080 140	G1	16	56	96	147	69	33

### Caratteristiche Tecniche

<b>Corpo valvola e sfera:</b>	Ottone CW617N
<b>Guarnizione di tenuta:</b>	Dispositivo antibloccaggio con OR in EPDM e sedi in PTFE
<b>Asta di comando:</b>	Ottone CW617N
<b>Pressione nominale di esercizio:</b>	16 bar
<b>Pressione massima differenziale:</b>	5 bar
<b>Temperatura fluido circolante:</b>	-5 °C (con antigelo) +100 °C
<b>Fluidi utilizzabili:</b>	acqua, acqua con glicole