

# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO RIDOTTO

## IMPIEGO

- impianti di riscaldamento/raffrescamento (HVAC)
- impianti che utilizzano energie alternative
- impianti di automazione ad uso civile

## PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- comando elettrico ALL IN ONE
- grado di protezione elettrica IP65
- microinterruttori ausiliari in apertura e chiusura (optional)
- apertura manuale dall'alto (optional)
- differenti tempi di manovra (optional)



Diamant 2000  
attacco ISO 5211

CARATTERISTICHE TECNICHE SERVOCOMANDO		Diamant 2000 ISO				
Comando elettrico	ALL IN ONE 2/3 punti					
Connessione con il corpo valvola	Attacco ISO 5211 F03 - F05					
Funzionamento	Modulante • ON/OFF					
Rotazione	90° • 180°					
Motore	Bidirezionale sincrono					
Alimentazione elettrica	230V 50/60 Hz • 24V 50/60 Hz • 110V 50/60 Hz *					
Connessioni elettriche	Morsettiera interna					
Tempi di manovra (rotazione 90°)	4 secondi	12 secondi	<b>35 secondi**</b>	106 secondi	320 secondi	
Coppia nominale	5 Nm	11 Nm	<b>11 Nm</b>	11 Nm	11 Nm	
Potenza assorbita	13 VA		7,5 VA			
Portata elettrica della fase in uscita ai morsetti 4 e 5	1 A resistivo					
Rumorosità massima (ad 1 metro di distanza)	35 dB(A) versione standard					
Portata elettrica micro supplementari	1 A resistivo					
Temperatura ambiente di esercizio	- 10°C ÷ 50°C					
Temperatura del fluido	Vedi caratteristiche corpi valvola					
Grado di protezione	IP65					
Involucro esterno	Coperchio in policarbonato • Base in tecnopolimero caricato a vetro					
Materiale componenti metallici esterni e tenute	AISI 303 GVR • tenute in EPDM					
Manutenzione richiesta	Nessuna					
Certificazione	CE					

\* per le versioni 4 sec e 12 sec la versione 60Hz è disponibile a richiesta • \*\* versione standard

## VERSIONI • I codici sotto riportati sono riferiti alla versione 230V 50/60 Hz per il tempo di manovra standard di 35 sec per 90°.

Servocomando	DN	Connessioni	PN	Δp max	Kvs [m³/h] *	Tempo di manovra	Alimentazione	Codice base
	15	Rp 1/2"	16	3,4 bar	17	35 sec	230V 50/60Hz	DY222GA2R5
	20	Rp 3/4"	16	3,4 bar	10,5	35 sec	230V 50/60Hz	DY222GB2R5
	25	Rp 1"	16	3,4 bar	18,7	35 sec	230V 50/60Hz	DY222GC2R5
	32	Rp 1"1/4	16	3,4 bar	27,9	35 sec	230V 50/60Hz	DY222GD2R5
	40	Rp 1"1/2	16	3,4 bar	25	35 sec	230V 50/60Hz	DY222GE2R5
	50	Rp 2"	16	3,4 bar	42,5	35 sec	230V 50/60Hz	DY222GF2R5
	15	Rp 1/2"	16	3,4 bar	6	35 sec	230V 50/60Hz	DY222GA3R5
	20	Rp 3/4"	16	3,4 bar	4,8	35 sec	230V 50/60Hz	DY222GB3R5
	25	Rp 1"	16	3,4 bar	8,6	35 sec	230V 50/60Hz	DY222GC3R5
	32	Rp 1"1/4	16	3,4 bar	12,8	35 sec	230V 50/60Hz	DY222GD3R5
	40	Rp 1"1/2	16	3,4 bar	11,5	35 sec	230V 50/60Hz	DY222GE3R5
	50	Rp 2"	16	3,4 bar	19,5	35 sec	230V 50/60Hz	DY222GF3R5

\* per le versioni a 3 vie il Kvs si riferisce alla via più sfavorita.

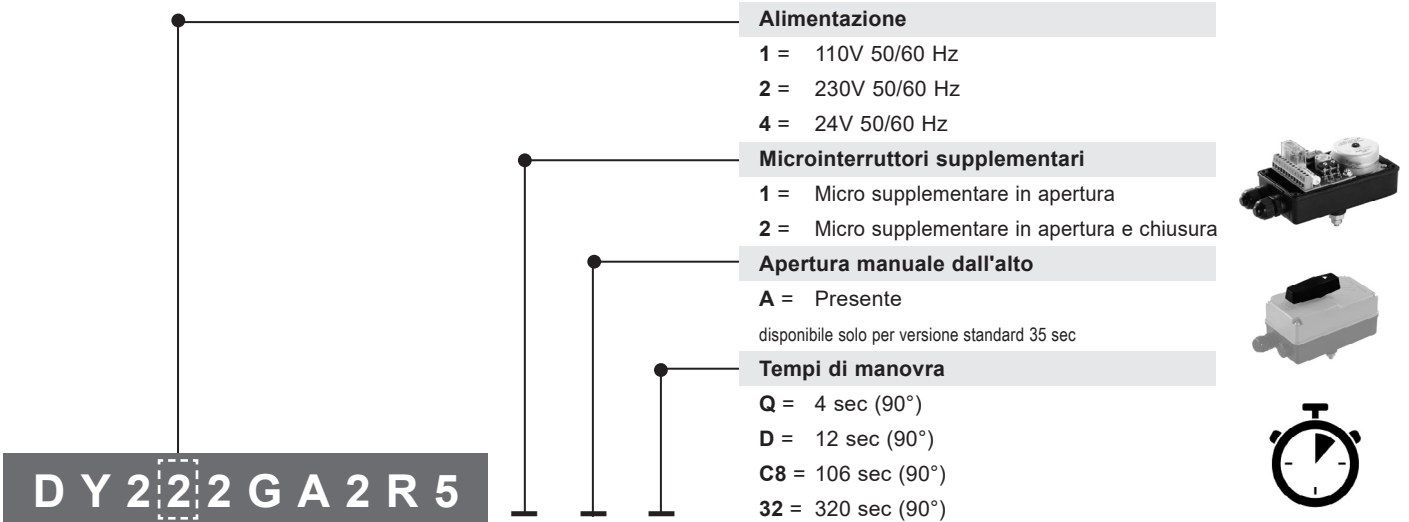


# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO RIDOTTO

## ACCESSORI

Per l'aggiunta degli accessori procedere come da schema sotto riportato.



**D Y 2 2 G A 2 R 5**

codice BASE di P A R T E N Z A

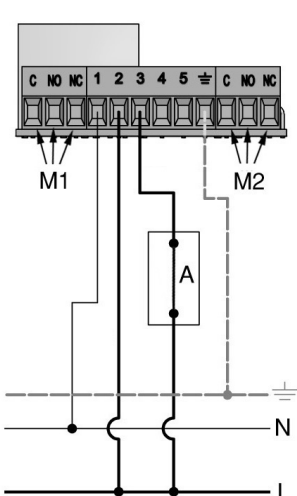
## COLLEGAMENTI ELETTRICI

Con il comando elettrico **ALL IN ONE** è possibile selezionare il comando **2 PUNTI** o il comando **3 PUNTI** spostando la posizione del selettore (jumper) montato sul circuito elettrico interno al servocomando.

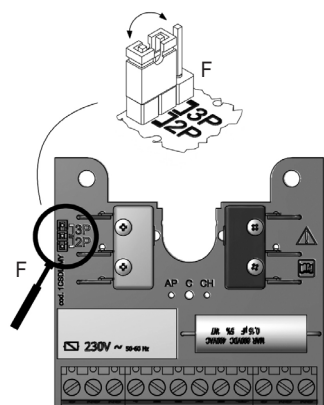
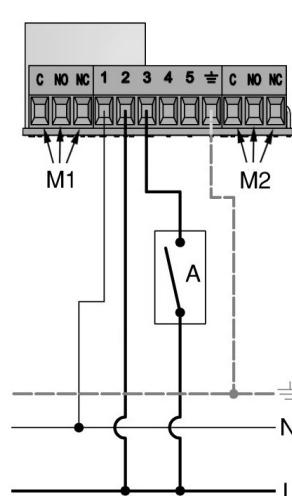
### COMANDO A 2 PUNTI • ON/OFF

Più servocomandi possono essere azionati da un singolo comando elettrico.

#### SERVOCOMANDO IN APERTURA



#### SERVOCOMANDO IN CHIUSURA



Posizionare il jumper come in figura per avere il collegamento elettrico desiderato

- 1 - Neutro
- 2 - Fase chiusura
- 3 - Fase apertura
- 4 - Fase in uscita apertura
- 5 - Fase in uscita chiusura
- M1 - Micro supplementare apertura
- M2 - Micro supplementare chiusura
- A - Comando tipo interruttore
- ≡ - Terra



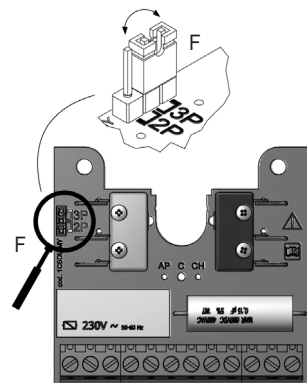
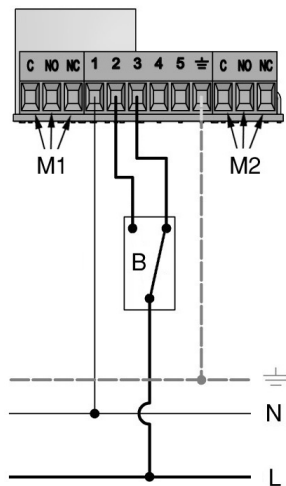
# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO RIDOTTO

## COMANDO A 3 PUNTI • ON/OFF

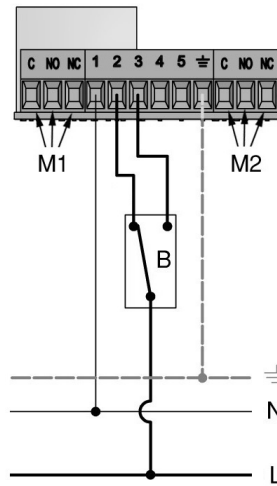
Ogni servocomando deve essere azionato da un singolo comando elettrico

### SERVOCOMANDO IN APERTURA



Posizionare il jumper come in figura per avere il collegamento elettrico desiderato

### SERVOCOMANDO IN CHIUSURA

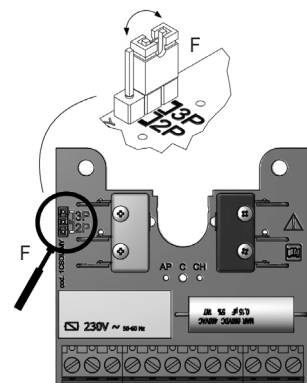
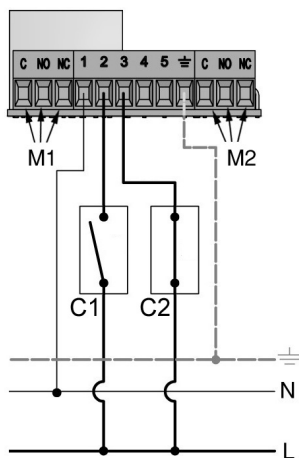


- 1 - Neutro
- 2 - Fase chiusura
- 3 - Fase apertura
- 4 - Fase in uscita apertura
- 5 - Fase in uscita chiusura
- M1 - Micro supplementare apertura
- M2 - Micro supplementare chiusura
- B - Comando tipo deviatore
- ≡ - Terra

## COMANDO A 3 PUNTI • MODULANTE

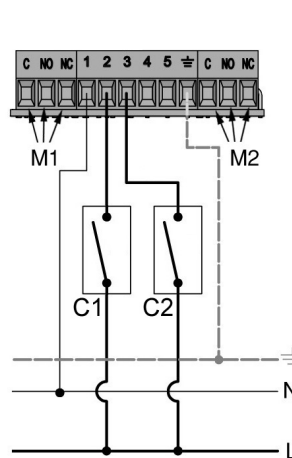
Ogni servocomando deve essere azionato da un singolo comando elettrico

### SERVOCOMANDO IN APERTURA

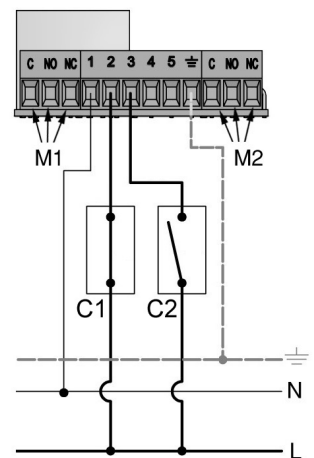


Posizionare il jumper come in figura per avere il collegamento elettrico desiderato

### POSIZIONE INTERMEDIA



### SERVOCOMANDO IN CHIUSURA

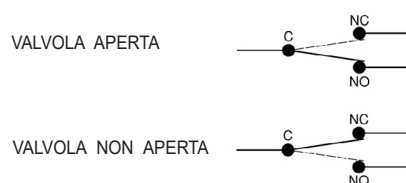


- 1 - Neutro
- 2 - Fase chiusura
- 3 - Fase apertura
- 4 - Fase in uscita apertura
- 5 - Fase in uscita chiusura
- M1 - Micro supplementare apertura
- M2 - Micro supplementare chiusura
- C1 - Comando di chiusura
- C2 - Comando di apertura
- ≡ - Terra

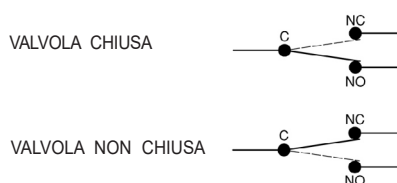
## MICROINTERRUTTORI AUSILIARI

I contatti dei microinterruttori supplementari (optional) si dispongono come indicato nelle seguenti figure:

### M1 • MICROINTERRUTTORE AUSILIARIO IN APERTURA



### M2 • MICROINTERRUTTORE AUSILIARIO IN CHIUSURA

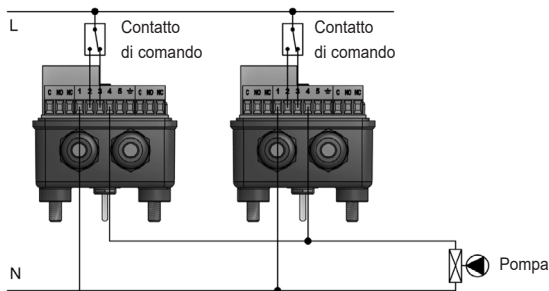


# Diamant 2000 ISO

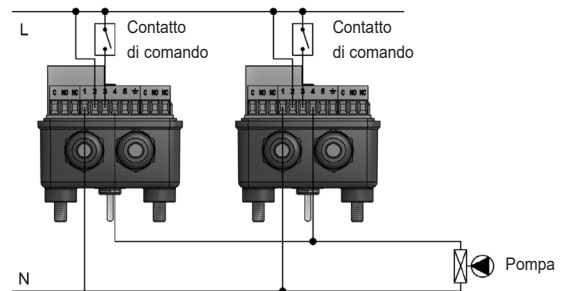
VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO RIDOTTO

## ESEMPI DI COLLEGAMENTI ELETTRICI

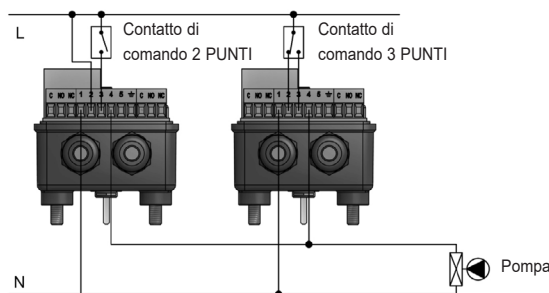
COLLEGAMENTO DEL FERMO POMPA CON DUE SERVOCOMANDI 3 PUNTI



COLLEGAMENTO DEL FERMO POMPA CON DUE SERVOCOMANDI 2 PUNTI

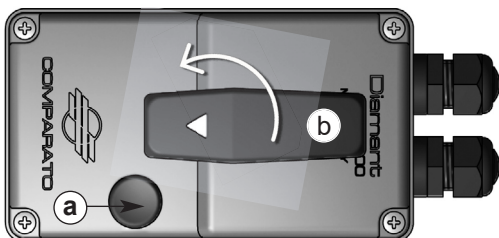


COLLEGAMENTO DEL FERMO POMPA CON UN SERVOCOMANDO 2 PUNTI E UN SERVOCOMANDO 3 PUNTI



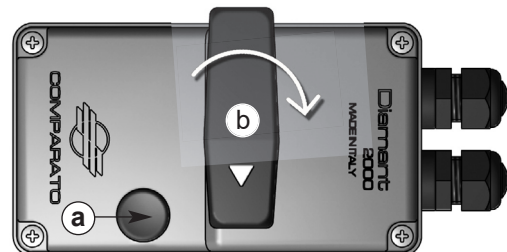
## AZIONAMENTO MANUALE

Disponibile solo per **Diamant 2000** con tempi di manovra 35 secondi. 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**.

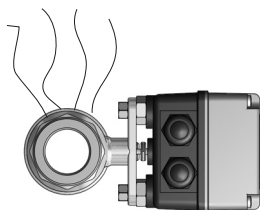


Rilasciando il pressore il servocomando ritorna nella posizione di comando se rimane alimentato ed è in grado di effettuare la manovra

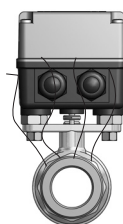
## INSTALLAZIONE

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

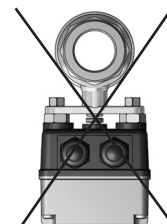
POSIZIONE CONSIGLIATA



POSIZIONE TOLLERATA



POSIZIONE NON CONSENTITA



ATTENZIONE! Non effettuare lavaggi ad alta pressione diretti sul servocomando (es: idropulitrice)

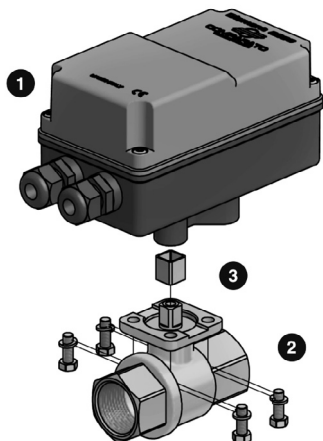


# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO RIDOTTO

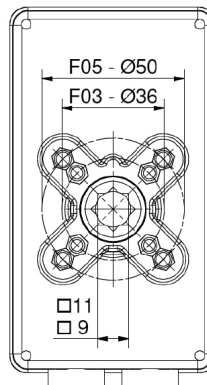
## COLLEGAMENTO AL CORPO VALVOLA

Per la valutazione delle dimensioni di ingombro della valvola motorizzata, prendere in considerazione lo schema di montaggio sotto riportato e le quote dei singoli componenti.



**Diamant 2000  
attacco ISO 5211**

- 1 : Diamant 2000 attacco ISO 5211
- 2 : Corpo valvola
- 3 : Adattatore quadro



## CARATTERISTICHE CORPI VALVOLA

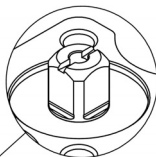
CARATTERISTICHE TECNICHE	
Tipo di fluido	Acqua (glicole max 30%)
Temperatura fluido	+5°C...+100°C
Pressione nominale	16 bar
Δp max	3,4 bar
Angolo di manovra	90°
Trafilamento valvole 2 VIE	< 0,01% Kvs
Trafilamento valvole 3 VIE	
- via in linea	< 0,01% Kvs
- terza via	< 1% Kvs

## CORPI VALVOLA 2 VIE

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

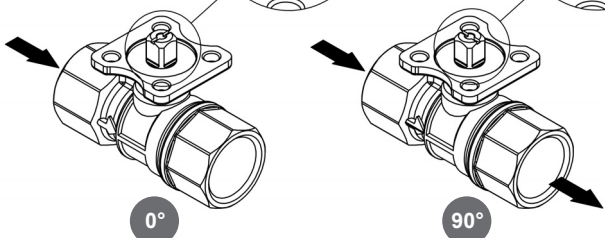
Valvola **APERTA**

SERVOCOMANDO  
IN APERTURA  
PORTATA 100%



Valvola **CHIUSA**

SERVOCOMANDO  
IN CHIUSURA  
PORTATA 0%



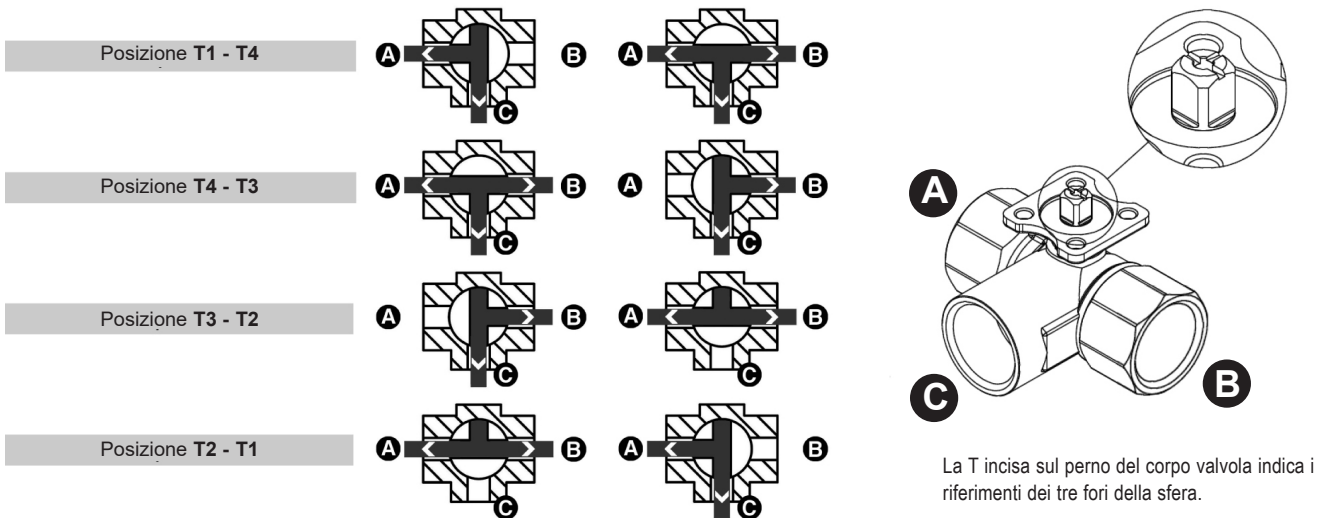
# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO RIDOTTO

## CORPI VALVOLA 3 VIE - DEVIAZIONE

Le valvole a sfera a 3 vie con passaggio ridotto **Diamant 2000 ISO** sono disponibili con sfera a T e possono essere utilizzate per effettuare una deviazione. Durante la fase di manovra, il servocomando chiude una via, mentre contemporaneamente inizia l'apertura dell'altra: tutte e tre le vie sono in comunicazione tra loro.

Il corpo valvola è caratterizzato da una sfera che può essere utilizzata in modo diverso a seconda dell'orientamento iniziale. Come si nota nella figura, attraverso una rotazione di 90° si possono ottenere diverse configurazioni. La posizione dei fori è indicata da una T incisa sul perno del corpo valvola.

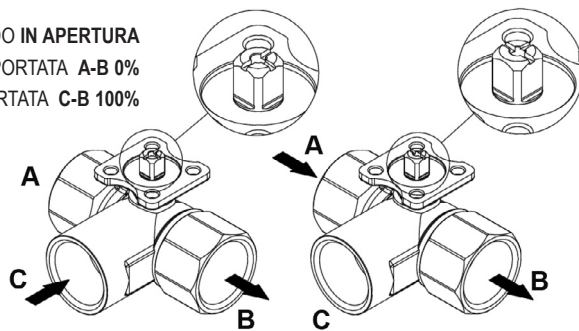


## CORPI VALVOLA 3 VIE - MISCELAZIONE

Le valvole a sfera a 3 vie con passaggio ridotto **Diamant 2000 ISO** possono essere utilizzate per fare miscelazione nella specifica posizione T3 - T2 in figura.

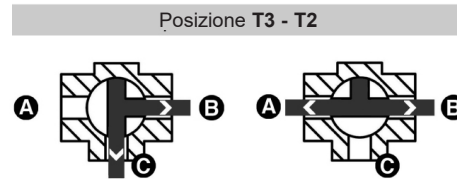
SERVOCOMANDO IN APERTURA

PORTATA A-B 0%  
PORTATA C-B 100%

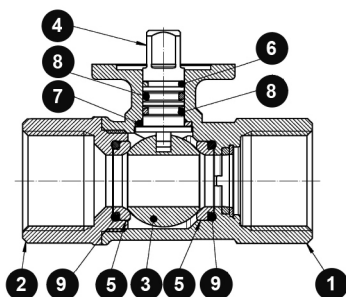


SERVOCOMANDO IN CHIUSURA

PORTATA A-B 100%  
PORTATA C-B 0%



## MATERIALI IMPIEGATI



### CORPO VALVOLA OTTONE ISO 5211 2 VIE FF

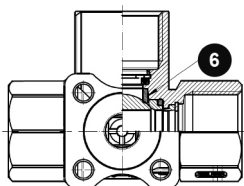
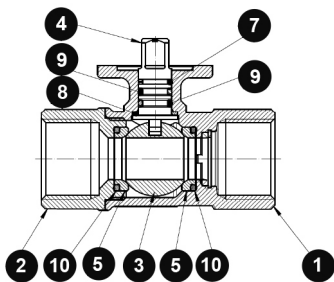
1	CORPO	OTTONE CW 617N - UNI EN 12420
2	MANICOTTO	OTTONE CW 617N - UNI EN 12420
3	SFERA	OTTONE CW 617N - UNI EN 12420 / NICHEL CROMATURA
4	ASTA	OTTONE CW 614N - UNI EN 12164 / NICHELATURA
5	GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E. 15% GRAFITE
6	GUARNIZIONE ANTIATTRITO	P.T.F.E.
7	GUARNIZIONE ANTIATTRITO	P.T.F.E. 15% GRAFITE
8	O-RING	EPDM
9	O-RING	EPDM





# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO RIDOTTO



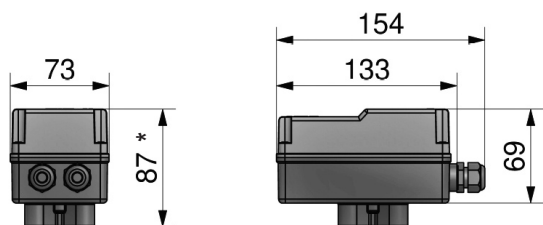
### CORPO VALVOLA OTTONE ISO 5211 3 VIE FFF

1	CORPO	OTTONE CW 617N - UNI EN 12420
2	MANICOTTO	OTTONE CW 617N - UNI EN 12420
3	SFERA	OTTONE CW 617 PTL - UNI EN 12164 / NICHEL CROMATURA
4	ASTA	OTTONE CW 614N - UNI EN 12164 / NICHELATURA
5	GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E. 15% GRAFITE
6	GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E.
7	GUARNIZIONE ANTIATTRITO	P.T.F.E.
8	GUARNIZIONE ANTIATTRITO	P.T.F.E. 15% GRAFITE
9	O-RING	EPDM
10	O-RING	EPDM

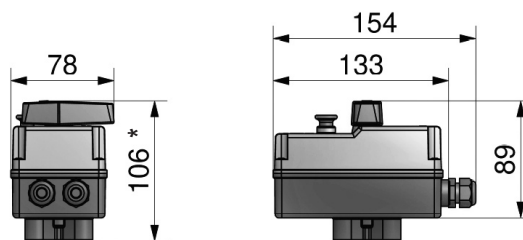
### DIMENSIONI DI INGOMBRO

#### SERVOCOMANDO

##### Diamant 2000 attacco ISO 5211



##### Diamant 2000 attacco ISO 5211 Versione con APERTURA MANUALE DALL'ALTO



\* ingombri da considerare nell'abbinamento del servocomando al corpo valvola.

#### CORPI VALVOLA

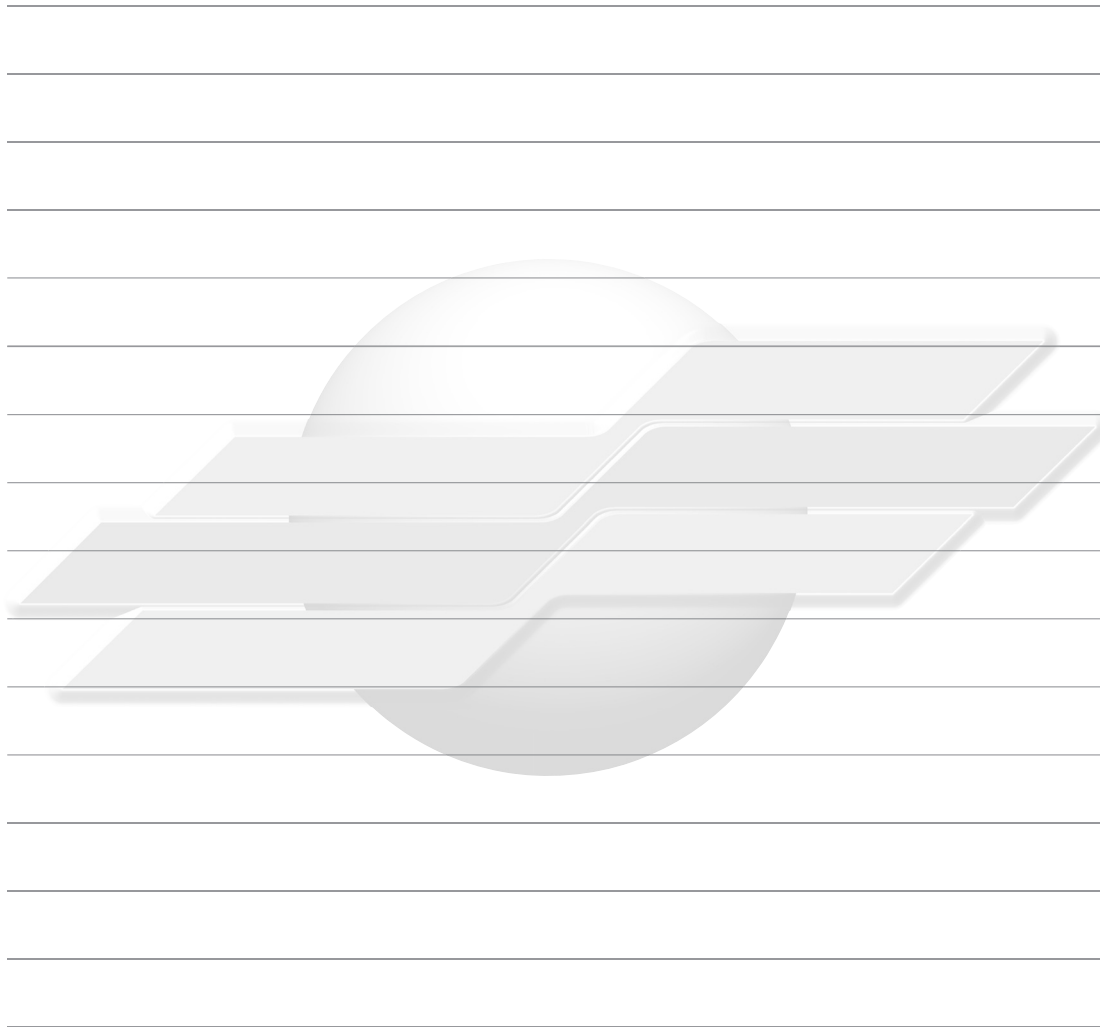
	MODELLO	DN	Ø	A	B *	C	D	E
2 vie		15	Rp 1/2"	71	40	31	33	
		20	Rp 3/4"	77	40	31	34	
		25	Rp 1"	91	42	33	41	
		32	Rp 1 1/4"	104	53	44	52	
		40	Rp 1 1/2"	105	53	44	58	
		50	Rp 2"	127	57	48	72	
3 vie		15	Rp 1/2"	71	40	31	55	38
		20	Rp 3/4"	77	40	31	57	40
		25	Rp 1"	91	42	33	67	47
		32	Rp 1 1/4"	104	53	44	80	55
		40	Rp 1 1/2"	105	53	44	84	55
		50	Rp 2"	127	57	48	101	65

\* ingombri da considerare per l'abbinamento al servocomando.



# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO RIDOTTO



**comparato.com**

## ESEMPIO DI CAPITOLATO

**VALVOLA MOTORIZZATA DIAMANT 2000** • 3 vie femmina passaggio ridotto composta da: servocomando DIAMANT 2000 ISO con comando ALL IN ONE 2 punti ON/OFF e 3 punti ON/OFF o modulante, alimentazione elettrica: 230V - 50/60 Hz, tempo di manovra: 35 sec / 90°, angolo di manovra: 90°, grado di protezione: IP65; corpo valvola sfera in ottone CW617N UNI EN 12420, tenute in PTFE, o-ring EPDM, PN16,  $\Delta P$  max 3,4 bar, passaggio ridotto, filettatura femmina EN 10226-1, temperature di esercizio 5°C - 100°C. Tipo di fluido acqua con glicole max 30%. Versione: 3 vie FFF DN50 – Rp 2" – Kvs 19,5.

Marca: **COMPARATO**

Codice: **DY222GF3R5**

**LE SCHEDE TECNICHE SEMPRE AGGIORNATE SONO PRESENTI SUL SITO [www.comparato.com](http://www.comparato.com)**

Al fine di fornire un servizio sempre aggiornato la Comparato Nello S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualunque momento e senza preavviso i dati tecnici, i disegni, i grafici e le fotografie contenuti in questa scheda tecnica.

**BIM**  
BUILDING  
INFORMATION  
MODELING



**SISTEMI IDROTERMICI  
COMPARATO NELLO s.r.l.**

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

[www.comparato.com](http://www.comparato.com)

e-mail: [info@comparato.com](mailto:info@comparato.com)

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001:2015