

DESCRIZIONE

Le valvole di intercettazione per fan coil trovano impiego nel controllo del flusso del fluido termovettore degli impianti di riscaldamento e condizionamento. Vengono proposte nelle tre misure DN15, DN20, DN25 con connessioni a filettatura maschio, sede conica oppure sede piana. Le valvole di intercettazione per fan coil sono predisposte per l'installazione dei nostri comandi elettrotermici, garantendo così una intercettazione automatica del fluido termovettore. A corredo di ogni valvola viene fornita una manopola per l'apertura/chiusura manuale della valvola stessa.



Art. 370-371

PRODOTTI

Articolo 370

Codice	Misura	Connessioni
82370AD05	DN15	G ½" - SEDE
CONICA		
82370AE05	DN20	G ¾" - SEDE

Articolo 371

Codice	Misura	Connessioni
82371AD05	DN15	G ½" - SEDE PIANA
82371AE05	DN20	G ¾" - SEDE PIANA
82371AF05	DN25	G 1" - SEDE PIANA

FUNZIONAMENTO

Le valvole di intercettazione per fan coil trovano impiego negli impianti di riscaldamento e condizionamento per il controllo del flusso del fluido termovettore. La configurazione delle nostre valvole per fan coil è del tipo **NORMALMENTE APERTA**, la chiusura parziale o totale delle valvole avviene premendo il perno in acciaio che spunta nella loro parte superiore, questo perno è solidale con l'otturatore interno alla valvola ed ha una corsa max di 3,5 mm. E' possibile comandare le valvole in modo manuale o automatico:

- **MANUALE:** per comandare le valvole fan coil manualmente è sufficiente usare la manopola bianca fornita in dotazione ad ogni valvola. Ruotando in senso orario la manopola si chiude progressivamente il passaggio delle valvole fino alla loro chiusura completa. **AUTOMATICO:** per comandare in modo automatico le valvole fan coil invece è necessario installare uno dei nostri comandi elettrotermici. Disponiamo di un'ampia gamma di comandi elettrotermici:

- Comandi elettrotermici **on/off**
- Comandi elettrotermici **con microinterruttore** di fine corsa per segnale pulito

(Per la scelta del comando elettrotermico adatto e per le specifiche tecniche fare riferimento alla scheda tecnica specifica).

Tutte le nostre valvole fan coil sono predisposte per ricevere i nostri comandi elettrotermici, le operazioni da effettuare per la loro installazione sono semplici e veloci.

E' sufficiente togliere la manopola bianca dalla valvola ruotandola in senso antiorario e innestare al suo posto uno dei nostri comandi elettrotermici avvitando la ghiera filettata che presenta nella sua parte inferiore sul filetto della valvola fino a bloccarla.

In questo modo è possibile comandare l'apertura e la chiusura della valvola con un semplice segnale elettrico che può essere inviato da un termostato ambiente o da una centralina di controllo.

Con l'installazione di un comando elettrotermico in condizioni di riposo (comando non alimentato) la valvola può essere **NORMALMENTE CHIUSA** o **NORMALMENTE APERTA** in funzione del tipo di comando scelto.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Valvole fan coil

Fluidi impiegabili:	Acqua e soluzioni glicolate
Massima percentuale di glicole:	50% 10 bar 110°C 4°C 3,5
Pressione massima di esercizio:	mm M30x1,5
Temperatura massima fluido:	
Temperatura minima fluido:	
Corsa otturatore valvola:	
Connessione per attuatori:	



Valvole fan coil

Comandi elettrotermici

Articoli:	980 NC	979 NC
Tipo:	Senza microinterruttore	Con microinterruttore
Tensione nominale:	24V / 230V	24V / 230V
Frequenza:	50÷60 Hz	50÷60 Hz
Corrente allo spunto:	0.2 A (230V) / 0.3 A (24V)	0.2 A (230V) / 0.3 A (24V)
Corrente a regime:	8 mA (230V) / 70 mA (24V)	8 mA (230V) / 70 mA (24V)
Potenza assorbita in servizio continuo:	2W	2W
Tipo di movimento:	Lineare	Lineare
Corsa massima attuatore:	5 mm	5 mm
Corsa valvole ICMA:	3,5 mm	3,5 mm
Tempo di inizio apertura:	ca 90 sec	ca 90 sec
Tempo di completa apertura:	ca 3 min	ca 3 min
Tempo di completa chiusura:	ca 4 min	ca 4 min
Forza dinamica:	100 N	100 N
Temperatura di esercizio:	0°C ÷ 50°C	0°C ÷ 50°C
Temperatura di stoccaggio:	-25°C ÷ +60°C	-25°C ÷ +60°C
Collegamento con ghiera filettata:	M28x1,5 / M30x1,5	M28x1,5 / M30x1,5
Cavo di collegamento:	Antifiamma - Bipolare	Antifiamma - Quadripolare
Lunghezza cavo di collegamento:	2x0,5 mm ² L= 1 m	4x0,35 mm ² L= 1 m
Grado di protezione:	IP 53	IP 53
Classe di isolamento elettrico:	Classe II	Classe II



Comandi elettrotermici

Articoli:	980 NA 53	980 NA 54
Tensione nominale:	230 V	24 V
Frequenza:	50÷60 Hz	50÷60 Hz
Corrente allo spunto:	0.2 A	0.25 A
Potenza assorbita in servizio continuo:	2,5 W	2,5 W
Tipo di movimento:	Lineare	Lineare
Corsa massima attuatore:	3,6 mm (+0,4)	3,6 mm (+0,4)
Corsa valvole ICMA:	3,5 mm	3,5 mm
Tempo di inizio apertura:	80 sec	3 min
Tempo di completa apertura:	3 min	5 min
Forza dinamica in chiusura:	110 N	110 N
Forza dinamica in apertura:	90 N	90 N
Temperatura di esercizio:	-5°C ÷ 50°C	-5°C ÷ 50°C
Temperatura di stoccaggio:	-20°C ÷ +65°C	-20°C ÷ +65°C
Temperatura fluido termovettore:	-5°C ÷ +100°C	-5°C ÷ +100°C
Collegamento con ghiera filettata:	M28x1,5 (983) - M30x1,5 (980)	M28x1,5 (983) - M30x1,5 (980)
Cavo di alimentazione:	Tipo H05V2V2-F	Tipo H05V2V2-F
Lunghezza cavo di alimentazione:	1 m	1 m
Polluzione di grado:	II	II
Grado di protezione:	IP 54	IP 54
Classe di isolamento elettrico:	Classe II	Classe II



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Valvole fan coil

Corpo:	Ottone CW 617 N - UNI EN 12165
Vitone:	Ottone CW617N - UNI EN 12164
Astina:	Acciaio Inox Acciaio Inox Nylon
Molla:	PA6 30% Fibra Vetro EPDM
Premistoppa:	Perossidico
Tenute idrauliche:	

Comandi elettrotermici

Ghiera:	Ottone CW617N - UNI EN 12164
Componenti vari:	Composito

INSTALLAZIONE

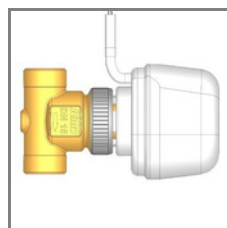
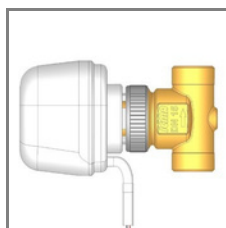
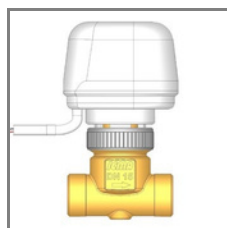
La scelta del modello di valvola e delle sue dimensioni deve essere fatta in funzione delle esigenze impiantistiche (scelta del tipo di connessioni) e alle caratteristiche di portata e di perdite di carico desiderate (dimensione DN).

Le caratteristiche idrauliche di portata e di perdite di carico delle valvole possono essere rilevate dai relativi diagrammi di seguito riportati.

Grazie al loro ingombro ridotto le valvole per fan coil sono particolarmente indicate per l'installazione su batterie di singole unità terminali (ventilconvettori, unità ventilanti).

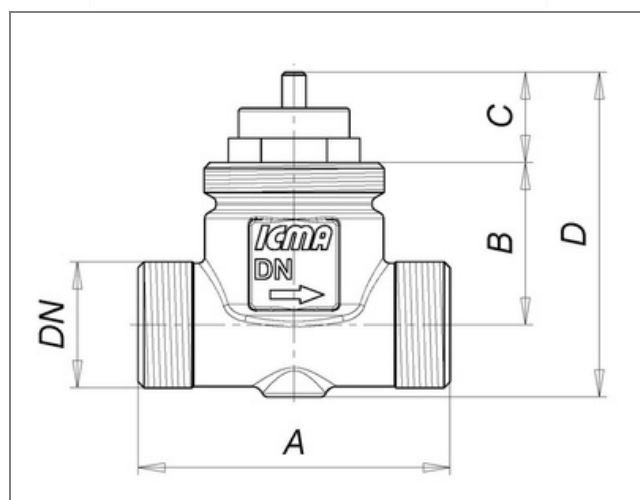
\Si raccomanda di evitare l'installazione della valvola con il comando elettrotermico rivolto verso il basso, l'eventuale condensa della tubazione potrebbe scendere sul comando elettrico danneggiandolo.

Prima di montare le valvole assicurarsi che le tubazioni siano pulite, esenti da scorie di saldatura o calcare e in buono stato.

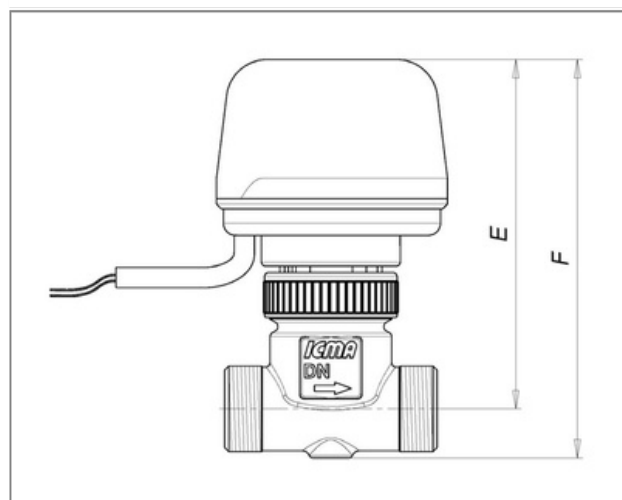


DIMENSIONI

VALVOLA 2 VIE



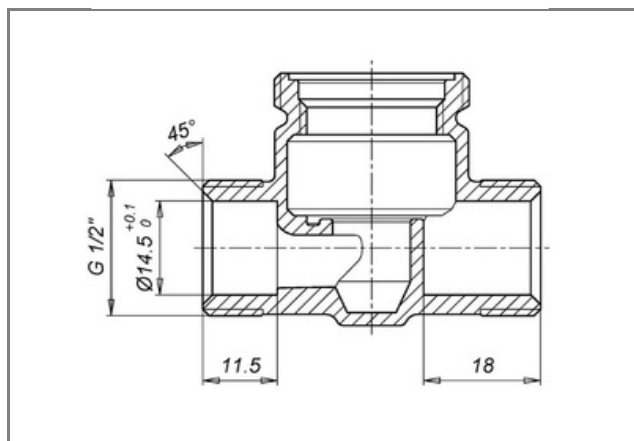
VALVOLA 2 VIE + COMANDO ELETTROTERMICO



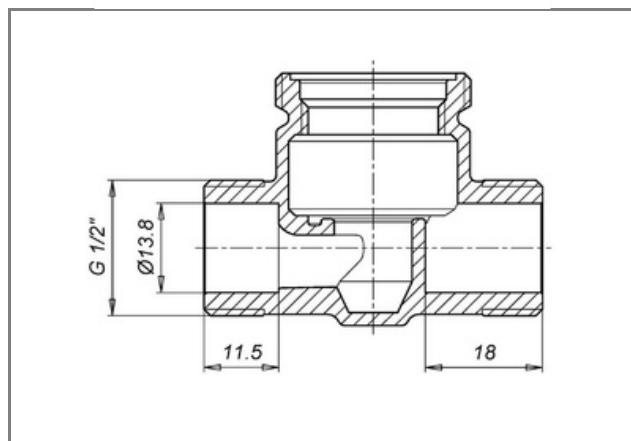
CODICE	DN mm	DN	SEDE	A	B	C	D	E	F
82370AD05	DN 15	G 1/2" M	CONICA	52	27	15	54	86	98
82370AE05	DN 20	G 3/4" M	CONICA	57	25	15	55	84	99
82370AF05	DN 25	G 1" M	CONICA	72	39	15	72	98	116
82371AD05	DN 15	G 1/2" M	PIANA	52	27	15	54	86	98
82371AE05	DN 20	G 3/4" M	PIANA	57	25	15	55	84	99
82371AF05	DN 25	G 1" M	PIANA	72	39	15	72	98	116

DIMENSIONI ATTACCHI

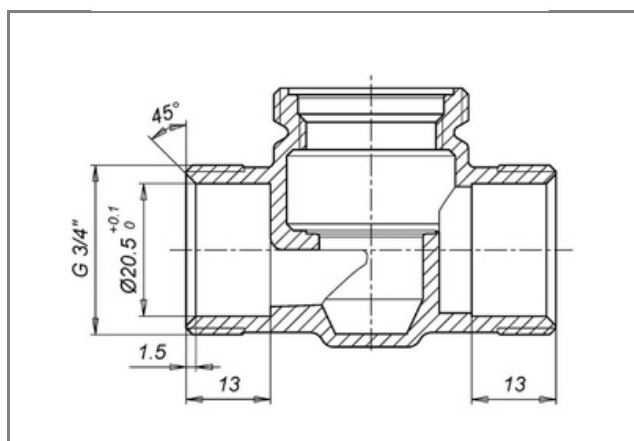
ART. 370 - DN15 SEDE CONICA



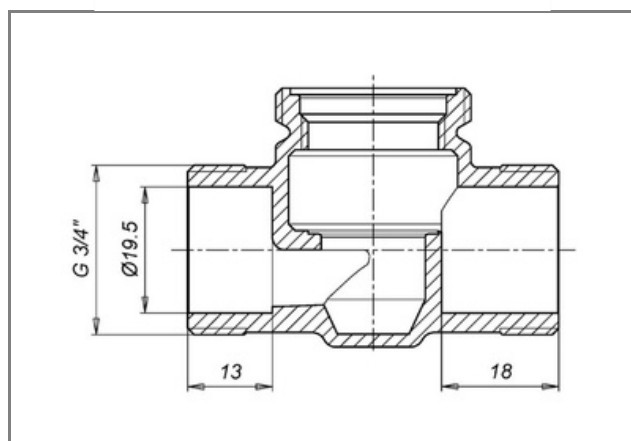
ART. 371 - DN15 SEDE PIANA



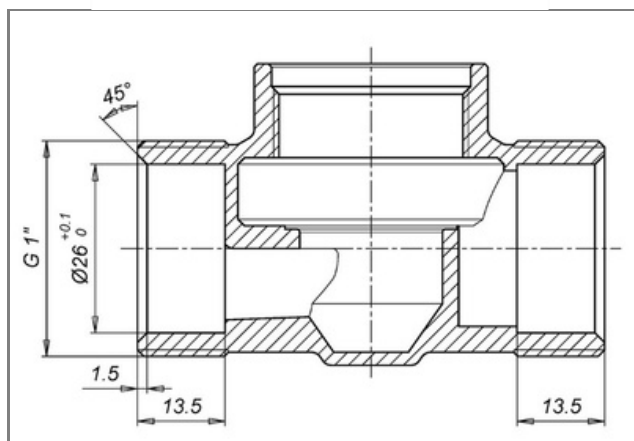
ART. 370 - DN20 SEDE CONICA



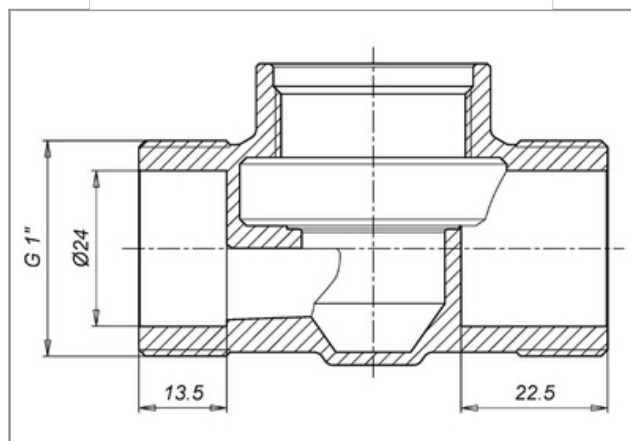
ART. 371 - DN20 SEDE PIANA



ART. 370 - DN25 SEDE CONICA



ART. 371 - DN25 SEDE PIANA



CARATTERISTICHE IDRAULICHE

La scelta del modello di valvola e delle sue dimensioni deve essere fatta in funzione alle esigenze impiantistiche e alle caratteristiche di portata e di perdite di carico desiderate.

Le valvole per fan coil ICMA sono dotate di un sistema a **“doppia regolazione”** che permette di limitare la portata max delle valvole durante il loro normale funzionamento.

FUNZIONAMENTO “DOPPIA REGOLAZIONE”

Come già detto sopra il sistema a “doppia regolazione” permette di limitare la portata massima di una valvola per fan coil nella condizione di max apertura, questo semplifica le operazioni per il bilanciamento di un impianto e l'impostazione dei Kv di ogni singolo anello.

Per impostare la “doppia regolazione” è necessario rimuovere la manopola bianca nella parte superiore della valvola oppure rimuovere il comando elettrotermico precedentemente installato (la valvola si presenterà come in fig. A). Inserire un cacciavite a taglio nella feritoia presente sul perno nero e ruotarlo in senso orario fino a fine corsa (vedere la freccia rossa in fig. B).

In questo modo la valvola sarà completamente chiusa e l'astina centrale in acciaio sarà bloccata; il perno nero infatti col suo movimento agisce direttamente sull'otturatore interno della valvola. A questo punto è consigliabile segnare con un pennarello un riferimento in corrispondenza della feritoia del perno nero (fig. C), questo permetterà di ruotare il perno in senso antiorario fino alla posizione desiderata con una certa precisione.

Le curve numerate presenti sui grafici delle perdite di carico corrispondono alla numerazione presente sul perno nero e di conseguenza al grado di regolazione della valvola:

- le curve da 1 a 9 ==> corrispondono ai numeri da 1 a 9 presenti sul perno

- la curva 10 ==> corrisponde ad un giro completo del perno
- la curva 15 ==> corrisponde ad un giro e mezzo del perno
- la curva 20 ==> corrisponde a due giri completi di apertura del perno

(Questi valori si intendono partendo sempre dalla posizione di completa chiusura)

In corrispondenza a due giri del perno la valvola è completamente aperta, svitando ulteriormente il perno aumenta la corsa dell'astina centrale in acciaio ma il valore della portata max non cambia. Di seguito sono riportati i diagrammi delle perdite di carico relativi alle tre misure di

cui è composta la nostra gamma di valvole per fan coil: DN15 - DN20 - DN25.

Nelle tabelle "REGOLAZIONE VITONE" presenti nei tre grafici sono riportati i valori dei Kv (espressi in m³/h) in funzione al grado di apertura della doppia regolazione per ogni misura di valvola.



Figura A

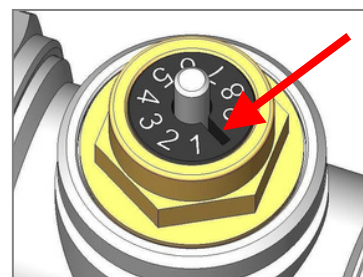


Figura B

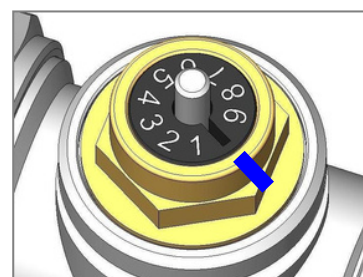
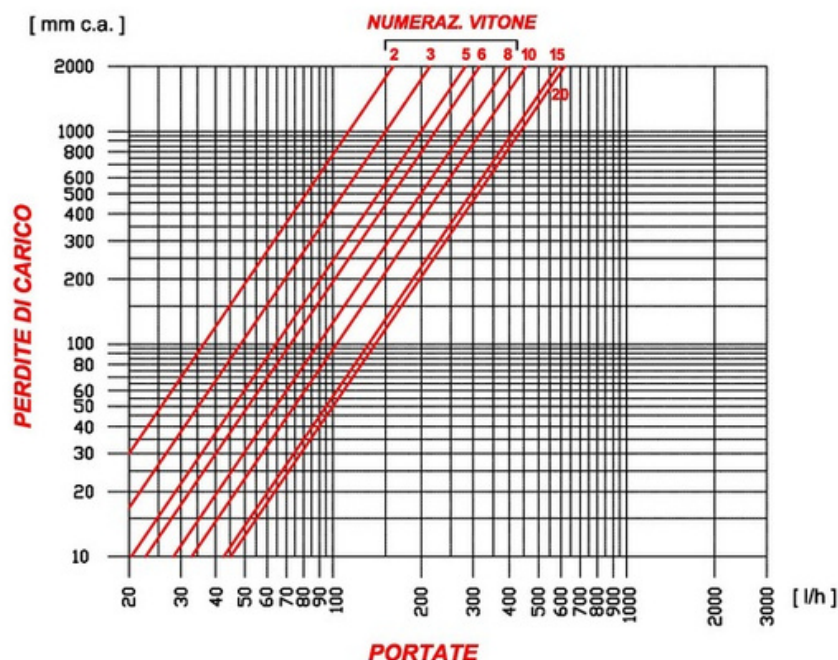


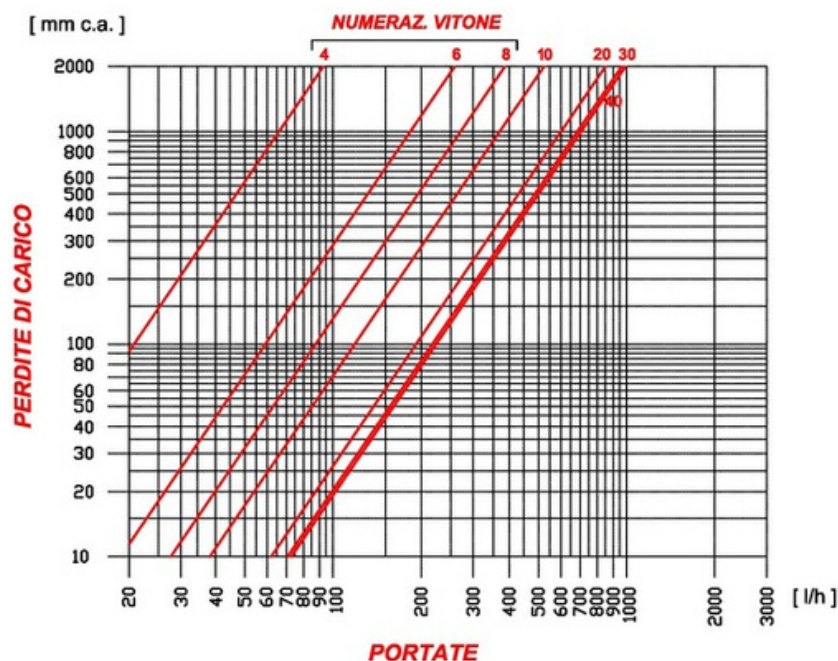
Figura C

VALVOLA FAN COIL DN15
DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO



REGOLAZIONE VITONE	
POSIZIONE VITONE	Kv (m³/h)
2	0,36
3	0,48
5	0,63
6	0,71
8	0,88
10	1,02
15	1,31
20	1,39

VALVOLA FAN COIL DN20
DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO



REGOLAZIONE VITONE	
POSIZIONE VITONE	Kv (m³/h)
4	0,21
6	0,59
8	0,86
10	1,17
20	1,90
30	2,17
40 TA	2,23

