

SCHEDA TECNICA | TECHNICAL SHEET

DESCRIZIONE

Il collettore premontato doppia temperatura viene utilizzato per il controllo e la distribuzione del fluido termovettore negli impianti di riscaldamento e raffrescamento a due tubi. In base alla stagione e al relativo regime di funzionamento, tramite l'azione della valvola a 3 vie, è possibile indirizzare il fluido all'impianto di riscaldamento a pannelli radianti o all'impianto di raffrescamento a fan coil. Disponibile con o senza collettore di distribuzione per uscite fan coil.

DESCRIPTION

The pre-assembled dual-temperature manifold is used to control and distribute the heat transfer fluid in two-pipe heating and cooling systems.

Depending on the season and the respective operating regime, the fluid can be directed to the radiant panel heating system or the fan coil cooling system through the action of the 3-way valve. Available with or without distribution manifold for fan coil outlets.

COLLETTORE CON USCITE FAN COIL - MANIFOLD WITH FAN COIL OUTLETS

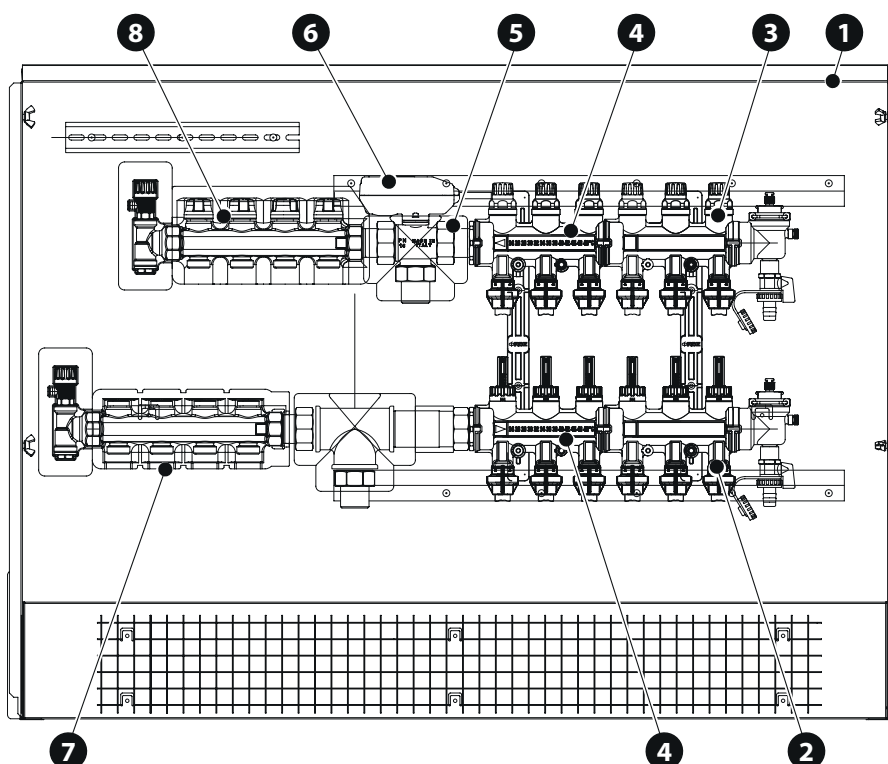
3F00F4TA1703

Nr. uscite collettore Fan Coil
No. of outlets Fan Coil manifold

(03÷12) Nr. uscite collettore impianto a pavimento
(03÷12) No. of outlets manifold floor system

COMPONENTI

COMPONENTS



Rif.	Descrizione	Descriptions
1	Armadietto	Cabinet
2	Collettore in tecnopolimero di mandata impianto a pannelli radianti con flussometri e valvole di regolazione portata	Technopolymer manifold for radiant panel system delivery complete with flow meters and flow rate control valves
3	Collettore in tecnopolimero di ritorno impianto a pannelli radianti completo di valvole di intercettazione	Technopolymer return manifold for radiant panel system complete with shut-off valves
4	Termometro digitale a cristalli liquidi	Digital thermometer with a liquid-crystal display
5	Valvola a sfera a 3 vie	3-way ball valve
6	Servomotore a 2 fili (relè incorporato)	2-wire servomotor (built-in relay)
7	Collettore in ottone (coibentato) di mandata impianto a fan coil completo di detentori di taratura ed intercettazione	Brass supply manifold (insulated) for fan coil system complete with outlet circuit shut-off and lockshield valves
8	Collettore in ottone (coibentato) di ritorno impianto a fan coil completo di valvole di intercettazione	Brass sreturn manifold (insulated) for fan coil system complete with shut-off valves

COLLETTORE SENZA USCITE FAN COIL - MANIFOLD WITHOUT FAN COIL OUTLETS

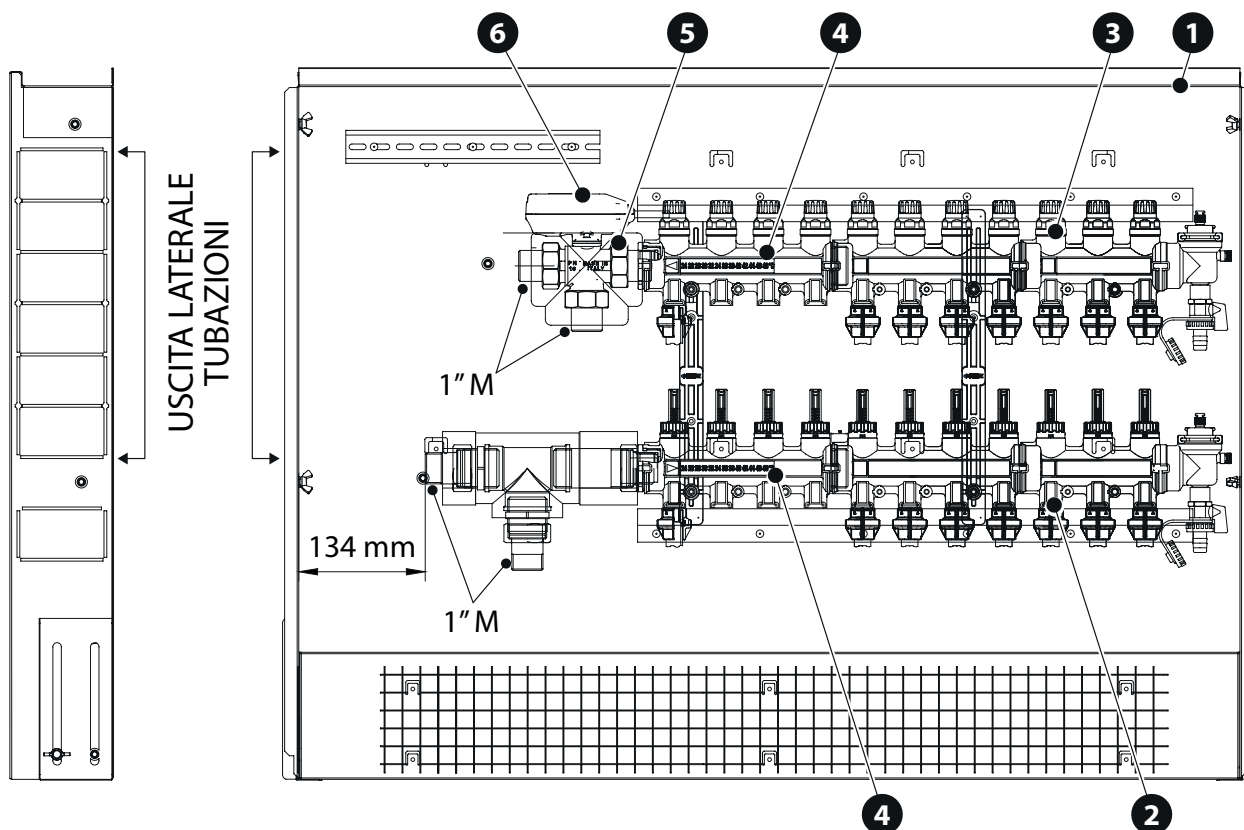
3F00F0TA1703

Nr. uscite collettore Fan Coil
No. of outlets Fan Coil manifold

(03÷13) Nr. uscite collettore impianto a pavimento
(03÷13) No. of outlets manifold floor system

COMPONENTI

COMPONENTS



Rif.	Descrizione	Descriptions
1	Armadietto	Cabinet
2	Collettore in tecnopolimero di mandata impianto a pannelli radianti con flussometri e valvole di regolazione portata	Technopolymer manifold for radiant panel system delivery complete with flow meters and flow rate control valves
3	Collettore in tecnopolimero di ritorno impianto a pannelli radianti completo di valvole di intercettazione	Technopolymer return manifold for radiant panel system complete with shut-off valves
4	Termometro digitale a cristalli liquidi	Digital thermometer with a liquid-crystal display
5	Valvola a sfera a 3 vie	3-way ball valve
6	Servomotore a 2 fili (relè incorporato)	2-wire servomotor (built-in relay)

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO - PRINCIPLE OF OPERATION

Tramite un commutatore di stagione collegato al servomotore è possibile comandare il movimento della valvola a 3 vie.

A season switch connected to the servomotor can be used to control the movement of the 3-way valve.

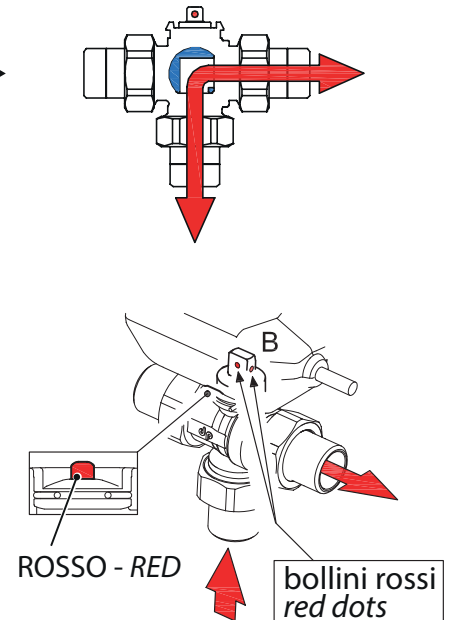
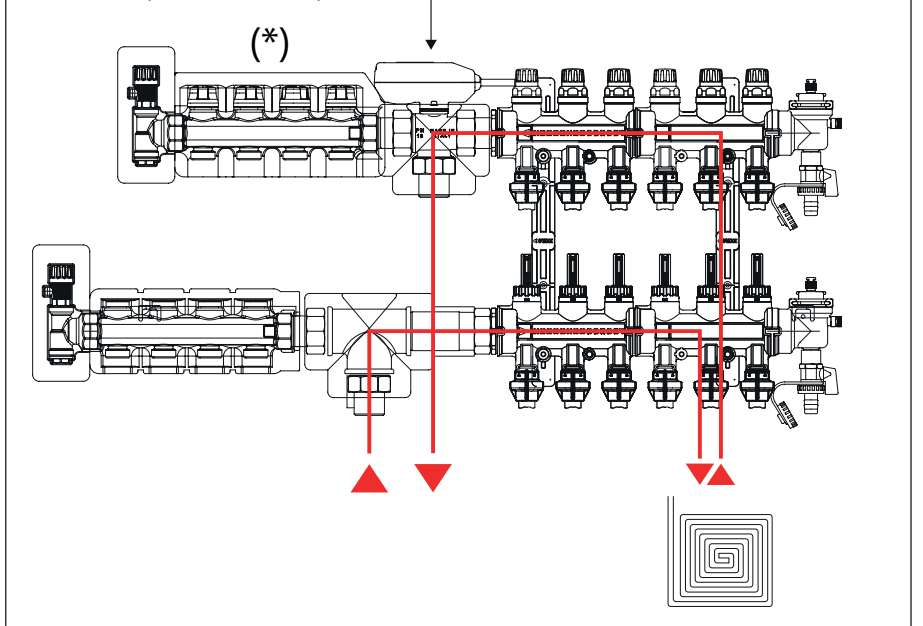
STAGIONE INVERNALE

L'apertura della via di passaggio AB-B sulla valvola a 3 vie permette di distribuire il fluido termovettore caldo nell'impianto di riscaldamento a pavimento.

WINTER SEASON

The opening of the AB-B passageway on the 3-way valve allows the distribution of the hot heat transfer fluid in the underfloor heating system.

**Alimentazione impianto radiante
Radiant system Supply**



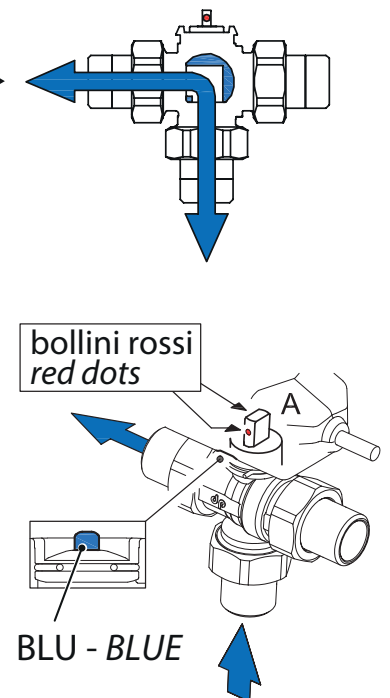
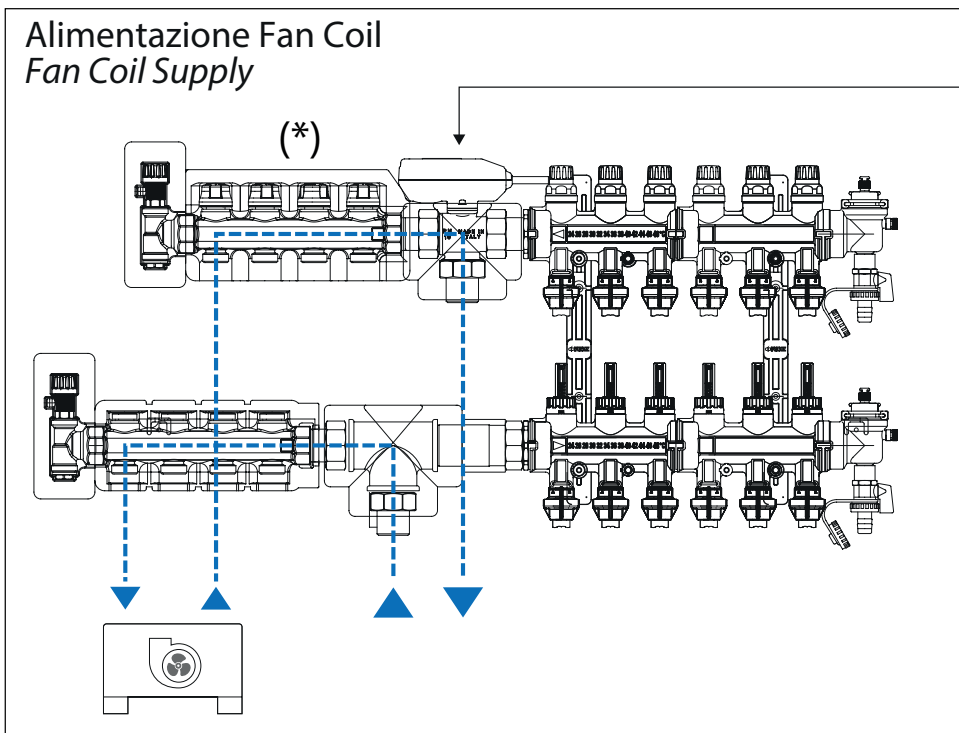
STAGIONE ESTIVA

L'apertura della via di passaggio AB-A sulla valvola a 3 vie permette di distribuire il fluido termovettore freddo nell'impianto di raffreddamento a Fan Coil.

SUMMER SEASON

The opening of the AB-B passageway on the 3-way valve allows the distribution of the cold thermovector fluid in the Fan Coil cooling system.

**Alimentazione Fan Coil
Fan Coil Supply**



(*) E' consigliata l'installazione di testine elettrotermiche sul collettore di ritorno per la gestione dei Fan Coil (in estate) e per impedire indesiderate influenze idrauliche (in inverno).

(*) The installation of electro-thermal heads on the return manifold is recommended for the management of fan coils (in summer) and to prevent undesirable hydraulic influences (in winter).

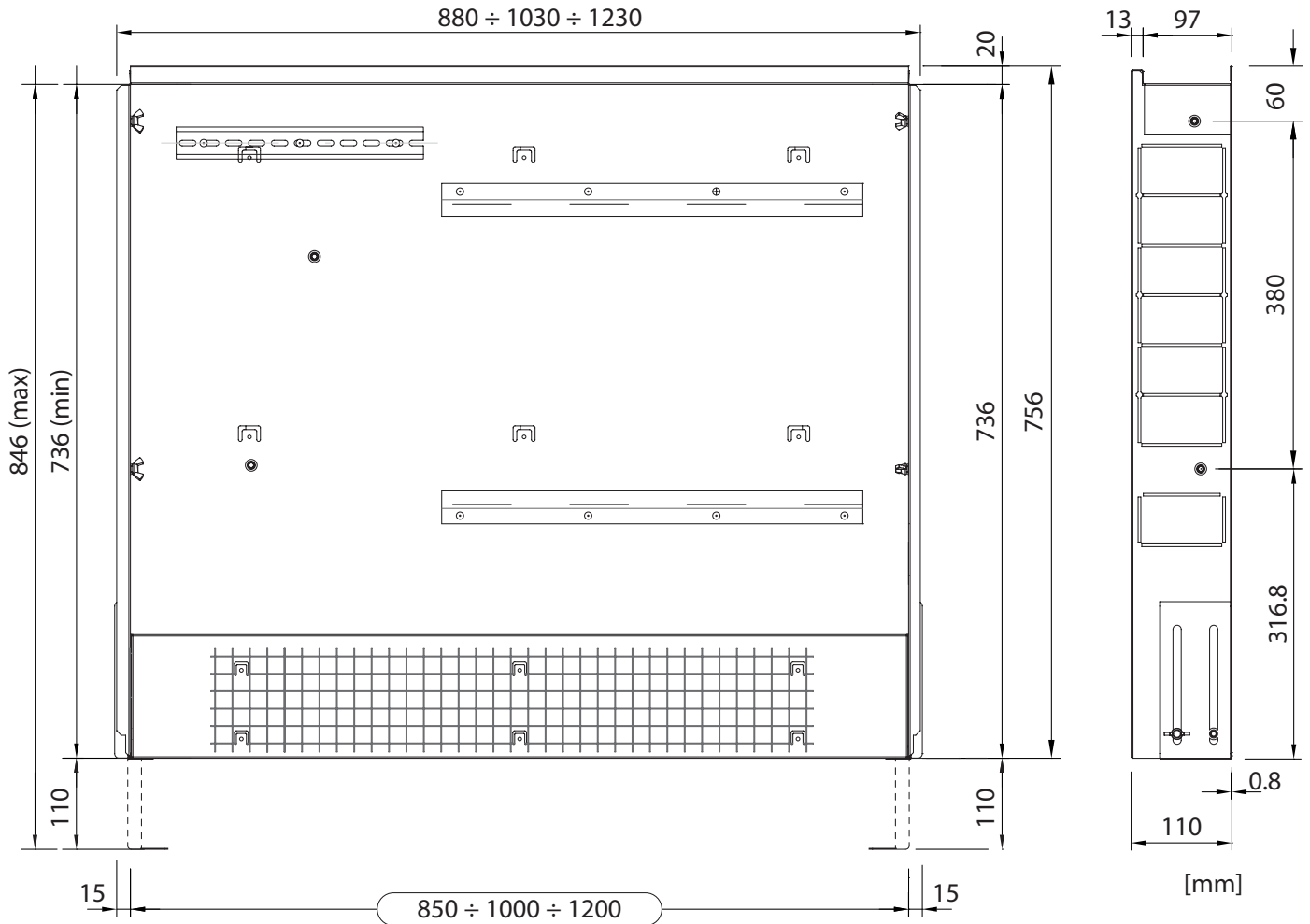
ARMADIETTO - CABINET

DESCRIZIONE

Armadietto realizzato in lamiera zincata, profondità 11 cm, provvisto di piedini regolabili, dotato di rete metallica sullo schienale, predisposto con ingressi laterali, guide per coppia staffe disassate e protezione per intonaci. Completo di telaio filo muro e porta metallica realizzati in lamiera prerivestita e serratura radiale a cacciavite.

DESCRIPTION

Cabinet made of zinc-plated sheet metal, depth 11 cm, with adjustable feet, a net on the back, dead holes for side entrances, slide guides for a pair of brackets, a protective cover for plaster. It includes flat frame and door made of precovered metal sheet and screw-driver lockset.



INGOMBRO ARMADIETTO

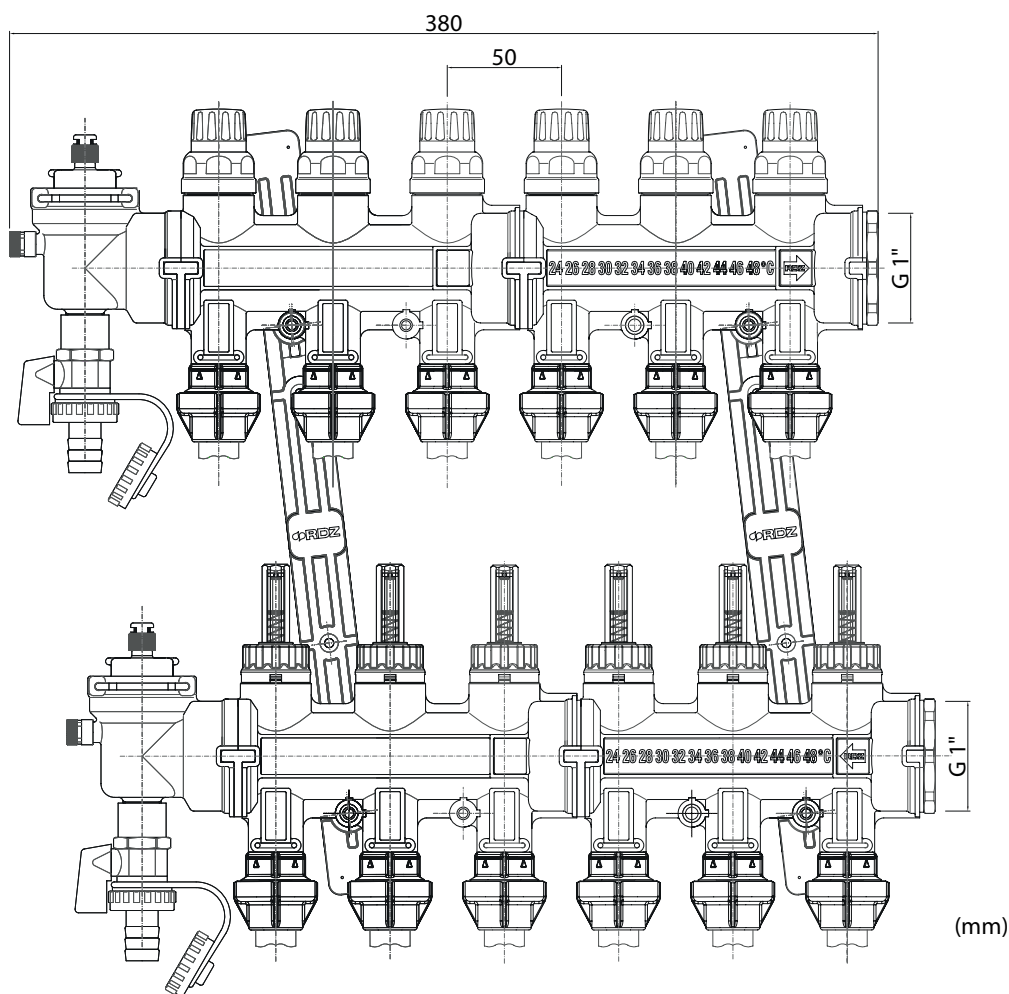
Tabella riepilogata dell'ingombro totale in base alle uscite del collettore a pavimento + uscite del collettore Fan Coil e conseguente abbinamento dell'armadietto.

CABINET SPACE

Table summarising the total footprint based on floor manifold outputs + Fan Coil manifold outputs and subsequent cabinet matching.

Nr. uscite collettore a pavimento No. Floor manifold outlets		3+3	4+4	5+5	6+6	7+7	8+8	9+9	10+10	11+11	12+12	13+13
Collettore 4 Uscite Fan Coil 4 Fan Coil outputs Manifold	(cm)	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	NO
Collettore senza uscite Fan Coil Manifold without fan coil outlets	(cm)	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
Dimensioni Armadietto (mm) Cabinet dimensions (mm)		850			1000			1200				

COLLETTORE IN TECNOPOLIMERO - THERMOPLASTIC MANIFOLD



DESCRIZIONE

Collettore costruito in tecnopolimero per la distribuzione dei tubi nei locali, provvisti di misuratori di portata per singolo circuito, termometri digitali a cristalli liquidi su andata e ritorno impianto, completi di valvole di intercettazione predisposte per la testina elettrotermica, detentori micrometrici con individuazione dei locali, gruppi terminali di sfianto e scarico impianto a sfera con portagomma e tappi, staffe disassate per inserimento in armadietto o fissaggio a muro, raccordi ad innesto rapido per il tubo in polietilene Ø 12, Ø 17 mm e Ø 16 mm multistrato. Uscite disponibili da 3 a 13.

DESCRIPTION

Manifold is made of thermoplastic and it is used to distribute the pipes into the rooms. It is provided with flow meters on each circuit, digital flow and return thermometers with a liquid-crystal display, on-off valves (suitable for electrothermal heads), micrometric lockshield valves with data labels to locate rooms, end fittings with ball air vent valves and ball drain valves with hose nozzles and plugs, brackets which can be installed into cabinets or fixed on the wall, and push-fit fittings for polyethylene pipes Ø 12, Ø 17 mm and Ø 16 mm multilayer. Outputs available from 3 to 13.

PRESTAZIONI

Fluido impiegato:	acqua, acqua glicolata max 30%
Pressione max esercizio:	6 bar
Pressione max di collaudo:	6 bar
Temperature di esercizio:	5÷60°C
Scala flussometro:	1÷4 l/min (60÷240 l/h)
- precisione:	±10%
Scala termometri LCD:	
- in riscaldamento:	24÷42°C

PERFORMANCE

Liquid:	water, glycolic water 30% at most
Max. Operating Pressure:	6 bar
Max. Testing Pressure:	6 bar
Operating Temperature:	5÷60°C
Flowmeter Scale:	1÷4 l/min (60÷240 l/h)
- accuracy:	±10%
LCD Thermometer Scale:	
- heating	24÷42°C

DIMENSIONI

Attacchi principali collettore:	1" F
-Interasse:	210 mm
Derivazioni:	ad innesto rapido
- interasse:	50 mm

SIZE

Main outlets of the manifold:	1" F
-Distance between axis:	210 mm
Derivations:	push-fit
- Distance between axis	50 mm

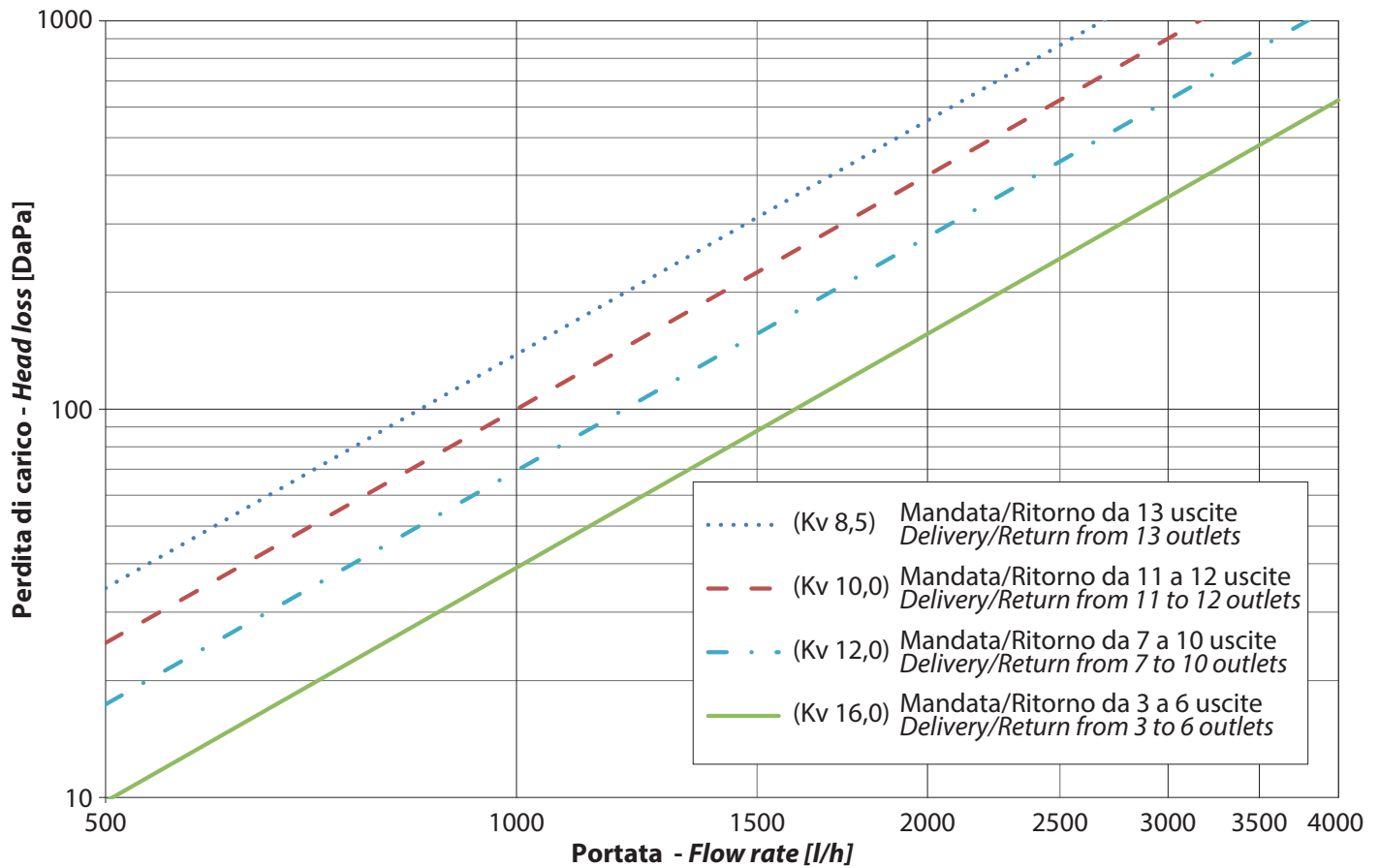
SCHEDA TECNICA | TECHNICAL SHEET

CALCOLO DELLE PERDITE DI CARICO

CALCULATION OF THE PRESSURE LOSS

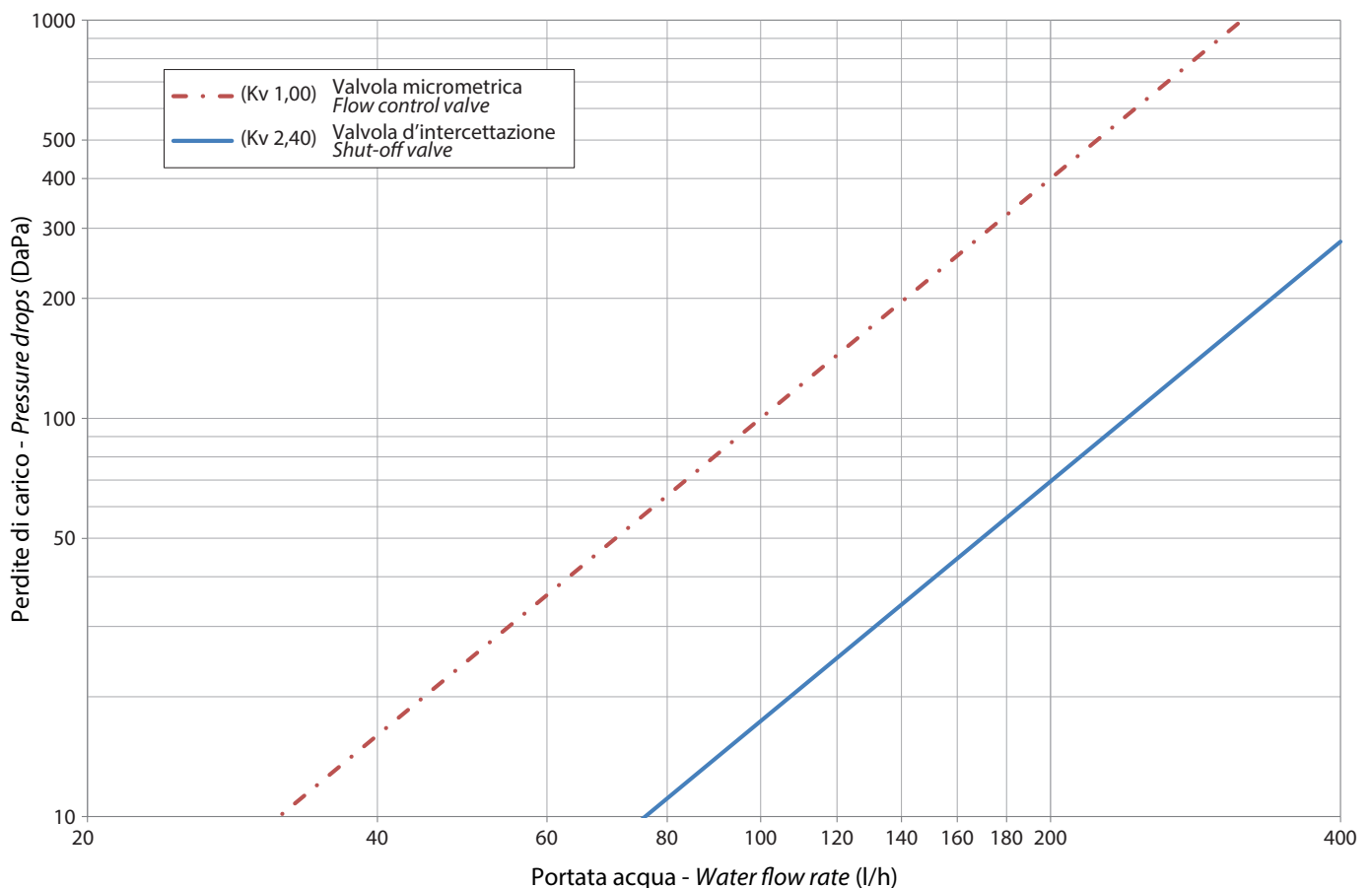
CORPO COLLETTORE

BODY OF THE MANIFOLD



VALVOLA MICROMETRICA E D'INTERCETTAZIONE

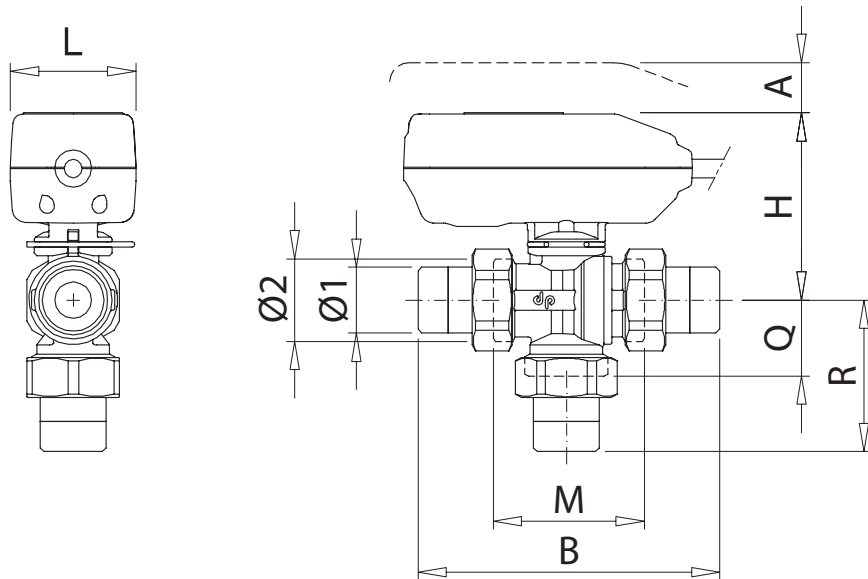
FLOW CONTROL AND SHUT-OFF VALVE



SERVOMOTORE CON VALVOLA A 3 VIE - SERVOMOTOR WITH 3-WAY VALVE

DIMENSIONI

SIZE



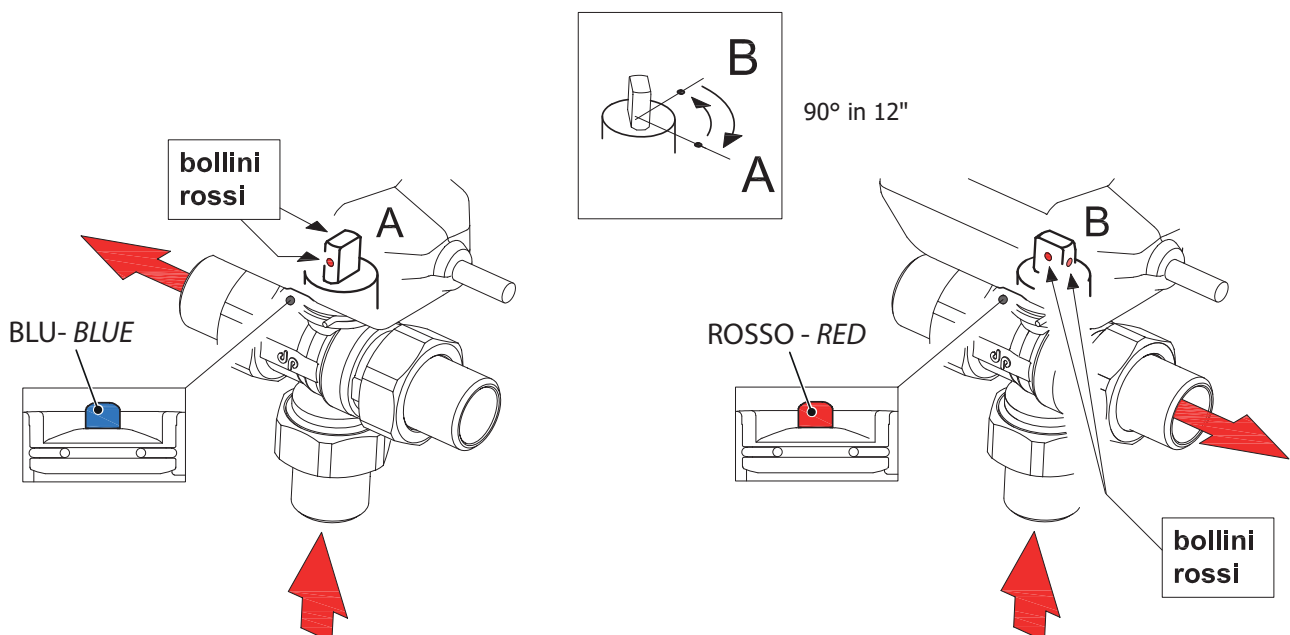
Ø1	Ø2	H	M	B	Q	R	Kv
1"	1" 1/4	78 mm	72 mm	141 mm	35 mm	70 mm	10,9 (m ³ /h)

DESCRIZIONE

La valvola a 3 vie viene utilizzata per il controllo del fluido termovettore negli impianti di climatizzazione. Accoppiata al servomotore e posta sotto la gestione di un commutatore di stagione, permette l'intercettazione automatica della parte di circuito idraulico in cui è inserita. E' contraddistinta da un elevato valore del coefficiente di portata, per cui tipicamente viene installata per il controllo di zone. La valvola è completa di bocchettoni.

DESCRIPTION

The 3-way valve is used to control the heat transfer fluid in air conditioning systems. Coupled to the servomotor and placed under the management of a season switch, it allows the automatic shut-off of the part of the hydraulic circuit in which it is inserted. It is characterised by a high flow coefficient value, which is why it is typically installed for zone control. The valve is complete with spouts.



CARATTERISTICHE DEL CORPO VALVOLA

MATERIALI

- Corpo valvola: Ottone CW617N (UNI 12165)
- Sfera: Ottone CW617N (UNI 12165) Nichelata-Cromata
- Sedi Sfera: PTFE più o-ring in EPDM
- Asta: con doppio o-ring in EPDM ed anello antigrippaggio in PTFE

PRESTAZIONI

- Fluido utilizzabile: Acqua, acqua glicolata o liquidi compatibili con tenute in PTFE ed EPDM
- Temperatura di esercizio del fluido: $-5 \div 100$ °C
- Pressione max: 10 bar
- Pressione differenziale max: 4 bar
- Attacchi: 1" M (ISO 228-1)

VALVE BODY FEATURES

MATERIALS

- Valve body: Brass CW617N (UNI 12165)
- Ball: Brass CW617N (UNI 12165) Nickel-plated-chromed
- Ball seats: PTFE plus EPDM o-ring
- Rod: with double EPDM o-ring and PTFE anti-seize ring

PERFORMANCE

- Usable fluid: Water, glycol water or compatible liquids with PTFE and EPDM seals
- Fluid operating temperature: $-5 \div 100$ °C
- Max. pressure: 10 bar
- Max. differential pressure: 4 bar
- Connections: 1" M (ISO 228-1)

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC CHARACTERISTICS

Doppio O-Ring di tenuta su asta di comando
Double O-Ring seal on control rod

Indicatore posizione fori sfera
Ball-Hole position indicator

Doppia tenuta in PTFE su sede sfera
Double PTFE seal on ball seat

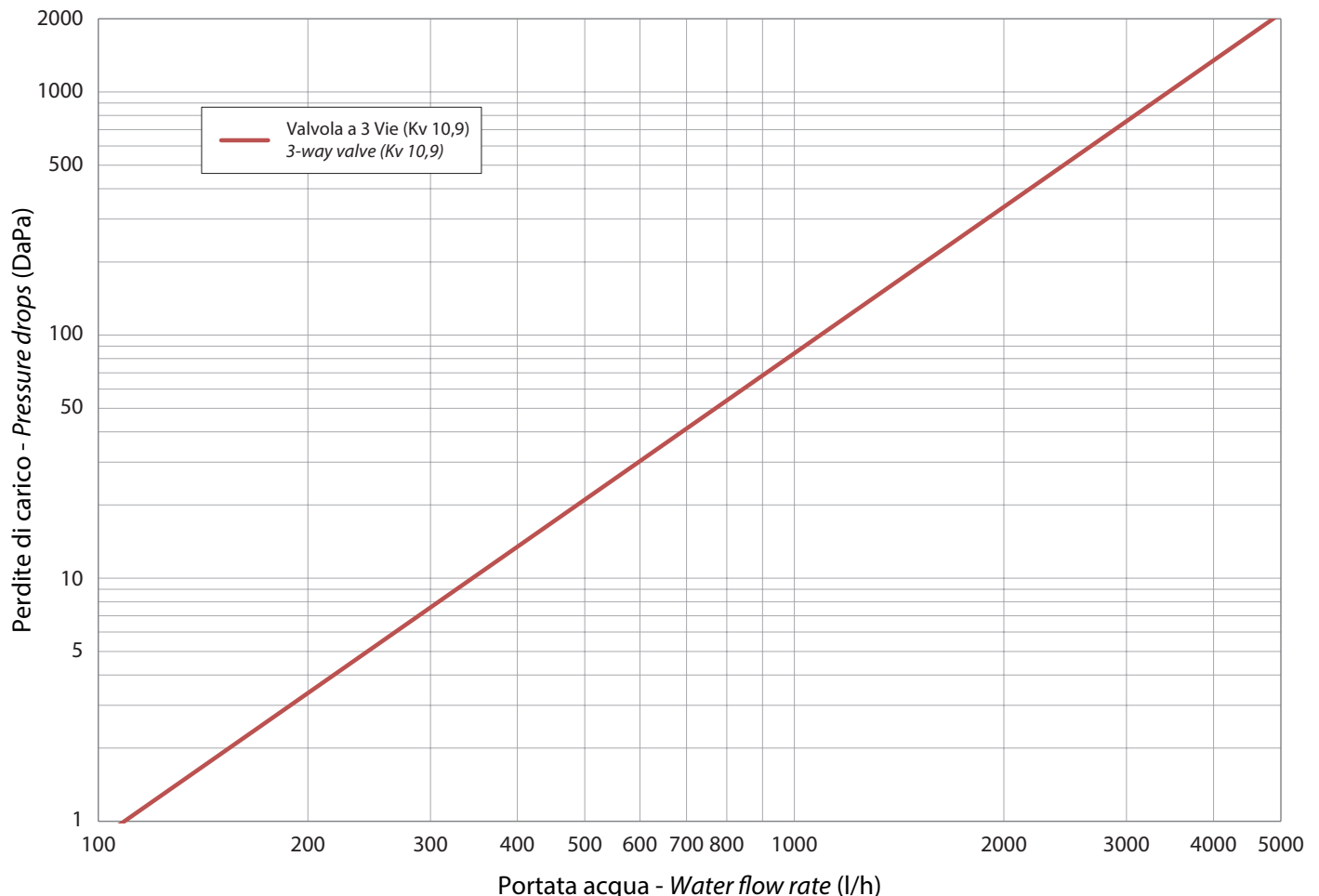
Anello Antigrippaggio in PTFE su asta di comando
PTFE Anti-Seize ring on control rod

Guarnizione Piana In "Vulkanite"
"Vulkanite" Flat Gasket

Doppio O-Ring Antigrippaggio in EPDM sedi sfera
EPDM Double O-Ring anti-seize ball seats

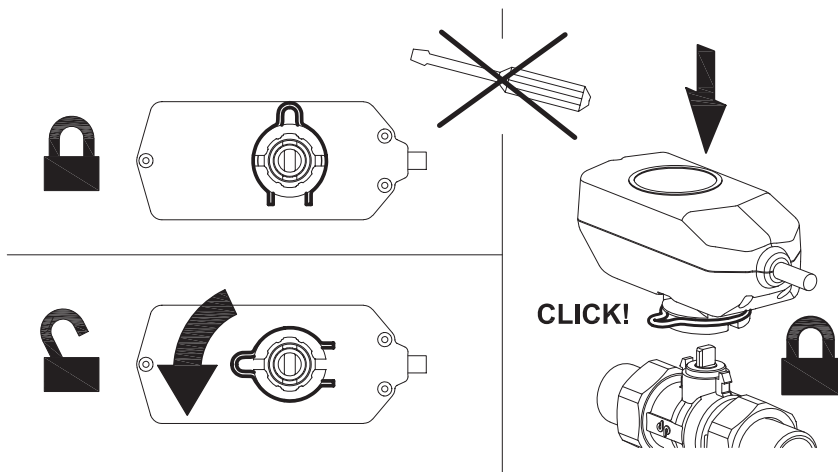
Bocchettone a sede piana
Flat seat nozzle

Filettatura ISO 228-1
Thread ISO 228-1



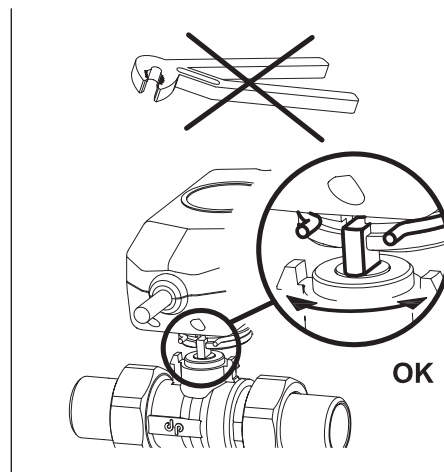
CARATTERISTICHE DEL SERVOMOTORE

- Tipo di comando : a 2 fili (relè interno)
- Tensioni disponibili : 230Vac
- Tempi di apertura / chiusura: 12 sec. x 90°
- Assorbimento: 4 W
- Contatti Ausiliari : 1 Contatto pulito (Max 6 (2) A - 250 V)
- Temperatura ambiente di esercizio: 0÷65 °C
- Grado di protezione elettrica : IP54
- Cavo di comando: 6 x 0,5 mm² - 1 metro



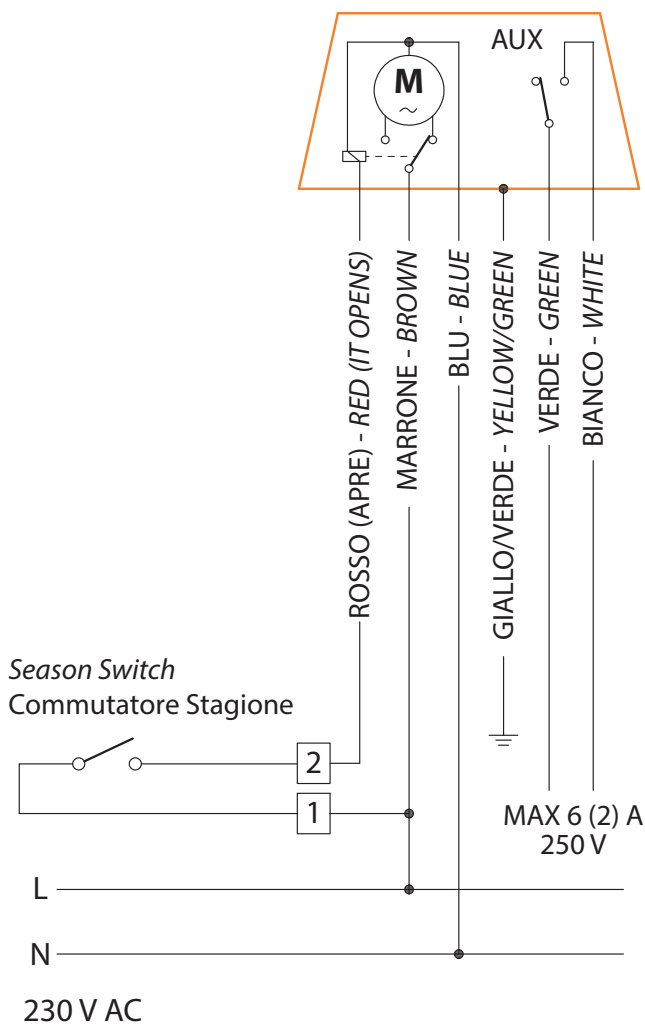
SERVOMOTOR FEATURES

- *Control type : 2-wire (internal relay)*
- *Available voltages : 230Vac*
- *Opening / closing times : 12 sec. x 90°*
- *Absorption : 4 W*
- *Auxiliary contacts : 1 Volt-free contact (Max 6 (2) A - 250 V)*
- *Ambient operating temperature: 0÷65 °C*
- *Electrical protection degree: IP54*
- *Control cable: 6 x 0,5 mm² - 1 metre*



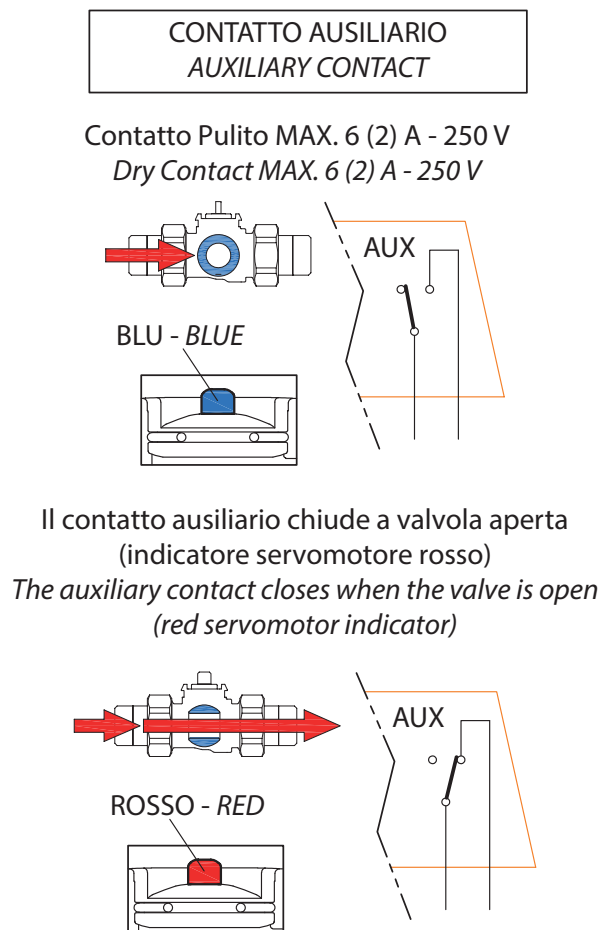
SCHEMA ELETTRICO

I servomotori con comando a 2 fili possono essere collegati in parallelo ad un unico controllo.



WIRING DIAGRAM

Servomotors with 2-wire control can be connected in parallel to a single control.



COLLETTORI USCITE FAN COIL - FAN COIL OUTPUTS MANIFOLDS

DESCRIZIONE

Collettori di distribuzione a 4 uscite isolati con nastro in gomma nitrilica per il controllo e la distribuzione del fluido termovettore negli impianti a fan coil.

PRESTAZIONI

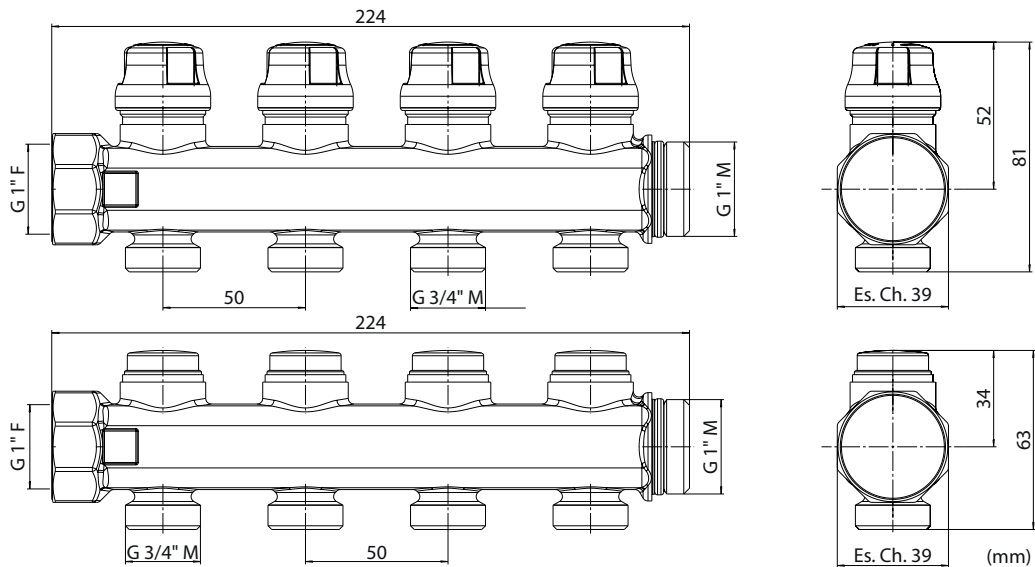
Fluidi di impiego: acqua, soluzioni glicolate
 Max percentuale di glicole: 30%
 Pressione max di esercizio: 10 bar
 Campo di temperatura di esercizio: 5÷100°C
 Attacchi principali: 1" F (ISO 228-1)
 Derivazioni: 3/4" M - Ø 18
 Interasse: 50 mm

DESCRIPTION

4-outlets distribution manifolds insulated with nitrile rubber tape for control and distribution of heat transfer fluid in fan coil systems.

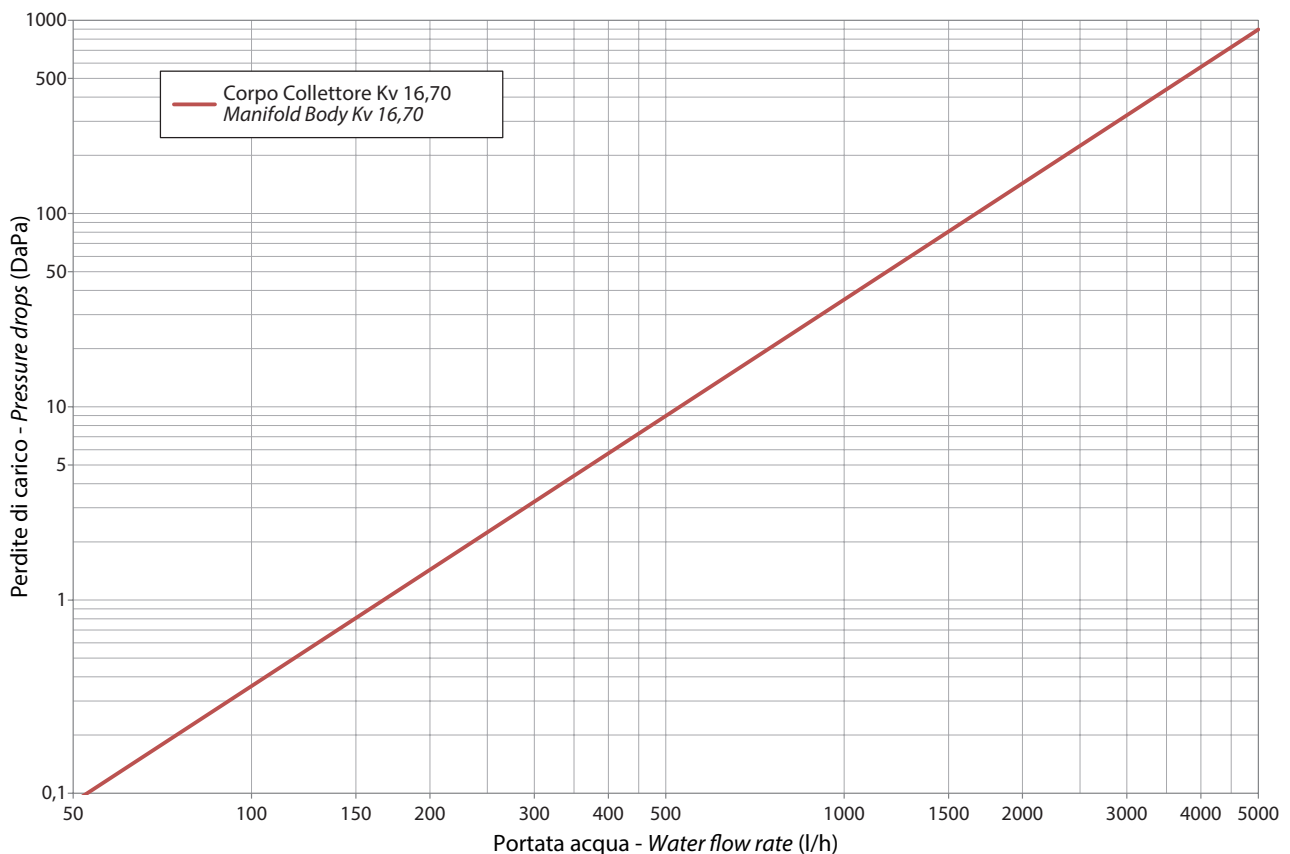
PERFORMANCE

Medium: water, glycol solutions
 Max. percentage of glycol: 30%
 Max. working pressure: 10 bar
 Working temperature range: 5–100°C
 Main connections: 1" F (ISO 228-1)
 Outlets: 3/4" M - Ø 18
 Centre distance: 50 mm



CALCOLO DELLE PERDITE DI CARICO

CALCULATION OF THE PRESSURE LOSS



COLLETTORE DI RITORNO

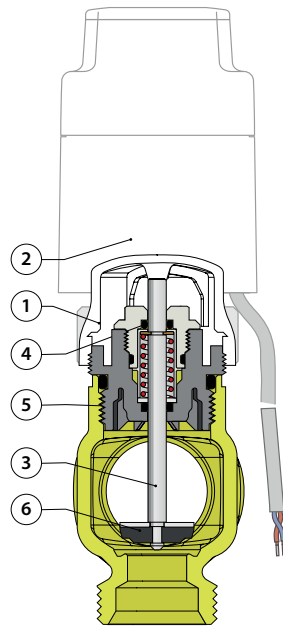
Il collettore di ritorno è provvisto di valvole di intercettazione manuali (1), mediante le quali può essere esclusa la portata ai singoli circuiti.

Esse sono inoltre predisposte per l'applicazione di un comando elettrotermico (2) che, utilizzato con un termostato ambiente, permette di mantenere la temperatura ambiente ai valori impostati al variare del carico termico.

L'asta dell'otturatore (3) è in acciaio inossidabile rettificato al fine di minimizzare gli attriti ed impedire pericolose incrostazioni.

Il vitone ha una doppia tenuta ad O-Ring in EPDM (4) – (5) sull'asta di scorrimento.

L'otturatore (6) in EPDM è sagomato in modo tale da ottimizzare le caratteristiche idrauliche della valvola e ridurre al minimo la rumorosità data dal passaggio del fluido, anche durante l'azione progressiva di apertura o chiusura nel funzionamento con comando elettrotermico.



RETURN MANIFOLD

The return manifold is equipped with manual shut-off valves (1), in order to cut off the flow to the individual circuits.

They can also be fitted with a thermo-electric actuator (2) that, when used with a room thermostat, maintains the ambient temperature at the set values in spite of thermal load variations.

The obturator stem (3) consists of a single piece of ground stainless steel, in order to minimise friction and prevent building up of dangerous limescale deposits. The headwork has a double EPDM O-Ring seal (4) – (5) on the sliding stem.

The EPDM obturator (6) is shaped so as to optimise the hydraulic characteristics of the valve and minimise the noise caused by the flow of the medium, also during the progressive opening or closing action when operating with thermoelectric actuator.

MATERIALI

Corpo:

Ottone EN 1982 CB753S

Valvola di intercettazione

Vitone: PSU

Asta otturatore: acciaio inox

Otturatore: EPDM

Molla: acciaio inox

Tenute: EPDM

Manopola: ABS

MATERIALS

Body:

Brass EN 1982 CB753S

Shut-off valve

Headwork: PSU

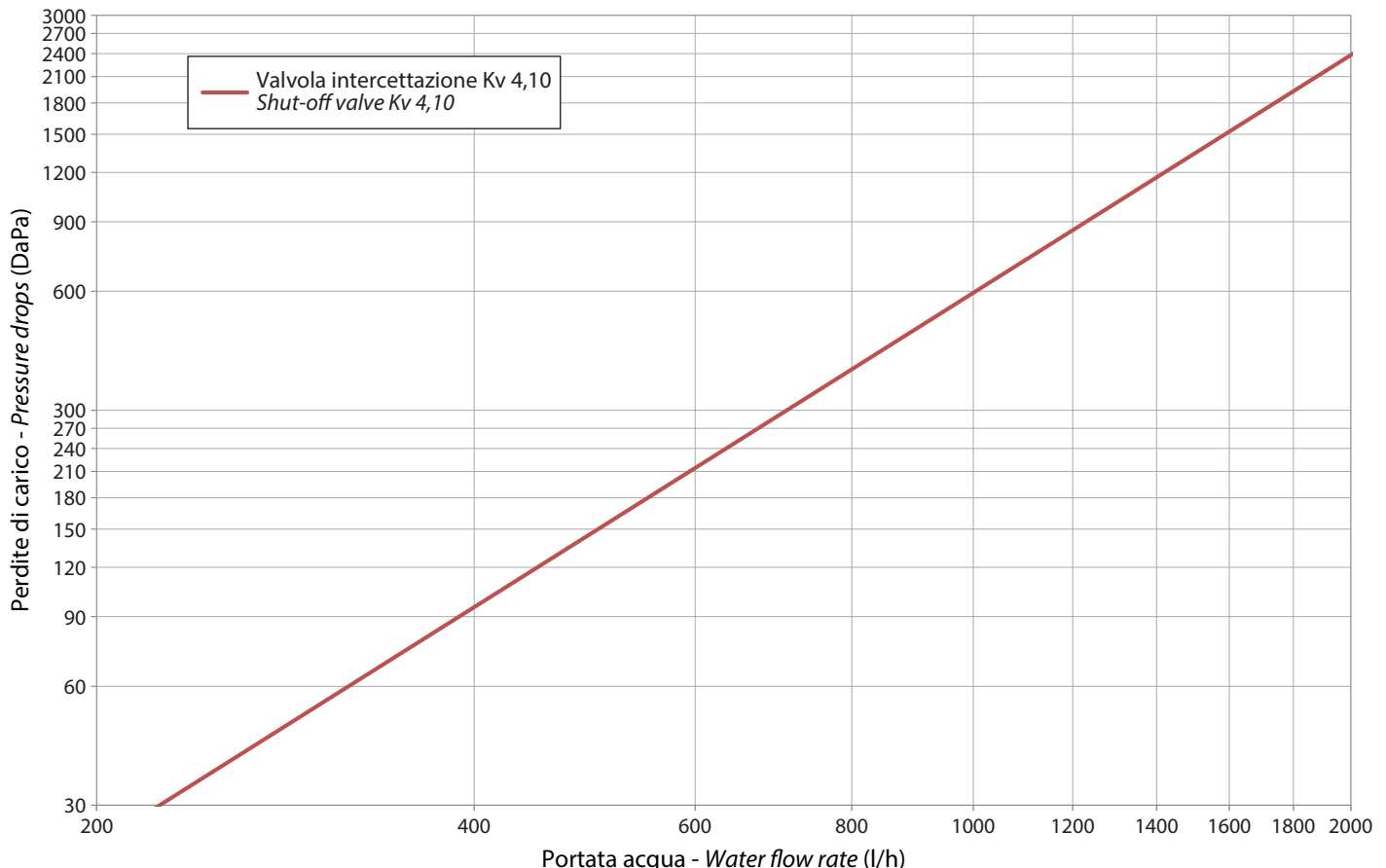
Obturator stem: stainless steel

Obturator: EPDM

Spring: stainless steel

Seals: EPDM

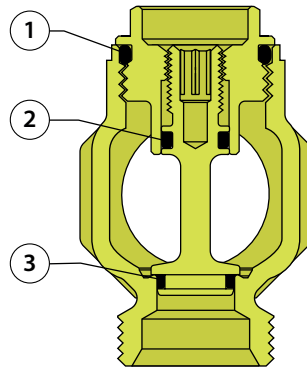
Knob: ABS



COLLETTORE DI MANDATA

Il collettore di mandata è provvisto di detentori di taratura ed intercettazione dei circuiti derivati.

La perfetta tenuta idraulica dell'insieme, onde evitare perdite o trafilamenti nel tempo, è garantita dall'utilizzo degli O-Ring in EPDM sul vitone (1) e sull'asta di comando del detentore (2), mentre la presenza dell'O-Ring sull'otturatore (3) consente l'eventuale chiusura completa del circuito di derivazione.



FLOW MANIFOLD

The flow manifold is equipped with outlet circuit shut-off and lockshield valves.

In order to prevent leaks or seepage over time, the assembly seal is guaranteed by the EPDM O-Rings on the headwork (1) and on the control stem of the lockshield (2), while the O-Ring on the obturator (3) permits full closure of the outlet circuit, if necessary.

MATERIALI

Corpo:

Ottone EN 1982 CB753S

Detentore di taratura:

Vitone: ottone EN 12164 CW614N

Asta detentore: ottone EN 12164 CW614N

Tenute: EPDM

Tappo: policarbonato autoestinguente

Regolazione detentore con chiave esagonale da 5 mm

MATERIALS

Body:

Brass EN 1982 CB753S

Lockshield valve:

Headwork: brass EN 12164 CW614N

Lockshield valve stem: brass EN 12164 CW614N

Seals: EPDM

Cap: self-extinguishing polycarbonate

Lockshield adjustment with 5 mm hexagonal wrench

UTILIZZO DEL DETENTORE DI TARATURA

Il detentore di taratura consente di bilanciare i singoli circuiti dei radiatori per ottenere in ognuno di essi le effettive portate che vengono determinate in sede di progetto.

USING THE LOCKSHIELD VALVE

The lockshield valve makes it possible to balance the individual circuits of the radiators in order to obtain the actual flow rates as determined at the design.

