



Modulo Compact Modulo Plus

Valvole a sfera motorizzate
Motorized ball valves



Indice *Index*

Settori d'impiego <i>Applications</i>	4
Costruzione <i>Construction</i>	4
Dati tecnici <i>Technical data</i>	6
La gamma <i>The range</i>	6
Corpi per valvole <i>Body for valves</i>	9
Perdite di carico <i>Charge loss</i>	11
Accessori <i>Accessories</i>	12
Valvola di sovrappressione <i>Overpressure valve</i>	13
Esempi d'installazione <i>Installation examples</i>	13
Rispondenza alle norme <i>Compliance with regulations</i>	14
Collegamenti elettrici <i>Electrical connections</i>	14

Impieghi

Le valvole a sfera motorizzate Modulo Compact e Modulo Plus sono adatte agli impianti di riscaldamento a zone, impianti ad energie alternative, impianti di irrigazione automatica e più in generale ad impianti civili ed industriali con fluidi caldi e freddi non aggressivi (consultare la tabella della resistenza chimica scheda tecnica Valvole a sfera).

Il servomotore, nelle misure 1/2", 3/4" e 1", è dotato di indicatore di: "valvola aperta" nei modelli a due vie; "direzione del flusso" nei modelli a tre vie; "flusso deviato" nei modelli a quattro vie.

Nelle misure 1 1/4", 1 1/2" e 2" è di tipo stagno e dotato di indicatore che segnala "valvola aperta" nei modelli 2 vie e "flusso deviato" nei modelli 3 vie. È inoltre provvisto di un contatto libero in uscita per consenso di una caldaia, di un contatore, di un circolatore o di un utilizzatore generico alimentato da 6 a 230 V.

L'accoppiamento tra valvola e servomotore è di massima robustezza e precisione ed il fissaggio avviene mediante il semplice inserimento di una forcina. I modelli a quattro vie presentano un interasse regolabile e ingombri ridotti che ne permettono l'impiego in cassette, metalliche o di materiale plastico, con profondità di 90 mm.



Applications

The Modulo Compact and Modulo Plus motorized ball valve are suitable for separate-zone heating systems, alternative energy plants, automatic irrigation systems and, more generally, for civil and industrial systems with non-aggressive cold and hot fluids (see chemical resistance table on technical data sheet Ball valves).

The servo-motor, in sizes 1/2", 3/4" and 1", is equipped with indicators for: "open valve" for 2-way models, "flow direction" for 3-way models; "diverted flow" for 4-way models.

In sizes 1 1/4", 1" and 2 1/2" is sealed, and is equipped with marker indicating "valve open" in 2-way models and "flow diverted" in 3-way models.

There is also a free output contact to enable a boiler, counter, a circulator or a generic use powered from 6 to 230 V.

The coupling for the valve and servo-motor is extremely strong and accurate, and it is fastened by simple fork insertion.

4-way models have an adjustable gap and minimum dimensions, allowing metal or plastic boxes to be used, with depth 90 mm.

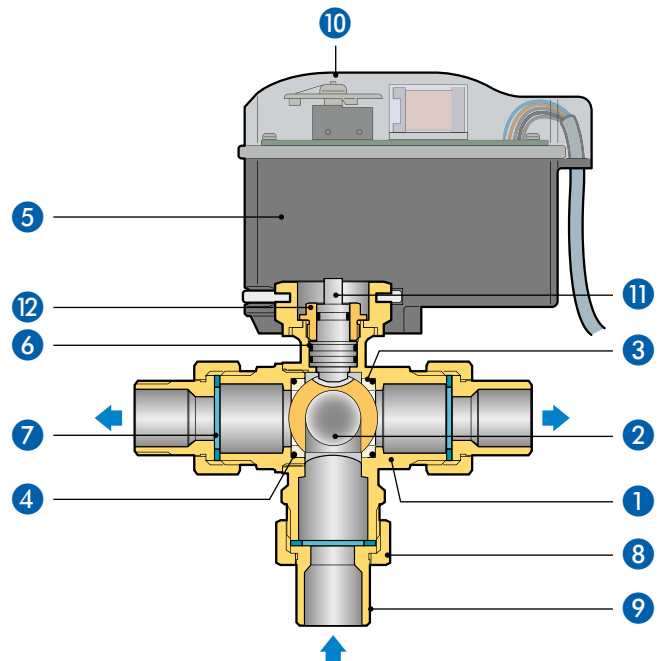


Costruzione Modulo Compact (corpi valvola misure 1/2", 3/4" e 1")

- 1 Corpo in ottone ST UNI EN 12165 CW617N nichelato
- 2 Sfera in ottone ST UNI EN 12165 CW617N cromata
- 3 Tenute sfera in PTFE
- 4 O-Ring supplementari in NBR
- 5 Servomotore
- 6 Tenute dell'asta di manovra in HNBR
- 7 Guarnizione in fibra sintetica (FASIT)
- 8 Dado in ottone ST UNI EN 12165 CW617N nichelato
- 9 Codolo filettato in ottone ST UNI EN 12165 CW617N nichelato con presa chiave interna
- 10 Indicatore
- 11 Asta in ottone ST UNI EN 12164 CW614N
- 12 Premiasta (ghiera) in ottone ST UNI EN 12164 CW614N

Modulo Compact Construction (body valves size 1/2", 3/4" and 1")

- 1 Nickel-plated brass body TN UNI EN 12165 CW617N
- 2 Ball valve in chrome-plated brass TN UNI EN 12165 CW617N
- 3 Ball valve seals in PTFE
- 4 Supplementary "O"-Ring in NBR
- 5 Servo-motor
- 6 Control shaft seals in HNBR
- 7 Synthetic fibre seal (FASIT)
- 8 Nickel-plated brass nut TN UNI EN 12165 CW617N
- 9 Nickel-plated brass threaded spigot TN UNI EN 12165 CW617N with internal key grip
- 10 Indicator
- 11 Brass shaft TN UNI EN 12164 CW614N
- 12 Brass shaft-press (ring nut) TN UNI EN 12164 CW614N



Costruzione Modulo Plus

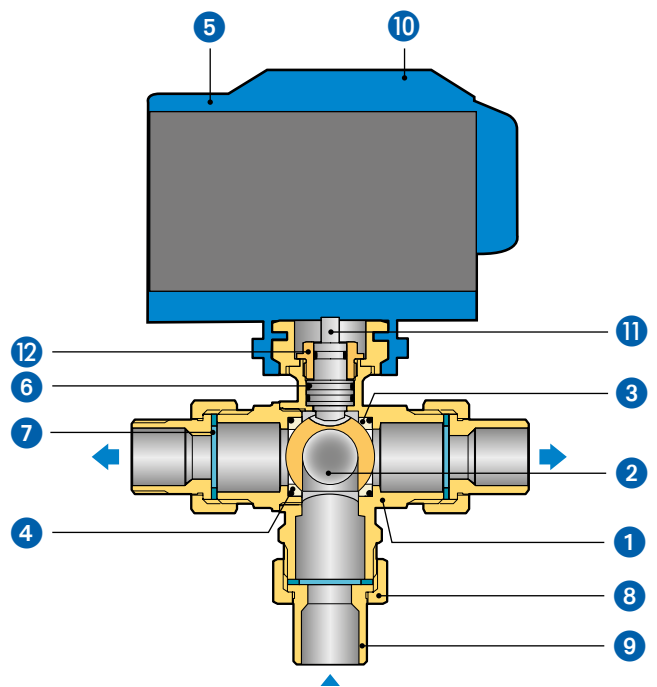
(corpi valvola misure 1"1/4, 1"1/2 e 2")

- 1 Corpo in ottone ST UNI EN 12165 CW617N nichelato
- 2 Sfera in ottone ST UNI EN 12165 CW617N cromata
- 3 Tenute sfera in PTFE
- 4 O-Ring supplementari in NBR
- 5 Coperchio servomotore in poliammide rinforzato
- 6 Tenute dell'asta di manovra in HNBR
- 7 Guarnizione in fibra sintetica (FASIT)
- 8 Dado in ottone ST UNI EN 12165 CW617N nichelato
- 9 Codolo filettato in ottone ST UNI EN 12165 CW617N nichelato con presa chiave interna
- 10 Indicatore valvola aperta (2 vie) e flusso deviato (3 vie)
- 11 Asta in ottone ST UNI EN 12164 CW614N
- 12 Premiasta (ghiera) in ottone ST UNI EN 12164 CW614N

Modulo Plus Construction

(body valves size 1"1/4, 1"1/2 and 2")

- 1 Nickel-plated brass body TN UNI EN 12165 CW617N
- 2 Ball valve in chrome-plated brass TN UNI EN 12165 CW617N
- 3 Ball valve seals in PTFE
- 4 Supplementary "O"-Ring in NBR
- 5 Cover servomotor in reinforced polyamide
- 6 Control shaft seals in HNBR
- 7 Synthetic fibre seal (FASIT)
- 8 Nickel-plated brass nut TN UNI EN 12165 CW617N
- 9 Nickel-plated brass threaded spigot TN UNI EN 12165 CW617N with internal key grip
- 10 Indicator "open valve" (2-way) and "diverted flow" (3-way)
- 11 Brass shaft TN UNI EN 12164 CW614N
- 12 Brass shaft-press (ring nut) TN UNI EN 12164 CW614N



Dati tecnici valvola

Limiti di funzionamento: da -40 a +100 °C (fluido circolante)
 Pressione di esercizio: PN40
 Pressione differenziale massima: 6 bar
 Nel modello 3 vie è garantito il passaggio del fluido durante le operazioni di manovra.

Dati tecnici servomotore Modulo Compact

Alimentazione 230 V / 50 Hz o 24 Vac in funzione del modello
 Assorbimento 4 VA
 Angolo di rotazione 90° (2 vie) - 180° (3 vie) - 90/270° (4 vie)
 Tempo di rotazione 60" (2 vie) - 120" (3 vie) - 60/180" (4 vie)
 Coppia: 8 Nm
 Contatto ausiliario 1-libero 5 A / 230 V (on-off)
 Grado di protezione IP 55 - IP 50
 Classe di isolamento: II
 Indicatore valvola aperta (2 vie) Flusso deviato c-sx c-dx (3 vie)



Valve technical data

Operating temperature range: from -40 to +100 °C (circulating fluid)
 Operating pressure: PN40
 Maximum differential pressure: 6 bar
 In the 3-way type is granted the flow port during the running operations.

Modulo Compact Servomotor technical data

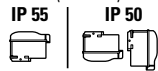
Power supply 230 V / 50 Hz or 24 Vac in function of model
 Absorption 4 VA
 Rotation angle 90° (2 ways) - 180° (3 ways) - 90/270° (4 ways)
 Rotation time 60" (2 ways) - 120" (3 ways) - 60/180" (4 ways)
 Torque: 8 Nm
 Auxiliary contact 1-free 5 A / 230 V (on-off)

Protection class IP 55 - IP 50

Insulating class: II
 Indicator open valve (2 ways) diverted flux c-sx c-dx (3 ways)

Dati tecnici servomotore Modulo Plus

Alimentazione 230 V / 50 Hz
 Assorbimento 4 VA
 Angolo di rotazione 90° (2 vie) - 180° (3 vie)
 Tempo di rotazione 60" (2 vie) - 120" (3 vie)
 Coppia massima 28 Nm (230 V)
 Contatto ausiliario 1-libero 6 A / 230 V (on-off)
 Grado di protezione IP 55 - IP 50
 Classe di isolamento: II
 Indicatore valvola aperta (2 vie) Flusso deviato c-sx c-dx (3 vie)



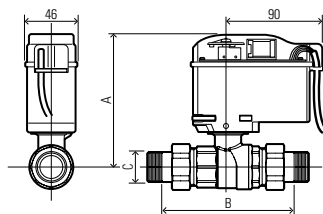
Modulo Plus Servomotor technical data

Power supply 230 V / 50 Hz
 Absorption 4 VA
 Rotation angle 90° (2 ways) - 180° (3 ways)
 Rotation time 60" (2 ways) - 120" (3 ways)
 Maximum torque: 28 Nm
 Auxiliary contact 1-free 6 A / 230 V (on-off)

Protection class IP 55 - IP 50

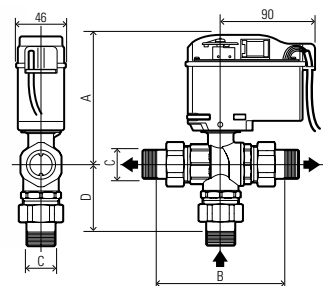
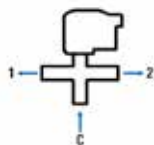
Insulating class: II
 Indicator open valve (2 ways) diverted flux c-sx c-dx (3 ways)

Gamma valvole Modulo Compact Modulo Compact range valves



Modulo Compact 230 Vac a due vie con bocchettoni filettati Modulo Compact 230 Vac, 2-ways with threaded pipe unions

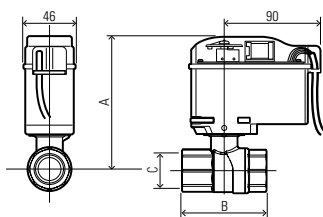
		1/2"	3/4"	1"
DN	mm	15	20	25
A	mm	113	116	120
B	mm	98	117	135
C		1/2"	3/4"	1"
Peso / Weight	gr	893	1142	1558



Modulo Compact 230 Vac a tre vie con bocchettoni filettati Modulo Compact 230 Vac, 3-ways with threaded pipe unions

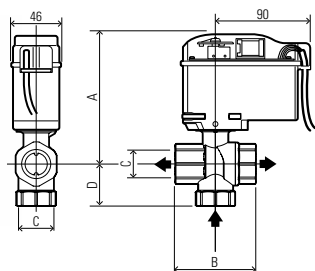
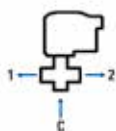
		1/2"	3/4"	1"
DN	mm	15	20	25
A	mm	113	116	120
B	mm	98	117	135
C	mm	1/2"	3/4"	1"
D	mm	52	62	72
Peso / Weight	gr	1063	1322	1859

Gamma valvole Modulo Compact Modulo compact range valves



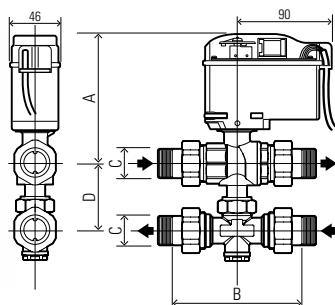
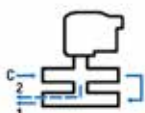
Modulo Compact 230 Vac a due vie filetto femmina femmina
Modulo Compact 230 Vac, 2-ways with female-female thread

		1/2"	3/4"	1"
DN	mm	15	20	25
A	mm	113	116	120
B	mm	64	73	88
C		1/2"	3/4"	1"
Peso / Weight	gr	781	925	1235



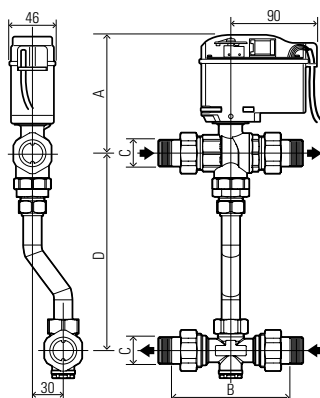
Modulo Compact 230 Vac a tre vie filetto femmina femmina
Modulo Compact 230 Vac, 3-ways with female-female thread

		1/2"	3/4"	1"
DN	mm	15	20	25
A	mm	113	116	120
B	mm	64	73	88
C		1/2"	3/4"	1"
D	mm	36	38	47
Peso / Weight	gr	913	993	1378



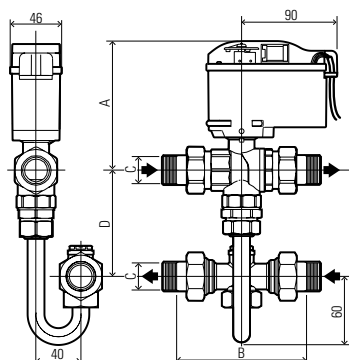
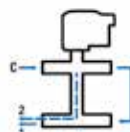
Modulo Compact 230 Vac a quattro vie per collettori di distribuzione complanari
Modulo Compact 230 Vac, 4-ways for coplanar distribution manifold

		3/4"	1"
DN	mm	20	25
A	mm	116	120
B	mm	117	129
C		3/4"	1"
D	mm	49 ÷ 61	53 ÷ 65
Peso / Weight	gr	1759	2156



Modulo Compact 230 Vac a quattro vie per collettori di distribuzione
Modulo Compact 230 Vac, 4-ways for distribution manifold

		3/4"	1"
DN	mm	20	25
A	mm	116	120
B	mm	117	129
C		3/4"	1"
D	mm	190 ÷ 210	190 ÷ 210
Peso / Weight	gr	1767	2410

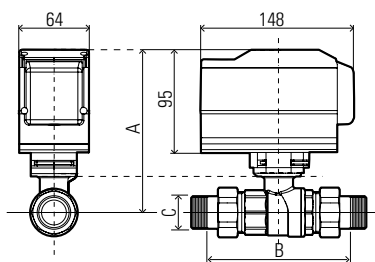


Modulo Compact 230 Vac a quattro vie per Termobox
Modulo Compact 230 Vac, 4-ways for Termobox

		1"
DN	mm	25
A	mm	120
B	mm	129
C		1"
D	mm	90 ÷ 110
Peso / Weight	gr	2410

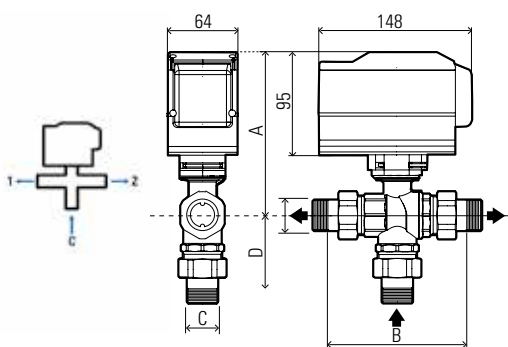
Nota: non è impiegabile in cassetta Termobox con collettori Modular e Multiplex
Note: not usable in cassette Termobox with Modular and Multiplex manifolds

Gamma valvole Modulo Plus
Modulo Plus range valves



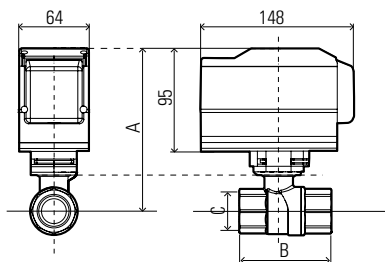
Modulo Plus 230 Vac a due vie con bocchettoni filettati
Modulo Plus 230 Vac, 2-ways with threaded pipe unions

		1"1/4	1"1/2	2"
DN	mm	32	40	50
A	mm	152	166	173
B	mm	151	168	204
C		1"1/4	1"1/2	2"
Peso / Weight	gr	1920	2750	4347



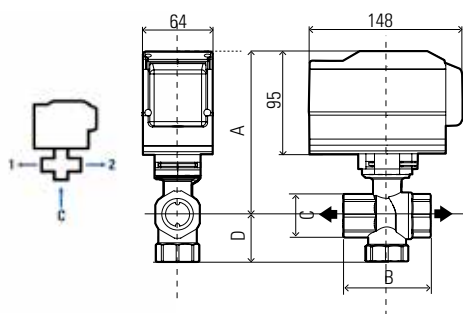
Modulo Plus 230 Vac a tre vie con bocchettoni filettati
Modulo Plus 230 Vac, 3-ways with threaded pipe unions

		1"1/4	1"1/2	2"
DN	mm	32	40	50
A	mm	152	166	173
B	mm	151	168	204
C	mm	1"1/4	1"1/2	2"
D	mm	86	96	117
Peso / Weight	gr	2422	3531	4601



Modulo Plus 230 Vac a due vie filetto femina femina
Modulo Plus 230 Vac, 2-ways with female-female thread

		1"1/4	1"1/2	2"
DN	mm	32	40	50
A	mm	152	166	173
B	mm	101	112	132
C		1"1/4	1"1/2	2"
Peso / Weight	gr	1491	2182	3069



Modulo Plus 230 Vac a tre vie filetto femina femina
Modulo Plus 230 Vac, 3-ways with female-female thread

		1"1/4	1"1/2	2"
DN	mm	32	40	50
A	mm	152	166	173
B	mm	101	112	132
C		1"1/4	1"1/2	2"
D	mm	59	65	82
Peso / Weight	gr	1679	2653	4183

Corpi per valvole motorizzate Body for motorized ball valves



Corpo Modulo 2 vie con attacchi a bocchettone filettati Body for Modulo 2 ways with pipe union connection with thread

1/2"	Consigliato per Modulo Compact / Suggested for Modulo Compact
3/4"	Consigliato per Modulo Compact / Suggested for Modulo Compact
1"	Consigliato per Modulo Compact / Suggested for Modulo Compact
1"1/4	Consigliato per Modulo Plus / Suggested for Modulo Plus
1"1/2	Consigliato per Modulo Plus / Suggested for Modulo Plus
2"	Consigliato per Modulo Plus / Suggested for Modulo Plus



Corpo Modulo deviatrice 3 vie con attacchi a bocchettone filettati Body for Modulo 3 ways with pipe union connection with thread

1/2"	Consigliato per Modulo Compact / Suggested for Modulo Compact
3/4"	Consigliato per Modulo Compact / Suggested for Modulo Compact
1"	Consigliato per Modulo Compact / Suggested for Modulo Compact
1"1/4	Consigliato per Modulo Plus / Suggested for Modulo Plus
1"1/2	Consigliato per Modulo Plus / Suggested for Modulo Plus
2"	Consigliato per Modulo Plus / Suggested for Modulo Plus



Corpo Modulo 2 vie filetto Femmina Femmina Body for Modulo 2 ways Female Female thread

1/2"	Consigliato per Modulo Compact / Suggested for Modulo Compact
3/4"	Consigliato per Modulo Compact / Suggested for Modulo Compact
1"	Consigliato per Modulo Compact / Suggested for Modulo Compact
1"1/4	Consigliato per Modulo Plus / Suggested for Modulo Plus
1"1/2	Consigliato per Modulo Plus / Suggested for Modulo Plus
2"	Consigliato per Modulo Plus / Suggested for Modulo Plus



Corpo Modulo deviatrice 3 vie filetto Femmina Femmina Body for Modulo 3 ways Female Female thread

1/2"	Consigliato per Modulo Compact / Suggested for Modulo Compact
3/4"	Consigliato per Modulo Compact / Suggested for Modulo Compact
1"	Consigliato per Modulo Compact / Suggested for Modulo Compact
1"1/4	Consigliato per Modulo Plus / Suggested for Modulo Plus
1"1/2	Consigliato per Modulo Plus / Suggested for Modulo Plus
2"	Consigliato per Modulo Plus / Suggested for Modulo Plus



Corpo Modulo Compact deviatrice 4 vie interasse variabile 49÷61 mm / 53÷65 mm per by-pass Body for Modulo Compact 4 ways with 49÷61 mm / 53÷65 mm centers for by-pass

3/4"	per collettore Mixer interasse 49÷61 mm 3/4" for Mixer manifold 49÷61 mm centers
1"	per collettore Mixer interasse 53÷65 mm 1" for Mixer manifold 53÷65 mm centers

Nota:

Solo per Modulo Compact. Non può essere utilizzato con Modulo Plus.

Note:

Only for Modulo Compact. It can not be used with Modulo Plus.

Corpi per valvole motorizzate Body for motorized ball valves



Corpo Modulo Compact deviatrice 4 vie interasse 190-210 mm per by-pass Body for Modulo Compact 4 ways with 190-210 mm centers for by-pass

3/4" per collettore Topway interasse 190-210 mm

3/4" for Topway manifold 190-210 mm centers

1" per collettore Topway interasse 190-210 mm

1" for Topway manifold 190-210 mm centers

Nota:

Solo per Modulo Compact. Non può essere utilizzato con Modulo Plus.

Note:

Only for Modulo Compact. It can not be used with Modulo Plus.



Gusci isolanti per valvole Modulo Insulating shells for ball valves

1/2" valvola a sfera a 2 vie / 2 ways ball valve

3/4" valvola a sfera a 2 vie / 2 ways ball valve

1" valvola a sfera a 2 vie / 2 ways ball valve

1"1/4 valvola a sfera a 2 vie / 2 ways ball valve

1"1/2 valvola a sfera a 2 vie / 2 ways ball valve

2" valvola a sfera a 2 vie / 2 ways ball valve

1/2" valvola a sfera a 3 vie / 3 ways ball valve

3/4" valvola a sfera a 3 vie / 3 ways ball valve

1" valvola a sfera a 3 vie / 3 ways ball valve

1"1/4 valvola a sfera a 3 vie / 3 ways ball valve

1"1/2 valvola a sfera a 3 vie / 3 ways ball valve

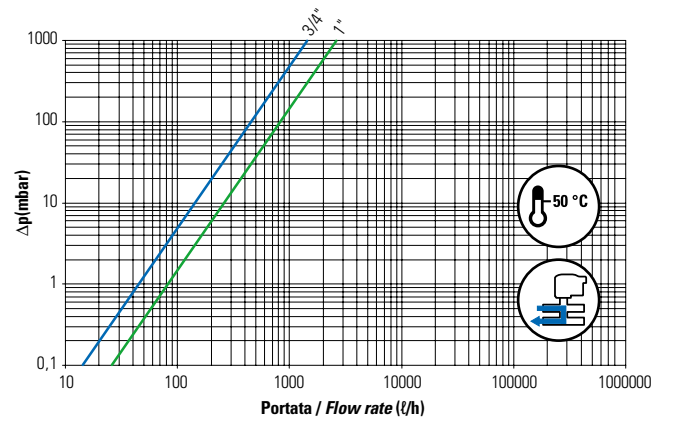
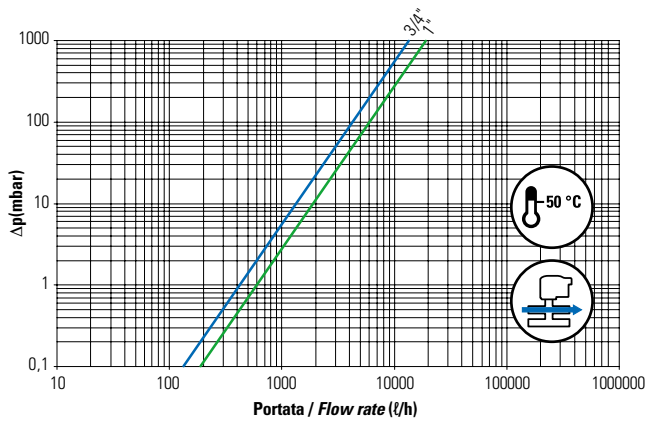
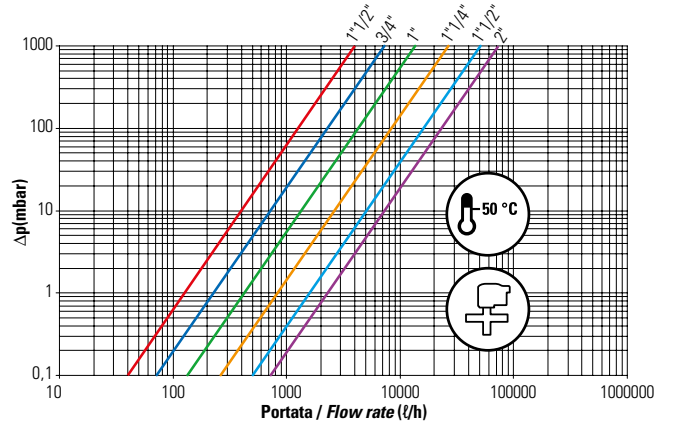
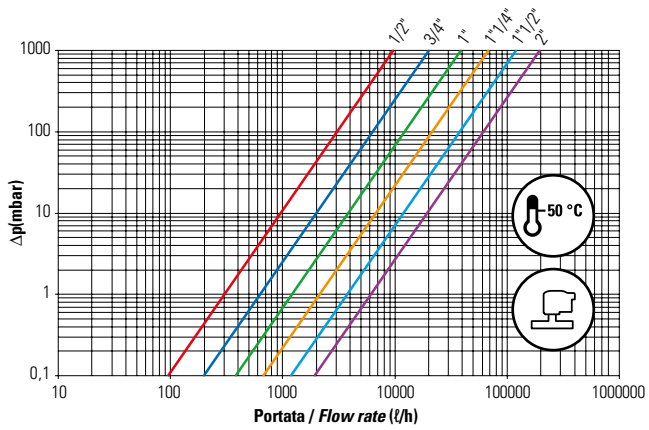
2" valvola a sfera a 3 vie / 3 ways ball valve

In polietilene espanso a cellule chiuse

In close-cell expanded polyethylene

Perdite di carico

Charge loss



Accessori e ricambi Accessories and spare parts

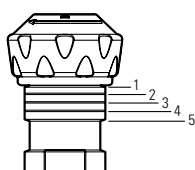


Ghiera e asta di ricambio per valvole motorizzate Spare ring nut and arm for motorized valves

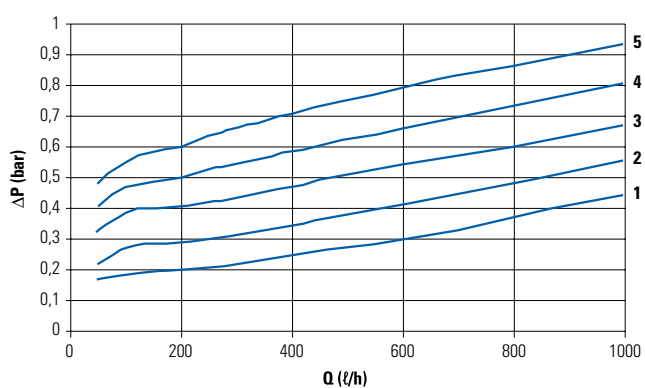
1/2" - 3/4"

1" - 1 1/4"

1 1/2" - 2"



Valvola di taratura by-pass per valvola Modulo Compact a 4 vie By-pass setting valve for 4-ways Modulo Compact valve



Servomotore per valvola motorizzata Modulo Compact Servomotor for Modulo Compact motorized valve

2 vie / ways 230 Vac

3 vie / ways 230 Vac

4 vie / ways 230 Vac

2 vie / ways 24 Vac

3 vie / ways 24 Vac

4 vie / ways 24 Vac



Guscio isolante per servomotore Modulo Compact Insulating shell for Modulo Compact servomotor

In polietilene espanso a cellule chiuse
In close-cell expanded polyethylene



Servomotore per valvole motorizzate Modulo Plus Servomotor for Modulo Plus motorized valve

2 vie / ways 230 Vac

3 vie / ways 230 Vac

Valvola di sovrappressione

Pressure control valve



3/4" per tubo rame attacco Ø 22 / for copper pipe connection Ø 22

Impieghi

Negli impianti a zone o con valvole termostatiche ed unico circolatore è consigliabile l'installazione della valvola di sovrappressione per evitare scompensi idraulici che si verificano con l'esclusione di una o più zone. Realizzando il by-pass alla parte di circuito non attivo si evita che la portata diventi troppo bassa e si limita la pressione differenziale massima ai capi dei singoli circuiti.

Applications

For systems with separate zones or with thermostatic valves and single circulator, it is advisable to install a pressure control valve to avoid hydraulic imbalance that might occur when cutting off one or more zones. By creating a by-pass for the inactive part of the circuit, the capacity is prevented from becoming too low and the maximum differential pressure is limited to the ends of the separate circuits.

Dati tecnici

Temperatura max di esercizio: 110 °C
Pressione max di esercizio: 10 bar
Campo di taratura: da 0,1 a 0,6 bar

Technical data

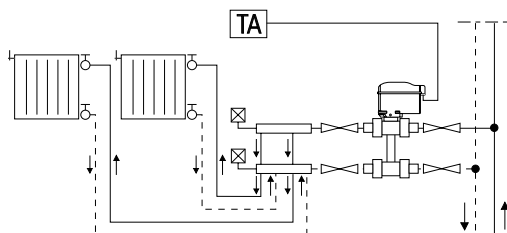
Max. operating temperature: 110 °C
Max. operating pressure: 10 bar
Setting range: from 0,1 to 0,6 bar

Esempi di installazione

Installation examples

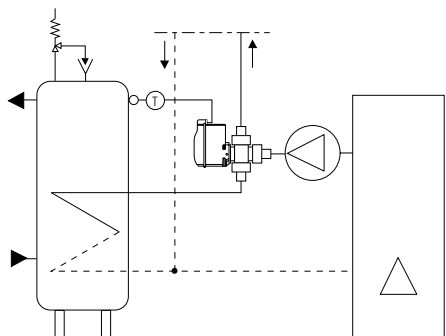
Impianti di riscaldamento modulari

Modular heating systems



Regolazione temperatura bollitore

Boiler temperature adjustment

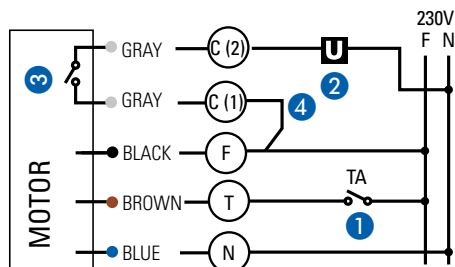


Collegamenti elettrici valvole Modulo Compact e Modulo Plus

Electrical connections for Modulo Compact and Modulo Plus valves

Schema elettrico di collegamento con utilizzatore U alimentato a 230 V (5 A max) attraverso il motore della valvola

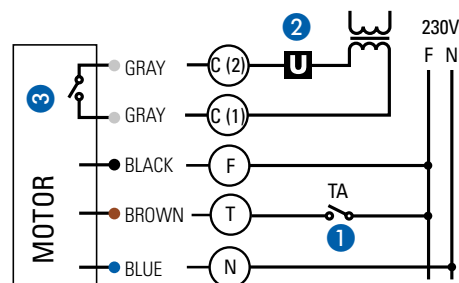
Electrical connection diagram with user U powered at 230V (5 A max) through the valve motor



- 1 Termostato ambiente o altro interruttore di consenso per la valvola motorizzata
 - 2 Utilizzatore
 - 3 Contatto ausiliario
 - 4 Ponte elettrico
- 1 Room thermostat or other enabling switch for the motorized valve
 - 2 User
 - 3 Auxiliary contact
 - 4 Electric bridge

Schema elettrico di collegamento con utilizzatore U con alimentazione indipendente (max: 230 V - 5 A)

Electrical connection diagram with user U with independent power supply (max 230V 5 A)



- 1 Termostato ambiente o altro interruttore di consenso per la valvola motorizzata
 - 2 Utilizzatore
 - 3 Contatto ausiliario
- 1 Room thermostat or other enabling switch for the motorized valve
 - 2 User
 - 3 Auxiliary contact

Rispondenza alle norme

Il DPR 412/93 prescrive la suddivisione in zone, "qualora siano circoscrivibili parti di edificio a diverso fattore di occupazione, come singoli appartamenti ed uffici" allo scopo di parzializzare l'erogazione del calore in relazione alle condizioni di occupazione dei locali (art. 5 comma 12).

Conforme alle direttive 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica) e 2006/95/CE (bassa tensione).

Compliance with regulations

In compliance with directives 2004/108/EC (electromagnetic compatibility) and 2006/95/EC (low voltage).



Rispetta l'ambiente!

Per il corretto smaltimento, i diversi materiali devono essere separati e conferiti secondo la normativa vigente.

Respect the environment!

For a correct disposal, the different materials must be divided and collected according to the regulations in force.

Copyright Emmeti

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte della pubblicazione può essere riprodotta o diffusa senza il permesso scritto da Emmeti.

Emmeti copyright

All rights are reserved. This publication nor any of its contents can be reproduced or publicized without Emmeti's written authorization.

I dati contenuti in questa pubblicazione possono, per una riscontrata esigenza tecnica e/o commerciale, subire delle modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno; pertanto la Emmeti Spa non si ritiene responsabile di eventuali errori o inesattezze in essa contenute.

The data contained in this publication are subject to change in every time, for technical and commercial requirements.

Emmeti are not responsible for eventual errors or inexactitudes.



EMMETI spa Unipersonale

Via Brigata Osoppo, 166

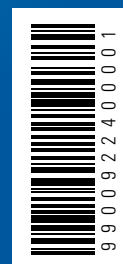
33074 Vigonovo frazione di Fontanafredda (PN) - Italia

Tel. 0434 56 79 11 - Fax 0434 56 79 01

www.emmeti.com - info@emmeti.com

COMPANY WITH
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL

= ISO 9001 =
= ISO 14001 =



9 9 0 0 9 2 2 4 0 0 0 0 1