



VALVOLE A SFERA MOTORIZZATE DE PALA

2 / 3 / 4 VIE 1/2" ÷ 1" 1/2 FILETTATE FEMMINA - CON BOCCHETTONI

Le **valvole** sono costruite in **ottone** secondo criteri di robustezza e affidabilità. L'otturatore a sfera, a **passaggio totale** garantisce **minime perdite di carico** e **nessun trafilamento** anche dopo lunghi tempi di utilizzo. Gli attacchi filettati possono essere scelti **femmina** o **con bocchettoni** in funzione della praticità di installazione. Le 3 vie hanno diverse configurazioni dei flussi adattandosi alle più svariate situazioni impiantistiche.

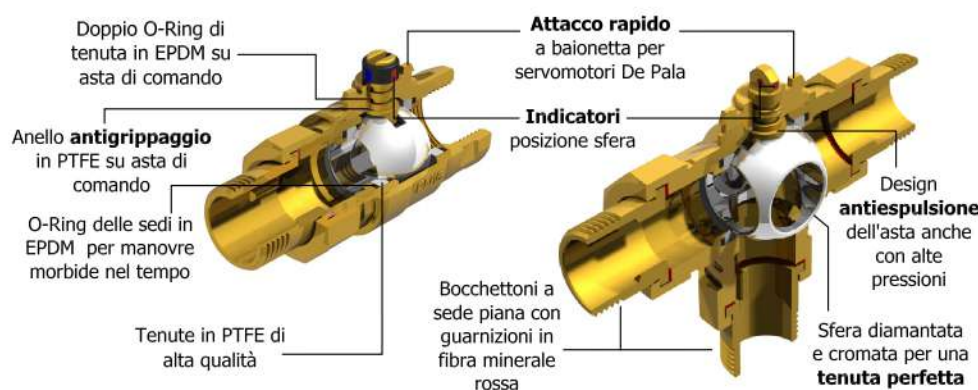
I **servomotori** dispongono di un robusto riduttore ad **ingranaggi**, e hanno un cavo multipolare precablato per agevolare il collegamento elettrico. I **colori** dei servomotori e dei cavi si differenziano in base alle caratteristiche tecniche e di collegamento elettrico per un immediato riconoscimento. I servomotori De Pala **assorbono corrente solamente durante la manovra**, diversamente ad esempio dai servomotori con ritorno a molla ed hanno un posizionamento preciso e ripetibile.

Sono disponibili come **accessori** pratici **gusci di isolamento** in polietilene reticolato, **leve** per l'azionamento manuale e **distanziali**.



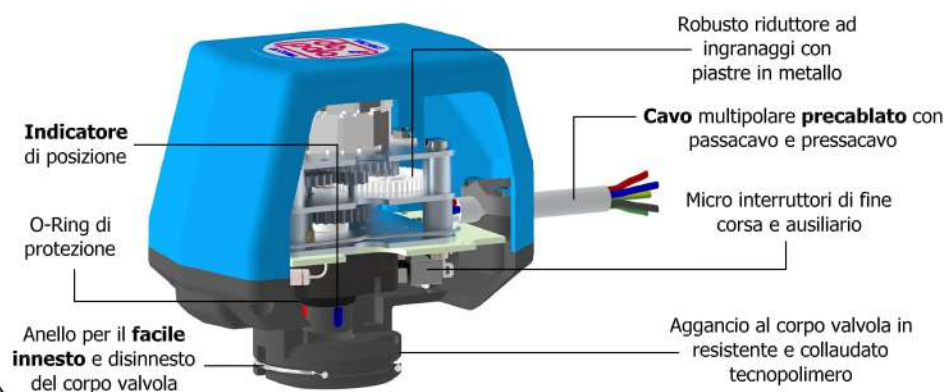
A PASSAGGIO TOTALE

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI CORPI VALVOLA



Corpo valvola in ottone giallo CW617N
Sfera cromata in ottone CW617N
Asta tornita in ottone CW614N
Pressione massima di esercizio: 16 bar
Pressione differenziale massima: 6 bar
Temperat. limiti del fluido: 0 ÷ 110 °C
Liquidi utilizzabili: acqua e liquidi compatibili con EPDM e PTFE
Glicole max. 50%
Consultare De Pala in caso di dubbi sulla compatibilità dei materiali

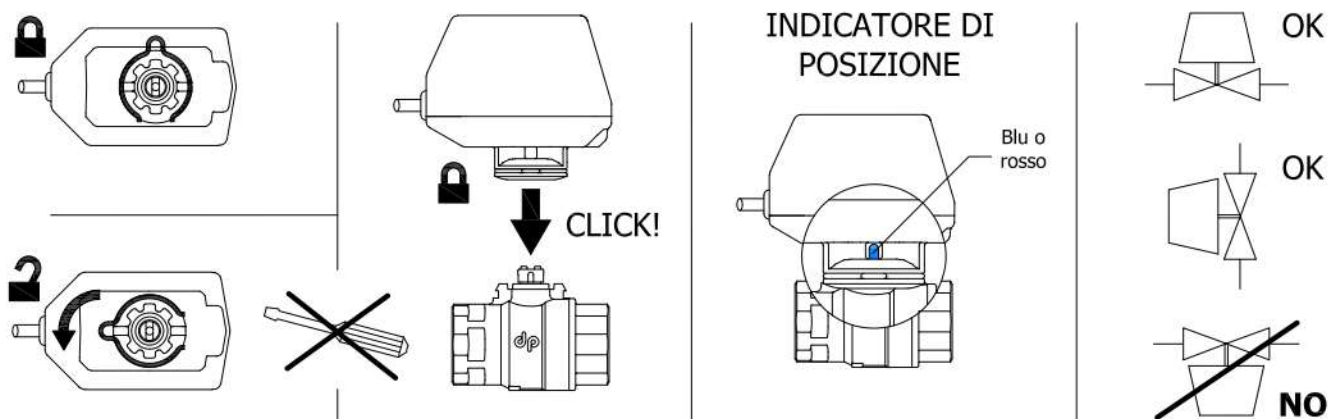
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI SERVOMOTORI



Alimentazione: 230 o 24 Vac 12 o 24 Vdc a seconda dei modelli
Assorbimento elettrico: circa 4 VA solo durante la manovra
Rotazione uni o bi-direzionale
Tipo di comando: a 2 o 3 fili
Coppie di spunto: fino a 12 Nm
Tempi di manovra: da 8 a 120 sec.
Temperatura ambiente di lavoro: 0 ÷ 65 °C
Grado di protezione elettrica: IP54
Lunghezza cavo: 1 metro
Contatto ausiliario pulito
Portata cont. ausiliario: 6 (2) A per 230 Vac 0.3 (0.1) A per 24 Vac o per corr. continua
Modelli speciali su richiesta

SEMPLICE INSTALLAZIONE

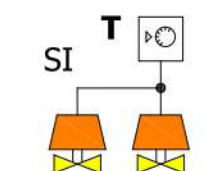
Grazie ad un anello di acciaio sul servomotore e alla speciale lavorazione del corpo valvola, l'innesto e il disinnesto dei due componenti è semplice, rapido e non necessita di alcun attrezzo. Inoltre è presente un indicatore colorato, rosso o blu, visibile anche con servomotore innestato, utile a determinare la posizione dell'otturatore a sfera durante il funzionamento.



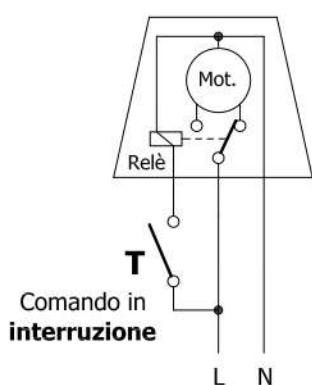
Comando a 2 FILI - Servomotori **R** o Comando a 3 FILI - Servomotori **M**

La prima lettera del codice del servomotore identifica il tipo di comando realizzabile. I servomotori **R** hanno un relè interno, per questo un solo termostato può comandare più servomotori. Ciò non è possibile per i servomotori **M**, per i quali ogni termostato deve comandare un solo servomotore. Le figure seguenti illustrano i due tipi di comando.

R COMANDO A 2 FILI

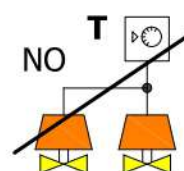


Un termostato può comandare più servomotori

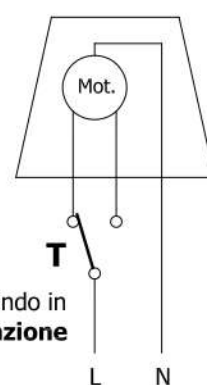


Comando in **interruzione**

M COMANDO A 3 FILI



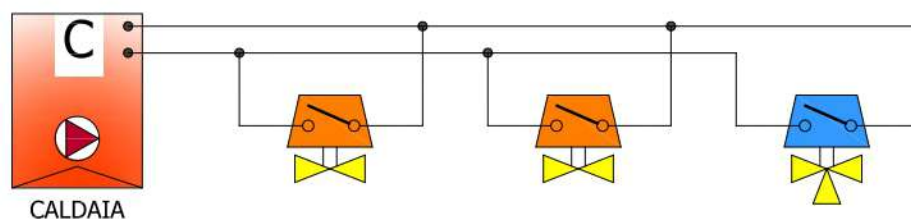
Un termostato può comandare un solo servomotore



Comando in **deviazione**

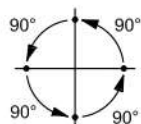
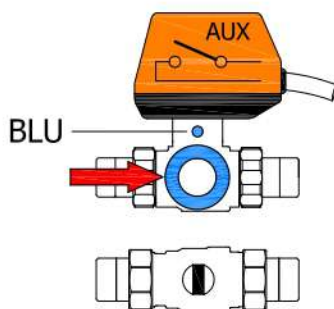
CONTATTI AUSILIARI

Opzionalmente il servomotore può essere ordinato con contatto ausiliario. E' un contatto libero, non in tensione, utile ad esempio per azionare la caldaia all'apertura della valvola, per segnalare a distanza lo stato aperto-chiuso mediante una lampadina, o per altre funzioni. A richiesta De Pala può fornire servomotori con due contatti ausiliari, con contatto chiuso a valvola chiusa e in ulteriori varianti.



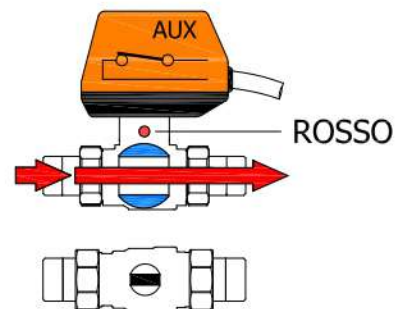
Esempio di collegamento in parallelo dei contatti ausiliari di più servomotori. Il primo contatto che chiude aziona la caldaia, l'ultimo contatto che apre, spegne la caldaia

VALVOLA A 2 VIE

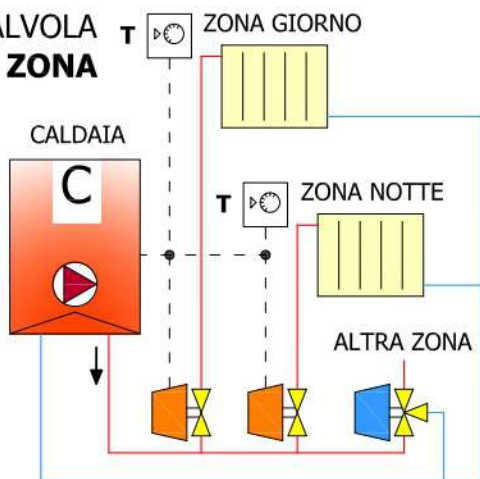


SERVOMOTORE
UNIDIREZIONALE*

* I servomotori in corrente continua sono bidirezionali



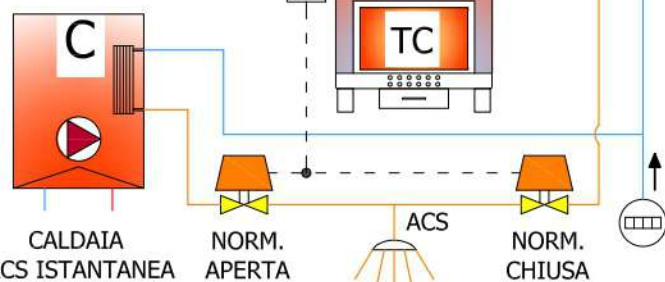
VALVOLA DI ZONA



Il primo contatto ausiliario che chiude aziona la caldaia, l'ultimo contatto che apre, spegne la caldaia

KIT PER PRODUZIONE ACS DA DUE FONTI

Cod. NCNA-A (senza AUX)
NCNA-B (con AUX)



Azionate da un termostato a contatto o da una centralina digitale, una valvola apre, l'altra contemporaneamente chiude

ATTACCHI FILETTATI GAS ISO 228-1

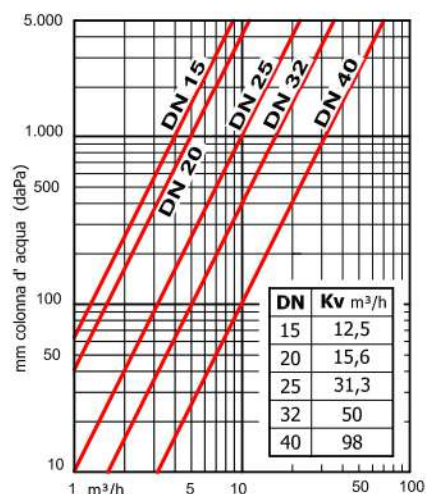


	FEMMINA	BOCCHETTONI	FEMM. - B.
1/2" DN 15	Cod. 632 F	Cod. 632 B	Cod. 632 FB
3/4" DN 20	Cod. 602 F	Cod. 602 B	Cod. 602 FB
1" DN 25	Cod. 612 F	Cod. 612 B	Cod. 612 FB
1" 1/4 DN 32	Cod. 622 F	Cod. 622 B	Cod. 622 FB
1" 1/2 DN 40	Cod. 642 F	Cod. 642 B	Cod. 642 FB

ATTACCHI PER TENUTA CON GUARNIZIONE PIANA

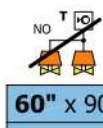


	MASCHIO
3/4" DN 15	Cod. 602 M
1" DN 20	Cod. 612 M
1" 1/4 DN 25	Cod. 622 M
1" 1/2 DN 32	Cod. 642 M



Servomotori M a 3 FILI

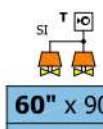
Un termostato può comandare **un solo** servomotore



	CON contatto AUX			SENZA contatto AUX		
	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}
60" x 90°	M6B2		M6C2	M6A2		M6S2
30" x 90°	M6B2V		M6C2V	M6A2V		M6S2V
15" x 90°	M6B2W		M6C2W	M6A2W		M6S2W
8" x 90°	M6B2X		M6C2X	M6A2X		M6S2X

Servomotori R a 2 FILI

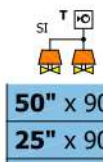
Un termostato può comandare **più** servomotori



	CON contatto AUX			SENZA contatto AUX		
	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}
60" x 90°	R6B2		R6C2	R6A2		R6S2
30" x 90°	R6B2V		R6C2V	R6A2V		R6S2V
15" x 90°	R6B2W		R6C2W	R6A2W		R6S2W
8" x 90°	R6B2X		R6C2X	R6A2X		R6S2X

Servomotori R Corrente Continua

Un termostato può comandare **più** servomotori



Corrente CONTINUA 12 o 24 V			
	CON AUX		SENZA AUX
		Altezza	
50" x 90°	R6B2C 24VCC		R6A2C 24VCC
25" x 90°	R6B2C 12VCC		R6A2C 12VCC
12" x 90°	R6B2CW 24VCC		R6A2CW 24VCC
7" x 90°	R6B2CW 12VCC		R6A2CW 12VCC

GUSCI DI COIBENTAZIONE



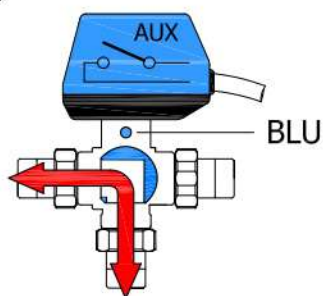
DN 15	Cod. GC02
DN 20	
DN 25	Cod. GC12
DN 32	Cod. GC22
DN 40	Cod. GC42

MANIGLIA PER AZIONAMENTO MANUALE

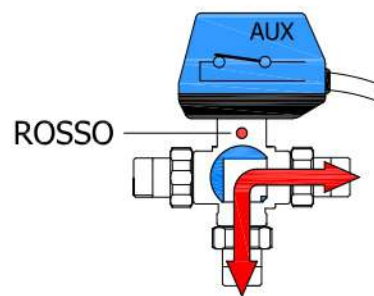


DN 15 ÷ DN 40	Cod. HM2
---------------	----------

VALVOLA 3 VIE 3 FORI



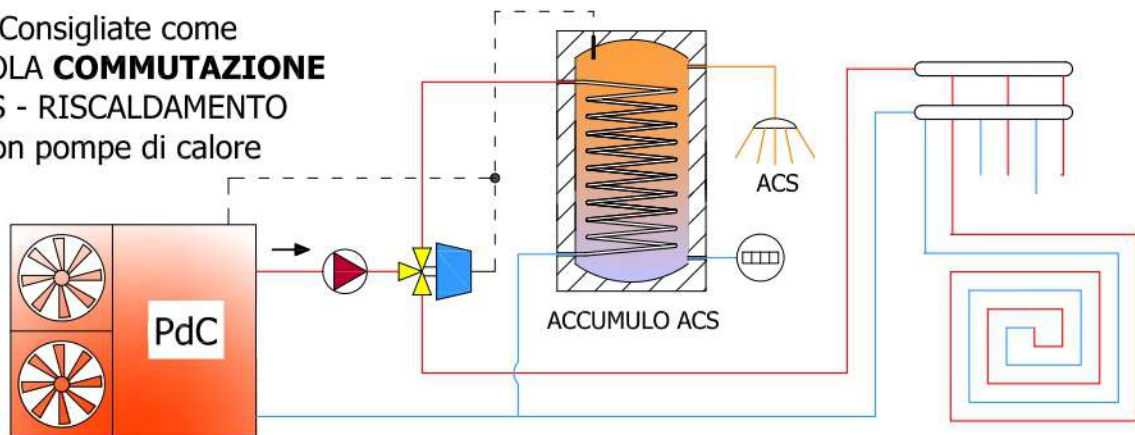
Durante la manovra tutte le vie sono in comunicazione tra loro rendendo possibile, ad esempio, il servizio continuo del circolatore dell'impianto senza generare sovrappressioni



I bollini rossi sull'asta del corpo valvola permettono di identificare facilmente i flussi



Consigliate come
VALVOLA COMMUTAZIONE
ACS - RISCALDAMENTO
con pompe di calore

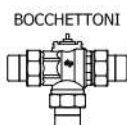


POMPA DI CALORE

Il servomotore può completamente commutare in soli 8 / 15 secondi

IMPIANTO RADIANTE

ATTACCHI
FILETTATI GAS
ISO 228-1

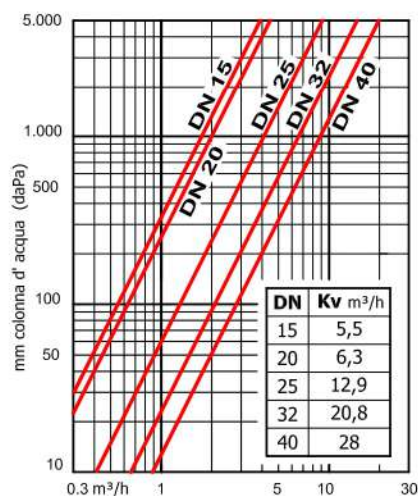


1/2" DN 15	Cod. 633 T	Cod. 633 U
3/4" DN 20	Cod. 603 T	Cod. 603 U
1" DN 25	Cod. 613 T	Cod. 613 U
1" 1/4 DN 32	Cod. 623 T	Cod. 623 U
1" 1/2 DN 40	Cod. 643 T	Cod. 643 U

ATTACCHI PER
TENUTA CON
GUARNIZIONE
PIANA



3/4" DN 15	Cod. 603 V
1" DN 20	Cod. 613 V
1" 1/4 DN 25	Cod. 623 V
1" 1/2 DN 32	Cod. 643 V



Servomotori **M**
a **3 FILI**
Un termostato può comandare **un solo** servomotore



	CON contatto AUX			SENZA contatto AUX		
	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}
60" x 90°	M7B3	Cavo bianco	M7C3	M7A3	Cavo nero	M7S3
30" x 90°	M7B3V		M7C3V	M7A3V		M7S3V
15" x 90°	M7B3W	Cavo bianco	M7C3W	M7A3W	Cavo nero	M7S3W
8" x 90°	M7B3X		M7C3X	M7A3X		M7S3X

Servomotori **R**
a **2 FILI**
Un termostato può comandare **più** servomotori



	CON contatto AUX			SENZA contatto AUX		
	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}
60" x 90°	R7B3	Cavo grigio	R7C3	R7A3	Cavo grigio	R7S3
30" x 90°	R7B3V		R7C3V	R7A3V		R7S3V
15" x 90°	R7B3W	Cavo grigio	R7C3W	R7A3W	Cavo grigio	R7S3W
8" x 90°	R7B3X		R7C3X	R7A3X		R7S3X

Servomotori **R**
Corrente Continua
Un termostato può comandare **più** servomotori



Corrente CONTINUA 12 o 24 V			
	CON AUX	Altezza	SENZA AUX
50" x 90°	R7B3C 24VCC	Cavo grigio	R7A3C 24VCC
25" x 90°	R7B3C 12VCC		R7A3C 12VCC
12" x 90°	R7B3CW 24VCC		R7A3CW 24VCC
7" x 90°	R7B3CW 12VCC		R7A3CW 12VCC

GUSCI DI
COIBENTAZIONE



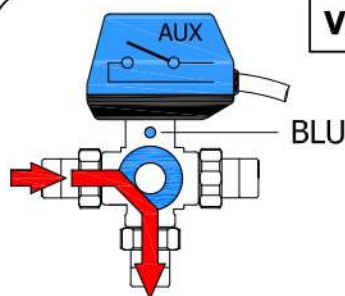
DN 15	Cod. GC03
DN 20	
DN 25	Cod. GC13
DN 32	Cod. GC23
DN 40	Cod. GC43

MANIGLIA PER
AZIONAMENTO
MANUALE

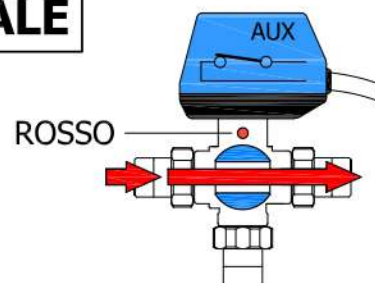


DN 15 ÷ DN 40 Cod. HM3M

VALVOLA 3 VIE DEVIATRICE LATERALE



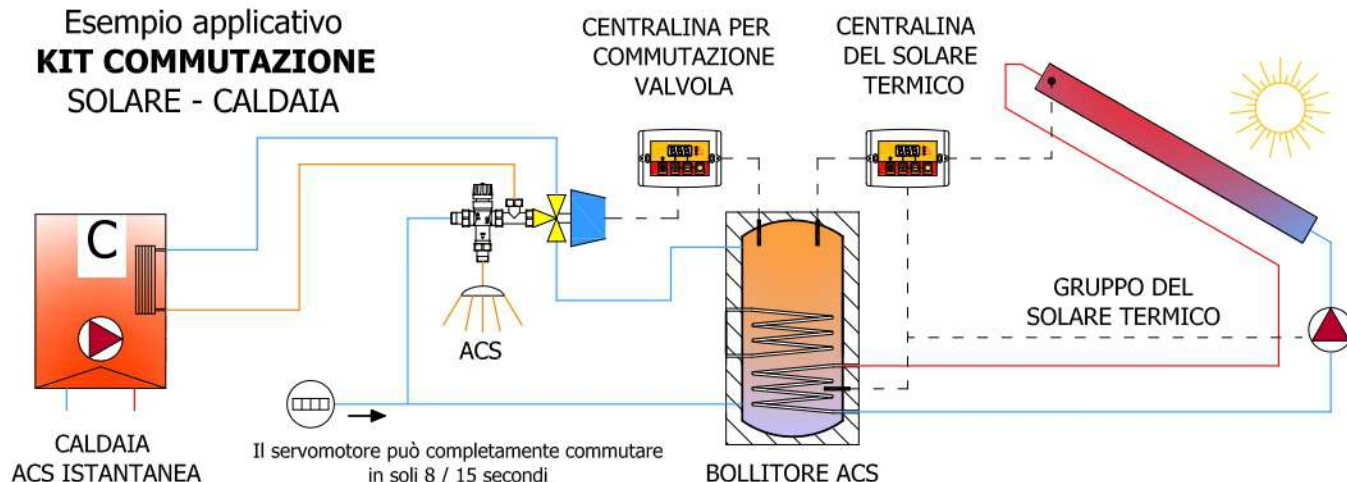
Durante la manovra tutte le vie sono in comunicazione tra loro rendendo possibile, ad esempio, il servizio continuo del circolatore dell'impianto senza generare sovrappressioni



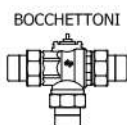
Il bollino rosso sull'asta del corpo valvola permette di identificare facilmente i flussi



Esempio applicativo KIT COMMUTAZIONE SOLARE - CALDAIA



ATTACCHI FILETTATI GAS ISO 228-1

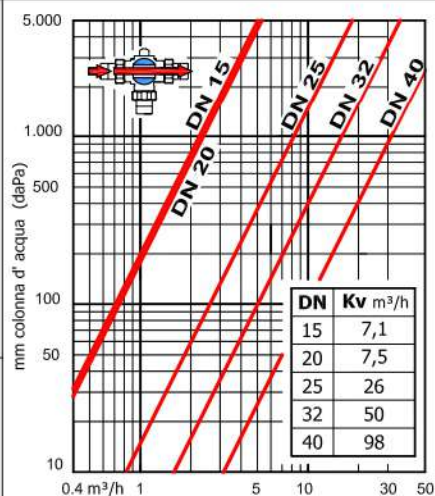


1/2" DN 15	Cod. 633 FL	Cod. 633 BL
3/4" DN 20	Cod. 603 FL	Cod. 603 BL
1" DN 25	Cod. 613 FL	Cod. 613 BL
1" 1/4 DN 32	Cod. 623 FL	Cod. 623 BL
1" 1/2 DN 40	Cod. 643 FL	Cod. 643 BL

ATTACCHI PER TENUTA CON GUARNIZIONE PIANA



3/4" DN 15	Cod. 603 ML
1" DN 20	Cod. 613 ML
1" 1/4 DN 25	Cod. 623 ML
1" 1/2 DN 32	Cod. 643 ML



Servomotori M a 3 FILI

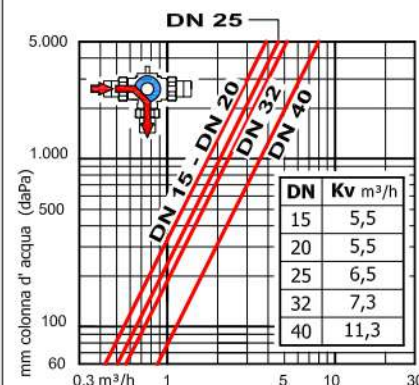
Un termostato può comandare un solo servomotore

	CON contatto AUX			SENZA contatto AUX		
	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}
60" x 90°	M7B3		M7C3	M7A3		M7S3
30" x 90°	M7B3V		M7C3V	M7A3V		M7S3V
15" x 90°	M7B3W		M7C3W	M7A3W		M7S3W
8" x 90°	M7B3X		M7C3X	M7A3X		M7S3X

Servomotori R a 2 FILI

Un termostato può comandare più servomotori

	CON contatto AUX			SENZA contatto AUX		
	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}
60" x 90°	R7B3		R7C3	R7A3		R7S3
30" x 90°	R7B3V		R7C3V	R7A3V		R7S3V
15" x 90°	R7B3W		R7C3W	R7A3W		R7S3W
8" x 90°	R7B3X		R7C3X	R7A3X		R7S3X



Servomotori R Corrente Continua

Un termostato può comandare più servomotori

Corrente CONTINUA 12 o 24 V			
	CON AUX	Altezza	SENZA AUX
50" x 90°	R7B3C 24VCC		R7A3C 24VCC
25" x 90°	R7B3C 12VCC		R7A3C 12VCC
12" x 90°	R7B3CW 24VCC		R7A3CW 24VCC
7" x 90°	R7B3CW 12VCC		R7A3CW 12VCC

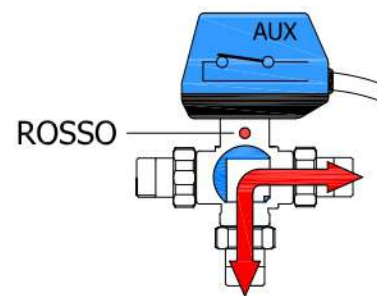
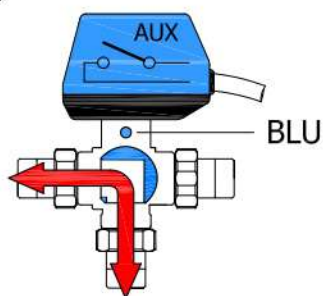
GUSCI DI COIBENTAZIONE

DN 15	Cod. GC03
DN 20	
DN 25	Cod. GC13
DN 32	Cod. GC23
DN 40	Cod. GC43

MANIGLIA PER AZIONAMENTO MANUALE

DN 15 ÷ DN 40	Cod. HM3M
---------------	-----------

VALVOLA 3 VIE 2 FORI



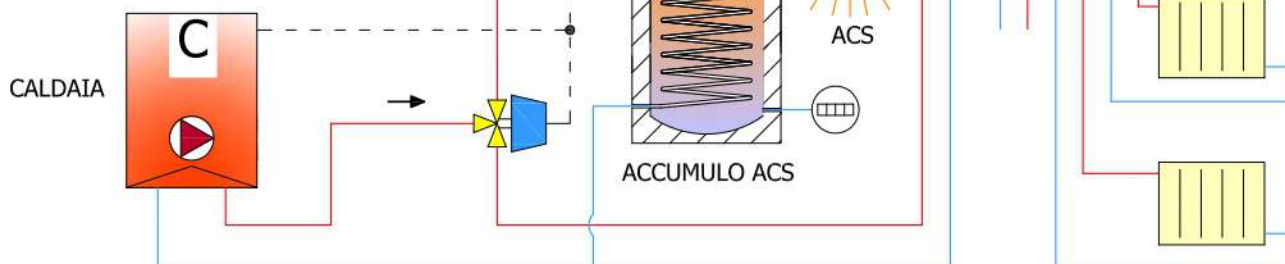
Durante la manovra le vie destra e sinistra **non sono mai in comunicazione** tra loro. Fino a che una non è completamente chiusa, l'altra non apre. **Attenzione:** per un tratto intorno alla posizione di metà corsa, le vie destra e sinistra sono **entrambe chiuse**.



Il **bollino rosso** sull'asta del corpo valvola permette di identificare facilmente i **flussi**



Esempio applicativo VALVOLA COMMUTAZIONE ACS - RISCALDAMENTO



Prevedere un by-pass differenziale a monte della valvola se il circolatore della caldaia lavora anche durante la manovra della valvola

IMPIANTO RISCALDAMENTO

ATTACCHI FILETTATI GAS ISO 228-1

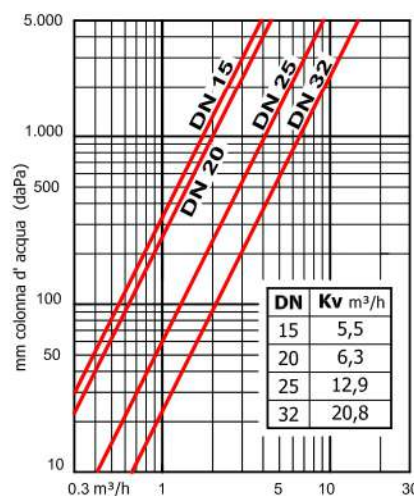


1/2" DN 15	Cod. 633 F	Cod. 633 B
3/4" DN 20	Cod. 603 F	Cod. 603 B
1" DN 25	Cod. 613 F	Cod. 613 B
1" 1/4 DN 32	Cod. 623 F	Cod. 623 B

ATTACCHI PER TENUTA CON GUARNIZIONE PIANA

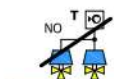


3/4" DN 15	Cod. 603 M
1" DN 20	Cod. 613 M
1" 1/4 DN 25	Cod. 623 M
1" 1/2 DN 32	Cod. 643 M



Servomotori **M** a 3 FILI

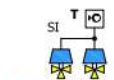
Un termostato può comandare **un solo** servomotore



	CON contatto AUX			SENZA contatto AUX		
	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}
120" x 90°	M6B3L		M6C3L	M6A3L		M6S3L
60" x 90°	M6B3		M6C3	M6A3		M6S3
30" x 90°	M6B3W		M6C3W	M6A3W		M6S3W
16" x 90°	M6B3X		M6C3X	M6A3X		M6S3X

Servomotori **R** a 2 FILI

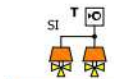
Un termostato può comandare **più** servomotori



	CON contatto AUX			SENZA contatto AUX		
	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}	230 V _{ac}	Altezza	24 V _{ac}
120" x 90°	R6B3L		R6C3L	R6A3L		R6S3L
60" x 90°	R6B3		R6C3	R6A3		R6S3
30" x 90°	R6B3W		R6C3W	R6A3W		R6S3W
16" x 90°	R6B3X		R6C3X	R6A3X		R6S3X

Servomotori **R** **Corrente Continua**

Un termostato può comandare **più** servomotori



	Corrente CONTINUA 12 o 24 V		
	CON AUX	Altezza	SENZA AUX
100" x 90°	R6B3C 24VCC		R6A3C 24VCC
50" x 90°	R6B3C 12VCC		R6A3C 12VCC
24" x 90°	R6B3CW 24VCC		R6A3CW 24VCC
14" x 90°	R6B3CW 12VCC		R6A3CW 12VCC

GUSCI DI COIBENTAZIONE



DN 15	Cod. GC03
DN 20	
DN 25	Cod. GC13
DN 32	Cod. GC23

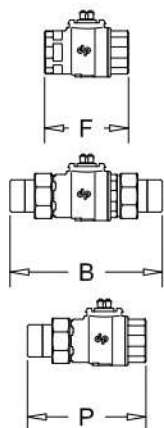
MANIGLIA PER AZIONAMENTO MANUALE



DN 15 ÷ DN 32	Cod. HM3D
----------------------	-----------

INGOMBRI

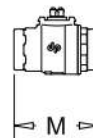
VALVOLE A 2 VIE



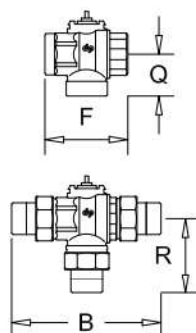
FEMM.
BOCCHETT.
FEMM. - B.

	F	B	P	M	L	H1	H2	H3	MASCHIO
1/2" DN 15	77	131	105	77	64	110	117	127	3/4" DN 15
3/4" DN 20		139	108						1" DN 20
1" DN 25	87	156	121	87		115	122	132	1" 1/4 DN 25
1" 1/4 DN 32	94	172	133	94		120	127	137	1" 1/2 DN 32
1" 1/2 DN 40	108	193	151	108	72	128	135	145	

Lasciare almeno 20 mm
sopra il servomotore



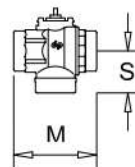
VALVOLE A 3 VIE



FEMM.
BOCCHETT.

	F	Q=S	B	R	M	L	H1	H2	H3	MASCHIO
1/2" DN 15	76	38	130	65	75	64	110	117	127	3/4" DN 15
3/4" DN 20			136	68	76					1" DN 20
1" DN 25	86	43	155	78	86		115	122	132	1" 1/4 DN 25
1" 1/4 DN 32	94	47	172	86	95		120	127	137	1" 1/2 DN 32
1" 1/2 DN 40	108	60	193	102	-	72	128	135	145	

Lasciare almeno 20 mm
sopra il servomotore



SCHEMI ELETTRICI

	CON contatto AUX	SENZA contatto AUX
Servomotori M a 3 FILI 		
Servomotori R a 2 FILI 		
Servomotori R Corrente Continua 		