



# SECTIONAL



## DISTRIBUTORI COMPONENTI SECTIONAL DIRECTIONAL CONTROL VALVES



CARATTERISTICHE FEATURES	G-2
CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS	G-3
ESEMPIO DI ORDINAZIONE IN CODICE ORDERING CODE EXAMPLE	G-4
<b>Q30</b>	G-6
<b>GSV50</b>	G-8
<b>Q50</b>	G-10
<b>Q80</b>	G-12
<b>Q130</b>	G-14



### CARATTERISTICHE

- Elevate prestazioni tecniche che consentono una vasta applicazione.
- Corpo in ghisa speciale ad alta resistenza per essere adatto alle alte pressioni di lavoro.
- Cursori nichelati ad alto scorrimento che permettono di poter lavorare ad alte pressioni con lunga durata di vita.
- Trafilamenti di valore ridottissimo.
- Possibilità di inversione del lato di comando ruotando il cursore di 180°, consentendo così unificazione, versatilità, bassi valori di particolari a magazzino.
- Il tipo di libera circolazione a "Y" permette alte portate con basse perdite di carico, in rapporto alle ridotte dimensioni del distributore.
- Maggior versatilità rispetto ai distributori monoblocco e prestazioni superiori.
- Esecuzione standard con valvole di ritegno su ogni effetto.
- Protezione dei singoli effetti con valvole ausiliarie antiurto, anticavitazione e combinate.
- Possibilità di diversi tipi di circuito: PARALLELO, SERIE, SINGOLO.
- Entrate e scarichi laterali ed intermedi.
- Possibilità di inserimento di elementi intermedi con vari tipi di valvole nel medesimo distributore.

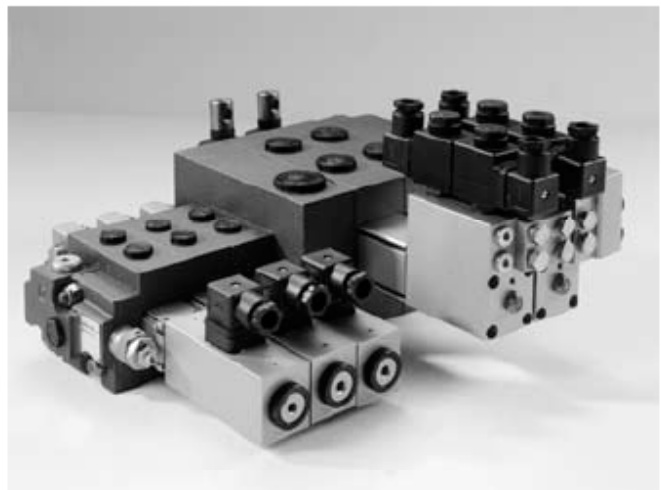


### AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE DEI DISTRIBUTORI

- I distributori devono sempre appoggiare su una superficie perfettamente piana
- Non manomettere i dadi dei tiranti in quanto comprometterebbero il normale funzionamento del distributore.
- Non utilizzare raccordi conici su filetti cilindrici.
- Per pulire il distributore, prima della verniciatura, non utilizzare diluenti/solventi o qualsiasi prodotto che possa intaccare le parti in gomma.

### CHARACTERISTICS

- High technical performances granting larger application range.
- Special high resistance cast-iron body, suitable for high working pressures.
- Nickel-plated offering granting long working life under high pressure conditions (see attached scheme).
- Minimal internal leakages.
- Possibility to reverse the control side, turning the spool of 180° permits unification, versatility and low value of some parts in stock.
- Free movement version "Y shape" allows high oil flow with low pressure drops, in relation with the small dimensions of the control valves.
- Better versatility compared to monoblock control valves and higher performances.
- Standard check valves on each element.
- Protection on single elements with auxiliary antishock, anti-cavitation and combined valves.
- Possibility of different types of circuit: PARALLEL, SERIES and SINGLE.
- Side and intermediate inlets and outlets.
- Possibility to connect intermediate elements with different type of valves in the same control valves.



### NOTES FOR DIRECTIONAL CONTROL VALVES ASSEMBLY

- The valve must always and perfectly rest on a 180° degree flat surface.
- Do not tamper the tie rod nuts so they might impair the standard working of the valve.
- No conical nipples with JIC thread must be used.
- Before painting the control valve, do not use diluent or any products that could damage rubber parts.



### CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS

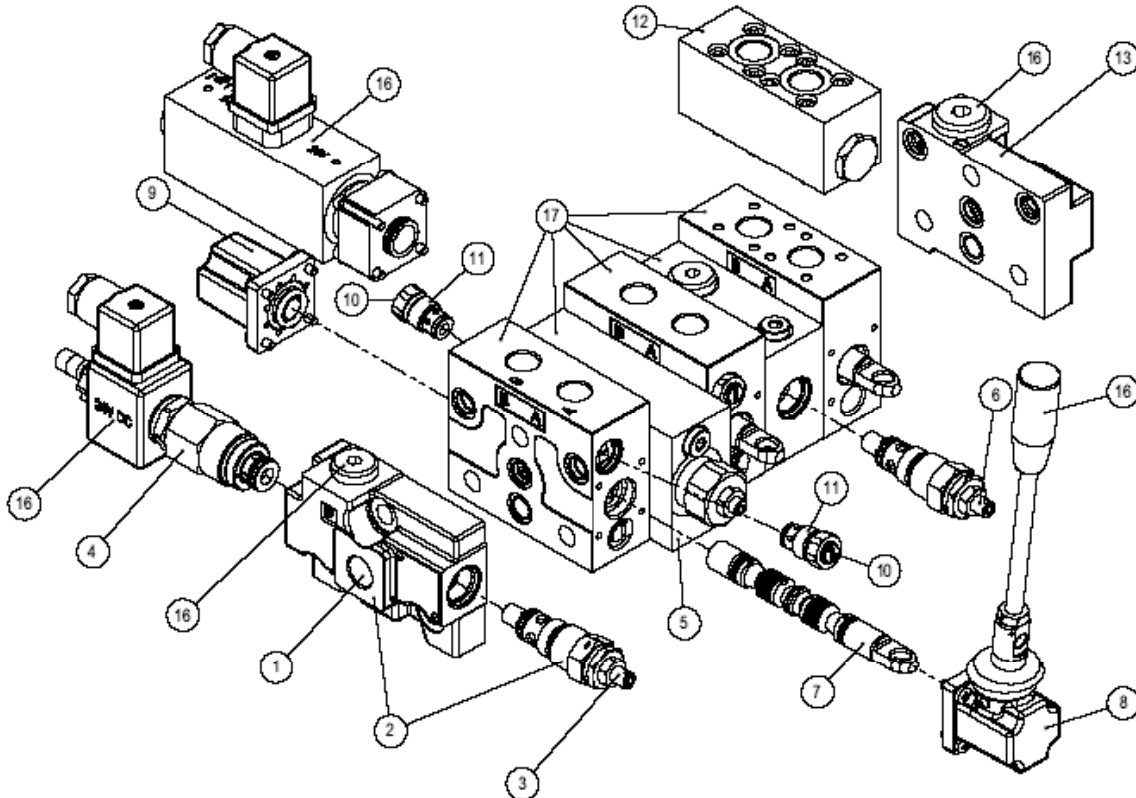
	Q30	GVS50 (Q50)	Q80	Q130
Numero massimo di elementi <i>Working sections maximum</i>	10	10	10	10
Limiti temperatura olio <i>Oil temperature range</i>	-30 + 80 °C			
Temperatura olio consigliata <i>Recommended oil temperature</i>	30° + 60 °C			
Filtraggio consigliato <i>Recommended filtration</i>	26/23µm ISO DIS 4406			
Fluido <i>Hdraulic fluid</i>	Olio minerale <i>Mineral oil</i>			
Viscosità <i>Viscosity</i>	10 + 400 mm <sup>2</sup> /s			

Massa [Kg] <i>Weight (lbs)</i>						
		Q30	GVS50 (Q50)	Q80	Q130	
1	Elemento + fiancata d'ingresso + fiancata di scarico <i>Working section + inlet + outlet section</i>	4.2 (9.3)	4.2 (9.3)	8.1 (17.9)	16.6 (36.6)	
	2	Elementi + fiancata d'ingresso + fiancata di scarico <i>Working sections + inlet + outlet section</i>	6.2 (13.7)	6.1 (13.5)	11.9 (26.2)	22.4 (49.4)
	3	Elementi + fiancata d'ingresso + fiancata di scarico <i>Working sections + inlet + outlet section</i>	8.1 (17.9)	8.0 (17.6)	15.8 (34.8)	28.2 (62.2)
	4	Elementi + fiancata d'ingresso + fiancata di scarico <i>Working sections + inlet + outlet section</i>	10.1 (22.3)	9.9 (21.8)	19.7 (43.4)	34.1 (75.2)
	5	Elementi + fiancata d'ingresso + fiancata di scarico <i>Working sections + inlet + outlet section</i>	12 (26.5)	11.8 (26.0)	23.5 (51.8)	39.9 (88.0)
	6	Elementi + fiancata d'ingresso + fiancata di scarico <i>Working sections + inlet + outlet section</i>	14 (30.9)	13.7 (30.2)	27.4 (60.4)	45.7 (100.8)
	7	Elementi + fiancata d'ingresso + fiancata di scarico <i>Working sections + inlet + outlet section</i>	15.9 (35.1)	15.6 (34.4)	31.2 (68.8)	51.6 (113.8)
	8	Elementi + fiancata d'ingresso + fiancata di scarico <i>Working sections + inlet + outlet section</i>	17.9 (39.5)	17.5 (38.6)	35 (77.2)	57.4 (126.6)
	9	Elementi + fiancata d'ingresso + fiancata di scarico <i>Working sections + inlet + outlet section</i>	19.8 (43.7)	19.4 (42.8)	38.9 (85.8)	63.2 (139.4)
	10	Elementi + fiancata d'ingresso + fiancata di scarico <i>Working sections + inlet + outlet section</i>	21.8 (48.1)	21.3 (47.0)	42.7 (94.2)	69 (152.1)
		Elemento aggiuntivo <i>Additional section</i>	2.0 (4.4)	1.9 (4.2)	3.9 (8.6)	5.9 (13.6)

Pressioni massime di lavoro [bar] <i>Max working pressure (PSI)</i>	da 1 a 3 elementi <i>from 1 up to 3 working sections</i>	375 (5438)	375 (5438)	350 (5075)	375 (5438)
	da 4 a 6 elementi <i>from 4 up to 6 working sections</i>	350 (5075)	350 (5075)	320 (4640)	350 (5075)
	da 7 a 10 elementi <i>from 7 up to 10 working sections</i>	325 (4713)	325 (4713)	300 (4350)	325 (4713)
Pressione massima sullo scarico [bar] <i>Max back pressure (PSI)</i>		25 (363)			

**ESEMPIO DI ORDINAZIONE IN CODICE**  
**ORDERING CODE EXAMPLE**

Tipo Type	Fiancata d'ingresso Inlet section			Sezione di lavoro e/o elemento intermedio Working section and/or intermediate section								Fiancata di scarico o ingresso suppl. Outlet section or additional inlet section	Note aggiuntive Additional notes		
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17



Tipo
<b>1 - Tipo</b>
Q30, Q50 (ad esaurimento), GSV50, Q80, Q130 Indica il tipo di distributore; le caratteristiche dimensionali sono riportate da pag. G-6 a pag. G15

Type
<b>1 - Type</b>
Q30, Q50 (phasing out), GSV50, Q80, Q130 Indicates model valve, characteristics and dimensions found on page G6 to page G15.

Fiancata d'ingresso
<b>2 - Tipo fiancata d'ingresso</b> (pag. G-16)
<b>3 - Tipo molla e taratura valvola</b> (pag. G-16) Dove è presente la valvola VLP (fiancate F7S), deve essere specificato il tipo di molla (B, N o R) e la sua pressione di taratura; se quest'ultima viene omessa la valvola verrà montata la molla N tarata a 150 bar.
<b>4 - Valvole aggiuntive alla fiancata di ingresso</b> (pag. G-17).

Inlet section
<b>2 - Inlet section type</b> (page G-16)
<b>3 - Type of spring and valve setting</b> (page G-16) If valve VLP is installed (inlet section F7S), specify the type of spring (B, N or R) and its pressure setting. If omitted spring N with a 150 bar setting will be installed.
<b>4 - Additional valves on the inlet section</b> (page G-17)

**ESEMPIO DI ORDINAZIONE IN CODICE  
ORDERING CODE EXAMPLE**

**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**

**5 - Elemento intermedio** (pag. G-18)

**6 - Tipo molla e taratura valvola** (pag. G-18)  
Dove è presente la valvola VLP (elementi intermedi E50, E53), deve essere specificato il tipo di molla (**B, N o R**) e la sua pressione di taratura; se quest'ultima viene omessa verrà messa la molla N tarata a 150 bar.

**N.B.** I campi da 7 a 13 sono da ripetere per ogni sezione. Nel caso in cui due sezioni contigue siano identiche, è sufficiente descriverne solo una anteponendo 2x al campo 7. Il numero massimo complessivo di sezioni di lavoro è indicato a pag. G3.

**7 - Tipo cursore** (pag. G-20)

**8 - Tipo di comando** (pag. G-25)

**9 - Tipo posizionario** (pag. G-31)

**10 - Tipo valvole a cartuccia** (pag. G-58)

**11 - Tipo molla e taratura valvola** (pag. G-59)  
Specificare il tipo di molla e la sua pressione di taratura; se quest'ultima viene omessa, verrà messa la molla N a 120 bar.

**12 - Tipo valvole a pannello** (pag. G-60)

**Fiancata di scarico o ingresso supplementare**

**13 - Tipo fiancata di scarico** (pag. G-62)

**13 - Ingresso supplementare** (pag. G-63)  
Gli ingressi supplementari, dotati di due ingressi laterali e uno scarico centrale, possono essere utilizzati in sostituzione della fiancata di scarico utilizzando come scarico l'elemento intermedio E51 (vedi par. 5, pag. G-18).

**14 - Tipo molla e taratura valvola** (pag. G-63)  
Dove è presente la valvola VLP, deve essere specificato il tipo di molla (**B, N o R**) e la sua pressione di taratura; se quest'ultima viene omessa verrà messa la molla N tarata a 150 bar.

**15 - Valvole aggiuntive alla fiancata** (pag. G-64)

**Note aggiuntive**

**16 - Note aggiuntive** (pag. G-65)

**17 - Note aggiuntive**  
Specificare il numero delle sezioni di lavoro (es. 2E) e il numero degli elementi intermedi (es. +1) utilizzati tenendo sempre in considerazione che la somma dei due non potrà superare il limite massimo di 10.

**Working section and/or Intermediate section**

**5 - Intermediate section** (page G-18)

**6 - Type of spring and valve setting** (page G-18)  
If VLP valve is installed (intermediate section E50 and E53), specify the type of spring (**B, N or R**) and its pressure setting. If omitted spring N with a 150 bar setting will be installed.

**N.B.** Fields 7 to 13 must be repeated for each section. If two adjacent sections are identical, just describe one and put 2x before field 4. The maximum overall number of working sections is indicated on page G3.

**7 - Spool type** (page G-20)

**8 - Control type** (page G-25)

**9 - Positioner type** (page G-31)

**10 - Type of built-in cartridge valves** (page G-58)

**11 - Type of spring and valve setting** (page G-59)  
Specify the type of spring and its pressure setting. If omitted, spring N with a 120 bar setting will be installed.

**12 - Type of panel valves** (page G-60)

**Outlet section or additional inlet section**

**13 - Outlet section type** (page G-62)

**13 - Additional inlet** (page G-63)  
The additional inlet sections, fitted with two lateral inlets and with a central outlet can be used as a replacement of the outlet section by using the intermediate element E51 (see par. 5, page G-18) as relief.

**14 - Type of spring and valve setting** (page G-63)  
If VLP valve is installed, specify the type of spring (**B, N or R**) and its pressure setting. If omitted, spring N with a 150 bar setting will be installed.

**15 - Valvole aggiuntive alla fiancata** (page G-64)

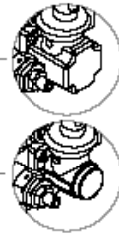
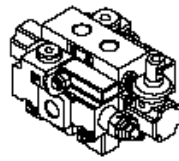
**Additional notes**

**16 - Additional notes** (page G-65)

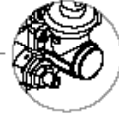
**17 - Additional notes**  
Specify the number of working sections (for ex. 2E) and the number of intermediate elements (for ex. +1) used, always taking into account that the sum of the two will not have to exceed the maximum limit of 10.

**Q30**

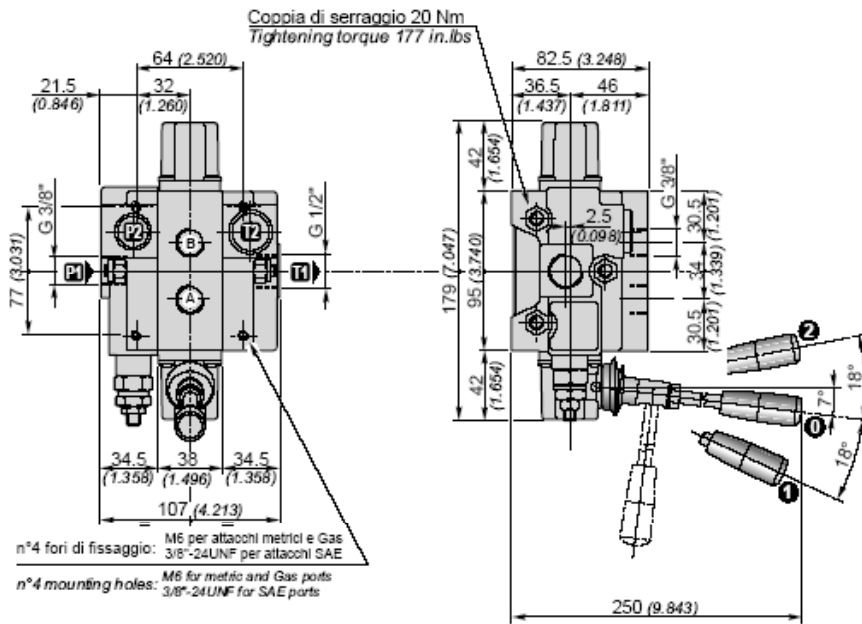
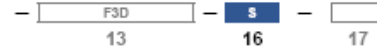
**DISTRIBUTORI COMPONIBILI  
SECTIONAL DIRECTIONAL CONTROL VALVES**



(Standard)  
Comando e posizionatore in plastica  
Control and positioner plastic

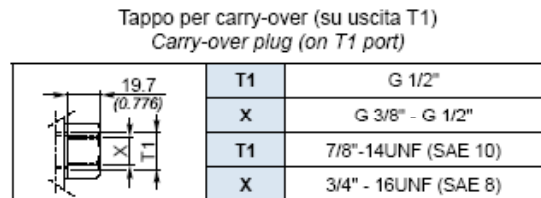


**S**  
Comando e posizionatore in Alluminio  
Control and positioner Aluminium



Filettature disponibili / Available ports

Bocche Ports	BSP (standard)	SAE
P1	G 3/8"	3/4" - 16UNF (SAE 8)
P2	G 3/8"	3/4" - 16UNF (SAE 8)
A-B	G 3/8"	9/16" - 18UNF (SAE 6)
T1	G 1/2"	7/8" - 14UNF (SAE 10)
T2	G 1/2"	3/4" - 16UNF (SAE 8)



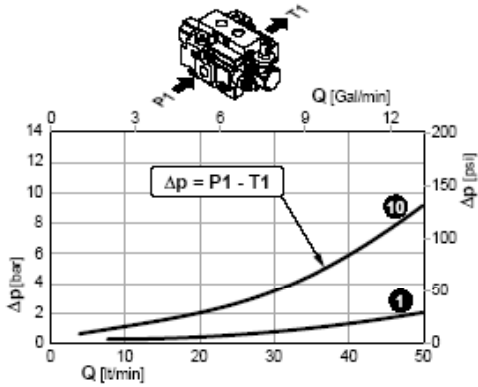
Dimensioni in / Dimensions in: mm (Inch)



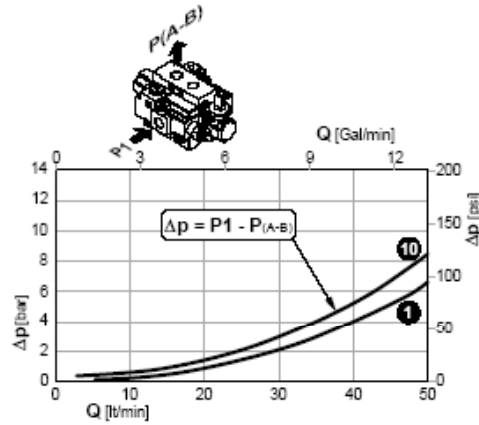
**Q30**

**DISTRIBUTORI COMPONENTI  
SECTIONAL DIRECTIONAL CONTROL VALVES**

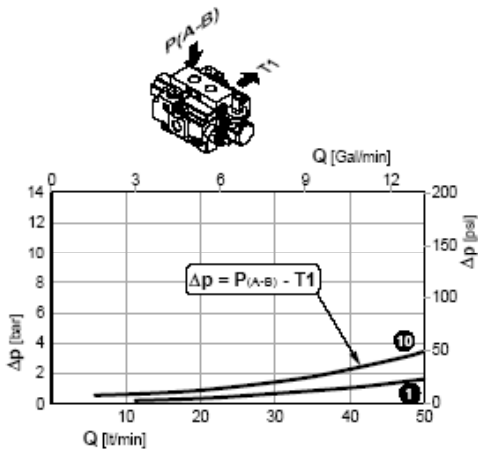
**Perdite di carico con il cursore in posizione neutra**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in neutral position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



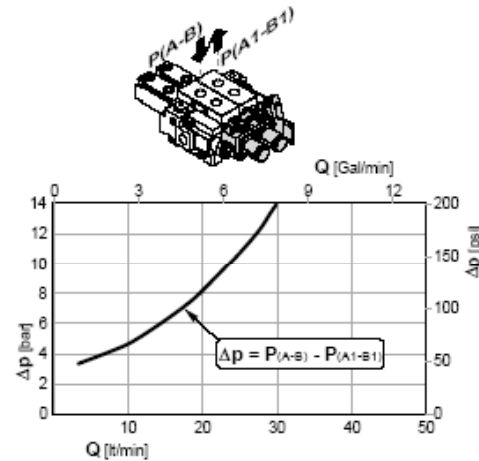
**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in working position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in working position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)

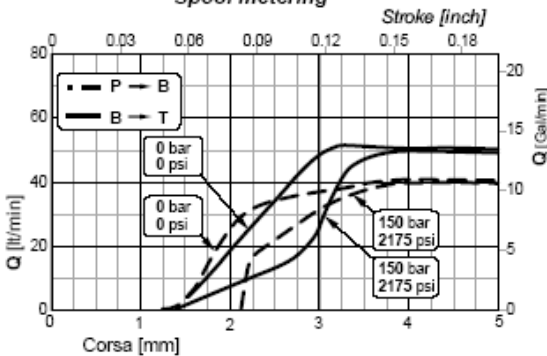


**Perdite di carico tra due elementi in serie**  
**Pressure drop through two sections connected in series**

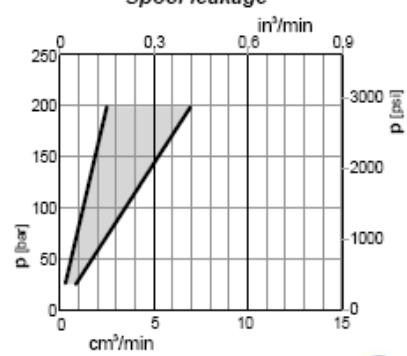


1 10 Sezioni / Sections

**Curve di progressività  
Spool metering**



**Trafilamenti sul cursore  
Spool leakage**



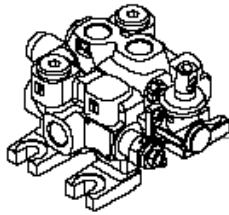
N.B. Le curve sono ricavate con cursore 103 / NOTE. Performance curves measured using spool 103 type.





**GSV50**

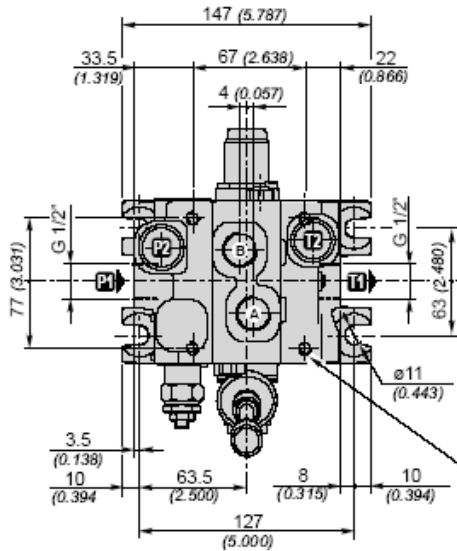
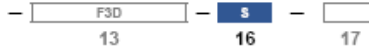
**DISTRIBUTORI COMPONIBILI  
SECTIONAL DIRECTIONAL CONTROL VALVES**



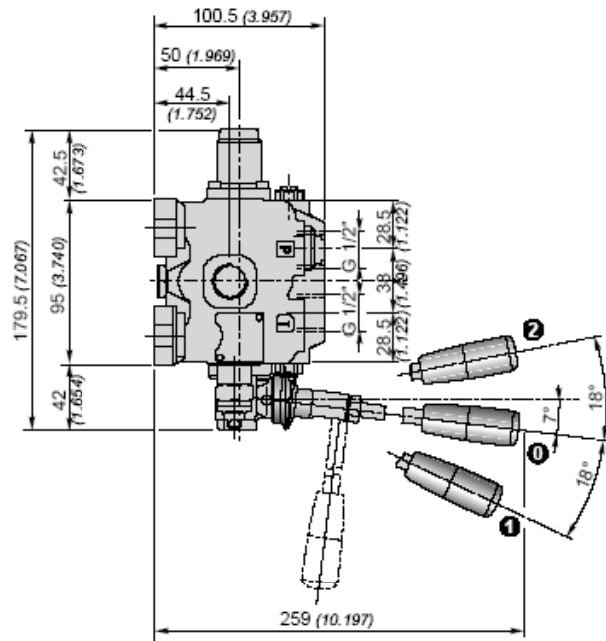
(Standard)  
Comando e posizionatore in plastica  
Control and positioner plastic



**S**  
Comando e posizionatore in Alluminio  
Control and positioner Aluminium



n°4 fori di fissaggio: M8 per attacchi metri e Gas  
3/8"-24UNF per attacchi SAE  
n°4 mounting holes: M8 for metric and Gas ports  
3/8"-24UNF for SAE ports

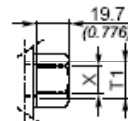


Filettature disponibili / Available ports

Bocche Ports	BSP (standard)	SAE
P1	G 1/2"	3/4" - 16UNF (SAE 8)
P2	G 1/2"	3/4" - 16UNF (SAE 8)
A-B	G 1/2"	3/4" - 16UNF (SAE 8)
T1	G 1/2"	7/8" - 14UNF (SAE 10)
T2	G 1/2"	3/4" - 16UNF (SAE 8)

Tappo per carry-over (su uscita T1)  
Carry-over plug (on T1 port)

	T1	
	X	G 3/8" - G 1/2"
	T1	7/8"-14UNF (SAE 10)
	X	3/4" - 16UNF (SAE 8) 7/8"-14UNF (SAE 10)



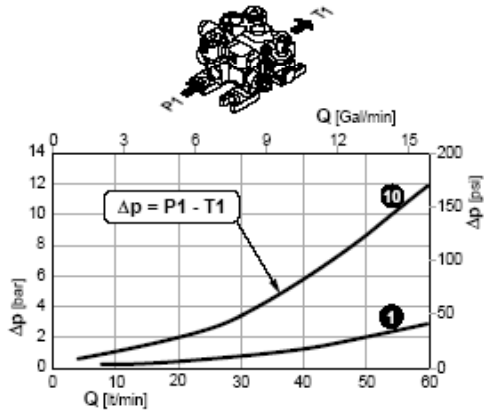
Dimensioni in / Dimensions in: mm (inch)



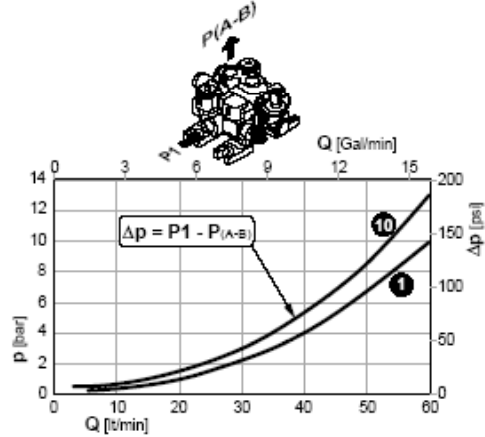
**GSV50**

**DISTRIBUTORI COMPONIBILI  
SECTIONAL DIRECTIONAL CONTROL VALVES**

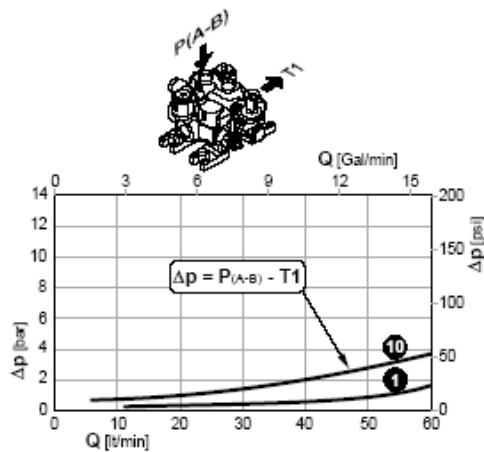
**Perdite di carico con il cursore in posizione neutra**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in neutral position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



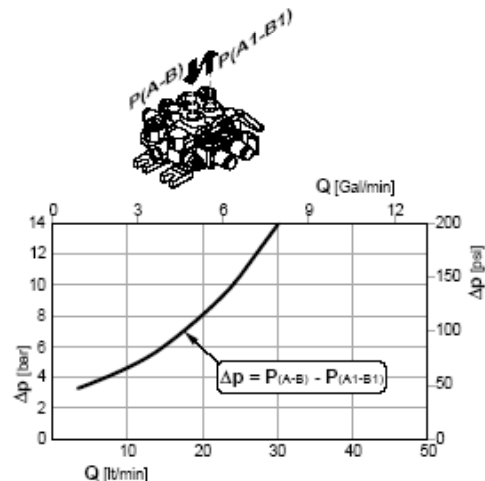
**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in working position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



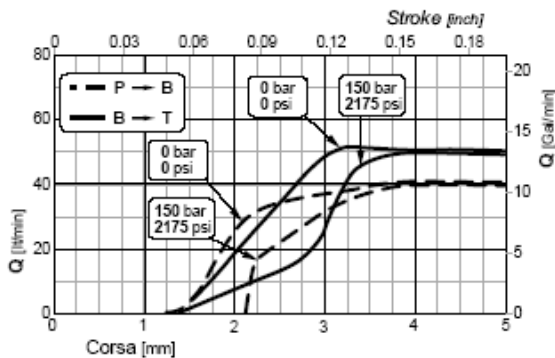
**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in working position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



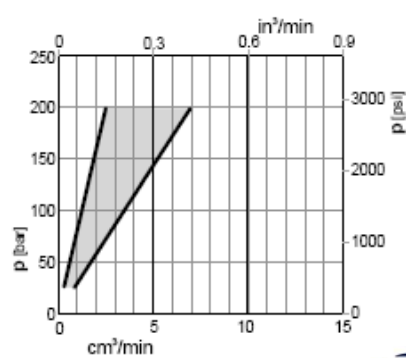
**Perdite di carico tra due elementi in serie**  
**Pressure drop through two sections connected in series**



**Curve di progressività  
Spool metering**



**Trafilamenti sul cursore  
Spool leakage**

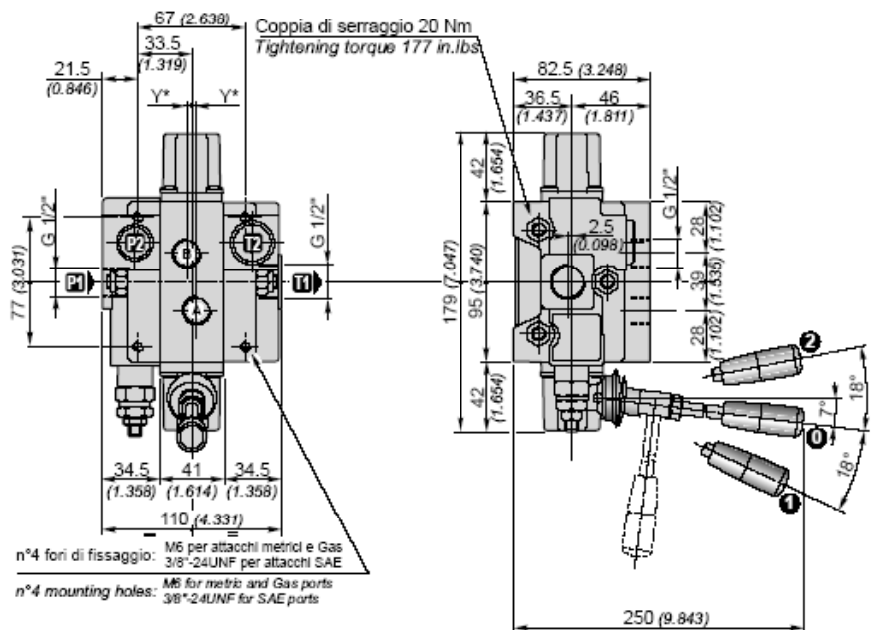
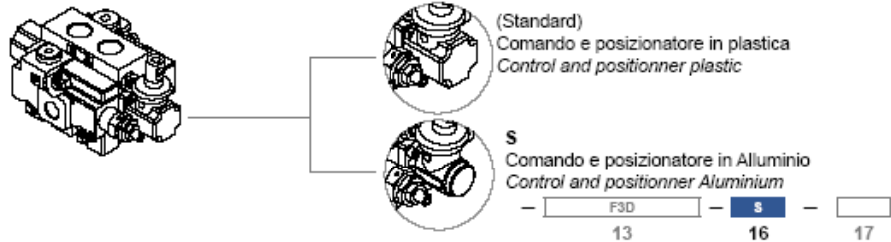


N.B. Le curve sono ricavate con cursore 103 / NOTE. Performance curves measured using spool 103 type.

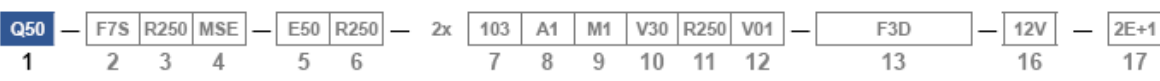


**Q50**

**DISTRIBUTORI COMPONIBILI  
SECTIONAL DIRECTIONAL CONTROL VALVES**

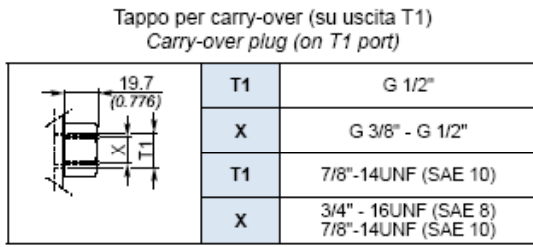


# Ad esaurimento / Phasing-out



Filettature disponibili / Available ports

Bocche Ports	BSP (standard)	SAE
P1	G 1/2"	3/4" - 16UNF (SAE 8)
P2	G 1/2"	3/4" - 16UNF (SAE 8)
A-B	G 1/2"	3/4" - 16UNF (SAE 8)
T1	G 1/2"	7/8" - 14UNF (SAE 10)
T2	G 1/2"	3/4" - 16UNF (SAE 8)
Y* [mm]	2.5	1.5



Dimensioni in / Dimensions in: mm (Inch)

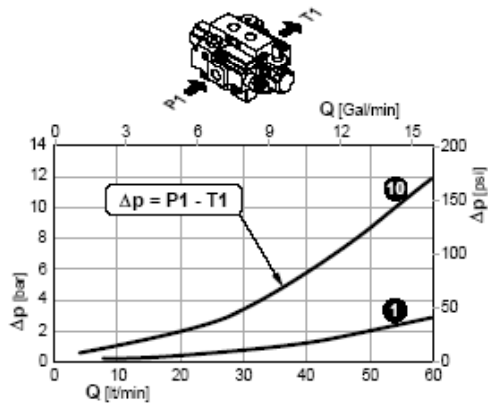


**G-10**

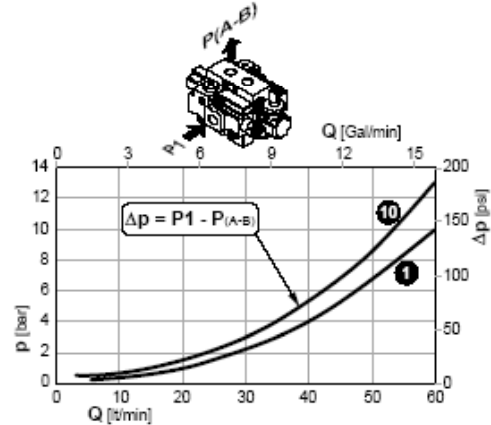
**Q50**

**DISTRIBUTORI COMPONIBILI  
SECTIONAL DIRECTIONAL CONTROL VALVES**

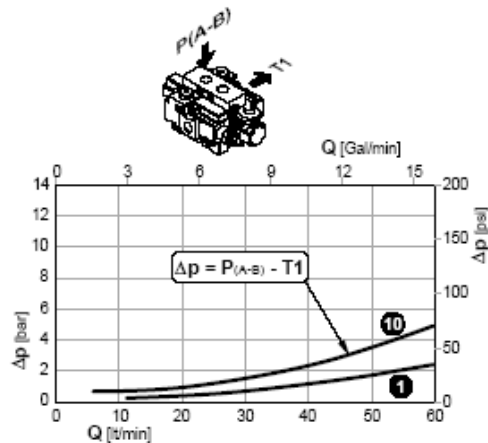
**Perdite di carico con il cursore in posizione neutra**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in neutral position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



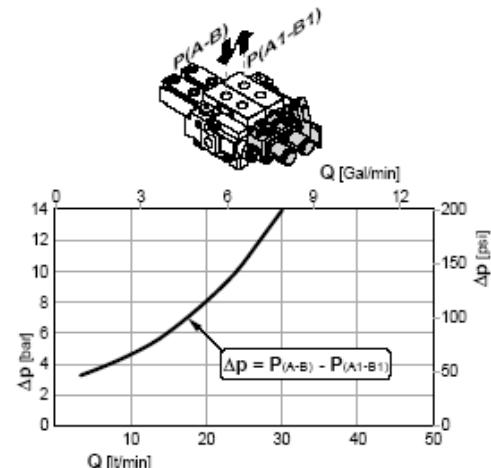
**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in working position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in working position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)

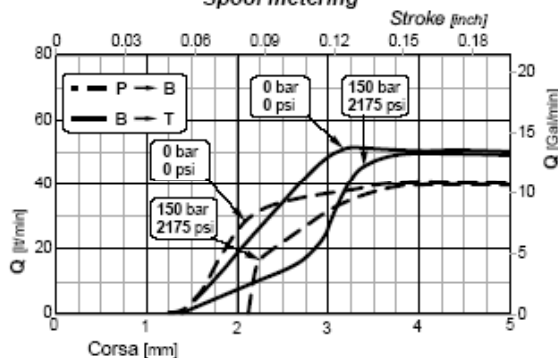


**Perdite di carico tra due elementi in serie**  
**Pressure drop through two sections connected in series**

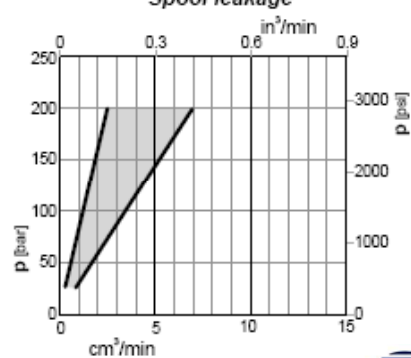


**1 10** Sezioni / Sections

**Curve di progressività  
Spool metering**



**Trafilamenti sul cursore  
Spool leakage**

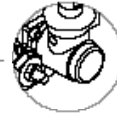
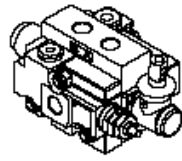


N.B. Le curve sono ricavate con cursore 103 / NOTE: Performance curves measured using spool 103 type.

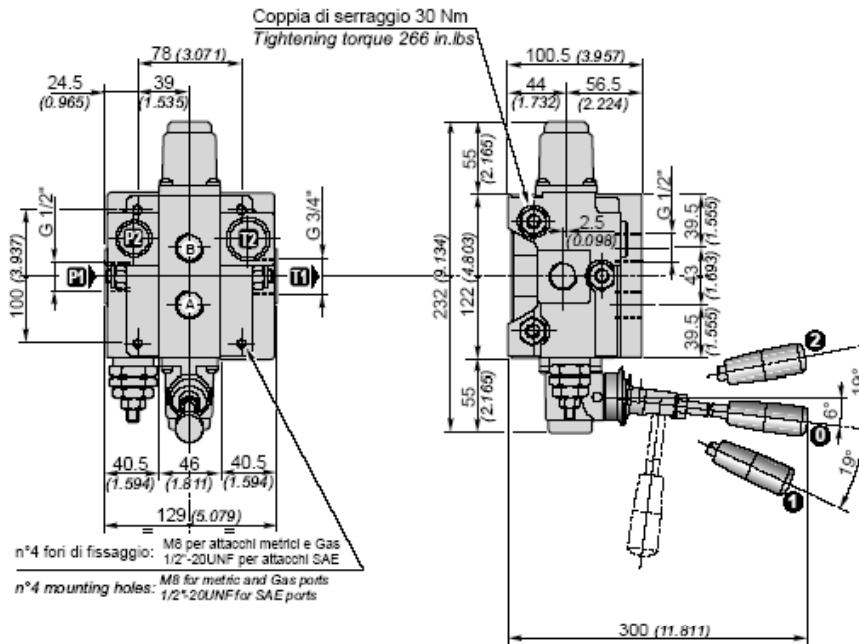


**Q80**

**DISTRIBUTORI COMPONIBILI  
SECTIONAL DIRECTIONAL CONTROL VALVES**



(Standard)  
Comando e posizionatore in Alluminio  
Control and positioner Aluminium



Filettature disponibili / Available ports

Bocche Ports	BSP (standard)	BSP G 3/4"	SAE
P1	G 1/2"	G 3/4"	7/8" - 14UNF (SAE 10)
P2	G 1/2"	G 3/4"	7/8" - 14UNF (SAE 10)
A-B	G 1/2"	G 3/4"	3/4" - 16UNF (SAE 8)
T1	G 3/4"	G 3/4"	1" 1/16" - 12UN (SAE 12)
T2	G 3/4"	G 3/4"	7/8" - 14UNF (SAE 10)

Tappo per carry-over (su uscita T1)  
Carry-over plug (on T1 port)

T1	G 3/4"
X	G 1/2" - G 3/4"
T1	1" 1/16" - 12UN (SAE 12)
X	7/8" - 14UNF (SAE 10)
T1	G 3/4"
X	G 3/4"

Dimensioni in / Dimensions in: mm (Inch)

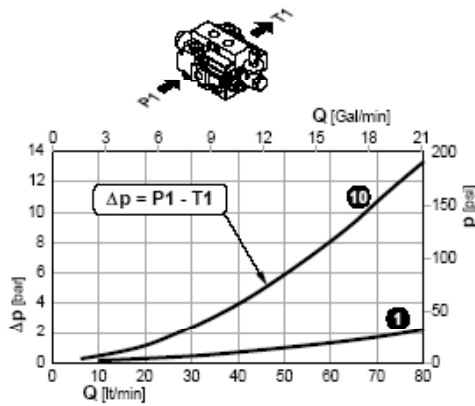


**G-12**

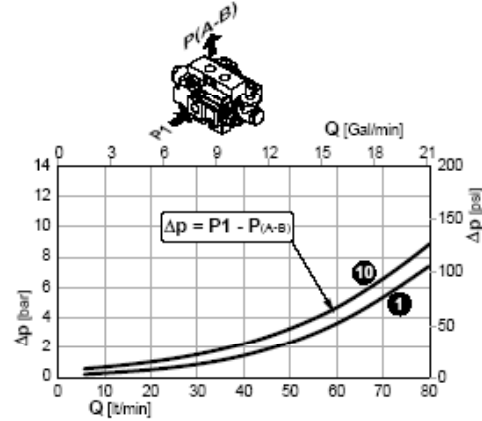
**Q80**

**DISTRIBUTORI COMPONIBILI  
SECTIONAL DIRECTIONAL CONTROL VALVES**

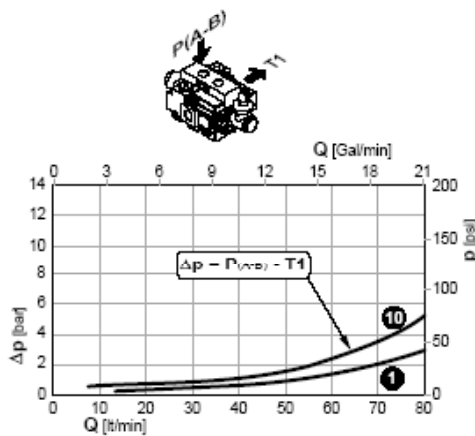
**Perdite di carico con il cursore in posizione neutra**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in neutral position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



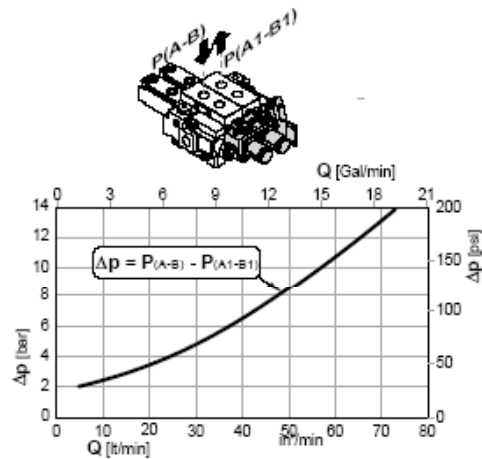
**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in working position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in working position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)

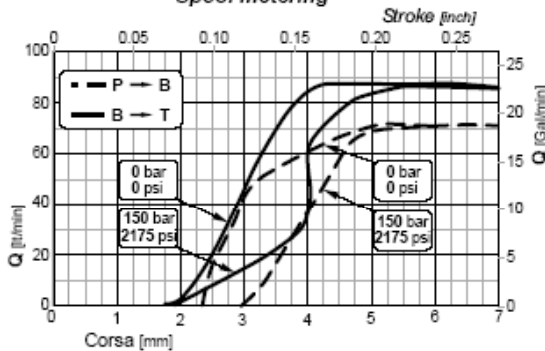


**Perdite di carico tra due elementi in serie**  
**Pressure drop through two sections connected in series**

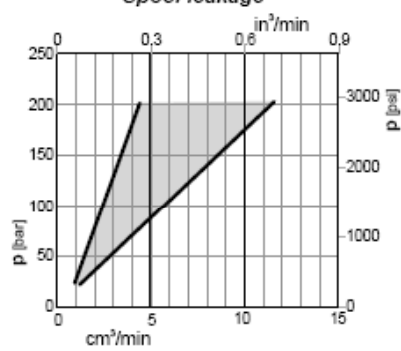


**1 10** Sezioni / Sections

**Curve di progressività  
Spool metering**



**Trafilamenti sul cursore  
Spool leakage**

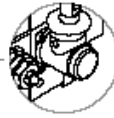
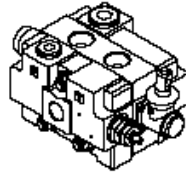


N.B. Le curve sono ricavate con cursore 103 / NOTE. Performance curves measured using spool 103 type.

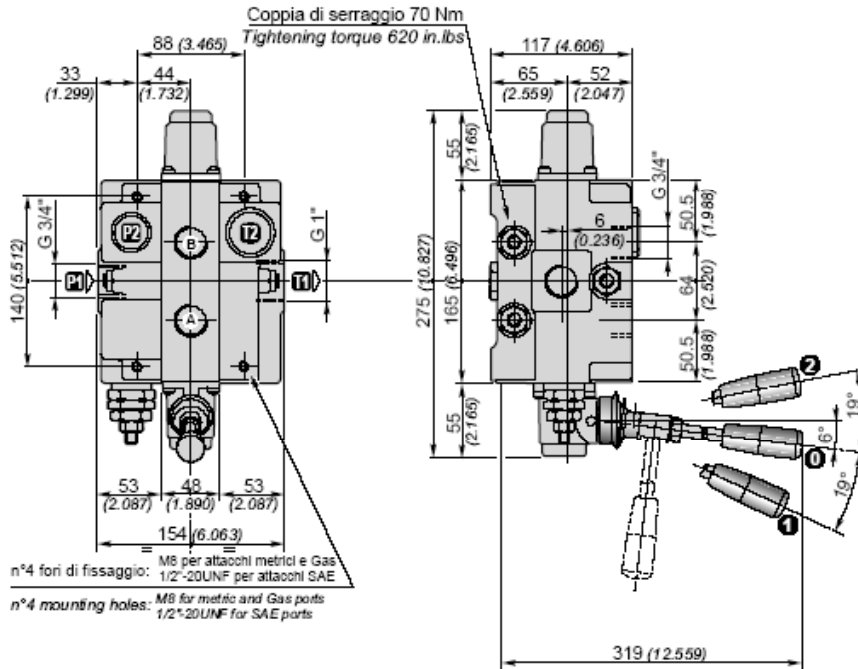


**Q130**

**DISTRIBUTORI COMPONIBILI  
SECTIONAL DIRECTIONAL CONTROL VALVES**



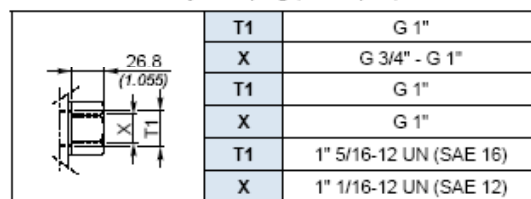
(Standard)  
Comando e posizionatore in Alluminio  
Control and positionner Aluminium



Filettature disponibili / Available ports

Bocche Ports	BSP (standard)	BSP G 1"	SAE
P1	G 3/4"	G 1"	1" 5/16 - 12UN (SAE 16)
P2	G 3/4"	G 1"	1" 5/16 - 12UN (SAE 16)
A-B	G 3/4"	G 1"	1" 5/16 - 12UN (SAE 16)
T1	G 1"	G 1"	1" 5/16 - 12UN (SAE 16)
T2	G 1"	G 1"	1" 5/16 - 12UN (SAE 16)

Tappo per carry-over (su uscita T1)  
Carry-over plug (on T1 port)



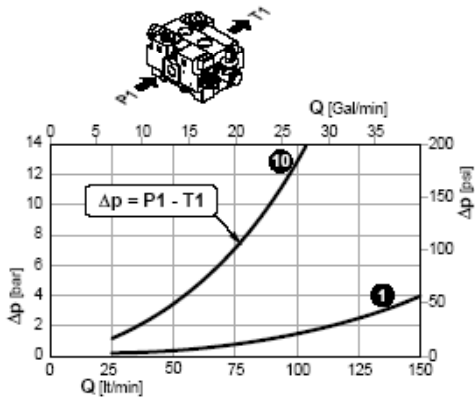
Dimensioni in / Dimensions in: mm (Inch)



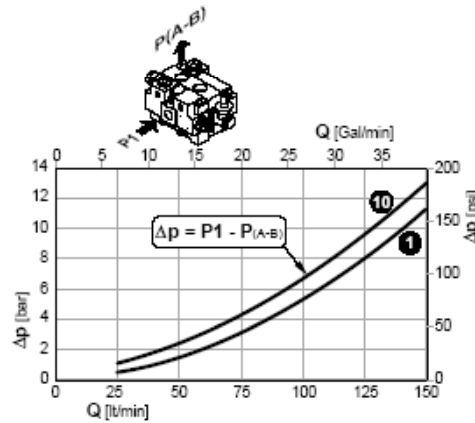
## DISTRIBUTORI COMPONIBILI SECTIONAL DIRECTIONAL CONTROL VALVES

### Q130

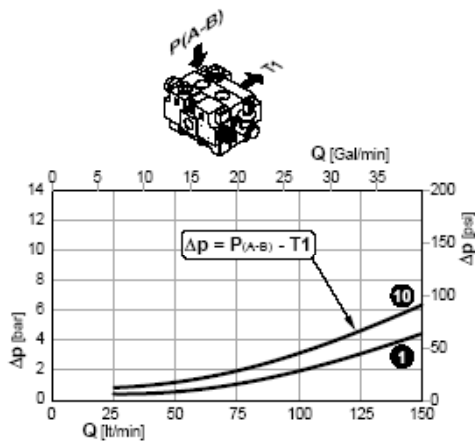
**Perdite di carico con il cursore in posizione neutra**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in neutral position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



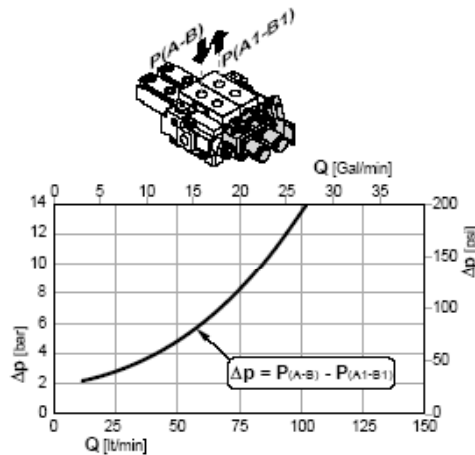
**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in working position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**  
( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in working position**  
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)

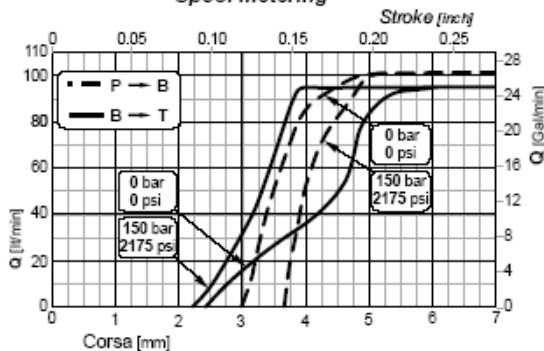


**Perdite di carico tra due elementi in serie**  
**Pressure drop through two sections connected in series**

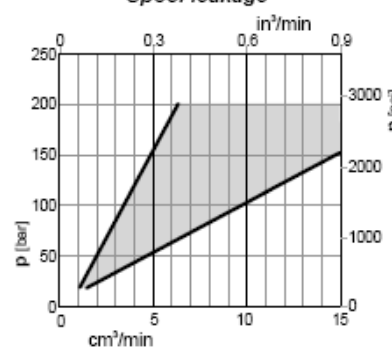


1 10 Sezioni / Sections

#### Curve di progressività Spool metering



#### Trafilamenti sul cursore Spool leakage



N.B. Le curve sono ricavate con cursore 103 / NOTE: Performance curves measured using spool 103 type.





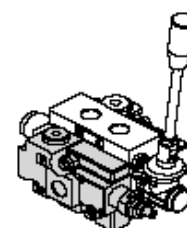
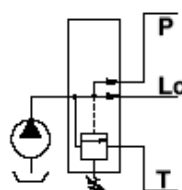
**Fiancata d'ingresso**
**Inlet section**

**2 - Tipo fiancata d'ingresso / Inlet section type**

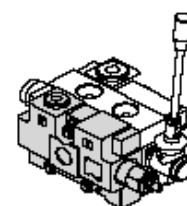
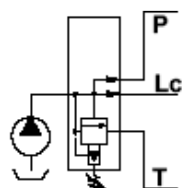
		Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
<b>F7S</b>	Collettore di entrata sinistro con valvola limitatrice di pressione VLP <i>Left inlet section with relief valve VLP</i>	•	•	•	•
<b>F7SP</b>	Collettore di entrata sinistro con valvola limitatrice di pressione pilotata <i>Inlet section with pilot relief valve VLPP</i>				•
<b>F8S</b>	Collettore di entrata sinistro senza valvole <i>Left inlet section without valves</i>	•	•	•	•

**F7S**

Collettore di entrata con valvola limitatrice di pressione VLP  
*Inlet section with relief valve VLP*


**F7SP**

Collettore di entrata con valvola limitatrice di pressione pilotata  
*Inlet sections with check valve VR*


**3 - Tipo molla e taratura valvola**

Dove è presente la valvola VLP (fiancate F7S e F7SP), deve essere specificato il tipo di molla (B, N o R) e la sua pressione di taratura; se quest'ultima viene omessa, verrà messa la molla N tarata a 150 bar.

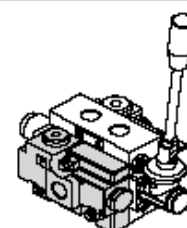
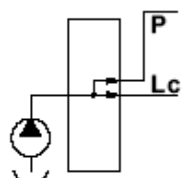
**3 - Type of spring and valve setting**

If valve VLP is installed (inlet section F7S and F7SP), specify the type of spring (B, N or R) and its pressure setting. If omitted, spring N with a 150 bar setting will be installed.

		molla bianca white spring	molla nera black spring	molla rossa red spring
R	Tipo di molla per la VLP <i>Type of spring for relief valve</i>	B	N	R
Campi di taratura / Calibration fields bar (psi)				
250	Taratura della VLP <i>VLP Setting</i>	10 + 80 (145 + 1160)	81 + 200 (1175 + 2900)	201 + 380 (2915 + 5510)

**F8S**

Collettore di entrata senza valvole  
*Inlet section without valves*



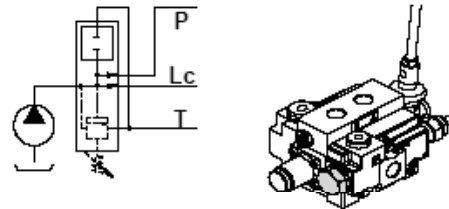


#### 4 - Valvole aggiuntive alla fiancata / Additional valves to the inlet section

		Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
<b>PMS</b>	Collettore di entrata con predisposizione per valvola di messa a scarico elettrica (indiretta) o idraulica <i>Inlet section presets for electrical outlet release valve (indirect) or hydraulic</i>	•	•	•	•
<b>MSI</b>	Collettore di entrata con valvola di messa a scarico idraulica <i>Inlet section with hydraulic outlet release valve</i>	•	•	•	•
<b>MSE</b>	Collettore di entrata con valvola di messa a scarico elettrica (indiretta) <i>Inlet section with electrical outlet release valve (indirect)</i>	•	•	•	•
<b>VRF</b>	Collettore di entrata con valvola regolatrice di flusso <i>Inlet section flow regulator valve</i>	•	•	•	•

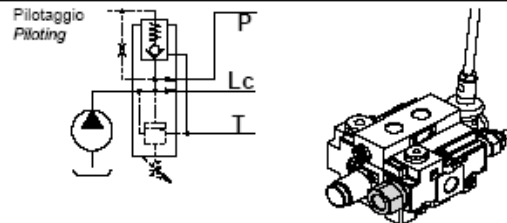
#### PMS

Collettore di entrata con predisposizione per valvola di messa a scarico elettrica (indiretta) o idraulica  
*Inlet section presets for electrical outlet release valve (indirect) or hydraulic*



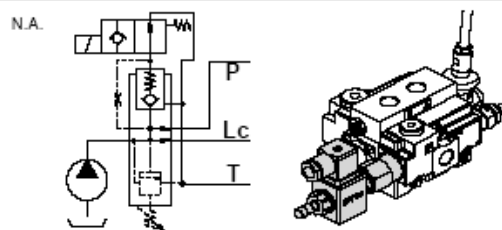
#### MSI

Collettore di entrata con valvola di messa a scarico idraulica  
*Inlet section with hydraulic outlet release valve*



#### MSE

Collettore di entrata con valvola di messa a scarico elettrica (indiretta)  
*Inlet section with electrical outlet release valve (indirect)*

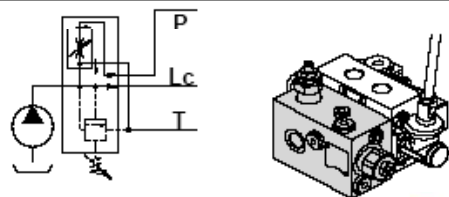


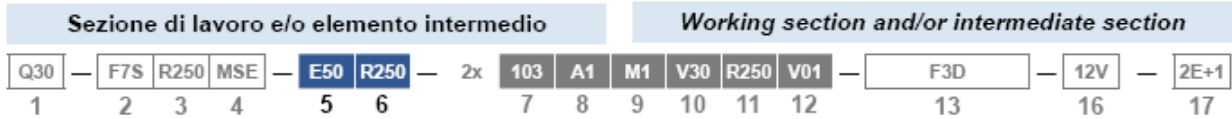
N.B.  
Specificare tensione e schema dell'elettrovalvola  
*Specify voltage and type of the solenoid operated valve*

Tensione Voltage	Schema Scheme	
12 V.DC	N.C.	Normalmente chiusa <i>Usually closed</i>
24 V.DC	N.A.	Normalmente aperta <i>Usually open</i>

#### VRF

Collettore di entrata con valvola regolatrice di flusso  
*Inlet section flow regulator valve*





I campi da 7 a 13 sono da ripetere per ogni sezione. Nel caso in cui due sezioni contigue siano identiche, è sufficiente descriverne solo una anteponendo 2x al campo 7.

Fields 7 to 13 must be repeated for each section. If two adjacent sections are identical, just describe one and put 2x before field 7.

**5 - Elemento intermedio**

**5 - Intermediate section**

Questo campo viene omesso se viene utilizzata una sezione di lavoro.  
Il numero massimo complessivo di sezioni di lavoro e/o elementi intermedi è 10.

This field is omitted if a working section is used.  
The maximum overall number of working sections and/or intermediate elements is 10.

			Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
E50	Elemento intermedio con VLP	Intermediate section with relief valve	•	•	•	•
E51	Collettore di uscita intermedio	Intermediate outlet section	•	•	•	•
E53	Elemento intermedio per entrata 2ª pompa con VLP	Intermediate inlet section for 2nd pump with relief valve	•	•	•	•
E58	Elemento intermedio con divisore di portata 3 vie compensato registrabile con cacciavite (tipo "C") o con volantino (tipo "V")	Intermediate section with 3 way flow divider adjustable and compensated whit screwdriver (type "C") or handweel (type "V")	•	•	•	•
E68	Elemento intermedio con divisore di portata 3 vie compensato registrabile con cacciavite (tipo "C") o con volantino (tipo "V")	Intermediate section with 3 way flow divider adjustable and compensated whit screwdriver (type "C") or handweel (type "V")	•	•	•	•
E62	Elemento intermedio con valvola riduttrice di pressione per pilotaggio comando elettroidraulico	Intermediate section with pressure reducing valve for piloting electro-hydraulic control			•	•
E61	Elemento intermedio di spessoramento	Intermediate spacer element	•	•	•	•

**\* Limitazioni / Limitations**

Elemento intermedio Intermediate section	Applicabile con: / Applicable with:			
	Valvole / Valves	Cursore Spool	Comando Control	Posizionatore Positioner
E50	Indicare la molla (B - N - R) e taratura della valvola limitatrice VLP Indicate the spring (B-N_R) and setting of the pressure relief valve VLP	Non serve It is of no use	Non serve It is of no use	Non serve It is of no use
E51	Non serve It is of no use			
E53	Indicare la molla (B - N - R) e taratura della valvola limitatrice VLP Indicate the spring (B-N_R) and setting of the pressure relief valve VLP			
E58				
E68	Non serve It is of no use			
E62				
E61				

**6 - Tipo molla e taratura valvola**

**6 - Type of spring and valve setting**

Dove è presente la valvola VLP (fiancate E50 e E53), deve essere specificato il tipo di molla (B, N o R) e la sua pressione di taratura; se quest'ultima viene omessa, verrà messa la molla N tarata a 150 bar.

If valve VLP is installed (inlet section E50 and E53), specify the type of spring (B, N or R) and its pressure setting. If omitted, spring N with a 150 bar setting will be installed.

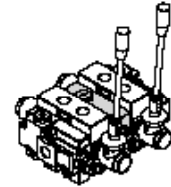
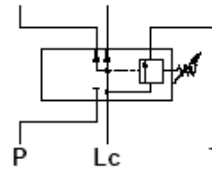
		molla bianca white spring	molla nera black spring	molla rossa red spring
R	Tipo di molla per la VLP Type of spring for relief valve	B	N	R
Campi di taratura / Calibration fields bar (psi)				
250	Taratura della VLP VLP Setting	10 + 80 (145 + 1160)	81 + 200 (1175 + 2900)	201 + 380 (2915 + 5510)



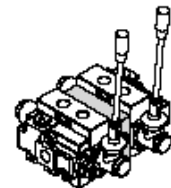
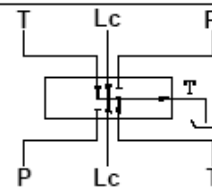
**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**
**Working section and/or intermediate section**

**E50**

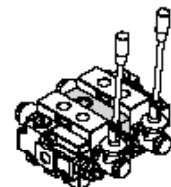
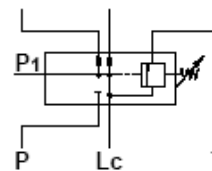
Elemento intermedio con VLP  
*Intermediate section with relief valve*


**E51**

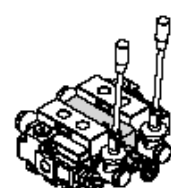
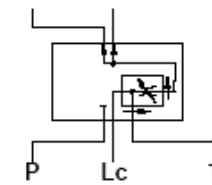
Collettore di uscita intermedio  
*Intermediate outlet section*


**E53**

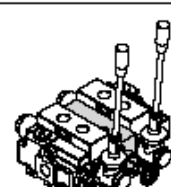
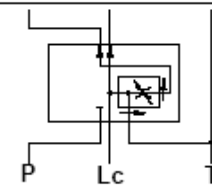
Elemento intermedio per  
 entrata 2ª pompa con VLP  
*Intermediate inlet section for  
 2nd pump with relief valve*


**E58**

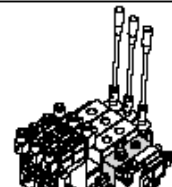
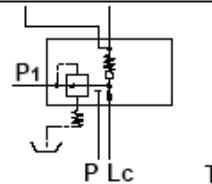
Elemento intermedio con divisore di portata 3 vie compensato registrabile  
 con cacciavite (tipo "C") o con volantino (tipo "V"), centro aperto  
*Intermediate section with 3 way flow divider adjustable and compensated  
 whit screw (type "C") or handwheel (type "V"), through passage opened*


**E68**

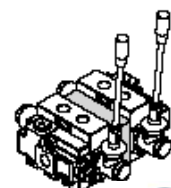
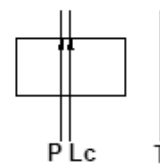
Elemento intermedio con divisore di portata 3 vie compensato registrabile  
 con cacciavite (tipo "C") o con volantino (tipo "V"), centro aperto  
*Intermediate section with 3 way flow divider adjustable and compensated  
 whit screw (type "C") or handwheel (type "V"), through passage opened*


**E62**

Elemento intermedio con valvola riduttrice  
 di pressione per pilotaggio comando elettroidraulico  
*Intermediate section with pressure reducing  
 valve for piloting electro-hydraulic control*


**E61**

Elemento intermedio di spessoramento  
*Intermediate spacer element*



Sezione di lavoro e/o elemento intermedio						Working section and/or intermediate section										
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1	
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17	

I campi da 7 a 13 sono da ripetere per ogni sezione. Nel caso in cui due sezioni contigue siano identiche, è sufficiente descriverne solo una antepoendo 2x al campo 7.

Fields 7 to 13 must be repeated for each section. If two adjacent sections are identical, just describe one and put 2x before field 7.

**7 - Tipo cursore / Spool type**

Cursori		Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
101	Semplice effetto in A	•	•	•	•
102	Semplice effetto in B	•	•	•	•
103	Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0	•	•	•	•
106	Doppio effetto, passaggi chiusi in posizione 0	•	•	•	•
107	Doppio effetto, A in T e B chiuso in posizione 0	•	•	•	•
108	Doppio effetto, B in T e A chiuso in posizione 0	•	•	•	•
109	Semplice effetto in A, A in T in posizione 0	•	•	•	•
110	Semplice effetto in B, B in T in posizione 0	•	•	•	•
111	Doppio effetto, A e B in T in posizione 0	•	•	•	•
114	Doppio effetto, A e B in T e Lc chiusa in posizione 0	•	•	•	•
116*	Doppio effetto con 4ª posizione flottante	•	•	•	•
126*	Doppio effetto con 4ª posizione flottante	•	•	•	•

**\* Limitazioni / Limitations**

Cursore Spools	Applicabile con: / Applicable with:		
	Comando / Control	Posizionatore / Positioner	Valvole / Valves
116	A1-Z1 / A2-Z1 / A4-Z1 / A6-Z1 / A8-Z1	R8	Tutte le valvole a cartuccia e tutte le valvole a pannello All of the cartridge valves and all of the panel valves
126	A1 / A2 / A4 / A5 / A6 / A8 / SL / SLA15 / A15 / A16	R10-Z1	

**101**

Semplice effetto in A  
Single acting in A port

**106**

Doppio effetto, passaggi chiusi in posizione 0  
Double acting, ports closed in 0 position

**102**

Semplice effetto in B  
Single acting in B port

**107**

Doppio effetto, A in T e B chiuso in posizione 0  
Double acting, A to T and B closed in 0 position

**103**

Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0  
Double acting, A and B closed in 0 position

**108**

Doppio effetto, B in T e A chiuso in posizione 0  
Double acting, B to T and A closed in 0 position

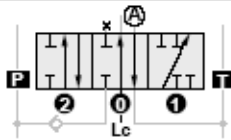


**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**
**Working section and/or intermediate section**

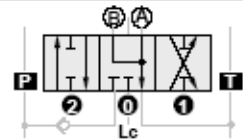
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

**Cursori**
**109**

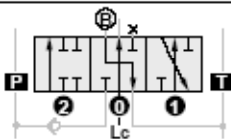
Semplice effetto in A, A in T  
in posizione 0  
Single acting in A, A to T  
in 0 position


**114**

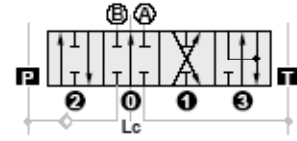
Doppio effetto, A e B in T e  
Lc chiusa  
in posizione 0  
Double acting, A and B to T and  
through passage closed in 0 position


**110**

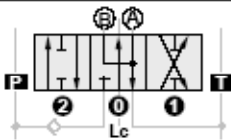
Semplice effetto in B, B in T  
in posizione 0  
Single acting in B, B to T  
in 0 position


**116**

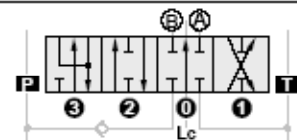
Doppio effetto con 4ª  
posizione flottante  
Double acting with 4th  
position floating


**111**

Doppio effetto, A e B in T  
in posizione 0  
Double acting, A and B to T  
in 0 position


**126**

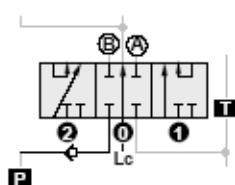
Doppio effetto con 4ª  
posizione flottante  
Double acting with 4th  
position floating


**Cursori serie / Serie spools**

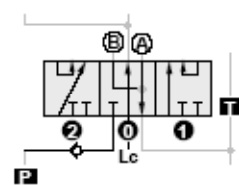
			Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
403	Doppio effetto SERIE	Double acting SERIE	•	•	•	•
411	Doppio effetto SERIE, A e B in T in pos. 0	Double acting SERIE, A and B to T in 0 position	•	•	•	•

**403**

Doppio effetto SERIE  
Double acting SERIE


**411**

Doppio effetto SERIE,  
A e B in T in pos. 0  
Double acting SERIE,  
A and B to T in 0 position



**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**
**Working section and/or intermediate section**

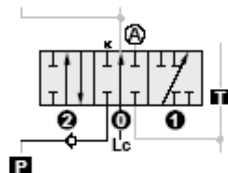
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

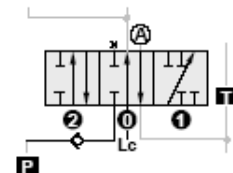
Corsori singoli / Single spools

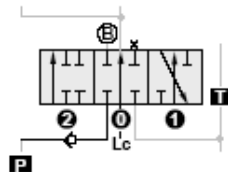
Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
-----	-------------	-----	------

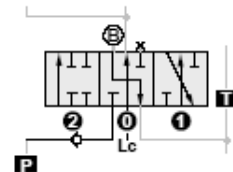
201	Semplice effetto in A	Single acting in A port	•	•	•	•
202	Semplice effetto in B	Single acting in B port	•	•	•	•
203	Doppio effetto	Double acting	•	•	•	•
207	Doppio effetto, A in T e B chiuso in posizione 0	Double acting, A to T and B closed in 0 position	•	•	•	•
208	Doppio effetto, B in T e A chiuso in posizione 0	Double acting, B to T and A closed in 0 position	•	•	•	•
209	Semplice effetto in A, A in T in posizione 0	Single acting in A, A to T in 0 position	•	•	•	•
210	Semplice effetto in B, B in T in posizione 0	Single acting in B, B to T in 0 position	•	•	•	•
211	Doppio effetto, A e B in T in posizione 0	Double acting, A and B to T in 0 position	•	•	•	•
216*	Doppio effetto con 4ª posizione flottante	Double acting with 4th position floating	•	•	•	•
226*	Doppio effetto con 4ª posizione flottante	Double acting with 4th position floating	•	•	•	•

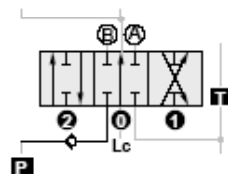
**201**

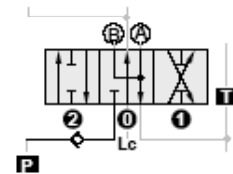
 Semplice effetto in A  
Single acting in A port

**209**

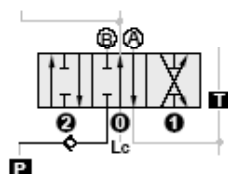
 Semplice effetto in A, A in T  
in posizione 0  
Single acting in A, A to T  
in 0 position

**202**

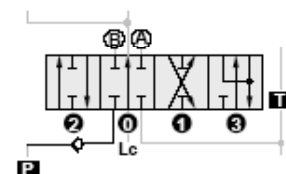
 Semplice effetto in B  
Single acting in B port

**210**

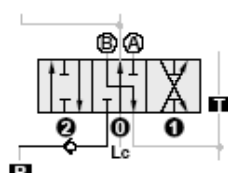
 Semplice effetto in B, B in T  
in posizione 0  
Single acting in B, B to T  
in 0 position

**203**

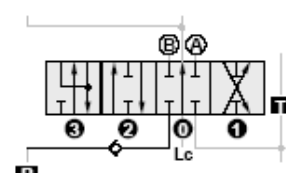
 Doppio effetto  
Double acting

**211**

 Doppio effetto, A e B in T  
in posizione 0  
Double acting, A and B to T  
in 0 position

**207**

 Doppio effetto, A in T e B  
chiuso in posizione 0  
Double acting, A to T and B  
closed in 0 position

**216**

 Doppio effetto con  
4ª posizione flottante  
Double acting with  
4th position floating

**208**

 Doppio effetto, B in T e A  
chiuso in posizione 0  
Double acting, B to T and A  
closed in 0 position

**226**

 Doppio effetto con  
4ª posizione flottante  
Double acting with  
4th position floating


Sezione di lavoro e/o elemento intermedio						Working section and/or intermediate section								
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x 103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	17

Cursori sensibilizzati / Sensitized spools

Q30	GSV50	Q50	Q80	Q130
-----	-------	-----	-----	------

101.20	Semplice effetto in A	Single acting in A port	•		•		
102.20	Semplice effetto in B	Single acting in B port	•		•		
103.05	Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0	Double acting, A and B closed in 0 position	•	•	•		
103.10	Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0	Double acting, A and B closed in 0 position				•	
103.20	Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0	Double acting, A and B closed in 0 position	•		•		
103.25	Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0	Double acting, A and B closed in 0 position	•		•		
103.30	Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0	Double acting, A and B closed in 0 position				•	
103.40	Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0	Double acting, A and B closed in 0 position	•		•		
103.50	Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0	Double acting, A and B closed in 0 position					•
103.60	Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0	Double acting, A and B closed in 0 position					•
103.80	Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0	Double acting, A and B closed in 0 position					•
107.20	Doppio effetto, A in T e B chiuso in posizione 0	Double acting, A to T and B closed in 0 position	•		•		
108.20	Doppio effetto, B in T e A chiuso in posizione 0	Double acting, B to T and A closed in 0 position	•		•		
111.05	Doppio effetto, A e B in T in posizione 0	Double acting, A and B to T in 0 position	•	•	•		
111.10	Doppio effetto, A e B in T in posizione 0	Double acting, A and B to T in 0 position	•		•	•	
111.20	Doppio effetto, A e B in T in posizione 0	Double acting, A and B to T in 0 position	•		•		
111.25	Doppio effetto, A e B in T in posizione 0	Double acting, A and B to T in 0 position	•		•		
111.30	Doppio effetto, A e B in T in posizione 0	Double acting, A and B to T in 0 position				•	
111.40	Doppio effetto, A e B in T in posizione 0	Double acting, A and B to T in 0 position	•		•		

**101.20**

Semplice effetto in A  
Single acting in A port

**103.20**

Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0  
Double acting, A and B closed in 0 position

**102.20**

Semplice effetto in B  
Single acting in B port

**103.25**

Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0  
Double acting, A and B closed in 0 position

**103.05**

Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0  
Double acting, A and B closed in 0 position

**103.30**

Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0  
Double acting, A and B closed in 0 position

**103.10**

Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0  
Double acting, A and B closed in 0 position

**103.40**

Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0  
Double acting, A and B closed in 0 position



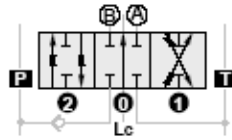
**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**
**Working section and/or intermediate section**

Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

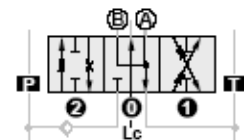
Corsori sensibilizzati

**103.50**

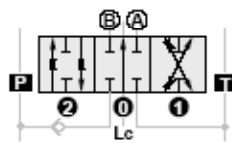
Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0  
 Double acting, A and B closed in 0 position


**111.10**

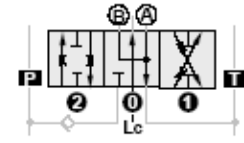
Doppio effetto, A e B in T in posizione 0  
 Double acting, A and B to T in 0 position


**103.60**

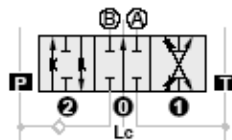
Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0  
 Double acting, A and B closed in 0 position


**111.20**

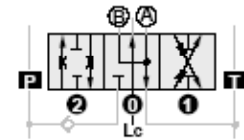
Doppio effetto, A e B in T in posizione 0  
 Double acting, A and B to T in 0 position


**103.80**

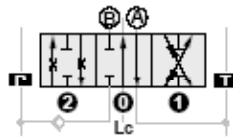
Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0  
 Double acting, A and B closed in 0 position


**111.25**

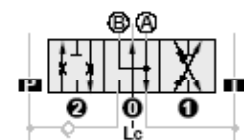
Doppio effetto, A e B in T in posizione 0  
 Double acting, A and B to T in 0 position


**107.20**

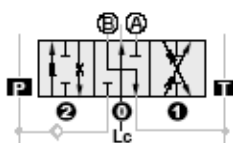
Doppio effetto, A in T e B chiuso in posizione 0  
 Double acting, A to T and B closed in 0 position


**111.30**

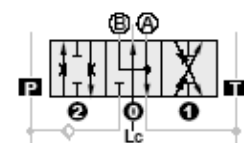
Doppio effetto, A e B in T in posizione 0  
 Double acting, A and B to T in 0 position


**108.20**

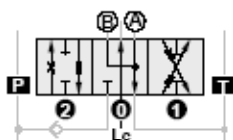
Doppio effetto, B in T e A chiuso in posizione 0  
 Double acting, B to T and A closed in 0 position


**111.40**

Doppio effetto, A e B in T in posizione 0  
 Double acting, A and B to T in 0 position


**111.05**

Doppio effetto, A e B in T in posizione 0  
 Double acting, A and B to T in 0 position



## Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

## Working section and/or intermediate section

Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

## 8 - Tipo di comando / Control type

			Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
<b>A1</b>	Comando manuale con leva standard	Hand control with standard lever	•	•	•	•
<b>A1/Z1*</b>	Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116	Version with spacer kit for installation of spool 116	•	•	•	•
<b>A2</b>	Comando manuale con leva standard ruotata di 180°	Hand control with standard lever mounted rotated 180°	•	•	•	•
<b>A2/Z1*</b>	Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116	Version with spacer kit for installation of spool 116	•	•	•	•
<b>A3*</b>	Scatola di protezione in sostituzione del comando manuale con leva	Cap replacing hand control with lever	•	•	•	•
<b>A4</b>	Attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza rigido	Direct control connection on spool for stiff remote control	•	•	•	•
<b>A4/Z1*</b>	Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116	Version with spacer kit for installation of spool 116	•	•	•	•
<b>A5</b>	Attacco diretto sul cursore con terminale sferico (da utilizzare solo con il posizionamento M4 (2-1))	Direct control connection on spool with spherical end (Control to be used for positioning M4 (2-1))	•	•	•	•
<b>A6</b>	Attacco diretto sul cursore con terminale ad occhio fisso	Direct control connection on spool eye end	•	•	•	•
<b>A6/Z1*</b>	Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116	Version with spacer kit for installation of spool 116	•	•	•	•
<b>A8</b>	Attacco diretto sul cursore per cavo flessibile rinvio a distanza	Direct connection on spool for remote flexible control	•	•	•	•
<b>A8/Z1*</b>	Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116	Version with spacer kit for installation of spool 116	•	•	•	•
<b>C1*</b>	Cavo flessibile	Flexible cable	•	•	•	•
<b>SL*</b>	Comando a distanza	Remote control	•	•	•	•
<b>SLA15*</b>	Comando a cloche per controllo simultaneo di due cursori a distanza	Remote dual axis control for simultaneous operation of two spools	•	•	•	•

## \* Limitazioni / Limitations

Comando Control	Applicabile con: / Applicable with:	
	Comando / Control	Cursore / Spool
A3	M1-U1 / M2-U1 / M3-U1 / M1-U2 / M2-U2 / M3-U2 / D2 / P1-N / P1-NP / D3	Tutti / All
C1		
SL	A8 / M1U2 - M2U2 - M3U2	
SLA15		

Comando Control	Applicabile con: / Applicable with:	
	Posizionatore / Positioner	Cursore / Spool
A1/Z1 A2/Z1 A4/Z1 A6/Z1 A8/Z1	R8	116

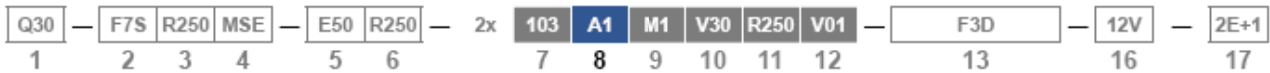
Sezione di lavoro e/o elemento intermedio						Working section and/or intermediate section										
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1	
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17	

### 8 - Tipo di comando / Control type

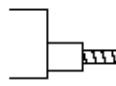
		Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
	Leva a cloche per il comando singolo o simultaneo di due cursori:				
	<i>Dual axis for single or simultaneous control of two spools:</i>				
<b>A15S</b>	- con fulcro a sinistra - with fulcrum on the left	•	•	•	•
<b>A15D</b>	- con fulcro a destra - with fulcrum on the right	•	•	•	•
<b>A16</b>	- come a schema (pag. G-29) - with scheme (page G-29)	•	•	•	•
	Comando manuale con attivazione del contatto elettrico del microswitch centralizzato:				
	<i>Hand control with ON-OFF centralized microswitch operation</i>				
<b>N1-A1</b>	- per doppio effetto - double acting	•	•	•	•
<b>N1A-A1</b>	- per semplice effetto in posizione 1 - single acting in 1 position	•	•	•	•
<b>N1B-A1</b>	- per semplice effetto in posizione 2 - single acting in 2 position	•	•	•	•
	Comando manuale, ruotato di 180°, con attivazione del contatto elettrico del microswitch centralizzato:				
	<i>180° Rotated hand control with ON-OFF centralized microswitch operation</i>				
<b>N1-A2</b>	- per doppio effetto - double acting	•	•	•	•
<b>N1A-A2</b>	- per semplice effetto in posizione 1 - single acting in 1 position	•	•	•	•
<b>N1B-A2</b>	- per semplice effetto in posizione 2 - single acting in 2 position	•	•	•	•
	Comando microswitch centralizzato:				
	<i>Centralized microswitch control:</i>				
<b>N1-A3</b>	- per doppio effetto - double acting	•	•	•	•
<b>N1A-A3</b>	- per semplice effetto in posizione 1 - single acting in 1 position	•	•	•	•
<b>N1B-A3</b>	- per semplice effetto in posizione 2 - single acting in 2 position	•	•	•	•

<b>A1</b>	<b>A1/Z1</b>																					
<p>A1: Comando manuale con leva standard A1: Hand control with standard lever</p> <p>A1/Z1: Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116 A1/Z1: Version with spacer kit for installation of spool 116</p>																						
<b>A2</b>	<b>A2/Z1</b>																					
<p>A2: Comando manuale con leva standard ruotata di 180° A2: Hand control with standard lever rotated 180°</p> <p>A2/Z1: Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116 A2/Z1: Version with spacer kit for installation of spool 116</p>																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Q30 - GSV50 (Q50)</td> <td>42 (1.654)</td> <td>205 (8.071)</td> <td>7°</td> <td>18°</td> <td>50.5 (1.988)</td> </tr> <tr> <td>Q80 - Q130</td> <td>55 (2.165)</td> <td>260 (10.236)</td> <td>6°</td> <td>19°</td> <td>68.5 (2.697)</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	Z	Q30 - GSV50 (Q50)	42 (1.654)	205 (8.071)	7°	18°	50.5 (1.988)	Q80 - Q130	55 (2.165)	260 (10.236)	6°	19°	68.5 (2.697)	
	A	B	C	D	Z																	
Q30 - GSV50 (Q50)	42 (1.654)	205 (8.071)	7°	18°	50.5 (1.988)																	
Q80 - Q130	55 (2.165)	260 (10.236)	6°	19°	68.5 (2.697)																	

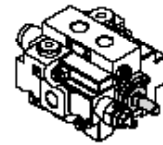
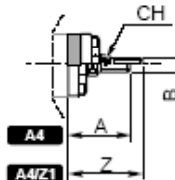
<b>A3</b>									
<p>Scatola di protezione in sostituzione del comando manuale con leva Cap replacing hand control with lever</p>									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Q30 - GSV50 (Q50)</td> <td>42 (1.654)</td> </tr> <tr> <td>Q80 - Q130</td> <td>55 (2.165)</td> </tr> </tbody> </table>		A	Q30 - GSV50 (Q50)	42 (1.654)	Q80 - Q130	55 (2.165)	
	A								
Q30 - GSV50 (Q50)	42 (1.654)								
Q80 - Q130	55 (2.165)								

**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**
**Working section and/or intermediate section**

**A4**
**A4/Z1**

A4: Attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza rigido  
 A4: Direct control connection on spool for stiff remote control



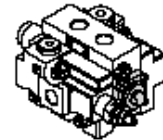
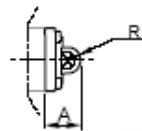
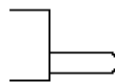
A4/Z1: Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116  
 A4/Z1: Version with spacer kit for installation of spool 116



	A	B	CH	Corsa Stroke	Z
Q30 - GSV50 (Q50)	39 (1.535)	M8	9 (0.354)	±5 (0.197)	47.5 (1.870)
Q80 - Q130	53 (2.087)	M10	14 (0.551)	±7 (0.276)	66.5 (2.618)

**A5**

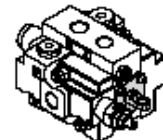
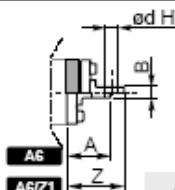
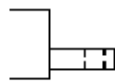
Attacco diretto sul cursore con terminale sferico (da utilizzare solo con il posizionamento M4 (2-1))  
 Direct control connection on spool with spherical end (Control to be used for positioning M4 (2-1))



	A	R	Corsa Stroke
Q30 - GSV50 (Q50)	22 (0.866)	6.85 (0.270)	±5 (0.197)
Q80 - Q130	33 (1.299)	8.75 (0.344)	±7 (0.276)

**A6**
**A6/Z1**

A6: Attacco diretto sul cursore con terminale ad occhio fisso  
 A6: Direct control connection on spool eye end

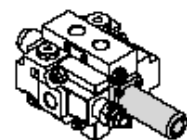
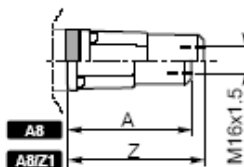
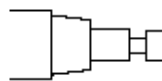


A6/Z1: Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116  
 A6/Z1: Version with spacer kit for installation of spool 116

	A	B	d	Corsa Stroke	Z
Q30 - GSV50 (Q50)	20 (0.787)	6 (0.236)	9 (0.354)	±5 (0.197)	28.5 (1.122)
Q80 - Q130	27 (1.063)	7 (0.276)	11 (0.433)	±7 (0.276)	40.5 (1.594)

**A8**
**A8/Z1**

A8: Attacco diretto sul cursore per cavo flessibile rinvio a distanza  
 A8: Direct connection on spool for remote flexible control

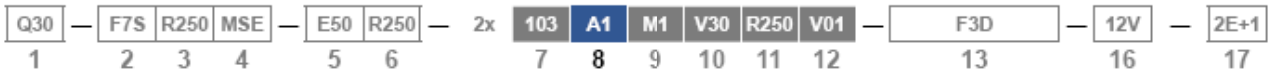


A8/Z1: Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116  
 A8/Z1: Version with spacer kit for installation of spool 116

	A	Z
Q30 - GSV50 (Q50)	73 (2.874)	81.5 (3.209)
Q80 - Q130	77 (3.031)	90.5 (3.563)

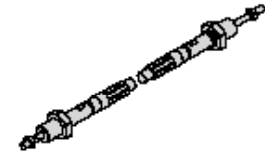
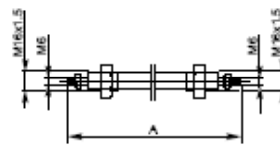
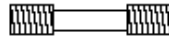
**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**

**Working section and/or intermediate section**



**C1**

Cavo flessibile  
Flexible cable



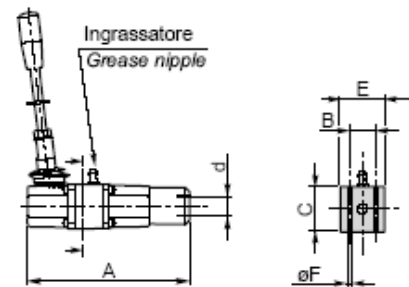
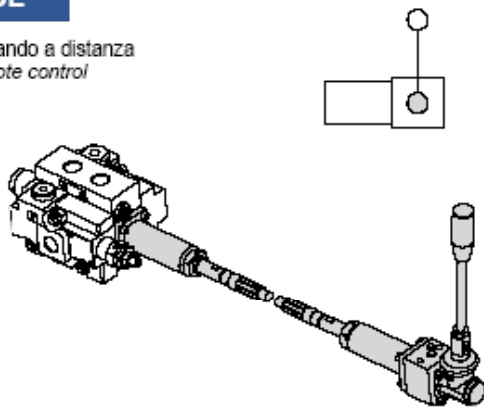
A	
Q30 - GSV50 (Q50) Q80 - Q130	Massima lunghezza cavo consigliata 4000 mm Raggio min. di curvatura 200mm Max. recommended length 4000 mm Minimum radius curve 200 mm

Dove è utilizzato il cavo flessibile C1, è necessario indicare la lunghezza del cavo espressa in mm.  
Esempio per un cavo lungo 1000 mm: **A8-C1x1000-SL**

Indicate the cable length in mm when flexible cable C1 is used.  
E.g.: for a cable 1000 mm in length: **A8-C1x1000-SL**

**SL**

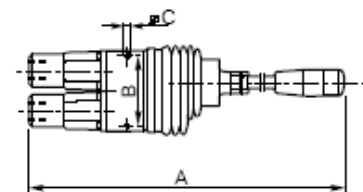
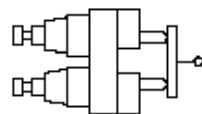
Comando a distanza  
Remote control



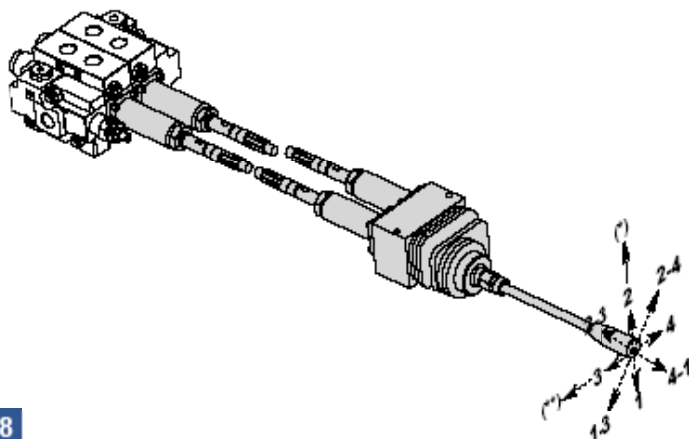
	A	B	C	d	E	F
Q30 - GSV50 (Q50)	135 (5.315)	26 (1.024)	40 (1.575)	M16x1.5	38 (1.496)	5.5 (0.217)
Q80 - Q130	172 (6.772)	33.5 (1.319)	45 (1.772)		45 (1.772)	6.5 (0.256)

**SLA15**

Comando a cloche per controllo simultaneo di due cursori a distanza  
Remote dual axis control for simultaneous operation of two spools



	A	B	Ø d
Q30 - GSV50 (Q50)	358 (14.094)	77 (3.031)	6.5 (0.256)
Q80 - Q130			



**G-28**

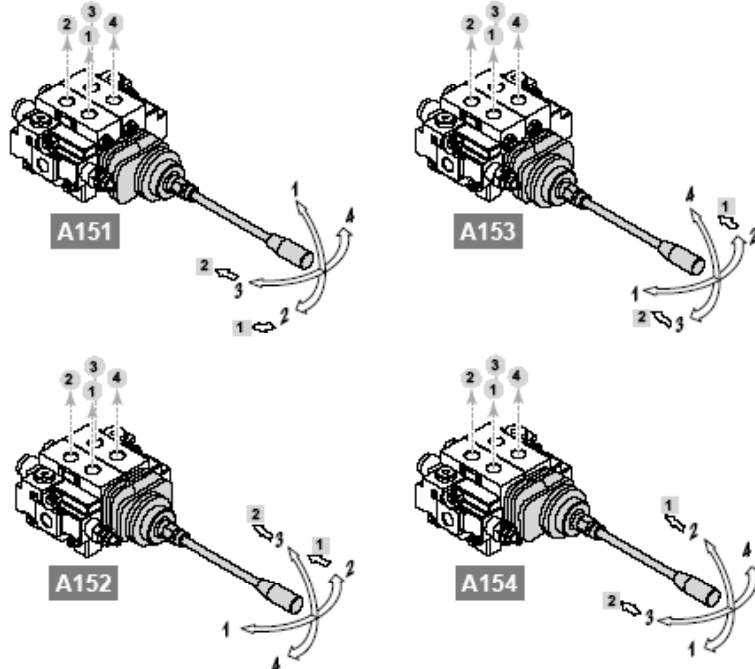
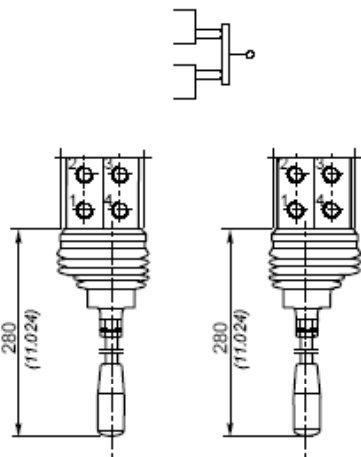
**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**

**Working section and/or intermediate section**

Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

**A15\_**

Leva a cloche per il comando singolo o simultaneo di due cursori, come schema a lato  
 Dual axis for simultaneous or single control of two spools, as from the scheme on the side

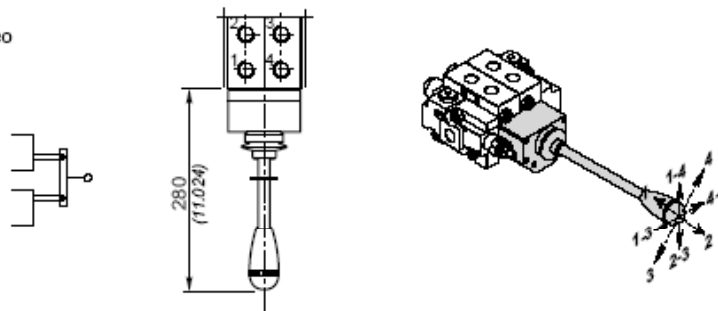


N.B. Nelle configurazioni A152 e A154, non è possibile montare le valvole antiurto.  
 Note: A152 - A154 configurations not permitted to mount cartridge valves.

Eventuale cassetto con 4ª pos. (solo cod.126)  
 Optional spool with 4th position (only code 126)  
 1 su 1ª sezione / on 1st section  
 2 su 2ª sezione / on 2nd section

**A16**

Leva a cloche per il controllo singolo o simultaneo di due cursori come a schema sottoindicato  
 Dual axis for single or simultaneous control of two spools as from the scheme here below



I comandi A15, A16 o SLA15 sono dei joystick che comandano due sezioni di lavoro; essendo un comando unico viene inserito come codice solo nella prima sezione di lavoro e viene omissso nella seconda.  
 Esempio  
 Q30 - F7SR250 - 103/A15/M1 - 103/M1 - F3D  
 Nella seconda sezione di lavoro è indicato solo il cursore e il posizionatore.

Controls A15, A16 or SLA15 are joysticks that control two working sections. Since it is a single control, it is only entered as a code in the first work section and is omitted from the second.  
 Example  
 Q30 - F7SR250 - 103/A15/M1 - 103/M1 - F3D  
 Only the spool and positioner are indicated in the second working section.

Quando è richiesto anche il cavo C1, è necessario specificarne la lunghezza in entrambe le sezioni.  
 Esempio  
 Q30 - F7SR250 - 103/A8-C1x1000-SLA15/M1 - 103/A8-C1x1000/M1 - F3D

When cable C1 is also required, its length must be specified in both sections.  
 Example  
 Q30 - F7SR250 - 103/A8-C1x1000-SLA15/M1 - 103/A8-C1x1000/M1 - F3D

Dimensioni in / Dimensions in: mm (Inch)



**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**
**Working section and/or intermediate section**

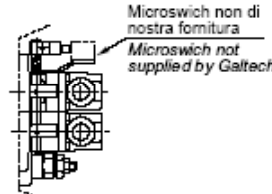
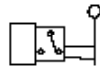
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

**N1-A1  
N1A-A1  
N1B-A1**

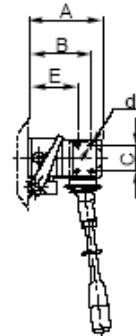
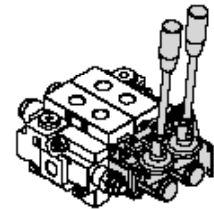
Comando manuale con attivazione del contatto elettrico del microswitch centralizzato.

N1-A1: Per doppio effetto  
N1A-A1: Per semplice effetto in pos. 1  
N1B-A1: Per semplice effetto in pos. 2  
Hand control with ON-OFF centralized microswitch operation.  
N1 -A1: Double acting  
N1A-A1: Single acting in 1 position  
N1B-A1: Single acting in 2 position

Con le valvole a cartuccia occorre montare il comando ruotato di 180° oppure inserire il distanziale cod. Z1  
With cartridge valves it is necessary to mount the 180° rotated control or to insert a spacer code Z1



Microswitch non di nostra fornitura  
Microswitch not supplied by Galtech



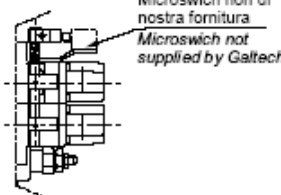
	A	B	C	E	d
Q30 - GSV50 (Q50)	70 (2.756)	59 (2.323)	25 (0.984)	49 (1.929)	M4
Q80 - Q130	84 (3.307)				

**N1-A2  
N1A-A2  
N1B-A2**

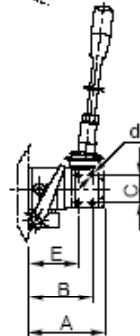
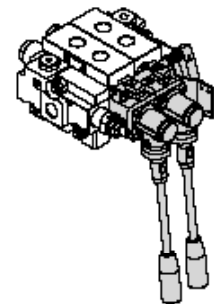
Comando manuale ruotato di 180° con attivazione del contatto elettrico del microswitch centralizzato.

N1-A2: Per doppio effetto  
N1A-A2: Per semplice effetto in pos. 1  
N1B-A2: Per semplice effetto in pos. 2  
180° rotated hand control with ON-OFF centralized microswitch operation.  
N1-A2: Double acting  
N1A-A2: Single acting in 1 position  
N1B-A2: Single acting in 2 position

Con le valvole a cartuccia occorre montare il comando ruotato di 180° oppure inserire il distanziale cod. Z1  
With cartridge valves it is necessary to mount the 180° rotated control or to insert a spacer code Z1



Microswitch non di nostra fornitura  
Microswitch not supplied by Galtech



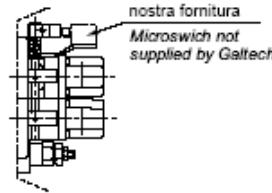
	A	B	C	E	d
Q30 - GSV50 (Q50)	70 (2.756)	59 (2.323)	25 (0.984)	49 (1.929)	M4
Q80 - Q130	84 (3.307)				

**N1-A3  
N1A-A3  
N1B-A3**

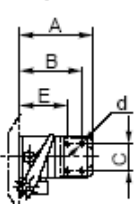
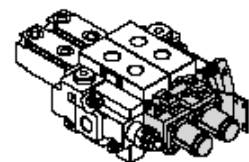
Comando microswitch centralizzato.

N1-A3: Per doppio effetto  
N1A-A3: Per semplice effetto in pos. 1  
N1B-A3: Per semplice effetto in pos. 2  
Centralized microswitch control.  
N1-A3: Double acting  
N1A-A3: Single acting in 1 position  
N1B-A3: Single acting in 2 position

Con le valvole a cartuccia occorre montare il comando ruotato di 180° oppure inserire il distanziale cod. Z1  
With cartridge valves it is necessary to mount the 180° rotated control or to insert a spacer code Z1



Microswitch non di nostra fornitura  
Microswitch not supplied by Galtech



Sezione di lavoro e/o elemento intermedio						Working section and/or intermediate section									
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

**9 - Tipo posizionario**

\* La posizione dei campi 8 e 9 si riferisce al comando collocato sul lato effetto A e al posizionario lato effetto B; se le posizioni sono opposte, invertire i due campi 5 e 6 come da esempio seguente:

A1	M1
8 - 9	Comando lato effetto A Posizionario lato effetto B Port A side control Port B side positioner

**6 - Positioner type**

\* The position of fields 8 and 9 refers to the control located on the A port side and to the positioner on the B port side. If the positions are opposite, invert the two fields 5 and 6 as shown in the example below:

M1	A1
9 - 8	Comando lato effetto B Posizionario lato effetto A Port B side control Port A side positioner

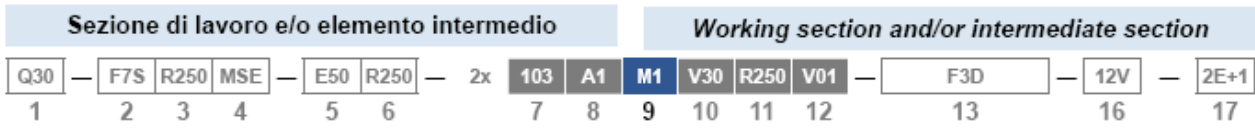
**Posizionatori**

		Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
<b>M1</b>	Tre posizioni ritorno a molla in pos.0	•	•	•	•
<b>M2</b>	Due posizioni 0-1 ritorno a molla in pos.0	•	•	•	•
<b>M3</b>	Due posizioni 0-2 ritorno a molla in pos.0	•	•	•	•
<b>M4(1-2)</b>	Due posizioni estreme ritorno a molla in pos.1	•	•	•	•
<b>M4(2-1)</b>	Due posizioni estreme ritorno a molla in pos.2	•	•	•	•
<b>R1</b>	Tre posizioni ritorno a molla in pos.0, detent in pos.1	•	•	•	•
<b>R2</b>	Tre posizioni ritorno a molla in pos.0, detent in pos.2	•	•	•	•
<b>R3</b>	Tre posizioni in detent	•	•	•	•
<b>R4</b>	Due posizioni in detent 0-1	•	•	•	•
<b>R5</b>	Due posizioni in detent 0-2	•	•	•	•
<b>R6</b>	Due posizioni in detent 1-2	•	•	•	•
<b>R8*</b>	Due posizioni (1 e 2) con ritorno a molla in pos. 0; (3) 4ª posizione flottante con detent. (Da montare con Z1 lato comando e cursore 116)	•	•	•	•
<b>R10/Z1</b>	Due posizioni (1 e 2) con ritorno a molla in pos. 0; (3) 4ª posizione flottante con detent (da montare con cursore 126)	•	•	•	•
<b>R1K*</b>	Comando a 3 posizioni, detent in pos. 1 con sgancio automatico registrabile. Disponibile solo con cursore cod. 103 e 111	•	•	•	•
<b>R2K*</b>	Comando a 3 posizioni, detent in pos. 2 con sgancio automatico registrabile. Disponibile solo con cursore cod. 103 e 111	•	•	•	•
<b>R3K*</b>	Comando a 3 posizioni, detent in pos. 1 e 2 con sgancio automatico registrabile. Disponibile solo con cursore cod. 103 e 111	•	•	•	•
<b>M1-B1</b>	Tre posizioni ritorno a molla in pos.0 con comando microswitch posteriore	•	•	•	•
<b>M2-B1</b>	Due posizioni, 0-1, ritorno a molla in pos.0 con comando microswitch posteriore	•	•	•	•
<b>M3-B1</b>	Due posizioni, 0-2, ritorno a molla in pos. 0 con comando microswitch posteriore	•	•	•	•
<b>M1-N1</b> <b>M1-N1A</b> <b>M1-N1B</b>	Tre posizioni ritorno a molla in pos. 0, con attivazione del contatto elettrico del microswitch centralizzato M1-N1: Per doppio effetto M1-N1A: Per semplice effetto in pos 1 M1-N1B: Per semplice effetto in pos 2	•	•	•	•
<b>M2-N1</b>	Due posizioni, 0-1, con ritorno a molla in pos.0, con attivazione del contatto elettrico del microswitch centralizzato	•	•	•	•
<b>M3-N1</b>	Due posizioni, 0-2, con ritorno a molla in pos.0, con attivazione del contatto elettrico del microswitch centralizzato	•	•	•	•

**\* Limitazioni / Limitations**

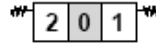
Posizionario Positioner	Applicabile con: / Applicable with:		
	Comando / Control	Cursore / Spool	Valvole / Valves
R8	A1/Z1 - A2/Z1 - A4/Z1 - A6/Z1 - A8/Z1	116	Tutte le valvole a cartuccia e tutte le valvole a pannello All cartridge and panel valves
R10/Z1	Tutti / All	126	
R1K R2K R3K	A1 / A2 / A4 / A5 / A6 / A8 / SL / SLA15 / A15 / A16 / N1-A1 / N1-A2 / N1-A3	103 / 111	





**M1**

Tre posizioni ritorno a molla in pos.0  
Three positions spring centred in 0



**M2**

Due posizioni 0-1 ritorno a molla in pos.0  
Two positions spring 0-1 centred in 0



**M3**

Due posizioni 0-2 ritorno a molla in pos.0  
Two positions spring 0-2 centred in 0



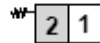
**M4 (1-2)**

Due posizioni estreme ritorno a molla in pos.1  
Two end positions spring back in 1

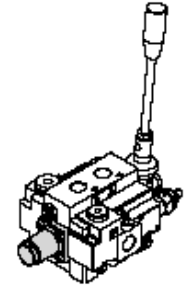
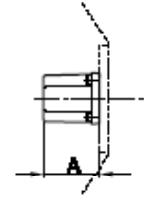


**M4 (2-1)**

Due posizioni estreme ritorno a molla in pos.2  
Two end positions spring back in 2

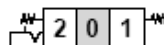


	A			
	M1	M2	M3	M4 2-1
Q30 - GSV50 (Q50)	42 (1.654)	42 (1.654)	42 (1.654)	42 (1.654)
Q80 - Q130	55 (2.165)	55 (2.165)	55 (2.165)	55 (2.165)



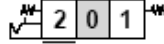
**R1**

Tre posizioni ritorno a molla in pos.0, detent in pos.1  
Three positions spring centred in 0, detent in 1

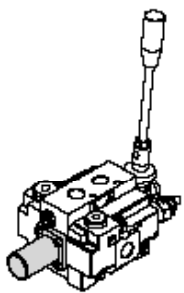
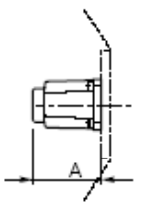


**R2**

Tre posizioni ritorno a molla in pos.0, detent in pos.2  
Three positions spring centred in 0, detent in 2

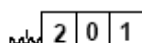


	A	
	R1	R2
Q30 - GSV50 (Q50)	52 (2.047)	54 (2.126)
Q80 - Q130	70 (2.756)	68.5 (2.697)



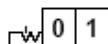
**R3**

Tre posizioni in detent  
Three positions detent



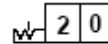
**R4**

Due posizioni in detent 0-1  
Two positions detent 0-1



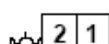
**R5**

Due posizioni in detent 0-2  
Two positions detent 0-2

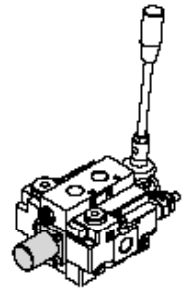
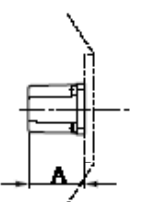


**R6**

Due posizioni in detent 1-2  
Two positions detent 1-2



	A			
	R3	R4	R5	R6
Q30 - GSV50 (Q50)	42 (1.654)	42 (1.654)	42 (1.654)	42 (1.654)
Q80 - Q130	55 (2.165)	55 (2.165)	55 (2.165)	55 (2.165)



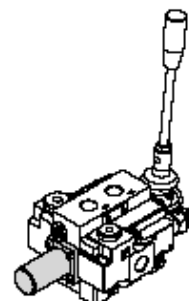
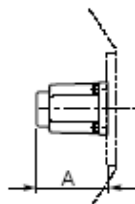
**G-32**

**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**
**Working section and/or intermediate section**

Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

**R8**

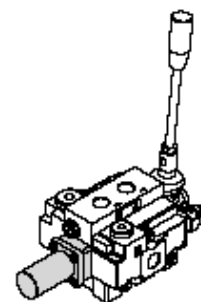
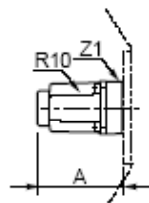
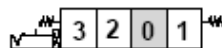
Due posizioni (1 e 2) con ritorno a molla in pos. 0;  
 (3) 4ª posizione flottante con detent.  
 (Da montare con Z1 lato comando e cursore 116)  
*Two positions (1 and 2) with spring return centred  
 in 0 position.  
 (3) 4th position floating with detent.  
 (Mounting with Z1 side control and spool 116)*



	A
Q30 - GSV50 (Q50)	56.5 (2.224)
Q80	75 (2.953)
Q130	80 (3.150)

**R10/Z1**

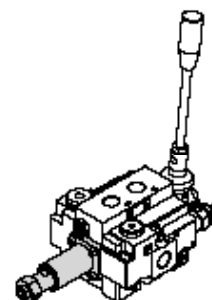
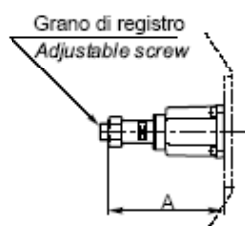
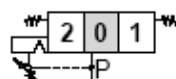
Due posizioni (1 e 2) con ritorno a molla in pos. 0,  
 (3) 4ª posizione flottante con detent  
 (Da montare cursore 126)  
*Two positions (1 and 2) with spring  
 return centred in 0 position  
 (3) 4th position floating with detent.  
 (Mounting with spool 126)*



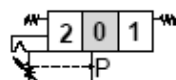
	A
Q30 - GSV50 (Q50)	70 (2.756)
Q80	92 (3.622)

**R1K**

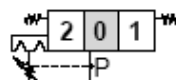
Comando a 3 posizioni, detent in pos. 1  
 con sgancio automatico registrabile.  
 Disponibile solo con cursore cod. 103 e 111  
*3 Position control, detent in 1 pos.  
 with automatic adjustable release.  
 Available with spool code 103 and 111 only*


**R2K**

Comando a 3 posizioni, detent in pos. 2  
 con sgancio automatico registrabile.  
 Disponibile solo con cursore cod. 103 e 111  
*3 Position control, detent in 2 pos.  
 with automatic adjustable release.  
 Available with spool code 103 and 111 only*


**R3K**

Comando a 3 posizioni, detent in pos. 1 e 2  
 con sgancio automatico registrabile.  
 Disponibile solo con cursore cod. 103 e 111  
*3 Position control, detent in 1 and 2 pos.  
 with automatic adjustable release.  
 Available with spool code 103 and 111 only*

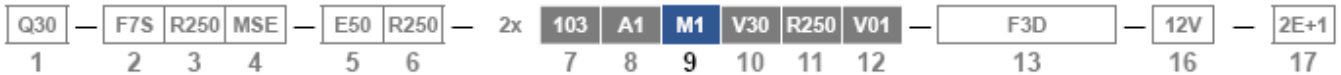


	A		
	R1K	R2K	R3K
Q30 - GSV50 (Q50)	91.5 (3.602)	91.5 (3.602)	91.5 (3.602)
Q80 - Q130	106 (4.173)	106 (4.173)	106 (4.173)

**G-33**

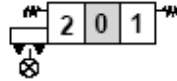
**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**

**Working section and/or intermediate section**

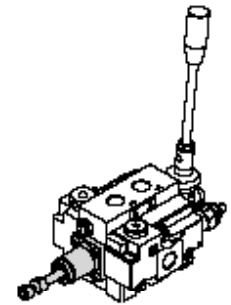
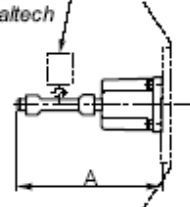


**M1-B1**

Tre posizioni ritorno a molla in pos.0 con comando microswitch posteriore  
*Three positions spring centred in 0 with back microswitch control*

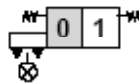


Microswitch non di nostra fornitura  
*Microswitch not supplied by Galtech*



**M2-B1**

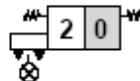
Due posizioni, 0-1, ritorno a molla in pos.0 con comando microswitch posteriore  
*Two positions, 0-1, spring centred in 0 with back microswitch control*



	A		
	M1-B1	M2-B1	M3-B1
Q30 - GSV50 (Q50)	82 (3.228)	82 (3.228)	82 (3.228)
Q80 - Q130	102 (4.016)	102 (4.016)	102 (4.016)

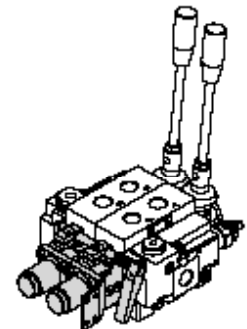
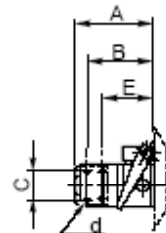
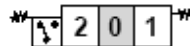
**M3-B1**

Due posizioni, 0-2, ritorno a molla in pos. 0 con comando microswitch posteriore  
*Two positions, 0-2, spring centred in 0 with back microswitch control*



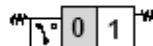
**M1-N1  
M1-N1A  
M1-N1B**

Tre posizioni ritorno a molla in pos. 0, con attivazione del contatto elettrico del microswitch centralizzato  
**M1-N1:** Per doppio effetto  
**M1-N1A:** Per semplice effetto in pos 1  
**M1-N1B:** Per semplice effetto in pos 2  
*Three positions spring centred in 0, with ON-OFF centralized microswitch operation.*  
**N1-A1:** Double acting  
**N1A-A1:** Single acting in 1 position  
**N1B-A1:** Single acting in 2 position



**M2-N1**

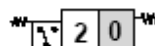
Due posizioni, 0-1, con ritorno a molla in pos.0, con attivazione del contatto elettrico del microswitch centralizzato  
*Two positions, 0-1, with spring centred in 0, with ON-OFF centralized microswitch operation*



Microswitch non di nostra fornitura  
*Microswitch not supplied by Galtech*

**M3-N1**

Due posizioni, 0-2, con ritorno a molla in pos.0, con attivazione del contatto elettrico del microswitch centralizzato  
*Two positions, 0-2, with spring centred in 0, with ON-OFF centralized microswitch operation*



	A	B	C	E	d
Q30 - GSV50 (Q50)	70 (2.756)	59	25 (0.984)	49 (1.929)	M4
Q80 - Q130	84 (3.307)				

**G-34**



## Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

## Working section and/or intermediate section

Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

## Comandi con posizionamento / Controls with positioning (pag. XXX)

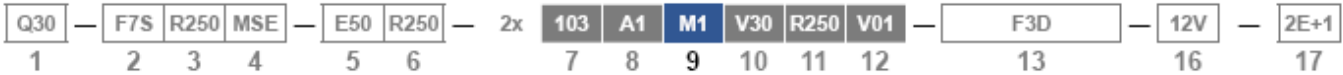
		Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
<b>M1-U1*</b>	Tre posizioni con ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza rigido	•	•	•	•
<b>M2-U1*</b>	Due posizioni, 0-1, con ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza rigido	•	•	•	•
<b>M3-U1*</b>	Due posizioni, 0-2, con ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza rigido	•	•	•	•
<b>M1-U2*</b>	Tre posizioni con ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza con cavo flessibile	•	•	•	•
<b>M2-U2*</b>	Due posizioni, 0-1, ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza con cavo flessibile	•	•	•	•
<b>M3-U2*</b>	Due posizioni, 0-2, ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza con cavo flessibile	•	•	•	•
<b>D2*</b>	Comando elettroidraulico doppio con ritorno in pos. 0			•	•
<b>P1-N*</b>	Comando pneumatico	•	•	•	•
<b>P1-NP*</b>	Comando pneumatico progressivo	•	•	•	•
<b>D3*</b>	Comando elettropneumatico	•	•	•	•

## \* Limitazioni / Limitations

Posizionatore Positioner	Applicabile con: / Applicable with:	
	Comando / Control	Cursore / Spool
M1-U1 M2-U1 M3-U1 M1-U2 M2-U2 M3-U2 D2 P1-N P1-NP D3	A1 / A2 / A3 / A4 / A6 / A8	Tutti tranne 116 e 126 All except 116 and 126

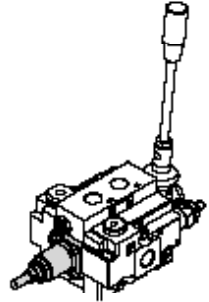
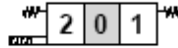
**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**

**Working section and/or intermediate section**



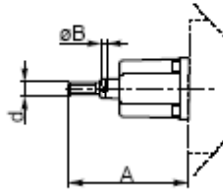
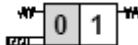
**M1-U1**

Tre posizioni con ritorno a molla in pos.0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza rigido  
*Three positions spring centred in 0, with direct control connection on spool, cap side, for stiff remote control*



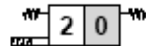
**M2-U1**

Due posizioni, 0-1, con ritorno a molla in pos.0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza rigido  
*Two positions, 0-1, spring centred in 0, with direct control connection on spool, cap side, for stiff remote control*



**M3-U1**

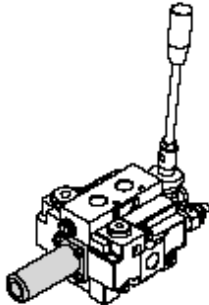
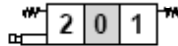
Due posizioni, 0-2, con ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza rigido  
*Two positions, 0-2, spring centred in 0, with direct control connection on spool, cap side, for stiff remote control*



	A	B	d
Q30 - GSV50 (Q50)	73 (2.874)	4 (0.157)	M8
Q80 - Q130	96 (3.780)	5 (0.197)	M10

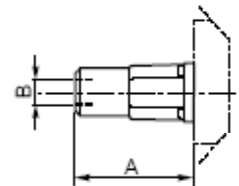
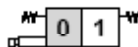
**M1-U2**

Tre posizioni con ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza con cavo flessibile  
*Three positions spring centred in 0, direct control connection on spool, cap side, for flexible remote control*



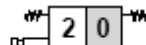
**M2-U2**

Due posizioni, 0-1, ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza con cavo flessibile  
*Two positions, 0-1, spring centred in 0, direct control connection on spool, cap side, for flexible remote control*



**M3-U2**

Due posizioni, 0-2, ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza con cavo flessibile  
*Two positions, 0-2, spring centred in 0, direct control connection on spool, cap side, for flexible remote control*

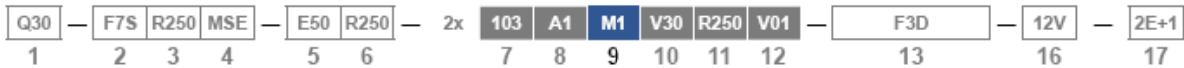


	A	B
Q30 - GSV50 (Q50)	73 (2.874)	M16X1.5
Q80 - Q130	77 (3.031)	



**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**

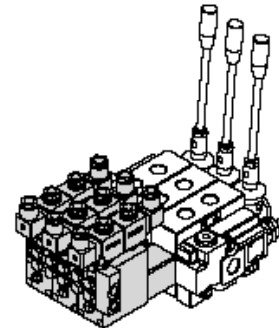
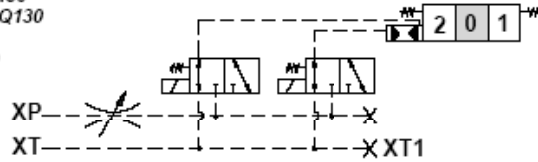
**Working section and/or intermediate section**



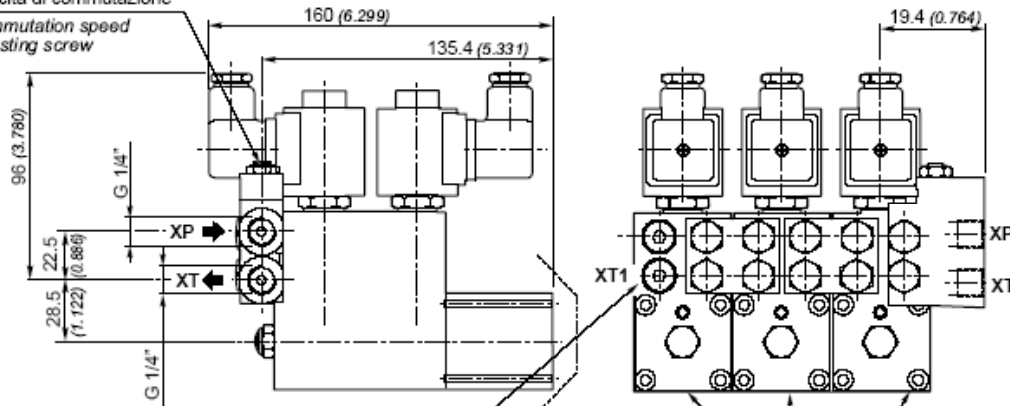
**D2**

Solo per Q80 e Q130  
Only for Q80 and Q130

Comando elettroidraulico doppio con ritorno in pos. 0  
Double electro-hydraulic control spring centred in 0



Vite di regolazione velocità di commutazione  
Commutation speed adjusting screw



Porta G1/8" da collegare a serbatoio in caso di utilizzo di elemento intermedio cod. E62.  
If use the intermediate element E62, connect the port G1/8" to the tank

Codice: D2-2R per elementi successivi  
Code: D2-2R for the following elements

Codice: D2-1R per il 1° elemento  
Code: D2-1R for the 1° elements

Pressione di pilotaggio in XP Pilot pressure in XP		Contropressione max. su XT Maximum back pressure on XT	Portata minima per ogni elemento Minimum flow for each section	Volume di pilotaggio per elemento Piloting volume for each section
Max.	Min.	4 bar (56 PSI)	0.5 lt/min (0.132 GPM)	5.5 cm <sup>3</sup> (0.336 in <sup>3</sup> )
35 bar (490 PSI)	20 bar (280 PSI)			

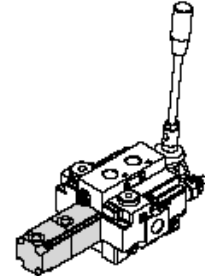
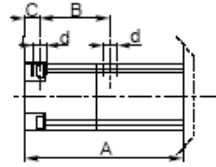
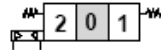
**Caratteristiche tecniche elettromagnete tipo "H" / Electromagnet characteristics type "H"**

Attacco magnete / Magnet connection	Tipo DIN 43650 (versione A) / Type DIN 43650 (A version)
Tipo di protezione / Protection type	IP 65
Classe d'isolamento / Coil insulation class	H 180 VDE 0580
Tensione di alimentazione / Supply voltage	D.C.: 12, 24V A.C. - 50 Hz: 110, 220 V
Variazione di tensione max. / Maximum voltage tolerance	± 10%
Potenza assorbita / Absorbed power supply	18 W
Rapporto di max. utilizzo / Maximum utilization ratio	100%
Temperatura max. / Max. temperature	100° C

Sezione di lavoro e/o elemento intermedio						Working section and/or intermediate section									
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

**P1-N**

Comando pneumatico a tre posizioni con ritorno in pos. 0  
 Three positions pneumatic control spring centred in 0

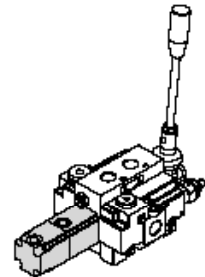
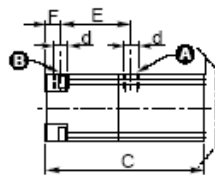
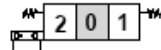


	A	B	C	d
Q30 - GSV50 (Q50)	90.5 (3.563)	43 (1.693)	10 (0.394)	G 1/8"
Q80 - Q130	107 (4.213)	48 (1.890)	10.5 (0.413)	

Pressione di pilotaggio / Pilot pressure	Min.	5 bar (72.5 PSI)
	Max.	30 bar (435 PSI)
Volume pilotaggio / Pilot volume	Q30 - GSV50 (Q50)	4 cm <sup>3</sup> (0.244 in <sup>3</sup> )
	Q80 - Q130	9 cm <sup>3</sup> (0.549 in <sup>3</sup> )

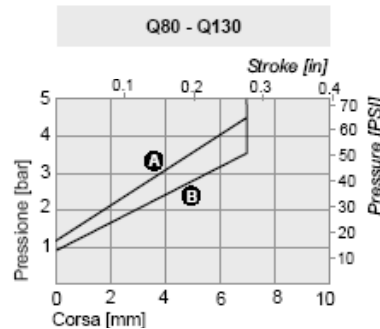
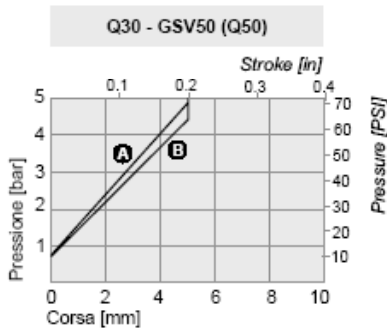
**P1-NP**

Comando pneumatico progressivo a tre posizioni con ritorno in posizione 0 per azionamento con manipolatore  
 Three positions progressive pneumatic control, spring centred in 0 for remote control



	C	E	F	d
Q30 - GSV50 (Q50)	90.5 (3.563)	43 (1.693)	10 (0.394)	G 1/8"
Q80 - Q130	107 (4.213)	48 (1.890)	10.5 (0.413)	

Diagramma pressione di pilotaggio - Corsa spool / Pilot pressure diagram - Spool stroke



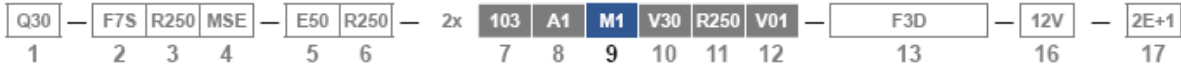
Pressione di pilotaggio / Pilot pressure	Min.	5 bar (72.5 PSI)
	Max.	30 bar (435 PSI)
Volume pilotaggio / Pilot volume	Q30 - GSV50 (Q50)	4 cm <sup>3</sup> (0.244 in <sup>3</sup> )
	Q80 - Q130	9 cm <sup>3</sup> (0.549 in <sup>3</sup> )

Dimensioni in / Dimensions in: mm (Inch)



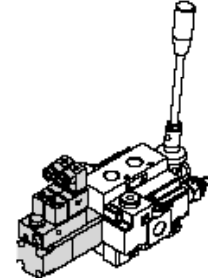
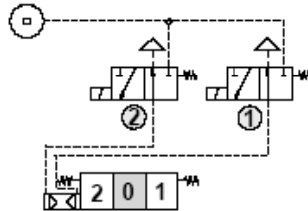
Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

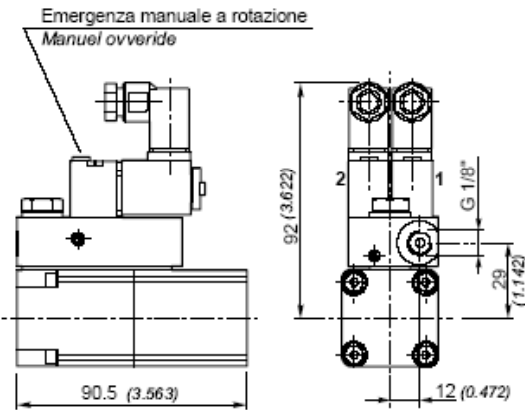


D3

Comando elettropneumatico a tre posizioni con ritorno in pos. 0  
Three positions electro-pneumatic control spring centred in 0



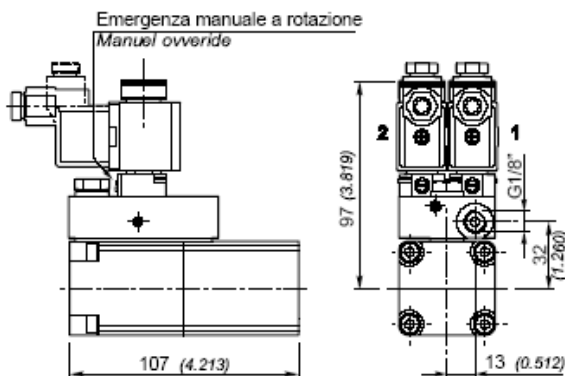
Q30 - GSV50 (Q50)



Caratteristiche di funzionamento Operation characteristics	
Pressione di pilotaggio Pilot pressure	1 ÷ 10 bar (14.5 ÷ 145 PSI)
Volume pilotaggio Pilot volume	27NI/ a 6 bar Δpl (27NI/ a 87 PSI Δpl)

Caratteristiche tecniche elettromagnete Electromagnet characteristics	
Tipo attacco magnete Magnet connection type	DIN 175301-803-C
Tipo di protezione Protection type	IP 65
Classe d'isolamento Coil insulation class	F
Tensione di alimentazione Supply voltage	D.C.: 12, 24V A.C.: 50 Hz 230 V
Variazione di tensione max. Maximum voltage tolerance	± 10%
Potenza assorbita Absorbed power supply	D.C.: 2.9 W A.C. 4VA
Rapporto di max. utilizzo Maximum utilization ratio	100%
Temperatura max. Max. temperature	-10 ÷ 50 °C

Q80 - Q130



Caratteristiche di funzionamento Operation characteristics	
Pressione di pilotaggio Pilot pressure	1 ÷ 10 bar (14.5 ÷ 145 PSI)
Volume pilotaggio Pilot volume	53NI/ a 6 bar Δpl (53NI/ a 87 PSI Δpl)

Caratteristiche tecniche elettromagnete Electromagnet characteristics	
Tipo attacco magnete Magnet connection type	DIN 43650
Tipo di protezione Protection type	IP 65
Classe d'isolamento Coil insulation class	F
Tensione di alimentazione Supply voltage	D.C.: 12, 24V
Variazione di tensione max. Maximum voltage tolerance	± 10%
Potenza assorbita Absorbed power supply	D.C.: 5 W
Rapporto di max. utilizzo Maximum utilization ratio	100%
Temperatura max. Max. temperature	-10 ÷ 50 °C





## Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

## Working section and/or intermediate section

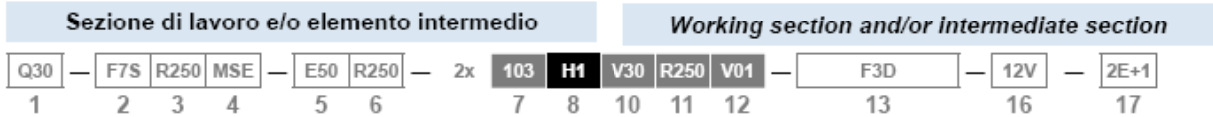
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	H1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	10	11	12	13	16	17

## Comandi completi / Complete controls

			Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
<b>H1*</b>	Comando idraulico ad alta pressione ON-OFF a tre posizioni, ritorno a molla in posizione 0	Three positions with high-pressure hydraulic control, spring centered in 0 position	•	•	•	•
<b>H5*</b>	Comando idraulico a bassa pressione per manipolatore idraulico	Low pressure hydraulic control for hydraulic pilot valves	•	•	•	•
<b>RTL-s*</b>	Comando rotativo frizionato a tre posizioni: tacca in pos. 0, leva in pos. 2	3-position clutch-operated rotary control: notch mark in pos. 0, lever in pos. 2	•	•	•	•
<b>RTL-d*</b>	Comando rotativo frizionato a tre posizioni: tacca in pos. 0, leva in pos. 1	3-position clutch-operated rotary control: detent in pos. 0, lever in pos. 1	•	•	•	•
<b>C2*</b>	Comando a camme 2 posizioni estreme 1-2, ritorno a molla in pos. 1	Cam control, 2 end positions 1-2, spring centered in 1 position	•	•	•	•
<b>C3*</b>	Comando a camme 2 posizioni estreme 2-1, ritorno a molla in pos. 2	Cam control, 2 end positions 2-1, spring centered in 2 position	•	•	•	•
<b>A1/D41*</b>	Comando elettrico diretto doppio, ritorno a molla in pos. 0	Double direct electrical control with spring centred in 0	•	•	•	
<b>A2/D41*</b>	Comando elettrico diretto doppio con leva ruotata, ritorno a molla in pos. 0	180° rotated double direct electrical control with spring centred in 0	•	•	•	
<b>A1/DP*</b>	Comando elettrico diretto doppio, ritorno a molla in pos. 0	Double direct electrical control with spring centred in 0	•	•	•	
<b>A2/DP*</b>	Comando elettrico diretto doppio, ritorno a molla in pos. 0	Double direct electrical control with spring centred in 0	•	•	•	
<b>D9*</b>	Comando elettrico diretto a due magneti con ritorno a molla in pos. 0	Double direct electrical control with spring centred in 0	•	•	•	

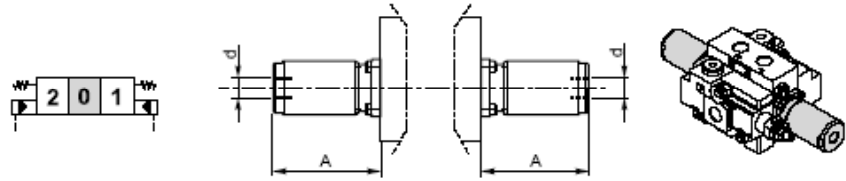
## \* Limitazioni / Limitations

Comando completo Complete control	Applicabile con: / Applicable with:	
	Cursore / Spool	Valvole / Valves
H1	Tutti tranne / All except 116 / 126	Tutte le valvole a cartuccia e tutte le valvole a pannello  All cartridges and panel valves
H5		
RTL-s		
RTL-d		
C2		
C3		
A1/D41	101 / 102 / 103 / 107 / 108 / 109 / 110 / 111	
A2/D41		
A1/DP		
A2/DP		
D9		



**H1**

Comando idraulico ad alta pressione ON-OFF a tre posizioni, ritorno a molla in posizione 0  
 Three positions whit high-pressure hydraulic control, spring centred in 0 position

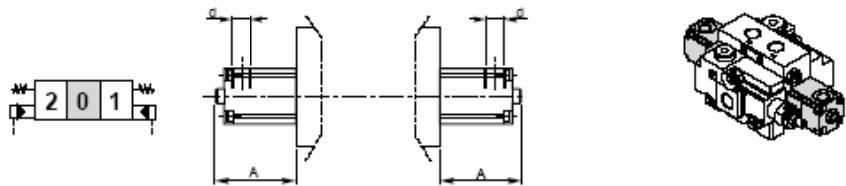


	A	d
Q30 - GSV50 (Q50)	70 (2.756)	G 1/4
Q80 - Q130	85 (3.346)	

Pressione di pilotaggio / Pilot pressure	Min.	16 bar (232 PSI)
	Max.	350 bar (5075 PSI)
Volume pilotaggio / Pilot volume	Q30- GSV50 (Q50)	2 cm <sup>3</sup> (0.122 in <sup>3</sup> )
	Q80-Q130	3 cm <sup>3</sup> (0.183 in <sup>3</sup> )

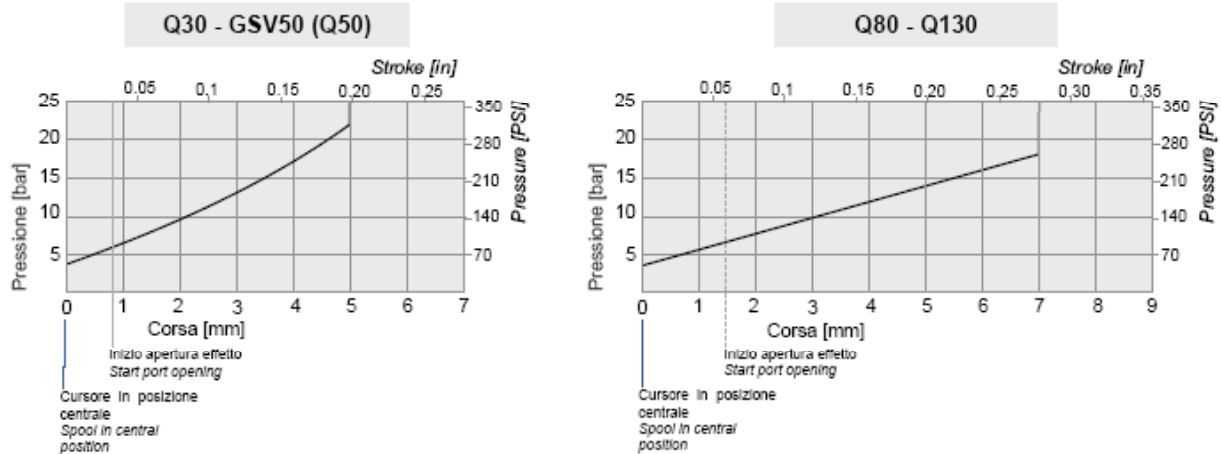
**H5**

Comando idraulico a bassa pressione a tre posizioni per manipolatore idraulico, ritorno a molla in posizione 0  
 Three positions whit low-pressure control for hydraulic remote control, spring centred in 0 position



	A	d
Q30 - GSV50 (Q50)	50 (1.969)	G 1/4
Q80 - Q130	71.5 (2.815)	

Diagramma pressione di pilotaggio - Corsa spool / Pilot pressure diagram - Spool stroke



Pressione di pilotaggio / Pilot pressure	Max.	100 bar (1450 PSI)
Volume pilotaggio / Pilot volume	Q30-GSV50-(Q50)	2 cm <sup>3</sup> (0.122 in <sup>3</sup> )
	Q80-Q130	39 cm <sup>3</sup> (2.379 in <sup>3</sup> )

N.B. Le curve sono ricavate con cursore 103  
 NOTE: Performance curves measured using spool 103 type.

Dimensioni in / Dimensions in: mm (Inch)



**G.41**

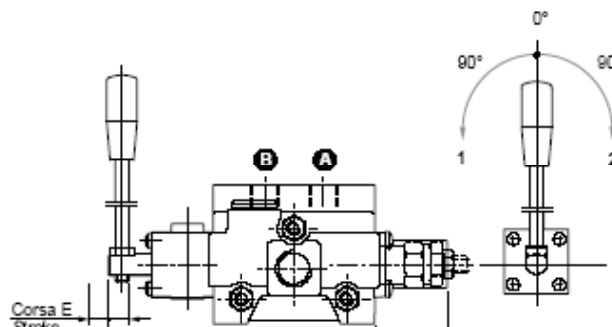
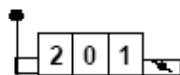
**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**
**Working section and/or intermediate section**

Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	H1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	10	11	12	13	16	17

**RTL-s**

Tre posizioni con comando rotativo frizionato, tacca in pos. 0, leva in pos. 2

Three positions with rotary control, lever in 2 position

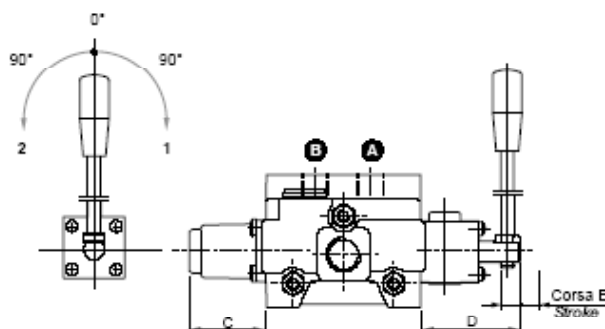
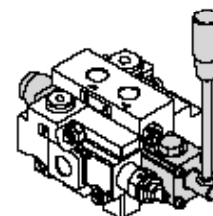
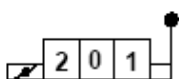


	C	D	E
Q30 - GSV50 (Q50)	42 (1.654)	61 (2.402)	10 (5+5) 0.394 (0.197+0.197)
Q80 - Q130	55 (2.165)	72.5 (2.854)	14 (7+7) 0.551 (0.276+ 0.276)

**RTL-d**

Tre posizioni con comando rotativo frizionato, tacca in pos. 0, leva in pos. 1

Three positions with duced rotary control, lever in 1 position



	C	D	E
Q30 - GSV50 (Q50)	42 (1.654)	61 (2.402)	10 (5+5) 0.394 (0.197+0.197)
Q80 - Q130	55 (2.165)	72.5 (2.854)	14 (7+7) 0.551 (0.276+ 0.276)


**G-42**

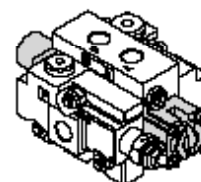
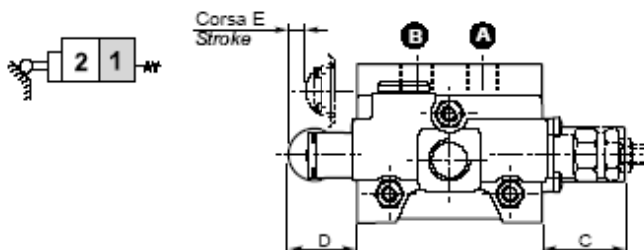
## Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

## Working section and/or intermediate section

Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	H1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	10	11	12	13	16	17

## C2

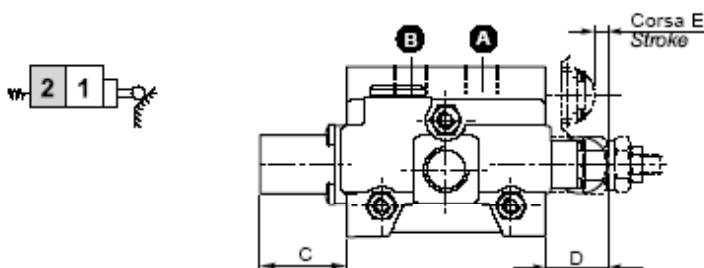
Comando a camme 2 posizioni  
estreme 1-2, con ritorno  
a molla in pos. 1  
*Cam control, 2 end  
positions 1-2, spring  
centred in 1 position*



	C	D	E
Q30 - GSV50 (Q50)	42 (1.654)	43 (1.693)	10 (0.394)
Q80 - Q130	55 (2.165)	51 (2.008)	14 (0.551)

## C3

Comando a camme, 2 posizioni  
estreme 2-1, con ritorno  
a molla in pos. 2  
*Cam control, 2 end  
positions 2-1,  
spring centred in 2 position*



	C	D	E
Q30 - GSV50 (Q50)	42 (1.654)	43 (1.693)	10 (0.394)
Q80 - Q130	55 (2.165)	51 (2.008)	14 (0.551)

## G.43

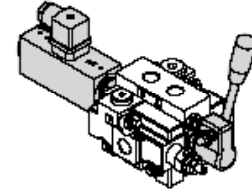
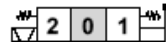


**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**
**Working section and/or intermediate section**

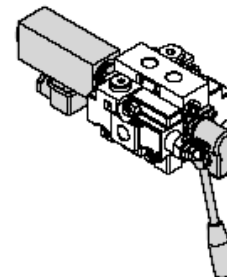
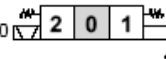
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	H1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	10	11	12	13	16	17

**A1/D41**

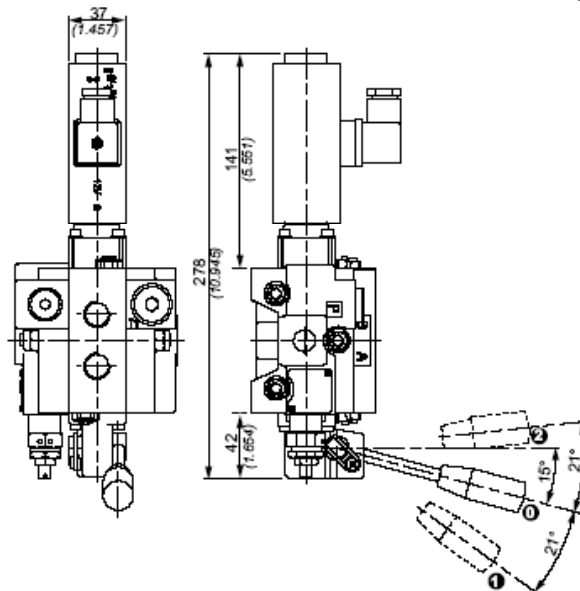
Comando elettrico diretto doppio ON/OFF con ritorno a molla in posizione 0  
 ON/OFF double direct electrical control with spring centred in 0


**A2/D41**

Comando elettrico diretto doppio ON/OFF ruotato di 180° con ritorno a molla in posizione 0  
 180° rotated ON/OFF double direct electrical control with spring centred in 0



Connessione Connection		
	1 - 2	Effetto A Port A
	1 - 3	Effetto B Port B



Dimensioni in / Dimensions in: mm (Inch)

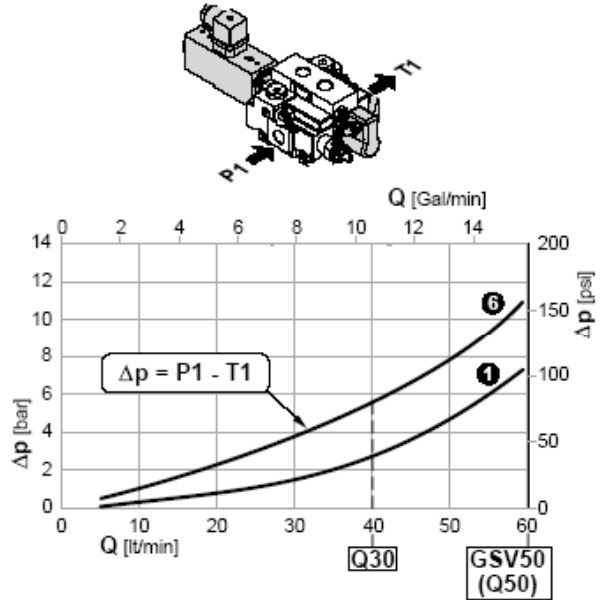
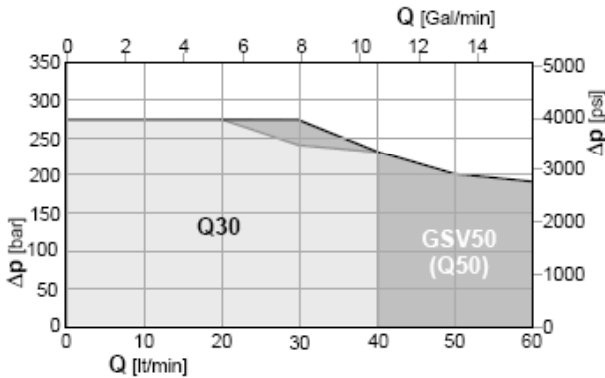
Caratteristiche tecniche elettromagnete / Electromagnet technical features		
Tipo distributore / Valve type	Q30	GSV50 (Q50)
Attacco magnete / Magnet connection	Tipo/Type DIN 43650 (vers. A)	
Tipo protezione / Protection type	IP65	
Classe d'isolamento / Coil insulation class	H	
Tensione di alimentazione / Supply voltage	12V D.C./24V D.C.	
Variazione di tensione max / Maximum voltage tolerance	±10%	
Potenza assorbita / Absorbed power supply	58W	
Rapporto di massimo utilizzo / Maximum utilization ratio	100%	
Caratteristiche tecniche distributore / Directional control valve characteristics		
Portata max (l/min) / Max. flow (Gal/min)	50 (13)	60 (16)
Pressione max di lavoro / Max. working pressure	275 bar (3988 PSI)	
Contropressione max sullo scarico / Max. back outlet pressure	25 bar (3363 PSI)	
Manovra di emergenza o in assenza di corrente / Emergency operation or in case of power failure	Con leva / With lever	
Trafilamento max di A e B in T a 100 bar con viscosità 35 mm <sup>2</sup> /s Max. spool leakage of A and B ports to T port at 1450 PSI with viscosity 35 mm <sup>2</sup> /s	5 cm <sup>3</sup> /min	

**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**

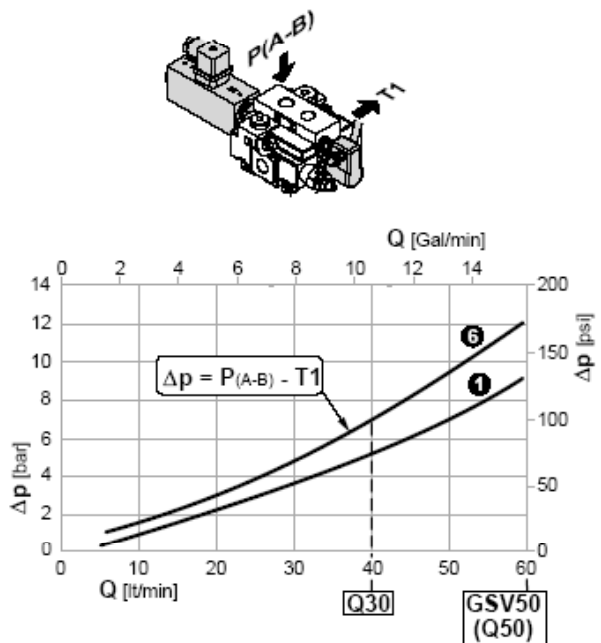
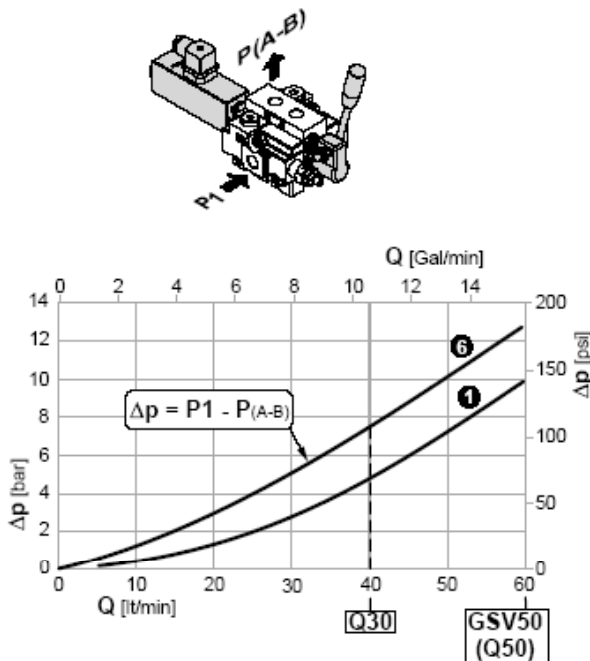
**Working section and/or intermediate section**

**Limiti d'impiego / Use limits**

**Perdite di carico con il cursore in posizione neutra**  
 ( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in neutral position**  
 ( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**  
 ( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in working position**  
 ( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



1 6 Sezioni / Sections

N.B. Le curve sono ricavate con cursore 103 / NOTE: Performance curves measured using spool 103 type.



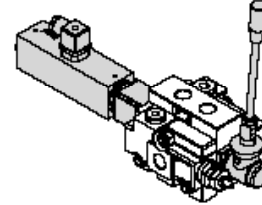
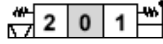
## Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

## Working section and/or intermediate section

Q80	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	H1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	10	11	12	13	16	17

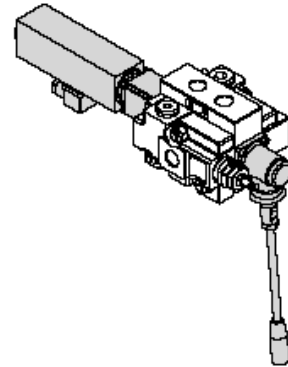
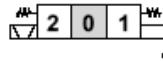
## A1/D41


Comando elettrico diretto doppio  
e ritorno a molla in posizione 0  
Double direct electrical control  
with spring centred in 0

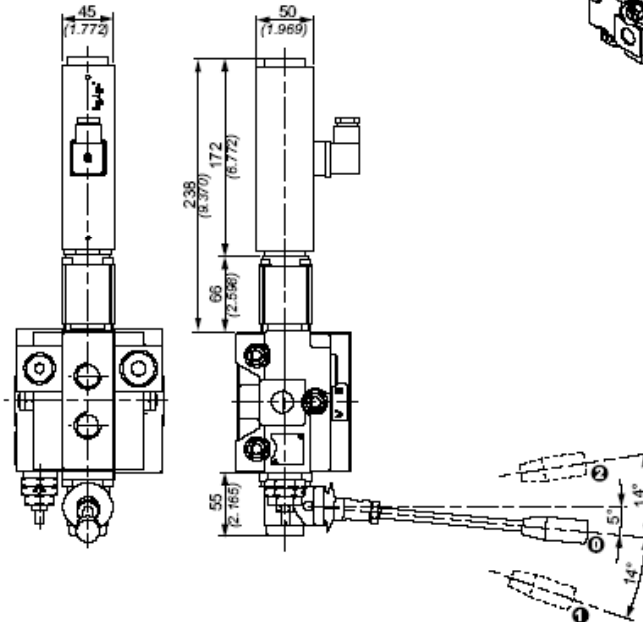


## A2/D41

Comando elettrico diretto doppio ON/OFF  
ruotato di 180° e ritorno a molla in posizione 0  
180° rotated ON/OFF double direct electrical  
control with spring centred in 0



Connessione Connection		
	1 - 2	Effetto A Port A
	1 - 3	Effetto B Port B



Dimensioni in / Dimensions in: mm (Inch)

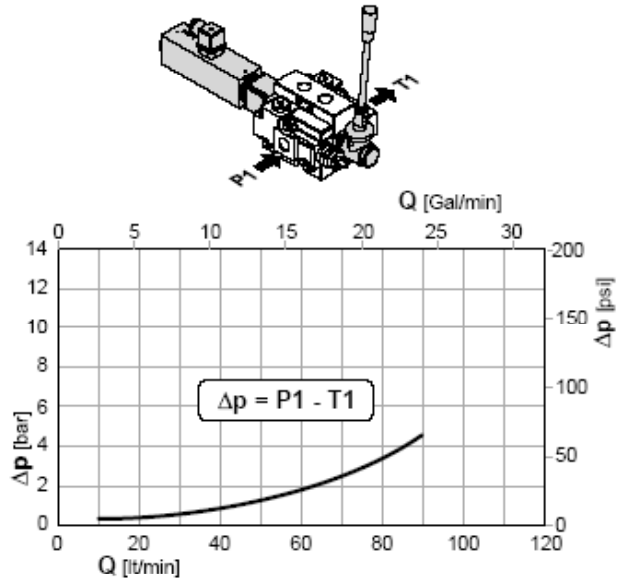
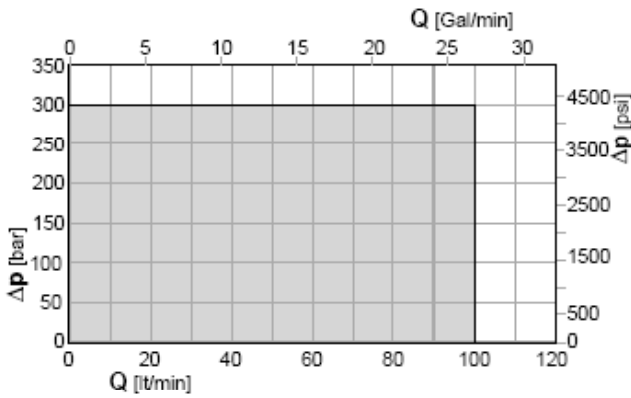
Caratteristiche tecniche elettromagnete / Electromagnet technical features	
Tipo distributore / Valve type	Q80
Attacco magnete / Magnet connection	Tipo/Type DIN 43650 (vers. A)
Tipo protezione / Protection type	IP65
Classe d'isolamento / Coil insulation class	H
Tensione di alimentazione / Supply voltage	12V D.C./24V D.C.
Variatione di tensione max / Maximum voltage tolerance	±10%
Potenza assorbita / Absorbed power supply	80W
Rapporto di massimo utilizzo / Maximum utilization ratio	100%
Caratteristiche tecniche distributore / Directional control valve characteristics	
Portata max (l/min) / Max. flow (Gal/min)	90 (24)
Pressione max di lavoro / Max. working pressure	300 bar
Contropressione max sullo scarico / Max. back outlet pressure	25 bar
Manovra di emergenza o in assenza di corrente / Emergency operation or in case of power failure	Con leva / With lever
Trafilamento max di A e B in T a 100 bar con viscosità 35 mm <sup>2</sup> /s Max. spool leakage of A and B ports to T port at 1450 bar with viscosity 35 mm <sup>2</sup> /s	5 cm <sup>3</sup> /min

**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**

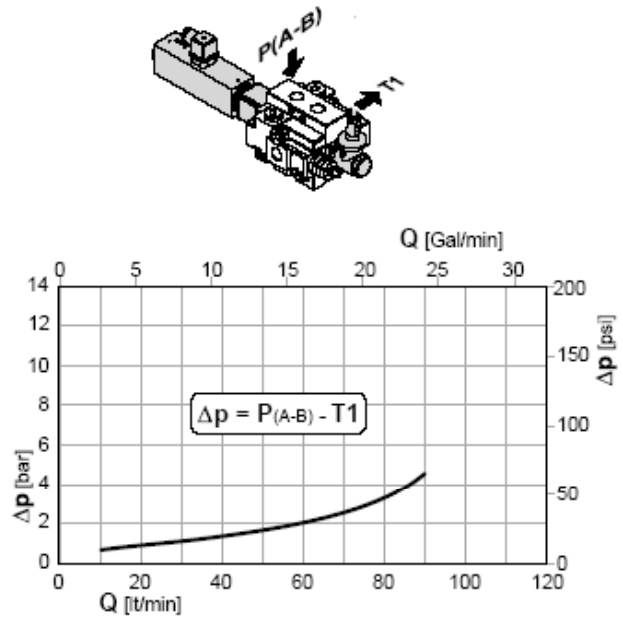
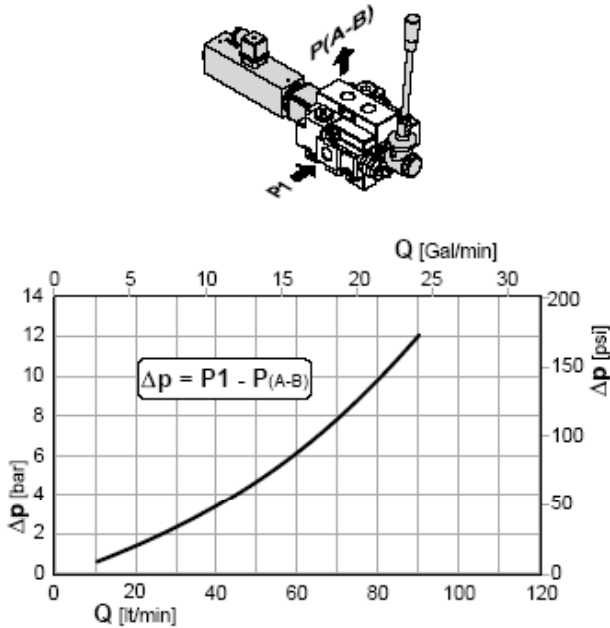
**Working section and/or intermediate section**

**Limiti d'impiego / Use limits**

**Perdite di carico con il cursore in posizione neutra**  
 ( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in neutral position**  
 ( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**  
 ( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)  
**Pressure drop with spool in working position**  
 ( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



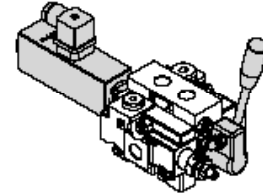


**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**
**Working section and/or intermediate section**

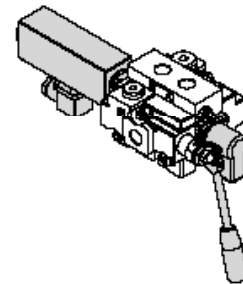
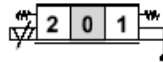
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	H1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	10	11	12	13	16	17

**A1/DP**

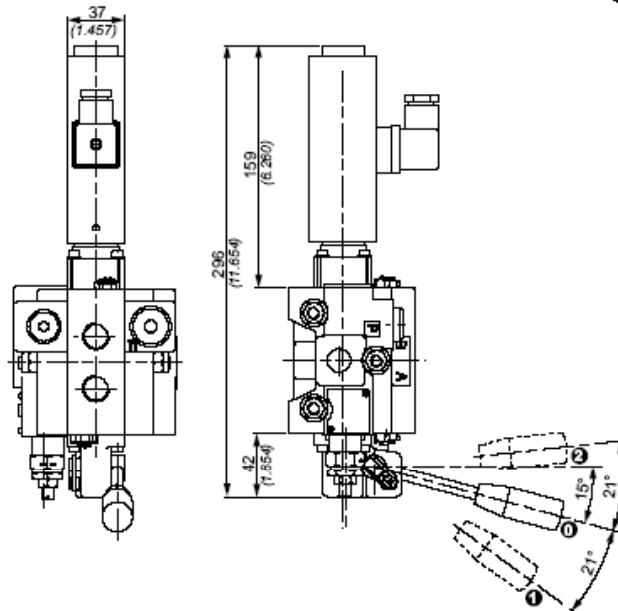
Comando elettrico diretto doppio con magnete proporzionale e ritorno a molla in posizione 0  
 Double direct electrical control with proportional solenoid and spring centred in 0


**A2/DP**

Comando elettrico diretto doppio con magnete proporzionale ruotato di 180° e ritorno a molla in posizione 0  
 180° rotated double direct electrical control with proportional solenoid and spring centred in 0



Connessione Connection		
	1 - 2	Effetto A Port A
	1 - 3	Effetto B Port B



Dimensioni in / Dimensions in: mm (Inch)

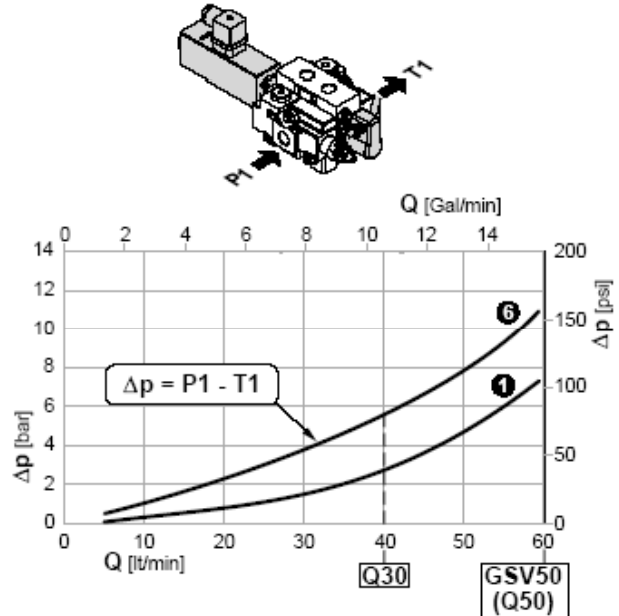
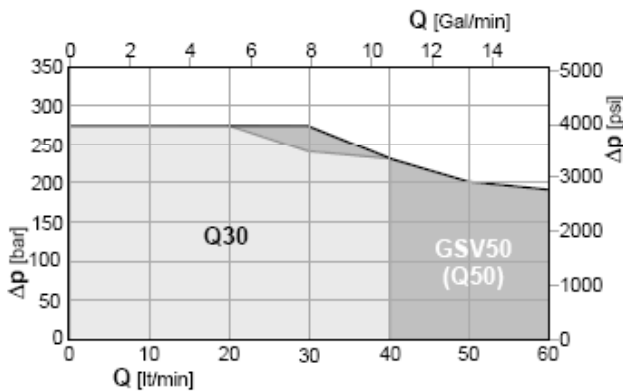
Caratteristiche tecniche elettromagnete / Electromagnet technical features		
Tipo distributore / Valve type	Q30	GSV50 (Q50)
Attacco magnete / Magnet connection	Tipo/Type DIN 43650 (vers. A)	
Tipo protezione / Protection type	IP65	
Classe d'isolamento / Coil insulation class	H	
Tensione di alimentazione / Supply voltage	da 10 a 30V (con controllo di corrente) / (with current control)	
Corrente di regolazione / Current range	1 ÷ 7 A	
Rapporto d'inserzione / Related of insertion	100%	
Caratteristiche tecniche distributore / Directional control valve characteristics		
Portata max (lit/min) / Max. flow (Gall/min)	50 (13)	60 (16)
Pressione max di lavoro / Max. working pressure	275 bar	
Contropressione max sullo scarico / Max. back outlet pressure	25 bar	
Manovra di emergenza o in assenza di corrente / Emergency operation or in case of power failure	Con leva / With lever	
Trafilamento max di A e B in T a 100 bar con viscosità 35 mm <sup>2</sup> /s Max. spool leakage of A and B ports to T port at 1450 bar with viscosity 35 mm <sup>2</sup> /s	5 cm <sup>3</sup> /min	

**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**

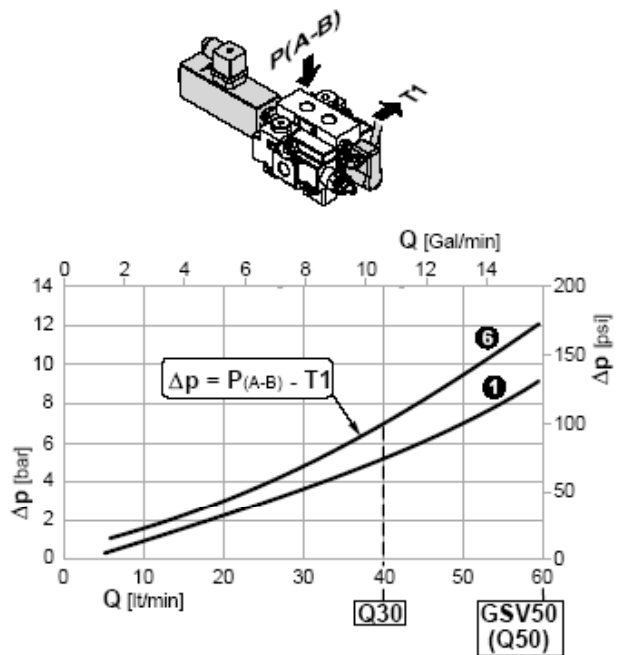
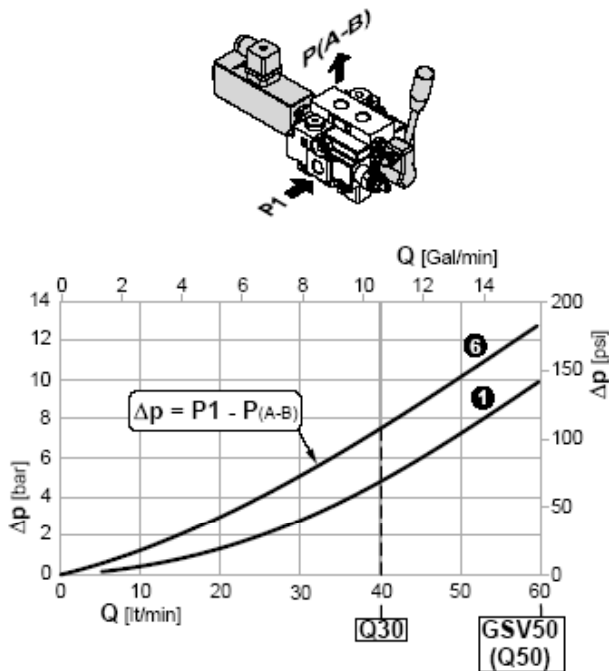
**Working section and/or intermediate section**

**Limiti d'impiego / Use limits**

**Perdite di carico con il cursore in posizione neutra**  
*( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)*  
**Pressure drop with spool in neutral position**  
*( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)*



**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**  
*( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)*  
**Pressure drop with spool in working position**  
*( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)*



1 6 Sezioni / Sections



### Scheda elettronica SGM-05

#### Descrizione

La scheda SGM-05 è equipaggiata di n° 12 uscite pilotate in corrente con regolazione PWM. Tali uscite sono da intendersi per movimenti a due a due antagonisti, più altre tre uscite per carichi ON/OFF.

È dotata altresì di 6 ingressi proporzionali con tensione di riposo di 2.5V adatti ad essere collegati ad altrettanti joysticks tipo JOYS-100. La contemporaneità massime dei comandi proporzionali è pari a tre. Sono a disposizione 4 ulteriori ingressi logici per funzioni di discriminazione di eventi e situazioni.

#### Applicazioni

La scheda SGM-05 è studiata per il controllo di distributore idraulico GALTECH dotato d'elettromagneti sia proporzionali che ON/OFF, gli ingressi sono direttamente collegabili ai joysticks della postazione remota.

Esempi:

- A. Elettrodistributore con valvole/elettromagneti direzionali ON-OFF-ON ed elettrovalvola proporzionale in mandata. Al primo azionamento di uno dei joysticks s'inserisce la relativa valvola direzionale e conseguentemente viene pilotata la valvola proporzionale. Viene consentita una sola manovra per volta.
- B. Distributore con comando elettromagnetico proporzionale delle spole. Si rendono disponibili 6+6 uscite proporzionali tramite le quali è possibile comandare anche tre movimenti proporzionali contemporaneamente.

#### Funzionamento

La disponibilità d'ulteriori ingressi ON/OFF oltre ai sei proporzionali dei joysticks, danno la possibilità alla scheda di ricevere comandi, al fine di discriminare situazioni (blocco momento, appoggio stabilizzatori, ecc.) operando di conseguenza (blocco selettivo delle funzioni, riduzione velocità, ecc.).

Per le applicazioni tipo "A" è possibile avere la versione con "risparmio di corrente" sui carichi ON/OFF.

#### Tarature e configurazioni

La regolazione dei valori di corrente  $I_{min}$  ed  $I_{max}$  per le varie manovre e la configurazione delle funzioni degli ingressi digitali avviene tramite un tastierino esterno, da collegarsi ad apposito connettore, che agevola tra l'altro la duplicazione delle impostazioni per produzioni di serie di macchine.

A richiesta viene fornito un software per PC e una piccola interfaccia per semplificare, archiviare e richiamare le tarature.

### Electronic board SGM-05

#### Description

The card SGM-05 is equipped with 12 output signals with PWM mode current regulation. These outputs are designed for two by two opposing movements, and there are other three outputs for ON/OFF type load.

It also has 6 proportional inputs with 2.5V idle position voltage, suitable for connection to an equal number of joysticks of the JOYS-100 type. Four maximum proportional controls can be used at the same time. 4 more logic inputs are available for functions that discriminate events and situations.

#### Applications

The SGM-05 card has been designed for controlling GALTECH proportional and ON/OFFG hydraulic directional control valves equipped with electromagnets. The inputs can be connected directly to the joysticks of the remote station.

Examples:

- A. Electro-control valve with ON-OFF-ON directional valves/ electromagnets and proportional solenoid valve on the delivery side. The directional valve is activated as soon as one of the joysticks is operated and this consequently pilots the proportional valve. One single manoeuvre can be carried out at a time.
- B. Control valve with proportional electromagnetic control of the spools. 6+6 proportional outputs become available and can be used to control up to four proportional movements at the same time.

#### Operation

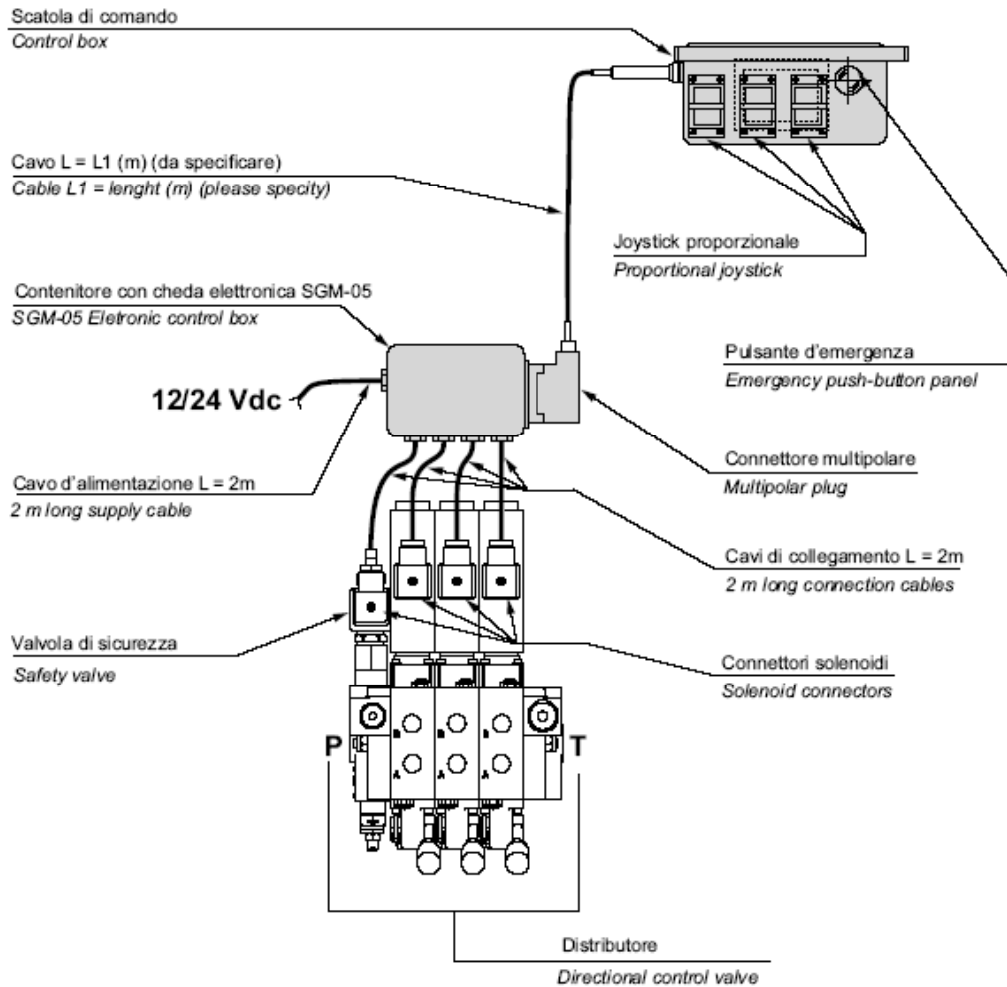
Besides the six proportional inputs of the joysticks, further ON/OFF inputs allow the board to receive controls so as to discriminate situations (blocking of the boom, stabilizer positioning, etc.) and operate as a consequence (selective blocking of the functions, slowing speed, etc.).

The version with "current saving" on ON/OFF loads is available for "A" type applications.

#### Settings and configurations

An external keypad, which must be connected to a dedicated connector, is used to regulate the  $I_{min}$  and  $I_{max}$  current values for the various different manoeuvres and to configure the functions of the digital inputs. Amongst other things, this also makes it easier to duplicate the settings for mass produced machines.

Software for PC and a small interface for simplifying, filing and recalling the settings can be supplied on request.

**Scheda elettronica SGM-05**
**Electronic board SGM-05**

**Caratteristiche / Features**

Alimentazione / Power supply	da 10V a 30V
Autoconsumo / Current consumption	50mA - 12V
N° di uscite proporzionali / Number of proportional outputs	6x2
N° di uscite on/off / Number of on/off outputs	3
Corrente di regolazione per elettromagneti proporzionali / Current regulation for proportional electromagnets	da 0.1A a 7.0A
Corrente massima sui carichi on/off / Maximum current on on/off loads	5A
N° di ingressi proporzionali / Number of proportional inputs	6
N° di ingressi digitali (on/off) / Number of digital inputs(on/off)	4
Segnalazioni a led per ingressi ed uscite / Led indications for inputs and outputs	a bordo / on board
Campo di temperatura / Temperature range	-25°C ÷ 85°C
Terminazioni / Terminations	connessioni per faston 6,3 mm fast-on connections (0.248 inch)
Dimensioni massime / Maximum dimensions	165x120 (6.496x4.724)
Uscite protette dal cortocircuito / Outputs protected against short-circuits	
Protezione con resina poliuretana / Coated with polyurethane resin	
Versioni di funzionamento diverse su richiesta / Different operating versions available on request	

**Joystick monoasse senza contatto JOYS-100**

**JOYS-100 single-axis contactless joystick**

**Caratteristiche**

Fornisce una tensione proporzionale allo spostamento della leva dalla posizione di riposo.  
 - ingombro ridotto  
 - insensibile agli agenti atmosferici  
 - semplicità d'installazione

**Features**

*Supplies a voltage proportional to lever shift from its idle position.*  
 - *small size*  
 - *unaffected by environment agents*  
 - *simple to install*

Alimentazione / Power supply	5 Vcc
Angolo d'azione / Angular range	da -28° a +28° riposo centrale / central idle position
Impedenza d'uscita / Output impedance	1K
Tensione segnale d'uscita / Output signal voltage	0.5V ÷ 4.5V
Corrente max su Ud1 e Ud2 / Max current on Ud1 and Ud2	0.1 A
Temperatura di funzionamento / Operating temperature	-10°C-70°C
Contenitore / Housing	Meccanica in NYLON66 + elettronica inglobata in resina Mechanical parts in NYLON66 + resin coated electronics
Grado di protezione / Protection degree	IP67
Collegamenti / Connections	Strip passo 2.54 mm con ritenuta meccanica 1 inch pitch strip with mechanical detent
Tipo dima installazione / Type of installation template	Da pannello / Panel mounting

**Funzionamento**

A componente alimentato (5 V) ed in posizione di riposo, si ha una tensione d'uscita su Up (rispetto al terminale GND) pari a 2.5V ± 0.2V.  
 Anche su Ud si ha una tensione di 0.5V ± 0.2V. Spostando la leva dalla posizione di riposo si ha su Up una variazione di tensione che è proporzionale allo spostamento in ragione di 71mV per grado angolare.  
 L'uscita Ud1, che risulta scollegata a riposo, passa a 4.5 V ± 0.2V dopo 2° angolari di spostamento in una direzione. Analogamente Ud2, anch'essa scollegata a riposo, passa a 4.5V ± 0.2V dopo 2° angolari di spostamento nella direzione opposta. Quando Ud1 è a 4.5 V, Ud2 è scollegata e viceversa. Il sistema di comando ad alimentazione unica (12Vcc ÷ 24Vcc) esercita la sua azione proporzionale sulle singole spole del distributore tramite elettromagneti doppi, a loro volta alimentati in PWM mediante la scheda elettronica a microprocessore SGM-05, dove i segnali di comando sono inviati da joystick proporzionali.

**Functioning**

*There is a 2.5 V ± 0.2 V output voltage on Up (in relation to the GND terminal) when the component is powered (5 V) and in the idle position.*  
*There is also 0.5 V ± 0.2 V voltage on Ud. When the lever is shifted from the idle position, the voltage variation on Up is proportional to the movement to the extent of 71 mV per angular degree.*  
*Output Ud1, when unswitched and on idle position, switches to 4.5 V ± 0.2 V after a 2° angular movement in one direction. Similarly, Ud2, when unswitched and on idle position, switches to 4.5 V ± 0.2 V after a 2° angular movement in the opposite direction. When Ud is at 4.5 V, Ud2 will be disconnected, and vice-versa.*  
*The control system with single power supply (12 Vdc to 24 Vdc) allows proportional action on the individual spools of the control valve thanks to double electromagnets. These are powered in PWM mode by electronic microprocessor board SGM-05, where the control signals are transmitted by proportional joysticks.*

Questi joystick possono essere forniti singolarmente oppure cablati in modo standard con le seguenti composizioni:

*These joysticks can be supplied either individually or wired in the standard way with the following compositions:*

Pulsantiera in materiale plastico con installati i joystick a tenuta stagna, uno per ogni sezione del distributore, un pulsante d'emergenza a fungo, cavo antischiacciamento e connettore multipolare.

*Push button panel made of plastic material fitted with watertight joysticks, one for each section of the control valve, a emergency button, crush-proof cable and multicore connector.*

Scatola di derivazione, con alloggiata la scheda elettronica SGM-05, per alimentare in PWM fino a 6 elettromagneti doppi proporzionali, tre uscite ON/OFF per azionamenti generici e una per la valvola di sicurezza.

*Switch box contains the SGM-05 electronic card for powering, in PWM, up to 6 double proportional electromagnets, three ON/OFF outputs for generic drives and one for the safety bypass valve.*

Oltre ai 6 ingressi dei joystick, altri 4 ingressi ON/OFF permettono combinazioni funzionali (blocco di alcune manovre, riduzione di velocità, allarmi, ..., ecc.) da definirsi al momento dell'ordine.

*Besides the joysticks 6 inputs, more 4 ON/OFF inputs allow functional combinations to be obtained (blocking of certain manoeuvres, slowing, alarms, ..., etc.). These combinations must be defined at the time of order.*



**Joystick monoasse senza contatto JOYS-100**

La scheda SGM-05 consente un massimo di quattro manovre contemporanee e la regolazione/memorizzazione dei parametri per ogni movimento (velocità minima, velocità massima, rampe d'accelerazione...) può avvenire tramite fornitura di:

- A - un tastierino portatile di semplice utilizzo.
- B - un intuitivo software di programmazione installato su personal computer.

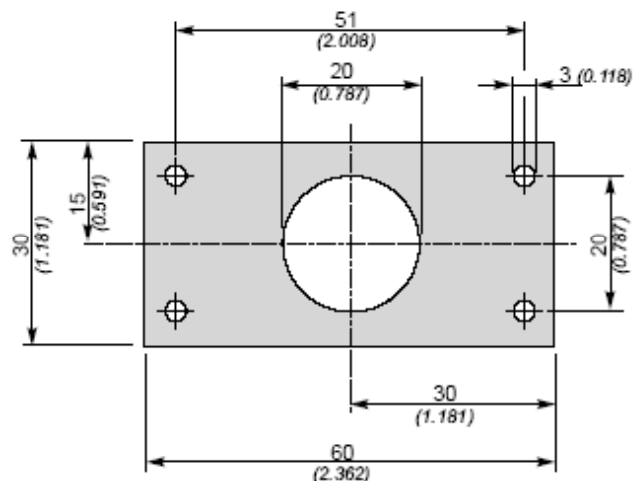
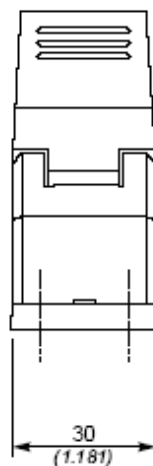
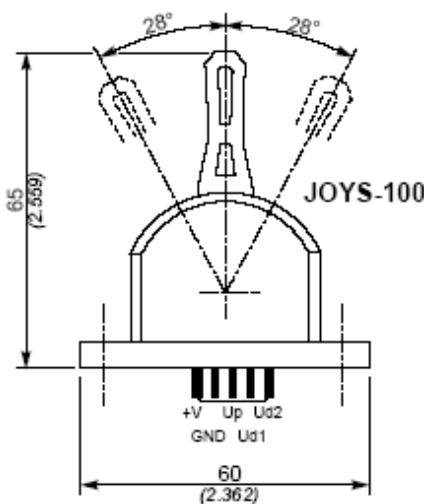
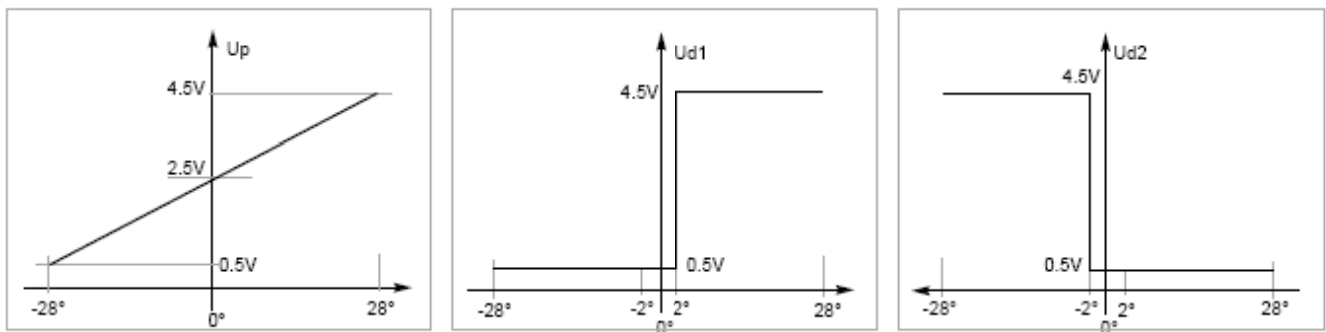
Il sistema qui sommariamente presentato può essere modificato/adattato per soddisfare le specifiche esigenze del cliente.

**JOYS-100 single-axis contactless joystick**

The SGM-05 card allows up to four manoeuvres to be made at the same time and adjustment/memorization of the parameters for each movement (minimum speed, maximum speed, acceleration ramps...) can be achieved through the supply of:

- A - a user-friendly portable keyboard.
- B - an intuitive programming software installed in a personal computer.

The system briefly described in this document can be modified/adapted to suit the customer's specific requirements.



Dima di foratura / Drilling template

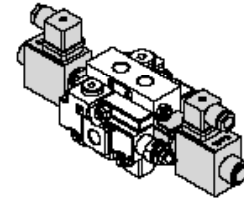
**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**
**Working section and/or intermediate section**

Q30	—	F7S	R250	MSE	—	E50	R250	—	2x	103	H1	V30	R250	V01	—	F3D	—	12V	—	2E+1
1		2	3	4		5	6			7	8	10	11	12		13		16		17

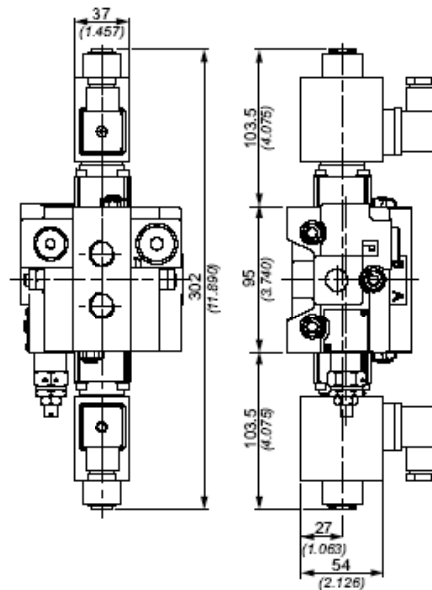
**D9**

Comando elettrico diretto doppio ON/OFF  
con ritorno a molla in posizione 0  
ON/OFF double direct electrical control  
with spring centred in 0

#	2	0	1	#
---	---	---	---	---



Connessione Connection		
	1 - 2	Effetto A Port A
	1 - 3	Effetto B Port B



Dimensioni in / Dimensions in: mm (inch)

Caratteristiche tecniche elettromagnete / Electromagnet technical features		
Tipo distributore / Valve type	Q30	GSV50 (Q50)
Attacco magnete / Magnet connection	Tipo/Type DIN 43650 (vers. A)	
Tipo protezione / Protection type	IP65	
Classe d'isolamento / Coil insulation class	H	
Tensione di alimentazione / Supply voltage	12V D.C./24V D.C.	
Variazione di tensione max / Maximum voltage tolerance	±10%	
Potenza assorbita / Absorbed power supply	58W	
Rapporto di massimo utilizzo / Maximum utilization ratio	100%	
Caratteristiche tecniche distributore / Directional control valve characteristics		
Portata max / Max. flow	50	60
Pressione max di lavoro / Max. working pressure	275 bar	
Contropressione max sullo scarico / Max. back outlet pressure	25 bar	
Manovra di emergenza o in assenza di corrente / Emergency operation or in case of power failure	A pulsante in spinta / Push type	
Trafilamento max di A e B in T a 100 bar con viscosità 35 mm <sup>2</sup> /s / Max. spool leakage of A and B ports to T port at 100 bar with viscosity 35 mm <sup>2</sup> /s	5 cm <sup>3</sup> /min	

**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**

**Working section and/or intermediate section**

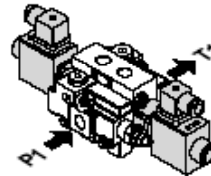
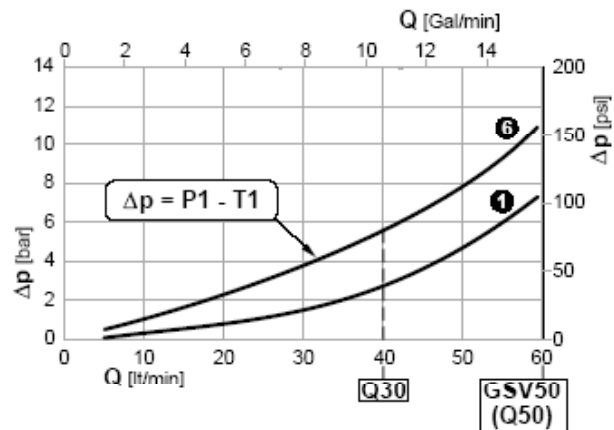
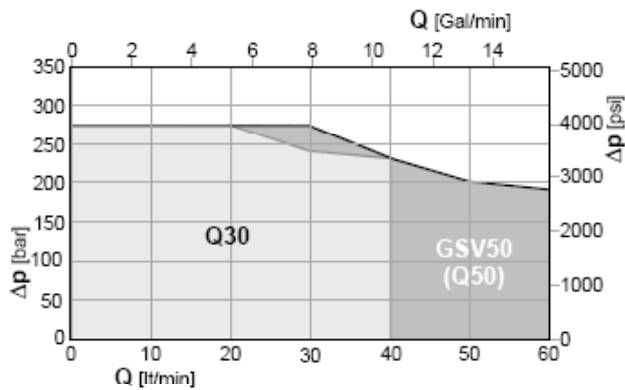
**Limiti d'impiego / Use limits**

**Perdite di carico con il cursore in posizione neutra**

( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)

**Pressure drop with spool in neutral position**

( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)

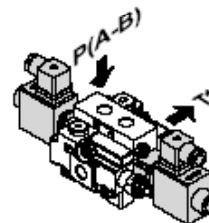
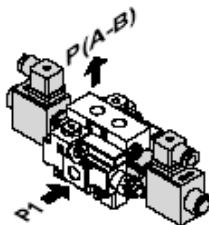
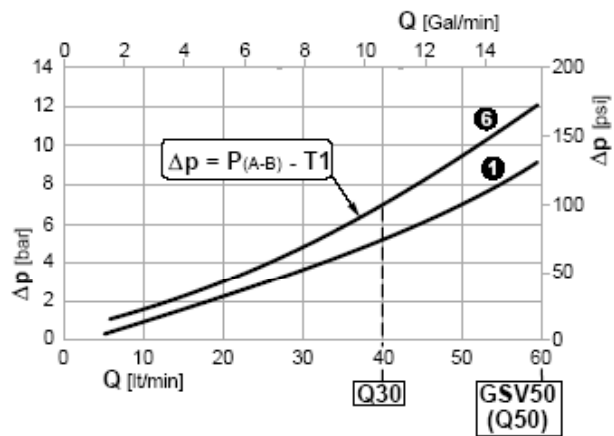
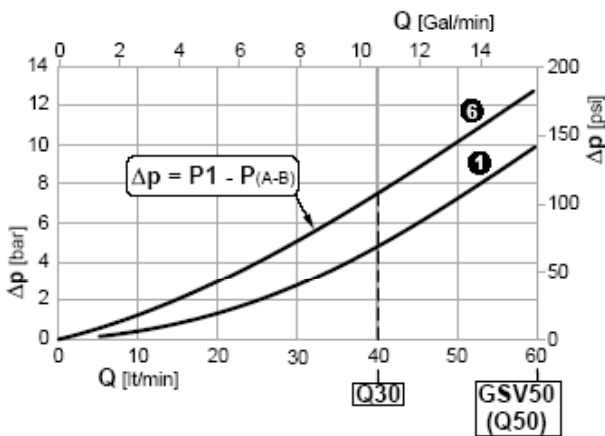


**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**

( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)

**Pressure drop with spool in working position**

( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



1 6 Sezioni / Sections

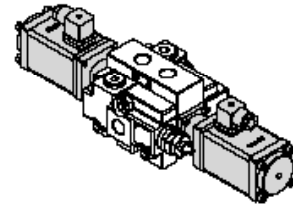




Sezione di lavoro e/o elemento intermedio						Working section and/or intermediate section									
Q80	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

**D9**

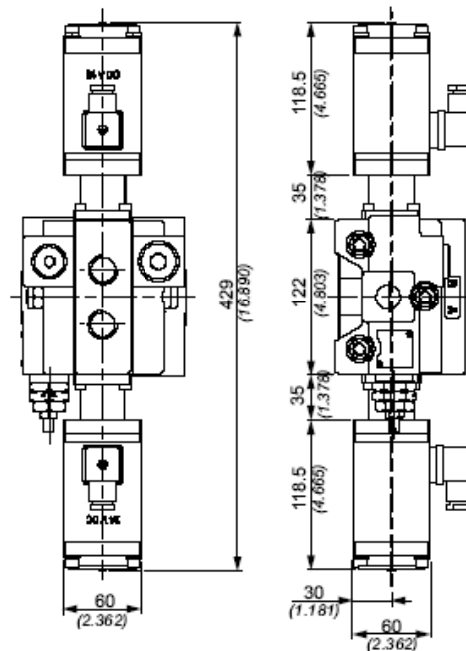
Comando elettrico diretto doppio ON/OFF con ritorno a molla in posizione 0  
ON/OFF double direct electrical control with spring centred in 0



Connessione Connection		
	1 - 2	Effetto A Port A
	1 - 3	Effetto B Port B

Nota:  
Per 2 o più sezioni di lavoro, aggiungere elemento intermedio cod E61 (spessore) tra due sezioni contigue.

Note:  
For 2 or more sections, should add the intermediate element code E61 (thickness 46) between the 2 sections.



Dimensioni in / Dimensions in: mm (Inch)

Caratteristiche tecniche elettromagnete / Electromagnet technical features	
Tipo distributore / Valve type	Q80
Attacco magnete / Magnet connection	Tipo/Type DIN 43650 (vers. A)
Tipo protezione / Protection type	IP65
Classe d'isolamento / Coil insulation class	H
Tensione di alimentazione / Supply voltage	12V D.C./24V D.C.
Variazione di tensione max / Maximum voltage tolerance	±10%
Potenza assorbita / Absorbed power supply	80W
Rapporto di massimo utilizzo / Maximum utilization ratio	100%
Caratteristiche tecniche distributore / Directional control valve characteristics	
Portata max / Max. flow	90      120
Pressione max di lavoro / Max. working pressure	210 bar
Contropressione max sullo scarico / Max. back outlet pressure	25 bar
Manovra di emergenza o in assenza di corrente / Emergency operation or in case of power failure	A pulsante in spinta / Push type
Trafilamento max di A e B in T a 100 bar con viscosità 35 mm <sup>2</sup> /s / Max. spool leakage of A and B ports to T port at 100 bar with viscosity 35 mm <sup>2</sup> /s	7 cm <sup>3</sup> /min



**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**

**Working section and/or intermediate section**

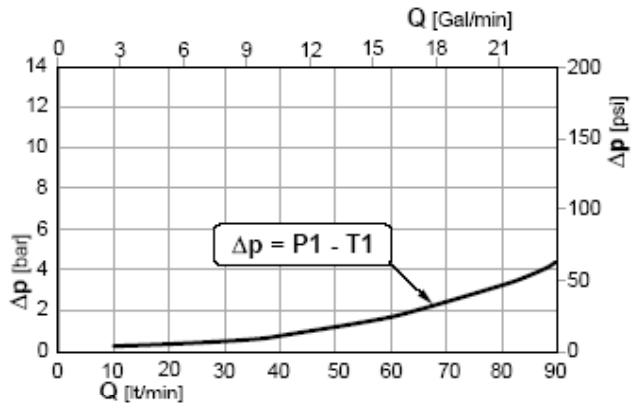
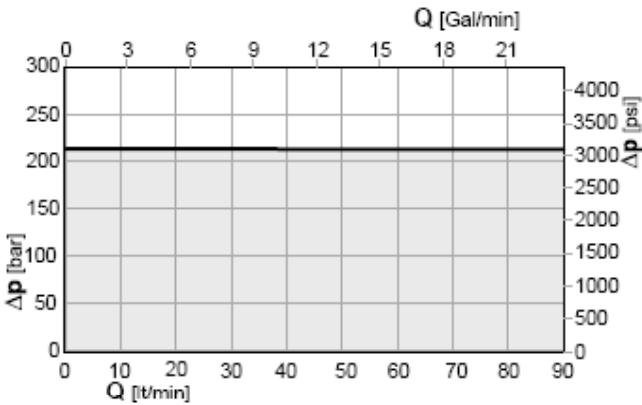
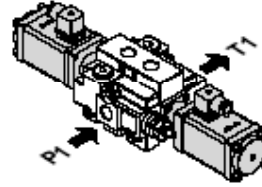
**Limiti d'impiego / Use limits**

**Perdite di carico con il cursore in posizione neutra**

( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)

**Pressure drop with spool in neutral position**

( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)

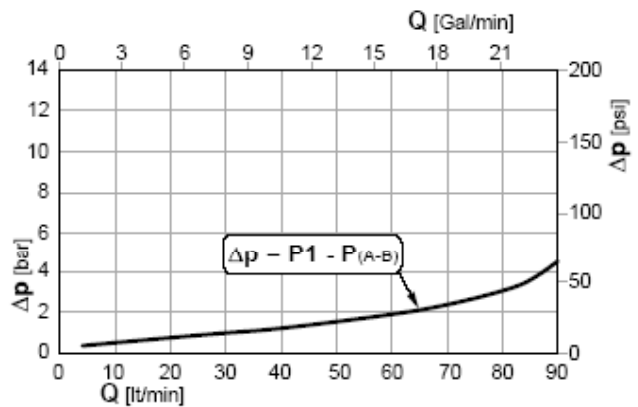
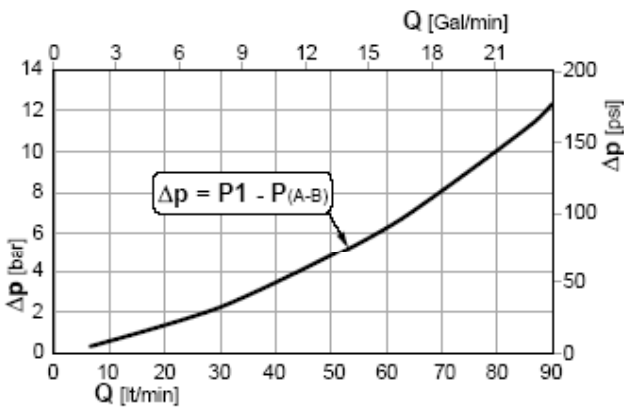
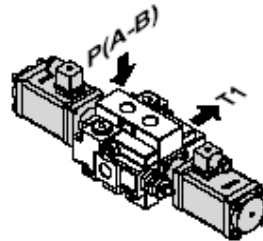
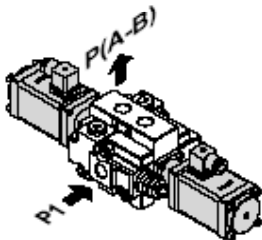


**Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro**

( $\Delta p$  in funzione del numero di sezioni attraversate)

**Pressure drop with spool in working position**

( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**      **Working section and/or intermediate section**

Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

**10 - Tipo valvole a cartuccia / Type of built-in cartridge valves**

			Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
<b>VC</b>	Tappo di chiusura per corpo distributore predisposto per valvole antiurto e/o anticavitazione	Closing plug for directional control valve body preset for shock and/or anticavitation valves	•	•	•	•
<b>V30</b>	Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile, su effetto A (per le tarature vedere par. 11)	Pressure limiting valve (or antishock), adjustable, on A port (for the setting see par. 11)	•	•	•	•
<b>V31</b>	Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile, su effetto B (per le tarature vedere par. 11)	Pressure limiting valve (or antishock), adjustable, on B port (for the setting see par. 11)	•	•	•	•
<b>V32</b>	Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile, su effetto A e B (per le tarature vedere par. 11)	Pressure limiting valve (or antishock), adjustable, on A and B port (for the setting see par. 11)	•	•	•	•
<b>V33</b>	Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile, con anticavitazione, su effetto A (per le tarature vedere par. 11)	Pressure limiting valve (or antishock), adjustable, with anticavitation, on A port (for the setting see par. 11)	•	•	•	•
<b>V34</b>	Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile, con anticavitazione, su effetto B (per le tarature vedere par. 11)	Pressure limiting valve (or antishock), adjustable, with anticavitation, on B port (for the setting see par. 11)	•	•	•	•
<b>V35</b>	Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile, con anticavitazione, su effetto A e B (per le tarature vedere par. 11)	Pressure limiting valve (or antishock), adjustable, with anticavitation, on A and B port (for the setting see par. 11)	•	•	•	•
<b>V40</b>	Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile su effetto A e anticavitazione su effetto B (per le tarature vedere par. 11)	Pressure limiting valve (or antishock), adjustable on A port and anticavitation on B port (for the setting see par. 11)	•	•	•	•
<b>V41</b>	Valvola anticavitazione su effetto A e valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile su effetto B (per le tarature vedere par. 11)	Anticavitation valve on A port and pressure limiting valve (or antishock), adjustable on B port (for the setting see the par. 11)	•	•	•	•
<b>V04</b>	Valvola anticavitazione su effetto A	Anticavitation valve on A port	•	•	•	•
<b>V05</b>	Valvola anticavitazione su effetto B	Anticavitation valve on B port	•	•	•	•
<b>V06</b>	Valvola anticavitazione doppia su effetti A e B	Anticavitation valve, double-acting on A and B ports	•	•	•	•

**VC**

Tappo di chiusura per corpo distributore predisposto per valvole antiurto e/o anticavitazione.  
Closing plug for directional control valve body preset for shock and/or anticavitation valves.

**V32**

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile, su effetto A e B (per le tarature vedere pagina seguente).  
Pressure limiting valve (or antishock), adjustable, on A and B port (for the setting see next page).

**V30**

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile, su effetto A (per le tarature vedere pagina seguente).  
Pressure limiting valve (or antishock), adjustable, on A port (for the setting see next page).

**V33**

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile, con anticavitazione, su effetto A (per le tarature vedere pagina seguente).  
Pressure limiting valve (or antishock), adjustable, with anticavitation, on A port (for the setting see next page).

**V31**

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile, su effetto B (per le tarature vedere pagina seguente).  
Pressure limiting valve (or antishock), adjustable, on B port (for the setting see next page).

**V34**

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile, con anticavitazione, su effetto B (per le tarature vedere pagina seguente).  
Pressure limiting valve (or antishock), adjustable, with anticavitation, on B port (for the setting see next page).

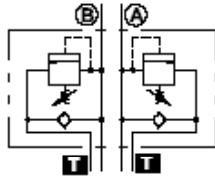


**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**

**Working section and/or intermediate section**

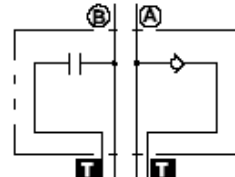
**V35**

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile, con anticavitazione, su effetto A e B (per le tarature vedere par. 11).  
*Pressure limiting valve (or antishock), adjustable, with anticavitation, on A and B port (for the setting see par. 11).*



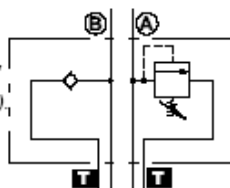
**V04**

Valvola anticavitazione su effetto A.  
*Anticavitation valve on A port.*



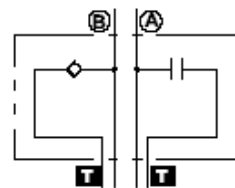
**V40**

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile su effetto A e anticavitazione su effetto B (per le tarature vedere par. 11).  
*Pressure limiting valve (or antishock), adjustable on A port and anticavitation on B port (for the setting see par. 11).*



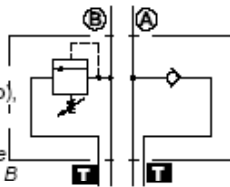
**V05**

Valvola anticavitazione su effetto B.  
*Anticavitation valve on B port.*



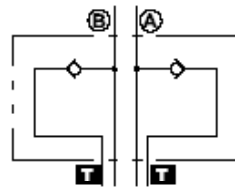
**V41**

Valvola anticavitazione su effetto A e valvola limitatrice di pressione (o antiurto), registrabile su effetto B (per le tarature vedere par. 11).  
*Anticavitation valve on A port and pressure limiting valve (or antishock), adjustable on B port (for the setting see par. 11).*



**V06**

Valvola anticavitazione doppia su effetti A e B.  
*Anticavitation valve, double-acting on A and B ports.*



**11 - Tipo molla e taratura valvola**

Dove è presente la valvola VLP (V30 - V31 - V32 - V33 - V34 - V35 - V40 - V41), deve essere specificato il tipo di molla (B, N, G o R) e la sua pressione di taratura; se quest'ultima viene omessa, verrà messa la molla N tarata a 120 bar.

**11 - Type of spring and valve setting**

If valve VLP is installed (V30 - V31 - V32 - V33 - V34 - V35 - V40 - V41), specify the type of spring (B, N, G or R) and its pressure setting. If omitted, spring N with a 120 bar setting will be installed.

R	Tipo di molla per la VLP Type of spring for relief valve	molle bianche	molle nere	molle gialle	molle rosse	
		white spring	black spring	yellow spring	red spring	
		B	N	G	R	
Campi di taratura / Calibration fields bar (psi)						
250	Taratura della VLP VLP Setting	Q30 - GSV50 (Q50)	30 + 80 (435 + 1160)	81 + 200 (1175 + 2900)	201 + 300 (2915 + 4350)	301 + 400 (4365 + 5800)
		Q80	30 + 80 (435 + 1160)	81 + 200 (1175 + 2900)	—	201 + 370 (2915 + 5365)
		Q130	30 + 80 (435 + 1160)	81 + 200 (1175 + 2900)	—	201 + 350 (2915 + 5075)
Il range completo si ottiene mediante l'aggiunta di spessori The complete range can be obtained with additional thickness						



**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**
**Working section and/or intermediate section**

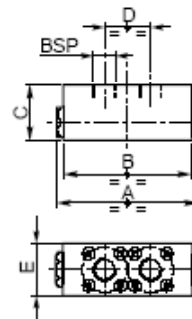
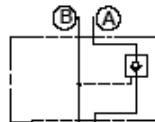
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	<b>V01</b>	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

**12 - Tipo valvole a pannello / Panel valves type**

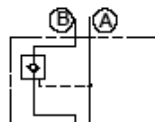
			Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
<b>V01</b>	Valvola di ritegno pilotata singola su effetto A (*)	Single piloted check valve on A port (*)	•		•	•
<b>V02</b>	Valvola di ritegno pilotata singola su effetto B (*)	Single piloted check valve on B port (*)	•		•	•
<b>V03</b>	Valvola di ritegno pilotata singola su effetti A e B (*)	Single piloted check valve on A and B ports (*)	•		•	•
<b>VP</b>	Corpo distributore predisposto per valvola a pannello	Control valve body preset for panel-mounted valve	•		•	•
<b>VPC</b>	Corpo distributore predisposto per valvola antiurto o anticavitazione e per valvola a pannello	Control valve body preset for antishock valve or anticavitation and for panel-mounted valve	•		•	•
<b>VPFE</b>	Corpo distributore predisposto per valvola di flottante elettrico a pannello	Control valve body preset for electric floating valve, panel mounted	•			
<b>VFE</b>	Valvola per flottante elettrico. Da utilizzare su cursori con utilizzi A e/o B chiusi in pos. 0 per creare elettricamente la posizione di flottante. Specificare al tensione: 12 V.DC. - 24 V.DC.	Valve for electric floating. To use on spool with A and/or B ports closed in 0 position and for generating electrically the floating position. Specify the voltage: 12 V.DC. - 24 V.DC.	•			

**V01**

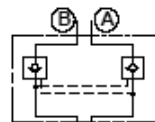
Valvola di ritegno pilotata singola su effetto A (\*).  
Single piloted check valve on A port (\*).


**V02**

Valvola di ritegno pilotata singola su effetto B (\*).  
Single piloted check valve on B port (\*).


**V03**

Valvola di ritegno pilotata singola su effetti A e B (\*).  
Single piloted check valve on A and B ports (\*).



	A	B	C	D	E	BSP
Q30	105 (4.134)	95 (3.740)	41 (1.614)	34 (1.339)	37.5 (1.476)	3/8"
Q80	130 (5.118)	122 (4.803)	50 (1.969)	43 (1.693)	45 (1.772)	1/2"
Q130	173 (6.811)	165 (6.496)	65 (2.559)	64 (2.520)	47 (1.850)	3/4"

	* Rapporto di pilotaggio Piloting ratio	Coppia di serraggio delle viti di fissaggio Fastening screw tightening
Q30	1 : 2.42	8 Nm 2 Nm - solo per viti VFE / only for VFE screws
Q80	1 : 3.25	10 Nm
Q130	1 : 2.80	10 Nm

**Sezione di lavoro e/o elemento intermedio**

**Working section and/or intermediate section**

**VP**

Corpo distributore predisposto per valvola a pannello.  
Control valve body preset for panel-mounted valve.

**VPC**

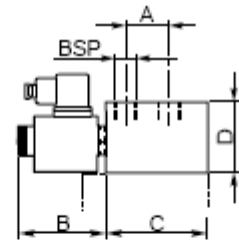
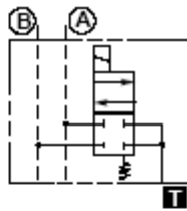
Corpo distributore predisposto per valvola antiurto o anticavitazione e per valvola a pannello.  
Control valve body preset for antishock valve or anticavitation and for panel-mounted valve.

**VPFE**

Corpo distributore predisposto per valvola di flottante elettrico a pannello.  
Control valve body preset for electric floating valve, panel mounted.

**VFE**

Valvola per flottante elettrico.  
Da utilizzare su cursori con utilizzi A e/o B chiusi in pos. 0 per creare elettricamente la posizione di flottante.  
Specificare al tensione: 12 V.DC. - 24 V.DC.  
Valve for electric floating.  
To use on spool with A and/or B ports closed in 0 position and for generating electrically the floating position.  
Specify the voltage: 12 V.DC. - 24 V.DC.



	A	B	C	D	BSP
Q30	34 (1.339)	69 (2.717)	80 (3.150)	80 (3.150)	3/8"

Fiancata di scarico						Outlet section									
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

13 - Tipo fiancata di scarico / Outlet section type

		Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
<b>F3D</b>	Fiancata di scarico <i>Outlet section</i>	•	•	•	•
<b>F6D</b>	Fiancata di scarico con alimentazione in pressione per altri componenti (carry-over) <i>Outlet section and high pressure (carry-over)</i>	•	•	•	•
<b>F16D</b>	Fiancata di scarico destro per centro chiuso <i>Right outlet section for through passage closed</i>	•	•	•	•

**F3D**

Fiancata di scarico  
*Outlet section*

**F6D**

Fiancata di scarico con alimentazione in pressione per altri componenti (carry-over)  
*Outlet section and high pressure (carry-over)*

**F16D**

Fiancata di scarico destro per centro chiuso  
*Right outlet section for through passage closed*



**Fiancata di ingresso supplementare**

**Additional inlet section**

**13 - Ingresso supplementare**

**13 - Additional inlet section**

I seguenti ingressi supplementari, dotati di due ingressi laterali e uno scarico centrale, possono essere utilizzati in sostituzione della fiancata di scarico utilizzando come scarico l'elemento intermedio E51 (vedi par. 5, pag. G-18).  
La designazione verrà modificata come segue:

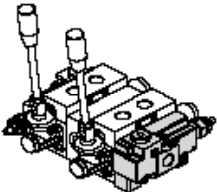
The following additional inlet sections, fitted with two lateral inlets and with a central outlet can be used as a replacement of the outlet section by using the intermediate element E51 (see par. 5, page G-18) as relief.  
The designation will be modified as follows:



		Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
<b>F7D</b>	Collettore di entrata destro con valvola limitatrice di pressione VLP	•	•	•	•
<b>F7DP</b>	Collettore di entrata sinistro con valvola limitatrice di pressione pilotata				•
<b>F8D</b>	Collettore di entrata destro senza valvole	•	•	•	•

**F7D**

Collettore di entrata destro con valvola limitatrice di pressione VLP  
*Right inlet section with relief valve VLP*



**14 - Tipo molla e taratura valvola**

**14 - Outlet section type**

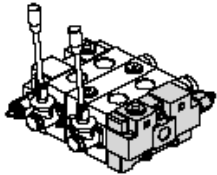
Dove è presente la valvola VLP (fiancate F7D e F7DP), deve essere specificato il tipo di molla (B, N o R) e la sua pressione di taratura; se quest'ultima viene omessa la valvola verrà tarata a 150 bar.

If valve VLP is installed (inlet section F7D and F7DP), specify the type of spring (B, N or R) and its pressure setting. If this latter is omitted, spring N with a 150 bar setting will be installed.

		molla bianca white spring	molla nera black spring	molla rossa red spring
<b>R</b>	Tipo di molla per la VLP <i>Type of spring for relief valve</i>	<b>B</b>	<b>N</b>	<b>R</b>
Campi di taratura / Calibration fields bar (psi)				
<b>250</b>	Taratura della VLP <i>VLP Setting</i>	10 + 80 (145 + 1160)	81 + 200 (1175 + 2900)	201 + 380 (2915 + 5510)

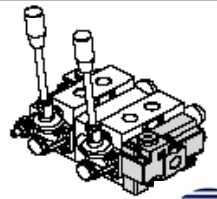
**F7DP**

Collettore di entrata sinistro con valvola limitatrice di pressione pilotata  
*Inlet sections with check valve VR*



**F8D**

Collettore di entrata destro senza valvole  
*Right inlet section without valves*

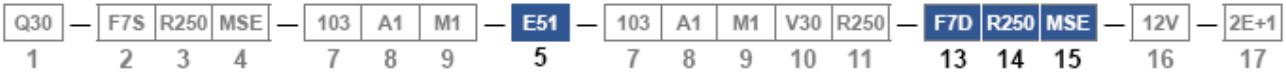


**G-63**



**Fiancata di scarico e/o ingresso supplementare**

**Outlet section or additional inlet section**

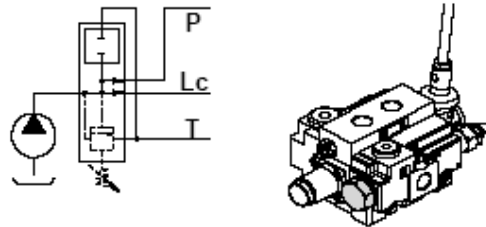


**15 - Valvole aggiuntive alla fiancata / Additional valves on the inlet section**

		Q30	GSV50 (Q50)	Q80	Q130
<b>PMS</b>	Collettore di entrata con predisposizione per valvola di messa a scarico elettrica (indiretta) o idraulica <i>Inlet section presets for electrical outlet release valve (indirect) or hydraulic</i>	•	•	•	•
<b>MSI</b>	Collettore di entrata con valvola di messa a scarico idraulica <i>Inlet section with hydraulic outlet release valve</i>	•	•	•	•
<b>MSE</b>	Collettore di entrata con valvola di messa a scarico elettrica (indiretta) <i>Inlet section with electrical outlet release valve (indirect)</i>	•	•	•	•

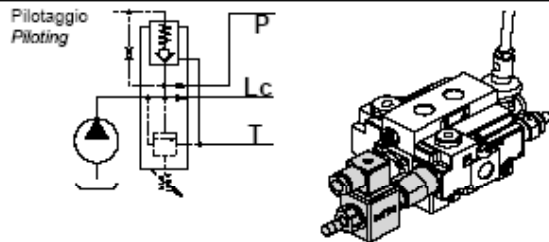
**PMS**

Collettore di entrata con predisposizione per valvola di messa a scarico elettrica (indiretta) o idraulica  
*Inlet section presets for electrical outlet release valve (indirect) or hydraulic*



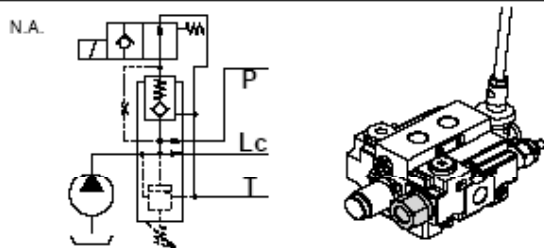
**MSI**

Collettore di entrata con valvola di messa a scarico idraulica  
*Inlet section with hydraulic outlet release valve*



**MSE**

Collettore di entrata con valvola di messa a scarico elettrica (indiretta)  
*Inlet section with electrical outlet release valve (indirect)*



**N.B.**  
Specificare tensione e schema dell'elettrovalvola  
*Specify voltage and scheme of the solenoid operated valve*

Tensione Voltage	Schema Scheme	
12 V.DC	N.C. Normalmente chiusa <i>Usually closed</i>	
24 V.DC	N.A. Normalmente aperta <i>Usually open</i>	



Note aggiuntive						Additional notes									
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

**16 - Note aggiuntive / Additional notes**

12V, 24V  
S Alluminio (pag. G-6 ... G-10)

Codice asta di comando (vedi tabella seguente)

**16 - Additional notes**

12V, 24V  
S Aluminium (page G-6 ... G-10)

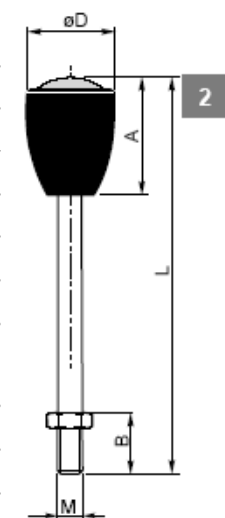
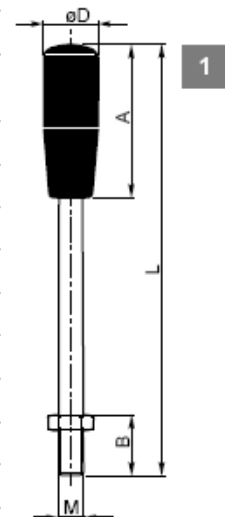
Control lever code (see next table)

Codice / Code	Versione / Version	M	L	D	A	B	Colore / Color
---------------	--------------------	---	---	---	---	---	----------------

Q30 - GSV50 - (Q50)		Dimensioni in / Dimensions in: mm (inch)					
06.029.22862	1 Standard / Standard	M8	164 (6.457)	20 (0.787)	57 (2.244)	20 (0.787)	Nero / Black
06.029.30335	1 Standard / Standard	M8	164 (6.457)	20 (0.787)	57 (2.244)	20 (0.787)	Rosso / Red
06.029.30528	1 Lunga tipo A / Long version type A	M8	184 (7.244)	20 (0.787)	57 (2.244)	20 (0.787)	Nero / Black
06.029.30492	1 Lunga tipo A / Long version type A	M8	184 (7.244)	20 (0.787)	57 (2.244)	20 (0.787)	Rosso / Red
06.029.28922	1 Lunga / Long version	M8	204 (8.031)	20 (0.787)	57 (2.244)	20 (0.787)	Nero / Black
06.029.30336	1 Lunga / Long version	M8	204 (8.031)	20 (0.787)	57 (2.244)	20 (0.787)	Rosso / Red
06.029.27421	1 Extra lunga / Extra-long	M8	324 (12.756)	20 (0.787)	57 (2.244)	20 (0.787)	Nero / Black
06.029.22876	1 Extra corta / Extra-short	M8	82 (3.228)	18 (0.709)	50 (1.969)	20 (0.787)	Nero / Black
06.029.29451	2 Standard con oblo' / Standard with lens	M8	174 (6.850)	32 (1.260)	46 (1.811)	20 (0.787)	Nero / Black
06.029.29423	2 Lunga con oblo' / Long with lens	M8	214 (8.425)	32 (1.260)	46 (1.811)	20 (0.787)	Nero / Black

Q80 - Q130		Dimensioni in / Dimensions in: mm (inch)					
06.029.27013	1 Standard / Standard	M10	209 (8.228)	20 (0.787)	57 (2.244)	28 (1.102)	Nero / Black
06.029.28148	1 Lunga / Long version	M10	357 (14.055)	20 (0.787)	57 (2.244)	28 (1.102)	Nero / Black
06.029.27344	1 Corta / Short version	M10	154 (6.063)	20 (0.787)	57 (2.244)	28 (1.102)	Nero / Black
06.029.27635	1 Extra corta / Extra-short	M10	66 (2.598)	26 (1.024)	42 (1.654)	22 (0.866)	Nero / Black
06.029.29866	2 Standard con oblo' / Standard with lens	M10	219 (8.622)	32 (1.260)	46 (1.811)	28 (1.102)	Nero / Black
06.029.30295	2 Lunga con oblo' / Long with lens	M10	367 (14.449)	32 (1.260)	46 (1.811)	28 (1.102)	Nero / Black

Per comando elettrico / For electric control		Dimensioni in / Dimensions in: mm (inch)					
Q30 - GSV50 - (Q50)		Dimensioni in / Dimensions in: mm (inch)					
06.029.28945	1 Standard / Standard	Ø7	133 (5.236)	20 (0.787)	57 (2.244)	15 (0.591)	Nero / Black
06.029.29349	1 Lunga / Long version	Ø7	201 (7.913)	20 (0.787)	57 (2.244)	15 (0.591)	Nero / Black
06.029.30951	2 Standard con oblo' / Standard with lens	Ø7	143 (5.630)	32 (1.260)	46 (1.811)	15 (0.591)	Nero / Black



Note aggiuntive						Additional notes									
Q30	F7S	R250	MSE	E50	R250	2x	103	A1	M1	V30	R250	V01	F3D	12V	2E+1
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	16	17

**17 - Numero sezioni di lavoro**

Specificare il numero delle sezioni di lavoro (es. 2E) e il numero degli elementi intermedi (es. +1) utilizzati tenendo sempre in considerazione che la somma dei due non potrà superare il limite massimo di 10.

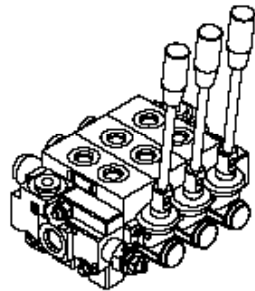
**17 - Number of working sections**

Specify the number of working sections (for ex. 2E) and the number of intermediate elements (for ex. +1) used, always taking into account that the sum of the two will not have to exceed the maximum limit of 10.

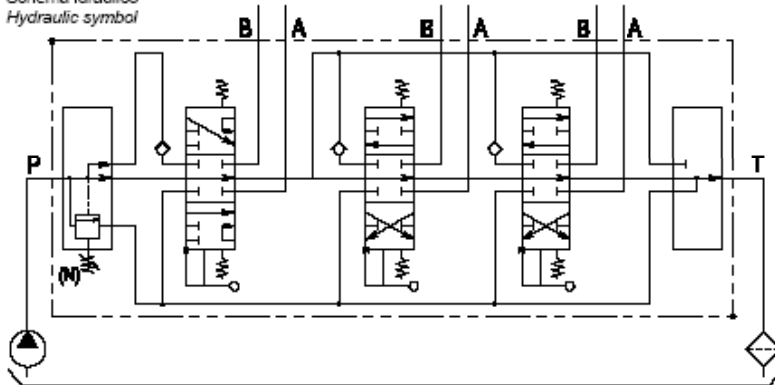
**ESEMPI DI ORDINAZIONE IN CODICE**  
**ORDERING CODE EXAMPLES**

Q30 - F7SN - 403/A1/M1 - 2x103/A1/M1 - F3D - S - SAE - 3E

F	G				H								I	L	
1	2	3	4	5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12								13	16 - 17		
Q30	F7S	N200		403/A1/M1 2x 103/A1/M1								F3D	S - SAE - 3E		

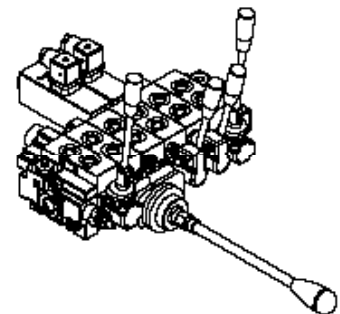


Schema idraulico  
Hydraulic symbol

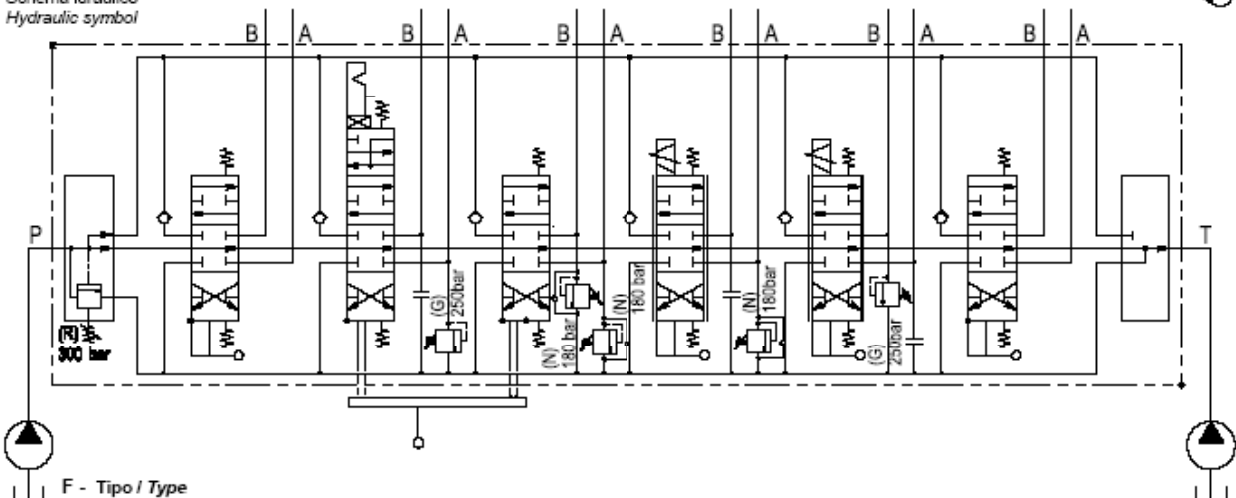


Q30 - F7S R(300) - 103/A1/M1 - 126/A15D/R10-Z1/V30 G(250) - 103/M1/V35 N(180) - 103/A1/DP/V33 N(180) - 103/A1/DP/V31 G(250) - 103/A1/M1 - F3D - 12V - 6E

F	G				H								I	L	
1	2	3	4	5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12								13	16 - 17		
Q30	F7S	R300		103/A1/M1 126/A15D/R10-Z1/V30 G(250) 103/M1/V35 N(180) 103/A1/DP/V33 N(180) 103/A1/DP/V31 G(250) 103/A1/M1								F3D	12V - 6E		



Schema idraulico  
Hydraulic symbol



- F - Tipo / Type
- G - Fiancata d'ingresso / Inlet section
- H - Sezione di lavoro e/o elemento intermedio / Working section and/or intermediate section
- I - Fiancata di scarico o ingresso supplementare / Outlet section or additional inlet section
- L - Note aggiuntive / Additional notes

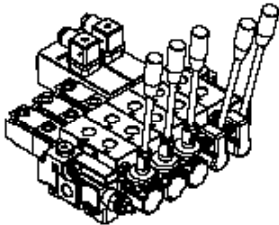


**G-66**

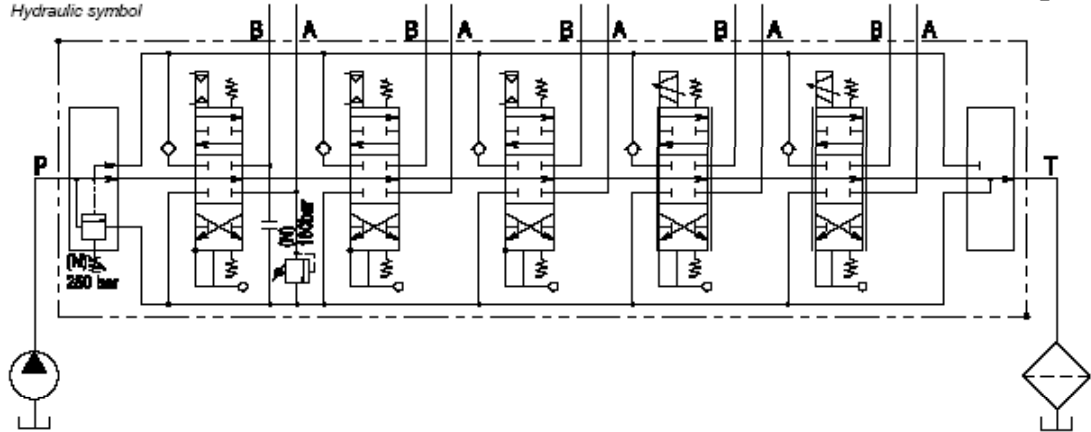
**ESEMPI DI ORDINAZIONE IN CODICE**  
**ORDERING CODE EXAMPLES**

Q30 - F7S N(250) - 103/A1/P1-N/V30 N(180) - 2x103/A1/P1-N - 2x103/A1/DP - F3D - 5E

F	G				H								I	L	
1	2	3	4	5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12								13	16 - 17		
Q30	F7S	N250		103/A1/P1-N/V30 N(180)								F3D	5E		
				2x 103/A1/P1-N											
				2x 103/A1/DP											

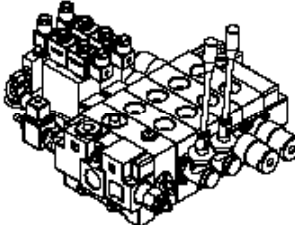


Schema idraulico  
Hydraulic symbol

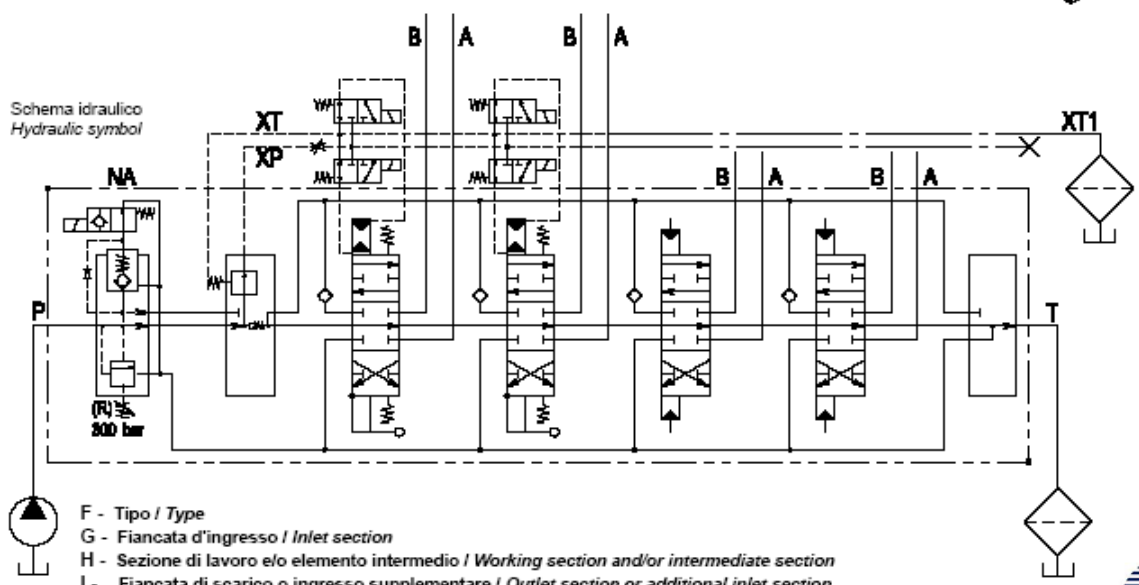


Q130 F7S R(300) MSE (NA) - E62 - 103/A1/D2-1R - 103/A1/D2-2R - 2x103/H1 - F3D - 12V - 4E+1

F	G				H								I	L	
1	2	3	4	5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12								13	16 - 17		
Q130	F7S	R300	MSE(NA)	E62								F3D	12V - 4E+1		
				103/A1/D2-1R											
				103/A1/D2-2R											
				2x 103/H1											



Schema idraulico  
Hydraulic symbol



- F - Tipo / Type
- G - Fiancata d'ingresso / Inlet section
- H - Sezione di lavoro e/o elemento intermedio / Working section and/or intermediate section
- I - Fiancata di scarico o ingresso supplementare / Outlet section or additional inlet section
- L - Note aggiuntive / Additional notes

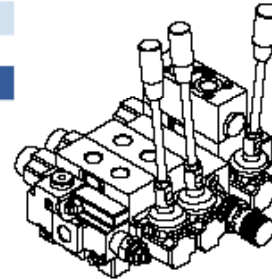
**G-67**



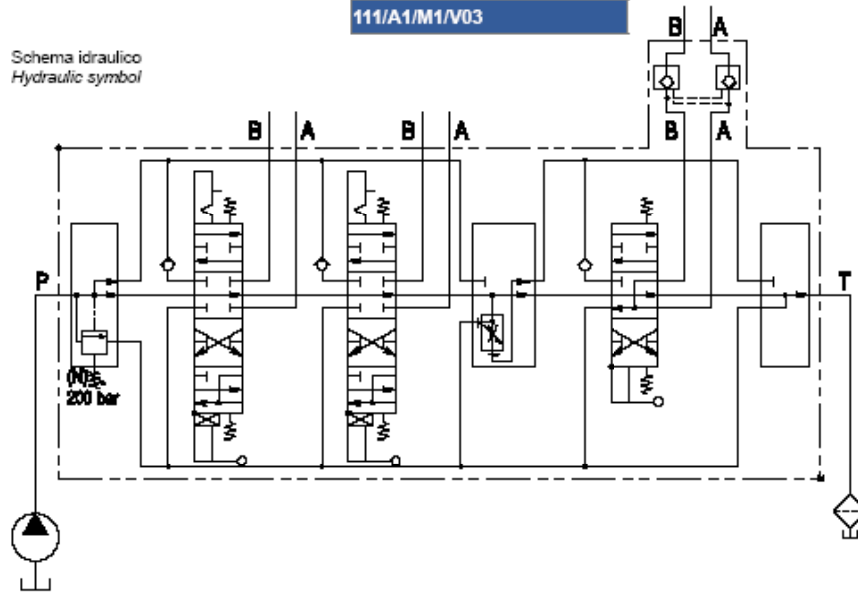
**ESEMPI DI ORDINAZIONE IN CODICE**  
**ORDERING CODE EXAMPLES**

Q30 - F7S(N) - 2x116/A1-Z1/R8 - E68 - 111/A1/M1/V03 - F3D - 4E

F	G				H								I	L	
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	17
Q30	F7S	N200		2x	116/A1-Z1/R8								F3D		4E
					E68										
					111/A1/M1/V03										

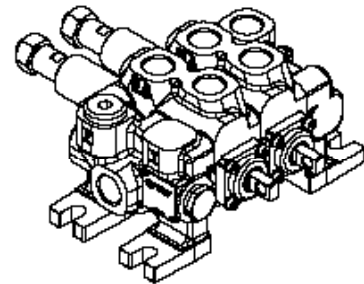


Schema idraulico  
Hydraulic symbol

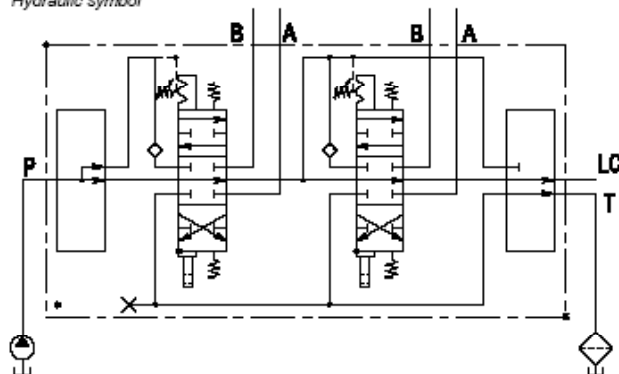


GSV50 - F8S - 203/A6H/R3K - 103/A6H/R3K - F6D - 2E

F	G				H								I	L	
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	17
GSV50	F8S				203/A6H/R3K								F6D		2E
					103/A6H/R3K										



Schema idraulico  
Hydraulic symbol



- F - Tipo / Type
- G - Fiancata d'ingresso / Inlet section
- H - Sezione di lavoro e/o elemento intermedio / Working section and/or intermediate section
- I - Fiancata di scarico o ingresso supplementare / Outlet section or additional inlet section
- L - Note aggiuntive / Additional notes

