

COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE

IMPIEGO

La valvola motorizzata **COMPACT PRO** trova specifico impiego per l'intercettazione e la regolazione in:

- impianti di riscaldamento/raffrescamento a zone
- impianti di refrigerazione con glicole
- impianti che utilizzano energie alternative
- impianti solari termici
- impianti industriali in genere, con fluidi caldi e freddi
- impianti di automazione in genere
- impianti per il trattamento dell'acqua

Caratteristica peculiare di ogni servocomando appartenente alla Gamma **PRO** è la possibilità di essere impiegato in ambienti aggressivi e soggetti ad intemperie.

Tutte le valvole motorizzate **COMPACT PRO** sono dotate di sistema "ALL IN ONE" che permette attraverso un selettore tipo jumper di impostare il comando elettrico a 2 o 3 PUNTI a seconda delle varie esigenze impiantistiche.



Servocomando

Il servocomando **COMPACT PRO** è disponibile nelle seguenti versioni

CARATTERISTICHE TECNICHE	ALL IN ONE	
	3 punti	2 punti
Comando elettrico	3 punti	2 punti
Funzionamento (vedere anche sezioni dedicate)	modulante / ON/OFF	ON/OFF
Connessione con il corpo valvola	attacco ISO 5211 F03 • F04* • F05 (* disponibile con abbinamento distanziale, vedere schema a pag. 10)	
Rotazione	90° senso orario e antiorario 180° senso orario e antiorario	
Corpi valvola abbinabili (per i diametri vedere sezione "Corpi Valvola")	2 vie 3 vie deviatore	
Indicatore di posizione	3 vie miscelatore	
Motore	maniglia rotante, per azionamento manuale bidirezionale sincrono	
Alimentazione elettrica	230 V ; 50 Hz * 110 V ; 50 Hz * 24 V ; 50 Hz *	
Connessioni elettriche	tramite morsettiere all'interno del servocomando	
Tempo di manovra ($\angle 90^\circ$) (per la manovra di 180° raddoppiare i tempi indicati)	9 secondi 45 secondi (versione standard)	
Coppia nominale	22 Nm	
Apertura manuale	di serie su versione standard	

* per versioni a 60 Hz, contattare il nostro Ufficio Tecnico

segue tabella



COMPARATO NELLO SRL

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001: 2015

COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE

Servocomando

PRO



CARATTERISTICHE TECNICHE

Potenza massima assorbita (versione standard 45 secondi)	5 VA (versione 230 V ; 50 Hz) 5 VA (versione 110 V ; 50 Hz) 6 VA (versione 24 V ; 50 Hz)
Potenza massima assorbita (versione 9 secondi)	21 VA (versione 230 V ; 50 Hz) 21 VA (versione 110 V ; 50 Hz) 24 VA (versione 24 V ; 50 Hz)
Corrente max sulla fase in uscita ai morsetti 4 e 5	1 A resistivo
z sopportata dai microinterruttori supplementari	1 A resistivo
Rumorosità massima (ad 1 metro di distanza)	42 dB(A) versione standard
Temperatura ambiente di esercizio	- 10° C ÷ 50° C
Temperatura del fluido	vedere pag. 12-13
Grado di protezione	IP67
Involucro esterno	caratterizzato da forma nervata realizzato in tecnopolimero "polyarylamide" caricato a vetro, particolarmente robusto e impermeabile all'umidità
Materiale componenti metallici esterni	AISI 303 GVR e ottone CW617N
Materiale tenute	silicone
Tipo riduttore	top performance COMPARATO
Manutenzione richiesta	nessuna
Condizioni di stoccaggio e trasporto	- 40° C ÷ 80° C, UR max 95% - no condensa
Certificazione	CE

CARATTERISTICHE
PECULIARI
GAMMA PRO

ACCESSORI A RICHIESTA

- Distanziali per la coibentazione (anche con apertura manuale).
- Resistenza Anticondensa per ostacolare la formazione di condensa all'interno del servocomando.
- Versione senza apertura manuale dall'alto.



Resistenza
Anticondensa



Versione senza apertura
manuale dall'alto



COMPARATO NELLO SRL

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001: 2015

COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE

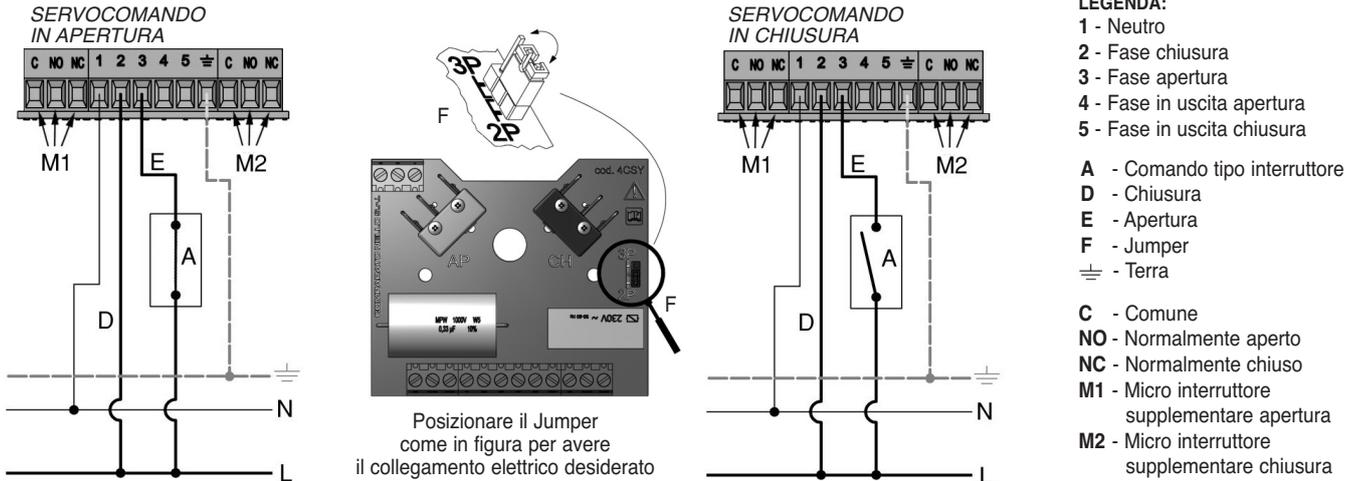
COLLEGAMENTI ELETTRICI

COMANDO A 2 PUNTI - ON/OFF (INTERRUTTORE)

- morsetto 1: neutro;
- morsetto 2: fase **fissa** per chiusura;
- morsetto 3: fase per apertura.

La fase al morsetto 3 può essere fornita tramite un interruttore.

Più servocomandi possono essere azionati da un singolo comando elettrico.



Le figure rappresentano lo schema elettrico del servocomando con comando a **2 PUNTI ON/OFF**.

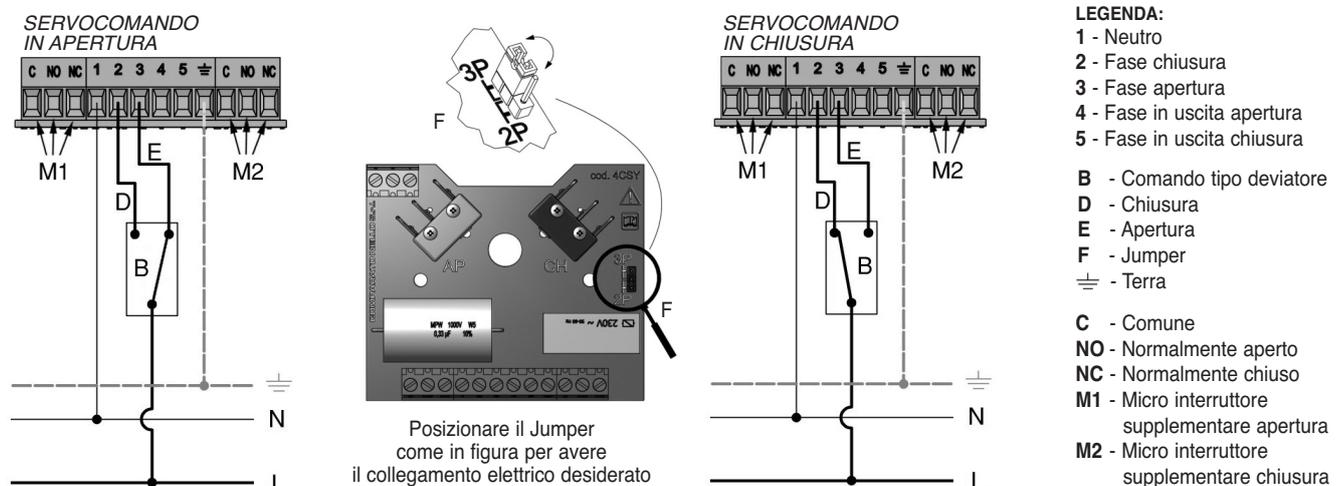
Lo schema elettrico è mostrato nelle condizioni di apertura e chiusura rispettivamente. L'alimentazione con fase al morsetto 2 determina la chiusura della valvola (autochiusura elettrica), mentre alimentando anche il morsetto 3 ne consegue l'apertura.

COMANDO A 3 PUNTI - ON/OFF (DEVIATORE)

- morsetto 1: neutro;
- morsetto 2: fase per chiusura;
- morsetto 3: fase per apertura.

La fase deve essere deviata al morsetto 2 o al morsetto 3.

Ogni servocomando deve essere azionato da un singolo comando elettrico



Le figure rappresentano lo schema elettrico del servocomando con comando a **3 PUNTI ON/OFF**.

Lo schema elettrico è mostrato nelle condizioni di apertura e chiusura rispettivamente. La presenza di fase sul morsetto 3 determina l'apertura della valvola, invece la presenza di fase sul morsetto 2 ne determina la chiusura.



COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE

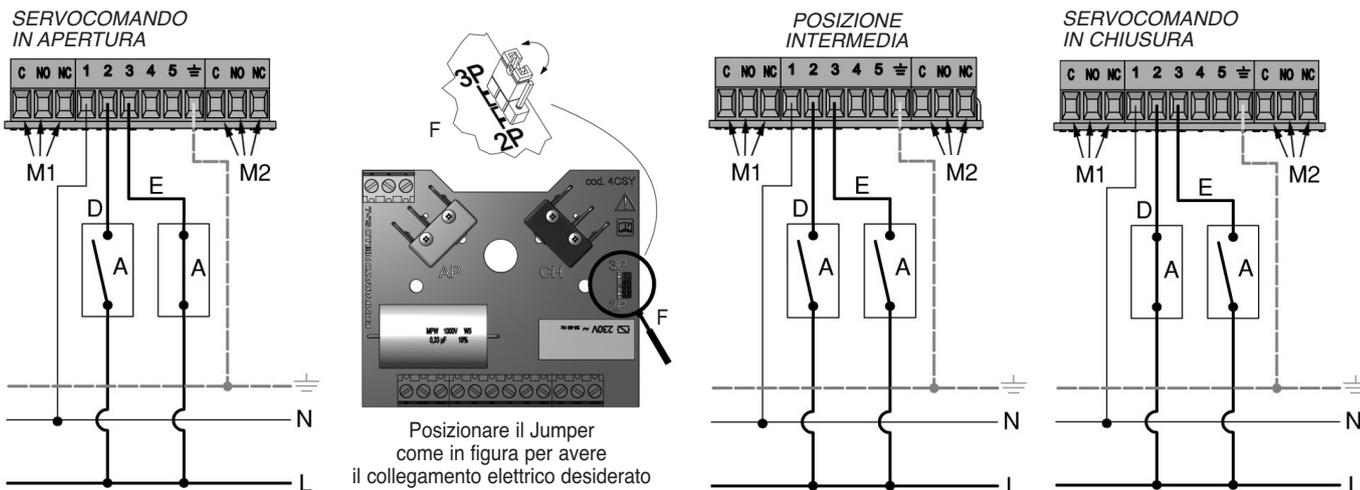
COLLEGAMENTI ELETTRICI

COMANDO A 3 PUNTI - MODULANTE (2 INTERRUZZORI)

- morsetto 1: neutro;
- morsetto 2: fase per chiusura;
- morsetto 3: fase per apertura.

La fase può essere deviata al morsetto 2 o al morsetto 3 o a nessuno dei due, per permettere alla valvola di realizzare aperture parziali, necessarie per la modulazione, adottata in tutte le applicazioni caratterizzate da regolazione.

Ogni servocomando deve essere azionato da un singolo comando elettrico.



LEGENDA:

- | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|--|
| 1 - Neutro | A - Comando tipo interruttore | C - Comune |
| 2 - Fase chiusura | D - Chiusura | NO - Normalmente aperto |
| 3 - Fase apertura | E - Apertura | NC - Normalmente chiuso |
| 4 - Fase in uscita apertura | F - Jumper | M1 - Micro interruttore supplementare apertura |
| 5 - Fase in uscita chiusura | ⊥ - Terra | M2 - Micro interruttore supplementare chiusura |

Le figure rappresentano lo schema elettrico del servocomando con comando a **3 PUNTI MODULANTE**.

Lo schema elettrico è mostrato nelle condizioni di apertura, chiusura e posizione intermedia.

La presenza di fase sul morsetto 3 determina l'apertura della valvola, invece la presenza di fase sul morsetto 2 ne determina la chiusura.

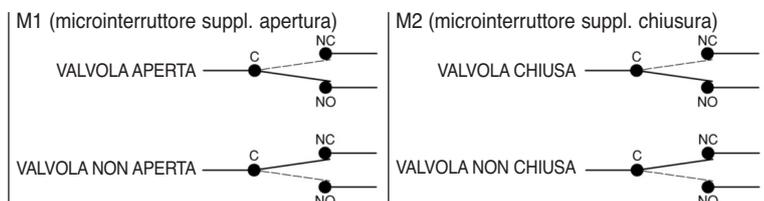
L'assenza di fase su entrambi i morsetti citati permette al servocomando di assumere posizioni intermedie fra la completa chiusura e la completa apertura, effettuando così un funzionamento di tipo modulante.

I comandi finora presentati, in assenza di alimentazione elettrica, mantengono l'attuatore nella posizione relativa all'istante di interruzione dell'alimentazione.

I servocomandi **COMPACT PRO**, dispongono di:

- fase in uscita al morsetto 4 a valvola aperta, da utilizzare come comando remoto (segnalazione avvenuta apertura, azionamento relè pompa, ecc.);
- fase in uscita al morsetto 5 a valvola chiusa, da utilizzare come comando remoto (segnalazione avvenuta chiusura);
- un microinterruttore supplementare di feedback in apertura (contatto pulito) che risulta elettricamente chiuso quando la valvola è aperta. Esempio di utilizzo: segnalazione di avvenuta apertura, comando relè pompa, comando caldaia, segnalazione a PLC, ecc.;
- un microinterruttore supplementare di feedback in chiusura (contatto pulito) che risulta elettricamente chiuso quando la valvola è chiusa. Esempio di utilizzo: segnalazione di avvenuta chiusura, comando relè, segnalazione a PLC, ecc.

I contatti dei microinterruttori supplementari si dispongono come indicato nelle figure successive.



COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE

APERTURA MANUALE

I servocomandi **COMPACT PRO** sono dotati di apertura manuale dall'alto (ad eccezione della versione con tempo di manovra di 9 sec.).

L'apertura manuale consente di azionare la valvola in condizioni di emergenza o di interruzione dell'alimentazione elettrica.



Servocomando in posizione di **APERTURA**.

Premere il pulsante di sblocco (a) e contemporaneamente ruotare la leva (b) di 90° in senso **ANTIORARIO**, per portare il servocomando in posizione di **CHIUSURA**.



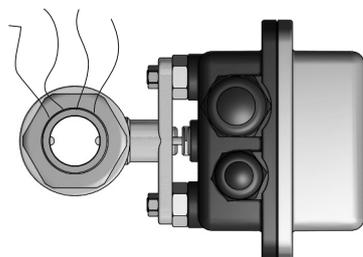
Servocomando in posizione di **CHIUSURA**.

Premere il pulsante di sblocco (a) e contemporaneamente ruotare la leva (b) di 90° in senso **ORARIO**, per portare il servocomando in posizione di **APERTURA**.

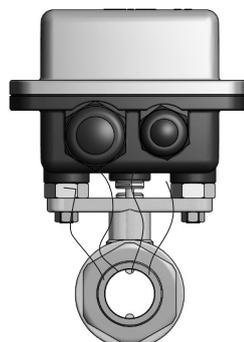
INSTALLAZIONE

La posizione della valvola deve essere tale da non presentare l'attacco per il servocomando rivolto verso il basso.

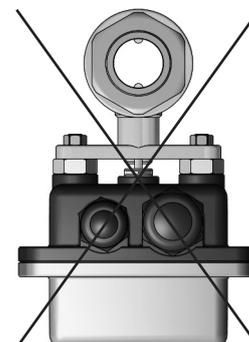
Quando la valvola opera con fluidi a bassa temperatura (con possibilità di formazione di ghiaccio sullo stelo) o ad alta temperatura (con pericolo di surriscaldamento del servocomando) è preferibile installarla nella posizione consigliata, come riportato in figura.



POSIZIONE CONSIGLIATA



POSIZIONE TOLLERATA



POSIZIONE NON CONSENTITA



ATTENZIONE!

Non effettuare lavaggi ad alta pressione diretti sul servocomando (es: idro pulitrice)

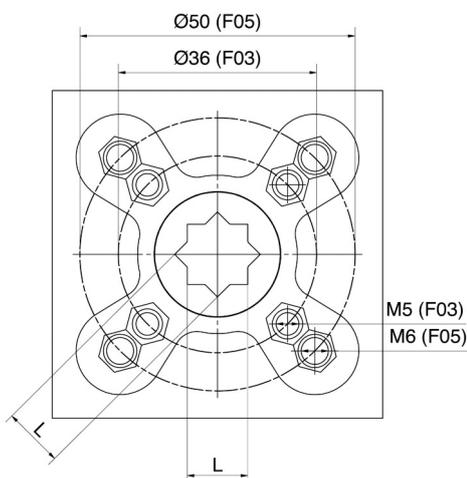


COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE

Connessione al corpo valvola

L'attacco **ISO 5211** presente su **COMPACT PRO** è caratterizzato dalle seguenti misure:



	L
F03	9 mm
F05	11 mm

Corpi valvola

Corpi valvola OTTONE

L'otturatore a sfera assicura la migliore tenuta idraulica e ridotte perdite di carico.



2 VIE - PASSAGGIO TOTALE
Ø 1"1/4 • 1"1/2 • 2"



3 VIE
Ø 3/4" • 1" • 1"1/4"



3 VIE • DEVIATRICE / MISCELATRICE
PASSAGGIO TOTALE
Ø 1" • 1"1/4 • 1"1/2"

Corpi valvola AISI 316

L'otturatore a sfera assicura la migliore tenuta idraulica e ridotte perdite di carico.



2 VIE - PASSAGGIO TOTALE
Ø 1" • 1"1/4 • 1"1/2"

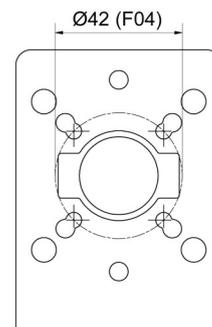


3 VIE - PASSAGGIO RIDOTTO
Ø 1/2" • 3/4" • 1"

Distanziale per la COIBENTAZIONE

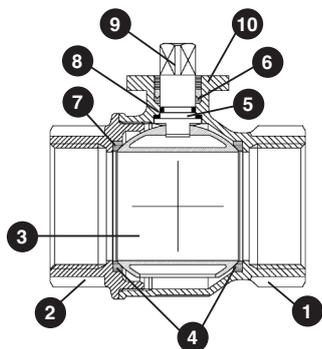
Tramite apposito distanziale è inoltre possibile ottenere l'attacco ISO 5211 F04, visibile in figura:

Altezza: 90 mm.



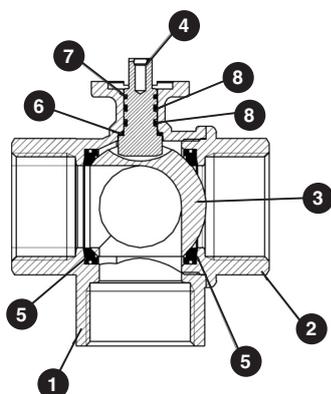
COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE



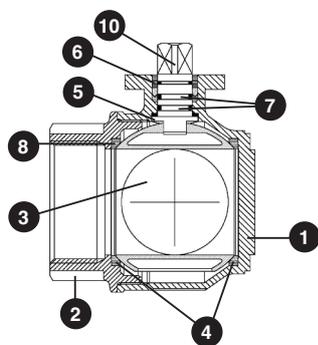
MATERIALI IMPIEGATI PER IL CORPO VALVOLA OTTONE ISO 5211 2 VIE F/F

1 CORPO	OTTONE CW617N UNI EN 12165
2 MANICOTTO	OTTONE CW617N UNI EN 12165
3 SFERA	OTTONE CW617N UNI EN 12165
4 GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E.
5 GUARNIZIONE ANTIATRITO	P.T.F.E.
6 GUARNIZIONE ASTA	P.T.F.E.
7 O-RING	FKM
8 O-RING	FKM
9 ASTA DI COMANDO	OTTONE CW617N UNI EN 12165
10 FLANGIA ISO 5211	OTTONE CW617N UNI EN 12165



MATERIALI IMPIEGATI PER IL CORPO VALVOLA OTTONE ISO 5211 3 VIE DEVIATORE/MISCELATORE F/F/F

1 CORPO	OTTONE CW617N UNI EN 12165
2 MANICOTTO	OTTONE CW617N UNI EN 12165
3 SFERA	OTTONE CW617N UNI EN 12165
4 ASTA DI COMANDO	P.T.F.E.
5 GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E.
6 GUARNIZIONE ANTIATRITO	P.T.F.E.
7 O-RING	FKM
8 O-RING	FKM

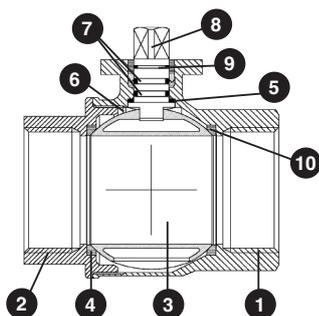


MATERIALI IMPIEGATI PER IL CORPO VALVOLA OTTONE ISO 5211 3 VIE F/F/F

1 CORPO	OTTONE CW617N UNI EN 12165
2 MANICOTTO	OTTONE CW617N UNI EN 12165
3 SFERA	OTTONE CW617N UNI EN 12165
4 GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E.
5 GUARNIZIONE ANTIATRITO	P.T.F.E.
6 GUARNIZIONE ASTA	P.T.F.E.
7 O-RING	FKM
8 O-RING	FKM
10 ASTA DI COMANDO	OTTONE CW617N UNI EN 12165

MATERIALI IMPIEGATI PER IL CORPO VALVOLA AISI 316 ISO 5211 3 VIE F/F/F

1 CORPO	CF8M
2 MANICOTTO	CF8M
3 SFERA	INOX AISI 316
4 GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E.
5 GUARNIZIONE ANTIATRITO	P.T.F.E.
6 GUARNIZIONE ASTA	P.T.F.E.
7 O-RING	FKM
8 O-RING	FKM
10 ASTA DI COMANDO	INOX AISI 316



MATERIALI IMPIEGATI PER IL CORPO VALVOLA AISI 316 ISO 5211 2 VIE F/F

1 CORPO	CF8M
2 MANICOTTO	CF8M
3 SFERA	INOX AISI 316
4 GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E.
5 GUARNIZIONE	P.T.F.E.
6 RONDELLA ASTA	P.T.F.E.
7 O-RING	FKM
8 ASTA DI COMANDO	INOX AISI 316
9 GUARNIZIONE ASTA	P.T.F.E.
10 O-RING	FKM

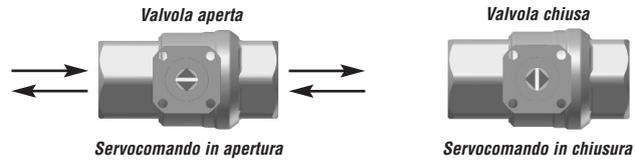


COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE

Corpi valvola 2 VIE

Il corpo valvola può essere montato indifferentemente rispetto alla direzione del flusso.



Corpi valvola 3 VIE deviatore/miscelatore

Nelle valvole **COMPACT PRO** con attacco **ISO 5211** la versione a 3 vie è disponibile con due differenti sfere. In entrambi i casi un foro è posizionato in corrispondenza della via comune, che risulta quindi sempre aperta.

CORPO VALVOLA MISCELATORE (SFERA 3 FORI)

Il corpo valvola miscelatrice viene utilizzato per miscelare due fluidi (ad esempio per controllare la temperatura e/o la portata). Nel caso di sfera a 3 fori, il secondo foro è orientato su una delle due vie di ingresso ed il terzo foro è posizionato ortogonalmente al secondo foro: l'orientamento verso l'altra via di ingresso richiede una rotazione di 90°.

Caratteristica del corpo valvola con sfera a 3 fori è quella di chiudere una via di ingresso mentre contemporaneamente inizia l'apertura dell'altra. Per un breve periodo, durante la fase di manovra, tutte e tre le vie sono in comunicazione tra loro.

A manovra ultimata la valvola torna ad essere una deviatrice a tutti gli effetti, pertanto l'utilizzo della valvola deviatrice 3 vie 3 fori è consigliato quando le vie deviate possono comunicare tra loro. Questo è generalmente il caso degli impianti di riscaldamento.

Sul perno di comando sono disposti due **fresature** ortogonali fra loro, che indicano quale via è **in comunicazione con la via comune**.

CORPO VALVOLA DEVIATORE (SFERA 2 FORI)

Nel caso di sfera a **2 fori** il primo foro è orientato su una delle due vie di ingresso: l'orientamento verso l'altra via di ingresso richiede una rotazione di 180°.

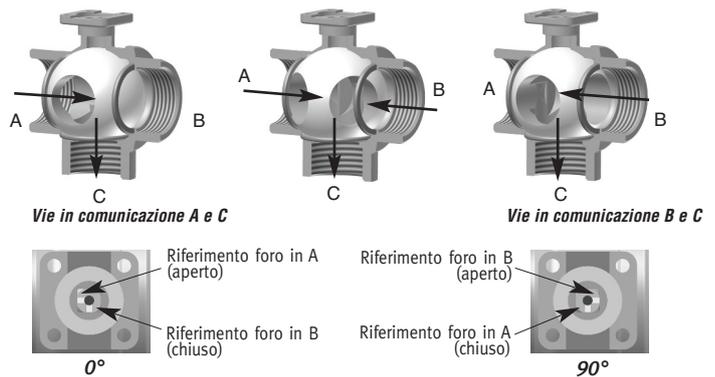
Caratteristica del corpo valvola con sfera a **2 fori** è quella di chiudere una delle due vie di ingresso prima di disporre l'altra in apertura, pertanto le due vie non sono mai in comunicazione tra di loro.

L'utilizzo della valvola deviatrice 3 vie **2 fori** è necessario quando le due vie deviate non devono mai comunicare tra loro.

Sul perno di comando è disposta una **fresatura** che indica quale via è **in comunicazione con la via comune**.

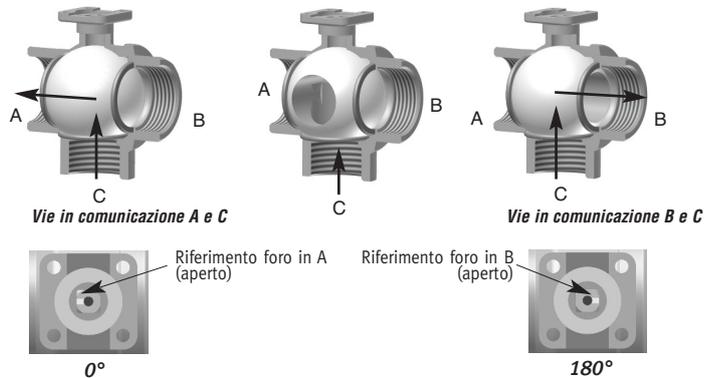
MISCELATORE - 3 FORI

C = VIA COMUNE



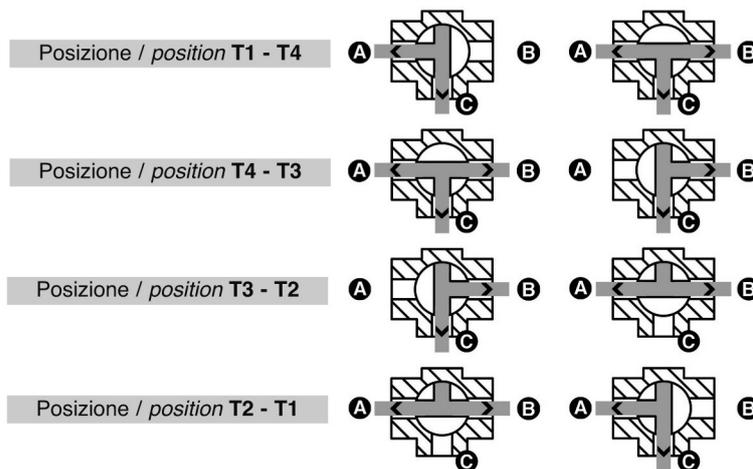
DEVIATORE - 2 FORI

C = INGRESSO FLUIDO

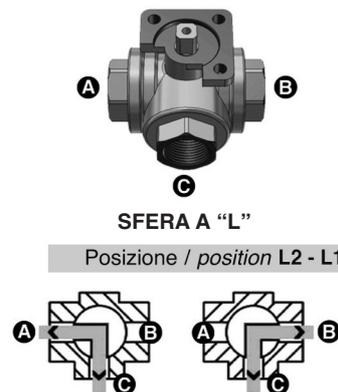


Corpi valvola 3 VIE

SFERA A "T"



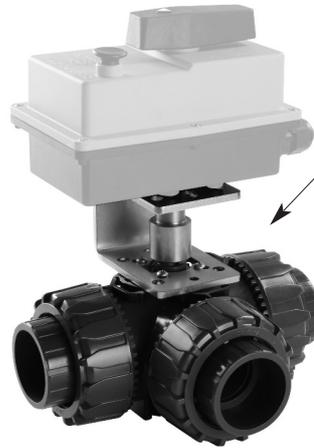
POSIZIONAMENTO SFERA BALL POSITIONING



COMPACT PRO

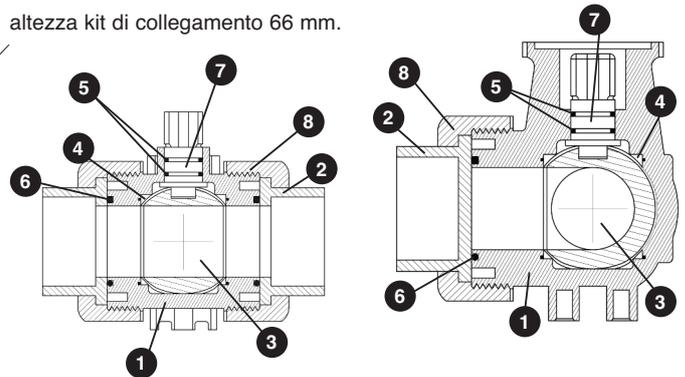
VALVOLE MOTORIZZATE

Corpi valvola PVC



I bocchettoni di collegamento sono disponibili sia filettati che ad incollaggio.
L'otturatore a sfera assicura la migliore tenuta idraulica e ridotte perdite di carico.

altezza kit di collegamento 66 mm.



2 VIE - PASSAGGIO TOTALE

ATTACCHI	AD INCOLLAGGIO	Ø	50	63
	FILETTATI	Ø	1"1/2	2"

3 VIE - PASSAGGIO TOTALE

ATTACCHI	AD INCOLLAGGIO	Ø	50	63
	FILETTATI	Ø	1"1/2	2"

MATERIALI IMPIEGATI PER IL CORPO VALVOLE 2 E 3 VIE PVC

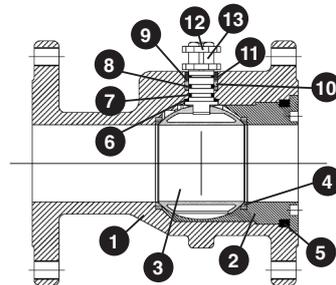
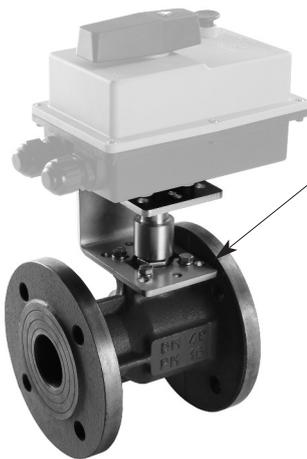
1	CORPO	PVCu
2	MANICOTTO	PVCu
3	SFERA	PVCu
4	GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E
5	GUARNIZIONE ASTA	EPDM
6	GUARNIZIONE DI TENUTA	EPDM
7	ASTA DI COMANDO	PVCu
8	GHIERA MANICOTTO	PVCu

Corpi valvola IN GHISA FLANGIATI

L'otturatore a sfera assicura la migliore tenuta idraulica e ridotte perdite di carico.

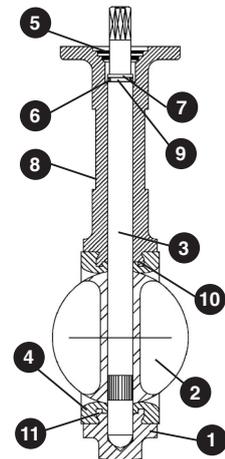
2 VIE - PASSAGGIO TOTALE Ø 1" - 1"1/4

altezza kit di collegamento 66 mm.



1	CORPO	G250
2	GHIERA	ASTM A105
3	SFERA	CW617N
4	GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E.
5	O-RING	BUNA
6	RONDELLA ASTA	P.T.F.E.
7	O-RING	BUNA
8	GUARNIZIONE ASTA	P.T.F.E.
9	BUSSOLA PREMIGUARNIZIONE	AVP-9SMNPB36
10	RONDELLA MEZZOGIRO	INOX AISI 430 (DN25-50)
11	MOLLA A TAZZA	UNI 3545
12	DADO	UNI 5771
13	ASTA	INOX AISI 304

Corpi valvola A FARFALLA



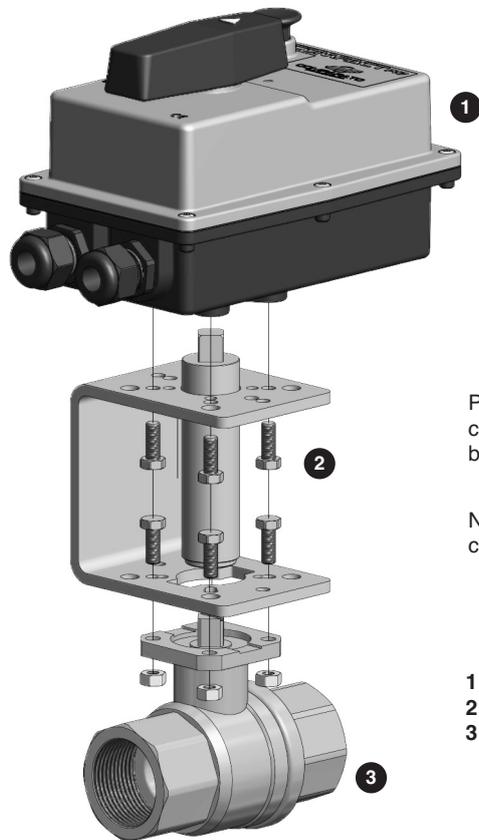
2 VIE Ø 1"1/4 - 1"1/2 - 2"

1	CORPO	GHISA GG25 riv. Polvere Epossidica (Epoxy)
2	LENTE	GHISA GGG40 riv. Poliammide
3	ASSE	ACCIAIO INOX 420
4	MANICOTTO	EPDM O NITRILE
5	GHIERA DI TENUTA	NITRILE
6	GUARNIZIONE	NITRILE
7	ANELLO	ACCIAIO
8	PLACCA SEGNALETICA RIVETTATA	ALLUMINIO
9	ANELLO ANTI-ESTRUSIONE	PLASTICA
10	CUSCINETTO DI GUIDA SUPERIORE	ACCIAIO ZINCATO + P.T.F.E.
11	CUSCINETTO DI GUIDA INFERIORE	ACCIAIO ZINCATO + P.T.F.E.

COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE

Vista Esplosa PER IL MONTAGGIO DELLA VALVOLA MOTORIZZATA CON DISTANZIALE



Per la valutazione delle dimensioni di ingombro della valvola motorizzata, prendere in considerazione lo schema di montaggio (a fianco) e le quote dei singoli componenti, visibili in questa pagina e nella seguente.

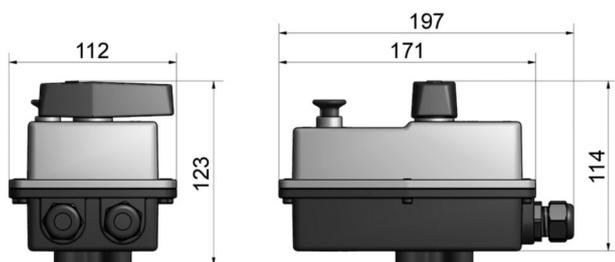
Nel caso di installazione senza distanziale, abbinare direttamente il servocomando al corpo valvola.

- 1 : Servocomando Compact PRO
- 2 : Distanziale/apertura manuale
- 3 : Corpo valvola

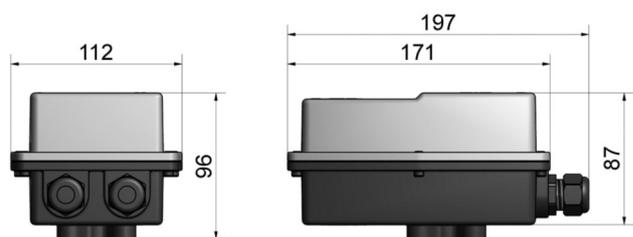
DIMENSIONI D'INGOMBRO [mm]

SERVOCOMANDO MODELLO ATTACCO ISO 5211 F03 / F05

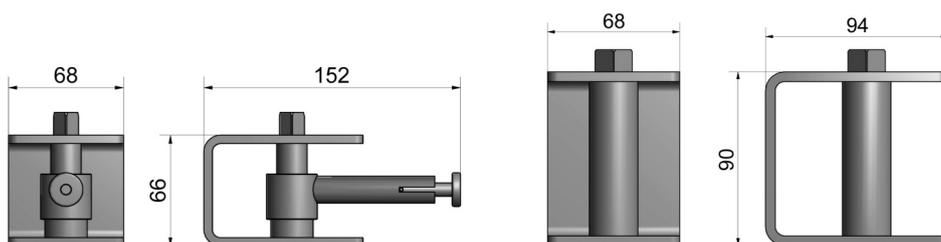
MODELLO STANDARD CON APERTURA MANUALE



MODELLO SENZA APERTURA MANUALE



DISTANZIALI OPZIONALI PER LA COIBENTAZIONE E/O APERTURA MANUALE



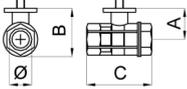
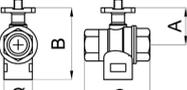
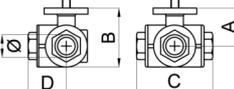
Disponibili anche nelle versioni senza leva di comando per apertura manuale.

COMPACT PRO

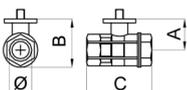
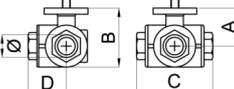
VALVOLE MOTORIZZATE

CORPI VALVOLA

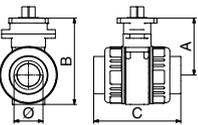
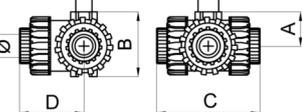
CORPI VALVOLA
OTTONE

MODELLO	DN	Ø	A	B	C	D		
 2 Vie	32	1"1/4	49	78	102			
	40	1"1/2	64	100	114			
	50	2"	73	119	138			
 3 Vie Deviatore/ Miscelatore	25	1"	45	92	89			
	32	1"1/4	50	103	100			
	40	1"1/2	61	123	110			
 3 Vie	20	3/4"	42	66	89	44		
	25	1"	47	77	105	53		
	32	1"1/4	60	93	122	61		

CORPI VALVOLA
AIS1316

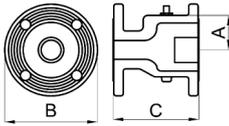
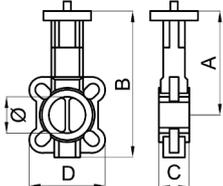
MODELLO	DN	Ø	A	B	C	D		
 2 Vie	25	1"	45	91	90			
	32	1"1/4	48	80	100			
	40	1"1/2	61	100	110			
 3 Vie	15	1/2"	32	51	79	39		
	20	3/4"	41	64	86	43		
	25	1"	43	69	102	54		

CORPI VALVOLA
PVC

MODELLO	DN	Ø AD INCOLLAGGIO mm	Ø FILETTATO	A	B	C	D	
 2 Vie	40	50	1"1/2	87	137	142		
	50	63	2"	107	169	169		
 3 Vie	40	50	1"1/2	48	101	49	189	
	50	63	2"	60	123	59	230	

IMPORTANTE: per l'abbinamento dei corpi valvola PVC 3 vie al servocomando è necessario interporre un distanziale.

CORPI VALVOLA
FLANGIATO E
FARFALLA

MODELLO	DN	Ø	A	B	C	D		
 2 Vie FLANGIATO	25	1"	40	115	125			
	32	1"1/4	46	140	130			
 FARFALLA	32	1"1/4	130	187	32	144		
	40	1"1/2	130	187	32	144		
	50	2"	136	198	43	121		



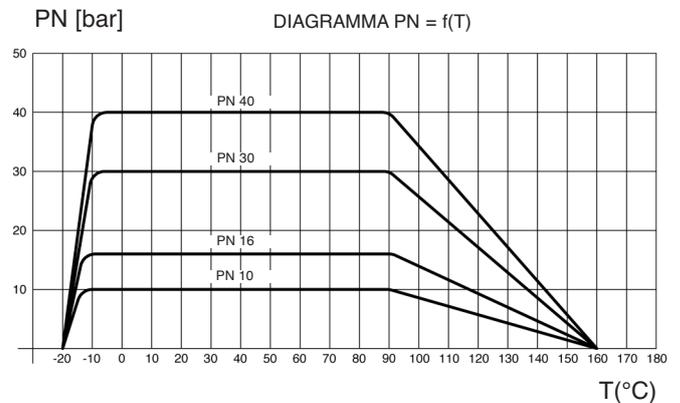
COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE

CARATTERISTICHE FLUIDODINAMICHE

Kv_s [m³/h] (con $\Delta p = 100\text{kPa} = 1\text{bar}$)

MODELLO	Ø	Kv_s	PN	Δp max
2 Vie	1"1/4	89	40	40
	1"1/2	230	40	40
	2"	265	40	25
3 Vie	3/4"	7,9	30	30
	1"	13	16	16
	1"1/4	20,7	10	6
3 Vie Miscelatore/ Deviatore	1"	18,3	16	16
	1"1/4	27,2	10	10
	1"1/2	47,3	10	6



L'espressione generale per il calcolo delle perdite di carico, conoscendo il valore della portata, è la seguente:

$$\Delta p [\text{bar}] = \left[\frac{Q [\text{m}^3/\text{h}]}{k_v} \right]^2$$

L'espressione semplificata qui riportata è valida per acqua o fluidi tecnicamente affini.

FLUIDI Acqua e fluidi compatibili con EPDM e P.T.F.E. • Altri fluidi a richiesta

TEMPERATURE

- Minima
- Massima

Valvola Normale

-10°C
+110°C

Valvola con distanziale

(per fluidi compatibili con tali temperature)

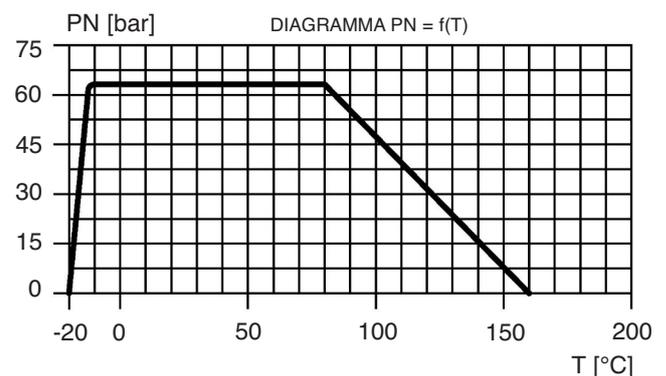
-20°C

vedere sezione "Impianti solari termici"

CORPI VALVOLA
OTTONE

Kv_s [m³/h] (con $\Delta p = 100\text{kPa} = 1\text{bar}$)

MODELLO	Ø	Kv_s	PN	Δp max
2 Vie AISI 316	1"	43	64	64
	1"1/4	89	64	64
	1"1/2	230	64	40
3 Vie AISI 316	1/2"	3,6	64	64
	3/4"	6	64	64
	1"	11	64	40



FLUIDI Acqua e fluidi compatibili con EPDM e P.T.F.E. • Altri fluidi a richiesta

* TEMPERATURE

- Minima
- Massima

Valvola Normale

-10°C
+110°C

Valvola con distanziale

(per fluidi compatibili con tali temperature)

-20°C
+160°C

* Temperature maggiori a richiesta

CORPI VALVOLA
AISI 316



COMPARATO NELLO SRL

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001: 2015

COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE

CARATTERISTICHE FLUIDODINAMICHE

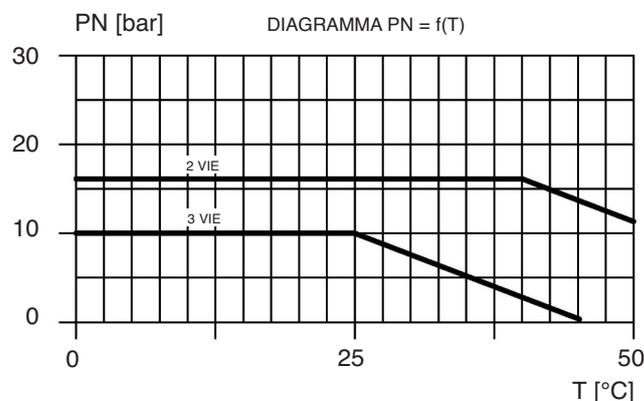
Kv_S [m³/h] (con $\Delta p = 100\text{kPa} = 1\text{bar}$)

MODELLO	Ø	Kv_S	PN	Δp max
2 Vie PVC	1"1/2	105	16	16
	2"	204	16	10
3 Vie PVC	1"1/2	67	16	16
	2"	130	16	16

L'espressione generale per il calcolo delle perdite di carico, conoscendo il valore della portata, è la seguente:

$$\Delta p [\text{bar}] = \left[\frac{Q [\text{m}^3/\text{h}]}{k_v} \right]^2$$

L'espressione semplificata qui riportata è valida per acqua o fluidi tecnicamente affini.



FLUIDI *Acqua e fluidi compatibili con EPDM e P.T.F.E. • Altri fluidi a richiesta*

*** TEMPERATURE**

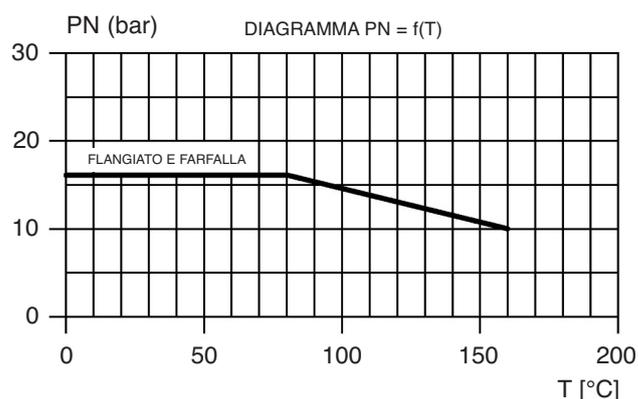
	2 VIE	3 VIE
• Minima	0°C	0°C
• Massima	+60°C	+60°C

* Temperature maggiori a richiesta

CORPI VALVOLA
PVC

Kv_S (m³/h con $\Delta p = 100\text{kPa} = 1\text{bar}$)

MODELLO	DN	Kv_S	PN	Δp max
2 Vie FLANGIATO	25	43	16	16
	32	89	16	10
FARFALLA	32	62	16	16
	40	62	16	16
	50	79	16	10



FLUIDI *Acqua e fluidi compatibili con EPDM e NITRILE • Altri fluidi a richiesta*

TEMPERATURE

	FARFALLA *		FLANGIATO
	EPDM	NITRILE	
• Minima	-10°C	+5°C	-10°C
• Massima	+120°C	+85°C	+120°C

* Temperature maggiori e minori a richiesta

CORPI VALVOLA
FLANGIATO E FARFALLA



COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE

IMPIANTI SOLARI TERMICI

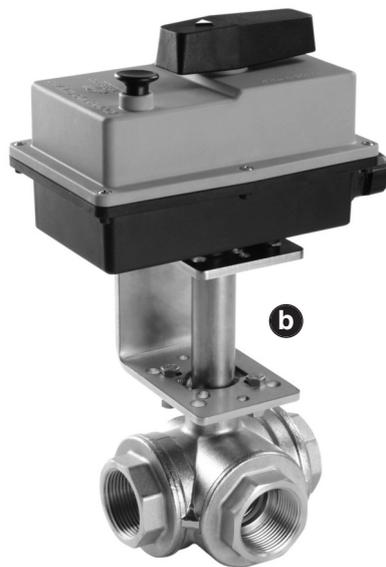
Il nuovo tecno-polimero con cui è realizzato l'involucro di **COMPACT PRO** e i corpi valvola muniti di guarnizioni speciali per alte temperature permettono di utilizzare le valvole motorizzate **COMPACT PRO**, munite di apposito distanziale, in **IMPIANTI SOLARI TERMICI**. Questo abbinamento consente la circolazione di acqua ad elevate temperature (max. 160°C) *.

Nello specifico, le temperature massime consentite sono le seguenti:

- corpo valvola 2 vie attacco ISO 5211 con distanziale: T max = 160°C * **a**
- corpo valvola 3 vie attacco ISO 5211 con distanziale: T max = 160°C * **b**
- corpo valvola miscelatore/deviatore attacco ISO 5211 con distanziale: T max = 120°C **c**



CORPI VALVOLA **2 VIE**
CON DISTANZIALE



CORPI VALVOLA **3 VIE**
CON DISTANZIALE



CORPI VALVOLA **3 VIE**
MISCELATORE/
DEVIATORE
CON DISTANZIALE

* per dettagli sulle specifiche d'impianto adeguate contattare il nostro Ufficio Tecnico.



COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE



COMPACT PRO

VALVOLE MOTORIZZATE



GLOSSARIO

- Coppia di manovra: Coppia che può essere fornita occasionalmente dal servocomando, senza causare rotture o deformazioni permanenti dei componenti del servocomando stesso.
- Kv_S : Coefficiente di portata nella condizione di valvola completamente aperta (valvola a 2 vie) o nella condizione di flusso completamente deviato su una perpendicolare (valvola a 3 vie).
- PN: Pressione Nominale di esercizio.
- Δp max: Massima pressione differenziale di esercizio.

LE SCHEDE TECNICHE SEMPRE AGGIORNATE SONO PRESENTI SUL SITO www.comparato.com



**SISTEMI IDROTERMICI
COMPARATO NELLO SRL**

17014 CAIRO MONTENOTTE (SV) ITALIA VIALE DELLA LIBERTÀ • LOCALITÀ FERRANIA • Tel. +39 019 510.371 - FAX +39 019 517.102

www.comparato.com

e-mail: info@comparato.com

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001:2015