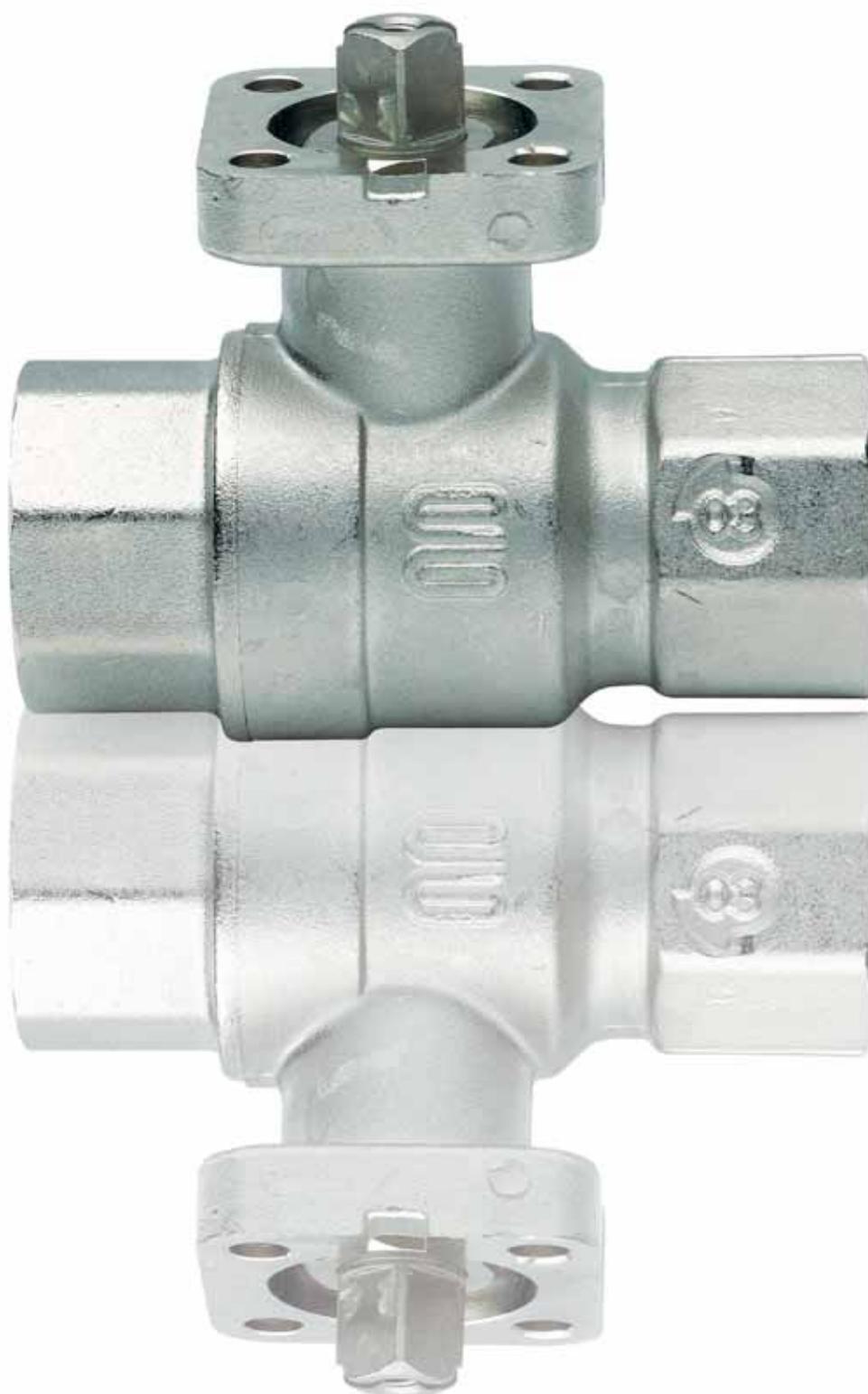


# BALL•O•MATIC®

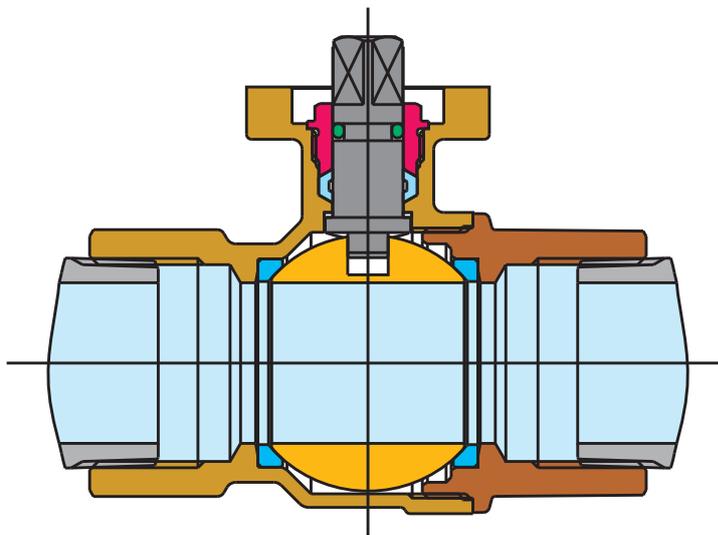
Valvola a sfera a passaggio totale con flangia ISO 5211 per attuatori serie pesante





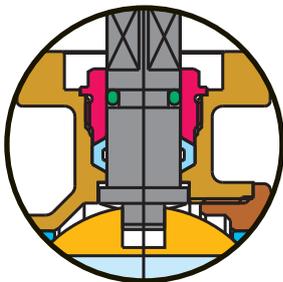
# BALL•O•MATIC®

Valvola a sfera a passaggio totale con flangia ISO 5211 per attuatori serie pesante



CORPO	1	
CW 617 N UNI EN 12165		
MANICOTTO	2	
CW 617 N UNI EN 12165		
SFERA	3	
CW 614 N UNI EN 12164		
SEDI LATERALI	4	
P.T.F.E.		
PERNO	5	
CW 614 N UNI EN 12164		
O-RING	6	
ELASTOMETRO		
PREMIGUARNIZIONE	7	
CW 614 N UNI EN 12164		
ANELLO ANTIFRIZIONE	8	
P.T.F.E.		
GUARNIZIONE PERNO	9	
P.T.F.E.		

## Tripla tenuta superiore e perno antiscoppio



Le valvole **BALL•O•MATIC** hanno il perno di manovra montato dall'interno. Questo sistema è chiamato "antiscoppio" perché offre maggior garanzia contro la fuoriuscita accidentale del perno e del relativo sistema di tenuta. La tripla tenuta sullo stelo è composta da una guarnizione principale in PTFE, un O-Ring ed un anello antifrizione in PTFE.

Il sistema automatico garantisce una tenuta perfetta alle condizioni di impiego previste, mantenendo la pressione costante sulle guarnizioni, recuperando gli eventuali giochi dovuti al consumo, il tutto senza manutenzione.

Diagramma pressione/temperatura (prova eseguita con acqua)

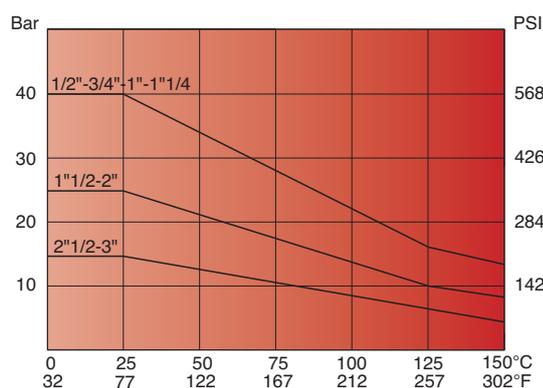
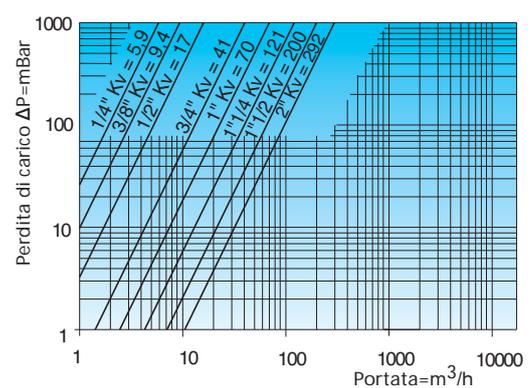


Diagramma perdite di carico (per uso con aeriforme)



### CARATTERISTICHE

Le valvole **BALL•O•MATIC** sono in ottone, robuste e realizzate appositamente per essere automatizzate facilmente e velocemente con attuatori.

Resistenza all'usura, materiali solidi e performanti.  
Connessioni con attuatori secondo ISO 5211.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Passaggio totale, filetti lunghi.  
Perfetta tenuta a bassa e alta pressione.  
Rapidità di apertura e chiusura (90°).  
Senza manutenzione.  
Tutte le valvole vengono testate a 20 Bar per un periodo superiore alle 48 ore.

### FILETTATURE

Estremità filettate UNI ISO 7/1.

### PRESSIONI DI ESERCIZIO

Da PN 40 (mis. 1/4") a PN 25 (mis. 3" PN 16) vedere diagramma.

### LIMITI DI TEMPERATURA

Da -20 a + 150 °C, vedere diagramma.

### IMPIEGHI

Le valvole **BALL•O•MATIC** sono adatte per acqua fredda e calda, aria compressa, oli, idrocarburi e fluidi non corrosivi. Per usi speciali vedere la tabella delle resistenze chimiche.

### ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Le valvole **BALL•O•MATIC** possono essere installate in qualsiasi posizione; orizzontale, verticale, obliqua, ecc., purché siano visibili e facilmente accessibili. Salvo diversamente indicato la chiusura della valvola avviene in senso orario, mentre l'apertura in senso antiorario.

Per la tenuta degli attacchi filettati della valvola alle tubazioni, riferirsi a quanto previsto dalle norme UNI ISO7, UNI ISO 228 o altre norme applicabili a seconda dei casi.

L'impianto deve essere progettato e realizzato in modo tale da evitare sollecitazioni di flessione, torsione o altre forze che possano danneggiare la valvola, impedirne la tenuta ed il corretto funzionamento.

L'avvitamento alla tubazione deve avvenire con mezzi idonei utilizzando i piani della valvola appositamente previsti. La coppia di

serraggio deve essere tale da garantire la tenuta senza deformare o rovinare alcuna parte della valvola.

Al termine dell'installazione è necessario procedere alla verifica della tenuta delle giunzioni e dell'impianto riferendosi alle norme tecniche e alle leggi applicabili.

Evitare qualsiasi manomissione delle valvole con particolare riferimento alle componenti che garantiscono la tenuta, agli organi di manovra ed ai fermi meccanici di apertura e chiusura.

Non lasciare per lunghi periodi la valvola in posizioni intermedie tra quelle di completamente aperto e chiuso. Questo può comportare un danneggiamento delle guarnizioni, della sfera, pregiudicare la tenuta ed il funzionamento della valvola stessa.

Per un buon funzionamento e tenuta della valvola è consigliabile installare un filtro raccogliatore di impurità almeno a monte della valvola stessa.

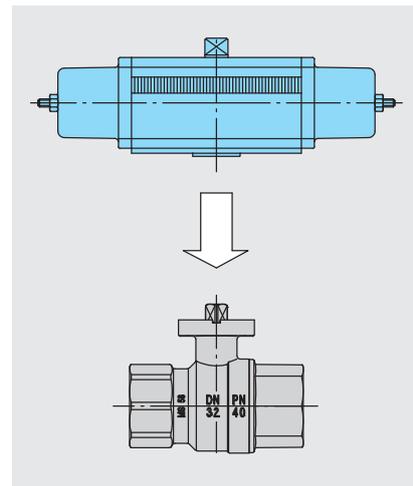
Per evitare i colpi d'ariete moderare la velocità di chiusura.

Per qualsiasi ulteriore informazione rivolgersi ai rivenditori autorizzati o direttamente alla ENOLGAS BONOMI S.p.A.

### ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELL'ATTUATORE

Utilizzare attuatori con attacco a norma ISO 5211, oppure connettori specifici. Per la scelta della potenza dell'attuatore occorre riferirsi allo sforzo di manovra indicato nella tabella alla pagina successiva per ogni misura di valvola.

Per garantire la manovra delle valvole anche dopo un certo tempo di inattività, si consiglia di scegliere un attuatore con una potenza superiore allo sforzo di manovra indicato per la valvola. Per qualsiasi ulteriore informazione rivolgersi ai rivenditori autorizzati o direttamente alla ENOLGAS BONOMI S.p.A.



**BALL•O•MATIC**

Esempio di accoppiamento di valvole e attuatore.

MISURA	DN	COPPIA DI SPUNTO MAX				Kv
		A PN 0 T 25°C	A PN 16 T 25°C	A PN 25 T 25°C	A PN 40 T 25°C	
1/4"	8	2 Nm	2,4 Nm	2,6 Nm	2,8 Nm	5,9
3/8"	10	2 Nm	2,4 Nm	2,6 Nm	2,8 Nm	9,4
1/2"	15	3 Nm	3,6 Nm	4 Nm	4,2 Nm	17
3/4"	20	4 Nm	5 Nm	5,2 Nm	5,6 Nm	41
1"	25	6 Nm	7,2 Nm	7,8 Nm	8,4 Nm	70
1 1/4"	32	7 Nm	8,5 Nm	9,1 Nm	9,8 Nm	121
1 1/2"	40	10 Nm	12 Nm	13 Nm	-	200
2"	50	19 Nm	23 Nm	25 Nm	-	292
2 1/2"	65	32 Nm	38 Nm	-	-	535
3"	80	35 Nm	40 Nm	-	-	*
4"	100	*	*	-	-	*

(\*) informazioni tecniche disponibili su richiesta.

I valori si riferiscono ad una valvola nuova, come rilasciata dal produttore.

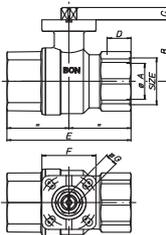
Prevedere opportuni margini di sicurezza funzionali all'utilizzo in caso di accoppiamento delle valvole con attuatori diversi.



# BALL•O•MATIC®

## Valvola a sfera a passaggio totale con flangia ISO 5211 per attuatori serie pesante

**Art. S.1021**  
**BALL•O•MATIC**



Valvola a sfera a passaggio totale femmina/femmina, con attacco per attuatore a norma DIN ISO 5211, nichelata.

SIZE	¼"	¾"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"
øA pass.	8	10	15	20	25	32	40	50	63	78	*
B mm	38	38	38	40,5	44	55	61,5	73	82,75	94,5	*
C mm	9	9	9	9	9	11	11	14	15,5	15,5	*
D mm	15	15	15	16,3	19,1	21,4	21,4	25,7	30,2	33,3	*
E mm	75	75	75	80	90	110	120	140	155	182	*
F mm	37	37	37	37	37	48	48	48	68	68	*
øG mm	9	9	9	9	9	11	11	14	14	14	*
SW mm	26	26	26	32	41	50	55	70	83	98	*
ISO FLANGE	F3	F3	F3	F3	F3/F4	F4/F5	F4/F5	F5	F7	F7	*
Peso gr.	412	390	342	463	705	1220	1650	2888	3285	5800	-

\* disponibile su richiesta

# BALL•O•MATIC® 3 VIE

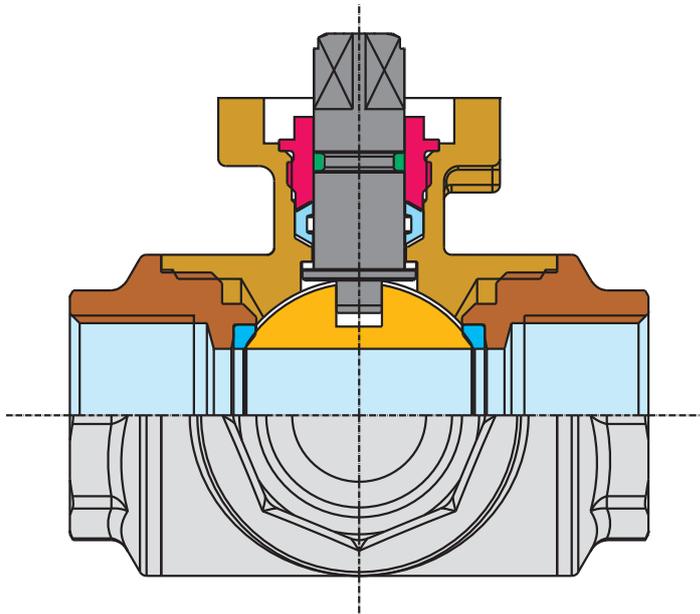
Valvola a sfera con flangia ISO 5211 per attuatori serie pesante a 3 vie





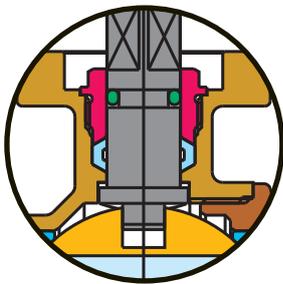
# BALL•O•MATIC® 3 VIE

Valvola a sfera con flangia ISO 5211 per attuatori serie pesante a 3 vie



CORPO	1	
CW 617 N UNI EN 12165		
MANICOTTO	2	
CW 617 N UNI EN 12165		
SFERA	3	
CW 614 N UNI EN 12164		
SEDI LATERALI	4	
P.T.F.E.		
PERNO	5	
CW 614 N UNI EN 12164		
O-RING	6	
ELASTOMETRO		
PREMIGUARNIZIONE	7	
CW 614 N UNI EN 12164		
ANELLO ANTIFRIZIONE	8	
P.T.F.E.		
GUARNIZIONE PERNO	9	
P.T.F.E.		

## Tripla tenuta superiore e perno antiscoppio



Le valvole **BALL•O•MATIC 3 VIE** hanno il perno di manovra montato dall'interno. Questo sistema è chiamato "antiscoppio" perché offre maggior garanzia contro la fuoriuscita accidentale del perno e del relativo sistema di tenuta. La tripla tenuta sullo stelo è composta da una guarnizione principale in PTFE, un O-Ring ed un anello antifrizione in PTFE. Il sistema automatico garantisce una tenuta perfetta alle condizioni di impiego previste, mantenendo la pressione costante sulle guarnizioni, recuperando gli eventuali giochi dovuti al consumo, il tutto senza manutenzione.

Diagramma pressione/temperatura (prova eseguita con acqua)

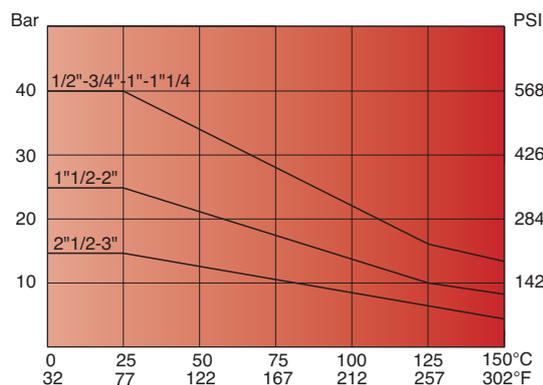
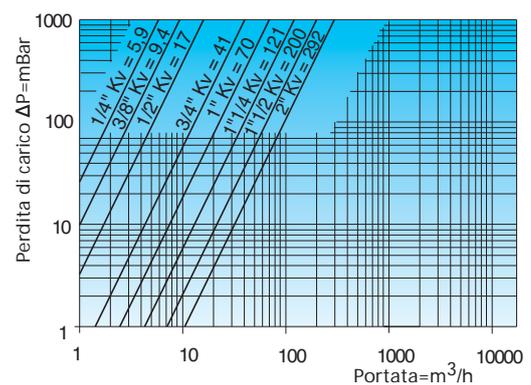


Diagramma perdite di carico (per uso con H<sub>2</sub>O)



### CARATTERISTICHE

Le valvole **BALL•O•MATIC 3 VIE** sono in ottone, robuste e realizzate appositamente per essere automatizzate facilmente e velocemente con attuatori.

Resistenza all'usura, materiali solidi e performanti.  
Connessioni con attuatori secondo ISO 5211.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Passaggio totale, filetti lunghi, 4 guarnizioni.

Perfetta tenuta a bassa e alta pressione.

Rapidità di apertura e chiusura (90°).

Senza manutenzione.

Tutte le valvole vengono testate a 20 Bar per un periodo superiore alle 48 ore.

### FILETTATURE

Estremità filettate UNI ISO 7/1.

### PRESSIONI DI ESERCIZIO

Da PN 40 (mis. 2") vedere diagramma.

### LIMITI DI TEMPERATURA

Da -20 a + 150 °C, vedere diagramma.

### IMPIEGHI

Le valvole **BALL•O•MATIC 3 VIE** sono adatte per acqua fredda e calda, aria compressa, oli, idrocarburi e fluidi non corrosivi. Per usi speciali vedere la tabella delle resistenze chimiche.

### ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Le valvole **BALL•O•MATIC 3 VIE** possono essere installate in qualsiasi posizione; orizzontale, verticale, obliqua, ecc., purché siano visibili e facilmente accessibili. Salvo diversamente indicato la chiusura della valvola avviene in senso orario, mentre l'apertura in senso antiorario.

La direzione del flusso è indifferentemente da un lato o dall'altro, se non indicato da una freccia sulla valvola.

Per la tenuta degli attacchi filettati della valvola alle tubazioni, riferirsi a quanto previsto dalle norme UNI ISO7, UNI ISO 228 o altre norme applicabili a seconda dei casi.

L'impianto deve essere progettato e realizzato in modo tale da

evitare sollecitazioni di flessione, torsione o altre forze che possano danneggiare la valvola, impedirne la tenuta ed il corretto funzionamento.

L'avvitamento alla tubazione deve avvenire con mezzi idonei utilizzando i piani della valvola appositamente previsti. La coppia di serraggio deve essere tale da garantire la tenuta senza deformare o rovinare alcuna parte della valvola.

Al termine dell'installazione è necessario procedere alla verifica della tenuta delle giunzioni e dell'impianto riferendosi alle norme tecniche e alle leggi applicabili.

Evitare qualsiasi manomissione delle valvole con particolare riferimento alle componenti che garantiscono la tenuta, agli organi di manovra ed ai fermi meccanici di apertura e chiusura.

Non lasciare per lunghi periodi la valvola in posizioni intermedie tra quelle di completamente aperto e chiuso. Questo può comportare un danneggiamento delle guarnizioni, della sfera, pregiudicare la tenuta ed il funzionamento della valvola stessa.

Per un buon funzionamento e tenuta della valvola è consigliabile installare un filtro raccogliatore di impurità almeno a monte della valvola stessa.

Per evitare i colpi d'ariete moderare la velocità di chiusura.

Per qualsiasi ulteriore informazione rivolgersi ai rivenditori autorizzati o direttamente alla ENOLGAS BONOMI S.p.A.

### ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELL'ATTUATORE

Utilizzare attuatori con attacco a norma ISO 5211, oppure connettori specifici. Per la scelta della potenza dell'attuatore occorre riferirsi allo sforzo di manovra indicato nella tabella alla pagina successiva per ogni misura di valvola.

Per garantire la manovra delle valvole anche dopo un certo tempo di inattività, si consiglia di scegliere un attuatore con una potenza superiore allo sforzo di manovra indicato per la valvola.

Per qualsiasi ulteriore informazione rivolgersi ai rivenditori autorizzati o direttamente alla ENOLGAS BONOMI S.p.A.

### POSIZIONE DELLA SFERA

L'identificazione della posizione della sfera è marcata dagli intagli sul perno di manovra.

La leva può essere posizionata in 4 diversi settori, come dallo schema :

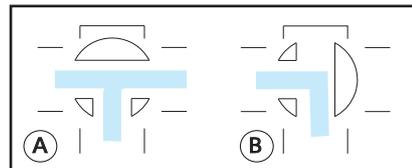
MISURA	DN	PN	COPPIA DI SPUNTO MAX	
			A PN 0 T 25°C	H2O
1/4"	8	40	5 Nm	5.9
3/8"	10	40	5 Nm	9.4
1/2"	15	40	5 Nm	17
3/4"	20	40	6,5 Nm	41
1"	25	40	9,5 Nm	70
1 1/4"	32	*	*	121
1 1/2"	40	*	*	200
2"	50	*	*	292
2 1/2"	65	*	*	535
3"	80	*	*	*
4"	100	*	*	*

(\* ) informazioni tecniche disponibili su richiesta.

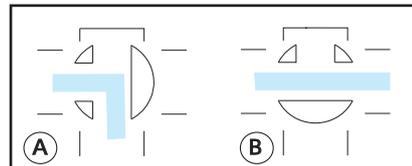
I valori si riferiscono ad una valvola nuova, come rilasciata dal produttore.

Prevedere opportuni margini di sicurezza funzionali all'utilizzo in caso di accoppiamento delle valvole con attuatori diversi.

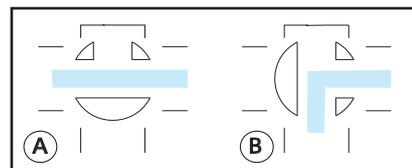
#### POSIZIONE 1



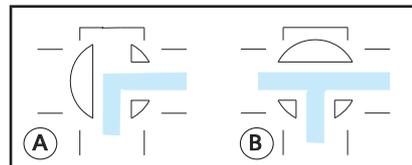
#### POSIZIONE 2



#### POSIZIONE 3



#### POSIZIONE 4





# BALL•O•MATIC® 3 VIE

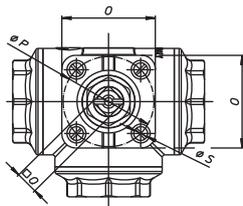
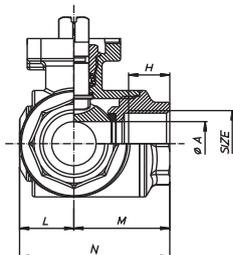
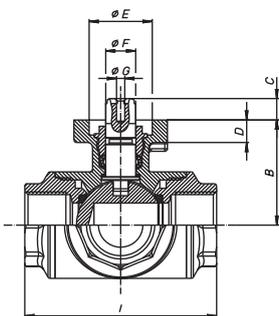
Valvola a sfera con flangia ISO 5211 per attuatori serie pesante a 3 vie

## Art. S.1070

### BALL•O•MATIC 3 VIE T-PORT



Valvola a sfera 3 Vie, passaggio totale con sfera a "T".



Size	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1"¼	1"½	2"
øA bore	8	10	14,1	17,6	25	32	40	50
B mm	38	38	38	42	46,5	61,5	63,5	74
C mm	9	9	9	9	9	11	11	14
D mm	9	9	9	9	9	10	10	12
øE H8	25	25	25	25	25	30	30	35
øF	10,8	10,8	10,8	11,9	11,9	13,9	13,9	17,9
øG	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M5
H mm	15	15	15	16,3	19,1	21,4	21,4	25,7
I mm	64,5	64,5	64,5	76	97	118	135	157
L mm	17	17	17	21,5	26	36	37,5	43
M mm	32,5	32,5	32,5	38	48,5	59	67,5	78,5
N mm	49,5	49,5	49,5	59,56	74,5	95,2	105	121,5
O mm	37	37	37	37	42	48	48	48
øP	F3	F3	F3	F3	F3-F4	F4-F5	F4-F5	F5
øQ	9	9	9	9	9	11	11	11
øS	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5-6,5	5,5-6,5	6,5
SW mm	25	25	25	31	41	55	55	67

## Art. S.1071

### BALL•O•MATIC 3 VIE L-PORT



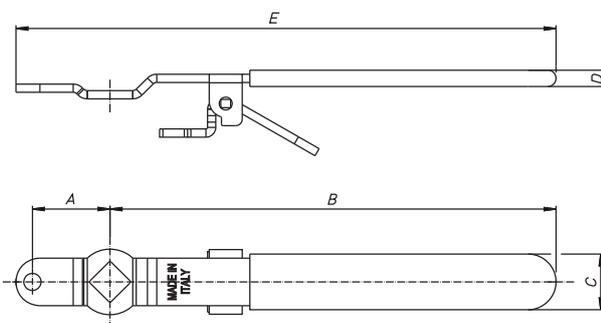
Valvola a sfera 3 Vie, passaggio totale con sfera a "L".

## Art. S.1072

### LEVA



Leva in acciaio posizionabile a 360°.

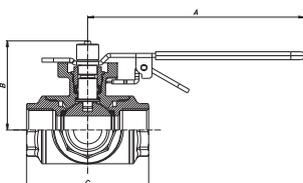


Size	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1"¼	1"½	2"
A	23,5							33,1
B	135							141
C	17							17
D	5							5
E	163,5							174,1

## Art. S.1073

## Art. S.1074

### SWIFT•O•MATIC 3 VIE



Art. S.1073 - Valvola a sfera a passaggio totale con sfera a "T" e leva in acciaio posizionabile a 360°.

Art. S.1074 - Valvola a sfera a passaggio totale con sfera a "L" e leva in acciaio posizionabile a 360°.

Size	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1"¼	1"½	2"
øA pass.	135	135	135	135	135	141	141	141
B mm	52	52	52	56	60,5	77,5	79,5	93
C mm	64,5	64,5	64,5	76	97	118	135	157