

**DISTRIBUTORI A COMANDO ELETTRICO DIRETTO CON FIANCATA  
PROPORZIONALE**  
***DIRECTIONAL CONTROL VALVE WITH DIRECT ELECTRICAL CONTROL  
AND PROPORTIONAL SECTION***

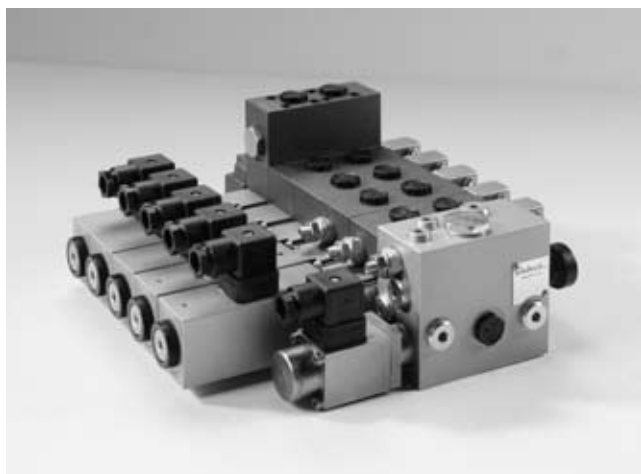


Pag.  
Page

|                                                                      |      |
|----------------------------------------------------------------------|------|
| <b>CARATTERISTICHE<br/>FEATURES</b>                                  | H-2  |
| <b>CARATTERISTICHE TECNICHE<br/>TECHNICAL CHARACTERISTICS</b>        | H-3  |
| <b>ESEMPIO DI ORDINAZIONE IN CODICE<br/>EXAMPLE OF ORDERING CODE</b> | H-4  |
| <b>Q30</b>                                                           | H-12 |
| <b>GSV50</b>                                                         | H-14 |
| <b>Q50</b>                                                           | H-16 |
| <b>ELP 30</b>                                                        | H-19 |
| <b>EJS 30</b>                                                        | H-21 |

## DISTRIBUTORI A COMANDO ELETTRICO DIRETTO CON FIANCATA PROPORZIONALE F7SPR

- Sono un'ulteriore estensione dei distributori comando elettrico ON-OFF, con applicazione su Q30 e GSV50 (Q50).
- Operano con una sezione per volta con proporzionalità ottenuta elettronicamente.
- Ogni sezione mantiene, inoltre, il comando manuale.
- I distributori proporzionali sono composti da: una fiancata di entrata, da elementi in quantità variabile da 1 a 10 a comando elettrico ON-OFF e da una fiancata di scarico.
- Nella fiancata di entrata, sono alloggiati: la valvola proporzionale, la quale permette di modulare la portata agli elementi ON-OFF; il compensatore a tre vie, la valvola di massima pressione e la valvola di sicurezza (manuale o elettrica) che permette di operare anche in mancanza di tensione.
- Sono particolarmente adatti nelle applicazioni in cui si effettuano manovre non contemporanee e in cui è fondamentale la sicurezza e la sensibilità dei movimenti, come, ad es. piattaforme sollevabili con operatori a bordo.



### AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE DEI DISTRIBUTORI

- I quattro piedini dei 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.

## DIRECTIONAL CONTROL VALVE WITH DIRECT ELECTRICAL CONTROL AND PROPORTIONAL SECTION F7SPR

- Proportional control valves are a further step in the field of control valves with ON-OFF electrical control, with application on Q30 and Q50 control valves.
- These control valves operate with only one section at a time and its proportionality is obtained by an electronic drive.
- Each section keeps hand control.
- Proportional control valves consist of: inlet section, working sections (consisting of a variable number of 1-10 electrical ON-OFF elements) and outlet section.
- The inlet section is carrying a proportional valve tuning flow to the ON-OFF elements a three-way compensator, a maximum relief valve, a safety valve (either manual or electrical) allows operation also during blackout.
- Proportional control valves are particularly suited for applications with not contemporary operations, where security and sensitivity of movements becomes of basic importance, such as on lifting platforms with operator on board.



### NOTES FOR DIRECTIONAL CONTROL VALVES ASSEMBLY

- The valve must always and perfectly rest on a 180° 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 elettrovalvola proporzionale

### Characteristics proportional solenoid valve

|                                                                                                       | Q30                                                              | GVS50<br>(Q50) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Attacco magnete<br><i>Magnet connection</i>                                                           | Tipo DIN 43650 (versione A)<br><i>Type DIN 43650 (version A)</i> |                |
| Tipo di protezione<br><i>Protection type</i>                                                          | IP 65                                                            |                |
| Classe d'isolamento<br><i>Coil insulation class</i>                                                   | F                                                                |                |
| Tensione di alimentazione<br><i>Supply voltage</i>                                                    | 12 V D.C.<br>24 V D.C.                                           |                |
| Variazione di tensione max.<br><i>Maximum voltage tolerance</i>                                       | ÷ 10%                                                            |                |
| Isteresi<br><i>Hysteresis</i>                                                                         | ÷ 5%                                                             |                |
| Tempo di risposta valvola proporzionale<br><i>Response time proportional valve</i>                    | 10% ÷ 90% = 40ms                                                 |                |
| Tempo di risposta valvola proporzionale<br><i>Response time proportional valve</i>                    | 90% ÷ 10% = 50ms                                                 |                |
| Corrente valvola proporz. alimentazione 12V D.C.<br><i>Current proportional valve 12V D.C. supply</i> | 0 ÷ 1 A                                                          |                |
| Corrente valvola proporz. alimentazione 24V D.C.<br><i>Current proportional valve 24V D.C. supply</i> | 0 ÷ 1.4A                                                         |                |

### Caratteristiche tecniche distributore

### Directional control valve characteristics

|                                                                                                                                                                                     | Q30                                                                                                                      | GVS50<br>(Q50) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Portata max. (lt/min)<br><i>Max. flow</i>                                                                                                                                           | 15 - 30 - 40 lt/min                                                                                                      |                |
| Pressione max. di lavoro<br><i>Max. working pressure</i>                                                                                                                            | 250 bar                                                                                                                  |                |
| Contropressione max. sullo scarico<br><i>Max. back outlet pressure</i>                                                                                                              | 25 bar                                                                                                                   |                |
| Limiti temperatura olio<br><i>Oil range temperature</i>                                                                                                                             | -30 °C ÷ 80 °C                                                                                                           |                |
| Temperatura olio consigliata<br><i>Recommended oil temperature</i>                                                                                                                  | 30 °C ÷ 60 °C                                                                                                            |                |
| Filtraggio consigliato<br><i>Recommended filtering</i>                                                                                                                              | 19/16 ISO DIS 4406                                                                                                       |                |
| Fluido consigliato<br><i>Recommended fluid</i>                                                                                                                                      | olio minerale<br><i>mineral oil</i>                                                                                      |                |
| Viscosità<br><i>Viscosity</i>                                                                                                                                                       | 10 ÷ 400 mm <sup>2</sup> /s                                                                                              |                |
| Manovra di emergenza o manovra in assenza di corrente<br><i>Emergency operation or in case of power break</i>                                                                       | Con leva e valvola di sicurezza<br>manuale o elettrica<br><i>By hand lever and manual or<br/>electrical safety valve</i> |                |
| Trafilamento max. di A e B tu T a 100 bar con viscosità 35 mm <sup>2</sup> /s<br><i>Max. spool leakage of A and B ports to T port at 100 bar with viscosity 35 mm<sup>2</sup>/s</i> | 5 cm <sup>3</sup> /min                                                                                                   |                |

## ESEMPIO DI ORDINAZIONE IN CODICE ORDERING CODE EXAMPLE

| Tipo<br>Type | Fiancata<br>d'ingresso<br>Inlet section |      |    |   | Sezione di lavoro e/o elemento intermedio<br>Working section and/or intermediate section |     |        |     |      |     | Fiancata di<br>scarico<br>Outlet section | Note aggiuntive<br>Additional notes |
|--------------|-----------------------------------------|------|----|---|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----|------|-----|------------------------------------------|-------------------------------------|
| Q30          | F7SPR                                   | N120 | 30 | M | 2x                                                                                       | 103 | A1/D41 | V30 | R250 | V01 | F3D                                      | 12V — 2E                            |
| 1            | 2                                       | 3    | 4  | 5 |                                                                                          | 7   | 8      | 10  | 11   | 12  | 13                                       | 16 — 17                             |

### 1 - Tipo

**Q30, GSV50, Q50** (ad esaurimento).

Indica il tipo di distributore; le caratteristiche dimensionali sono riportate da pag. xx a pag. xx

### 1 - Type

**Q30, GSV50, Q50** (phasing out).

Indicates the type of directional control valve. The dimensional specifications are given from page F6 to page F15.

### Fiancata di ingresso proporzionale

### Proportional inlet section

### 2 - Tipo fiancata d'ingresso proporzionale

### 2 - Type of proportional inlet section

#### F7SPR

Fiancata di ingresso proporzionale  
Proportional inlet section

### 3 - Taratura valvola VLP

Per la valvola VLP, 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.**

### 3 - VLP Valve setting

For VLP valve 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.**

|                                                                   |                                                                   |                      | molla bianca<br>white spring                                                                                                        | molla nera<br>black spring | molla gialla<br>yellow spring | molla rossa<br>red spring  |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| N                                                                 | Tipo di molla per la VLP<br><i>Diameter of calibrated orifice</i> |                      | B                                                                                                                                   | N                          | G                             | R                          |
| Campi di taratura / <i>Calibration fields</i><br><i>bar (psi)</i> |                                                                   |                      |                                                                                                                                     |                            |                               |                            |
| 120                                                               | Taratura della VLP<br><i>VLP Setting</i>                          | Q30 - GSV50<br>(Q50) | 30 ÷ 80<br>(435 ÷ 1160)                                                                                                             | 81 ÷ 200<br>(1175 ÷ 2900)  | 201 ÷ 300<br>(2915 ÷ 4350)    | 301 ÷ 400<br>(4365 ÷ 5800) |
|                                                                   |                                                                   |                      | Il range completo si ottiene mediante l'aggiunta di spessori<br><i>The complete range can be obtained with additional thickness</i> |                            |                               |                            |

## Fiancata di ingresso proporzionale

## Proportional inlet section

## 4 - Portata valvola proporzionale

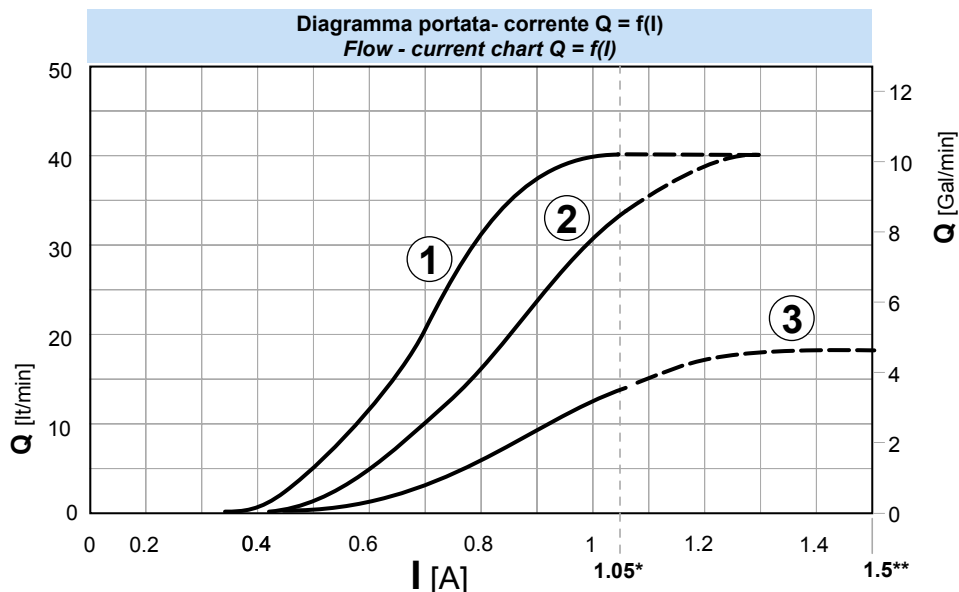
Portate disponibili: **15, 30 e 40 l/min.**

I 40 l/min (10.56 gal/min) si possono avere solo con tensioni di 12 V D.C.

## 4 - Proportional control valve flow

Available flow: **15, 30 e 40 l/min.**

40 l/min (10.56 gal/min) are only possible with 12 V D.C. supply.



① **40 lt/min**  
(10.56 gal/min)  
valve type

② **30 lt/min**  
(7.92 gal/min)  
valve type

③ **15 lt/min**  
(3.96 gal/min)  
valve type

\* Nel funzionamento a 12 V DC il valore max. di corrente per funzionamento continuo è di 1.05 A.

\*\* Nel funzionamento a 24 V DC il valore max. di corrente per funzionamento continuo è di 1.5 A.

Prove eseguite con olio minerale avente viscosità 35 mm<sup>2</sup>/s alla temperatura di 80 °C. Tolleranza sulla portata ± 5 %.

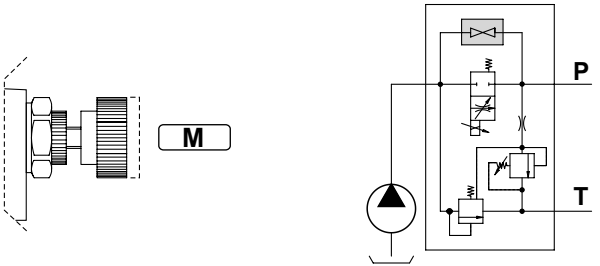
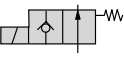
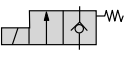
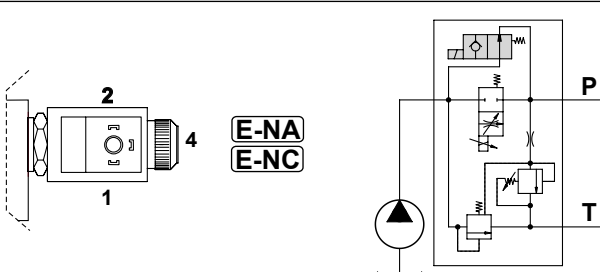
\* The maximum current for continuous operation with 12 V DC is 1.05 A.

\*\* The maximum current for continuous operation with 24 V DC is 1.5 A.

All tests were performed with mineral oil, viscosity 35 mm<sup>2</sup>/sec., at a temperature of 80 °C. Flow tolerance ± 5 %.

## 5 - Dispositivo di emergenza

## 5 - Safety device

|      |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| M    | <b>Emergenza manuale</b><br><b>Manual safety device</b>                                                                                                |  |
| E-NA | <b>Emergenza elettrica</b><br><b>Electrical safety device</b><br>Sicurezza elettrica normalmente aperta<br>Electrical safety device - normally opened  |  |
| E-NC | Sicurezza elettrica normalmente chiusa<br>Electrical safety device - normally closed                                                                   |  |

## Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

## Working section and/or intermediate section

|     |       |      |    |   |    |     |        |     |      |     |     |     |    |
|-----|-------|------|----|---|----|-----|--------|-----|------|-----|-----|-----|----|
| Q30 | F7SPR | N120 | 30 | M | 2x | 103 | A1/D41 | V30 | R250 | V01 | F3D | 12V | 2E |
| 1   | 2     | 3    | 4  | 5 |    | 7   | 8      | 10  | 11   | 12  | 13  | 16  | 17 |

I campi da 7 a 12 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.

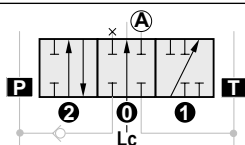
Fields 7 to 12 must be repeated for each section. If two adjacent sections are identical, just describe one and put **2x** before field 7.

## 7 - Tipo cursore / Spool type

|     |                                                  |                                                  | Q30 | GSV50 (Q50) |
|-----|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|-------------|
| 101 | Semplice effetto in A                            | Single acting in A port                          | •   | •           |
| 102 | Semplice effetto in B                            | Single acting in B port                          | •   | •           |
| 103 | Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0      | Double acting, A and B closed in 0 position      | •   | •           |
| 107 | Doppio effetto, A in T e B chiuso in posizione 0 | Double acting, A to T 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 | •   | •           |
| 109 | Semplice effetto in A, A in T in posizione 0     | Single acting in A, A to T in 0 position         | •   | •           |
| 110 | Semplice effetto in B, B in T in posizione 0     | Single acting in B, B to T in 0 position         | •   | •           |
| 111 | Doppio effetto, A e B in T in posizione 0        | Double acting, A and B to T in 0 position        | •   | •           |

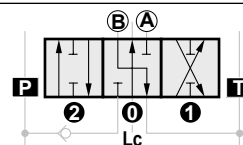
101

Semplice effetto in A  
Single acting in A port



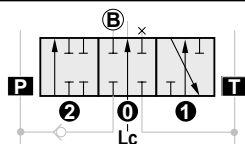
108

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



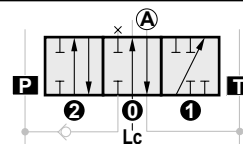
102

Semplice effetto in B  
Single acting in B port



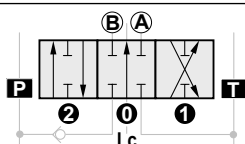
109

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



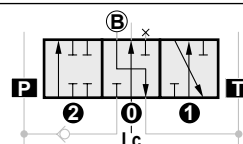
103

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



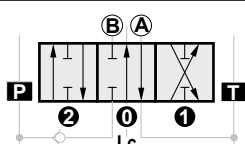
110

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



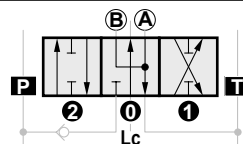
107

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



111

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



|     |       |      |    |   |    |     |        |     |      |     |     |     |      |
|-----|-------|------|----|---|----|-----|--------|-----|------|-----|-----|-----|------|
| Q30 | F7SPR | N120 | 30 | M | 2x | 103 | A1/D41 | V30 | R250 | V01 | F3D | 12V | 2E+1 |
| 1   | 2     | 3    | 4  | 5 |    | 7   | 8      | 10  | 11   | 12  | 13  | 16  | 17   |

## 8 - Comando completo A1/D41

Vedere pag. G-44.

## 8 - Complete controls A1/D41

See page G-44.

## Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

## Working section and/or intermediate section

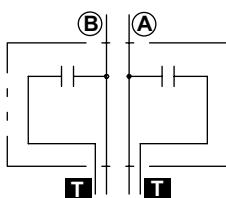
|     |       |      |    |   |    |     |        |     |      |     |     |     |    |
|-----|-------|------|----|---|----|-----|--------|-----|------|-----|-----|-----|----|
| Q30 | F7SPR | N120 | 30 | M | 2x | 103 | A1/D41 | V30 | R250 | V01 | F3D | 12V | 2E |
| 1   | 2     | 3    | 4  | 5 |    | 7   | 8      | 10  | 11   | 12  | 13  | 16  | 17 |

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

|     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   | Q30 | GSV50 (Q50) |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|
| 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                                     | •   | •           |
| V30 | 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)                                       | •   | •           |
| V31 | 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)                                       | •   | •           |
| V32 | 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)                                 | •   | •           |
| V33 | 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)                  | •   | •           |
| V34 | 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)                  | •   | •           |
| 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)            | •   | •           |
| 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)           | •   | •           |
| 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 the par. 11) | •   | •           |
| V04 | Valvola anticavitazione su effetto A                                                                                                             | Anticavitation valve on A port                                                                                                    | •   | •           |
| V05 | Valvola anticavitazione su effetto B                                                                                                             | Anticavitation valve on B port                                                                                                    | •   | •           |
| V06 | Valvola anticavitazione doppia su effetti A e B                                                                                                  | Anticavitation valve, double-acting on A and B ports                                                                              | •   | •           |

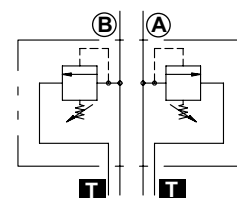
## VC

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.



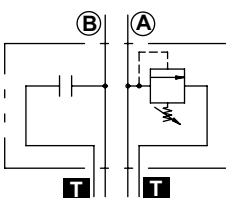
## V32

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).



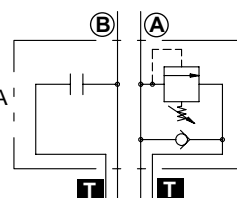
## V30

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).



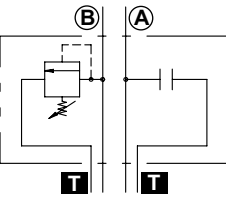
## V33

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).



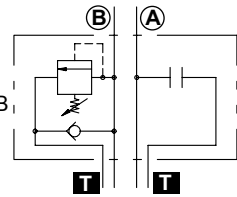
## V31

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).



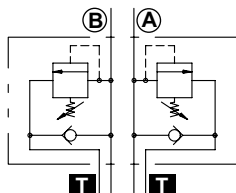


## Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

## Working section and/or intermediate section

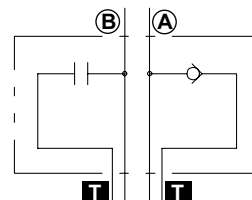
## V35

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).



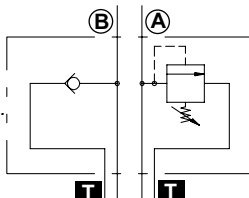
## V04

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



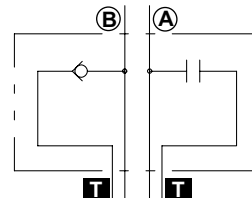
## V40

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).



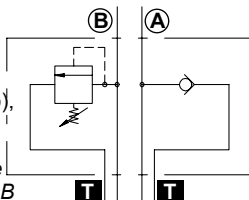
## V05

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



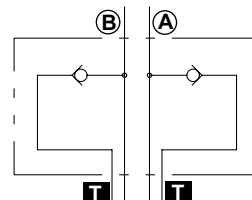
## V41

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.**

|                                                                                                                              |                                                            |                      | molla bianca<br>white spring | molla nera<br>black spring | molla gialla<br>yellow spring | molla rossa<br>red spring  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| R                                                                                                                            | Tipo di molla per la VLP<br>Diameter of calibrated orifice |                      | B                            | N                          | G                             | R                          |
| Campi di taratura / Calibration fields<br>bar (psi)                                                                          |                                                            |                      |                              |                            |                               |                            |
| 250                                                                                                                          | Taratura della VLP<br>VLP Setting                          | Q30 - GSV50<br>(Q50) | 30 ÷ 80<br>(435 ÷ 1160)      | 81 ÷ 200<br>(1175 ÷ 2900)  | 201 ÷ 300<br>(2915 ÷ 4350)    | 301 ÷ 400<br>(4365 ÷ 5800) |
| Il range completo si ottiene mediante l'aggiunta di spessori<br>The complete range can be obtained with additional thickness |                                                            |                      |                              |                            |                               |                            |

|     |       |      |    |   |    |     |        |     |      |     |     |     |      |
|-----|-------|------|----|---|----|-----|--------|-----|------|-----|-----|-----|------|
| Q30 | F7SPR | N120 | 30 | M | 2x | 103 | A1/D41 | V30 | R250 | V01 | F3D | 12V | 2E+1 |
| 1   | 2     | 3    | 4  | 5 |    | 7   | 8      | 10  | 11   | 12  | 13  | 16  | 17   |



## Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

## Working section and/or intermediate section

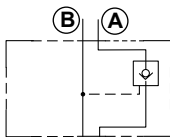
|     |       |      |    |   |    |     |        |     |      |     |     |     |    |
|-----|-------|------|----|---|----|-----|--------|-----|------|-----|-----|-----|----|
| Q30 | F7SPR | N120 | 30 | M | 2x | 103 | A1/D41 | V30 | R250 | V01 | F3D | 12V | 2E |
| 1   | 2     | 3    | 4  | 5 |    | 7   | 8      | 10  | 11   | 12  | 13  | 16  | 17 |

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

|      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                               | Q30 | GSV50<br>(Q50) |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|
| 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 (*)                                                                                                                                               | •   |                |
| 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.<br>Da utilizzare su cursori con utilizzi A e/o B chiusi in pos. 0 per creare elettricamente la posizione di flottante.<br>Specificare al tensione: 12 V.DC. - 24 V.DC. | Valve for electric floating.<br>To use on spool with A and/or B ports closed in 0 position and for generating electrically the floating position.<br>Specify the voltage: 12 V.DC. - 24 V.DC. | •   |                |

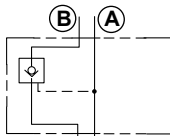
## V01

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



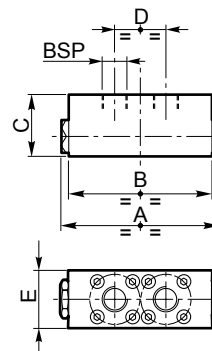
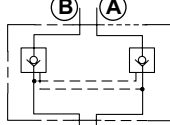
## V02

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<br>(4.134) | 95<br>(3.740) | 41<br>(1.614) | 34<br>(1.339) | 37.5<br>(1.476) | 3/8" |

|     | * Rapporto di pilotaggio<br>Piloting ratio | Coppia di serraggio delle viti di fissaggio<br>Fastening screw tightening |
|-----|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Q30 | 1 : 2.42                                   | 8 Nm<br>2 Nm - solo per viti VFE / only for VFE screws                    |

## Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

## VP

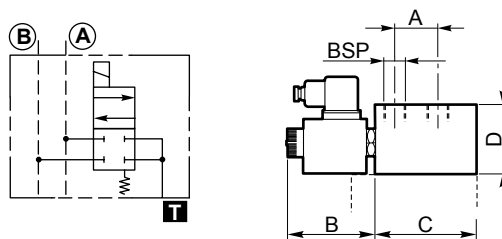
Corpo distributore predisposto per valvola a pannello.  
*Control valve body preset for panel-mounted valve.*

## 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.*

## 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<br>(1.339) | 69<br>(2.717) | 80<br>(3.150) | 80<br>(3.150) | 3/8" |

## Fiancata di scarico

## Outlet section

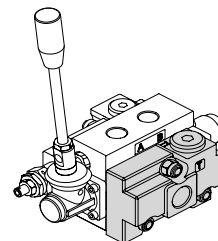
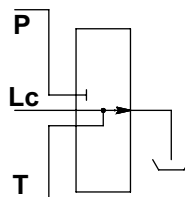
|     |       |      |    |   |    |     |        |     |      |     |     |     |    |
|-----|-------|------|----|---|----|-----|--------|-----|------|-----|-----|-----|----|
| Q30 | F7SPR | N120 | 30 | M | 2x | 103 | A1/D41 | V30 | R250 | V01 | F3D | 12V | 2E |
| 1   | 2     | 3    | 4  | 5 |    | 7   | 8      | 10  | 11   | 12  | 13  | 16  | 17 |

## 13 - Tipo fiancata di scarico / Outlet section type

|     |                                                                                      |                                               | Q30 | GSV50 (Q50) |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|-------------|
| 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) | •   | •           |

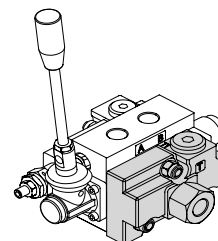
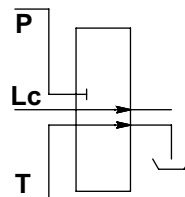
## F3D

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)*



## Note aggiuntive

## Additional notes

|     |   |       |      |    |   |   |    |     |        |     |      |     |   |     |   |     |   |    |
|-----|---|-------|------|----|---|---|----|-----|--------|-----|------|-----|---|-----|---|-----|---|----|
| Q30 | — | F7SPR | N120 | 30 | M | — | 2x | 103 | A1/D41 | V30 | R250 | V01 | — | F3D | — | 12V | — | 2E |
| 1   |   | 2     | 3    | 4  | 5 |   |    | 7   | 8      | 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

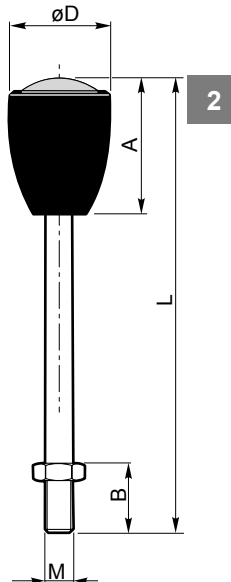
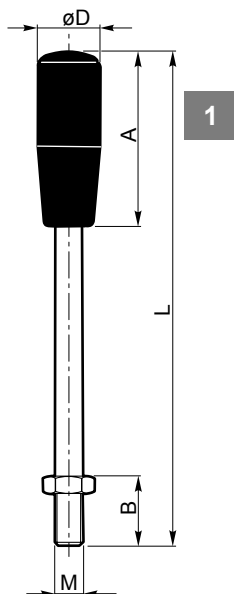
S Aluminium (page G-6 ... G-10)

Control lever code (see next table)

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

Per comando elettrico / For electric control  
Q30 - GSV50 - (Q50)

|              |   |                                            |    |                |               |               |               |              |
|--------------|---|--------------------------------------------|----|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 06.029.28945 | 1 | Standard / Standard                        | Ø7 | 133<br>(5.236) | 20<br>(0.787) | 57<br>(2.244) | 15<br>(0.591) | Nero / Black |
| 06.029.29349 | 1 | Lunga / Long version                       | Ø7 | 201<br>(7.913) | 20<br>(0.787) | 57<br>(2.244) | 15<br>(0.591) | Nero / Black |
| 06.029.30951 | 2 | Standard con oblo' /<br>Standard with lens | Ø7 | 143<br>(5.630) | 32<br>(1.260) | 46<br>(1.811) | 15<br>(0.591) | Nero / Black |



## Note aggiuntive

## Additional notes

|     |   |       |      |    |   |   |    |     |        |     |      |     |   |     |   |     |   |    |
|-----|---|-------|------|----|---|---|----|-----|--------|-----|------|-----|---|-----|---|-----|---|----|
| Q30 | — | F7SPR | N120 | 30 | M | — | 2x | 103 | A1/D41 | V30 | R250 | V01 | — | F3D | — | 12V | — | 2E |
| 1   |   | 2     | 3    | 4  | 5 |   |    | 7   | 8      | 10  | 11   | 12  |   | 13  |   | 16  |   | 17 |

## 17 - Numero sezioni di lavoro

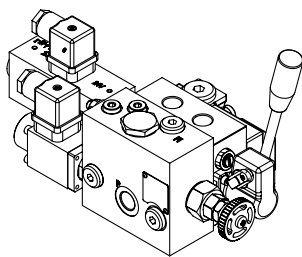
Specificare il numero delle sezioni di lavoro (es. 2E) utilizzate tenendo sempre in considerazione che il limite massimo è 10.

## 17 - Number of working sections

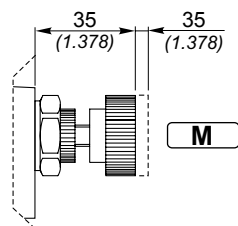
Specify the number of working sections (for ex. 2E) used, always taking into account the maximum limit of 10.

Q30

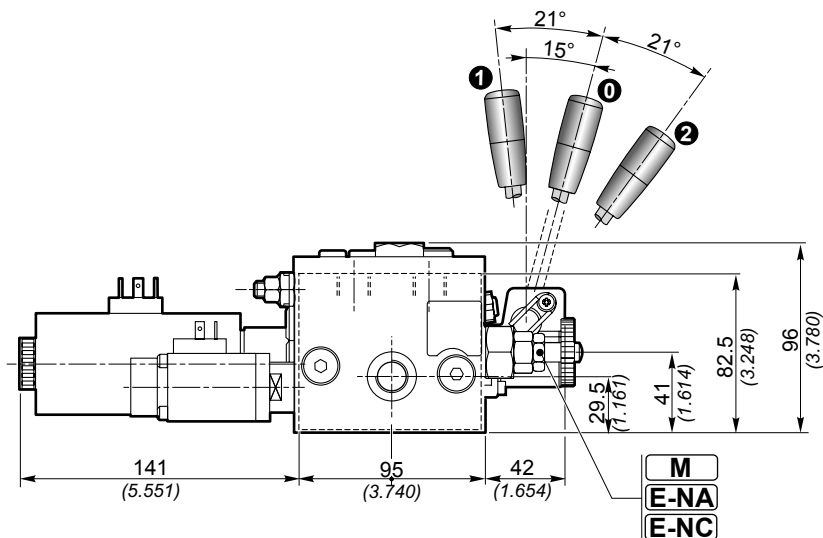
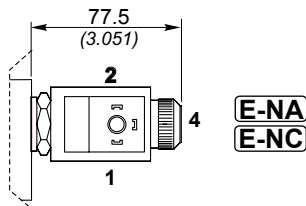
# DISTRIBUTORI A COMANDO ELETTRICO DIRETTO CON FIANCATA PROPORZIONALE F7SPR DIRECTIONAL CONTROL VALVE WITH DIRECT ELECTRICAL CONTROL AND PROPORTIONAL SECTION F7SPR



## Sicurezza manuale Manual safety device



## Sicurezza elettrica Electrical safety device

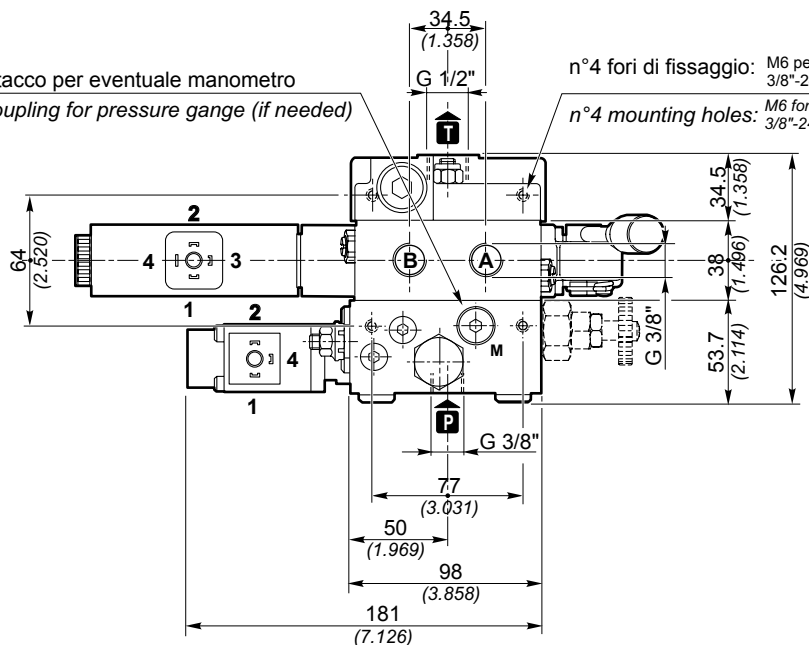


G 1/4" Attacco per eventuale manometro

G 1/4" Coupling for pressure gauge (if needed)

n°4 fori di fissaggio: M6 per attacchi metrici e Gas  
3/8"-24UNF per attacchi SAE

n°4 mounting holes: M6 for metric and Gas ports  
3/8"-24UNF for SAE ports



|     |       |      |    |   |    |     |        |     |      |     |     |     |    |
|-----|-------|------|----|---|----|-----|--------|-----|------|-----|-----|-----|----|
| Q30 | F7SPR | N120 | 30 | M | 2x | 103 | A1/D41 | V30 | R250 | V01 | F3D | 12V | 2E |
| 1   | 2     | 3    | 4  | 5 |    | 7   | 8      | 10  | 11   | 12  | 13  | 16  | 17 |

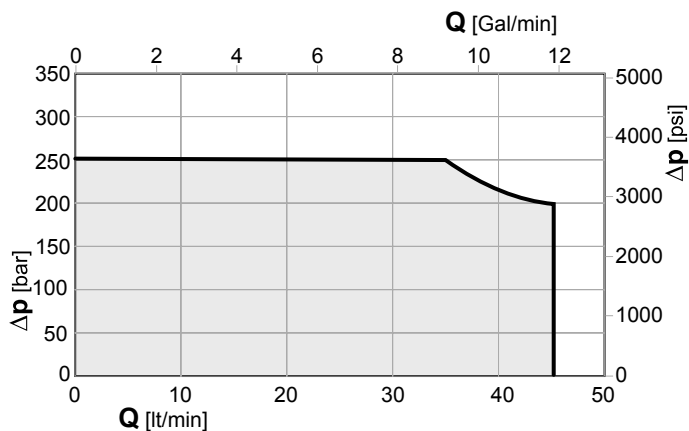
## Filettature disponibili / Available ports

| Bocche<br>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)  |

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

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

## Limiti d'impiego / Use limits

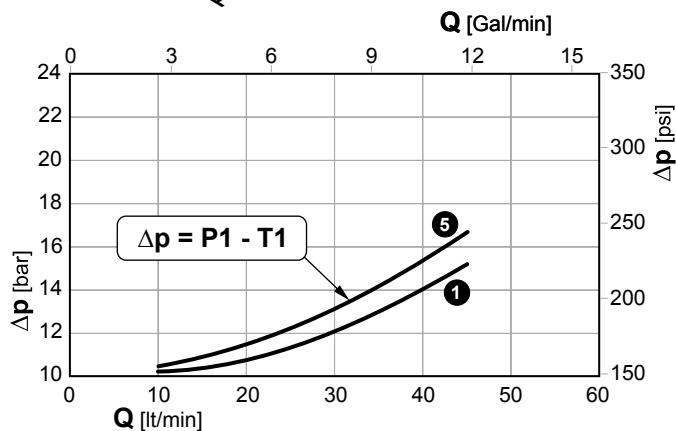
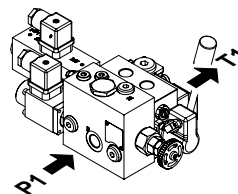


## Perdite di carico con il cursore in posizione neutra

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

### Pressure drop with spool in neutral position

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

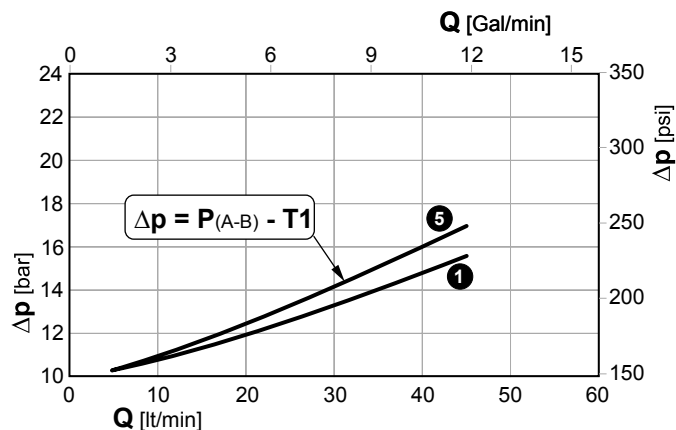
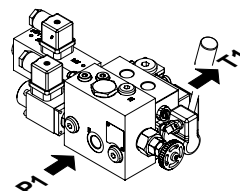
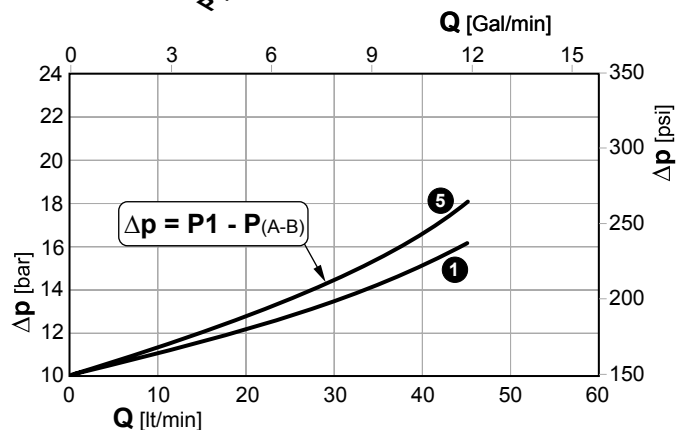
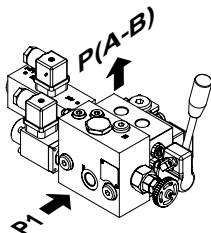


## Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro

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

### Pressure drop with spool in working position

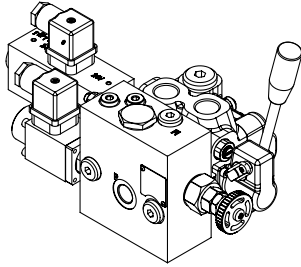
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



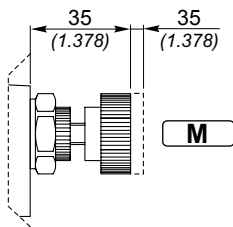
1 5 Sezioni / Sections

GSV50

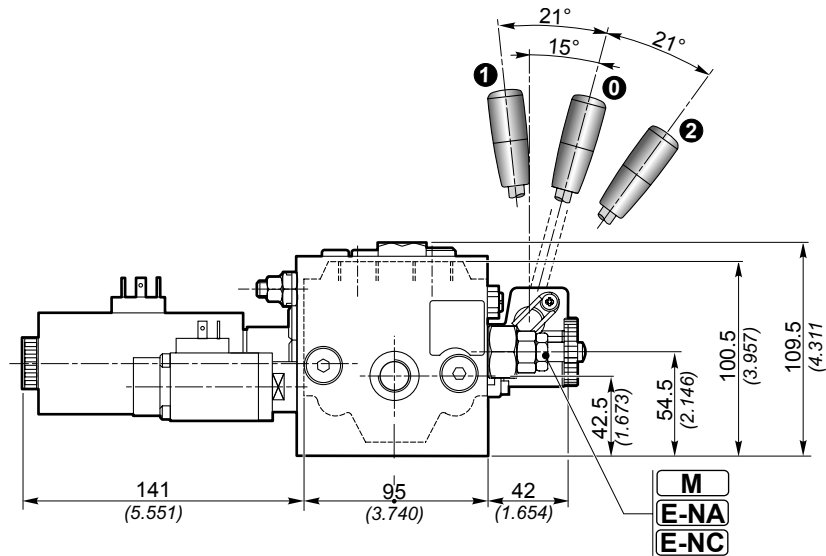
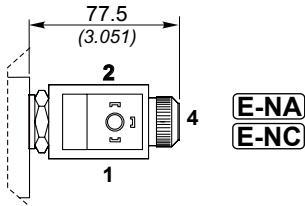
**DISTRIBUTORI A COMANDO ELETTRICO DIRETTO  
CON FIANCATA PROPORZIONALE F7SPR  
DIRECTIONAL CONTROL VALVE WITH DIRECT ELECTRICAL  
CONTROL AND PROPORTIONAL SECTION F7SPR**



**Sicurezza manuale  
Manual safety device**

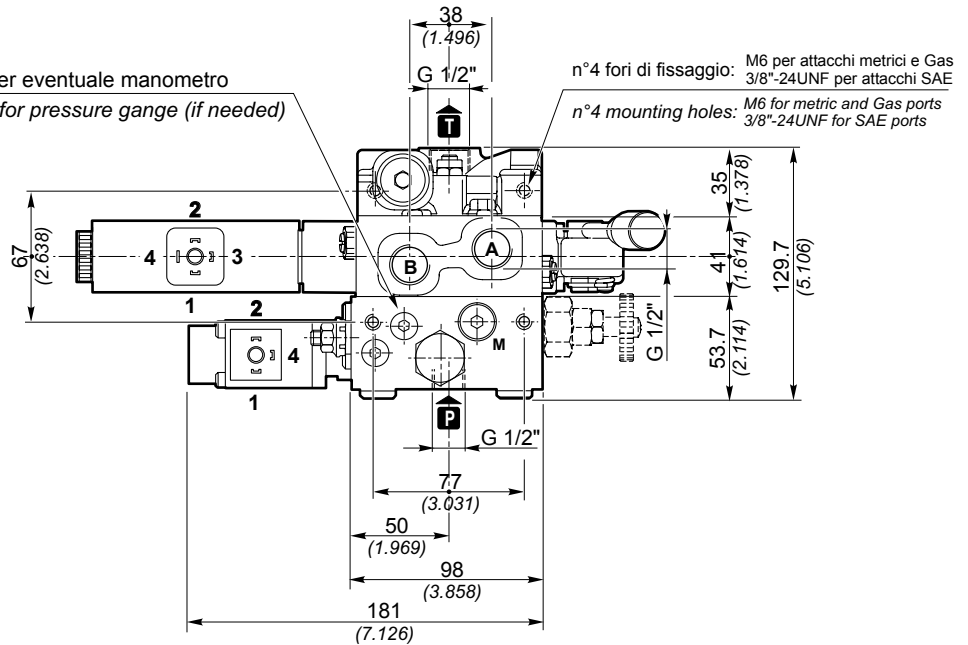


**Sicurezza elettrica  
Electrical safety device**



G 1/4" Attacco per eventuale manometro

G 1/4" Coupling for pressure gauge (if needed)



GSV50 — F7SPR N120 30 M — 2x 103 A1/D41 V30 R250 V01 — F3D — 12V — 2E  
1 2 3 4 5 7 8 10 11 12 13 16 17

Filettature disponibili / Available ports

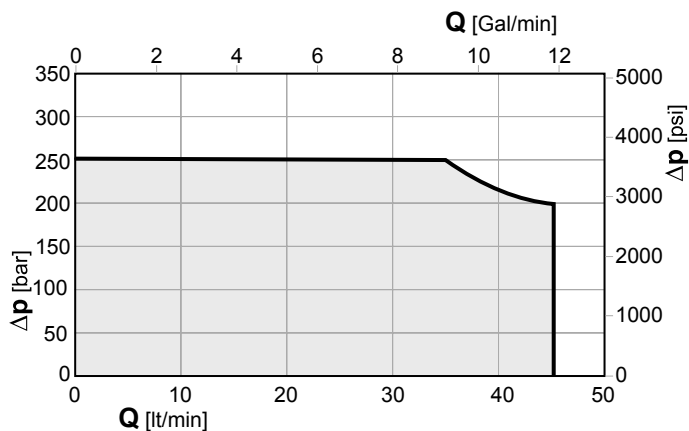
| Bocche<br>Ports | BSP (standard) | SAE                   |
|-----------------|----------------|-----------------------|
| P1              | G 1/2"         | 3/4" - 16UNF (SAE 8)  |
| P2              | G 1/2"         | 3/4" - 16UNF (SAE 8)  |
| A-B             | G 1/2"         | 3/4" - 16UNF (SAE 8)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

Dimensioni in / Dimensions in: mm (inch)

## Limiti d'impiego / Use limits

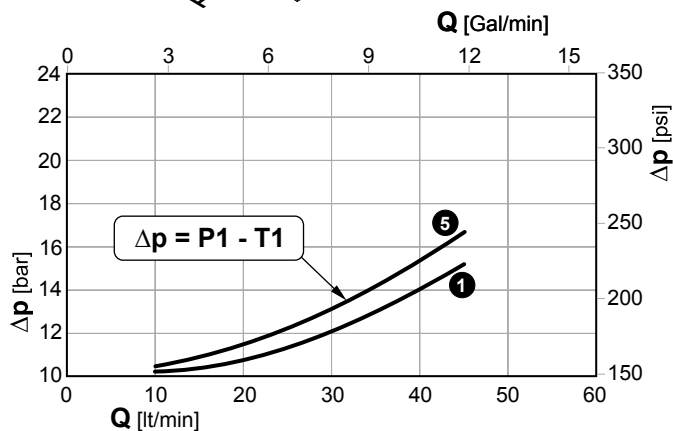
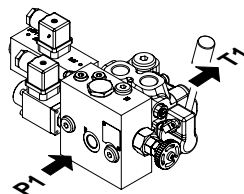


## Perdite di carico con il cursore in posizione neutra

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

### Pressure drop with spool in neutral position

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

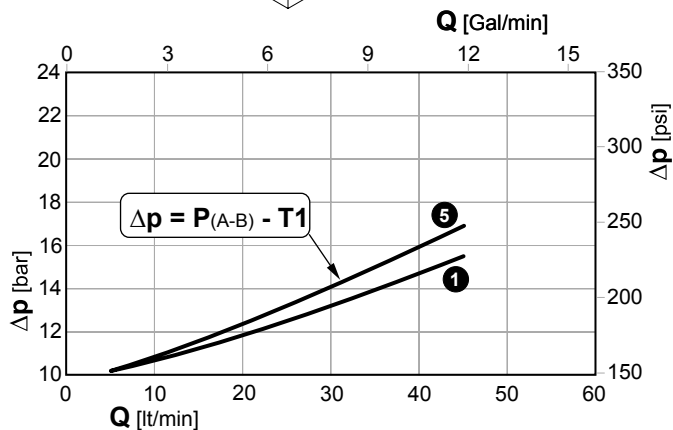
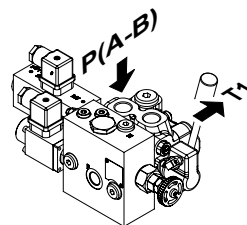
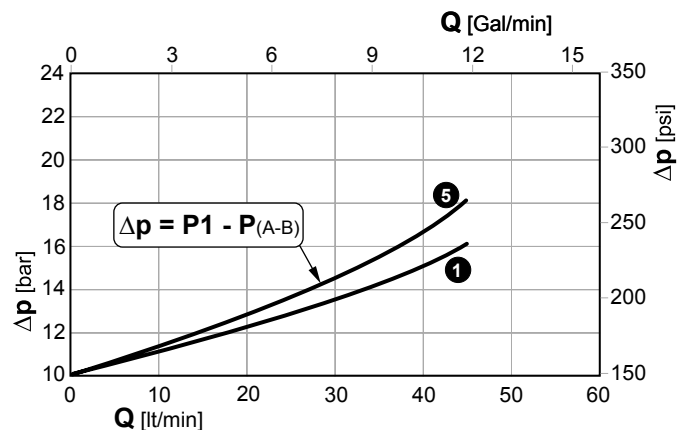
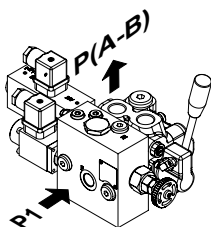


## Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro

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

### Pressure drop with spool in working position

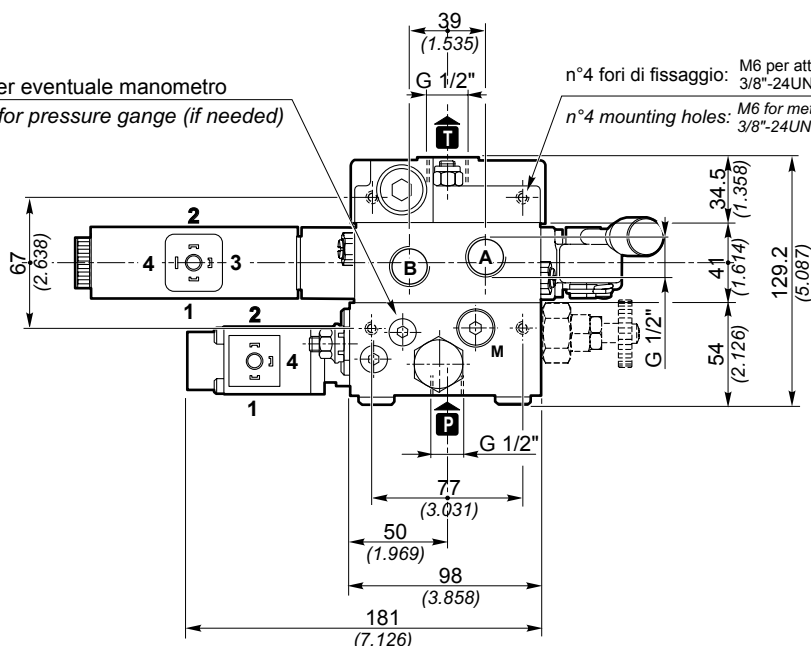
( $\Delta p$  depending on the number of the crossed sections)



1 5 Sezioni / Sections

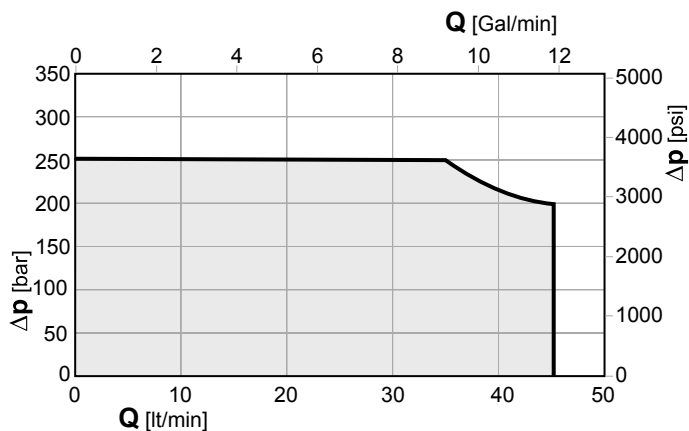


**DISTRIBUTORI A COMANDO ELETTRICO DIRETTO  
CON FIANCATA PROPORZIONALE F7SPR  
*DIRECTIONAL CONTROL VALVE WITH DIRECT ELECTRICAL  
CONTROL AND PROPORTIONAL SECTION F7SPR***



|            |   |              |             |           |          |   |           |            |               |            |             |            |   |            |   |            |   |           |
|------------|---|--------------|-------------|-----------|----------|---|-----------|------------|---------------|------------|-------------|------------|---|------------|---|------------|---|-----------|
| <b>Q50</b> | — | <b>F7SPR</b> | <b>N120</b> | <b>30</b> | <b>M</b> | — | <b>2x</b> | <b>103</b> | <b>A1/D41</b> | <b>V30</b> | <b>R250</b> | <b>V01</b> | — | <b>F3D</b> | — | <b>12V</b> | — | <b>2E</b> |
| <b>1</b>   |   | <b>2</b>     | <b>3</b>    | <b>4</b>  | <b>5</b> |   |           | <b>7</b>   | <b>8</b>      | <b>10</b>  | <b>11</b>   | <b>12</b>  |   | <b>13</b>  |   | <b>16</b>  |   | <b>17</b> |

## Limiti d'impiego / Use limits

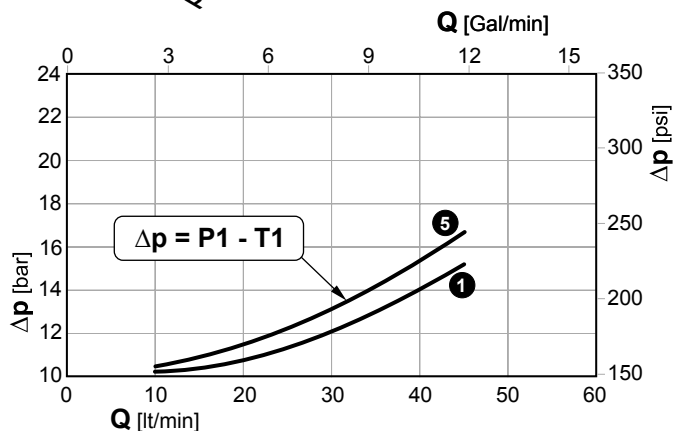
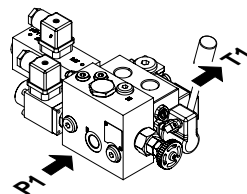


## Perdite di carico con il cursore in posizione neutra

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

### Pressure drop with spool in neutral position

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

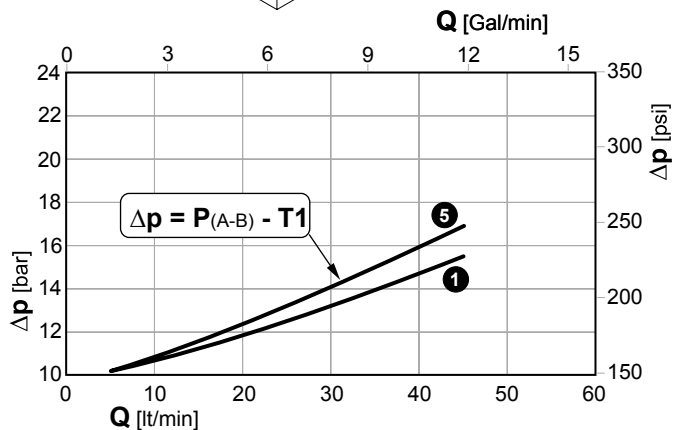
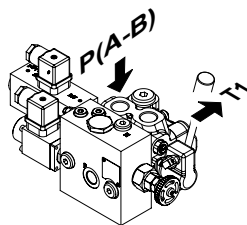
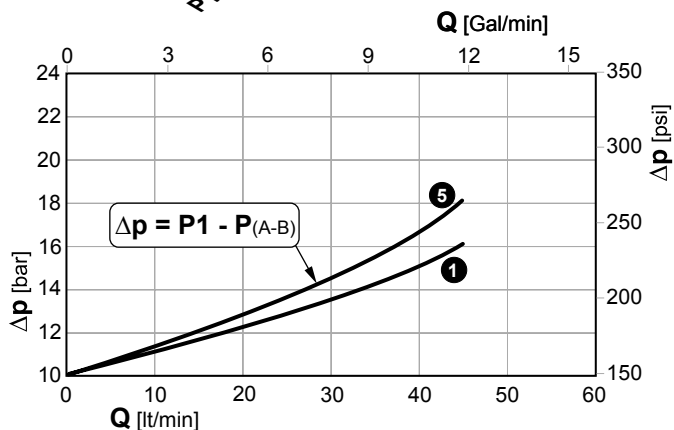
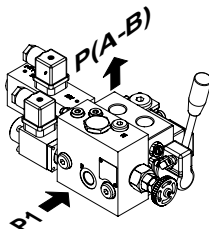


## Perdite di carico con il cursore in posizione di lavoro

( $\Delta p$  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 5 Sezioni / Sections

**ELETTRONICA DI COMANDO ELP 30**

- L'elettronica di comando ELP 30 è composta da una scatola di comando con assemblati: il joystick potenziometrico unico per tutte le sezioni, il pulsante di emergenza collegato in modo tale da togliere l'alimentazione elettrica ai solenoidi ON-OFF, con conseguente arresto delle funzioni, i joysticks ON-OFF per le corrispondenti sezioni di lavoro e la scheda elettronica di comando.
- Viene inoltre fornita una scatola di derivazione per l'alimentazione elettrica (tensione 12 o 24 V B.C.) completa dei cavi e dei connettori.
- Tutti i valori della portata sono programmabili al valore desiderate e in ogni singolo effetto con apparecchiature già installate. È così possibile verificare direttamente sulla macchina già funzionante le velocità delle singole manovre ed effettuare aggiustamenti successivi fino alla scelta dei valori ottimali (per esempio, se una sezione di lavoro effettua la manovra di "salita-discesa", la portata sull'effetto "salita" può essere fissata ad un valore diverse dalla portata sull'effetto "discesa").
- La programmazione dei valori di portata si effettua tramite operazioni semplici mediante la scheda elettronica. I valori scelti e fissati restano memorizzati anche in assenza di alimentazione elettrica e fino ad un'eventuale futura riprogrammazione.

**CONTROL ELECTRONICS ELP 30**

- *ELP 30 is provided with control box an electronic equipped with: the only potentiometric joystick for all working sections, safety button (with due connections to cut power off the ON-OFF solenoids to grant immediate functional stop), ON-OFF joysticks, for corresponding working sections and electronic card.*
- *A branching box is also provided with all cables and connections (power supply 12-24 V D.C. cable included).*
- *All oil flow values can be programmed on desired value on each single port with already installed equipment. In this way, it is possible to check directly on working machine single drivings speeds and making further settlements up to final choice of optimum values. For example, if a working section makes "up-down" operations, oil flow on "up" port can be fixed to a different value of oil flow on "down" port.*
- *Oil flow value programming is made by means of simple operations through the electronic card.*
- *All choosed and fixed values remain stored even with lack of electrical supply and up to a future reprogramming.*

Esempio di ordinazione in codice / *Example of ordering code*

| ELP 30 |                                                          | 12 | 4 | 10                     |
|--------|----------------------------------------------------------|----|---|------------------------|
| ELP 30 | Tipo elettronica di comando<br><i>Type of control</i>    |    |   | ELP 30                 |
| 12     | Tensione di alimentazione<br><i>Power supply voltage</i> |    |   | 12 V D.C.<br>24 V D.C. |
| 4      | n° elementi<br><i>nr. of working sections</i>            |    |   | 4                      |
| 10     | Lunghezza cavo<br><i>Cable length</i>                    |    |   | L1 (m)                 |

**AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE DEI DISTRIBUTORI**

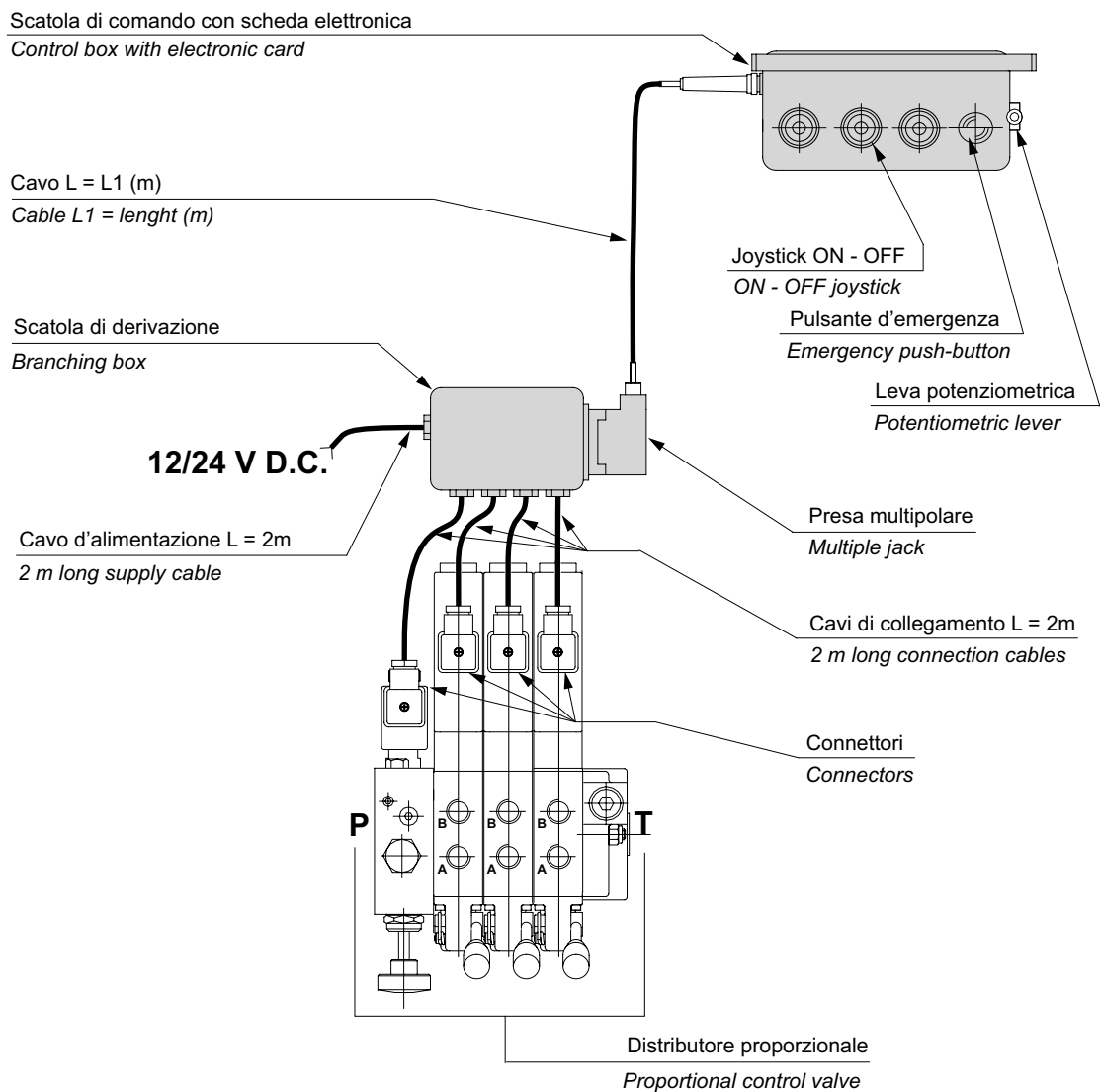
- I quattro e/o tre piedini dei distributori devono sempre appoggiare su una superficie perfettamente piana
- Non manomettere i dadi dei tiranti (distributori componibili) in quanto comprometterebbero il normale funzionamento del distributore.
- Non utilizzare raccordi conici su filetti cilindrici.
-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

**NOTES FOR DIRECTIONAL CONTROL VALVES ASSEMBLY**

- *The four feet e/o three feet of the valve must always and perfectly rest on a plane surface.*
- *Do not tamper the tie rod nuts ( sectional directional control valves ) so they might impair the standard working of the valve.*
- *No conical nipples with cylindrical thread must be used.*
- *For cleaning a directional control valve, do not use of diluent or any product able to etch rubber parts before the painting.*

**ELP 30**

## ELETTRONICA DI COMANDO CONTROL ELECTRONICS



**ELETTRONICA DI COMANDO EJS 30**

- L'elettronica di comando EJS 30 è composta da una scatola di comando con assemblati: i joystick potenziometrici (corrispondenti alle proprie sezioni di lavoro), il pulsante di emergenza collegato in modo tale da togliere l'alimentazione elettrica ai solenoidi ON-OFF, con conseguente arresto delle funzioni, la scheda elettronica di comando ed il joystick di "uomo presente".
- Viene inoltre fornita una scatola di derivazione per l'alimentazione elettrica (tensione 12 o 24 V B.C.) completa dei cavi e del contenitore.
- Tutti i valori della portata sono programmabili al valore desiderate e in ogni singolo effetto con apparecchiature già installate. È così possibile verificare direttamente sulla macchina già funzionante le velocità delle singole manovre ed effettuare aggiustamenti successivi fino alla scelta dei valori ottimali (per esempio, se una sezione di lavoro effettua la manovra di "salita-discesa", la portata sull'effetto "salita" può essere fissata ad un valore diverse dalla portata sull'effetto "discesa").
- La programmazione dei valori di portata si effettua tramite operazioni semplici mediante la scheda elettronica.
- I valori scelti e fissati restano memorizzati anche in assenza di alimentazione elettrica e fino ad un'eventuale futura riprogrammazione.

**CONTROL ELECTRONICS EJS 30**

- *EJS 30 control electronic is provided with a control box equipped with potentiometric joy stick for corresponding working sections, a safety push-button duely connected to cut power off the ON-OFF solenoids stopping all functions, an electronic card and a "dead man" safety joystick.*
- *Each electronic is also equipped with branching box duely allowing for power supply inlet hole (12 or 24 V D.C.). Connection of the valve to the main socked is performed by means of waterproof multiple jack.*
- *A branching box is also provided with all cables and connections (power supply 12-24 V D.C. cable included).*
- *All oil flow values can be programmed on desider value on each single port with already installed equipment. In this way, it is possible to check directly on working machine single drivings speeds and making further settlements up to final choice of optimum values. For example, if a working section makes "up-down" operations, oil flow on "up" port can be fixed to a different value of oil flow on "down" port.*
- *Oil flow value programming is made by means of simple operations through the electronic card.*
- *All choosed and fixed values remain stored even with lack of electrical supply and up to a future reprogramming.*

Esempio di ordinazione in codice / *Example of ordering code*

| EJS 30 |                                                          | 12                     | 4 | 10 |
|--------|----------------------------------------------------------|------------------------|---|----|
| EJS 30 | Tipo elettronica di comando<br><i>Type of control</i>    | EJS30                  |   |    |
| 12     | Tensione di alimentazione<br><i>Power supply voltage</i> | 12 V D.C.<br>24 V D.C. |   |    |
| 4      | n° elementi<br><i>nr. of working sections</i>            | 4                      |   |    |
| 10     | Lunghezza cavo<br><i>Cable length</i>                    | L1 (m)                 |   |    |

**EJS 30**

## ELETTRONICA DI COMANDO CONTROL ELECTRONICS

Scatola di comando con scheda elettronica  
Control box with electronic card

Cavo L = L1 (m)  
Cable L1 = lenght (m)

Scatola di derivazione  
Branching box

**12/24 V D.C.**

Cavo d'alimentazione L = 2m  
2 m long supply cable

Joystick potenziometrico  
Potentiometric joystick

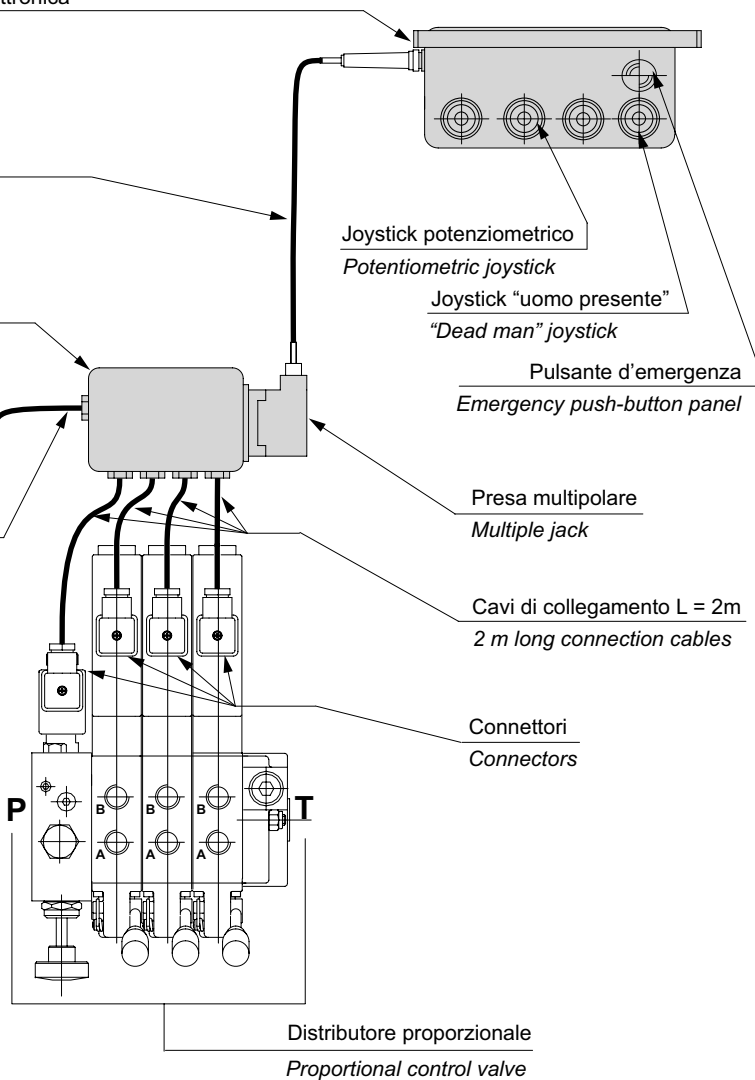
Joystick "uomo presente"  
"Dead man" joystick

Pulsante d'emergenza  
Emergency push-button panel

Presse multipolare  
Multiple jack

Cavi di collegamento L = 2m  
2 m long connection cables

Connettori  
Connectors

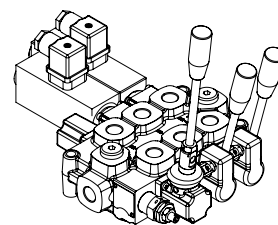


## ESEMPI DI ORDINAZIONE IN CODICE ORDERING CODE EXAMPLES

### DISTRIBUTORI MONOBLOCCO / MONOBLOCK CONTROL VALVES

| A   | B   |      | C |     |        | D  | E   |     |    |
|-----|-----|------|---|-----|--------|----|-----|-----|----|
| 1   | 2   | 3    | 4 | 5   | 6      | 7  | 8   | 9   |    |
| Q25 | F1S | R250 |   | 103 | A1     | M1 | F3D | 12V | 3E |
|     |     |      |   | 103 | A1/D41 |    |     |     |    |
|     |     |      |   | 103 | A1/DP  |    |     |     |    |

Q25 - F1S R(250) - 103/A1/M1 - 103/A1/D41 - 103/A1/DP - F3D - 12V - 3E

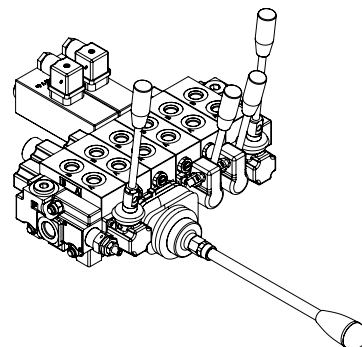


A - Tipo / Type  
B - Fiancata d'ingresso / Inlet section  
C - Sezione di lavoro / Working section  
D - Fiancata di scarico / Outlet section  
E - Note aggiuntive / Additional notes

### DISTRIBUTORI COMPONENTI / SECTIONAL DIRECTIONAL CONTROL VALVES

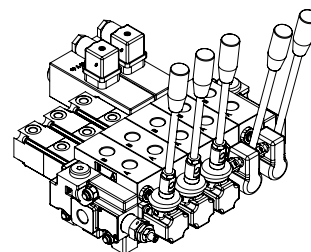
| F   | G   |      |   | H |   |     |       |        |     |      |    | I   | L   |    |
|-----|-----|------|---|---|---|-----|-------|--------|-----|------|----|-----|-----|----|
| 1   | 2   | 3    | 4 | 5 | 6 | 7   | 8     | 9      | 10  | 11   | 12 | 13  | 16  | 17 |
| Q30 | F7S | R300 |   |   |   | 103 | A1    | M1     |     |      |    | F3D | 12V | 6E |
|     |     |      |   |   |   | 126 | A15   | R10-Z1 | V30 | G250 |    |     |     |    |
|     |     |      |   |   |   | 103 | M1    |        | V35 | N180 |    |     |     |    |
|     |     |      |   |   |   | 103 | A1/DP |        | V33 | N180 |    |     |     |    |
|     |     |      |   |   |   | 103 | A1/DP |        | V31 | G250 |    |     |     |    |
|     |     |      |   |   |   | 103 | A1    | M1     |     |      |    |     |     |    |

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



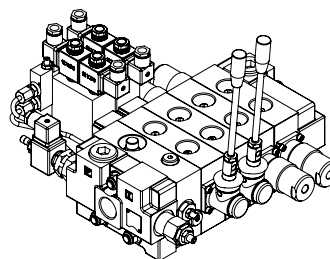
| 1   | 2   | 3    | 4 | 5 | 6 | 7      | 8     | 9    | 10  | 11   | 12 | 13  | 16 | 17 |
|-----|-----|------|---|---|---|--------|-------|------|-----|------|----|-----|----|----|
| Q30 | F7S | N250 |   |   |   | 103    | A1    | P1-N | V30 | N180 |    | F3D |    | 5E |
|     |     |      |   |   |   | 2x 103 | A1    | P1-N |     |      |    |     |    |    |
|     |     |      |   |   |   | 2x 103 | A1/DP |      |     |      |    |     |    |    |

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



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

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



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