

# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO TOTALE

## IMPIEGO

- impianti di riscaldamento/raffrescamento (HVAC)
- impianti per acqua sanitaria
- 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 50/60Hz *			
Connessioni elettriche	Morsettiera interna			
Tempi di manovra (rotazione 90°)	12 secondi	<b>35 secondi**</b>	106 secondi	320 secondi
Coppia nominale	11 Nm	<b>11 Nm</b>	11 Nm	11 Nm
Potenza massima 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 12 sec la versione 60Hz è disponibile a richiesta

\*\* versione standard



# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO TOTALE

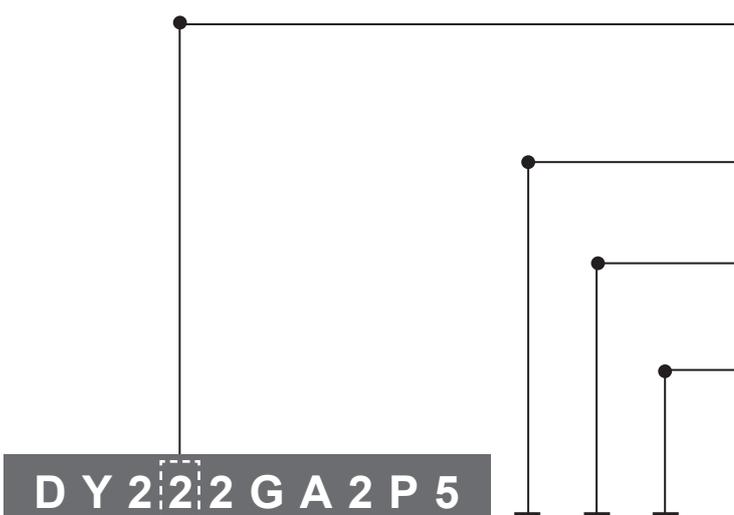
## VERSIONI

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	Rp	PN*	Δp Max	Kvs [m³/h]	Alimentazione	Tempo di manovra	Codice base	
<b>2 VIE</b> 	-	1/4"	40	40	5,4	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GS2P5	
	10	3/8"	40	40	6	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GR2P5	
	15	1/2"	40	40	16,3	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GA2P5	
	20	3/4"	40	40	29,5	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GB2P5	
	25	1"	40	40	43	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GC2P5	
	32	1"1/4	40	25	89	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GD2P5	
	<b>SFERA "T"</b>								
<b>3 VIE</b> 	-	1/4"	30	30	2,8	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GS6E5	
	10	3/8"	30	30	3	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GR6E5	
	15	1/2"	30	30	3,9	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GA6E5	
	20	3/4"	30	16	7,9	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GB6E5	
	<b>SFERA "L"</b>								
-	1/4"	30	30	2,8	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GS5E5	DY222GS5E5	
10	3/8"	30	30	3	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GR5E5	DY222GR5E5	
15	1/2"	30	30	3,9	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GA5E5	DY222GA5E5	
20	3/4"	30	16	7,9	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GB5E5	DY222GB5E5	
<b>3 VIE MISCELATRICI / DEVIATRICI</b> 	<b>MISCELATRICI 3 FORI</b>								
	15	1/2"	25	25	6	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GA3E5	DY222GA3E5
	20	3/4"	16	16	11,5	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GB3E5	DY222GB3E5
	25	1"	16	10	18,3	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY222GC3E5	DY222GC3E5
	<b>DEVIATRICI 2 FORI</b>								
	15	1/2"	25	25	6	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY322GA2E5	DY322GA2E5
	20	3/4"	16	16	11,5	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY322GB2E5	DY322GB2E5
25	1"	16	10	18,3	230V 50/60Hz	35 sec. per 90°	DY322GC2E5	DY322GC2E5	

## ACCESSORI

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



**Alimentazione**

- 1 = 110V 50/60 Hz
- 2 = 230V 50/60 Hz
- 4 = 24V 50/60 Hz

**Microinterruttori supplementari**

- 1 = Micro supplementare in apertura
- 2 = Micro supplementare in apertura e chiusura

**Apertura manuale dall'alto**

- A = Presente

disponibile solo per versione standard 35 sec

**Tempi di manovra**

- D = 12 sec (90°)
- C8 = 106 sec (90°)
- 32 = 320 sec (90°)





codice BASE di P A R T E N Z A



# Diamant 2000 ISO

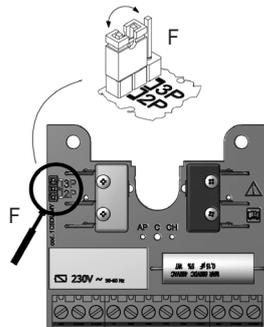
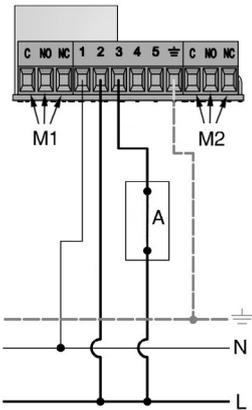
VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO TOTALE

## 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.

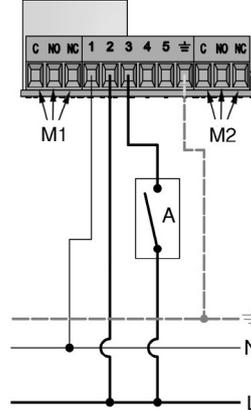
**COMANDO A 2 PUNTI • ON/OFF (INTERRUTTORE)** - Più servocomandi possono essere azionati da un singolo comando elettrico.

### SERVOCOMANDO IN APERTURA



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

### SERVOCOMANDO IN CHIUSURA

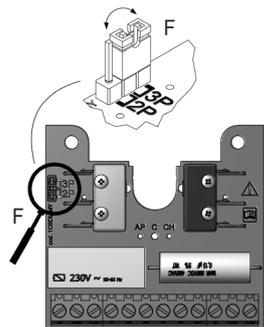
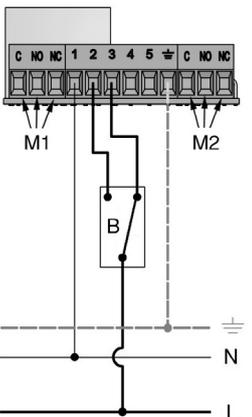


- 1 - Neutro
- 2 - Fase chiusura
- 3 - Fase apertura
- 4 - Fase in uscita apertura
- 5 - Fase in uscita chiusura
- M1 - Micro suppl. apertura
- M2 - Micro suppl. chiusura

A - Comando tipo interruttore  
 ≡ - Terra

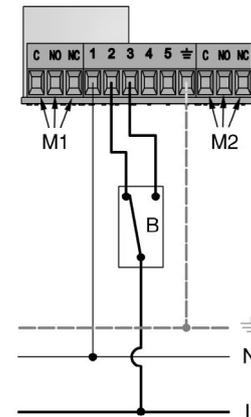
**COMANDO A 3 PUNTI • ON/OFF (DEVIATORE)** - Ogni servocomando deve essere azionato da un singolo comando elettrico

### SERVOCOMANDO IN APERTURA



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

### SERVOCOMANDO IN CHIUSURA

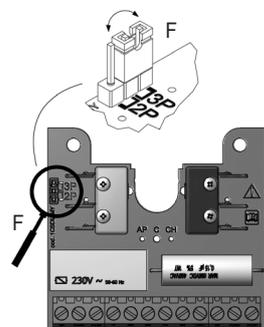
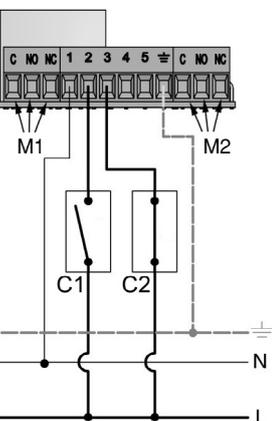


- 1 - Neutro
- 2 - Fase chiusura
- 3 - Fase apertura
- 4 - Fase in uscita apertura
- 5 - Fase in uscita chiusura
- M1 - Micro suppl. apertura
- M2 - Micro suppl. chiusura

B - Comando tipo deviatore  
 ≡ - Terra

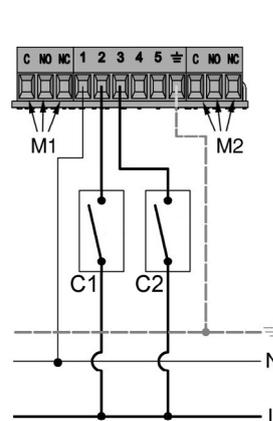
**COMANDO A 3 PUNTI • MODULANTE** - Ogni servocomando deve essere azionato da un singolo comando elettrico

### SERVOCOMANDO IN APERTURA

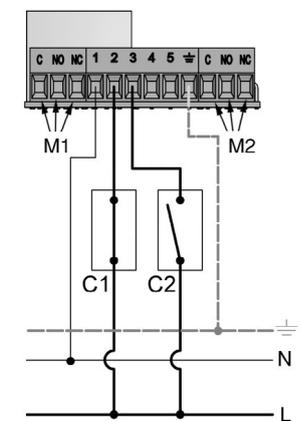


Posizionare il jumper come in figura per avere il collegamento elettrico desiderato

### 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 suppl. apertura
- M2 - Micro suppl. chiusura
- C1 - Comando chiusura
- C2 - Comando apertura
- ≡ - Terra



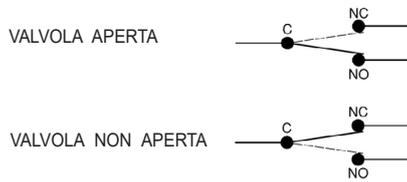
# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO TOTALE

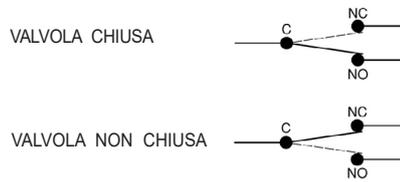
## MICROINTERRUTTORI AUSILIARI

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

### M1 • MICROINTERRUTTORE AUSILIARIO IN APERTURA

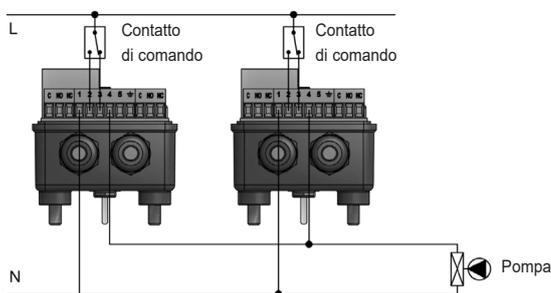


### M2 • MICROINTERRUTTORE AUSILIARIO IN CHIUSURA

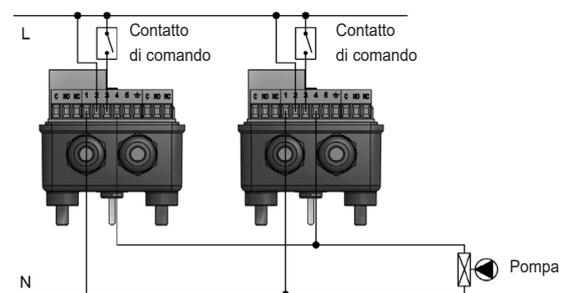


## ESEMPI DI COLLEGAMENTI ELETTRICI

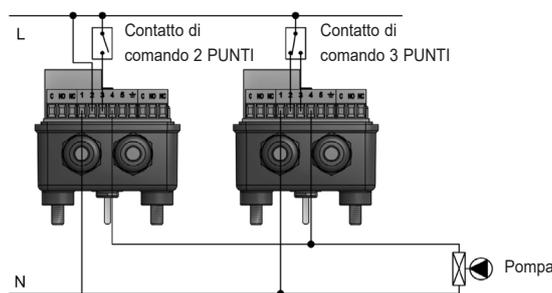
### COLLEGAMENTO DEL FERMO POMPA CON DUE SERVOCOMANDI 3 PUNTI



### COLLEGAMENTO DEL FERMO POMPA CON DUE SERVOCOMANDI 2 PUNTI

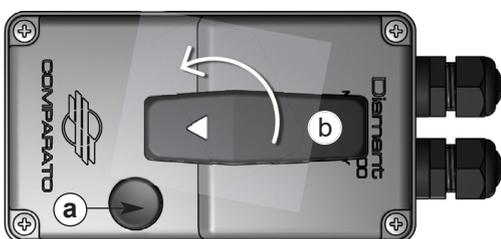


### COLLEGAMENTO DEL FERMO POMPA CON UN SERVOCOMANDO 2 PUNTI E UN SERVOCOMANDO 3 PUNTI



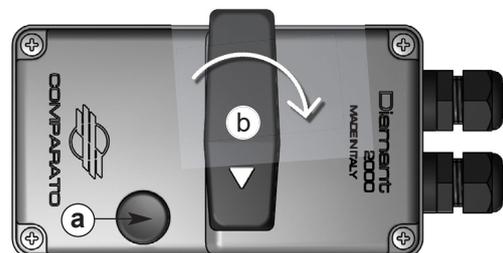
## AZIONAMENTO MANUALE

Disponibile solo per **Diamant 2000 ISO** 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



# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO TOTALE

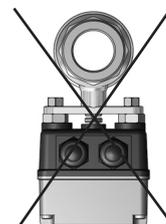
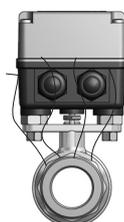
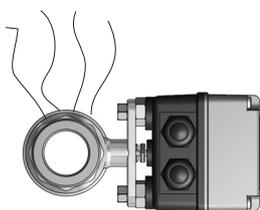
## INSTALLAZIONE

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

**POSIZIONE CONSIGLIATA**

**POSIZIONE TOLLERATA**

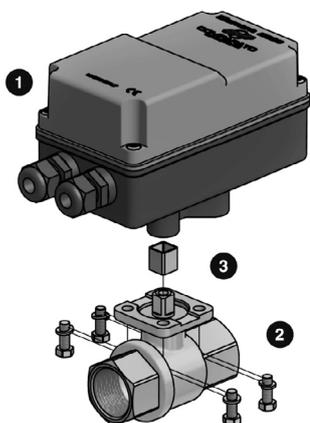
**POSIZIONE NON CONSENTITA**



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

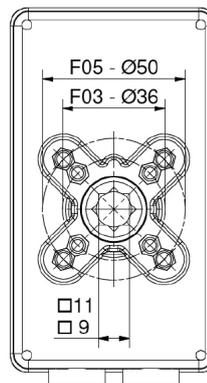
## COLLEGAMENTO AL CORPO VALVOLA

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.



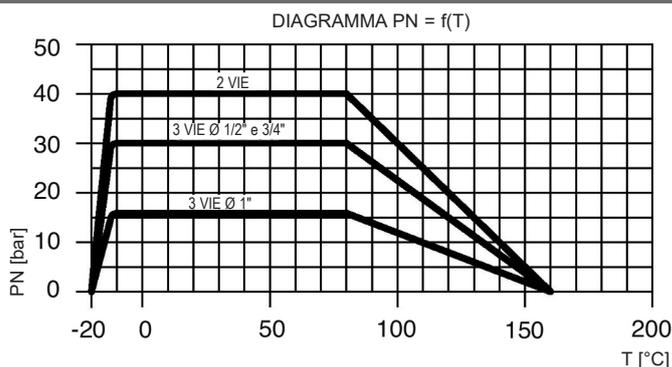
**Diamant 2000  
attacco ISO 5211**

- 1: Diamant 2000 attacco ISO 5211
- 2: Corpo valvola
- 3: Adattatore quadro (se necessario)

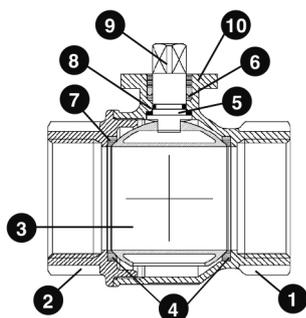


## CARATTERISTICHE TECNICHE CORPI VALVOLA

CARATTERISTICHE	2 VIE	3 VIE	3 VIE DEV. / MISCELATRICE
Tipo di fluido	Acqua (glicole max 30%)		
Temperatura del fluido	+5°C...+100°C		
Angolo di manovra	90°	90°	90° misc. - 180° dev.
Classe di perdita EN12266-1	B		



## MATERIALI IMPIEGATI



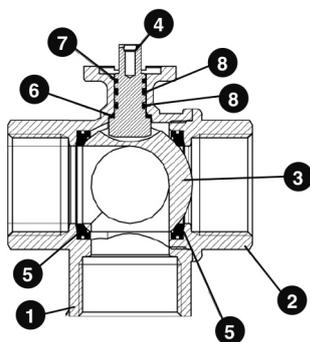
### CORPO VALVOLA OTTONE ISO 5211 2 VIE FF

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 CW614N UNI EN 12164
10	FLANGIA ISO 5211	OTTONE CW617N UNI EN 12165



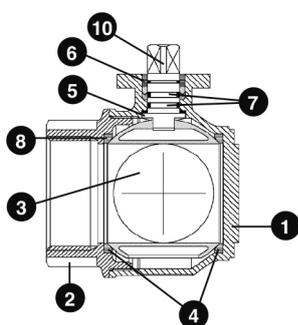
# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO TOTALE



## CORPO VALVOLA OTTONE ISO 5211 3 VIE DEVIATORE/MISCELATORE FFF

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	OTTONE CW614N UNI EN 12164
5	GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E.
6	GUARNIZIONE ANTIATTRITO	P.T.F.E.
7	O-RING	FKM
8	O-RING	FKM



## CORPO VALVOLA OTTONE ISO 5211 3 VIE FFF

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 ANTIATTRITO	P.T.F.E.
6	GUARNIZIONE ASTA	P.T.F.E.
7	O-RING	FKM
8	O-RING	FKM
10	ASTA DI COMANDO	OTTONE CW614N UNI EN 12164

## CORPO VALVOLA 2 VIE

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

Valvola **APERTA**

Valvola **CHIUSA**

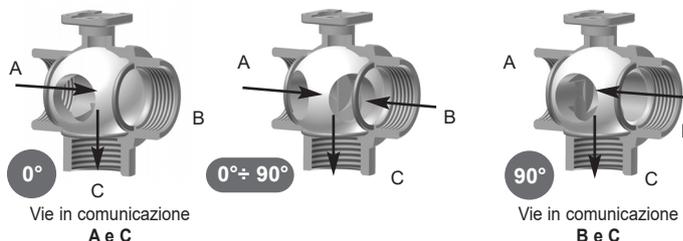


## CORPO VALVOLA 3 VIE DEVIATORE / MISCELATORE

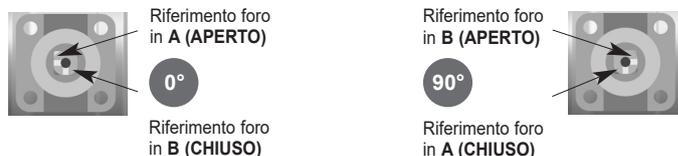
### CORPO VALVOLA DEVIATORE/MISCELATORE (SFERA 3 FORI)

Il corpo valvola **DEVIATORE/MISCELATORE** è caratterizzato da una sfera a 3 fori, che presenta un foro orientato sulla via comune C (sempre aperta) e altri due fori ortogonali al primo e fra loro. Quando uno di questi ultimi due fori è posizionato su una delle due vie, ad esempio A, la seconda via B risulta chiusa. A manovra ultimata, attraverso una rotazione della sfera di 90°, il secondo foro si orienta sulla seconda via B, chiudendo la prima A. Caratteristica del corpo valvola con sfera a 3 fori è quella di chiudere una via, 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. La condizione precedentemente descritta permette inoltre di utilizzare questa valvola per effettuare miscelazione.

### DEVIATORE / MISCELATORE - 3 FORI • C = VIA COMUNE



### POSIZIONAMENTO SFERA



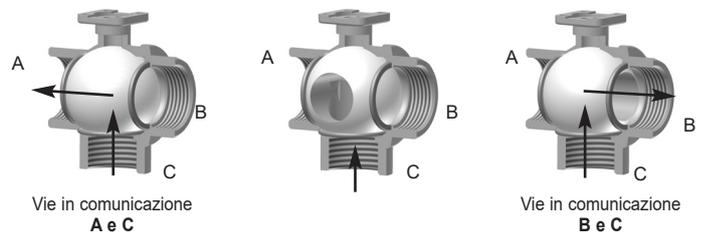
# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO TOTALE

## CORPO VALVOLA DEVIATORE (SFERA 2 FORI)

La sfera è caratterizzata da 2 fori: il primo foro è sempre orientato verso la via comune C, il secondo può essere orientato verso una delle due vie A o B con una rotazione di 180°. Il corpo valvola **DEVIATORE** chiude 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. Sul perno di comando è disposto un simbolo che indica quale via è in comunicazione con la via comune C.

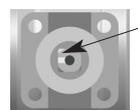
### DEVIATORE - 2 FORI • C = INGRESSO FLUIDO



Vie in comunicazione A e C

Vie in comunicazione B e C

### POSIZIONAMENTO SFERA



Riferimento foro in A (APERTO)  
0°



Riferimento foro in B (APERTO)  
180°

## CORPI VALVOLA 3 VIE

Nelle valvole **Diamant 2000 ISO** la versione a 3 vie è disponibile con sfera a T o sfera a L. In entrambi i casi vengono utilizzati per fare **DEVIAZIONE**. Caratteristica di entrambi i corpi valvola è quella di chiudere una via, 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. Nonostante la condizione precedentemente descritta non è tuttavia possibile effettuare una regolazione in miscelazione tramite questo tipo di valvola a causa delle dimensioni troppo limitate delle sezioni che si creano.

### CORPO VALVOLA DEVIATORE • SFERA A "T"

Il corpo valvola **DEVIATORE** con **SFERA** a T è caratterizzato da una sfera che può essere utilizzata in modo diverso a seconda dell'orientamento iniziale. Come si nota nella figura accanto, 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.

Posizione T1 - T4



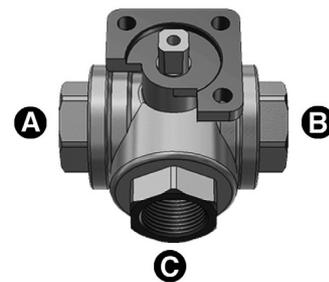
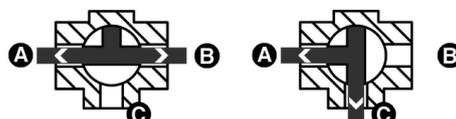
Posizione T4 - T3



Posizione T3 - T2



Posizione T2 - T1



### CORPO VALVOLA DEVIATORE - SFERA A "L"

Il corpo valvola **DEVIATORE** con **SFERA** L è caratterizzato da una via centrale C comune e due vie che vengono messe in comunicazione con essa tramite una rotazione di 90°. La posizione dei fori è indicata da una L incisa sul perno del corpo valvola.

Posizione L2 - L1



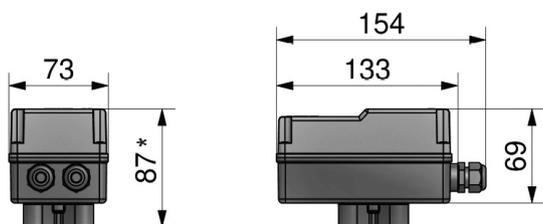
# Diamant 2000 ISO

VALVOLE MOTORIZZATE A SFERA IN OTTONE • PASSAGGIO TOTALE

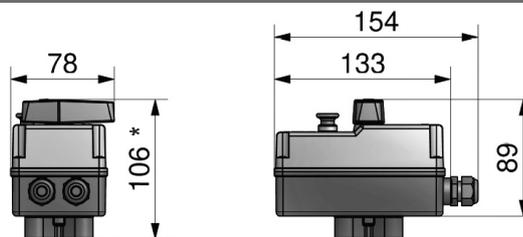
## DIMENSIONI DI INGOMBRO

### 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	
2 vie		8	Rp 1/4"	33	50	67	
		10	Rp 3/8"	33	50	67	
		15	Rp 1/2"	33	50	67	
		20	Rp 3/4"	35	55	76	
		25	Rp 1"	46	71	90	
		32	Rp 1 1/4"	49	78	102	
3 vie Deviatrice Miscelatrice		15	Rp 1/2"	31	65	64	
		20	Rp 3/4"	42	82	74	
		25	Rp 1"	45	92	89	
3 vie Sfera "T" Sfera "L"		8	Rp 1/4"	31	48	67	34
		10	Rp 3/8"	31	48	67	34
		15	Rp 1/2"	33	52	77	39
		20	Rp 3/4"	42	66	89	44

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

### ESEMPIO DI CAPITOLATO

**VALVOLA MOTORIZZATA DIAMANT 2000** • 3 vie femmina passaggio totale composta da: servocomando DIAMANT 2000 ISO5211 ALL IN ONE (2 punti ON/OFF, 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, valvola a sfera, corpo valvola in ottone OTTONE CW617N UNI EN 12165, sfera in ottone OTTONE CW617N UNI EN12165 nichel cromato, tenute in epdm e p.t.f.e., passaggio totale, PN30, filettatura femmina UNI EN 10226-1, temperature di esercizio, +5°C ÷ +100°C, tipo di fluido: acqua con glicole max 30%, sfera a "T", dimensioni: DN 20 – 3/4" – Kvs 7,9 - pressione differenziale massima 16 bar.

Marca: **COMPARATO**  
Codice: **DY222GB6E5**

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 contenute 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