

# MINICENTRALE IDRAULICA FP

# Catalogo Tecnico Giugno 2019





|   | 2  |
|---|--|
| Configurazioni corpo  |  |
| Sezioni della centrale  |  |
| Codice di selezione   |  |
| Dimensioni di ingombro corpo centrale   | 11   |
| Dimensioni cavità   | 12   |
| Scelta del corpo centrale   | 13   |
| ·   |  |
| SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPA   |  |
| SEZ. I - FPA Cavità 1   | 14   |
| SEZ. II - FPA Cavità 2  | 15   |
| SEZ. II - FPA Cavità 5  |  |
| SEZ. II - FPA Cavità 6-7  |  |
| SEZ. II - FPA Utilizzi A-B  |  |
| ULL. II - 11 A UUIIZZI A-D  | 20   |
| SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPC   |  |
| SEZ. I - FPC Cavità 1   | 21   |
| SEZ. I - FPU Cavità I   | 21   |
| SEZ. II - FPC Cavità 2  |  |
| SEZ. II - FPC Cavità 3  |  |
| SEZ. II - FPC Cavità 4  |  |
| SEZ. II - FPC Cavità 5  |  |
| SEZ. II - FPC Cavità 6-7-8-9  |  |
| SEZ. II - FPC Utilizzi A-B-C  | 33   |
|   |  |
| SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPL   |  |
| SEZ. I - FPL Cavità 1   | 34   |
| SEZ. II - FPL Cavità 2  | 35   |
| SEZ. II - FPL Cavità 3  | 38   |
| SEZ. II - FPL Cavità 4  |  |
|   |  |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8  |  |
|   | 44   |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8  | 44   |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  | 44<br>45   |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  | 44<br>45   |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1   | 44<br>45<br>46   |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8  | 44<br>45<br>46<br>47   |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1 SEZ. II - FPE Cavità 2 SEZ. II - FPE Cavità 3  | 44<br>45<br>46<br>47<br>49   |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1 SEZ. II - FPE Cavità 2 SEZ. II - FPE Cavità 3 SEZ. II - FPE Cavità 9   | 44<br>45<br>46<br>47<br>49<br>51   |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1 SEZ. II - FPE Cavità 2 SEZ. II - FPE Cavità 3  | 44<br>45<br>46<br>47<br>49<br>51   |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1 SEZ. II - FPE Cavità 2 SEZ. II - FPE Cavità 3 SEZ. II - FPE Cavità 9 SEZ. II - FPE Utilizzi A-B-C-D  | 44<br>45<br>46<br>47<br>49<br>51<br>52   |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1 SEZ. II - FPE Cavità 2 SEZ. II - FPE Cavità 3 SEZ. II - FPE Cavità 9 SEZ. II - FPE Utilizzi A-B-C-D  | 44<br>45<br>46<br>47<br>49<br>51<br>52   |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1 SEZ. II - FPE Cavità 2 SEZ. II - FPE Cavità 3 SEZ. II - FPE Cavità 9 SEZ. II - FPE Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI COMUNI A TUTTI I CORPI SEZ. III - Pompe   | 44<br>45<br>46<br>47<br>49<br>51<br>52   |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1 SEZ. II - FPE Cavità 2 SEZ. II - FPE Cavità 3 SEZ. II - FPE Cavità 9 SEZ. II - FPE Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI COMUNI A TUTTI I CORPI SEZ. III - Pompe SEZ. IV - Serbatoi / SEZ. V - Kit tubi  | 44<br>45<br>46<br>47<br>49<br>51<br>52<br>53<br>55                               |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1 SEZ. II - FPE Cavità 2 SEZ. II - FPE Cavità 3 SEZ. II - FPE Cavità 9 SEZ. II - FPE Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI COMUNI A TUTTI I CORPI SEZ. III - Pompe SEZ. IV - Serbatoi / SEZ. V - Kit tubi SEZ. VI - Motori DC  | 44<br>45<br>46<br>47<br>49<br>51<br>52<br>53<br>55<br>71                         |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1 SEZ. II - FPE Cavità 2 SEZ. II - FPE Cavità 3 SEZ. II - FPE Cavità 9 SEZ. II - FPE Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI COMUNI A TUTTI I CORPI SEZ. III - Pompe SEZ. IV - Serbatoi / SEZ. V - Kit tubi SEZ. VI - Motori DC SEZ. VI - Motori AC  | 44<br>45<br>46<br>47<br>49<br>51<br>52<br>53<br>55<br>71<br>77                   |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1 SEZ. II - FPE Cavità 2 SEZ. II - FPE Cavità 3 SEZ. II - FPE Cavità 9 SEZ. II - FPE Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI COMUNI A TUTTI I CORPI SEZ. III - Pompe SEZ. IV - Serbatoi / SEZ. V - Kit tubi SEZ. VI - Motori DC SEZ. VI - Motori AC SEZ. VII - Kit trasmissione motori DC  | 44<br>45<br>46<br>47<br>49<br>51<br>52<br>53<br>55<br>71<br>77<br>83             |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1 SEZ. II - FPE Cavità 2 SEZ. II - FPE Cavità 3 SEZ. II - FPE Cavità 9 SEZ. II - FPE Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI COMUNI A TUTTI I CORPI SEZ. III - Pompe SEZ. IV - Serbatoi / SEZ. V - Kit tubi SEZ. VI - Motori DC SEZ. VI - Motori AC SEZ. VII - Kit trasmissione motori DC SEZ. VIII - Blocchetti e valvole CETOP | 44<br>45<br>46<br>47<br>49<br>51<br>52<br>53<br>55<br>71<br>77<br>83<br>85       |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1 SEZ. II - FPE Cavità 2 SEZ. II - FPE Cavità 3 SEZ. II - FPE Cavità 9 SEZ. II - FPE Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI COMUNI A TUTTI I CORPI SEZ. III - Pompe SEZ. IV - Serbatoi / SEZ. V - Kit tubi SEZ. VI - Motori DC SEZ. VI - Motori AC SEZ. VII - Kit trasmissione motori DC  | 44<br>45<br>46<br>47<br>49<br>51<br>52<br>53<br>55<br>71<br>77<br>83<br>85       |
| SEZ. II - FPL Cavità 7-8 SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI PER IL CORPO DELLA CENTRALE FPE SEZ. I - FPE Cavità 1 SEZ. II - FPE Cavità 2 SEZ. II - FPE Cavità 3 SEZ. II - FPE Cavità 9 SEZ. II - FPE Utilizzi A-B-C-D  SELEZIONI COMUNI A TUTTI I CORPI SEZ. III - Pompe SEZ. IV - Serbatoi / SEZ. V - Kit tubi SEZ. VI - Motori DC SEZ. VI - Motori AC SEZ. VII - Kit trasmissione motori DC SEZ. VIII - Blocchetti e valvole CETOP | 44<br>45<br>46<br>47<br>49<br>51<br>52<br>53<br>55<br>71<br>77<br>83<br>85<br>89 |

© 2019 Dana Motion Systems Italia S.r.l. Tutti i diritti riservati. Hydr-App, SAM Hydraulik, Aron, Brevini Hydraulics, BPE Electronics, VPS Brevini, OT Oiltechnology, sono marchi o marchi registrati di Dana Motion Systems Italia S.r.l. o da altre società Dana in Italia ed in altri paesi.

Le caratteristiche tecniche fornite nel presente catalogo non sono impegnative e non sarà possibile basare alcun procedimento legale su tale materiale. Dana non sarà responsabile per informazioni e specifiche che possano indurre ad errori o errate interpretazioni. Data la continua ricerca tecnologica volta a migliorare le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti, Dana si riserva il diritto di apportarvi senza alcun preavviso le modifiche che riterrà opportuno. E' vietata la riproduzione anche parziale senza la specifica autorizzazione scritta di Dana. Questo catalogo sostituisce i precedenti.

L'utilizzo dei prodotti riportati su questo catalogo deve essere effettuato nel rispetto dei limiti di funzionamento riportati nelle specifiche tecniche, valutando il tipo di applicazione e le condizioni di funzionamento normali o in caso di avaria, in modo da non pregiudicare la sicurezza di persone e/o cose.

IE/FP-INTRO/04-2017 1





La centrale serie FP è un gruppo elettroidraulico compatto e di semplice assemblaggio. Le caratteristiche di versatilità e modularità consentono di ottenere molte combinazioni di circuiti idraulici per le varie esigenze impiantistiche. Questo catalogo è stato redatto per aiutare l'utilizzatore a scegliere i componenti della centrale da utilizzare per la propria applicazione, tuttavia non può prevedere tutte le combinazioni applicative eseguibili, pertanto, in alcuni casi, è necessario consultare il nostro ufficio tecnico commerciale.

Per applicazioni con circuiti molto complessi, vi è la possibilità di montare sull'unità dei blocchetti standard modulari per valvole CETOP e altri blocchetti speciali o a richiesta.

#### Alcune applicazioni:

- Carrelli elevatori
- Piattaforme e tavole elevatrici
- Ponti sollevatori per auto
- Gru per piccoli autocarri
- Spartineve
- Automazioni settore industriale (macchine utensili, settore alimentare,

La scelta dei componenti è vasta e le principali caratteristiche sono le seguenti:

- Pompe ad ingranaggi Gruppo 0.5 / 1 da 0.25 a 9.8 cc.
- Motori in DC 12/24 V, servizio limitato da 0,35 a 3 kW
- Motori in AC trifase e monofase con potenze fino a 4 kW In forma unificata o a disegno (con minimo ingombro)
- Serbatoi in lamiera fino a 25 litri di capacità
- Serbatoi in plastica fino a 10 litri di capacità

Parte fondamentale della centrale è il corpo costruito in lega di alluminio pressofusa. Di seguito è illustrato nelle sue parti e dimensioni.

#### Limiti di funzionamento

- Pressione intermittente di picco 290 bar (secondo il tipo di pompa)
- Portata massima 20 I/min
- Temperatura massima di lavoro

80°C (con serbatoio in lamiera)

70°C (con serbatoio in polietilene)

60°C (con serbatoio in polipropilene)

Fluido idraulico base minerale ISO 6743-4 (DIN 51524)

Viscosità minima 12 mm²/s

Viscosità massima 80 mm²/s

Viscosità massima all'avviamento 500 mm²/s

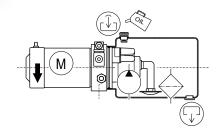
- Temperatura minima ambiente -15°C
- Temperatura massima ambiente 40°C (con picchi di 50°C)
- La validazione del corpo della centrale è verificata con test di durata a 250 bar con pressione pulsante per 100.000 cicli.

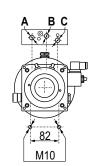


La pressione di lavoro è controllata dalla valvola di massima e la tipologia della pompa adottata può essere conseguente (per prestazioni) alla valvola di massima stessa. Pertanto è indispensabile non cambiare la valvola di massima. Eventualmente contattare il nostro servizio tecnico.

#### Installazione

- 1) La centrale deve essere fissata con i fori M10 presenti sul corpo della centrale.
- 2) La centrale non deve essere a contatto con lamiere, carter di protezione, comunque parti che possono vibrare e trasmettere rumore.
- 3) Gli utilizzi sul corpo della centrale sono identificati dalle lettere A-B-C. Il collegamento idraulico deve prevedere dei raccordi con filettatura cilindrica e guarnizione di tenuta in rame o gomma (O-ring).
- Dopo il collegamento elettrico, verificare il senso di rotazione del motore con brevi impulsi di 1 secondo (max.): il motore deve girare in senso antiorario, come indicato in figura.





Il serbatoio deve essere riempito con olio nuovo a base minerale ISO 6743/4: è importante filtrare l'olio al momento del riempimento.

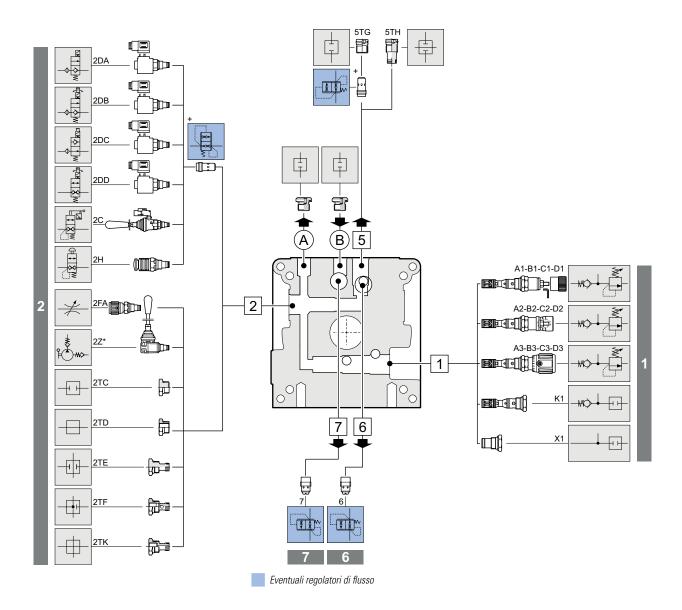
| Simboli   | utilizzati in questo catalogo:               |
|-----------|--|
| <u> </u>  | Dato/informazione importante                 |
|           | Lato di fissaggio corpo unità                |
| 7/////    | Piano terra                                  |
| F         | Scatole connessioni motori AC                |
| ,₾,       | Poli e/o relè d'avviamento motori DC         |
| (¥)       | Tappo di carico con sfiato e asta di livello |
| (¥)       | Tappo di carico con asta di livello          |
| $\otimes$ | Tappo generico (chiuso)                      |
| OIL       | Tappo generico di carico olio                |
| <b></b>   | Tappo di carico con sfiato                   |
| <b>(</b>  | Tappo di carico                              |
| <b>\$</b> | Tappo di carico con ritegno                  |
| <b>(</b>  | Tappo di carico con anticavitazione          |
|           | Tappo di scarico con magnete                 |
| <b>•</b>  | Tappo (o colonnetta) con spia livello visivo |
|           | Tappo di scarico                             |
| *         | Campi da completare                          |
|           |  |

IE/FP-INTRO/04-2017 2



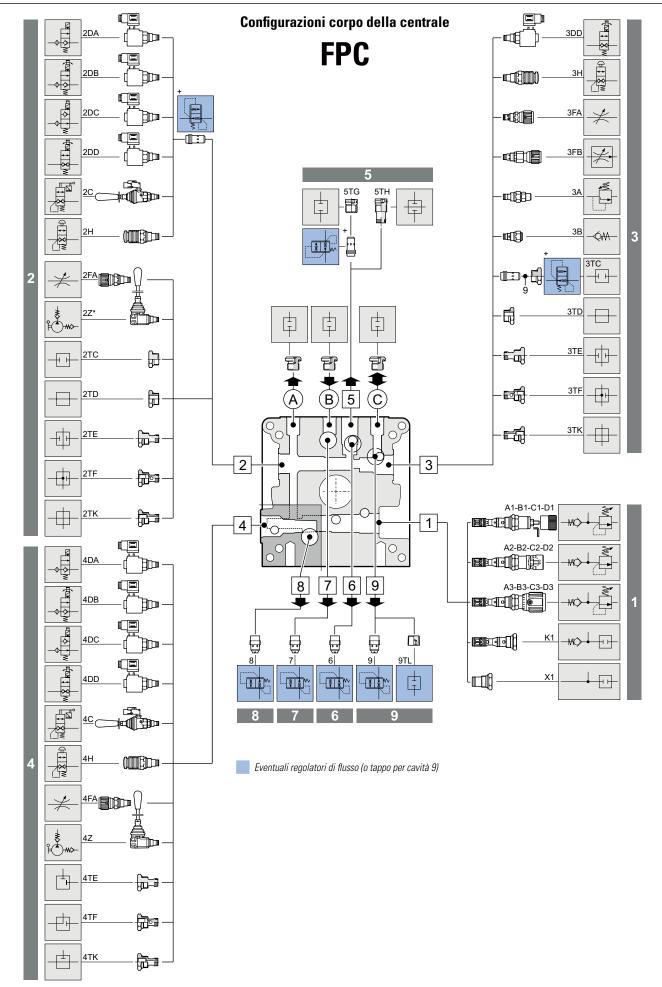
### Configurazioni corpo della centrale

# **FPA**



IE/FP-INTRO/04-2017 3

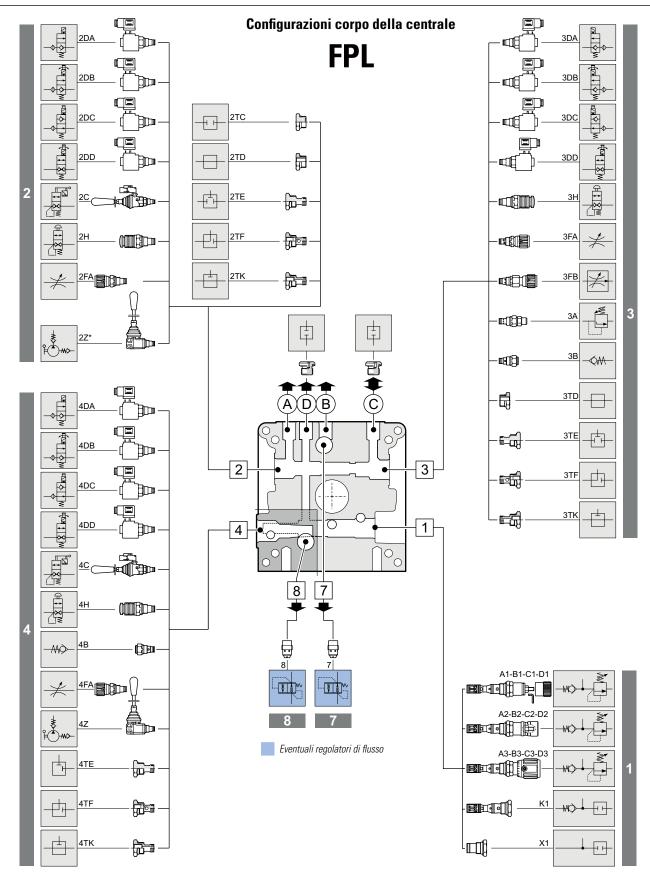




1E/FP-INTRO/04-2017

# Configurazioni corpo





IE/FP-INTRO/04-2017 5

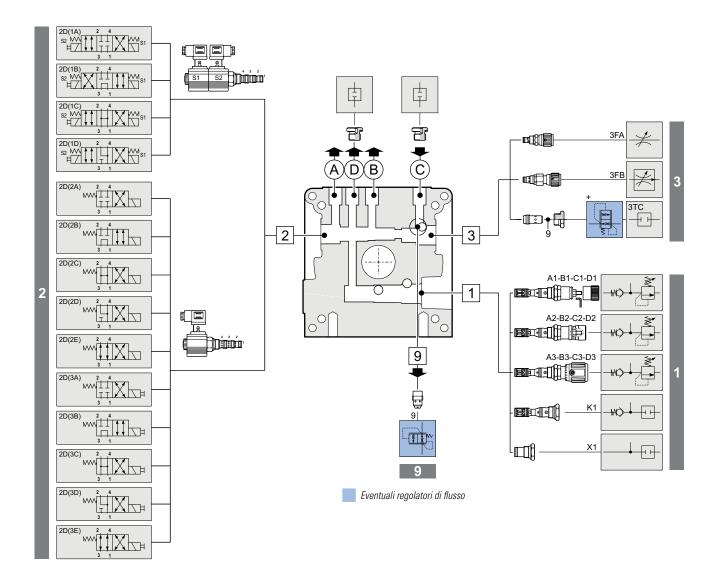
6



### Configurazioni corpo della centrale

# **FPE**

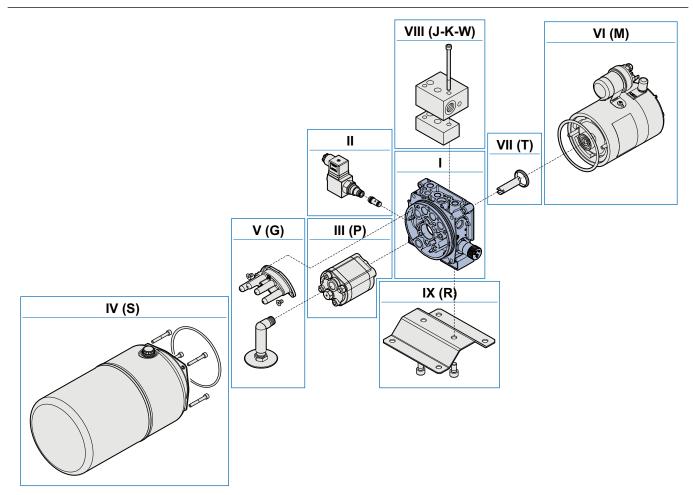
(per elettrodistributore)



IE/FP-INTRO/04-2017

### Sezioni della centrale





La modularità della centrale serie FP consente molteplici configurazioni in grado di soddisfare diverse applicazioni. Per facilitare la scelta dei componenti, la centrale è suddivisa in sezioni.

#### SEZIONE I - SERIE, CORPO, VALVOLE IN CAVITA' 1

Serie unità FP, identificata dal corpo della centrale.

Il corpo è la base dell'unità sulla quale vengono assemblate le valvole, lapompa, il motore ed il serbatoio.

Il corpo è disponibile in varie versioni (secondo lavorazione).

Il corpo deve essere scelto in funzione del circuito idraulico da realizzare.

Oltre al corpo, occorre scegliere le valvole che verranno assemblate in cavità 1 (valvole di massima pressione).

#### **SEZIONE II- VALVOLE**

In funzione del circuito idraulico da realizzare si scelgono le valvole da assemblare nelle apposite cavità.

Il seguente codice d'ordinazione prevede di agire nel modo sotto descritto. Cavità periferiche (descrizione obbligatoria in ordine crescente): partendo dalla cavità 2, si descrivono le cavità e si scelgono le valvole (o tappi o raccordi) da assemblare.

Cavità interne, normalmente di scarico (descrizione non obbligatoria, in ordine crescente): partendo dalla cavità 6, si descrivono solo le cavità impegnate dalla valvola da assemblare (normalmente valvole di scarico).

Utilizzi, la descrizione è a tabella.

#### **SEZIONE III - POMPE**

La sezione è obbligatoria, ed è identificata dalla lettera P.

In funzione delle caratteristiche del circuito idraulico, si scelgono le pompe descritte a tabella.

#### **SEZIONE IV - SERBATOI**

La sezione è identificata dalla lettera S.

In funzione delle caratteristiche del circuito idraulico, si scelgono i serbatoi.

Se non occorre il serbatoio (e nemmeno il kit di aspirazione e scarico) la sezione si omette.

Se non occorre il serbatoio, ma occorre il kit di aspirazione e scarico, si passa alla sezione G.

# SEZIONE V - KIT TUBI (aspirazione e scarico, relativi ai serbatoi in gamma)

La sezione è identificata dalla lettera G.

Per identificare il kit, occorrerà identificare comunque il serbatoio.

#### **SEZIONE VI - MOTORI**

La sezione è identificata dalla lettera M.

In funzione delle caratteristiche del circuito idraulico, si scelgono i motori. Se non occorre il motore (e nemmeno. il kit trasrnissione) la sezione si omette.

Se non occorre il motore, ma occorre il kit trasmissione si passa alla sezione T.

#### SEZIONE VII - KIT TRASMISSIONE (relativi ai motori in gamma)

La sezione è identificata dalla lettera T.

Identificare il kit attraverso la tabella.

#### **SEZIONE VIII - BLOCCHI**

La sezione non è obbligatoria, secondo la tipologia dei blocchi da assemblare cambia la lettera identificativa:

J, blocchi con interfaccia elettrovalvole CETOP;

K, bancabili orizzontali (ortogonali all'asse unità);

W, bancabili verticali (perpendicolari all'asse unità)

#### **SEZIONE IX - ACCESSORI**

La sezione non è obbligatoria, è identificata dalla lettera R Consultare l'elenco degli accessori disponibili.

Gli accessori devono essere descritti in ordine alfabetico.

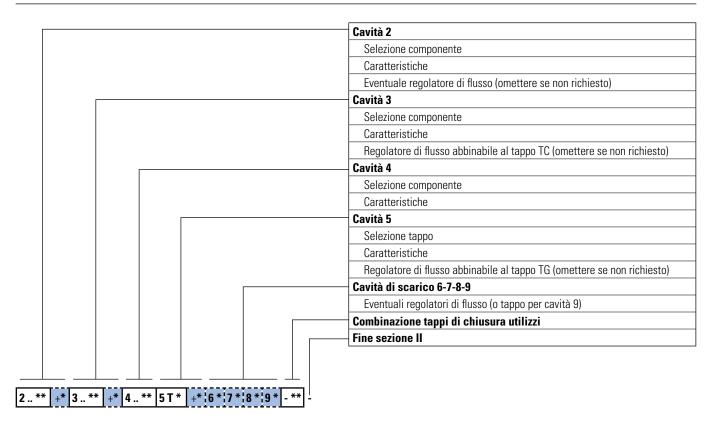
IE/FP-INTRO/04-2017 7



#### SEZIONE I - SERIE, CORPO, VALVOLE IN CAVITA' 1



#### SEZIONE II - VALVOLE



#### SEZIONE III - POMPE

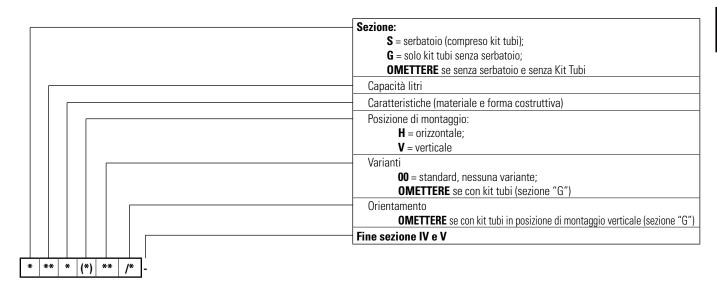


8 IE/FP-INTRO/04-2017

# Codice di selezione



### SEZIONE IV - SERBATOI / SEZIONE V - KIT TUBI



#### SEZIONE VI - MOTORI



#### OPPURE ..



IE/FP-INTRO/04-2017 9



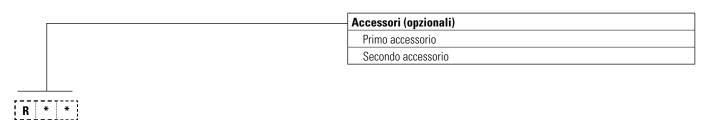
### SEZIONE VII - KIT TRASMISSIONE (relativi ai motori in gamma)



### SEZIONE VIII - BLOCCHETTI



#### SEZIONE IX - ACCESSORI



**10** IE/FP-INTRO/04-2017

# Dimensioni di ingombro corpo centrale



#### Lavorazioni cavità sul corpo della centrale:

|        | Cavità         | F:1-44-4               |     | Corpo | tipo: |     |
|--------|----------------|------------------------|-----|-------|-------|-----|
| Gavita |                | Filettatura            | FPA | FPC   | FPL   | FPE |
| A      | Utilizzi       | G1/4" (1)<br>G3/8" (2) | •   | •     | •     | •   |
| В      | Utilizzi       | G1/4" (1)<br>G3/8" (2) | •   | •     | •     | •   |
| С      | Utilizzi       | G1/4" (1)<br>G3/8" (2) | _   | •     | •     | •   |
| D      | Utilizzi       | G1/4" (1)              | _   | _     | •     | •   |
| 1      | Periferica     | 3/4" 16 UNF            | •   | •     | •     | •   |
| 2      | Periferica     | 3/4" 16 UNF            | •   | •     | •     | •   |
| 3      | Periferica     | 3/4" 16 UNF            | _   | •     | •     | •   |
| 4      | Periferica     | 3/4" 16 UNF            | _   | •     | •     | _   |
| 5      | Periferica (3) | M16x1.5                | •   | •     | _     | _   |
| 6      | Scarico        | G3/8"                  | •   | •     | _     | _   |
| 7      | Scarico        | G3/8"                  | •   | •     | •     | _   |
| 8      | Scarico        | G3/8"                  |     | •     | •     |     |
| 9      | Scarico        | G3/8"                  |     | •     | _     | •   |

3

1

1) interfaccia blocchetti

Ø 98.3

Ø 80 Ø 35

14.1

Ø 110

- 2) disponibile solo per flange FPA FPC
- 3) la cavità 5 non è accessibile con i blocchi montati (sez. IX)

GOLA PER GUARNIZIONE DI TENUTA SERBATOIO (O-RING, 3.53x110.72)

52

48.5

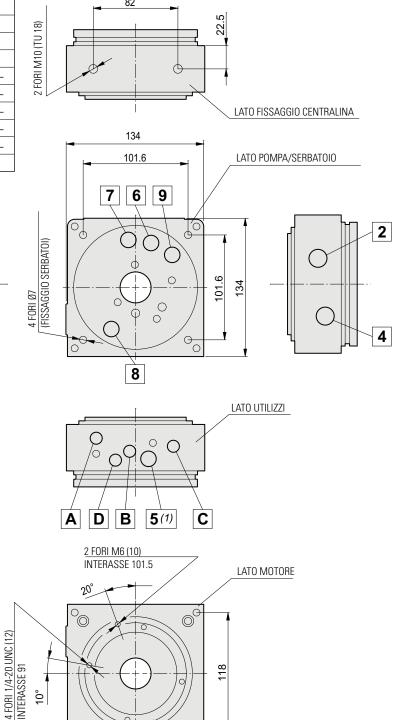
15.5

15.4

La diversità dei corpi finiti è determinata dal numero di cavità lavorate (cavità che ospitano valvole, raccordi o tappi).

Le cavità sono di tre tipi:

- Cavità periferiche, accessibili esternamente
- Cavità di scarico, rivolte all'interno del serbatoio
- Utilizzi



0

118

Sul corpo pressofuso sono evidenziate le cavità (1-2-3-4-5) e gli utilizzi (A-B-C). Nel disegno sono quotate le dimensioni in comune ai corpi finiti.

Ø 120

IE/FP-INTRO/04-2017

4 FORI M8

# Dimensioni cavità



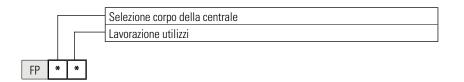
|   | Cavità   | Filettatura | Disegno                                |  |  |
|---|--|-------------|--|--|--|
| 1 | Periferica   | 3/4 16 UNF  | CD018013                               |  |  |
| 2 | Periferica<br>(FPA-FPC)                            | 3/4 16 UNF  | CD018009  CD018009  12  17.5  41  66.5 |  |  |
| 2 | Periferica<br>FPE (per<br>elettrodi-<br>stibutore) | 3/4 16 UNF  | CD018001                               |  |  |
| 3 | Periferica   | 3/4 16 UNF  | CD018014                               |  |  |
| 4 | Periferica   | 3/4 16 UNF  | CD018014                               |  |  |

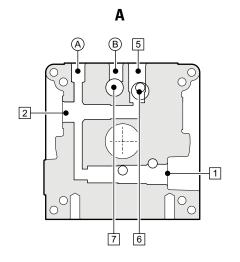
|   | Cavità     | Filettatura | Disegno                                   |
|---|------------|-------------|---|
| 5 | Periferica | M16 x 1.5   | 7.2<br>20.5<br>24.6<br>34<br>2            |
| 6 | Scarico    | G 3/8       | 80° 50° 50° 50° 50° 50° 50° 50° 50° 50° 5 |
| 7 | Scarico    | G 3/8       | 23 37                                     |
| 8 | Scarico    | G 3/8       | 21 30                                     |
| 9 | Scarico    | G 3/8       | 22 27                                     |

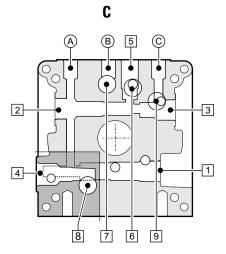
**12** IE/FP-INTRO/04-2017

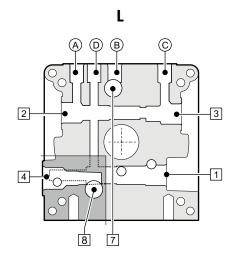
# Scelta del corpo centrale





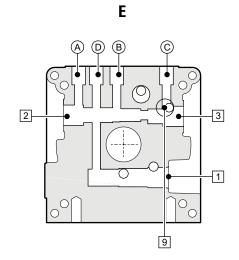






# \* Selezione corpo della centrale

| * | Utilizzi             | Periferiche              | Scarichi             |
|---|----------------------|--------------------------|----------------------|
| A | n. 2 (A - B)         | n. 3 (1 - 2 - 5)         | n. 2 (6 - 7)         |
| С | n. 3 (A - B - C)     | n. 5 (1 - 2 - 3 - 4 - 5) | n. 4 (6 - 7 - 8 - 9) |
| L | n. 4 (A - B - C - D) | n. 4 (1 - 2 - 3 - 4)     | n. 2 (7 - 8)         |
| E | n. 4 (A - B - C - D) | n. 3 (1 - 2 - 3)         | n. 1 (9)             |



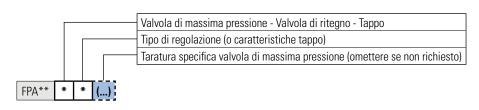
### \* Lavorazione utilizzi

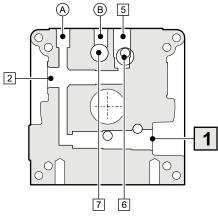
| * | Filettatuı | Interfaccia |            |
|---|------------|-------------|------------|
|   | G1/4"      | G3/8"       | blocchetti |
| 0 | SI         |             | SI         |
| 1 |            | SI          | NO         |

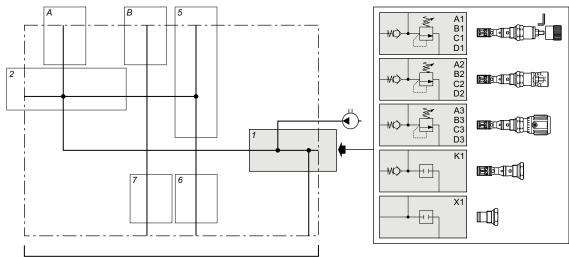
|     | Codici flange |              |  |  |  |
|-----|---------------|--------------|--|--|--|
|     | G1/4"         | G3/8"        |  |  |  |
| FPA | 78013010.000  | 78013011.000 |  |  |  |
| FPC | 78013014.000  | 78013015.000 |  |  |  |
| FPL | 78013022.000  |              |  |  |  |
| FPE | 78013016.000  |              |  |  |  |

IE/FP/00-2016 13









# \* \* (...) Valvola di massima pressione con ritegno unidirezionale

| * | * | Pressione<br>(bar) | Taratura<br>STD (bar) | () Taratura<br>specifica (bar) | Tipo regolazione         | Codice       | Simbolo | Disegno |
|---|---|--------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------|---------|---------|
|   | 1 |                    |                       | 45 50                          | Tappo smontabile         | CMPR04S00002 |         |         |
| D | 2 | 15 ÷ 50            | 30                    | 15 ÷ 50<br>(di 5 in 5)         | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P00002 |         |         |
|   | 3 |                    |                       | (di 5 iii 5)                   | Pomolo in plastica       | CMPR04M00002 |         |         |
|   | 1 |                    |                       | 05 440                         | Tappo smontabile         | CMPR04S01002 |         |         |
| E | 2 | 35 ÷ 110           | 50                    | 50 35 ÷ 110 (di 5 in 5)        | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P01002 | WO      |         |
|   | 3 |                    |                       | (ui 5 iii 5)                   | Pomolo in plastica       | CMPR04M01002 |         | 2       |
|   | 1 |                    |                       | 75 000                         | Tappo smontabile         | CMPR04S02002 |         |         |
| F | 2 | 75 ÷ 220           | 150                   | 75 ÷ 220<br>(di 5 in 5)        | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P02002 |         |         |
|   | 3 |                    |                       | (ui 5 iii 5)                   | Pomolo in plastica       | CMPR04M02002 |         | 3 🖫 🗐   |
|   | 1 |                    |                       | 400 000                        | Tappo smontabile         | CMPR04S03002 |         |         |
| G | 2 | 160 ÷ 290          | 180                   | 160 ÷ 290<br>(di 10 in 10)     | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P03002 |         |         |
|   | 3 |                    |                       | (ui io iii io)                 | Pomolo in plastica       | CMPR04M03002 |         |         |

<sup>1 =</sup> Fornito montato. Non montato, vedere accessori pag. 89

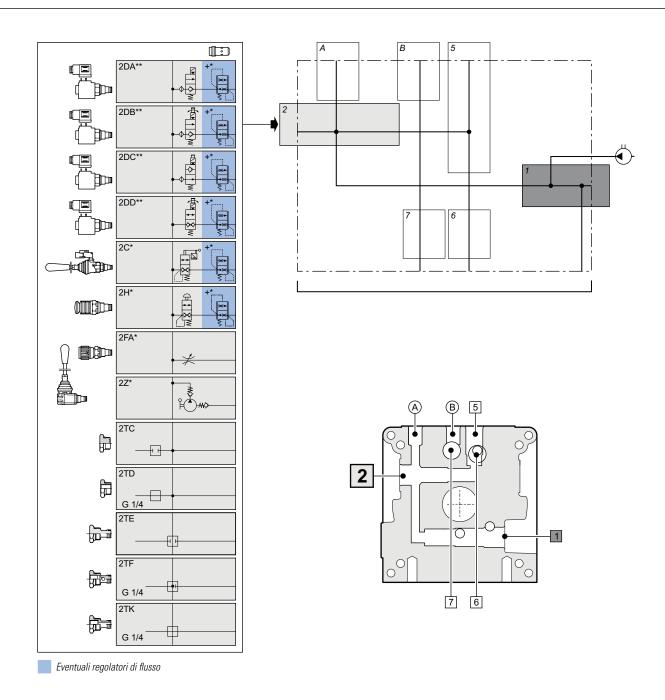
### Valvola di ritegno unidirezionale e tappo

| * | * | Descrizione   | Codice     | Simbolo | Disegno |
|---|---|---|------------|---------|---------|
| K | 1 | Valvola di ritegno unidirezionale - Pressione di apertura 0,5 bar | CRI0400001 | MO II   |         |
| X | 1 | Тарро   | R78150100  |         |         |

**14** IE/FPA-1/04-2019







IE/FPA-2/04-2019 15



### 2 DA \*\*

### Elettrovalvole unidirezionali normalmente chiuse, senza emergenza (1)

| ** | Descrizione            | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo  | Disegno |
|----|------------------------|--------------------------------------|----------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc        | CRP0418NCASL003 + V86050002          |          |         |
| AB | Tensione 24 Vdc        | CRP0418NCASM003 + V86050002          |          |         |
| AC | Tensione 24 Vac 50 Hz  | CRP0418NCASA003 + V86050002          |          |         |
| AD | Tensione 115 Vac 50 Hz | CRP0418NCASJ003 + V86050002          | <b>★</b> |         |
| AE | Tensione 230 Vac 50 Hz | CRP0418NCASI003 + V86050002          |          |         |

# FPA

#### 2 DB \*\* +\*

### Elettrovalvole unidirezionali normalmente chiuse, con emergenza rotante (1)

| ** | Descrizione            | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo | Disegno    |
|----|------------------------|--------------------------------------|---------|------------|
| AA | Tensione 12 Vdc        | CRP0418NCAEL003 + V8605002           |         |            |
| AB | Tensione 24 Vdc        | CRP0418NCAEM003 + V86050002          |         |            |
| AC | Tensione 24 Vac 50 Hz  | CRP0418NCAEA003 + V86050002          |         |            |
| AD | Tensione 115 Vac 50 Hz | CRP0418NCAEJ003 + V86050002          | *   *   | \ <u> </u> |
| AE | Tensione 230 Vac 50 Hz | CRP0418NCAEI003 + V86050002          |         |            |

### 2 DC \*\* +\*

### Elettrovalvole unidirezionali normalmente aperte, con emergenza a pulsante (1)

| ** | Descrizione  | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo  | Disegno |
|----|--|--------------------------------------|----------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc  | CRP0418NAAEL003 + V86050002          |          |         |
| AB | Tensione 24 Vdc  | CRP0418NAAEM003 + V86050002          |          |         |
| AC | Tensione 24 Vac 50/60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore)            | CRP0418NAAE2003 + V86200002          |          |         |
| AD | Tensione 115 Vac 50 - 120 Vac 60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore) | CRP0418NAAEZ003 + V86200002          | <b>→</b> |         |
| AE | Tensione 230 Vac 50 - 240 Vac 60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore) | CRP0418NAAEX003 + V86200002          |          |         |
| AF | Tensione 48 Vdc  | CRP0418NAAEN003 + V86050002          |          |         |

# 2 DD \*\* +\*

### Elettrovalvole bidirezionali normalmente chiuse, con emergenza a pulsante (1)

| ** | Descrizione     | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo                               | Disegno |
|----|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc | CRD0418NCAEL002 + V86050002          |                                       |         |
| AB | Tensione 24 Vdc | CRD0418NCAEM002 + V86050002          | ————————————————————————————————————— |         |

# 2 C \* +\*

#### Comandi manuali

| * | Descrizione             | Codice    | Simbolo                                | Disegno |
|---|-------------------------|-----------|--|---------|
| A | Senza microinterruttore | CMF04L001 | ************************************** |         |
| В | Con microinterruttore   | CMF04M001 | Ŷ<br>W                                 |         |

<sup>1 =</sup> Elettrovalvole fornite con connettore. Senza connettore vedere accessori pag. 89



### 2 H \* +\* Comando manuale a pulsante

| ** | Descrizione        | Codice      | Simbolo | Disegno |
|----|--------------------|-------------|---------|---------|
| A  | Comando a pulsante | CPE04P000.1 |         |         |

# 2 .. \*\* **+\* Regolatori di flusso** (1)

| *  | Portata    | Codice    | Simbolo  | Disegno |
|----|------------|-----------|----------|---------|
| +B | 1.4 l/min  | VSC040101 |          |         |
| +C | 2.3 l/min  | VSC040201 |          |         |
| +E | 2.8 l/min  | VSC040301 |          |         |
| +G | 4.3 l/min  | VSC040401 | <br> =+  | - T     |
| +J | 5.2 l/min  | VSC040601 | <b>1</b> |         |
| +L | 6.5 l/min  | VSC040801 |          |         |
| +N | 8.0 l/min  | VSC041101 |          |         |
| +0 | 11.1 l/min | VSC041601 |          |         |

(1) I regolatori di flusso possono essere abbinati alle elettrovalvole, ai comandi manuali e alla valvola a nulsante

### 2 FA \* Regolatori di portata bidirezionali non compensati

| * | Descrizione               | Codice     | Simbolo | Disegno |
|---|---------------------------|------------|---------|---------|
| A | Regolazione con chiave    | CSB04C0000 | *       |         |
| В | Regolazione con volantino | CSB04V0000 |         |         |

# 2 Z \* Pompe a mano

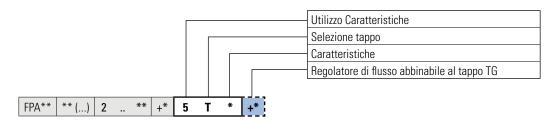
| * | Descrizione     | Codice     | Simbolo         | Disegno  |  |
|---|-----------------|------------|-----------------|----------|--|
| A | Cilindrata 1 cc | CPM0410001 | **              | <u> </u> |  |
| Е | Cilindrata 2 cc | CPM0420001 | <b>₽₩&gt;</b> — |          |  |

# 2 T \* Tappi e raccordi

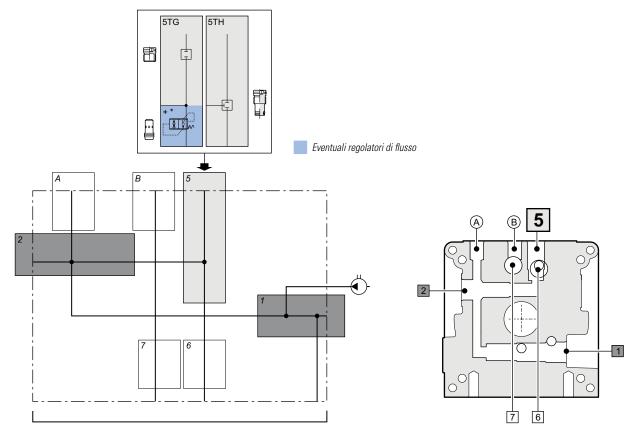
| * | Descrizione                    | Codice    | Simbolo | Disegno |
|---|--------------------------------|-----------|---------|---------|
| С | Tappo 3/4 16 UNF               | R78150099 | — H     |         |
| D | Raccordo 3/4 16 UNF - G1/4     | 20001700  | -       |         |
| E | Tappo lungo 3/4 16 UNF         | 20003800  |         |         |
| F | Raccordo 3/4 16 UNF - G1/4     | 20009400  |         |         |
| K | Raccordo 3/4 16 UNF DIN - G1/4 | 20018000  | -       |         |

IE/FPA-2/04-2019 17









# 5 T \* +\* *Tappi*

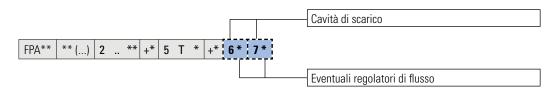
| ** | Descrizione         | Codice    | Simbolo   | Disegno |
|----|---------------------|-----------|---|---------|
| G  | Tappo M16x1,5 (1)   | R78150104 | Image: Control of the |         |
| н  | Tappo lungo M16x1,5 | R78150101 | 4   |         |

# 2 .. \*\* +\* Regolatori di flusso (1)

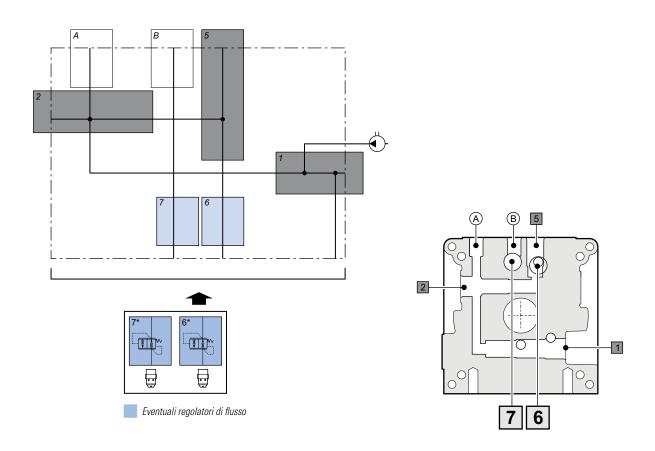
| *  | Portata    | Codice    | Simbolo | Disegno |
|----|------------|-----------|---------|---------|
| +B | 1.4 l/min  | VSC040101 |         |         |
| +C | 2.3 l/min  | VSC040201 |         |         |
| +E | 2.8 l/min  | VSC040301 |         |         |
| +G | 4.3 l/min  | VSC040401 |         |         |
| +J | 5.2 l/min  | VSC040601 |         |         |
| +L | 6.5 I/min  | VSC040801 | '       |         |
| +N | 8.0 I/min  | VSC041101 |         |         |
| +0 | 11.1 I/min | VSC041601 |         |         |

(1) I regolatori di flusso possono essere abbinati al tappo TG.





Cavità di scarico, omettere se non richiesti i regatolori di flusso



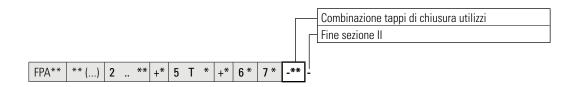
### Regolatori di flusso per cavità di scarico"6-7"

| * | Portata nominale a 120 bar | Codice      | Simbolo | Disegno   |
|---|----------------------------|-------------|---------|-----------|
| A | 0.7 l/min                  | VSC06100002 |         |           |
| В | 1.1 l/min                  | VSC06120002 |         |           |
| C | 2.1 l/min                  | VSC06130002 |         |           |
| E | 3.2 l/min                  | VSC06150002 |         |           |
| G | 4.7 I/min                  | VSC06190002 |         |           |
| K | 6.3 l/min                  | VSC06220002 |         | <u>€.</u> |
| N | 7.5 l/min                  | VSC06240002 |         |           |
| Q | 10.0 l/min                 | VSC06280002 |         |           |
| U | 13.2 l/min                 | VSC06330002 |         |           |
| V | 15.7 l/min                 | VSC06350002 |         |           |

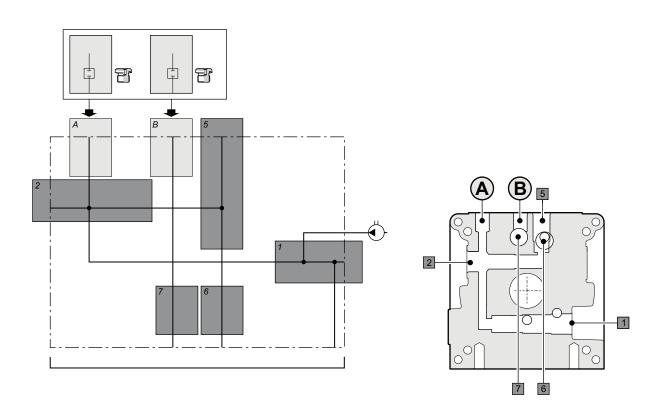
IE/FPA-2/04-2019 19

# SEZ. II - FPA Utilizzi A-B









### -\*\* Combinazioni tappi per utilizzi A-B

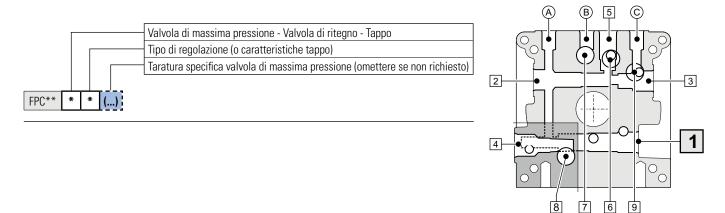
| -** | P         | T        |
|-----|-----------|----------|
| -00 | <b>↑</b>  | <b>↑</b> |
| -02 | $\otimes$ | <b>↑</b> |
| -03 | <b>↑</b>  | 8        |
| -06 | $\otimes$ | 8        |

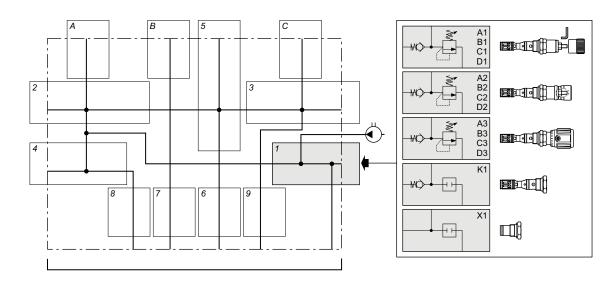
Combinazione -00 da utilizzare con i blocchetti standard (pagina 85)

#### Legenda

| Tipo       | Descrizione                  | Filettatura | Codice                      | Simbolo | Disegno |
|------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|---------|---------|
|            | Hailiana ahiwaa              | G 1/4"      | 20024000                    | <u></u> |         |
| $\otimes$  | Utilizzo chiuso<br>con tappo | G 3/8"      | 026622255<br>(tappo con OR) | 中       |         |
| $\uparrow$ | Utilizzo aperto              |             | _                           | _       | _       |







# \* | \* (...) Valvola di massima pressione con ritegno unidirezionale

| * | * | Pressione<br>(bar) | Taratura<br>STD (bar) | () Taratura specifica (bar) | Tipo regolazione         | Codice       | Simbolo | Disegno |  |  |  |  |              |              |                    |              |  |     |
|---|---|--------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------|---------|---------|--|--|--|--|--------------|--------------|--------------------|--------------|--|-----|
|   | 1 |                    |                       | 15 . 50                     | Tappo smontabile         | CMPR04S00002 |         |         |  |  |  |  |              |              |                    |              |  |     |
| D | 2 | 15 ÷ 50            | 30                    | 15 ÷ 50<br>(di 5 in 5)      | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P00002 |         |         |  |  |  |  |              |              |                    |              |  |     |
|   | 3 |                    |                       | (01 5 111 5)                | Pomolo in plastica       | CMPR04M00002 |         |         |  |  |  |  |              |              |                    |              |  |     |
|   | 1 |                    |                       | 05 440                      | Tappo smontabile         | CMPR04S01002 |         |         |  |  |  |  |              |              |                    |              |  |     |
| E | 2 | 35 ÷ 110           | 50                    | 35 ÷ 110 (di 5 in 5)        | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P01002 | <-      |         |  |  |  |  |              |              |                    |              |  |     |
|   | 3 |                    |                       |                             |                          |              |         |         |  |  |  |  | (01 3 111 3) | (41 5 111 5) | Pomolo in plastica | CMPR04M01002 |  | 2 2 |
|   | 1 |                    |                       | 75 000                      | Tappo smontabile         | CMPR04S02002 |         |         |  |  |  |  |              |              |                    |              |  |     |
| F | 2 | 75 ÷ 220           | 150                   | 75 ÷ 220<br>(di 5 in 5)     | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P02002 |         |         |  |  |  |  |              |              |                    |              |  |     |
|   | 3 |                    | (ui 5 iii 5)          | Pomolo in plastica          | CMPR04M02002             |              | 3 🗐 🗐   |         |  |  |  |  |              |              |                    |              |  |     |
|   | 1 | 1                  |                       |                             | Tappo smontabile         | CMPR04S03002 |         |         |  |  |  |  |              |              |                    |              |  |     |
| G | 2 | 160 ÷ 290          | 180                   | 160 ÷ 290<br>(di 10 in 10)  | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P03002 |         |         |  |  |  |  |              |              |                    |              |  |     |
|   | 3 |                    |                       | (41 10 111 10)              | Pomolo in plastica       | CMPR04M03002 |         |         |  |  |  |  |              |              |                    |              |  |     |

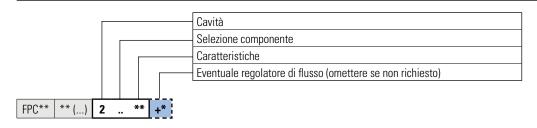
<sup>1 =</sup> Fornito montato. Non montato, vedere accessori pag. 89

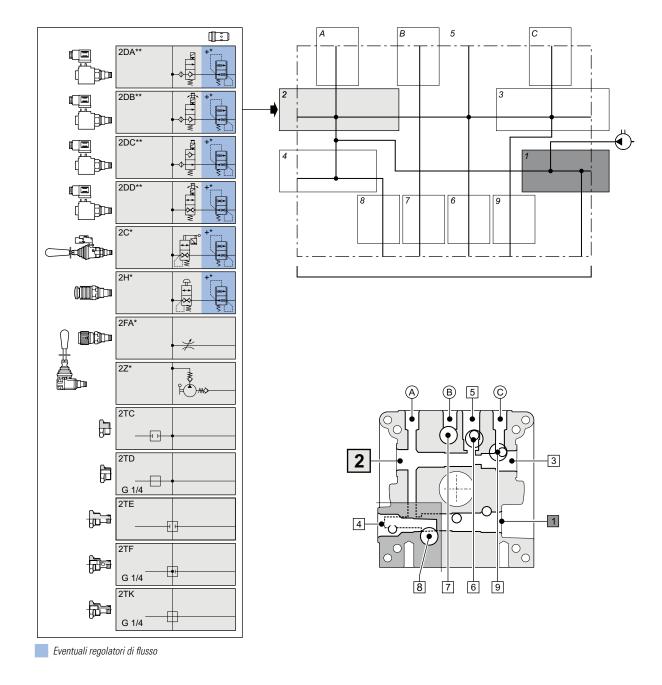
### \* Valvola di ritegno unidirezionale e tappo

| * | * | Descrizione   | Codice     | Simbolo | Disegno |
|---|---|---|------------|---------|---------|
| К | 1 | Valvola di ritegno unidirezionale - Pressione di apertura 0,5 bar | CRI0400001 | MO III  |         |
| X | 1 | Тарро   | R78150100  |         |         |

IE/FPC-1/04-2019 21







II FPC



### 2 DA \*\* +\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente chiuse, senza emergenza (1)

| ** | Descrizione            | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo  | Disegno |
|----|------------------------|--------------------------------------|----------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc        | CRP0418NCASL003 + V86050002          |          |         |
| AB | Tensione 24 Vdc        | CRP0418NCASM003 + V86050002          |          |         |
| AC | Tensione 24 Vac 50 Hz  | CRP0418NCASA003 + V86050002          |          |         |
| AD | Tensione 115 Vac 50 Hz | CRP0418NCASJ003 + V86050002          | <u> </u> |         |
| ΑE | Tensione 230 Vac 50 Hz | CRP0418NCASI003 + V86050002          |          |         |

# 2 DB \*\* +\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente chiuse, con emergenza rotante (1)

| ** | Descrizione            | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo | Disegno                                |
|----|------------------------|--------------------------------------|---------|--|
| AA | Tensione 12 Vdc        | CRP0418NCAEL003 + V8605002           |         |  |
| AB | Tensione 24 Vdc        | CRP0418NCAEM003 + V86050002          |         |  |
| AC | Tensione 24 Vac 50 Hz  | CRP0418NCAEA003 + V86050002          |         | /************************************* |
| AD | Tensione 115 Vac 50 Hz | CRP0418NCAEJ003 + V86050002          | W       | \ <u>}</u> #                           |
| AE | Tensione 230 Vac 50 Hz | CRP0418NCAEI003 + V86050002          |         |  |

### \* +\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente aperte, con emergenza a pulsante (1)

| ** | Descrizione  | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo  | Disegno |  |
|----|--|--------------------------------------|----------|---------|--|
| AA | Tensione 12 Vdc  | CRP0418NAAEL003 + V86050002          |          |         |  |
| AB | Tensione 24 Vdc  | CRP0418NAAEM003 + V86050002          |          |         |  |
| AC | Tensione 24 Vac 50/60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore)            | CRP0418NAAE2003 + V86200002          |          |         |  |
| AD | Tensione 115 Vac 50 - 120 Vac 60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore) | CRP0418NAAEZ003 + V86200002          | <b>→</b> |         |  |
| AE | Tensione 230 Vac 50 - 240 Vac 60 Hz (RAC con raddrizzatore)    | CRP0418NAAEX003 + V86200002          |          |         |  |
| AF | Tensione 48 Vdc  | CRP0418NAAEN003 + V86050002          |          |         |  |

# 2 DD \*\* +\* Elettrovalvole bidirezionali normalmente chiuse, con emergenza a pulsante (1)

|   | ** | Descrizione     | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo                               | Disegno |
|---|----|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------|
| , | AA | Tensione 12 Vdc | CRD0418NCAEL002 + V86050002          |                                       |         |
| 1 | AΒ | Tensione 24 Vdc | CRD0418NCAEM002 + V86050002          | ————————————————————————————————————— |         |

# 2 C \* +\* Comandi manuali

| * | Descrizione             | Codice    | Simbolo | Disegno |
|---|-------------------------|-----------|---------|---------|
| A | Senza microinterruttore | CMF04L001 | MX +    |         |
| В | Con microinterruttore   | CMF04M001 | Š.W.    |         |

<sup>1 =</sup> Elettrovalvole fornite con connettore. Senza connettore vedere accessori pag. 89

IE/FPC-2/04-2019 23



### 2 H \* +\* Comando manuale a pulsante

| ** | Descrizione        | Codice      | Simbolo | Disegno |
|----|--------------------|-------------|---------|---------|
| A  | Comando a pulsante | CPE04P000.1 |         |         |

# 2 .. \*\* **+\* Regolatori di flusso** (1)

| *  | Portata    | Codice    | Simbolo   | Disegno |
|----|------------|-----------|-----------|---------|
| +B | 1.4 l/min  | VSC040101 |           |         |
| +C | 2.3 l/min  | VSC040201 |           |         |
| +E | 2.8 l/min  | VSC040301 |           |         |
| +G | 4.3 l/min  | VSC040401 | <b>≍►</b> | - m     |
| +J | 5.2 l/min  | VSC040601 |           |         |
| +L | 6.5 l/min  | VSC040801 | ,         |         |
| +N | 8.0 l/min  | VSC041101 |           |         |
| +0 | 11.1 l/min | VSC041601 |           |         |

(1) I regolatori di flusso possono essere abbinati alle elettrovalvole, ai comandi manuali e alla valvola a pulsante.

### 2 FA \* Regolatori di portata bidirezionali non compensati

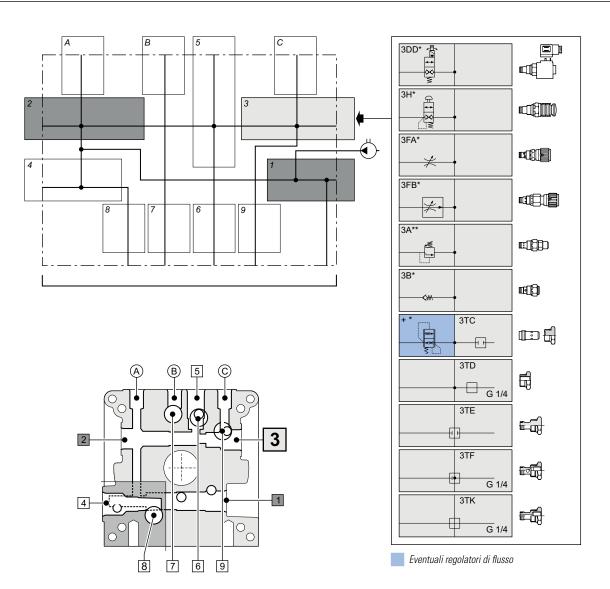
| * | Descrizione               | Codice     | Simbolo | Disegno |
|---|---------------------------|------------|---------|---------|
| A | Regolazione con chiave    | CSB04C0000 | *       |         |
| В | Regolazione con volantino | CSB04V0000 |         |         |

# 2 Z \* Pompe a mano

| * | Descrizione     | Codice     | Simbolo          | Disegno  |  |
|---|-----------------|------------|------------------|----------|--|
| A | Cilindrata 1 cc | CPM0410001 | -M>              | <u>Q</u> |  |
| В | Cilindrata 2 cc | CPM0420001 | <b>€ M&gt;</b> — |          |  |

### 2 T \* Tappi e raccordi

| * | Descrizione                    | Codice    | Simbolo | Disegno |
|---|--------------------------------|-----------|---------|---------|
| С | Tappo 3/4 16 UNF               | R78150099 | — H     |         |
| D | Raccordo 3/4 16 UNF - G1/4     | 20001700  | _       |         |
| E | Tappo lungo 3/4 16 UNF         | 20003800  |         |         |
| F | Raccordo 3/4 16 UNF - G1/4     | 20009400  |         |         |
| K | Raccordo 3/4 16 UNF DIN - G1/4 | 20018000  | -#-     |         |



IE/FPC-2/04-2019 **25** 



### 3 DD \*\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente chiuse, con emergenza (1)

| ** | Descrizione     | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo   | Disegno |
|----|-----------------|--------------------------------------|-----------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc | CRD0418NCAEL002 + V86050002          | <b>₹</b>  |         |
| АВ | Tensione 24 Vdc | CRD0418NCAEM002 + V86050002          | — <u></u> |         |

### 3 H \* Comando manuale a pulsante

| * | Descrizione        | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo | Disegno |
|---|--------------------|--------------------------------------|---------|---------|
| A | Comando a pulsante | CPE04P000.1                          | (1) × W |         |

# 3 FA \* Regolatori di portata bidirezionali non compensati

| * | Descrizione               | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo   | Disegno |
|---|---------------------------|--------------------------------------|-----------|---------|
| A | Regolazione con chiave    | CSB04C0000                           | _ <u></u> |         |
| В | Regolazione con volantino | CSB04V0000                           |           |         |

### 3 FB \* Regolatori di portata unidirezionali compensati

| * | Descrizione               | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo | Disegno |
|---|---------------------------|--------------------------------------|---------|---------|
| A | Regolazione con chiave    | CSC04C0000                           |         |         |
| В | Regolazione con volantino | CSC04V0000                           |         |         |

### 3 A \*\* Valvole di massima pressione

| ** | Descrizione                      | Regolazione (bar) | Codice      | Simbolo | Disegno     |
|----|----------------------------------|-------------------|-------------|---------|-------------|
| AD |                                  | Min 15 - Max 50   | CMP04AS0002 |         |             |
| AE | Con chiave e tappo di blocco     | Min 35 - Max 110  | CMP04AS1002 |         |             |
| AF | smontabile                       | Min 75 - Max 220  | CMP04AS2002 |         |             |
| AG |                                  | Min 160 - Max 290 | CMP04AS3002 |         |             |
| BD |                                  | Min 15 - Max 50   | CMP04AC0002 |         |             |
| BE | Con chiave                       | Min 35 - Max 110  | CMP04AC1002 |         |             |
| BF | Con chiave                       | Min 75 - Max 220  | CMP04AC2002 |         |             |
| BG |                                  | Min 160 - Max 290 | CMP04AC3002 |         |             |
| CD |                                  | Min 15 - Max 50   | CMP04AM0002 |         |             |
| CE | Con volantino                    | Min 35 - Max 110  | CMP04AM1002 |         |             |
| CF | CON VOIGHUNO                     | Min 75 - Max 220  | CMP04AM2002 |         |             |
| CG |                                  | Min 160 - Max 290 | CMP04AM3002 |         |             |
| DD |                                  | Min 15 - Max 50   | CMP04AP0002 |         |             |
| DE | Con chiave e con tappo di blocco | Min 35 - Max 110  | CMP04AP1002 |         | and PROTEIN |
| DF | non smontabile                   | Min 75 - Max 220  | CMP04AP2002 |         |             |
| DG |                                  | Min 160 - Max 290 | CMP04AP3002 |         |             |

<sup>1 =</sup> Elettrovalvole fornite con connettore. Senza connettore vedere accessori pag. 89



# 3 B \* Valvole di ritegno unidirezionali

| * | Descrizione        | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo | Disegno |
|---|--------------------|--------------------------------------|---------|---------|
| A | 0.7 bar (Standard) | CRU0400002                           |         |         |
| В | 4.5 bar            | CRU0404002                           | —♦₩—    |         |
| С | 10 bar             | CRU0410002                           |         |         |

# 3 T \* +\* Tappi e raccordi

| * | Descrizione                    | Codice    | Simbolo                                | Disegno |
|---|--------------------------------|-----------|--|---------|
| С | Tappo 3/4 16 UNF (1)           | R78150099 | —————————————————————————————————————— |         |
| D | Raccordo 3/4 16 UNF - G1/4     | 20001700  | -                                      | - F     |
| E | Tappo lungo 3/4 16 UNF         | 20003800  |  |         |
| F | Raccordo 3/4 16 UNF - G1/4     | 20009400  |  |         |
| К | Raccordo 3/4 16 UNF - DIN G1/4 | 20018000  | -                                      |         |

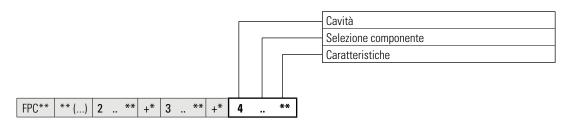
# 3 T C +\* Regolatori di flusso (1)

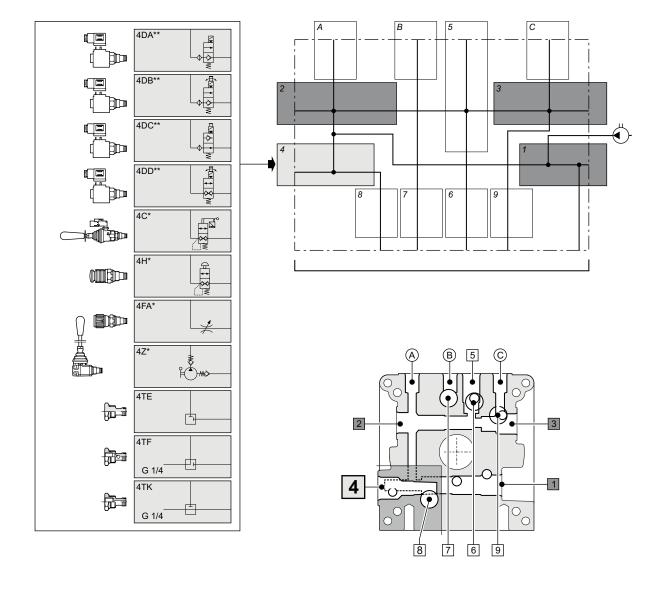
| · <del></del> - |            |           |  |                       |  |
|-----------------|------------|-----------|--|-----------------------|--|
| *               | Portata    | Codice    | Simbolo  | Disegno               |  |
| +B              | 1.4 l/min  | VSC040101 |  |                       |  |
| +C              | 2.3 l/min  | VSC040201 |  |                       |  |
| +E              | 2.8 I/min  | VSC040301 |  |                       |  |
| +G              | 4.3 l/min  | VSC040401 |  | للل <del>ا ق</del> ار |  |
| +J              | 5.2 l/min  | VSC040601 | <del>-   -   -   -   -   -   -   -   -   -  </del> |                       |  |
| +L              | 6.5 I/min  | VSC040801 |  |                       |  |
| +N              | 8.0 I/min  | VSC041101 |  |                       |  |
| +0              | 11.1 l/min | VSC041601 |  |                       |  |

(1) I regolatori di flusso possono essere abbinati al tappo TC.

IE/FPC-2/04-2019 27







II FPC

### 4 DA \*\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente chiuse, senza emergenza (1)

| ** | Descrizione            | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo  | Disegno |
|----|------------------------|--------------------------------------|----------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc        | CRP0418NCASL003 + V86050002          |          |         |
| AB | Tensione 24 Vdc        | CRP0418NCASM003 + V86050002          |          |         |
| AC | Tensione 24 Vac 50 Hz  | CRP0418NCASA003 + V86050002          |          |         |
| AD | Tensione 115 Vac 50 Hz | CRP0418NCASJ003 + V86050002          | <b>₹</b> |         |
| AE | Tensione 230 Vac 50 Hz | CRP0418NCASI003 + V86050002          |          |         |

### 4 DB \*\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente chiuse, con emergenza rotante (1)

| ** | Descrizione            | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo  | Disegno |
|----|------------------------|--------------------------------------|----------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc        | CRP0418NCAEL003 + V8605002           |          |         |
| AB | Tensione 24 Vdc        | CRP0418NCAEM003 + V86050002          |          |         |
| AC | Tensione 24 Vac 50 Hz  | CRP0418NCAEA003 + V86050002          | <b>→</b> | ,       |
| AD | Tensione 115 Vac 50 Hz | CRP0418NCAEJ003 + V86050002          | W        | L       |
| AE | Tensione 230 Vac 50 Hz | CRP0418NCAEI003 + V86050002          |          |         |

### 4 DC \*\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente aperte, con emergenza a pulsante (1)

| ** | Descrizione  | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo  | Disegno |
|----|--|--------------------------------------|----------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc  | CRP0418NAAEL003 + V86050002          |          |         |
| AB | Tensione 24 Vdc  | CRP0418NAAEM003 + V86050002          |          |         |
| AC | Tensione 24 Vac 50/60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore)            | CRP0418NAAE2003 + V86200002          |          |         |
| AD | Tensione 115 Vac 50 - 120 Vac 60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore) | CRP0418NAAEZ003 + V86200002          | <b>→</b> |         |
| AE | Tensione 230 Vac 50 - 240 Vac 60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore) | CRP0418NAAEX003 + V86200002          |          |         |
| AF | Tensione 48 Vdc  | CRP0418NAAEN003 + V86050002          |          |         |

# 4 DD \*\* Elettrovalvole bidirezionali normalmente chiuse, con emergenza a pulsante (1)

| , | <del>*</del> | Descrizione     | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo                               | Disegno |
|---|--------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------|
| A | A            | Tensione 12 Vdc | CRD0418NCAEL002 + V86050002          |                                       |         |
| A | ۱B           | Tensione 24 Vdc | CRD0418NCAEM002 + V86050002          | ————————————————————————————————————— |         |

1 = Elettrovalvole fornite con connettore. Senza connettore vedere accessori pag. 89

IE/FPC-2/04-2019 29



# 4 C \* Comandi manuali

| * | Descrizione             | Codice    | Simbolo | Disegno |
|---|-------------------------|-----------|---------|---------|
| A | Senza microinterruttore | CMF04L001 | MS +    |         |
| В | Con microinterruttore   | CMF04M001 | MS +    |         |

### 4 H \* Comando manuale a pulsante

| ** | Descrizione        | Codice      | Simbolo | Disegno |
|----|--------------------|-------------|---------|---------|
| A  | Comando a pulsante | CPE04P000.1 | M 8 + H |         |

### 4 FA \* Regolatori di portata bidirezionali non compensati

| * | Descrizione               | Codice     | Simbolo       | Disegno |
|---|---------------------------|------------|---------------|---------|
| A | Regolazione con chiave    | CSB04C0000 |               |         |
| В | Regolazione con volantino | CSB04V0000 | . <del></del> |         |

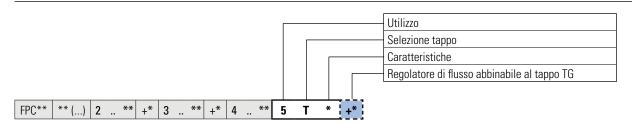
### 4 Z \* Pompe a mano

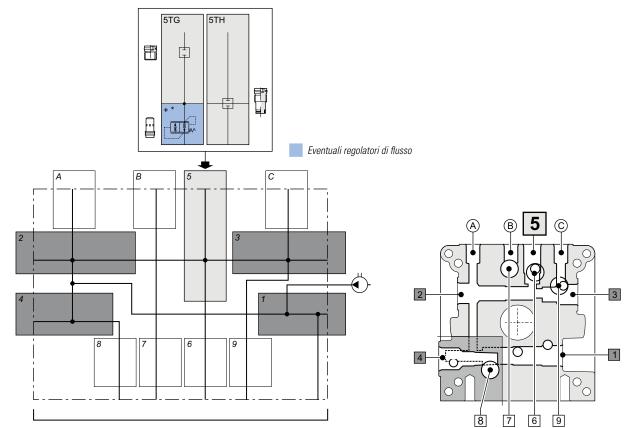
| * | Descrizione     | Codice     | Simbolo        | Disegno |
|---|-----------------|------------|----------------|---------|
| A | Cilindrata 1 cc | CPM0410001 | -₩ <b>&gt;</b> |         |
| В | Cilindrata 2 cc | CPM0420001 | <b>*</b>       |         |

### 4 T \* Tappi e raccordi

| * | Descrizione                    | Codice   | Simbolo  | Disegno |
|---|--------------------------------|----------|----------|---------|
| E | Tappo lungo 3/4 16 UNF         | 20003800 | <u> </u> |         |
| F | Raccordo 3/4 16 UNF - G1/4     | 20009400 |          |         |
| K | Raccordo 3/4 16 UNF DIN - G1/4 | 20018000 | -#-      |         |







# 5 T \* +\* *Tappi*

| 1 | Descrizione         | Codice    | Simbolo | Disegno |
|---|---------------------|-----------|---------|---------|
| ( | Tappo M16x1.5 (1)   | R78150104 | <u></u> |         |
| ŀ | Tappo lungo M16x1.5 | R78150101 | #       |         |

# 5 T G +\* Regolatori di flusso (1)

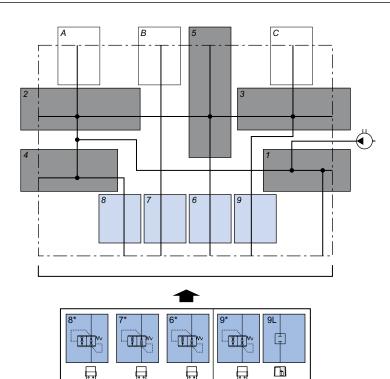
| *  | Portata    | Codice    | Simbolo | Disegno |
|----|------------|-----------|---------|---------|
| +B | 1.4 l/min  | VSC040101 |         |         |
| +C | 2.3 l/min  | VSC040201 |         |         |
| +E | 2.8 I/min  | VSC040301 |         |         |
| +G | 4.3 l/min  | VSC040401 |         | • • •   |
| +J | 5.2 l/min  | VSC040601 |         |         |
| +L | 6.5 l/min  | VSC040801 |         |         |
| +N | 8.0 I/min  | VSC041101 |         |         |
| +0 | 11.1 l/min | VSC041601 |         |         |

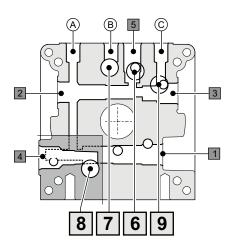
(1) I regolatori di flusso possono essere abbinati al tappo TG.

IE/FPC-2/04-2019 31

# SEZ. II - FPC Cavità 6-7-8-9







### Regolatori di flusso per cavità di scarico"6-7-8-9"

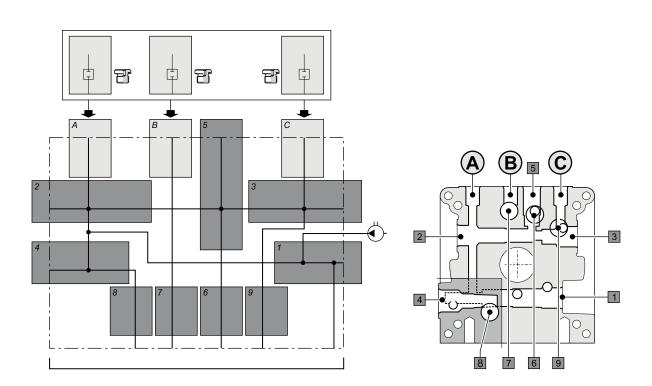
Eventuali regolatori di flusso o tappo per cavità 9.

| * | Portata nominale a 120 bar | Codice      | Simbolo | Disegno |
|---|----------------------------|-------------|---------|---------|
| A | 0.7 I/min                  | VSC06100002 |         |         |
| В | 1.1 l/min                  | VSC06120002 |         |         |
| С | 2.1 I/min                  | VSC06130002 |         |         |
| E | 3.2 l/min                  | VSC06150002 |         |         |
| G | 4.7 l/min                  | VSC06190002 |         |         |
| K | 6.3 l/min                  | VSC06220002 |         |         |
| N | 7.5 l/min                  | VSC06240002 |         |         |
| Q | 10.0 l/min                 | VSC06280002 |         |         |
| U | 13.2 l/min                 | VSC06330002 |         |         |
| ٧ | 15.7 l/min                 | VSC06350002 |         |         |

### 9T \* Tappo per cavità di scarico "9"

| * | Descrizione       | Codice    | Simbolo | Disegno |
|---|-------------------|-----------|---------|---------|
| М | Tappo conico G3/8 | Ω26620350 |         |         |





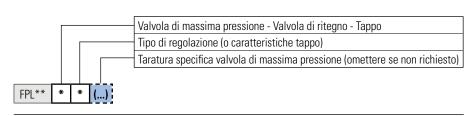
# Combinazioni tappi per utilizzi A-B-C

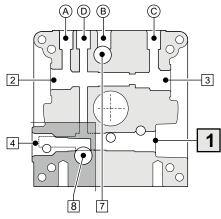
| -** | Α          | В         | C        |
|-----|------------|-----------|----------|
| -00 | <b>↑</b>   | <b>↑</b>  | 8        |
| -01 | <b>↑</b>   | <b>↑</b>  | <b>↑</b> |
| -02 | $\otimes$  | <b>↑</b>  | <b>↑</b> |
| -03 | $\uparrow$ | 8         | <b>↑</b> |
| -05 | 1          | $\otimes$ | 8        |
| -06 | $\otimes$  | 8         | <b>↑</b> |
| -07 | $\otimes$  | <b>↑</b>  | 8        |
| -08 | $\otimes$  | $\otimes$ | 8        |

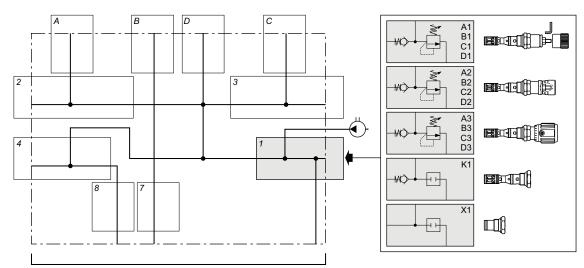
Combinazione -00 da utilizzare con i blocchetti standard (pagina 85)

#### Legenda

|           | 1                            |             | T              |         | ı       |
|-----------|------------------------------|-------------|----------------|---------|---------|
| Tipo      | Descrizione                  | Filettatura | Codice         | Simbolo | Disegno |
|           | Utilizzo chiuso<br>con tappo | G 1/4"      | 20024000       |         |         |
| $\otimes$ |                              | G 3/8"      | Q26630006      | 中       | T       |
|           |                              |             | (tappo con OR) |         |         |
| <b>↑</b>  | Utilizzo aperto              |             | _              |         | _       |







# \* \* (...) Valvola di massima pressione con ritegno unidirezionale

| * | * | Pressione<br>(bar) | Taratura<br>STD (bar) | () Taratura specifica (bar) | Tipo regolazione         | Codice       | Simbolo | Disegno |
|---|---|--------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------|---------|---------|
|   | 1 |                    |                       | 15 . 50                     | Tappo smontabile         | CMPR04S00002 |         |         |
| D | 2 | 15 ÷ 50            | 30                    | 15 ÷ 50<br>(di 5 in 5)      | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P00002 |         |         |
|   | 3 |                    |                       | (41 5 111 5)                | Pomolo in plastica       | CMPR04M00002 |         |         |
|   | 1 |                    |                       | 05 440                      | Tappo smontabile         | CMPR04S01002 |         |         |
| E | 2 | 35 ÷ 110           | 5 ÷ 110 50            | 35 ÷ 110<br>(di 5 in 5)     | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P01002 |         |         |
|   | 3 |                    |                       |                             | Pomolo in plastica       | CMPR04M01002 |         | 2 2     |
|   | 1 |                    |                       | 75 000                      | Tappo smontabile         | CMPR04S02002 |         |         |
| F | 2 | 75 ÷ 220 150       | 150                   | 75 ÷ 220<br>(di 5 in 5)     | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P02002 |         |         |
|   | 3 |                    |                       |                             | Pomolo in plastica       | CMPR04M02002 |         | 3 🗐 🗐   |
|   | 1 |                    |                       | 100 000                     | Tappo smontabile         | CMPR04S03002 |         |         |
| G | 2 | 160 ÷ 290          | 180                   | 160 ÷ 290<br>(di 10 in 10)  | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P03002 |         |         |
|   | 3 |                    | (41 10 111 10)        | Pomolo in plastica          | CMPR04M03002             |              |         |         |

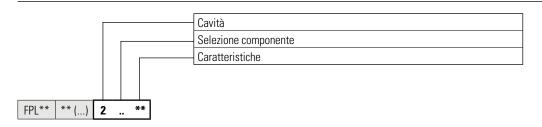
<sup>1 =</sup> Fornito montato. Non montato, vedere accessori pag. 89

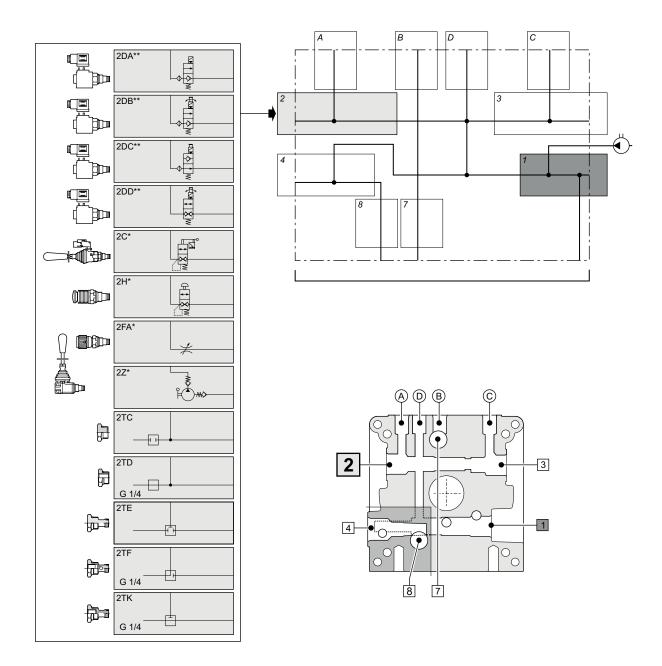
### Valvola di ritegno unidirezionale e tappo

| * | * | Descrizione   | Codice     | Simbolo | Disegno |
|---|---|---|------------|---------|---------|
| К | 1 | Valvola di ritegno unidirezionale - Pressione di apertura 0,5 bar | CRI0400001 | MO III  |         |
| X | 1 | Тарро   | R78150100  |         |         |

**34** IE/FPL-1/01-2019







IE/FPL-2/01-2019 35



### 2 DA \*\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente chiuse, senza emergenza (1)

| ** | Descrizione            | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo                                | Disegno |
|----|------------------------|--------------------------------------|--|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc        | CRP0418NCASL003 + V86050002          |  |         |
| AB | Tensione 24 Vdc        | CRP0418NCASM003 + V86050002          |  |         |
| AC | Tensione 24 Vac 50 Hz  | CRP0418NCASA003 + V86050002          |  |         |
| AD | Tensione 115 Vac 50 Hz | CRP0418NCASJ003 + V86050002          | ************************************** |         |
| AE | Tensione 230 Vac 50 Hz | CRP0418NCASI003 + V86050002          |  |         |

### 2 DB \*\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente chiuse, con emergenza rotante (1)

| ** | Descrizione            | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo | Disegno    |
|----|------------------------|--------------------------------------|---------|------------|
| AA | Tensione 12 Vdc        | CRP0418NCAEL003 + V8605002           |         |            |
| AB | Tensione 24 Vdc        | CRP0418NCAEM003 + V86050002          |         |            |
| AC | Tensione 24 Vac 50 Hz  | CRP0418NCAEA003 + V86050002          |         | ,          |
| AD | Tensione 115 Vac 50 Hz | CRP0418NCAEJ003 + V86050002          | * * *   | \ <u>_</u> |
| AE | Tensione 230 Vac 50 Hz | CRP0418NCAEI003 + V86050002          |         |            |

#### 2 DC \*\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente aperte, con emergenza a pulsante (1)

| ** | Descrizione  | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo  | Disegno |
|----|--|--------------------------------------|----------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc  | CRP0418NAAEL003 + V86050002          |          |         |
| AB | Tensione 24 Vdc  | CRP0418NAAEM003 + V86050002          |          |         |
| AC | Tensione 24 Vac 50/60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore)            | CRP0418NAAE2003 + V86200002          |          |         |
| AD | Tensione 115 Vac 50 - 120 Vac 60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore) | CRP0418NAAEZ003 + V86200002          | <b>→</b> |         |
| AE | Tensione 230 Vac 50 - 240 Vac 60 Hz (RAC con raddrizzatore)    | CRP0418NAAEX003 + V86200002          | _        |         |
| AF | Tensione 48 Vdc  | CRP0418NAAEN003 + V86050002          |          |         |

#### 2 DD \*\* Elettrovalvole bidirezionali normalmente chiuse, con emergenza a pulsante (1)

| ** | Descrizione     | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo  | Disegno |
|----|-----------------|--------------------------------------|----------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc | CRD0418NCAEL002 + V86050002          | <b>₽</b> |         |
| AB | Tensione 24 Vdc | CRD0418NCAEM002 + V86050002          | <b>→</b> |         |

#### 2 C \* | Comandi manuali

| * | Descrizione             | Codice    | Simbolo                                | Disegno |
|---|-------------------------|-----------|--|---------|
| A | Senza microinterruttore | CMF04L001 | ************************************** |         |
| В | Con microinterruttore   | CMF04M001 | ************************************** |         |

<sup>1 =</sup> Elettrovalvole fornite con connettore. Senza connettore vedere accessori pag. 89

**36** IE/FPL-2/01-2019



# 2 H \* Comando manuale a pulsante

| ** | Descrizione        | Codice      | Simbolo | Disegno |
|----|--------------------|-------------|---------|---------|
| A  | Comando a pulsante | CPE04P000.1 |         |         |

### 2 FA \* Regolatori di portata bidirezionali non compensati

| 4 | * | Descrizione               | Codice     | Simbolo  | Disegno |
|---|---|---------------------------|------------|----------|---------|
| 1 | A | Regolazione con chiave    | CSB04C0000 | <u> </u> |         |
| E | В | Regolazione con volantino | CSB04V0000 |          |         |

### 2 Z \* Pompe a mano

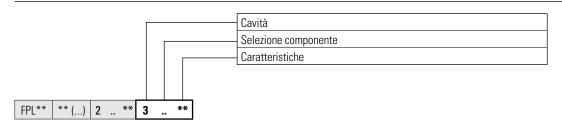
| * | Descrizione     | Codice     | Simbolo        | Disegno |
|---|-----------------|------------|----------------|---------|
| A | Cilindrata 1 cc | CPM0410001 | -₩ <b>&gt;</b> |         |
| В | Cilindrata 2 cc | CPM0420001 | <b>***</b>     |         |

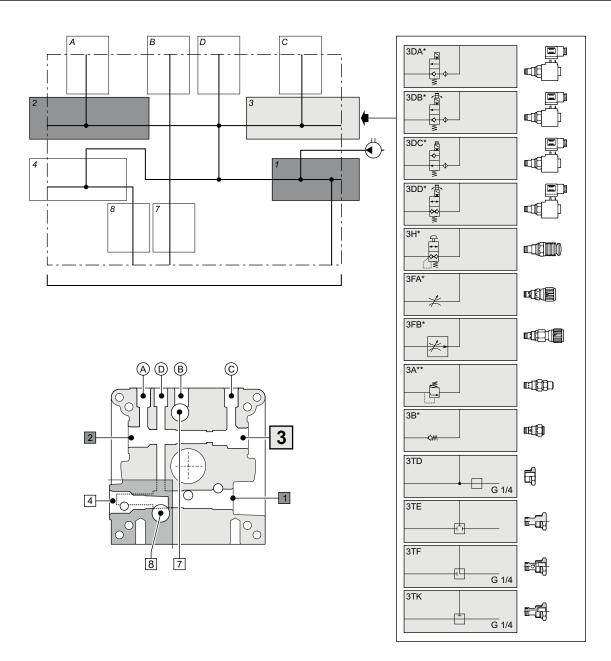
### 2 T \* Tappi e raccordi

| * | Descrizione                    | Codice    | Simbolo                                | Disegno |
|---|--------------------------------|-----------|--|---------|
| С | Tappo 3/4 16 UNF               | R78150099 | —————————————————————————————————————— |         |
| D | Raccordo 3/4 16 UNF - G1/4     | 20001700  | -                                      |         |
| E | Tappo lungo 3/4 16 UNF         | 20003800  |  |         |
| F | Raccordo 3/4 16 UNF - G1/4     | 20009400  |  |         |
| К | Raccordo 3/4 16 UNF DIN - G1/4 | 20018000  |  |         |

IE/FPL-2/01-2019 37







II FPL

**38** IE/FPL-2/01-2019



#### 3 DA \*\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente chiuse, senza emergenza (1)

| ** | Descrizione            | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo  | Disegno |
|----|------------------------|--------------------------------------|----------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc        | CRP0418NCASL003 + V86050002          |          |         |
| AB | Tensione 24 Vdc        | CRP0418NCASM003 + V86050002          |          |         |
| AC | Tensione 24 Vac 50 Hz  | CRP0418NCASA003 + V86050002          | <b>→</b> |         |
| AD | Tensione 115 Vac 50 Hz | CRP0418NCASJ003 + V86050002          | <b>≫</b> |         |
| AE | Tensione 230 Vac 50 Hz | CRP0418NCASI003 + V86050002          |          |         |

### 3 DB \*\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente chiuse, con emergenza rotante (1)

| ** | Descrizione            | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo    | Disegno |
|----|------------------------|--------------------------------------|------------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc        | CRP0418NCAEL003 + V8605002           |            |         |
| AB | Tensione 24 Vdc        | CRP0418NCAEM003 + V86050002          |            |         |
| AC | Tensione 24 Vac 50 Hz  | CRP0418NCAEA003 + V86050002          | •          |         |
| AD | Tensione 115 Vac 50 Hz | CRP0418NCAEJ003 + V86050002          | <b>S</b> * |         |
| AE | Tensione 230 Vac 50 Hz | CRP0418NCAEI003 + V86050002          |            |         |

#### 3 DC \*\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente aperte, con emergenza a pulsante (1)

| ** | Descrizione  | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo | Disegno |
|----|--|--------------------------------------|---------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc  | CRP0418NAAEL003 + V86050002          |         |         |
| AB | Tensione 24 Vdc  | CRP0418NAAEM003 + V86050002          |         |         |
| AC | Tensione 24 Vac 50/60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore)            | CRP0418NAAE2003 + V86200002          |         |         |
| AD | Tensione 115 Vac 50 - 120 Vac 60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore) | CRP0418NAAEZ003 + V86200002          | *       |         |
| AE | Tensione 230 Vac 50 - 240 Vac 60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore) | CRP0418NAAEX003 + V86200002          |         |         |
| AF | Tensione 48 Vdc  | CRP0418NAAEN003 + V86050002          |         |         |

### 3 DD \*\* Elettrovalvole bidirezionali normalmente chiuse, con emergenza a pulsante (1)

| * | Descrizione     | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo  | Disegno |
|---|-----------------|--------------------------------------|----------|---------|
| A | Tensione 12 Vdc | CRD0418NCAEL002 + V86050002          |          |         |
| A | Tensione 24 Vdc | CRD0418NCAEM002 + V86050002          | <b>→</b> |         |

### 3 H \* Comando manuale a pulsante

| * | Descrizione        | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo | Disegno |
|---|--------------------|--------------------------------------|---------|---------|
| A | Comando a pulsante | CPE04P000.1                          | G       |         |

# 3 FA \* Regolatori di portata bidirezionali non compensati

| * | Descrizione               | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo | Disegno |
|---|---------------------------|--------------------------------------|---------|---------|
| A | Regolazione con chiave    | CSB04C0000                           |         |         |
| В | Regolazione con volantino | CSB04V0000                           | #       |         |

<sup>1 =</sup> Elettrovalvole fornite con connettore. Senza connettore vedere accessori pag. 89

IE/FPL-2/01-2019 39

### 3 FB \* Regolatori di portata unidirezionali compensati

| * | Descrizione               | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo | Disegno |
|---|---------------------------|--------------------------------------|---------|---------|
| A | Regolazione con chiave    | CSC04C0000                           | 4.      |         |
| В | Regolazione con volantino | CSC04V0000                           |         |         |

### 3 A \*\* Valvole di massima pressione

| ** | Descrizione                      | Regolazione (bar) | Codice    | Simbolo | Disegno |
|----|----------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------|
| AD |                                  | Min 15 - Max 50   | CMPAS0002 |         |         |
| AE | Con chiave e tappo di blocco     | Min 35 - Max 110  | CMPAS1002 |         |         |
| AF | smontabile                       | Min 75 - Max 220  | CMPAS2002 |         |         |
| AG |                                  | Min 160 - Max 290 | CMPAS3002 |         |         |
| BD |                                  | Min 15 - Max 50   | CMPAC0002 |         |         |
| BE | Con chiave                       | Min 35 - Max 110  | CMPAC1002 |         |         |
| BF |                                  | Min 75 - Max 220  | CMPAC2002 |         |         |
| BG |                                  | Min 160 - Max 290 | CMPAC3002 | Æ       |         |
| CD |                                  | Min 15 - Max 50   | CMPAM0002 |         |         |
| CE | Convolentino                     | Min 35 - Max 110  | CMPAM1002 |         |         |
| CF | Con volantino                    | Min 75 - Max 220  | CMPAM2002 |         |         |
| CG |                                  | Min 160 - Max 290 | CMPAM3002 |         |         |
| DD |                                  | Min 15 - Max 50   | CMPAP0002 |         |         |
| DE | Con chiave e con tappo di blocco | Min 35 - Max 110  | CMPAP1002 |         |         |
| DF | non smontabile                   | Min 75 - Max 220  | CMPAP2002 |         |         |
| DG |                                  | Min 160 - Max 290 | CMPAP3002 |         |         |

### 3 B \* Valvole di ritegno unidirezionali

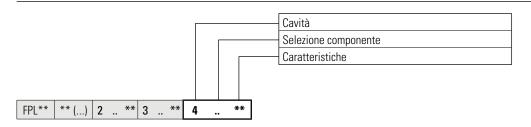
| * | Descrizione        | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo | Disegno |
|---|--------------------|--------------------------------------|---------|---------|
| A | 0.7 bar (Standard) | CRU0400002                           |         |         |
| В | 4.5 bar            | CRU0404002                           | —≪₩—    |         |
| С | 10 bar             | CRU0410002                           |         |         |

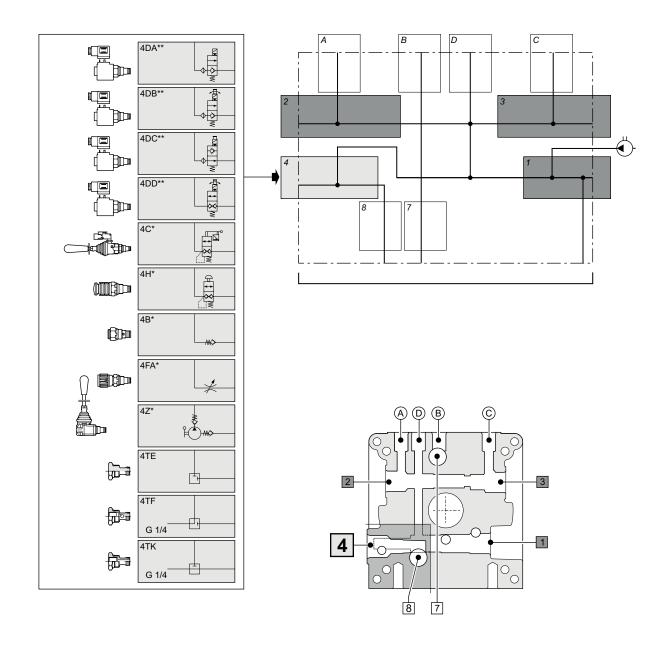
### 3 T \* Tappi e raccordi

| * | Descrizione                    | Codice   | Simbolo | Disegno |
|---|--------------------------------|----------|---------|---------|
| D | Raccordo 3/4 16 UNF - G1/4     | 20001700 | -       |         |
| E | Tappo lungo 3/4 16 UNF         | 20003800 |         |         |
| F | Raccordo 3/4 16 UNF - G1/4     | 20009400 |         |         |
| К | Raccordo 3/4 16 UNF - DIN G1/4 | 20018000 |         |         |

**40** IE/FPL-2/01-2019







IE/FPL-2/01-2019 41



### 4 DA \*\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente chiuse, senza emergenza (1)

| ** | Descrizione            | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo                                | Disegno |
|----|------------------------|--------------------------------------|--|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc        | CRP0418NCASL003 + V86050002          |  |         |
| AB | Tensione 24 Vdc        | CRP0418NCASM003 + V86050002          |  |         |
| AC | Tensione 24 Vac 50 Hz  | CRP0418NCASA003 + V86050002          |  |         |
| AD | Tensione 115 Vac 50 Hz | CRP0418NCASJ003 + V86050002          | ************************************** |         |
| AE | Tensione 230 Vac 50 Hz | CRP0418NCASI003 + V86050002          |  |         |

#### 4 DB \*\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente chiuse, con emergenza rotante (1)

| ** | Descrizione            | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo | Disegno         |
|----|------------------------|--------------------------------------|---------|-----------------|
| AA | Tensione 12 Vdc        | CRP0418NCAEL003 + V8605002           |         |                 |
| AB | Tensione 24 Vdc        | CRP0418NCAEM003 + V86050002          |         |                 |
| AC | Tensione 24 Vac 50 Hz  | CRP0418NCAEA003 + V86050002          |         |                 |
| AD | Tensione 115 Vac 50 Hz | CRP0418NCAEJ003 + V86050002          | ¥       | \ <u>_</u> =\\\ |
| AE | Tensione 230 Vac 50 Hz | CRP0418NCAEI003 + V86050002          |         |                 |

#### 4 DC \*\* Elettrovalvole unidirezionali normalmente aperte, con emergenza a pulsante (1)

| ** | Descrizione  | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo  | Disegno |
|----|--|--------------------------------------|----------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc  | CRP0418NAAEL003 + V86050002          |          |         |
| AB | Tensione 24 Vdc  | CRP0418NAAEM003 + V86050002          |          |         |
| AC | Tensione 24 Vac 50/60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore)            | CRP0418NAAE2003 + V86200002          |          |         |
| AD | Tensione 115 Vac 50 - 120 Vac 60 Hz<br>(RAC con raddrizzatore) | CRP0418NAAEZ003 + V86200002          | <b>→</b> |         |
| AE | Tensione 230 Vac 50 - 240 Vac 60 Hz (RAC con raddrizzatore)    | CRP0418NAAEX003 + V86200002          |          |         |
| AF | Tensione 48 Vdc  | CRP0418NAAEN003 + V86050002          |          |         |

#### 4 DD \*\* | Elettrovalvole bidirezionali normalmente chiuse, con emergenza a pulsante (1)

| ** | Descrizione     | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo                               | Disegno |
|----|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------|
| AA | Tensione 12 Vdc | CRD0418NCAEL002 + V86050002          |                                       |         |
| AB | Tensione 24 Vdc | CRD0418NCAEM002 + V86050002          | ————————————————————————————————————— |         |

#### 4 C \* | Comandi manuali

| * | Descrizione             | Codice    | Simbolo | Disegno |
|---|-------------------------|-----------|---------|---------|
| A | Senza microinterruttore | CMF04L001 |         |         |
| В | Con microinterruttore   | CMF04M001 |         |         |

<sup>1 =</sup> Elettrovalvole fornite con connettore. Senza connettore vedere accessori pag. 89

**42** IE/FPL-2/01-2019



# 4 B \* Valvole di ritegno unidirezionali

| * | Descrizione        | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo                  | Disegno |
|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------------|---------|
| A | 0.7 bar (Standard) | CRU0400002                           |                          |         |
| В | 4.5 bar            | CRU0404002                           | <b>─</b> ₩ <b>&gt;</b> ─ |         |
| С | 10 bar             | CRU0410002                           |                          |         |

#### 4 H \* Comando manuale a pulsante

| ** | Descrizione        | Codice      | Simbolo | Disegno |
|----|--------------------|-------------|---------|---------|
| A  | Comando a pulsante | CPE04P000.1 | MX + D  |         |

### 4 FA \* Regolatori di portata bidirezionali non compensati

| * | Descrizione               | Codice     | Simbolo | Disegno |
|---|---------------------------|------------|---------|---------|
| 4 | Regolazione con chiave    | CSB04C0000 |         |         |
| Е | Regolazione con volantino | CSB04V0000 |         |         |

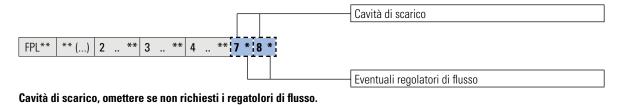
### 4 Z \* Pompe a mano

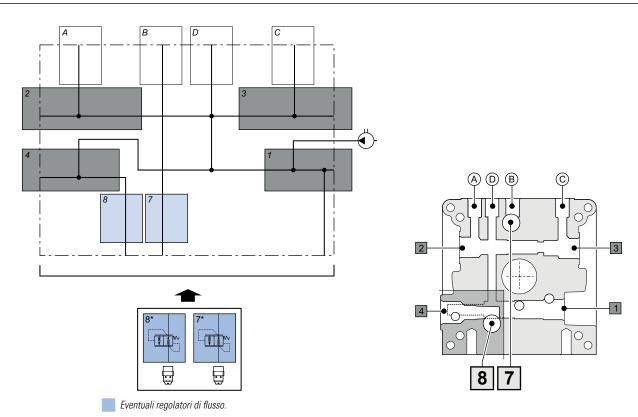
| * | Descrizione     | Codice     | Simbolo | Disegno |  |
|---|-----------------|------------|---------|---------|--|
| A | Cilindrata 1 cc | CPM0410001 | ****    | <u></u> |  |
| В | Cilindrata 2 cc | CPM0420001 |         |         |  |

### 4 T \* Tappi e raccordi

| * | Descrizione                    | Codice   | Simbolo  | Disegno |
|---|--------------------------------|----------|----------|---------|
| E | Tappo lungo 3/4 16 UNF         | 20003800 | <u> </u> |         |
| F | Raccordo 3/4 16 UNF - G1/4     | 20009400 |          |         |
| К | Raccordo 3/4 16 UNF DIN - G1/4 | 20018000 |          |         |

IE/FPL-2/01-2019 43





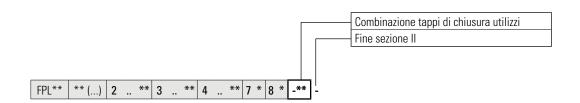
### Regolatori di flusso per cavità di scarico"7-8"

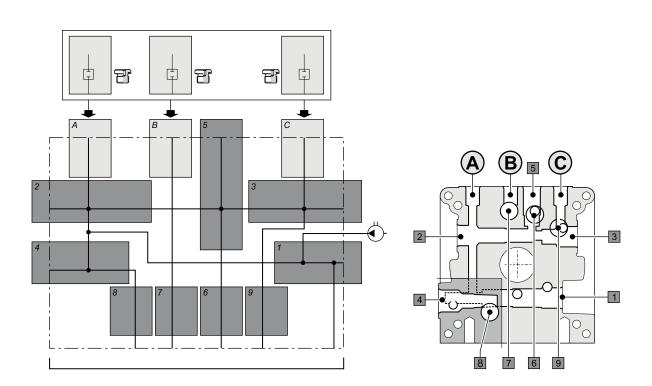
| * | Portata nominale a 120 bar | Codice      | Simbolo  | Disegno |
|---|----------------------------|-------------|----------|---------|
| Α | 0.7 l/min                  | VSC06100002 |          |         |
| В | 1.1 I/min                  | VSC06120002 |          |         |
| C | 2.1 I/min                  | VSC06130002 |          |         |
| E | 3.2 l/min                  | VSC06150002 |          |         |
| G | 4.7 l/min                  | VSC06190002 |          |         |
| K | 6.3 I/min                  | VSC06220002 | <u> </u> |         |
| N | 7.5 l/min                  | VSC06240002 |          |         |
| Q | 10.0 I/min                 | VSC06280002 |          |         |
| U | 13.2 l/min                 | VSC06330002 |          |         |
| ٧ | 15.7 l/min                 | VSC06350002 |          |         |

**44** IE/FPL-2/01-2019

# SEZ. II - FPL Utilizzi A-B-C-D







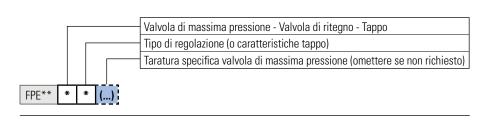
### -\*\* Combinazioni tappi per utilizzi A-B-C-D

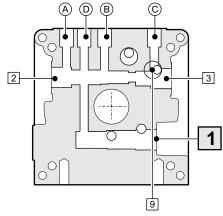
| -** | Α          | В         | C        | D         |
|-----|------------|-----------|----------|-----------|
| -00 | 1          | $\otimes$ | <b>↑</b> | $\otimes$ |
| -01 | $\uparrow$ | <b>↑</b>  | <b>↑</b> | 1         |
| -03 | $\uparrow$ | 8         | <b>↑</b> | <b>↑</b>  |
| -04 | $\uparrow$ | 1         | 1        | $\otimes$ |

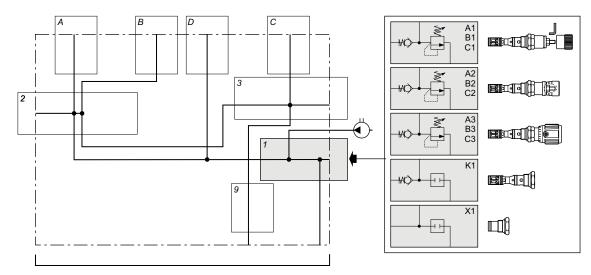
#### Legenda

| Tipo       | Descrizione               | Filettatura | Codice   | Simbolo | Disegno |
|------------|---------------------------|-------------|----------|---------|---------|
| $\otimes$  | Utilizzo chiuso con tappo | G 1/4"      | 20024000 | +       | T       |
| $\uparrow$ | Utilizzo aperto           |             | _        | _       | _       |

IE/FPL-2/01-2019 45







# \* | \* | (...) Valvola di massima pressione con ritegno unidirezionale

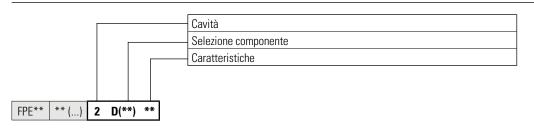
| * | * | Pressione<br>(bar)     | Taratura<br>STD (bar) | () Taratura specifica (bar)                     | Tipo regolazione         | Codice       | Simbolo | Disegno |
|---|---|------------------------|-----------------------|---|--------------------------|--------------|---------|---------|
|   | 1 |                        |                       | 15 . 50   | Tappo smontabile         | CMPR04S00002 |         |         |
| D | 2 | 15 ÷ 50                | 30                    | 15 ÷ 50<br>(di 5 in 5)                          | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P00002 |         |         |
|   | 3 |                        |                       | (01 5 111 5)                                    | Pomolo in plastica       | CMPR04M00002 |         |         |
|   | 1 |                        |                       | 05 440  | Tappo smontabile         | CMPR04S01002 |         |         |
| E | 2 | 35 ÷ 110               | 50                    | (di 5 in 5)  -                                  | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P01002 | <       |         |
|   | 3 |                        |                       |   | Pomolo in plastica       | CMPR04M01002 |         | 2 2     |
|   | 1 |                        |                       | 75 000  | Tappo smontabile         | CMPR04S02002 |         |         |
| F | 2 | 75 ÷ 220               | 150                   | 75 ÷ 220<br>(di 5 in 5)                         | Tappo non smontabile (1) | CMPR04P02002 |         |         |
|   | 3 |                        |                       | (01 5 111 5)                                    | Pomolo in plastica       | CMPR04M02002 |         | 3 🗷 🖽   |
|   | 1 |                        |                       | 100 000   | Tappo smontabile         | CMPR04S03002 |         |         |
| G | 2 | 11 160 ± 290   180   ° |                       | 160 ÷ 290 180 160 ÷ 290 Tappo non smontabile (i |                          | CMPR04P03002 |         |         |
|   | 3 |                        | (di 10 in 10)         |   | Pomolo in plastica       | CMPR04M03002 |         |         |

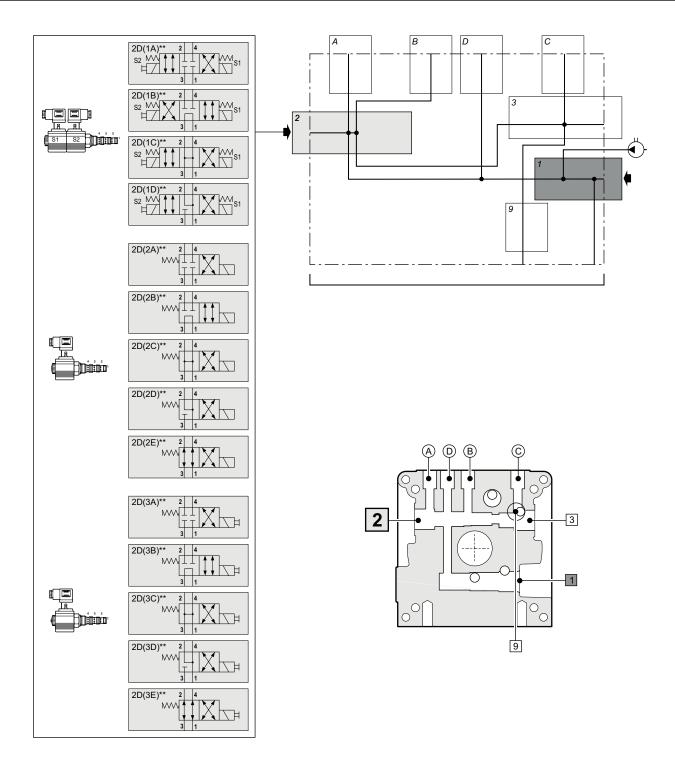
<sup>1 =</sup> Fornito montato. Non montato, vedere accessori pag. 89

#### \* Valvola di ritegno unidirezionale e tappo

| * | * | Descrizione   | Codice     | Simbolo | Disegno |
|---|---|---|------------|---------|---------|
| K | 1 | Valvola di ritegno unidirezionale - Pressione di apertura 0,5 bar | CRI0400001 | MO III  |         |
| X | 1 | Тарро   | R78150100  |         |         |

**46** IE/FPL-1/03-2019





IE/FPL-2/04-2019 47



# 2 D(\*\*) \*\* Elettrodistributori 4 vie 3 posizioni con emergenza (1)

| (**) ** | Descrizione                                 | Codice (elettrovalvola + connettori) | Simbolo                                 | Disegno                                 |
|---------|---|--------------------------------------|---|---|
| (1A)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore centro chiuso "C") | C4V0422C3FEL001 + V86050002 (x2)     | S2 W T T T S1                           |   |
| (1A)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore centro chiuso "C") | C4V0422C3FEM001 + V86050002 (x2)     | HZI I I I I I I I I I I I I I I I I I I |   |
| (1B)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore centro aperto "A") | C4V0422A3FEL001 + V86050002 (x2)     | S2 W S1                                 |   |
| (1B)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore centro aperto "A") | C4V0422A3FEM001 + V86050002 (x2)     |   |   |
| (1C)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore centro ad "H")     | C4V0422H3FEL001 + V86050002 (x2)     | \$2 W S1                                | S1 S2 111111111111111111111111111111111 |
| (1C)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore centro ad "H")     | C4V0422H3FEM001 + V86050002 (x2)     | # I I I I I I I I I I I I I I I I I I I |   |
| (1D)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore centro ad "Y")     | C4V0422Y3FEL001 + V86050002 (x2)     | 2 4<br>82 W 1 1 1 2 W 04                |   |
| (1D)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore centro ad "Y")     | C4V0422Y3FEM001 + V86050002 (x2)     | S2 W T T S1                             |   |

#### 2 D(\*\*) \*\*

#### Elettrodistributori 4 vie 2 posizioni senza emergenza (1)

| (**) ** | Descrizione                                 | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo          | Disegno |
|---------|---|--------------------------------------|------------------|---------|
| (2A)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore centro chiuso "C") | C4V0422C2FSL001 + V86050002          | 2 4<br>W 1 1 7   |         |
| (2A)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore centro chiuso "C") | C4V0422C2FSM001 + V86050002          | 3 1              |         |
| (2B)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore centro aperto "A") | C4V0422A2FSL001 + V86050002          | 2 4<br>M 1 1 † † |         |
| (2B)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore centro aperto "A") | C4V0422A2FSM001 + V86050002          | 3 1              |         |
| (2C)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore centro ad "H")     | C4V0422H2FSL001 + V86050002          | 2 4<br>M         |         |
| (2C)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore centro ad "H")     | C4V0422H2FSM001 + V86050002          | 3 1              |         |
| (2D)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore centro ad "Y")     | C4V0422Y2FSL001 + V86050002          | 2 4              |         |
| (2D)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore centro ad "Y")     | C4V0422Y2FSM001 + V86050002          | 3 1              | ı       |
| (2E)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore dritto "D")        | C4V0422D2FSL001 + V86050002          | 2 4              |         |
| (2E)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore dritto "D")        | C4V0422D2FSM001 + V86050002          | 3 1              |         |

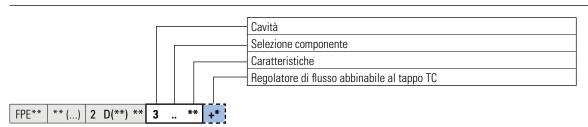
#### 2 D(\*\*) \*\*

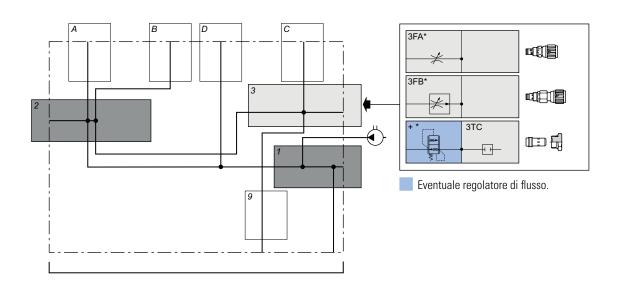
#### Elettrodistributori 4 vie 2 posizioni con emergenza (1)

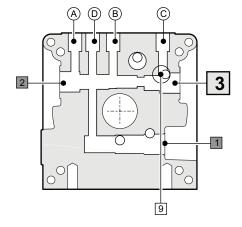
| (**) ** | Descrizione                                 | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo                                       | Disegno |
|---------|---|--------------------------------------|---|---------|
| (3A)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore centro chiuso "C") | C4V0422C2FEL001 + V86050002          | 2 4<br>WWIII                                  |         |
| (3A)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore centro chiuso "C") | C4V0422C2FEM001 + V86050002          | 3 1   |         |
| (3B)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore centro aperto "A") | C4V0422A2FEL001 + V86050002          | 2 4<br>WW 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 |         |
| (3B)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore centro aperto "A") | C4V0422A2FEM001 + V86050002          | 3 1   |         |
| (3C)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore centro ad "H")     | C4V0422H2FEL001 + V86050002          | 2 4   |         |
| (3C)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore centro ad "H")     | C4V0422H2FEM001 + V86050002          | 3 1   |         |
| (3D)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore centro ad "Y")     | C4V0422Y2FEL001 + V86050002          | 2 4   |         |
| (3D)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore centro ad "Y")     | C4V0422Y2FEM001 + V86050002          | 3 1   |         |
| (3E)AA  | Tensione 12 Vdc (cursore dritto "D")        | C4V0422D2FEL001 + V86050002          | 2 4<br>WM 1 1 1 1                             |         |
| (3E)AB  | Tensione 24 Vdc (cursore dritto "D")        | C4V0422D2FEM001 + V86050002          | 3 1   |         |

1 = Elettrovalvole fornite con connettore. Senza connettore vedere accessori pag. 89

48 IE/FPL-2/04-2019







IE/FPL-2/04-2019 **49** 



# 3 FA \* Regolatori di portata bidirezionali non compensati

| * | Descrizione               | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo | Disegno |
|---|---------------------------|--------------------------------------|---------|---------|
| A | Regolazione con chiave    | CSB04C0000                           |         |         |
| В | Regolazione con volantino | CSB04V0000                           |         |         |

### 3 FB \* Regolatori di portata unidirezionali compensati

| * | Descrizione               | Codice (elettrovalvola + connettore) | Simbolo   | Disegno |
|---|---------------------------|--------------------------------------|-----------|---------|
| A | Regolazione con chiave    | CSC04C0000                           | <b>4.</b> |         |
| В | Regolazione con volantino | CSC04V0000                           |           |         |

### 3 T \* +\* Tappo

| ** | Descrizione          | Codice    | Simbolo | Disegno |
|----|----------------------|-----------|---------|---------|
| С  | Tappo 3/4 16 UNF (1) | R78150099 |         |         |

### 3 T C +\* Regolatori di flusso (1)

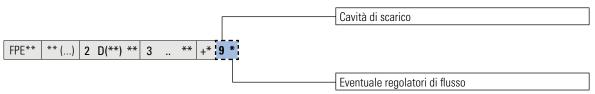
| *  | Portata    | Codice    | Simbolo | Disegno |  |  |  |  |  |
|----|------------|-----------|---------|---------|--|--|--|--|--|
| +B | 1.4 l/min  | VSC040101 |         |         |  |  |  |  |  |
| +C | 2.3 l/min  | VSC040201 |         |         |  |  |  |  |  |
| +E | 2.8 l/min  | VSC040301 |         |         |  |  |  |  |  |
| +G | 4.3 l/min  | VSC040401 |         |         |  |  |  |  |  |
| +J | 5.2 l/min  | VSC040601 |         |         |  |  |  |  |  |
| +L | 6.5 l/min  | VSC040801 | > [     |         |  |  |  |  |  |
| +N | 8.0 I/min  | VSC041101 |         |         |  |  |  |  |  |
| +Q | 11.1 l/min | VSC041601 |         |         |  |  |  |  |  |

(1) I regolatori di flusso possono essere abbinati al tappo  ${\it TC}$ .

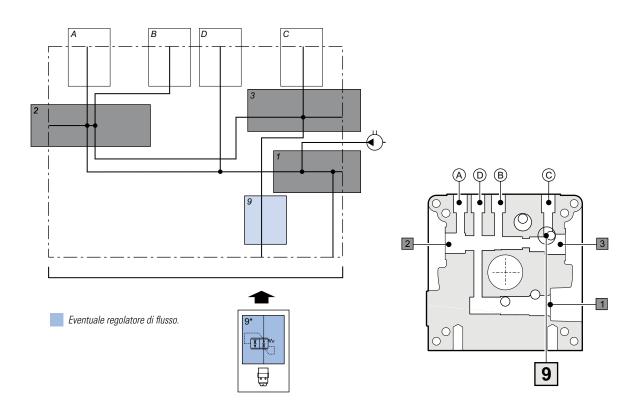
FPE

**50** IE/FPL-2/04-2019





Cavità di scarico, omettere se non richiesti i regatolori di flusso.

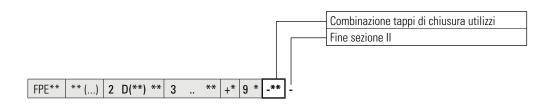


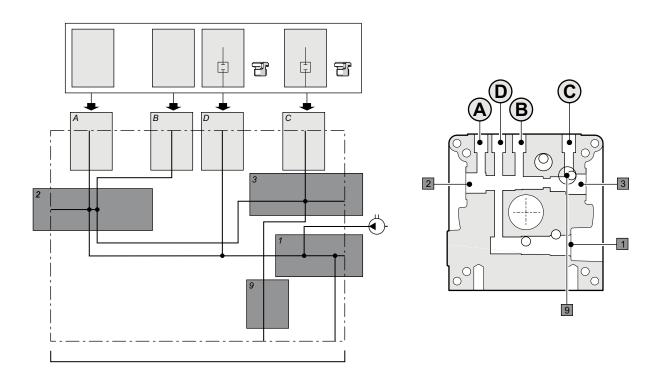
### 9 \* Regolatori di flusso

| * | Portata nominale a 120 bar | Codice      | Simbolo | Disegno |
|---|----------------------------|-------------|---------|---------|
| A | 0.7 l/min                  | VSC06100002 |         |         |
| В | 1.1 l/min                  | VSC06120002 |         |         |
| C | 2.1 l/min                  | VSC06130002 |         |         |
| E | 3.2 l/min                  | VSC06150002 |         |         |
| G | 4.7 l/min                  | VSC06190002 |         | 0 0     |
| K | 6.3 l/min                  | VSC06220002 |         | ₩       |
| N | 7.5 l/min                  | VSC06240002 |         |         |
| Q | 10.0 l/min                 | VSC06280002 |         |         |
| U | 13.2 l/min                 | VSC06330002 |         |         |
| ٧ | 15.7 l/min                 | VSC06350002 |         |         |

IE/FPL-2/04-2019 51







### -\*\* Combinazioni tappi per utilizzi A-B-C-D

| -** | Α          | В        | С         | D         |
|-----|------------|----------|-----------|-----------|
| -00 | <b>↑</b>   | <b>↑</b> | $\otimes$ | <b>↑</b>  |
| -01 | 1          | <b>↑</b> | <b>↑</b>  | $\otimes$ |
| -03 | $\uparrow$ | 8        | <b>↑</b>  | 8         |
| -04 | 1          | 1        | 8         | $\otimes$ |

Il corpo FPE non prevede il montaggio di blocchetti standard.

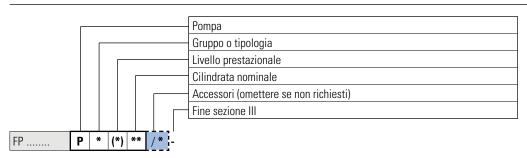
#### Legenda

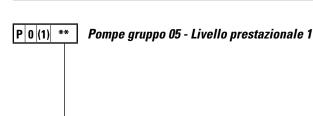
| Tipo       | Descrizione                  | Filettatura | Codice   | Simbolo | Disegno |
|------------|------------------------------|-------------|----------|---------|---------|
| $\otimes$  | Utilizzo chiuso<br>con tappo | G 1/4"      | 20024000 | +       | T       |
| $\uparrow$ | Utilizzo aperto              |             | _        | _       | _       |

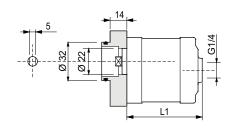
**52** IE/FPL-2/04-2019

# **SEZ. III - Pompe**









|    |                     | Tolleranza    |     |          |              |       | Se   | rba | toi r | ion ( | com | pat |
|----|---------------------|---------------|-----|----------|--------------|-------|------|-----|-------|-------|-----|-----|
| ** | Cilindrata nominale | su cilindrata |     | L1<br>mm | S01A         |       | S09E |     | S02G  |       |     |     |
|    |                     | geometrica    | Dui | Dai      | Kit complete | ''''' | (H)  | (V) | (H)   | (V)   | (H) | (V  |
| 02 | 0,25 cc             | 0,25 ÷ 0,33   | 230 | 270      | 17050037.035 | 54    |      |     |       |       |     |     |
| 04 | 0,45 cc             | 0,45 ÷ 0,55   | 230 | 270      | 17050036.035 | 55,7  |      |     |       |       |     |     |
| 05 | 0,56 cc             | 0,56 ÷ 0,68   | 230 | 270      | 17050039.035 | 56,7  |      |     | •     |       | •   |     |
| 07 | 0,75 cc             | 0,69÷ 0,82    | 230 | 270      | 17050038.035 | 58,5  |      |     | •     |       | •   |     |
| 09 | 0,92 cc             | 0,83 ÷ 0,95   | 230 | 270      | 17050053.035 | 59,8  |      |     | •     |       | •   |     |

Actibili ( • )

CG Tutti
(V) (H) (V)

Motori non compatibili

M4FB(1) - M4GJ(1)

MM\*PA(1)

MM\*PA(1)

M\*AA(1)D - M\*AA(1)G

M\*AA(1)H

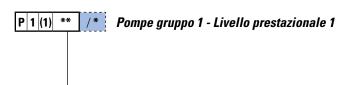
M\*AB(1)D - M\*AB(1)G

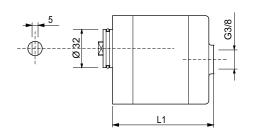
M\*AB(1)H

P2 = Pressione intermittente di lavoro

P3 = Pressione intermittente di picco (max 20 secondi)

Serbatoi non compatibili dimensionalmente (vedere pagina 55) Motori non compatibili (interfaccia e giunto di trasmissione non previsti, vedere pag. 71 - 77)





|    | 0:1:11-                | Tolleranza    | Do        | Do               | 0 - 11                 |          | Serbatoi non compatibili (●) |     |     |     |     |     |     |
|----|------------------------|---------------|-----------|------------------|------------------------|----------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ** | Cilindrata<br>nominale | su cilindrata | P2<br>bar | <b>P3</b><br>bar | Codice<br>kit completo | L1<br>mm | S01A                         | SO  | 9E  | S02 | 2G  | Tut | tti |
|    | nominate               | geometrica    | Dui       | Dui              | Kit complete           |          | (H) (V)                      | (H) | (V) | (H) | (V) | (H) | (V) |
| 07 | 0,80 сс                | 0,69 ÷ 0,82   | 170       | 210              | 17050107.018           | 72,4     |                              | •   |     |     |     |     |     |
| 10 | 1,00 cc                | 0,96 ÷ 1,09   | 170       | 210              | 17050088.018           | 73,5     |                              | •   |     |     |     |     |     |
| 12 | 1,20 cc                | 1,10 ÷ 1,30   | 250       | 290              | 17050005.018           | 74,8     |                              | •   |     |     |     |     |     |
| 17 | 1,70 cc                | 1,50 ÷ 1,70   | 250       | 290              | 17050006.018           | 76,2     |                              | •   |     |     |     |     |     |
| 22 | 2,20 cc                | 2,10 ÷ 2,30   | 250       | 290              | 17050007.018           | 78,2     |                              | •   |     |     |     |     |     |
| 26 | 2,60 сс                | 2,50 ÷ 2,70   | 250       | 290              | 17050008.018           | 79,7     |                              | •   |     | •   |     |     |     |
| 32 | 3,20 cc                | 3,10 ÷ 3,32   | 250       | 290              | 17050009.018           | 82,0     |                              | •   |     | •   |     |     |     |
| 38 | 3,80 сс                | 3,60 ÷ 3,99   | 250       | 290              | 17050010.018           | 84,0     |                              | •   |     | •   |     |     |     |
| 43 | 4,30 сс                | 4,00 ÷ 4,35   | 250       | 290              | 17050011.018           | 86,6     |                              | •   |     | •   |     |     |     |
| 48 | 4,80 cc                | 4,85 ÷ 4,95   | 225       | 260              | 17050033.018           | 88,1     |                              | •   |     | •   |     |     |     |
| 60 | 6,00 cc                | 5,62 ÷ 6,02   | 185       | 215              | 17050012.018           | 92,2     | •                            | •   | •   | •   | •   |     |     |
| 78 | 7,80 cc                | 7,48 ÷ 7,90   | 140       | 160              | 17050013.018           | 98,9     | • •                          | •   | •   | •   | •   |     |     |
| 98 | 9,80 cc                | 9,60 ÷ 10,00  | 110       | 125              | 17050054.018           | 107,2    | • •                          | •   | •   | •   | •   |     |     |

P2 = Pressione intermittente di lavoro

P3 = Pressione intermittente di picco (max 20 secondi)

Serbatoi non compatibili dimensionalmente (vedere pagina 55) .

IE/FP-3/01-2017 53

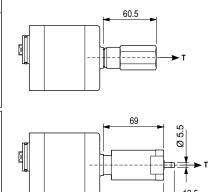
# **SEZ. III - Pompe**

Cilindrata -



# P 1 (1) \*\* /\* Accessori per pompe gruppo 1

|    | *  | Descrizione   | Tipo                 | Codice      | Simbolo |  |  |
|----|----|---|----------------------|-------------|---------|--|--|
| /A |    | W. L. P   | 0,8 ÷ 2,5<br>I/min   | VAM0400L    |         |  |  |
|    | /B | Valvola di avviamento<br>motori monofase su<br>mandata ausiliaria | > 2,5 ÷ 8,0<br>I/min | VAM0400M    | P T     |  |  |
|    | /C | manuata ausmana   | > 8,0 ÷ 14<br>I/min  | VAM0400H    |         |  |  |
|    | /D | Valvola di avviamento<br>motori su mandata<br>ausiliaria          | foro<br>Ø 0,4 mm     | VAMS0404001 | P X X   |  |  |

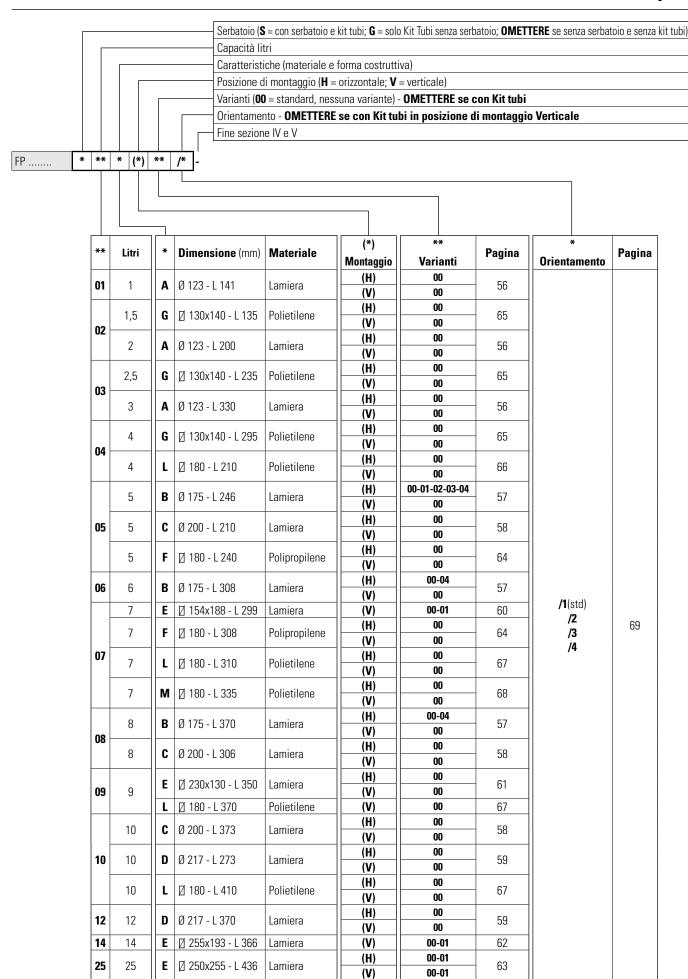


| ** | Con        | Serba | toi non ( | compati | bili (●) |
|----|------------|-------|-----------|---------|----------|
|    | accessorio | S01A  | S09E      | S02G    | Tutti    |
| 00 | /A /B /C   |       |           |         |          |
| 09 | /D         | •     | •         | •       |          |
| 12 | /A /B /C   |       |           |         |          |
| 12 | /D         | •     | •         | •       |          |
| 17 | /A /B /C   |       |           |         |          |
| 17 | /D         | •     | •         | •       |          |
| 22 | /A /B /C   |       |           |         |          |
| 22 | /D         | •     | •         | •       |          |
| 26 | /A /B /C   |       |           |         |          |
| 20 | /D         | •     | •         | •       |          |
| 32 | /A /B /C   |       | •         | •       |          |
| 32 | /D         | •     | •         | •       |          |
| 38 | /A /B /C   | •     | •         | •       |          |
| 30 | /D         | •     | •         | •       |          |
| 43 | /A /B /C   | •     | •         | •       |          |
| 43 | /D         | •     | •         | •       |          |

Serbatoi non compatibili dimensionalmente (vedere pagina 55) .

**54** IE/FP-3/01-2017

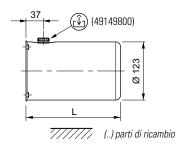






### \* \* \* (H) \*\* \* - Serbatoi Ø 123 in lamiera capacità 1-2-3 litri - Montaggio Orizzontale (verniciatura colore nero)

|          | he              |           |              |           | Cap      | acità (l | itri) |                              |   |
|----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------|----------|-------|------------------------------|---|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | L<br>(mm) | Nominale | Colmo    | Utile | <b>Serbatoio</b> (con tappo) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |
| 01       |                 |           |              | 141       | 1        | 1.0      | 0.7   | 90310000                     |   |
| 02       | A               | (H)       | 00           | 200       | 2        | 1.6      | 1.5   | 90310001                     | 17010080  |
| 03       |                 |           |              | 330       | 3        | 3        | 2.8   | 90310002                     |   |

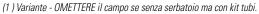


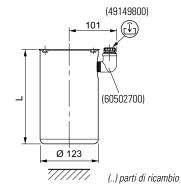
#### Altre varianti

| Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|          |           |          |           |          |           |          |           |

### \* | \*\* | \* | (V) | \*\* | \* | - | Serbatoi Ø 123 in lamiera capacità 1-2-3 litri - Montaggio Verticale (verniciatura colore nero)

| gio        |
|------------|
| io<br>ing) |
|            |
| 80         |
|            |
|            |





#### Altre varianti

| Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|          |           |          |           |          |           |          |           |

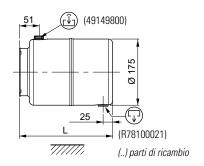
**56** IE/FP-4-5/06-2017

<sup>(1)</sup> Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



#### \* | \*\* | \* | (H) | \*\* | \* | - Serbatoi Ø 175 in lamiera capacità 5-6-8 litri - Montaggio Orizzontale (verniciatura colore nero)

|          | he              |           |              |           | Сар      | acità (l | itri) |                              |   |
|----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------|----------|-------|------------------------------|---|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | L<br>(mm) | Nominale | Colmo    | Utile | <b>Serbatoio</b> (con tappi) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |
| 05       |                 |           |              | 246       | 5        | 4.7      | 4.5   | 90310003                     |   |
| 06       | В               | (H)       | 00           | 308       | 6        | 6        | 5.9   | 90310004                     | 17010080  |
| 08       |                 |           |              | 370       | 8        | 8        | 7.3   | 90310005                     |   |

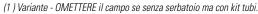


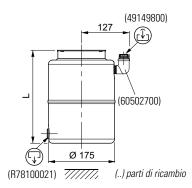
#### Altre varianti

| Variante           | Serbatoio           | Var     | ante           | Serbatoio                     | \ \ | aria | nte    |      | Serbatoio    |    | Vari     | ante              |       | Serbatoio          |
|--------------------|---------------------|---------|----------------|-------------------------------|-----|------|--------|------|--------------|----|----------|-------------------|-------|--------------------|
| 05                 | 90310003            | 05      |                | 90310149                      | 05  |      |        |      | 90310134     | 05 |          |                   |       | 90310176           |
| 06 B (H) <b>01</b> |                     | 06 B    | (H) <b>0</b> 2 |                               |     | В    | (H)    | 03   | 90310062     | 06 | В        | (H)               | 04    |                    |
| 08                 |                     | 08      |                |                               | 08  |      |        |      | 90310069     | 80 |          |                   |       |                    |
| (4914              | 49800)              |         | (6 <b>(</b>    | 0306400)                      |     |      |        | (49  | 9107500)     |    |          |                   | (49   | 121900) 🔖          |
|                    |                     | H       |                |                               |     | 4    |        |      |              |    | Į.       | $\overline{1}$    |       |                    |
|                    | <b> </b>            | $\perp$ | <u> </u>       | <del> </del> - <del> </del> - |     | +    |        |      |              |    | 1        | ║.                |       | #                  |
| <u> </u>           |                     |         |                |                               |     | 1    | ╢,     |      |              |    | Į        | $\prod_{i=1}^{n}$ |       |                    |
| (B7810002          | 21) <i>7/////</i> , | 77      | (F             | 78100021)                     |     |      | ) (B7  | 7810 | 0021) 7///// |    |          | ) /(B)            | 781NN | 021) <i>7/////</i> |
| (117010002         |                     |         |                |                               |     | •    | , (117 | 010  | 002.1 ////// |    | <u> </u> | / (11/            | 10100 | 0411 //////        |

### \* | \*\* | \* | (V) | \*\* | \* | - | Serbatoi Ø 175 in lamiera capacità 5-6-8 litri - Montaggio Verticale (verniciatura colore nero)

|          | he              |           |              |           | Cap      | acità (l | itri) |  |   |
|----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------|----------|-------|--|---|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | L<br>(mm) | Nominale | Colmo    | Utile | <b>Serbatoio</b><br>(con tappi e raccordo) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |
| 05       |                 |           |              | 246       | 5        | 4.3      | 4.1   | 90310012                                   |   |
| 06       | В               | (V)       | 00           | 308       | 6        | 5.8      | 5.5   | 90310013                                   | 17010080  |
| 08       |                 |           |              | 370       | 8        | 7.5      | 7.2   | 90310015                                   |   |





#### Altre varianti

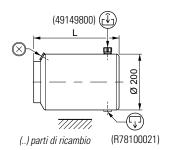
| Variante Serba | atoio Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio |
|----------------|----------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|                |                |           |          |           |          |           |

<sup>(1)</sup> Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



### \* | \*\* | \* | (H) | \*\* | \* | - | Serbatoi Ø 200 in lamiera capacità 5-8-10 litri - Montaggio Orizzontale (verniciatura colore nero)

|          | he              |           |              |                  | Сар      | acità (l | itri) |                                 |   |
|----------|-----------------|-----------|--------------|------------------|----------|----------|-------|---------------------------------|---|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | <b>L</b><br>(mm) | Nominale | Colmo    | Utile | <b>Serbatoio</b><br>(con tappi) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |
| 05       |                 |           |              | 205              | 5        | 5.3      | 5.0   | 90310425                        |   |
| 08       | C               | (H)       | 00           | 301              | 8        | 8.0      | 7.7   | 90310428                        | 17010080  |
| 10       |                 |           |              | 368              | 10       | 10       | 9.3   | 90310431                        |   |

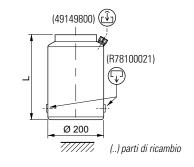


#### Altre varianti

| Variante Serbatoio | Variante Serbatoio | Variante   | Variante Serbatoio |
|--------------------|--------------------|--|--------------------|
|                    |                    | (49107500) (1) (49107500) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1 |                    |

### \* | \*\* | \* | (V) | \*\* | \* | - Serbatoi Ø 200 in lamiera capacità 5-8-10 litri - Montaggio Verticale (verniciatura colore nero)

|          | ihe             |           |              |           | Сар      | acità (l | itri) |                                 |   |
|----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------|----------|-------|---------------------------------|---|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | L<br>(mm) | Nominale | Colmo    | Utile | <b>Serbatoio</b><br>(con tappi) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |
| 05       |                 |           |              | 205       | 5        | 4.6      | 4.3   | 90310444                        |   |
| 08       | C               | (V)       | 00           | 301       | 8        | 7.5      | 7.1   | 90310437                        | 17010080  |
| 10       |                 |           |              | 368       | 10       | 9.5      | 9.1   | 90310439                        |   |



#### Altre varianti

|--|

**58** IE/FP-4-5/06-2017

<sup>(1)</sup> Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.

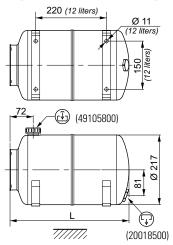
<sup>(1)</sup> Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



#### \* | \*\* | \* | (H) | \*\* | \* | - Serbatoi Ø 217 in lamiera capacità 10-12 litri - Montaggio Orizzontale (verniciatura colore nero)

|          | he              |           |              | Capacità (litri) |          |       |          |                                 |   |  |
|----------|-----------------|-----------|--------------|------------------|----------|-------|----------|---------------------------------|---|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | L<br>(mm)        | Nominale | Colmo | Utile    | <b>Serbatoio</b><br>(con tappi) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |  |
| 10       | <b>n</b>        | /U\       | 00           | 273              | 10       | 8     | 7.6      | 90310006                        | 17010080  |  |
| 12       | D (H) 00        |           | 370          | 12               | 12       | 11    | 90310058 | 17010080                        |   |  |

(1) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



Altre varianti

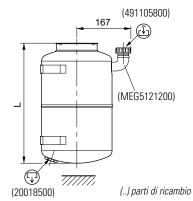
(..) parti di ricambio

| Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| Variante | JUIDATOIO | Variante | OCIDATOIO | Variante | SCIDATOIO | Variante | JOIDALOIO |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |
|          |           |          |           |          |           |          |           |

### \* | \*\* | \* | (V) | \*\* | \* | - Serbatoi Ø 217 in lamiera capacità 10-12 litri - Montaggio Verticale (verniciatura colore nero)

|          | che             |           |              |           | Capacità (litri) |       |       |  |   |  |
|----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|------------------|-------|-------|--|---|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | L<br>(mm) | Nominale         | Colmo | Utile | <b>Serbatoio</b><br>(con tappi e raccordo) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |  |
| 10       | _               | 44        |              | 273       | 10               | 7     | 6.8   | 90310029                                   | 17010000  |  |
| 12       | ט               | D (V) 00  |              | 370       | 12               | 10.3  | 10.1  | 90310100                                   | 17010080  |  |

(1) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



#### Altre varianti

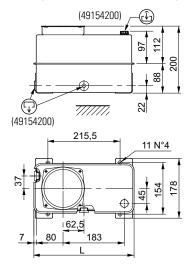
| Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|          |           |          |           |          |           |          |           |



#### \* | \*\* | \* | (V) | \*\* | \* | - Serbatoi rettangolari in lamiera capacità 7 litri - Montaggio Verticale (verniciatura colore nero)

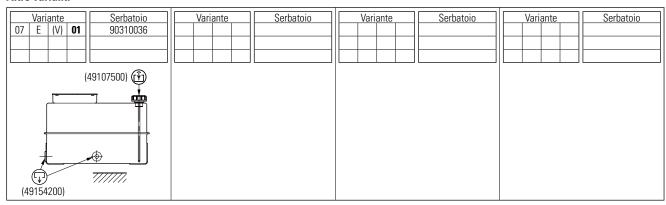
|          | che             |           | Capacità (litri) |                  |          | itri) |       |                                 |   |  |
|----------|-----------------|-----------|------------------|------------------|----------|-------|-------|---------------------------------|---|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1)     | <b>L</b><br>(mm) | Nominale | Colmo | Utile | <b>Serbatoio</b><br>(con tappi) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |  |
| 07       | E               | (V)       | 00               | 299              | 7        | 5.5   | 5.1   | 90310014                        | 17010080  |  |

(1) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



(..) parti di ricambio

#### Altre varianti



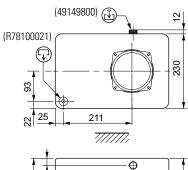
**60** IE/FP-4-5/06-2017

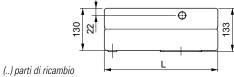


#### \* | \*\* | \* | (H) | \*\* | \* | - Serbatoi rettangolari in lamiera capacità 9 litri - Montaggio Orizzontale (verniciatura colore nero)

|          | iche            |           | Capacità (litri) |                  |          | itri) |       |                                 |   |
|----------|-----------------|-----------|------------------|------------------|----------|-------|-------|---------------------------------|---|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1)     | <b>L</b><br>(mm) | Nominale | Colmo | Utile | <b>Serbatoio</b><br>(con tappi) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |
| 09       | E               | (H)       | 00               | 350              | 9        | 9     | 8     | 90310142                        | 17010080  |

(1 ) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.





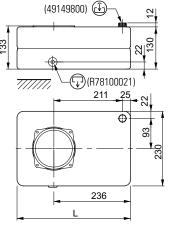
#### Altre varianti

| Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|          |           |          |           |          |           |          |           |

### \* | \*\* | \* | (V) | \*\* | \* | - Serbatoi rettangolari in lamiera capacità 9 litri - Montaggio Verticale (verniciatura colore nero)

|          | he              |           |              |           | Capacità (litri) |       |       |                                 |   |  |
|----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|------------------|-------|-------|---------------------------------|---|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | L<br>(mm) | Nominale         | Colmo | Utile | <b>Serbatoio</b><br>(con tappi) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |  |
| 09       | E               | (V)       | 00           | 350       | 9                | 8.6   | 7.5   | 90310142                        | 17010080  |  |

(1) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



#### Altre varianti

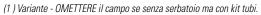
| Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|          |           |          |           |          |           |          |           |

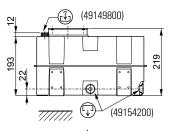
(..) parti di ricambio

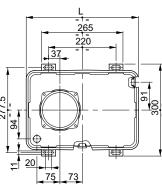


### \*\* \* (\*) \*\* \* - Serbatoi rettangolari in lamiera capacità 14 litri - Montaggio Verticale (verniciatura colore nero)

|          | che             |           |              | Capacità (lit |          |       | itri) |                                 |   |  |
|----------|-----------------|-----------|--------------|---------------|----------|-------|-------|---------------------------------|---|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | L<br>(mm)     | Nominale | Colmo | Utile | <b>Serbatoio</b><br>(con tappi) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |  |
| 14       | E               | (V)       | 00           | 366           | 14       | 14    | 13    | 90310045                        | 17010080  |  |







(..) parti di ricambio

#### Altre varianti

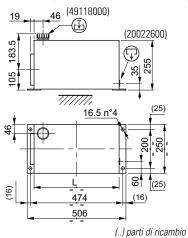
| Variante | Serbatoio<br>90310046 | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio |
|----------|-----------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|          | (49154200)            |          |           |          |           |          |           |



#### \* | \*\* | \* | (\*) | \*\* | \* | - | Serbatoi rettangolari in lamiera capacità 25 litri - Montaggio Orizzontale (verniciatura colore nero)

|          | je              |           |              | Capacità (litri) |          |       | itri) |                                 |   |  |
|----------|-----------------|-----------|--------------|------------------|----------|-------|-------|---------------------------------|---|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | <b>L</b><br>(mm) | Nominale | Colmo | Utile | <b>Serbatoio</b><br>(con tappi) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |  |
| 25       | E               | (H)       | 00           | 436              | 25       | 22    | 21    | 90310060                        | 17010080  |  |

(1) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



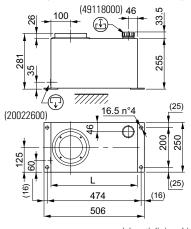
#### Altre varianti

|                             | erbatoio Val | ariante Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio |
|-----------------------------|--------------|-------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| (49120)<br>7////// (2002260 |              |                   |          |           |          |           |

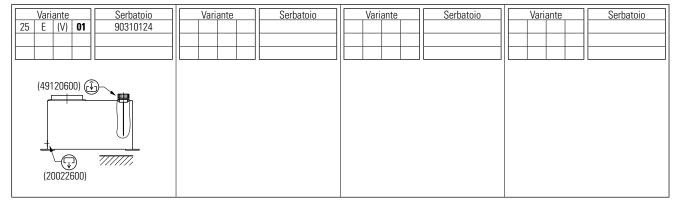
### \* | \*\* | \* | (\*) | \*\* | \* | - Serbatoi rettangolari in lamiera capacità 25 litri - Montaggio Verticale (verniciatura colore nero)

|          | che             |           |              | Сар       | acità (l | itri) |       |                                 |   |  |
|----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------|-------|-------|---------------------------------|---|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | L<br>(mm) | Nominale | Colmo | Utile | <b>Serbatoio</b><br>(con tappi) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |  |
| 25       | E               | (V)       | 00           | 436       | 25       | 25    | 22    | 90310071                        | 17010080  |  |

(1) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



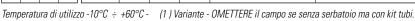
Altre varianti (..) parti di ricambio

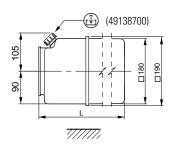




### \* \*\* \* (H) \*\* \* - Serbatoi in polipropilene naturale capacità 5-7 litri - Montaggio Orizzontale

|          | he              |           |              |           | Сар      | acità (l | itri) |   |   |  |
|----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------|----------|-------|---|---|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | L<br>(mm) | Nominale | Colmo    | Utile | <b>Serbatoio</b><br>(con tappo, staffe, dadi) | <b>Kit fissaggio</b><br><b>serbatoio</b><br>(viti e O-Ring) |  |
| 05       | F               | /U\       | 00           | 242       | 5        | 5.4      | 4.5   | 90310313                                      | 17010002  |  |
| 07       | F               | (H) 00    |              | 308       | 7        | 7.4      | 6.5   | 90310289                                      | 17010083  |  |



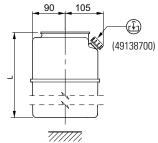


(..) parti di ricambio

### \* \* \* (V) \*\* \* - Serbatoi in polipropilene naturale capacità 5-7 litri - Montaggio Verticale

|          | he              |             |              |                  | Cap      | acità ( | litri) |   |   |  |
|----------|-----------------|-------------|--------------|------------------|----------|---------|--------|---|---|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione   | Variante (1) | <b>L</b><br>(mm) | Nominale | Colmo   | Utile  | <b>Serbatoio</b><br>(con tappo, staffe, dadi) | Kit fissaggio<br>serbatoio<br>(viti e O-Ring) |  |
| 05       | F               | <b>/W</b> \ | 00           | 242              | 5        | 5.4     | 4.5    | 90310313                                      | 17010083                                      |  |
| 07       | r               | F (V) 00    |              | 306              | 7        | 7.4     | 6.5    | 90310289                                      | 17010063                                      |  |

Temperatura di utilizzo -10° $C \div$  +60°C - (1) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



(..) parti di ricambio



#### \* \*\* \* (H) \*\* \* - Serbatoi in polietilene capacità 1.5-2.5-4 litri - Montaggio Orizzontale

|          | he              |           |              |           | Сар      | acità (l | itri) |  |  |  |
|----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------|----------|-------|--|--|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | L<br>(mm) | Nominale | Colmo    | Utile | <b>Serbatoio</b> (con tappi, fascetta, dadi) | Kit fissaggio<br>serbatoio, collare Ø123<br>(viti e guarnizione) |  |
| 02       |                 |           |              | 135       | 1.5      | 1.3      | 1     | 90310491                                     |  |  |
| 03       | G               | (H)       | 00           | 235       | 2.5      | 2.5      | 2     | 90310484                                     | 17010081   |  |
| 04       |                 |           |              | 295       | 4        | 3.4      | 2.5   | 90310422                                     |  |  |

(V60513005) (C86100001)

Temperatura di utilizzo -10°C ÷ +70°C - (1 ) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.

(..) parti di ricambio

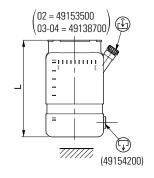
#### Altre varianti

| Variante | Serbatoio | Variante  | Serbatoio | Variante  | Serbatoio | Variante  | Serbatoio |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Variante | Semanno   | Vallatile | Serbatulu | Vallatile | Serbatulu | Validitie | Serbatulu |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |
|          |           |           |           |           |           |           |           |

### \* \* \* (V) \* \* - Serbatoi in polietilene capacità 1.5-2.5-4 litri - Montaggio Verticale

|          | he              |           | Capacità (litri) |           |          |       |       |  |  |  |
|----------|-----------------|-----------|------------------|-----------|----------|-------|-------|--|--|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1)     | L<br>(mm) | Nominale | Colmo | Utile | <b>Serbatoio</b> (con tappi, fascetta, dadi) | Kit fissaggio<br>serbatoio, collare Ø123<br>(viti e guarnizione) |  |
| 02       |                 |           |                  | 135       | 1.5      | 1.1   | 0.7   | 90310486                                     |  |  |
| 03       | G               | (V)       | 00               | 235       | 2.5      | 2.7   | 2.3   | 90310419                                     | 17010081   |  |
| 04       |                 |           |                  | 296       | 4        | 3.5   | 3.1   | 90310402                                     |  |  |

Temperatura di utilizzo -10°C  $\div$  +70°C - (1 ) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



(..) parti di ricambio

#### Altre varianti

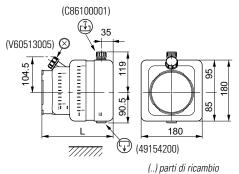
| Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|          |           |          |           |          |           |          |           |



### \* \* \* (H) \*\* \* - Serbatoi in polietilene capacità 4 litri - Montaggio Orizzontale

|          | he              |           |              |           | Cap      | acità (l | itri) |  |  |
|----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------|----------|-------|--|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione | Variante (1) | L<br>(mm) | Nominale | Colmo    | Utile | <b>Serbatoio</b> (con tappi, fascetta, dadi) | Kit fissaggio<br>serbatoio, collare Ø123<br>(viti e guarnizione) |
| 04       | L               | (H)       | 00           | 210       | 4        | 3.6      | 3     | 90310331                                     | 17010081   |

Temperatura di utilizzo - $10^{\circ}$ C ÷ + $70^{\circ}$ C - (1 ) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



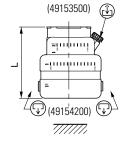
#### Altre varianti

| Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|          |           |          |           |          |           |          |           |

### \* | \*\* | \* | (V) | \*\* | \* | - | Serbatoi in polietilene capacità 4 litri - Montaggio Verticale

|          | he              |              |              |           | Cap      | acità (l | itri) |  |  |  |
|----------|-----------------|--------------|--------------|-----------|----------|----------|-------|--|--|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione    | Variante (1) | L<br>(mm) | Nominale | Colmo    | Utile | <b>Serbatoio</b> (con tappi, fascetta, dadi) | Kit fissaggio<br>serbatoio, collare Ø123<br>(viti e guarnizione) |  |
| 04       | L               | ( <b>V</b> ) | 00           | 210       | 4        | 3.7      | 3     | 90310332                                     | 17010081   |  |

Temperatura di utilizzo -10°C  $\div$  +70°C - (1 ) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



(..) parti di ricambio

#### Altre varianti

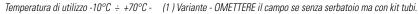
| Variante   | Variante Serbatoio | Variante Serbatoio | Variante Serbatoio |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| (49138700) |                    |                    |                    |

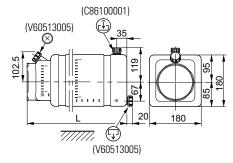
**66** IE/FP-4-5/06-2017



### \* | \*\* | \* | (\*) | \*\* | \* | - | Serbatoi in polietilene capacità 7-10 litri - Montaggio Orizzontale

|          | he              |           | Variante (1) |           | Capacità (litri) |       |       |  |  |  |
|----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|------------------|-------|-------|--|--|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione |              | L<br>(mm) | Nominale         | Colmo | Utile | <b>Serbatoio</b> (con tappi, fascetta, dadi) | Kit fissaggio<br>serbatoio, collare Ø123<br>(viti e guarnizione) |  |
| 07       | •               | /U\       | 00           | 310       | 7                | 6.7   | 5.5   | 90310330                                     | 17010081   |  |
| 10       | L               | (H)       | UU           | 410       | 10               | 8.7   | 7.5   | 90310339                                     | 17010081   |  |



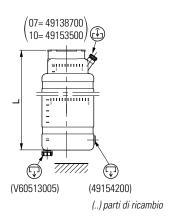


(..) parti di ricambio

#### \* | \*\* | \* | (\*) | \*\* | \* | - Serbatoi in polietilene capacità 7-10 litri - Montaggio Verticale

|          | he              |           | Variante (1) |                  | Capacità (litri) |       |       |   |  |  |
|----------|-----------------|-----------|--------------|------------------|------------------|-------|-------|---|--|--|
| Capacità | Caratteristiche | Posizione |              | <b>L</b><br>(mm) | Nominale         | Colmo | Utile | <b>Serbatoio</b><br>(con tappi, fascetta, dadi) | Kit fissaggio<br>serbatoio, collare Ø123<br>(viti e guarnizione) |  |
| 07       |                 | /\/\      | 00           | 310              | 7                | 6.7   | 6     | 90310403  | 17010001   |  |
| 10       | _               | (V)       | 00           | 410              | 10               | 9.8   | 9     | 90310338  | 17010081   |  |

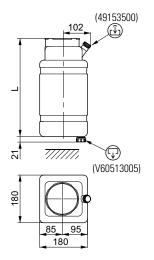
 $\textit{Temperatura di utilizzo -} 10^{\circ}\textit{C} \; \div \; +70^{\circ}\textit{C} \; - \quad \textit{(1) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.}$ 



# \* | \*\* | \* | (\*) | \*\* | \* | - Serbatoi in polietilene capacità 9 litri - Montaggio Verticale

|          | he |           |              |           | Capacità (litri) |       |       |   |  |  |
|----------|----|-----------|--------------|-----------|------------------|-------|-------|---|--|--|
| Capacità |    | Posizione | Variante (1) | L<br>(mm) | Nominale         | Colmo | Utile | <b>Serbatoio</b><br>(con tappi, fascetta, dadi) | Kit fissaggio<br>serbatoio, collare Ø123<br>(viti e guarnizione) |  |
| 09       | L  | (V)       | 00           | 370       | 9                | 8.6   | 8     | 90310371  | 17010081   |  |

Temperatura di utilizzo -10°C  $\div$  +70°C - (1 ) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.

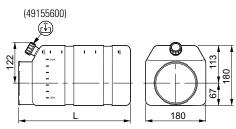


(..) parti di ricambio



#### \* \*\* \* (H) \*\* \* - Serbatoi sagomati in polietilene capacità 7 litri - Montaggio Orizzontale

|          | he                          |     |              |           | Capacità (litri) |       |       |  |  |  |
|----------|-----------------------------|-----|--------------|-----------|------------------|-------|-------|--|--|--|
| Capacità | Capacità<br>Caratteristiche |     | Variante (1) | L<br>(mm) | Nominale         | Colmo | Utile | <b>Serbatoio</b> (con tappi, fascetta, dadi) | Kit fissaggio<br>serbatoio, collare Ø123<br>(viti e guarnizione) |  |
| 07       | M                           | (H) | 00           | 335       | 7                | 7.3   | 6.6   | 90310380                                     | 17010081   |  |



Temperatura di utilizzo - $10^{\circ}$ C ÷ + $70^{\circ}$ C - (1 ) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.

(..) parti di ricambio

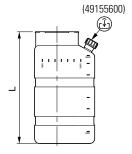
#### Altre varianti

| Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio | Variante | Serbatoio |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|          |           |          |           |          |           |          |           |

### \* | \*\* | \* | (V) | \*\* | \* | - Serbatoi sagomati in polietilene capacità 7 litri - Montaggio Verticale

|          | he   |     |           |          | Capacità (litri) |       |  |          | Kit fissaggio<br>serbatoio, collare Ø123<br>(viti e guarnizione) |  |
|----------|--|-----|-----------|----------|------------------|-------|--|----------|--|--|
| Capacità | Caratteristiche<br>Posizione<br>Variante (1) |     | L<br>(mm) | Nominale | Colmo            | Utile | <b>Serbatoio</b> (con tappi, fascetta, dadi) |          |  |  |
| 07       | M  | (V) | 00        | 335      | 7                | 7.2   | 6.4  | 90310380 | 17010081   |  |

Temperatura di utilizzo -10°C  $\div$  +70°C - (1) Variante - OMETTERE il campo se senza serbatoio ma con kit tubi.



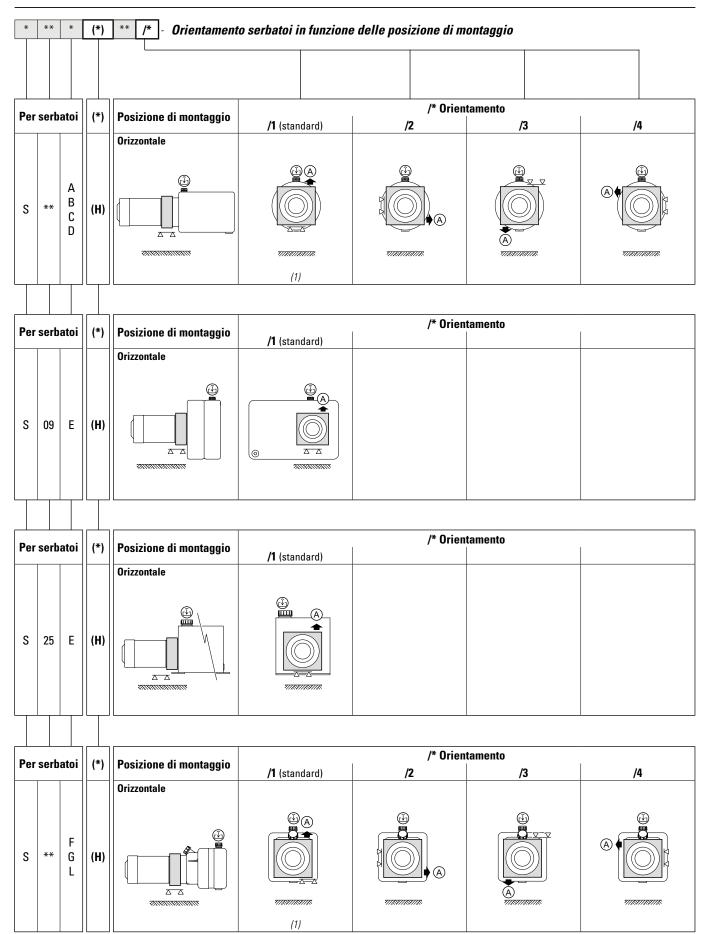
(..) parti di ricambio

#### Altre varianti

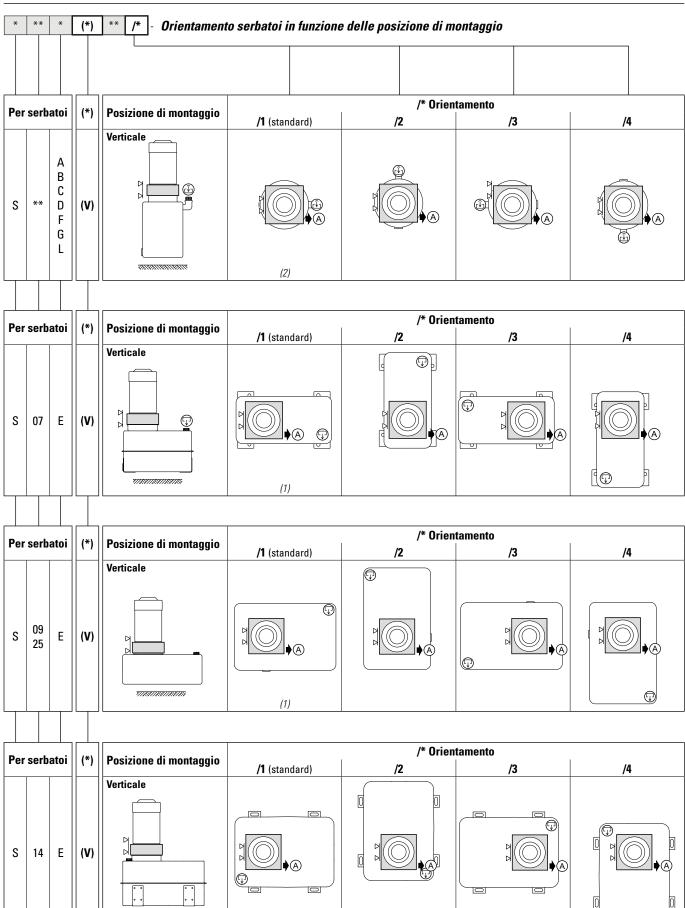
| Variante  | Serbatoio | Variante  | Serbatoio | Variante  | Serbatoio | Variante  | Serbatoio |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Validille | Serbatolo | Validille | Serbatoro | Validille | Serbatulu | Validitie | Semanno   |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           | II I      |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
|           |           |           |           |           |           |           |           |

**68** IE/FP-4-5/06-2017





(1) Orientamento da UTILIZZARE per il montaggio dei blocchi



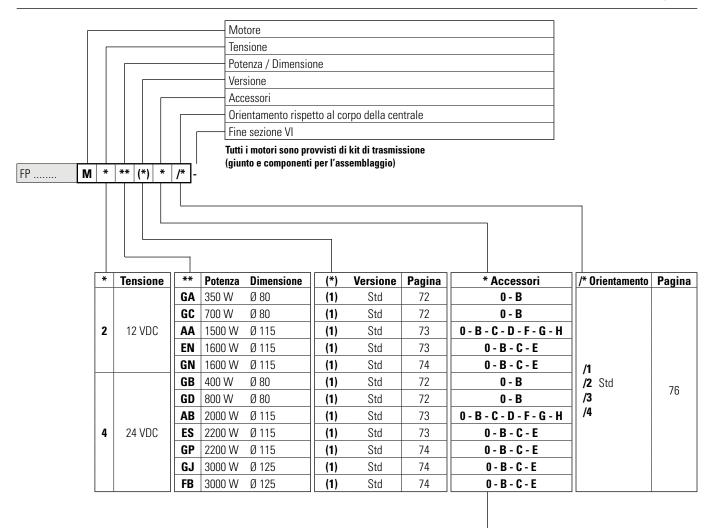
(1) Orientamento da UTILIZZARE per il montaggio dei blocchi (2) Orientamento da ESCLUDERE per il montaggio dei blocchi

**70** IE/FP-4-5/06-2017

(1)

# **SEZ. VI - Motori DC**





| *   | Descrizione accessori            | Pagina |
|-----|----------------------------------|--------|
| 0   | Senza accessori                  | _      |
| В   | Relè di potenza                  | 75     |
| C   | Termica di protezione            | _      |
| D ( | • / Ventilazione                 | 75     |
| E   | Relè + termica                   | _      |
| F   | •) Relè + ventilazione           | _      |
| G   | Termica + ventilazione           | _      |
| H / | •) Relè + termica + ventilazione | _      |

<sup>(•)=</sup> Il grado di protezione IP è assunto dopo il montaggio sul corpo della centrale. Con l'accessorio "ventilazione" assume il valore di IP 10.

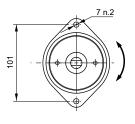
# **SEZ. VI - Motori DC**

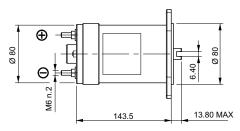


### Motori 12 VDC 350 W / 24 VDC 400 W (magneti permanenti)

|                 | Tensione | W   | Α  | rpm  | Nm  | S2 min | S3% | IP | IC | Ø mm | Codice (⊗) |
|-----------------|----------|-----|----|------|-----|--------|-----|----|----|------|------------|
| M 2 GA (1) * /* | 12 VDC   | 350 | 40 | 3300 | 1.0 | 10     | 35  | 54 | F  | 80   | 25021400   |
| M 4 GB (1) * /* | 24 VDC   | 400 | 30 | 3100 | 1.2 | 5      | 20  | 54 | F  | 80   | 25021500   |

Il grado di protezione IP è assunto dopo il montaggio sul corpo della centrale. (⊗) Motore senza accessori





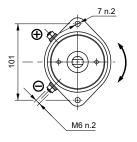
| * | Descrizione          |  |  |  |  |  |  |
|---|----------------------|--|--|--|--|--|--|
| 0 | Senza accessori      |  |  |  |  |  |  |
| В | Relè di potenza 120A |  |  |  |  |  |  |

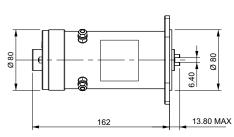
Motori 12 VDC 700 W / 24 VDC 800 W (magneti permanenti)

|   |               | Tensione | W   | Α  | rpm  | Nm  | S2 min | <b>S3</b> % | IP | IC | Ø mm | Codice (⊗) |
|---|---------------|----------|-----|----|------|-----|--------|-------------|----|----|------|------------|
| М | 2 GC (1) * /* | 12 VDC   | 700 | 90 | 3300 | 2.0 | 2.5    | 10          | 54 | F  | 80   | 25021600   |
| М | 4 GD (1) * /* | 24 VDC   | 800 | 70 | 3000 | 2.5 | 2      | 5           | 54 | F  | 80   | 25021700   |

Il grado di protezione IP è assunto dopo il montaggio sul corpo della centrale.
(⊗) Motore senza accessori







| М | * * * (*) * /* - Accessori (pagina 75) |
|---|--|
| * | Descrizione                            |
| 0 | Senza accessori                        |
| В | Relè di potenza 120A                   |

Codice kit di trasmissione: pagina 83

Per ulteriori dettagli su caratteristiche e prestazioni motori a corrente continua, vedere catalogo Dana codice DOC00052.

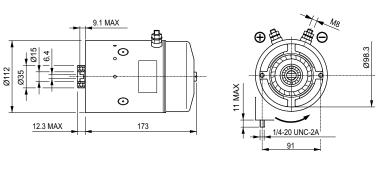
Codice kit di trasmissione: pagina 83



### Motori 12 VDC 1500 W / 24 VDC 2000 W (campi avvolti "compound")

|                 | Tensione | W    | Α   | rpm  | Nm  | S2 min | S3% | IP | IC | Ø mm | Codice (⊗) |
|-----------------|----------|------|-----|------|-----|--------|-----|----|----|------|------------|
| M 2 AA (1) * /* | 12 VDC   | 1500 | 225 | 2500 | 5.5 | 1      | 5   | 54 | F  | 115  | 25022200   |
| M 4 AB (1) * /* | 24 VDC   | 2000 | 150 | 2250 | 8   | 2      | 5   | 54 | F  | 115  | 25022300   |

Il grado di protezione IP è assunto dopo il montaggio sul corpo della centrale. (⊗) Motore senza accessori



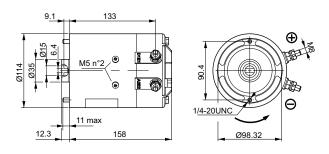
| М | *   **   (*)   *   /*   - Accessori (pagina 75)       |
|---|---|
| * | Descrizione   |
| 0 | Senza accessori                                       |
| В | Relè di potenza 120A                                  |
| D | Ventilazione  |
| F | Ventilazione + Relè di potenza                        |
| G | Ventilazione + Interruttore termico                   |
| Н | Ventilazione + Relè di potenza + Interruttore termico |

Con l'accessorio "ventilazione" assume il grado di protezione IP 10.

### Motori 12 VDC 1600 W / 24 VDC 2200 W (campi avvolti "compound")

|                 | Tensione | W    | Α   | rpm  | Nm | <b>S2</b> min | <b>S3</b> % | IP | IC | Ø mm | Codice (⊗) |
|-----------------|----------|------|-----|------|----|---------------|-------------|----|----|------|------------|
| M 2 EN (1) * /* | 12 VDC   | 1600 | 230 | 2600 | 5  | 2             | 10          | 54 | F  | 115  | 25021100   |
| M 4 ES (1) * /* | 24 VDC   | 2200 | 140 | 2700 | 8  | 1.2           | 5           | 54 | F  | 115  | 25021200   |

Il grado di protezione IP è assunto dopo il montaggio sul corpo della centrale. () Motore senza accessori



| Codice kit di trasmissione: pagina 83 |
|---------------------------------------|
|---------------------------------------|

IE/FP-6DC/04-2017

| [ | М | *   **   (*)   *   /*   - Accessori (pagina 75) |
|---|---|---|
|   | * | Descrizione                                     |
|   | 0 | Senza accessori                                 |
|   | В | Relè di potenza 120A                            |
|   | C | Termica di protezione                           |
|   | Е | Relè + termica                                  |

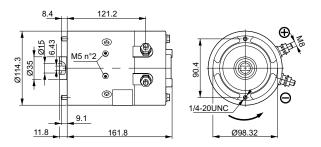
Per ulteriori dettagli su caratteristiche e prestazioni motori a corrente continua e accessori, vedere catalogo Dana codice DOC00052.



### Motori 12 VDC 1600 W / 24 VDC 2200 W (campi avvolti in serie)

|                 | Tensione | W    | Α   | rpm  | Nm | S2 min | S3% | IP | IC | Ø mm | Codice (⊗) |
|-----------------|----------|------|-----|------|----|--------|-----|----|----|------|------------|
| M 2 GN (1) * /* | 12 VDC   | 1600 | 220 | 2600 | 6  | 4      | 8   | 54 | F  | 115  | 25022600   |
| M 4 GP (1) * /* | 24 VDC   | 2200 | 140 | 2600 | 6  | 2      | 7.5 | 54 | F  | 115  | 25022700   |

Il grado di protezione IP è assunto dopo il montaggio sul corpo della centrale. (⊗) Motore senza accessori

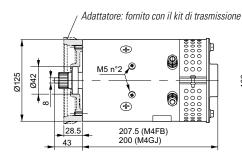


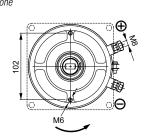
| М     | *   **   (*)   *   /*   - Accessori (pagina 75) |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| *     | Descrizione                                     |  |  |  |  |  |  |  |
| 0     | Senza accessori                                 |  |  |  |  |  |  |  |
| В     | Relè di potenza 120A                            |  |  |  |  |  |  |  |
| Codio | ce kit di trasmissione: pagina 83               |  |  |  |  |  |  |  |

### Motori 24 VDC 3000 W (campi avvolti "compound")

|                 | Tensione | W    | Α   | rpm  | Nm  | S2 min | S3% | IP | IC | Ø mm | Codice (⊗) |
|-----------------|----------|------|-----|------|-----|--------|-----|----|----|------|------------|
| M 4 FB (1) * /* | 24 VDC   | 3000 | 200 | 3300 | 8.5 | 4      | 15  | 20 | F  | 125  | 25021300   |
| M 4 GJ (1) * /* | 24 VDC   | 3000 | 180 | 3500 | 8.5 | 3.5    | 15  | 20 | F  | 125  | 25022400   |

Il grado di protezione IP è assunto dopo il montaggio sul corpo della centrale. (⊗) Motore senza accessori





| М  | * | ** (*) <b>*</b> /* - Accessori (pagina 75)            |
|----|---|---|
| ** | * | Descrizione   |
|    | 0 | Senza accessori                                       |
| FB | В | Relè di potenza 150A                                  |
| GJ | D | Ventilazione  |
|    | F | Ventilazione + Relè di potenza                        |
| ГD | G | Ventilazione + Interruttore termico                   |
| FB | Н | Ventilazione + Relè di potenza + Interruttore termico |

Codice kit di trasmissione: pagina 83

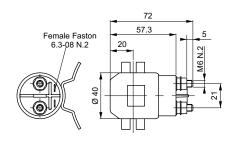
Per ulteriori dettagli su caratteristiche e prestazioni motori a corrente continua, vedere catalogo Dana codice DOC00052.

## M \* \* (\*) C /\* - Accessorio: Interruttore termico

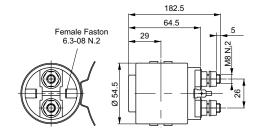
|          | Interr | uttore termico |
|----------|--------|----------------|
| Codice   | Ø mm   | Per motori     |
| 90340009 | 16     | M2EN - M4ES    |



### \* | \*\* | (\*) | B | /\* | - Accessorio: Relè di potenza (teleruttore)



|              | Kit relè | è di potenza 120A |
|--------------|----------|-------------------|
| Codice (●)   | VDC      | Per motori        |
| KIT07012.027 | 12       | M2GA - M2GC       |
| KIT07012.032 | 24       | M4GB - M4GD       |
| KIT07012.033 | 12       | M2AA              |
| KIT07012.034 | 24       | M4AB              |
| KIT07012.025 | 12       | M2EN - M2GN       |
| KIT07012.026 | 24       | M4ES - M2GP       |

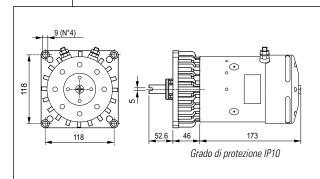


|              | Kit relè                  | di potenza 150A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Codice (•)   | Codice (•) VDC Per motori |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KIT07012.019 | 24                        | M4FB - M4GJ     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

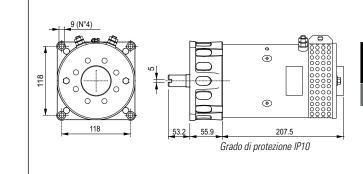
(•) Kit completo di tutti i componenti per l'assemblaggio

Per ulteriori dettagli su caratteristiche e prestazioni motori a corrente continua e accessori, vedere catalogo Dana codice DOC00052.





| * | Codice (•)   | VDC | Per motori                |
|---|--------------|-----|---------------------------|
| D | KIT09008.061 | 12  | M2AA                      |
| G | KIT09008.062 | 12  | M2AA + protezione termica |
| D | KIT09008.031 | 24  | M4AB                      |
| G | KIT09008.063 | 24  | M4AB + protezione termica |



| * | Codice (•)   | VDC | Per motori |
|---|--------------|-----|------------|
| D | KIT09008.029 | 24  | M4FB       |

(•) Kit completo di tutti i componenti per l'assemblaggio (motore, giunto, etc)

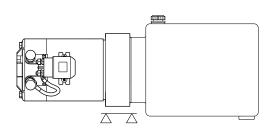
Per ulteriori dettagli su caratteristiche e prestazioni motori a corrente continua e accessori, vedere catalogo Dana codice DOC00052.

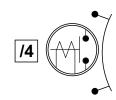
IE/FP-6DC/04-2017 75 DC

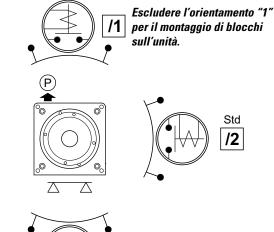


M \* \* (\*) \* [/\*] - Orientamento motore rispetto al corpo unità

Orientamento dei poli del relè di avviamento rispetto al lato di fissaggio del corpo della centrale.



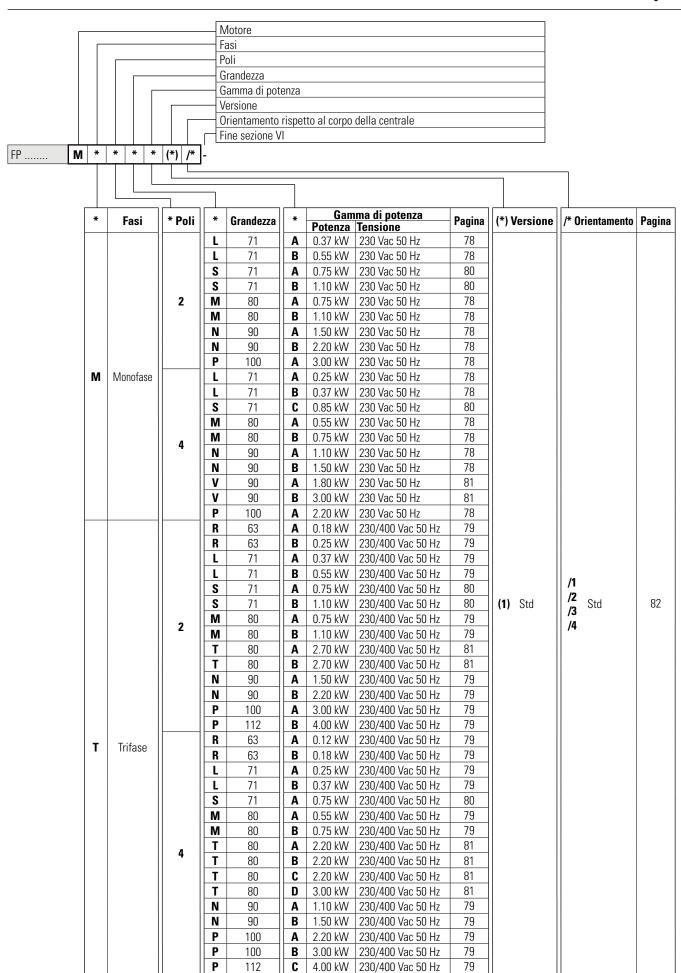




76 IE/FP-6DC/04-2017

# **SEZ. VI - Motori AC**





Motori forniti con tutti i componenti per l'assemblaggio (kit di trasmissione, giunto, etc)

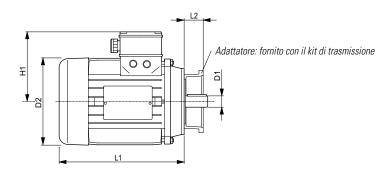
IE/FP-6AC/04-2017 **77** 

### Motori monofase 2-4 Poli - 230 Vac 50Hz - Forma B14

|   |   |   |        |        |            |      |      | œ         |           |               |            |               |               | Gamma di potenz                | a        |    |          | 9 🧟                    | Ada                  | ttatore             |      | Codice               | Codice Kit                                  |
|---|---|---|--------|--------|------------|------|------|-----------|-----------|---------------|------------|---------------|---------------|--------------------------------|----------|----|----------|------------------------|----------------------|---------------------|------|----------------------|---|
|   |   |   |        |        |            | Fasi | Poli | Grandezza | D1<br>(•) | <b>D2</b> (•) | H1<br>(•)  | <b>L1</b> (•) | Potenza<br>kW | Tensione                       | IP       | IC | S1       | Passacavo<br>(metrico) | Codice               | Viti<br>UNI<br>5931 | L2   | Motore<br>singolo    | trasmissione<br>(per pompa)                 |
| M | М | 2 | L      | Α      | (1)        | 2    | 2    | 71        | 14        | 148           | 115        | 208           | 0.37          | 230 Vac 50 Hz                  | 54       | F  | Si       | 20-25                  | 61000700             | M6x20               | 19.5 | M12E2000             | KIT08019.011 (Gr.05)                        |
| M | М | 2 | L      | В      | (1)        | 2    | 2    | 71        | 14        | 148           | 115        | 208           | 0.55          | 230 Vac 50 Hz                  | 54       | F  | Si       | 20-25                  | 61000700             | M6x20               | 19.5 | M12F2000             | KIT08019.012 (Gr.1)                         |
| M | М | 2 | М      | Α      | (1)        | 2    | 2    | 80        | 19        | 170           | 126        | 234           | 0.75          | 230 Vac 50 Hz                  | 54       | F  | Si       | 20-25                  | 61000800             | M6x20               | 30.4 | M13G2000             | KIT08019.013 (Gr.05)                        |
| M | М | 2 | М      | В      | (1)        | 2    | 2    | 80        | 19        | 170           | 126        | 234           | 1.10          | 230 Vac 50 Hz                  | 54       | F  | Si       | 20-25                  | 61000800             | M6x20               | 30.4 | M13H2000             | KIT08019.014 (Gr.1)                         |
| M | М | 2 | N      | Α      | (1)        | 2    | 2    | 90        | 24        | 185           | 142        | 247           | 1.50          | 230 Vac 50 Hz                  | 54       | F  | Si       | 20-25                  | 61000900             | M8x21               | 40.4 | M14L2000             | KIT08019.015 (Gr.05)                        |
| M | М | 2 | N      | В      | (1)        | 2    | 2    | 90        | 24        | 185           | 142        | 272           | 2.20          | 230 Vac 50 Hz                  | 54       | F  | Si       | 20-25                  | 61000900             | M8x21               | 40.4 | M14N2000             | KIT08019.016 (Gr.1)                         |
| M | М | 2 | P      | A      | (1)        | 2    | 2    | 100       | 28        | 210           | 155        | 310           | 3.00          | 230 Vac 50 Hz                  | 54       | F  | Si       | 25-32                  | 61001000             | M8x28               | 75   | M15P2000             | KIT08019.017 (Gr.05)<br>KIT08019.018 (Gr.1) |
| M | м | 4 | L      | Α      | (1)        | 2    | 4    | 71        | 14        | 148           | 115        | 208           | 0.25          | 230 Vac 50 Hz                  | 54       | F  | Si       | 20-25                  | 61000700             | M6x20               | 19.5 | M12D4000             | KIT08019.011 (Gr.05)                        |
| M | М | 4 | L      | В      | (1)        | 2    | 4    | 71        | 14        | 148           | 115        | 208           | 0.37          | 230 Vac 50 Hz                  | 54       | F  | Si       | 20-25                  | 61000700             | M6x20               | 19.5 | M12E4000             | KIT08019.012 (Gr.1)                         |
| M | M | 4 | M      | A<br>B | (1)<br>(1) | 2    | 4    | 80        | 19<br>19  | 170<br>170    | 126<br>126 | 234           | 0.55<br>0.75  | 230 Vac 50 Hz                  | 54<br>54 | F  | Si<br>Si | 20-25                  | 61000800<br>61000800 | M6x20<br>M6x20      | 30.4 | M13F4000<br>M13G4000 | KIT08019.013 (Gr.05)<br>KIT08019.014 (Gr.1) |
| M | M | 4 | N<br>N | A      | (1)<br>(1) | 2    | 4    | 90        | 24        | 185           | 142        | 247           | 1.10          | 230 Vac 50 Hz<br>230 Vac 50 Hz | 54       | F  | Si<br>Si | 20-25                  | 61000900             | M8x21<br>M8x21      | 40.4 | M14H4000<br>M14L4000 | KIT08019.015 (Gr.05)<br>KIT08019.016 (Gr.1) |
| M | М | 4 | Р      | A      | (1)        | 2    | 4    | 100       | 28        | 210           | 155        | 310           | 2.20          | 230 Vac 50 Hz                  | 54       | F  | Si       | 25-32                  | 61001000             | M8x28               | 75   | M15N4000             | KIT08019.017 (Gr.05)<br>KIT08019.018 (Gr.1) |

(•)= Quote indicative

VI

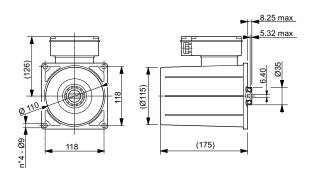


### Motori trifase 2-4 Poli - 230/400 Vac 50Hz - Forma B14

|            |   |   |   |     |      |      |           |        |               |           |               |               | Gamma di poten    | za |    |            | 9 _                    | Ada      | ttatore             |      | 0 11                        | 0 1: 1/:  |
|------------|---|---|---|-----|------|------|-----------|--------|---------------|-----------|---------------|---------------|-------------------|----|----|------------|------------------------|----------|---------------------|------|-----------------------------|---|
|            |   |   |   |     | Fasi | Poli | Grandezza | D1 (*) | <b>D2</b> (•) | H1<br>(•) | <b>L1</b> (•) | Potenza<br>kW | Tensione          | IP | IC | <b>S</b> 3 | Passacavo<br>(metrico) | Codice   | Viti<br>UNI<br>5931 | L2   | Codice<br>Motore<br>singolo | Codice Kit<br>trasmissione<br>(per pompa)       |
| M          | 2 | R | Α | (1) | 3    | 2    | 63        | 11     | 125           | 95        | 189           | 0.18          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 16-20                  | 61004300 | M5x16               | 19.5 | M31C2000                    | KIT08019.009 (Gr.05)                            |
| M T        | 2 | R | В | (1) | 3    | 2    | 63        | 11     | 125           | 95        | 189           | 0.25          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 16-20                  | 61004300 | M5x16               | 19.5 | M31D2000                    | KIT08019.010 (Gr.1)                             |
| M T        | 2 | L | Α | (1) | 3    | 2    | 71        | 14     | 148           | 115       | 208           | 0.37          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 20-25                  | 61000700 | M6x20               | 19.5 | M32E2000                    | KIT08019.011 (Gr.05)                            |
| M T        | 2 | L | В | (1) | 3    | 2    | 71        | 14     | 148           | 115       | 208           | 0.55          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 20-25                  | 61000700 | M6x20               | 19.5 | M32F2000                    | KIT08019.012 (Gr.1)                             |
| M T        | 2 | М | Α | (1) | 3    | 2    | 80        | 19     | 170           | 126       | 234           | 0.75          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 20-25                  | 61000800 | M6x20               | 30.4 | M33G2000                    | KIT08019.013 (Gr.05)                            |
| M <b>T</b> | 2 | М | В | (1) | 3    | 2    | 80        | 19     | 170           | 126       | 234           | 1.10          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 20-25                  | 61000800 | M6x20               | 30.4 | M33H2000                    | KIT08019.014 (Gr.1)                             |
| M T        | 2 | N | Α | (1) | 3    | 2    | 90        | 24     | 185           | 142       | 247           | 1.50          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 20-25                  | 61000900 | M8x21               | 40.4 | M34L2000                    | KIT08019.015 (Gr.05)                            |
| M T        | 2 | N | В | (1) | 3    | 2    | 90        | 24     | 185           | 142       | 272           | 2.20          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 20-25                  | 61000900 | M8x21               | 40.4 | M34N2000                    | KIT08019.016 (Gr.1)                             |
| M T        | 2 | Р | Α | (1) | 3    | 2    | 100       | 28     | 210           | 155       | 310           | 3.00          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 25-32                  | 61001000 | M8x28               | 75   | M35P2000                    | KIT08019.017 (Gr.05)                            |
| M          | 2 | P | В | (1) | 3    | 2    | 112       | 28     | 225           | 182       | 325           | 4.00          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 25-32                  | 61001000 | M8x28               | 75   | M36Q2000                    | KIT08019.018 (Gr.1)                             |
|            |   |   |   |     |      |      |           | ı      |               |           |               |               |                   |    |    |            |                        |          |                     |      |                             |   |
| M T        | 4 | R |   | (1) | 3    | 4    | 63        | 11     | 125           | 95        | 189           | 0.12          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 16-20                  | 61004300 | M5x16               | 19.5 | M31B4000                    | KIT08019.009 (Gr.05)                            |
| M T        | 4 | R | В | (1) | 3    | 4    | 63        | 11     | 125           | 95        | 189           | 0.18          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 16-20                  | 61004300 | M5x16               | 19.5 | M31C4000                    | KIT08019.010 (Gr.1)                             |
| M T        | 4 | L | Α | (1) | 3    | 4    | 71        | 14     | 148           | 115       | 208           | 0.25          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 20-25                  | 61000700 | M6x20               | 19.5 | M32D4000                    | KIT08019.011 (Gr.05)                            |
| M T        | 4 | L | В | (1) | 3    | 4    | 71        | 14     | 148           | 115       | 208           | 0.37          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 20-25                  | 61000700 | M6x20               | 19.5 | M32E4000                    | KIT08019.012 (Gr.1)                             |
| M T        | 4 | М | Α | (1) | 3    | 4    | 80        | 19     | 170           | 126       | 234           | 0.55          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 20-25                  | 61000800 | M6x20               | 30.4 | M33F4000                    | KIT08019.013 (Gr.05)                            |
| M T        | 4 | M | В | (1) | 3    | 4    | 80        | 19     | 170           | 126       | 234           | 0.75          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 20-25                  | 61000800 | M6x20               | 30.4 | M33G4000                    | KIT08019.014 (Gr.1)                             |
| M T        | 4 | N | Α | (1) | 3    | 4    | 90        | 24     | 185           | 142       | 247           | 1.10          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 20-25                  | 61000900 | M8x21               | 40.4 | M34H4000                    | KIT08019.015 (Gr.05)                            |
| M T        | 4 | N | В | (1) | 3    | 4    | 90        | 24     | 185           | 142       | 272           | 1.50          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 20-25                  | 61000900 | M8x21               | 40.4 | M34L4000                    | KIT08019.016 (Gr.1)                             |
| M          | 4 | Р | Α | (1) | 3    | 4    | 100       | 28     | 210           | 155       | 310           | 2.20          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 25-32                  | 61001000 | M8x28               | 75   | M35N4000                    | WIT00040 047 (O. 05)                            |
| M T        | 4 | Р |   | (1) | 3    | 4    | 100       | 28     | 210           | 155       |               | 3.00          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 25-32                  | 61001000 | M8x28               | 75   | M35P4000                    | KIT08019.017 (Gr.05)  <br>  KIT08019.018 (Gr.1) |
| M T        | 4 | P | C | (1) | 3    | 4    | 112       | 28     | 225           | 182       | 325           | 4.00          | 230/400 Vac 50 Hz | 54 | F  | 60%        | 25-32                  | 61001000 | M8x28               | 75   | M36Q4000                    |   |

(●)= Quote indicative

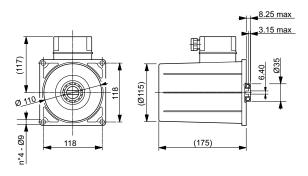
IE/FP-6AC/04-2017 **79** 



### Motori monofase 2-4 Poli - 230 Vac 50Hz - Carcassa speciale

|   |     |     |   |   |   |     |      |      | æ  |                      | Gamma di po   | otenz | а  | Cod (ico) |                        | Codice            |  |               |
|---|-----|-----|---|---|---|-----|------|------|----|----------------------|---------------|-------|----|-----------|------------------------|-------------------|--|---------------|
|   |     |     |   |   |   |     | Fasi | Poli |    | <b>Potenza</b><br>kW | Tensione      | IP    | IC | Servizio  | Passacavo<br>(metrico) | Motore<br>singolo | Codice Kit<br>trasmissione                                       | Note          |
| ٨ | 1 M | 1 2 | 2 | s | A | (1) | 2    | 2    | 71 | 0.75                 | 230 Vac 50 Hz | 54    | F  | Limitato  | 20                     | M12GY3FF.001      | KIT08019.005 (per pompe Gr.1)<br>KIT08019.006 (per pompe Gr.0.5) | Senza ventola |
| ٨ | 1 M | 1 2 | 2 | s | В | (1) | 2    | 2    | 71 | 1.10                 | 230 Vac 50 Hz | 54    | F  | Limitato  | 20                     | M12HY3FF.000      | KIT08019.005 (per pompe Gr.1)<br>KIT08019.006 (per pompe Gr.0.5) | Senza ventola |
|   |     |     |   |   |   |     |      |      |    |                      |               |       |    |           |                        |                   |  |               |
| ٨ | 1 M | 1 4 | 4 | s | C | (1) | 2    | 4    | 71 | 0.85                 | 230 Vac 50 Hz | 54    | F  | Limitato  | 20                     | M12YY3FF.001      | KIT08019.005 (per pompe Gr.1)<br>KIT08019.006 (per pompe Gr.0.5) | Senza ventola |

Il grado di protezione IP è assunto dopo il montaggio sul corpo della centrale.



### Motori trifase 2-4 Poli - 230/400 Vac 50Hz - Attacco diretto

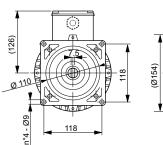
|   |   |   |   |   |     |      |      | æ         |                      | Gamma di po       | tenz | а  |          | 9 _                   | 0 11                        |  |               |
|---|---|---|---|---|-----|------|------|-----------|----------------------|-------------------|------|----|----------|-----------------------|-----------------------------|--|---------------|
|   |   |   |   |   |     | Fasi | Poli | Grandezza | <b>Potenza</b><br>kW | Tensione          | IP   | IC | Servizio | Passacav<br>(metrico) | Codice<br>Motore<br>singolo | Codice Kit<br>trasmissione                                       | Note          |
| M | т | 2 | s | A | (1) | 3    | 2    | 71        | 0.75                 | 230/400 Vac 50 Hz | 54   | F  | Limitato | 20                    | M32GY3FL.003                | KIT08019.005 (per pompe Gr.1)<br>KIT08019.006 (per pompe Gr.0.5) | Senza ventola |
| M | т | 2 | s | В | (1) | 3    | 2    | 71        | 1.10                 | 230/400 Vac 50 Hz | 54   | F  | Limitato | 20                    | M32HY3FL.001                | KIT08019.005 (per pompe Gr.1)<br>KIT08019.006 (per pompe Gr.0.5) | Senza ventola |
| M | Т | 4 | s | Α | (1) | 3    | 4    | 71        | 0.75                 | 230/400 Vac 50 Hz | 54   | F  | Limitato | 20                    | M32GY3FL.002                | KIT08019.005 (per pompe Gr.1)<br>KIT08019.006 (per pompe Gr.0.5) | Senza ventola |

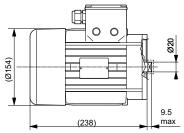
Il grado di protezione IP è assunto dopo il montaggio sul corpo della centrale.

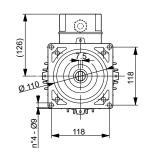
80

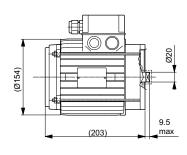
Con ventola

# Senza ventola





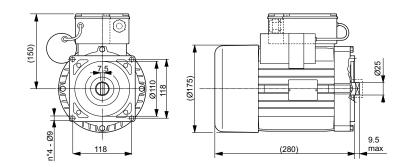




### Motori trifase 2-4 Poli - 230/400 Vac 50Hz - Attacco diretto

|   |   |   |   |   |     |      |      | zza |                      | Gamma di po       | tenz | a  |          | 0 <u>(</u>             | Codice   |  |               |
|---|---|---|---|---|-----|------|------|-----|----------------------|-------------------|------|----|----------|------------------------|--|--|---------------|
|   |   |   |   |   |     | Fasi | Poli |     | <b>Potenza</b><br>kW | Tensione          | IP   | IC | Servizio | Passacavo<br>(metrico) | Motore<br>singolo                                | Codice Kit<br>trasmissione                                       | Note          |
| М | Т | 2 | т | A | (1) | 3    | 2    | 80  | 2.7                  | 230/400 Vac 50 Hz | 44   | F  | Limitato | 20-25                  |  | KIT08019.007 (per pompe Gr.0.5)<br>KIT08019.008 (per pompe Gr.1) | Con ventola   |
| М | Т | 2 | т | В | (1) | 3    | 2    | 80  | 2.7                  | 230/400 Vac 50 Hz | 44   | F  | Limitato | 20-25                  |  | KIT08019.007 (per pompe Gr.0.5)<br>KIT08019.008 (per pompe Gr.1) | Senza ventola |
|   |   |   |   |   |     |      |      |     |                      |                   |      |    |          |                        |  |  |               |
| М | Т | 4 | Т | A | (1) | 3    | 4    | 80  | 2.2                  | 230/400 Vac 50 Hz | 44   | F  | S3 - 4%  | 20-25                  | 1/// 3 31/11   1   1   1   1   1   1   1   1   1 | KIT08019.007 (per pompe Gr.0.5)<br>KIT08019.008 (per pompe Gr.1) | Senza ventola |
| М | т | 4 | Т | В | (1) | 3    | 4    | 80  | 2.2                  | 230/400 Vac 50 Hz | 55   | F  | S3 - 4%  | 20-25                  |  | KIT08019.007 (per pompe Gr.0.5)<br>KIT08019.008 (per pompe Gr.1) | Con ventola   |
| М | Т | 4 | Т | C | (1) | 3    | 4    | 80  | 2.2                  | 230/400 Vac 50 Hz | 44   | F  | S3 - 4%  | 20-25                  |  | KIT08019.007 (per pompe Gr.0.5)<br>KIT08019.008 (per pompe Gr.1) | Con ventola   |
| М | т | 4 | Т | D | (1) | 3    | 4    | 80  | 3.0                  | 230/400 Vac 50 Hz | 54   | F  | Limitato | 20-25                  |  | KIT08019.007 (per pompe Gr.0.5)<br>KIT08019.008 (per pompe Gr.1) | Con ventola   |

Il grado di protezione IP è assunto dopo il montaggio sul corpo della centrale.



### Motori monofase 4 Poli - 230 Vac 50Hz - Attacco diretto

|   |     |   |   |   | E . | Gamma di potenza     |          |    |    |          | <b>avo</b>            | Codice            |                            |          |       |              |  |                         |
|---|-----|---|---|---|-----|----------------------|----------|----|----|----------|-----------------------|-------------------|----------------------------|----------|-------|--------------|--|-------------------------|
|   |     |   |   |   | ran | <b>Potenza</b><br>kW | Tensione | IP | IC | Servizio | Passacav<br>(metrico) | Motore<br>singolo | Codice Kit<br>trasmissione | Note     |       |              |  |                         |
| ٨ | 1 M | 4 | v | A | (   | 1)                   | 2        | 4  | 90 | 1.8      | 230 Vac 50 Hz         | 44                | F                          | Limitato | 20-25 |              | KIT08019.007 (per pompe Gr.0.5)<br>KIT08019.008 (per pompe Gr.1) | Con ventola spunto 13Nm |
| ٨ | 4 M | 4 | v | В | 3 ( | 1)                   | 2        | 4  | 90 | 3.0      | 230 Vac 50 Hz         | 55                | F                          | S3 - 7%  | 20-25 | M14PF4FF.000 | KIT08019.007 (per pompe Gr.0.5)<br>KIT08019.008 (per pompe Gr.1) | Con ventola             |

Il grado di protezione IP è assunto dopo il montaggio sul corpo della centrale.

VI

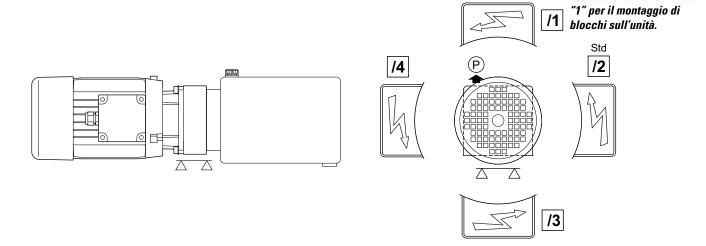
IE/FP-6AC/04-2017 **81** 



Escludere l'orientamento

# M \* \* \* \* (\*) /\* - Orientamento motore rispetto al corpo della centrale

Orientamento della scatola di connessione rispetto al corpo della centrale.



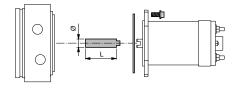
**82** IE/FP-6AC/04-2017

VI

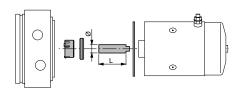
# SEZ. VII - Kit trasmissione motori DC



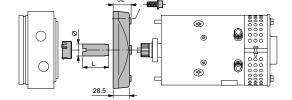
|   | *  | Kit tr       | asmissio   | ne   | Per motori DC |  |  |  |
|---|----|--------------|------------|------|---------------|--|--|--|
|   |    | Codice       | Pompa      | L    | Ø             | Per motori DC  |  |  |
|   | 01 | KIT08019.000 | Gr. 0.5    | 63.3 | 14            | <b>GA</b> (350 W - Ø 80 - Pag. 72)<br><b>GC</b> (700 W - Ø 80 - Pag. 72) |  |  |
| " |    | KIT08019.001 | Gr. 1 46.9 |      | 14            | <b>GB</b> (400 W - Ø 80 - Pag. 72)<br><b>GD</b> (800 W - Ø 80 - Pag. 72) |  |  |
|   | Г  |              |            |      |               |  |  |  |



| ** | Kit tr       | asmissio | ne         |    | Per motori DC  |  |  |
|----|--------------|----------|------------|----|--|--|--|
|    | Codice       | Pompa    | L          | Ø  | Per motori DC  |  |  |
|    | KIT08019.002 | Gr. 0.5  | 64.5       | 14 | <b>AA</b> (1500 W - Ø 115 - Pag. 73)<br><b>EN</b> (1600 W - Ø 115 - Pag. 73)<br><b>AB</b> (2000 W - Ø 115 - Pag. 73) |  |  |
| 02 | KIT08019.003 | Gr. 1    | Gr. 1 48.2 |    | <b>ES</b> (2200 W - Ø 115 - Pag. 73)<br><b>GN</b> (1600 W - Ø 115 - Pag. 74)<br><b>GP</b> (2200 W - Ø 115 - Pag. 74) |  |  |



| ** | Kit tr       | asmissio | ne   |    | Por motori DC  |  |
|----|--------------|----------|------|----|--|--|
| -  | Codice       | Pompa    | L    | Ø  | Per motori DC  |  |
| 03 | KIT08019.004 | Gr. 1    | 45.4 | 20 | <b>GJ</b> (3000 W - Ø 125 - Pag. 74)<br><b>FB</b> (3000 W - Ø 125 - Pag. 74) |  |



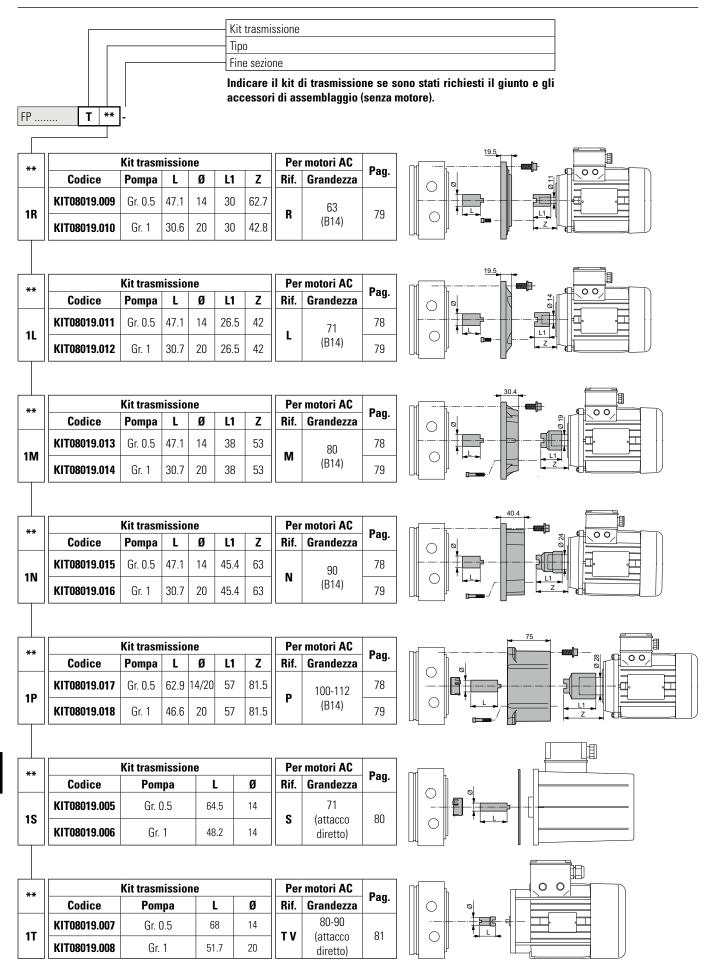
Nota: nei motori ventilati (accessorio "D" pagina 74) la trasmissione è compresa nel kit ventilazione

VII

IE/FP-7/00-2017 83

# **SEZ. VII - Kit trasmissione motori AC**



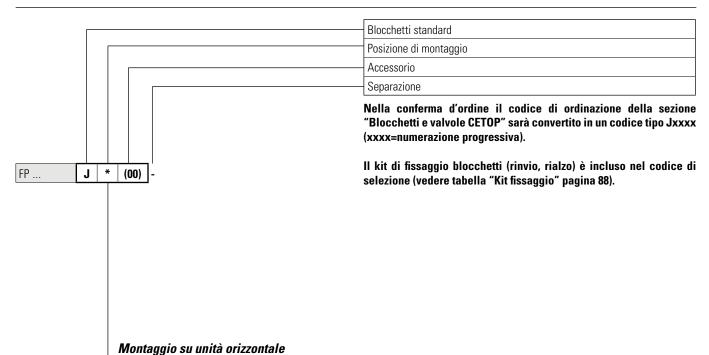


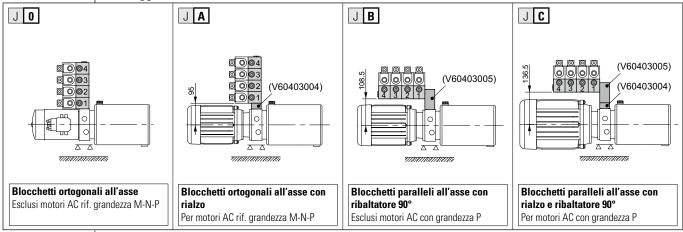
Quota "Z": dimensione di montaggio del giunto lato motore

VII

**84** IE/FP-7/00-2017

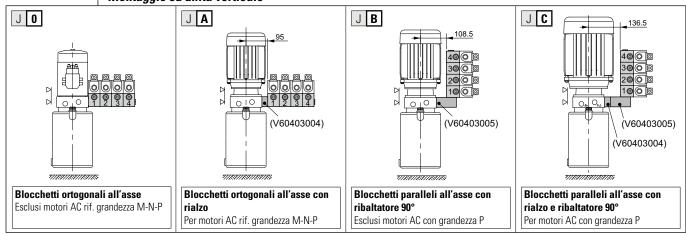






I blocchetti non possono essere montati con motori orientati in posizione "1" (Motori DC, vedi pagina 76. Motori AC, vedi pagina 82).

### Montaggio su unità verticale



I blocchetti non possono essere montati con motori orientati in posizione "1" - Motori DC, vedi pagina 76, motori AC, vedi pagina 82.

IE/FP-9/04-2019 **85** 

VIII





| ** | (00) | ()  | ()  | /***/ - Tipo blocchetto                                      |           |   |               |
|----|------|-----|-----|--|-----------|---|---------------|
| ** | (00) | ()  | ()  | Descrizione  | Codice    | Disegno   | Schema        |
| A2 | (00) | (0) | (0) | Intermedio parallelo - Utilizzi laterali G3/8"               | V60403010 | T1 P1 A 0000 Ob B                               | P1 T1         |
| А3 | (00) | (0) | (0) | Intermedio parallelo - Utilizzi posteriori G3/8"             | V60403001 | 79.5 T1 A B B O O O O O O O O O O O O O O O O O | PT            |
| B2 | (00) | (0) | (0) | Intermedio serie - Utilizzi laterali G3/8"                   | V60403011 | T1 P1 A 000 000 000 000 000 000 000 000 000     | P1 T1 A B     |
| В3 | (00) | (0) | (0) | Intermedio serie - Utilizzi posteriori G3/8"                 | V60403003 | 29.5 T1 A B O O O O O O O O O O O O O O O O O O | P             |
| E1 | (00) | (0) | (0) | Con ritegno pilotato su "A"<br>Utilizzi laterali G1/4"       | V60413002 |   | P1 T1 A B P T |
| E2 | (00) | (0) | (0) | Con ritegno pilotato su "B"<br>Utilizzi laterali G1/4"       | V60413003 | T11 P1 A 0000 BB                                | P1 T1 A B B T |
| E3 | (00) | (0) | (0) | Con ritegno pilotato su "A" e "B"<br>Utilizzi laterali G1/4" | V60413001 |   | P1 T1 A B     |

P1 - T1: Filetti tappabili G1/8" (Tappo Q26622251 + Rondella Q51435012)

**86** IE/FP-9/04-2019

VIII



| ** | (00) | ()  | ()  | /***/ - Tipo blocchetto   |         |  |           |  |  |
|----|------|-----|-----|---|---------|--|-----------|--|--|
| ** | (00) | ()  | ()  | Descrizione   | Codice  | Disegno                                  | Schema    |  |  |
|    |      | (D) | (0) | Con valvola di massima pressione su "A"<br>Taratura 15 ÷ 50 bar - Utilizzi laterali G1/4"         | 1318828 |  |           |  |  |
|    | (00) | (E) | (0) | Con valvola di massima pressione su "A"<br>Setting 50 ÷ 110 bar - Utilizzi laterali G1/4"         | 1318829 | P1 P | P1 T1 A B |  |  |
| F1 | (00) | (F) | (0) | Con valvola di massima pressione su "A"<br>Taratura 110 ÷ 220 bar - Utilizzi laterali G1/4"       | 1318830 |  |           |  |  |
|    |      | (G) | (0) | Con valvola di massima pressione su "A"<br>Taratura 220 ÷ 290 bar - Utilizzi laterali G1/4"       | 1318831 | ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩    | P T       |  |  |
|    |      | (0) | (D) | Con valvola di massima pressione su "B"<br>Taratura 15 ÷ 50 bar - Utilizzi laterali G1/4"         | 1318832 | T1.                                      | P1 T1     |  |  |
|    |      | (0) | (E) | Con valvola di massima pressione su "B"<br>Setting 50 ÷ 110 bar - Utilizzi laterali G1/4"         | 1318833 | 99 <sup>5</sup> P1                       | A         |  |  |
| F2 | (00) | (0) | (F) | Con valvola di massima pressione su "B"<br>Taratura 110 ÷ 220 bar - Utilizzi laterali G1/4"       | 1318834 | B  | P T       |  |  |
|    |      | (0) | (G) | Con valvola di massima pressione su "B" Tara-<br>tura 220 ÷ 290 bar - Utilizzi laterali G1/4"     | 1318835 |  |           |  |  |
|    |      | (D) | (D) | Con valvola di massima pressione su "A" e "B"<br>Taratura 15 ÷ 50 bar - Utilizzi laterali G1/4"   | 1318836 | T1N                                      |           |  |  |
| F2 | (00) | (E) | (E) | Con valvola di massima pressione su "A" e "B"<br>Setting 50 ÷ 110 bar - Utilizzi laterali G1/4"   | 1318837 | P1                                       | P1 T1 A B |  |  |
| F3 | (00) | (F) | (F) | Con valvola di massima pressione su "A" e "B"<br>Taratura 110 ÷ 220 bar - Utilizzi laterali G1/4" | 1318838 | A 0000                                   |           |  |  |
|    |      | (G) | (G) | Con valvola di massima pressione su "A" e "B"<br>Taratura 220 ÷ 290 bar - Utilizzi laterali G1/4" | 1318839 |  | P T       |  |  |

**P1 - T1: Filetti tappabili G1/8"** (Tappo Q26622251 + Rondella Q51435012)

VIII

IE/FP-9/04-2019 **87** 



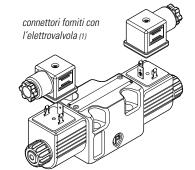
### Kit fissaggio blocchetti

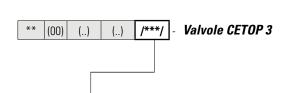
| Kit fissaggio blocchetti            | Per N° blocchetti | Codice    |
|-------------------------------------|-------------------|-----------|
|                                     | 1                 | V60513007 |
| Desizione di menteggia 0.2.2        | 2                 | V60513008 |
| Posizione di montaggio <b>0-2-3</b> | 3                 | V60513009 |
|                                     | 4                 | V60513010 |
|                                     | 1                 | V60513011 |
| Posizione di montaggio <b>1</b>     | 2                 | V60513012 |
| (con rialzo)                        | 3                 | V60513013 |
|                                     | 4                 | V60513014 |

| Kit fissaggio rinvio     | Codice    |
|--------------------------|-----------|
| Posizione di montaggio 2 | V60513051 |

| Kit fissaggio rinvio con rialzo | Codice    |
|---------------------------------|-----------|
| Posizione di montaggio 3        | V60513049 |

Il kit di fissaggio blocchetti (rinvio, rialzo) è incluso nel codice di selezione (vedere le posizioni di montaggio a pagina 85).





| /***/ | Tensione   | Codice        |      |           | Kit viti fissaggio                      |           |  |
|-------|------------|---------------|------|-----------|---|-----------|--|
| //    | rensione   | Coarce        | Tipo | Montaggio | Schema                                  | valvola   |  |
| /000/ |            | Senza valvola |      |           |   |           |  |
| /001/ | 24 VDC (M) | ADC3E01CM001  | 01   | С         | A B W                                   |           |  |
| /002/ | 12 VDC (L) | ADC3E01CL001  | UI   |           |   |           |  |
| /003/ | 24 VDC (M) | ADC3E02CM001  | 02   | С         | A B                                     | V60513015 |  |
| /004/ | 12 VDC (L) | ADC3E02CL001  | UZ   |           |   |           |  |
| /005/ | 24 VDC (M) | ADC3E03CM001  | 03   |           | A B A B A B A B A B A B A B A B A B A B | V00313013 |  |
| /006/ | 12 VDC (L) | ADC3E03CL001  | 00   |           |   |           |  |
| /007/ | 24 VDC (M) | ADC3E04CM001  | 04   | С         |   |           |  |
| /008/ | 12 VDC (L) | ADC3E04CL001  | 04   |           |   |           |  |

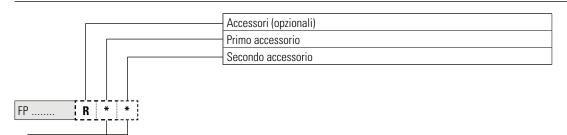
<sup>1 =</sup> Elettrovalvole fornite con connettore. Senza connettore vedere accessori pag. 89

**88** IE/FP-9/04-2019

<sup>2 =</sup> Per ulteriori dettagli su caratteristiche e prestazioni, vedere il catalogo Dana "Valvole ed Elettronica" codice DOC00077

# SEZ. IX - Accessori



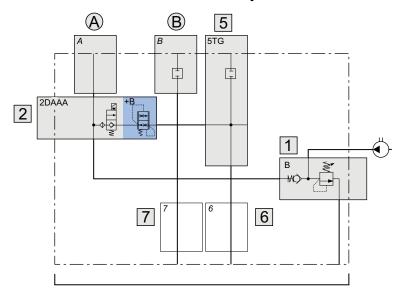


| * | Descrizione   | Disegno  | Codice  | Note  |
|---|---|--|---|---|
| Α | Piedino standard in lamiera zincata<br>spessore 2.5 mm (fornito smontato)                                     | 124 124 15 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19  | Kit<br>(piedino e viti):<br>17010075  | Tutti i motori sono compatibili eccetto l'orientamento /3 Serbatoi compatibili (eccetto l'orientamento /3) S**A S**B S**C S**G S**L                   |
| В | Tappo in plastica rossa (non smontabile) per<br>protezione valvola di massima pressione<br>(fornito smontato) |  | Tappo:<br>60309200  |   |
| С | Protezione per motori DC (fornito montato)  |  | Kit<br>(protezione, dati,<br>tiranti, rondelle):<br>17010048                                | Per motori: M2EN M4ES In presenza di blocchi, aggiungere il rialzo cod. 91006000.000  |
| D | Piedino alto in lamiera zincata spessore<br>2 mm (fornito smontato)   | 125<br>120<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0 | Kit<br>(piedino e viti):<br>17010053  | Tutti i motori sono compatibili eccetto l'orientamento /3  Serbatoi compatibili (eccetto l'orientamento /3)  S**A  S**B  S**C  S**D  S**F  S**G  S**L |
| E | Collarino saldabile per serbatoi in lamiera<br>spessore 2 mm (fornito smontato)                               | 101.6<br>9,77<br>4 FORI M6   | Collarino:<br>25000300<br>Kit fissaggio ser-<br>batoio<br>(viti e guarnizione):<br>17010080 |   |
| F | Senza connettori valvole  |  |   |   |

IE/FP-9/03-2017 **89** 

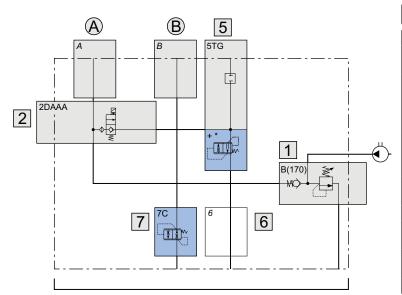


# Esempi di combinazioni sul corpo FPA



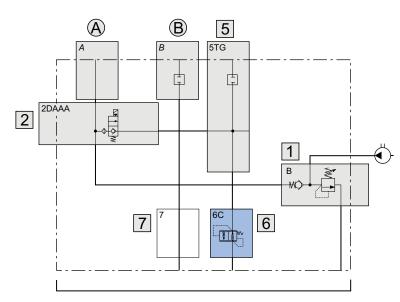
| 0:43 | _ |    | <b>D</b> |     |     |   |  |
|------|---|----|----------|-----|-----|---|--|
| FPA  | 0 | F1 | 2DAAA+B  | 5TG | -03 | - |  |

| Cavità | Codice      | Descrizione  | Pagina |
|--------|-------------|--|--------|
| -      | 0           | Lavorazione utilizzi filettatura G1/4" (interfaccia blocchetti)  | 13     |
| 1      | F1          | Valvola di massima pressione con<br>ritegno unidirezionale regolazione a<br>vite e protezione smontabile (75 ÷<br>220 bar), taratura <b>standard</b> 150 bar | 14     |
| 2      | 2DAAA<br>+B | Elettrovalvola unidirezionale<br>normalmente chiusa, senza emergenza.<br>Tensione 12VDC + Regolatore di flusso,<br>portata 1.4 l/min                         | 16     |
| 5      | 5TG         | Тарро  | 18     |
| 6-7    |             | Non specificato, scarichi 6 e 7 aperti   | _      |
| A-B    | -03         | Combinazione utilizzi<br>(A= aperto ; B= con tappo)  | 20     |
| -      | -           | Fine sezione   | _      |



# FPA 0 E1(90) 2DAAA 5TG+B 7C -00 - ...

| Cavità | Codice    | Descrizione   | Pagina |
|--------|-----------|---|--------|
| -      | 0         | Lavorazione utilizzi filettatura G1/4" (interfaccia blocchetti)   | 13     |
| 1      | E1(90)    | Valvola di massima pressione con<br>ritegno unidirezionale regolazione<br>a vite e protezione smontabile,<br>taratura <b>specifica</b> 90 bar | 14     |
| 2      | 2DAAA     | Elettrovalvola unidirezionale<br>normalmente chiusa, senza emergenza.<br>Tensione 12VDC   | 16     |
| 5      | 5TG<br>+B | Tappo + regolatore di flusso portata<br>1.4 l/min   | 18     |
| 6      |           | Non specificato, scarico 6 aperto   | _      |
| 7      | 7C        | Regolatore di flusso nello scarico 7, portata 2.1 l/min   | 19     |
| A-B    | -00       | Combinazione utilizzi<br>(A,B= aperti)  | 20     |
| -      | -         | Fine sezione  | _      |

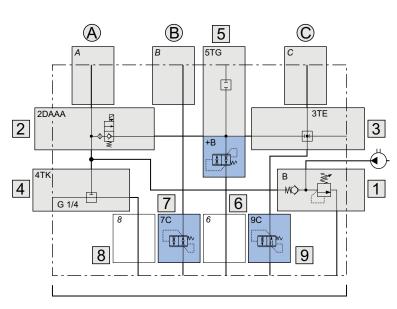


# FPA 0 F1 2DAAA 5TG 6C -03 - ...

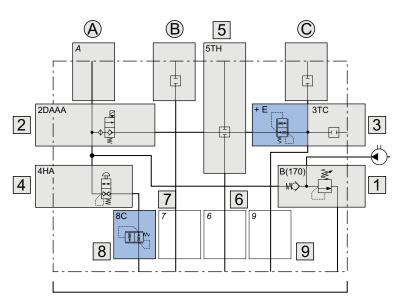
| Cavità | Codice | Descrizione  | Pagina |
|--------|--------|--|--------|
| -      | 0      | Lavorazione utilizzi filettatura G1/4"<br>(interfaccia blocchetti)   | 13     |
| 1      | F1     | Valvola di massima pressione con<br>ritegno unidirezionale regolazione a<br>vite e protezione smontabile (75 ÷<br>220 bar), taratura <b>standard</b> 150 bar | 14     |
| 2      | 2DAAA  | Elettrovalvola unidirezionale<br>normalmente chiusa, senza emergenza.<br>Tensione 12VDC  | 16     |
| 5      | 5TG    | Тарро  | 18     |
| 6      | 6C     | Regolatore di flusso nello scarico 6, portata 2.1 l/min  | 19     |
| 7      |        | Non specificato, scarico 7 aperto  |        |
| A-B    | -03    | Combinazione utilizzi<br>(A= aperto ; B= con tappo)  | 20     |
| -      | -      | Fine sezione   |        |



# Esempi di combinazioni sul corpo FPC

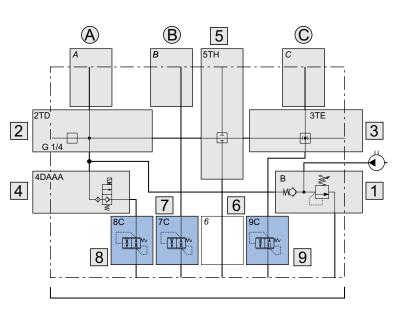


| FPC 0  | F1  | 2D/     | AAA           | 3TE  | 4TK             | 5TG+B                   | 7C      | 9C     | -0 | 1 - | ·   |
|--------|-----|---------|---------------|--|-----------------|-------------------------|---------|--------|----|-----|-----|
| Cavità | Coc | lice    | Des           | Descrizione  |                 |                         |         |        | I  | ag  | ina |
| -      |     | 0       |               |  |                 | izzi filetta<br>chetti) | tura (  | G1/4"  |    | 1   | 3   |
| 1      | F   | 1       | riteg<br>vite | Valvola di massima pressione con<br>ritegno unidirezionale regolazione a<br>vite e protezione smontabile (75 ÷<br>220 bar), taratura <b>standard</b> 150 bar |                 |                         |         |        |    | 2   | 1   |
| 2      | 2D/ | AAA     | norm          | Elettrovalvola unidirezionale<br>normalmente chiusa, senza emergenza.<br>Tensione 12VDC  |                 |                         |         | Э.     | 2  | 3   |     |
| 3      | 3   | ΓΕ      | Тарр          | Тарро  |                 |                         |         | 2      | 7  |     |     |
| 4      | 47  | ГК      | Тарр          | o (raco  | cordo (         | G1/4)                   |         |        |    | 3   | 0   |
| 5      | -   | rg<br>B |               | o + Re   |                 | re di fluss             | o port  | tata   |    | 3   | 1   |
| 6      |     |         | Non           | specif   | icato,          | scarico 6 a             | perto   | ı      |    | _   | _   |
| 7      | 7   | C       | Rego          | latore   | di flu          | sso portata             | a 2.1 l | /min   |    | 3   | 2   |
| 8      |     |         | Non           | speci  | ficato          | scarico 8               | aper    | to     |    | _   | _   |
| 9      | 9   | С       | Rego          | latore   | e di flu        | ısso porta              | ta 2.   | 1 I/mi | n  | 3   | 2   |
| A-B-C  | -(  | )1      |               | binazi<br>-C= ap   | one u<br>perti) | tilizzi                 |         |        |    | 3   | 3   |
| -      |     | -       | Fine          | sezio  | ne              |                         |         |        |    | _   | _   |

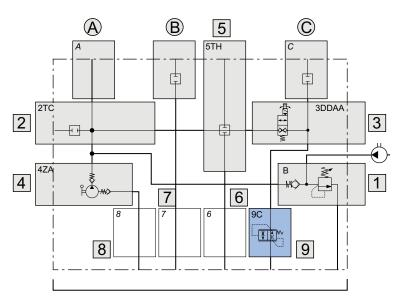


| FPC (  | ) | E1(90)    | 2DAAA                   | 3TC+B   | 4HA      | 5TH                | 8C     | -05 | ]-  |    |
|--------|---|-----------|-------------------------|---|----------|--------------------|--------|-----|-----|----|
| Cavità | Ī | Codice    | Descrizi                | ione  |          |                    |        | P   | agi | na |
| -      |   | 0         |                         | one utilizz<br>cia blocch                           |          | atura (            | G1/4"  |     | 13  |    |
| 1      |   | E1(90)    | ritegno u<br>a vite e p | li massima<br>nidirezion<br>protezione<br>specifica | ale re   | golazio<br>tabile, | one    |     | 21  |    |
| 2      |   | 2DAAA     |                         | vola unidi<br>ente chiusa<br>12VDC                  |          |                    | rgenza | Э.  | 23  |    |
| 3      |   | 3TG<br>+B | Tappo + F               | Tappo + Regolatore di flusso portata<br>1.4 l/min   |          |                    |        |     | 27  |    |
| 4      |   | 4HA       | Comando                 | manuale   | a puls   | sante              |        |     | 30  | 1  |
| 5      |   | 5TH       | Тарро                   |   |          |                    |        |     | 31  |    |
| 6-7    |   |           | Non spec                | ificato, sca  | arichi 6 | -7 ape             | rti    |     | _   | -  |
| 8      |   | 8C        | Regolator               | e di flusso   | portat   | a 2.1 I            | /min   |     | 32  |    |
| 9      |   |           | Non spec                | cificato, so  | carico   | 9 aper             | to     |     | _   |    |
| A-B-C  |   | -05       |                         | zione utili<br>to; B-C= o                           |          | po))               |        |     | 33  |    |
| -      |   | -         | Fine sezi               | one   |          |                    |        |     |     | -  |





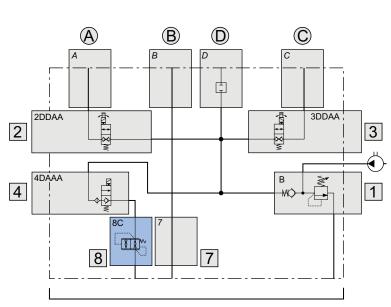
| FPC 0  | F1 2TD | 3TE 4DAAAA 5TH 7C 8C 9C -  | 01     |
|--------|--------|--|--------|
| Cavità | Codice | Descrizione  | Pagina |
| -      | 0      | Lavorazione utilizzi filettatura G1/4" (interfaccia blocchetti)  | 13     |
| 1      | F1     | Valvola di massima pressione con<br>ritegno unidirezionale regolazione a<br>vite e protezione smontabile (75 ÷<br>220 bar), taratura <b>standard</b> 150 bar | 21     |
| 2      | 2TD    | Tappo (raccordo G1/4)  | 24     |
| 3      | 3TE    | Тарро  | 27     |
| 4      | 4DAAAA | Elettrovalvola unidirezionale<br>normalmente chiusa, senza emergenza.<br>Tensione 12VDC  | 29     |
| 5      | 5TH    | Tappo + Regolatore di flusso portata<br>1.4 l/min  | 31     |
| 6      |        | Non specificato, scarico 6 aperto  |        |
| 7      | 7C     | Regolatore di flusso portata 2.1 l/min   | 32     |
| 8      | 8C     | Regolatore di flusso portata 2.1 I/min   | 32     |
| 9      | 9C     | Regolatore di flusso portata 2.1 I/min   | 32     |
| A-B-C  | -01    | Combinazione utilizzi<br>(A-B-C= aperti)   | 33     |
| -      | -      | Fine sezione   |        |



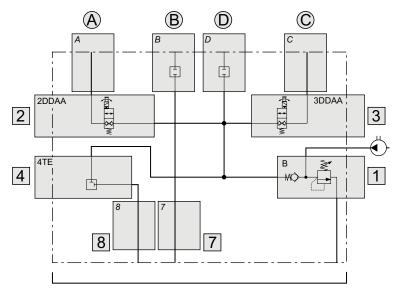
| FPC 0  | ) F1        | 2TC         | 3DDAA   | 4ZA       | 5TH      | 9C     | -0! | 5  |
|--------|-------------|-------------|---|-----------|----------|--------|-----|----|
| Cavità | Codi        | ce D        | escrizione  | P         | agina    |        |     |    |
| -      | 0           |             | vorazione uti<br>iterfaccia blo   |           | 13       |        |     |    |
| 1      | F1          | rit<br>vi   | alvola di mas<br>egno unidire<br>te e protezior<br>20 bar), taratu                              |           | 21       |        |     |    |
| 2      | 2T(         | <b>T</b> a  | рро   |           | 24       |        |     |    |
| 3      | 3DD/        | NA no       | appo<br>Elettrovalvola bidirezionale<br>Iormalmente chiusa, con<br>Emergenza.<br>Tensione 12VDC |           |          |        |     | 26 |
| 4      | 4Z <i>P</i> | <b>\</b> Pc | mpa a mano  | cilindra  | ata 1cc  |        |     | 30 |
| 5      | 5TH         | <b>I</b> Ta | рро   |           |          |        |     | 31 |
| 6-7-8  |             | No          | on specificato  | , scarich | ni 6-7-8 | aperti |     |    |
| 9      | 90          | Re          | golatore di flu   | ısso por  | tata 2.1 | I/min  |     | 32 |
| A-B-C  | -05         |             | ombinazione<br>= aperto; B-   |           | tappo))  |        |     | 33 |
| -      | -           | Fi          | ne sezione  |           |          |        |     |    |



# Esempi di combinazioni sul corpo FPL



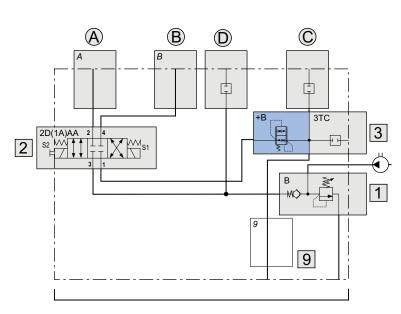
| FPL 0   | F1    | 2 | DDAA                | 3DDAA  | 4DAAA                    | 8C     | -04 | ] - [ |  |
|---------|-------|---|---------------------|--|--------------------------|--------|-----|-------|--|
| Cavità  | Codic | _ | Descri              | l .  |                          | 1 1    | Pa  | gina  |  |
| -       | 0     |   | Lavoraz             | Lavorazione utilizzi filettatura G1/4" (interfaccia blocchetti)  |                          |        |     | 13    |  |
| 1       | F1    |   | ritegno<br>vite e p | Valvola di massima pressione con<br>ritegno unidirezionale regolazione a<br>vite e protezione smontabile (75 ÷<br>220 bar), taratura <b>standard</b> 150 bar |                          |        |     |       |  |
| 2       | 2DDA  | Α | normaln             | Elettrovalvola bidirezionale<br>normalmente chiusa, con emergenza.<br>Tensione 12VDC   |                          |        |     |       |  |
| 3       | 3DDA  | Α | normaln             | Elettrovalvola bidirezionale<br>normalmente chiusa, con emergenza.<br>Tensione 12VDC   |                          |        |     |       |  |
| 4       | 4DAA  | Α | normaln             | alvola unidir<br>nente chiusa<br>e 12VDC   | ezionale<br>, senza emei | rgenza | 1.  | 42    |  |
| 7       |       |   | Non spe             | ecificato, sc  | arico 7 aper             | to     |     | _     |  |
| 8       | 8C    |   | Regolate            | ore di flusso  | portata 2.1 l            | /min   |     | 44    |  |
| A-B-C-D | -04   |   |                     | Combinazione utilizzi (A-B-C= aperti; D= con tappo)  |                          |        |     |       |  |
| -       | -     |   | Fine sez            | zione  |                          |        |     | _     |  |



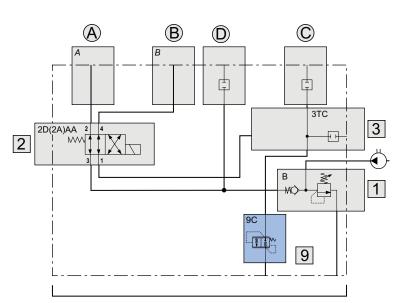
| FPL 0   | F1(100  | 2DDAA   | 3DDAA  | 4TE        | -04 | ]-[ |  |  |
|---------|---------|---|--|------------|-----|-----|--|--|
| Cavità  | Codice  | Descrizione                                   | Descrizione  |            |     |     |  |  |
| -       | 0       | Lavorazione (<br>(interfaccia b               |  | tura G1/4" |     | 13  |  |  |
| 1       | F1(100) | ritegno unidi<br>a vite e prote               | /alvola di massima pressione con<br>itegno unidirezionale regolazione<br>i vite e protezione smontabile,<br>aratura <b>specifica</b> 100 bar |            |     |     |  |  |
| 2       | 2DDAA   | Elettrovalvola<br>normalmente<br>Tensione 12V |  | 36         |     |     |  |  |
| 3       | 3DDAA   | Elettrovalvola<br>normalmente<br>Tensione 12V | chiusa, con e  |            |     | 39  |  |  |
| 4       | 4TE     | Тарро   |  |            |     | 43  |  |  |
| 7-8     |         | Non specifica                                 | ato, scarichi  | 7-8 aperti |     |     |  |  |
| A-B-C-D | -00     | Combinazion<br>(A-C= aperti;                  |  | ppo)       |     | 45  |  |  |
| -       | •       | Fine sezione                                  |  |            |     | _   |  |  |



# Esempi di combinazioni sul corpo FPE



| FPE 0   | F1       | 2[  | D(1A)AA                     | 3TC+B   | -04    |           |        |  |
|---------|----------|-----|-----------------------------|---|--------|-----------|--------|--|
| Cavità  | Codi     | ice | Descrizio                   | ne  |        |           | Pagina |  |
| -       | 0        |     | 1                           | Lavorazione utilizzi filettatura G1/4"<br>interfaccia blocchetti)   |        |           |        |  |
| 1       | F1       |     | ritegno uni<br>vite e prote | /alvola di massima pressione con<br>itegno unidirezionale regolazione a<br>vite e protezione smontabile (75 ÷<br>220 bar), taratura <b>standard</b> 150 bar |        |           |        |  |
| 2       | 2D(1     |     | senza eme                   | Elettrodistributore 4 vie 2 posizioni<br>senza emergenza. Tensione 12 VDC<br>(cursore centro chiuso "C")  |        |           |        |  |
| 3       | 3T<br>+E | -   | Tappo + reg<br>1.4 l/min    | golatore di   | flusso | portata   | 50     |  |
| 9       |          |     | Non specifi                 | cato, scarico   | 9 аре  | erto      | _      |  |
| A-B-C-D | -04      | 4   | Combinazio<br>(A-B= con p   | one utilizzi<br>protezione; (   | C-D= c | on tappo) | 52     |  |
| -       | -        |     | Fine sezion                 | ie  |        |           | _      |  |



| FPE 0   | F1   | 20  | )(2A)AA   | 3TC                   | 9C                 | -04                | -         |       |    |
|---------|------|-----|---|-----------------------|--------------------|--------------------|-----------|-------|----|
| Cavità  | Codi | ice | Descrizio   | ne                    |                    |                    |           | Pagii | na |
| -       | 0    |     | Lavorazion<br>(interfaccia                                  |                       |                    | ura G1             | 1/4′      | 13    |    |
| 1       | F1   |     | Valvola di i<br>ritegno uni<br>vite e prote<br>220 bar), ta | direzion<br>ezione sı | ale rego<br>montab | olazior<br>ile (75 | ne a<br>÷ | 46    |    |
| 2       | 2D(2 | -   | Elettrodistr<br>senza eme<br>(cursore ce                    | rgenza.               | Tension            | ie 12 V            |           | 48    |    |
| 3       | 3T   | C   | Тарро   |                       |                    |                    |           | 50    |    |
| 9       | 90   | ;   | Regolatore  | di fluss              | o porta            | ta 2.1             | I/m       | in 51 |    |
| A-B-C-D | -04  | 4   | Combinazio<br>(A-B= con p                                   |                       |                    | con ta             | арр       | o) 52 |    |
| -       | -    |     | Fine sezion   | ie                    |                    |                    |           |       |    |

| Note | DA | NA |
|------|----|----|
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |
|      |    |    |

# Note



Code DOC00037 - Rev. 08

# **Dana Motion Systems Italia S.r.I.** Fluid Power Division

Sede operativa: Via Giulio Natta 1, 42124 Reggio Emilia - Italy Tel: +39.0522.270711 - Fax: +39.0522.505856

Sede legale: Via Luciano Brevini 1/A, 42124 Reggio Emilia - Italy Tel: +39.0522.9281 - Fax: +39.0522.928300

www.dana.com/brevini - dana.re@dana.com

