

# de pala

Italian OEM Technology

## 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.

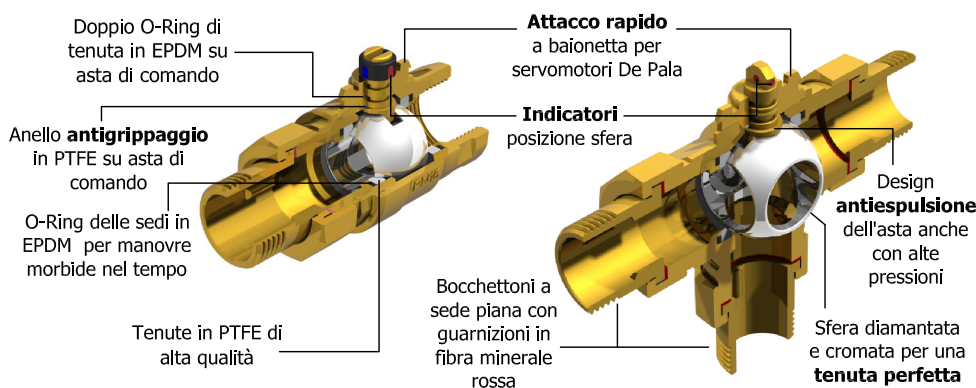
I **servomotori** dispongono di un robusto riduttore ad **ingranaggi**, e hanno un cavo multipolare precablato per agevolare il collegamento elettrico. I **colori** dei servomotori e dei cavi si differenziano in base alle caratteristiche tecniche e di collegamento elettrico per un immediato riconoscimento. 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**.



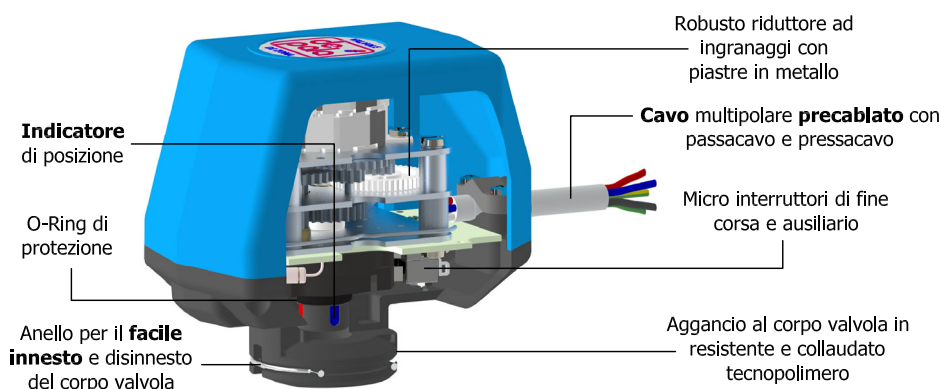
A PASSAGGIO TOTALE

### 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: <b>16 bar</b>
Pressione differenziale massima: 6 bar
Temperat. limiti del fluido: <b>0 ÷ 110 °C</b>
Liquidi utilizzabili: acqua e liquidi compatibili con EPDM e PTFE
<b>Glicole max. 50%</b>
Consultare De Pala in caso di dubbi sulla compatibilità dei materiali

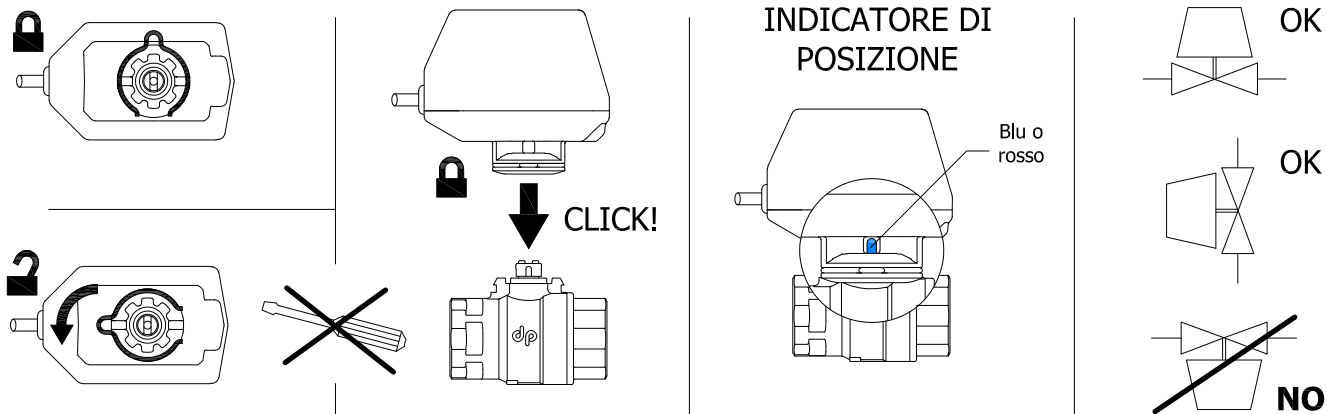
### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI SERVOMOTORI



Alimentazione: 230 o 24 Vac 12 o 24 Vdc a seconda dei modelli
<b>Assorbimento elettrico: circa 4 VA solo durante la manovra</b>
Rotazione uni o bi-direzionale
Tipo di comando: a 2 o 3 fili
Coppie di spunto: fino a 12 Nm
Tempi di manovra: <b>da 8 a 120 sec.</b>
Temperatura ambiente di lavoro: 0 ÷ 65 °C
Grado di protezione elettrica: <b>IP54</b>
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

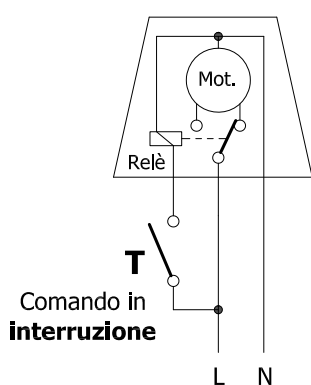
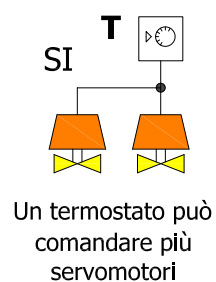
Grazie ad un anello di acciaio sul servomotore e alla speciale lavorazione del corpo valvola, l'innesto e il disinnesto dei due componenti è semplice, rapido e non necessita di alcun attrezzo. Inoltre è presente un indicatore colorato, rosso o blu, visibile anche con servomotore innestato, utile a determinare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



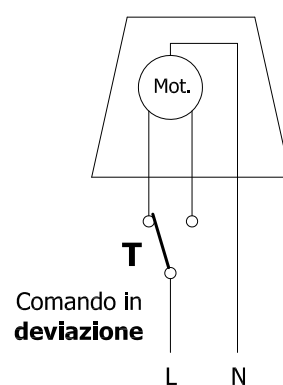
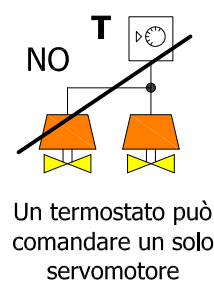
## Comando a 2 FILI - Servomotori R o Comando a 3 FILI - Servomotori M

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

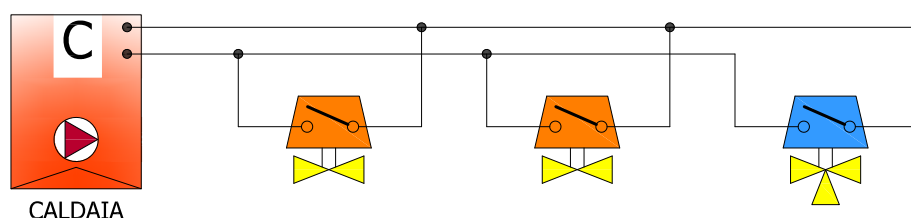


### M COMANDO A 3 FILI



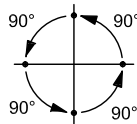
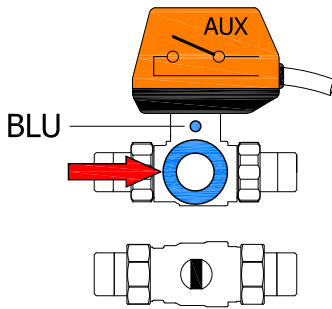
## CONTATTI AUSILIARI

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.



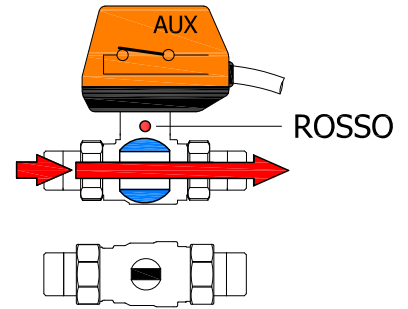
Esempio di collegamento in parallelo dei contatti ausiliari di più servomotori. Il primo contatto che chiude aziona la caldaia, l'ultimo contatto che apre, spegne la caldaia

# VALVOLA A 2 VIE

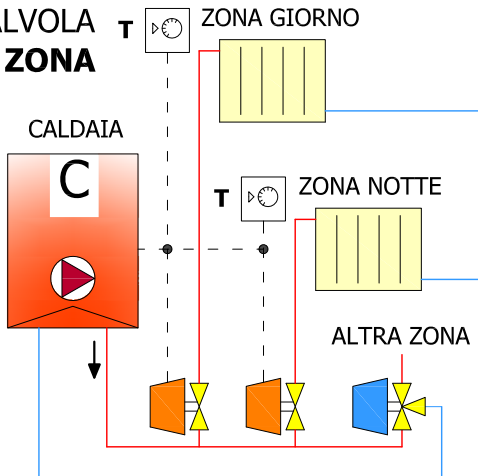


SERVOMOTORE UNIDIREZIONALE\*

\* I servomotori in corrente continua sono bidirezionali



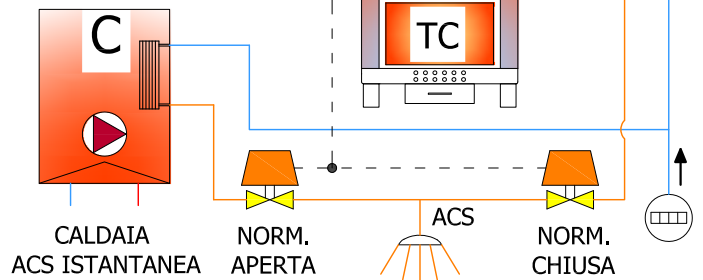
## VALVOLA DI ZONA



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

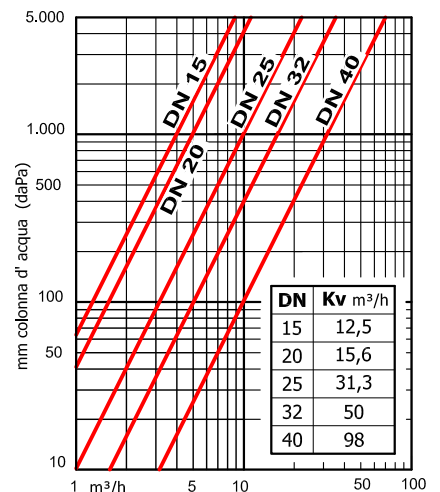


	FEMMINA	BOCCHETTONI	FEMM. - B.
1/2" DN 15	Cod. 632 F	Cod. 632 B	Cod. 632 FB
3/4" DN 20	Cod. 602 F	Cod. 602 B	Cod. 602 FB
1" DN 25	Cod. 612 F	Cod. 612 B	Cod. 612 FB
1" 1/4 DN 32	Cod. 622 F	Cod. 622 B	Cod. 622 FB
1" 1/2 DN 40	Cod. 642 F	Cod. 642 B	Cod. 642 FB

## ATTACCHI PER TENUTA CON GUARNIZIONE PIANA



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 <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>	230 V <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>
60" x 90°	M6B2	M6B2	M6C2	M6A2	M6A2	M6S2
30" x 90°	M6B2V	M6B2V	M6C2V	M6A2V	M6A2V	M6S2V
15" x 90°	M6B2W	M6B2W	M6C2W	M6A2W	M6A2W	M6S2W
8" x 90°	M6B2X	M6B2X	M6C2X	M6A2X	M6A2X	M6S2X

## Servomotori R a 2 FILI

Un termostato può comandare più servomotori

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

## Servomotori R Corrente Continua

Un termostato può comandare più servomotori

	Corrente CONTINUA 12 o 24 V		
	CON AUX	Altezza	SENZA AUX
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



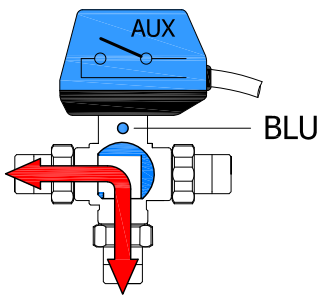
DN 15	Cod. GC02
DN 20	
DN 25	Cod. GC12
DN 32	Cod. GC22
DN 40	Cod. GC42

## MANIGLIA PER AZIONAMENTO MANUALE

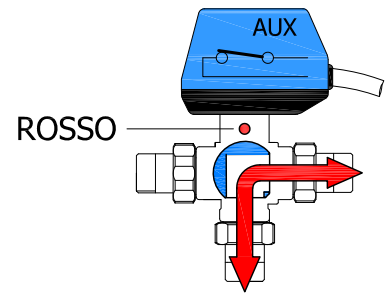


DN 15 ÷ DN 40 Cod. HM2

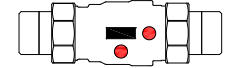
# VALVOLA 3 VIE 3 FORI



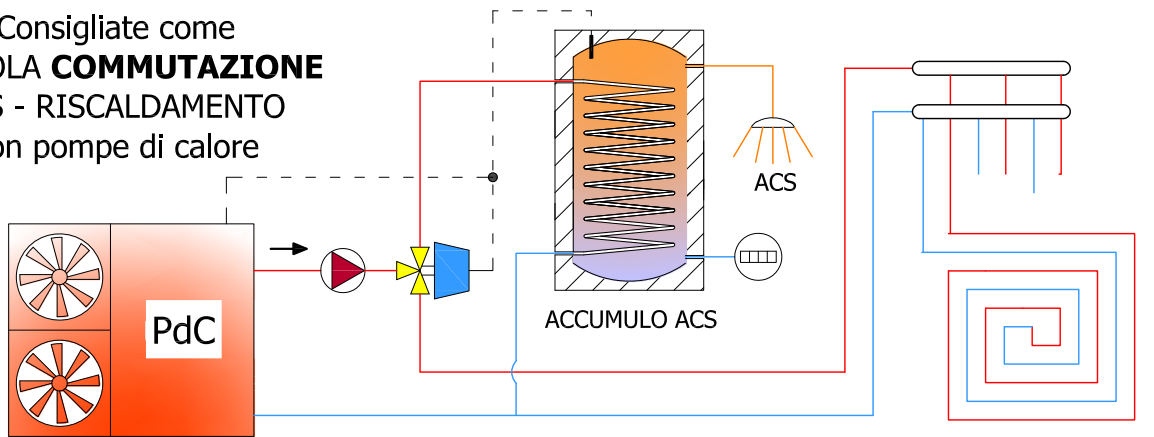
Durante la manovra tutte le vie sono in comunicazione tra loro rendendo possibile, ad esempio, il servizio continuo del circolatore dell'impianto senza generare sovrappressioni



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

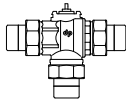
IMPIANTO RADIANTE

ATTACCHI FILETTATI GAS ISO 228-1

FEMMINA



BOCCHETTONI



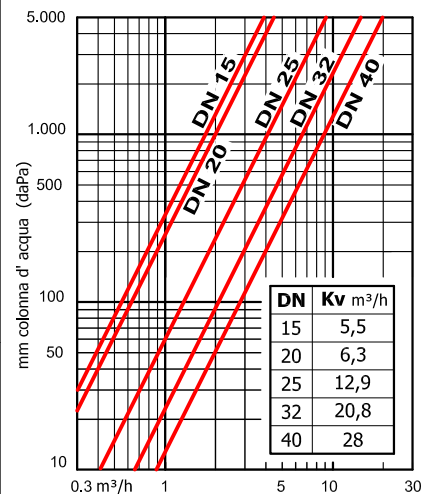
ATTACCHI PER TENUTA CON GUARNIZIONE PIANA

MASCHIO



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

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 <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>	230 V <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>
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 <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>	230 V <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>
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



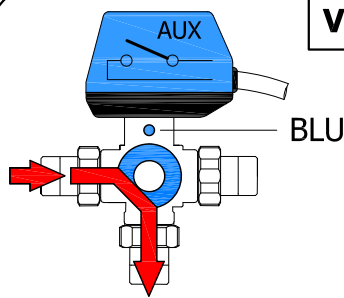
DN 15	Cod. GC03
DN 20	
DN 25	
DN 32	
DN 40	

MANIGLIA PER AZIONAMENTO MANUALE

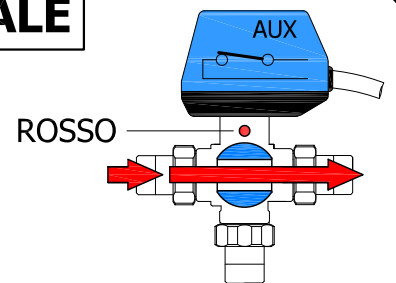


DN 15 ÷ DN 40 Cod. HM3M

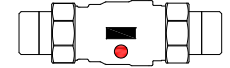
# VALVOLA 3 VIE DEVIATRICE LATERALE



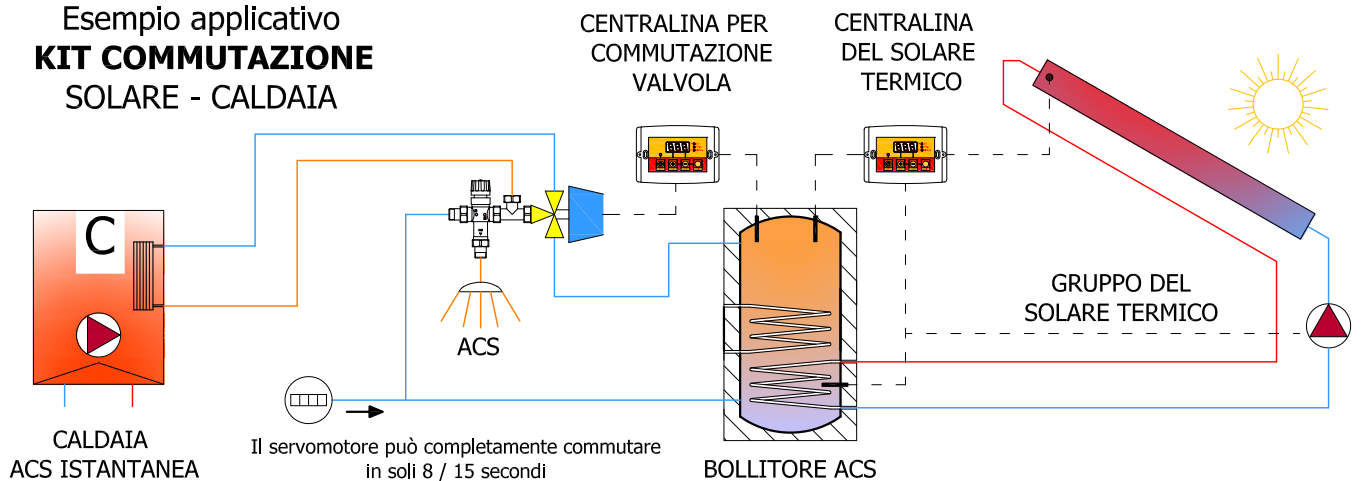
Durante la manovra tutte le vie sono in comunicazione tra loro rendendo possibile, ad esempio, il servizio continuo del circolatore dell'impianto senza generare sovrappressioni



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



## Esempio applicativo KIT COMMUTAZIONE SOLARE - CALDAIA

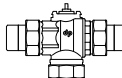


### ATTACCHI FILETTATI GAS ISO 228-1

FEMMINA



BOCCHETTONI



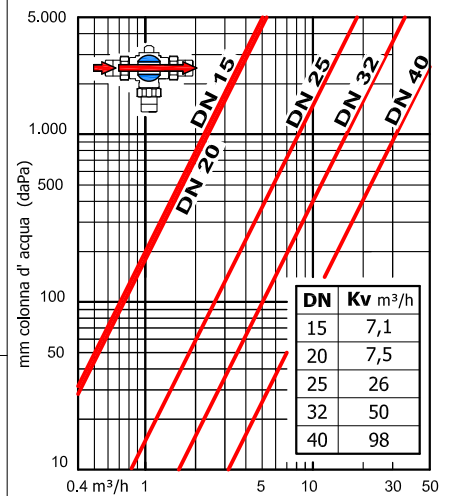
1/2" DN 15	Cod. 633 FL	Cod. 633 BL
3/4" DN 20	Cod. 603 FL	Cod. 603 BL
1" DN 25	Cod. 613 FL	Cod. 613 BL
1" 1/4 DN 32	Cod. 623 FL	Cod. 623 BL
1" 1/2 DN 40	Cod. 643 FL	Cod. 643 BL

### ATTACCHI PER TENUTA CON GUARNIZIONE PIANA

MASCHIO



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 <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>	230 V <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>
60" x 90°	M7B3	Cavo bianco	M7C3	M7A3	Cavo nero	M7S3
30" x 90°	M7B3V	Cavo bianco	M7C3V	M7A3V	Cavo nero	M7S3V
15" x 90°	M7B3W	Cavo bianco	M7C3W	M7A3W	Cavo nero	M7S3W
8" x 90°	M7B3X	Cavo bianco	M7C3X	M7A3X	Cavo nero	M7S3X

### Servomotori R a 2 FILI

Un termostato può comandare più servomotori



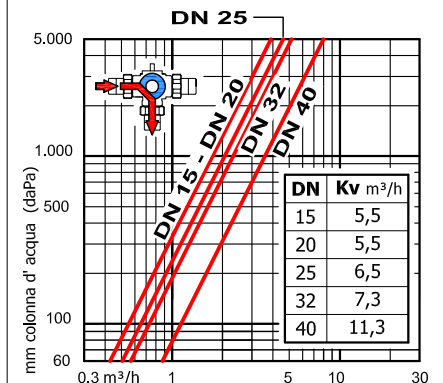
	CON contatto AUX			SENZA contatto AUX		
	230 V <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>	230 V <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>
60" x 90°	R7B3	Cavo grigio	R7C3	R7A3	Cavo grigio	R7S3
30" x 90°	R7B3V	Cavo grigio	R7C3V	R7A3V	Cavo grigio	R7S3V
15" x 90°	R7B3W	Cavo grigio	R7C3W	R7A3W	Cavo grigio	R7S3W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



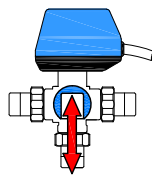
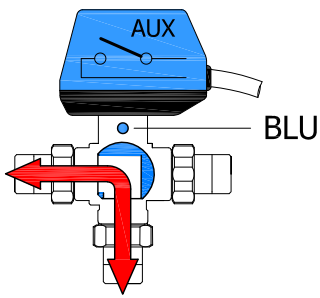
### GUSCI DI COIBENTAZIONE

DN 15	Cod. GC03
DN 20	Cod. GC13
DN 25	Cod. GC23
DN 32	Cod. GC33
DN 40	Cod. GC43

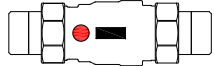
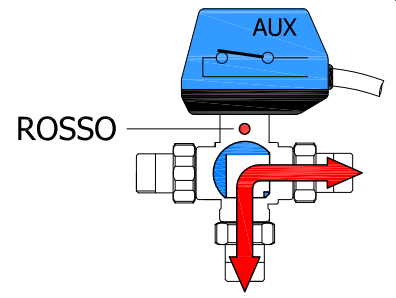
### MANIGLIA PER AZIONAMENTO MANUALE

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

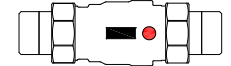
# VALVOLA 3 VIE 2 FORI



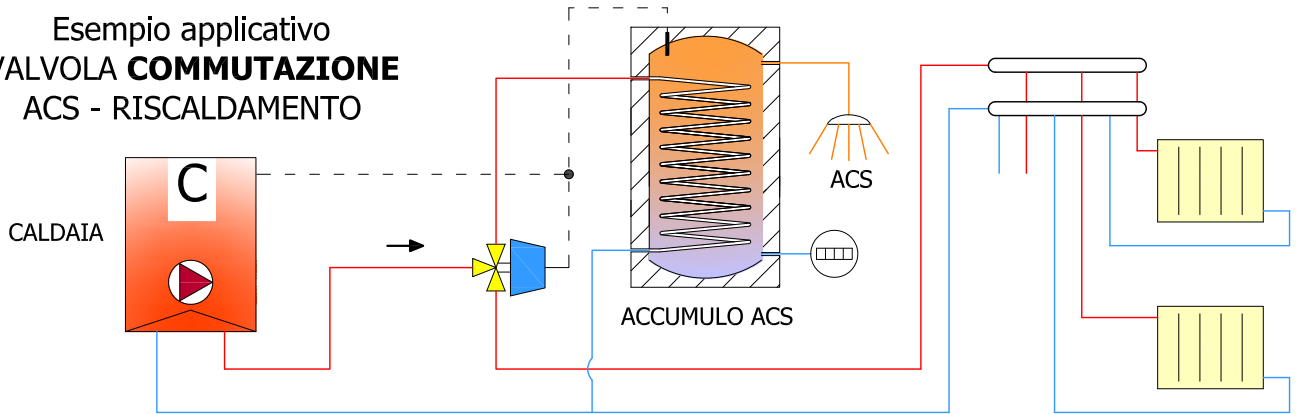
Durante la manovra le vie destra e sinistra **non sono mai in comunicazione** tra loro. Fino a che una non è completamente chiusa, l'altra non apre. **Attenzione:** per un tratto intorno alla posizione di metà corsa, le vie destra e sinistra sono **entrambe chiuse**.



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



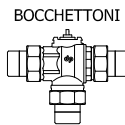
## Esempio applicativo VALVOLA COMMUTAZIONE ACS - RISCALDAMENTO



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

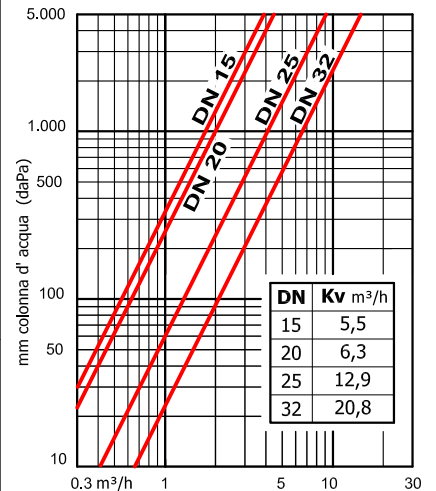


	FEMMINA	BOCCHETTONI
1/2" DN 15	Cod. 633 F	Cod. 633 B
3/4" DN 20	Cod. 603 F	Cod. 603 B
1" DN 25	Cod. 613 F	Cod. 613 B
1" 1/4 DN 32	Cod. 623 F	Cod. 623 B

### 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 <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>	230 V <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>
120" x 90°	M6B3L	Cavo bianco	M6C3L	M6A3L	Cavo nero	M6S3L
60" x 90°	M6B3	Cavo bianco	M6C3	M6A3	Cavo nero	M6S3
30" x 90°	M6B3W	Cavo bianco	M6C3W	M6A3W	Cavo nero	M6S3W
16" x 90°	M6B3X	Cavo bianco	M6C3X	M6A3X	Cavo nero	M6S3X

### Servomotori R a 2 FILI

Un termostato può comandare **più** servomotori



	CON contatto AUX			SENZA contatto AUX		
	230 V <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>	230 V <sub>ac</sub>	Altezza	24 V <sub>ac</sub>
120" x 90°	R6B3L	Cavo grigio	R6C3L	R6A3L	Cavo grigio	R6S3L
60" x 90°	R6B3	Cavo grigio	R6C3	R6A3	Cavo grigio	R6S3
30" x 90°	R6B3W	Cavo grigio	R6C3W	R6A3W	Cavo grigio	R6S3W
16" x 90°	R6B3X	Cavo grigio	R6C3X	R6A3X	Cavo grigio	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	Cavo grigio	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

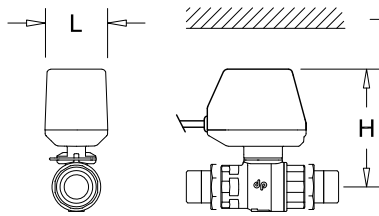
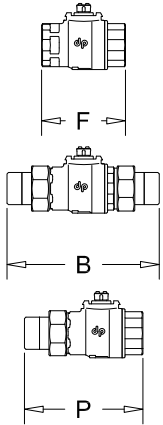
### MANIGLIA PER AZIONAMENTO MANUALE



DN 15 ÷ DN 32 Cod. HM3D

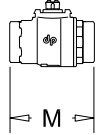
## INGOMBRI

### VALVOLE A 2 VIE

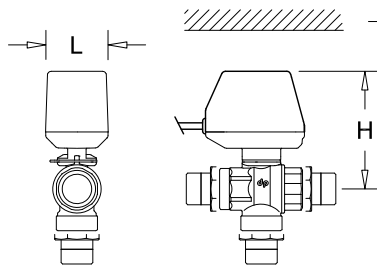
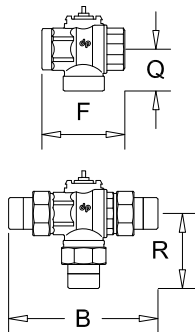


FEMM.  
BOCCHETT.  
FEMM. - B.

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

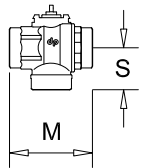


### VALVOLE A 3 VIE



FEMM.  
BOCCHETT.

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



## SCHEMI ELETTRICI

	CON contatto AUX	SENZA contatto AUX
<b>Servomotori M a 3 FILI</b> 		
<b>Servomotori R a 2 FILI</b> 		
<b>Servomotori R Corrente Continua</b> 		