

# DPL

## Dosatori Progressivi Monoblocco

**Alta qualità e Alta tolleranza**

**Imbattibile combinazione di prestazioni e convenienza**



# INDICE DEI CONTENUTI

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Descrizione e vantaggi         | 3  |
| Caratteristiche tecniche       | 4  |
| Uscite                         | 5  |
| Funzionamento                  | 6  |
| Codici ordinazione dosatori    | 8  |
| Raccordi                       | 9  |
| Shut-Off valve                 | 10 |
| Controllo ciclo                | 11 |
| Controllo induttivo norme ATEX | 12 |
| Sensori di memoria             | 13 |
| Connessione tubazioni          | 14 |

### Caratteristiche e descrizione generale

Il sistema DPX distribuisce il lubrificante con un movimento progressivo di pistoni, pilotati uno dall'altro in una successione interdipendente ottenuta mediante un unico flusso d'alimentazione.

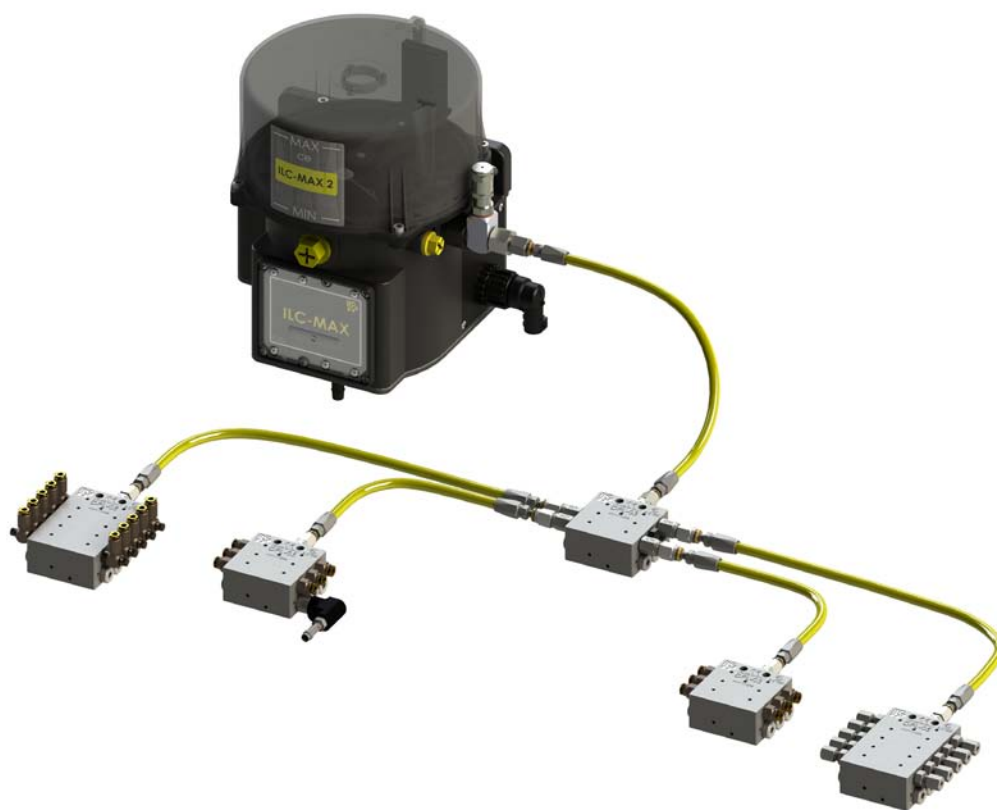
Questo sistema è altamente qualificato per dosare olio e grasso ad uno o più gruppi di supporti. Ogni pistone è in serie a chi lo precede oppure a chi lo segue e il mancato funzionamento di uno di essi provoca l'arresto della successione e quindi il blocco del sistema.

Detto blocco si verifica anche quando si ha una ostruzione esterna o si chiude un'uscita che non si ritiene di utilizzare.

L'applicazione di un solo elemento di controllo, visivo o elettrico, è sufficiente per un efficace e completo controllo di tutta la distribuzione.

La portata della pompa è frazionabile installando blocchi di dosatori in cascata. Un blocco denominato master può alimentare uno o più distributori progressivi. Questi ultimi, a loro volta, possono alimentare altri distributori.

Teoricamente è possibile proseguire ma, per motivi di comprimibilità e aerazione dei lubrificanti, si consiglia di non superare due cascate dopo il master. Andando oltre si possono verificare irregolarità, soprattutto utilizzando grassi a basso indice di penetrazione e minime portate.



## Vantaggi dosatore DPL



Valvola di ritegno nell'ingresso del dosatore

Configurazioni semplici

Possibilità di chiudere una delle ultime due uscite

Doppia possibilità di unione delle uscite

Tappo di chiusura per convogliare la portata nell'uscita successiva

Una sola uscita sul medesimo pistone grazie al grano di separazione

## Dati tecnici

|   |   |
|---|---|
| Pressione di esercizio                                      | da 15 a 300 Bar                                 |
| Lubrificanti ammessi (alla minima temperatura di esercizio) | Olio minerale 46 cSt - Grasso Max NLGI-2        |
| Temperatura di esercizio                                    | -40° C + 110° C                                 |
| Dosaggio [per singola uscita]                               | 200 mm³/ciclo                                   |
| Sede ingresso   | 1/8 BSP   |
| Valvola di ritegno  | Installata in ingresso                          |
| Sede uscite   | M10 x 1   |
| Numero uscite   | Da 6 a 20                                       |
| Numeri cicli  | Max 350/min                                     |
| Trattamento protettivo                                      | Zinco-nichel Garantiti 800 ore in nebbia salina |
| Marcatura   | ATEX II GD - CE                                 |
| Materiale elementi  | Acciaio galvanizzato Zi-Ni (liberi da Cr-V)     |

## Uscite

## Separazione uscite su una sezione

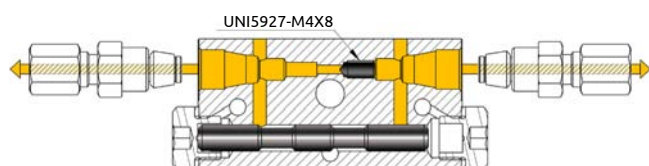


Fig.1

E' presente un grano separatore che permette la divisione del lubrificante nelle due uscite.

Rimuovendolo e tappando l'uscita non utilizzata con il tappo codice 05.026.0 si convoglia la portata del medesimo pistone in una sola uscita [ fig.1 fig.2]

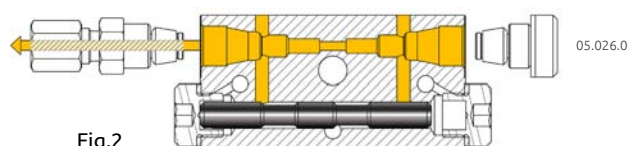


Fig.2

## Uscite

## Somma delle portate

Utilizzando il tappo 05.026.1 si convoglia il lubrificante nell'uscita sottostante. Nell'esempio (fig 3) viene utilizzato il tappo nell'uscita **C** e il lubrificante viene convogliato nell'uscita **E**, analogamente un tappo sull'uscita **G** che convoglia il lubrificante in **I**. I tappi in serie nelle uscite **D**, **F** e **H** convogliano il lubrificante nell'uscita **L**.



05.026.1



05.026.0

Per soluzioni che prevedono una combinazione dei tappi 05.026.0 e 05.026.1 è necessario rivolgersi all'ufficio tecnico ILC.

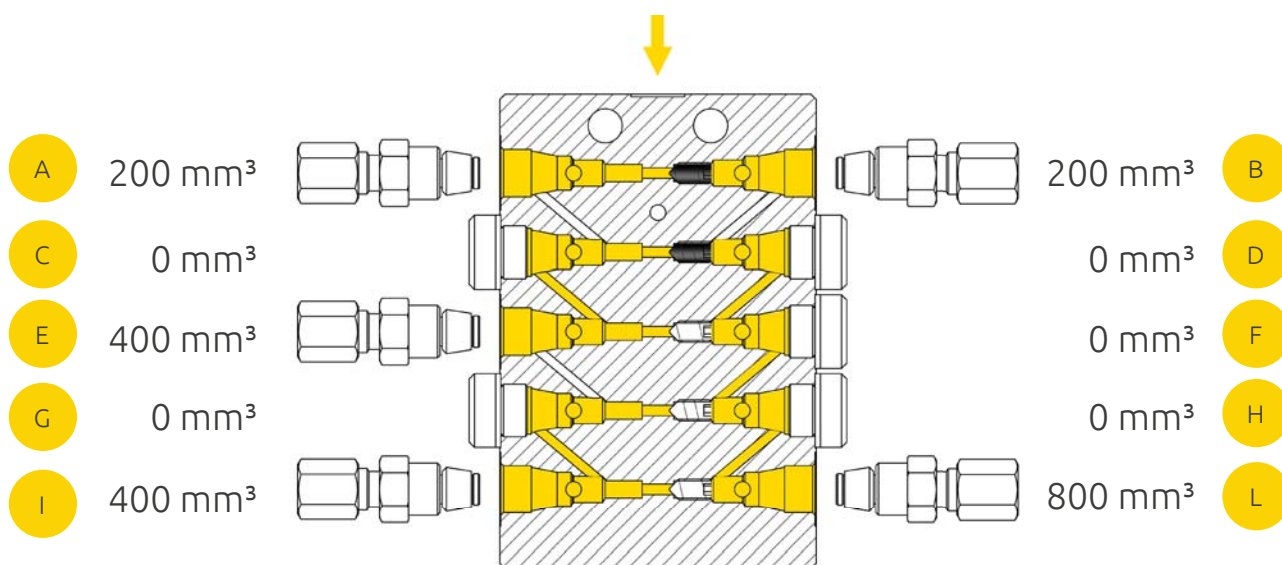
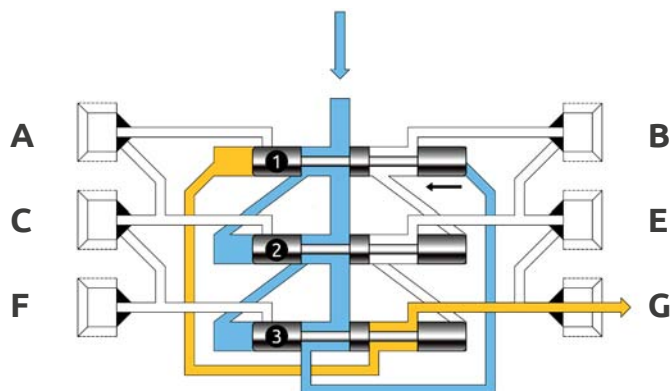
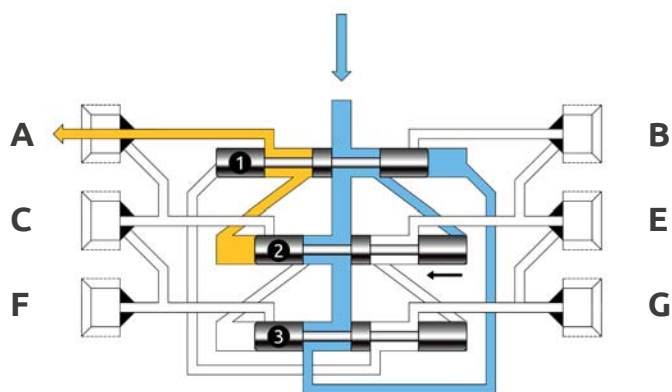


Fig.3



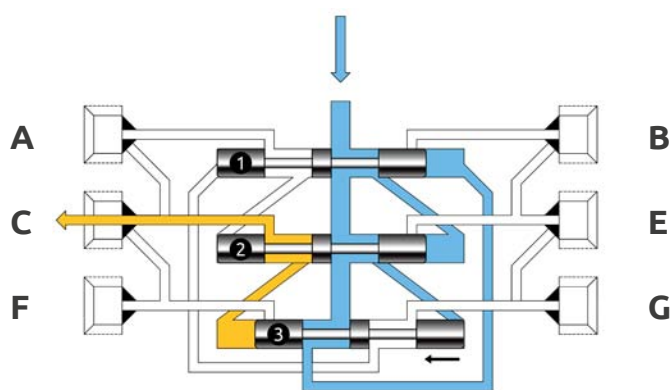
A

Il flusso di lubrificante in pressione (blu) muove il pistone **1** verso sinistra permettendo l'erogazione (giallo) dall'uscita **G**.



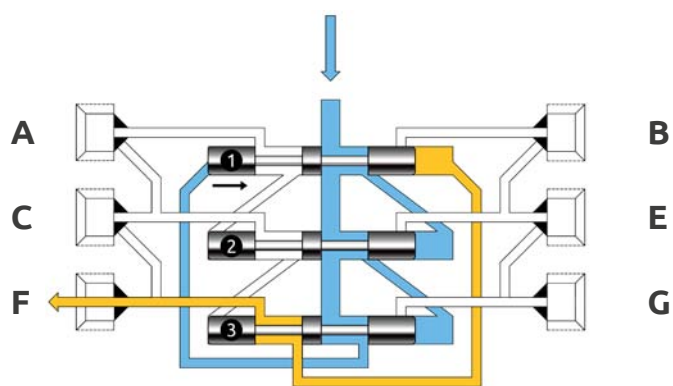
B

Quando il pistone **1** ha completato la sua corsa Il flusso di lubrificante in pressione (blu) agisce sul pistone **2**. Il volume di lubrificante (giallo) viene erogato dall'uscita **A**.



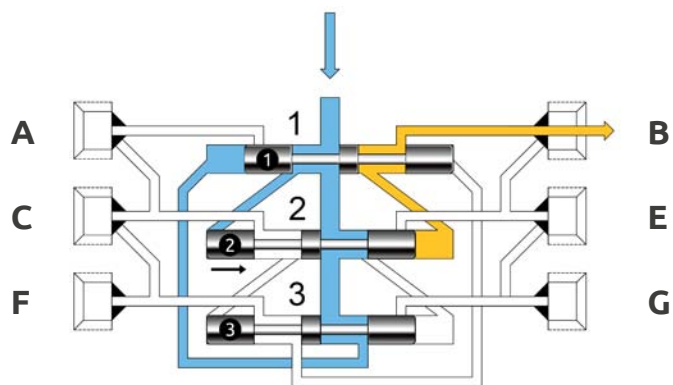
C

Quando il pistone **2** ha completato la sua corsa Il flusso di lubrificante in pressione (blu) agisce sul pistone **3**. Il volume di lubrificante (giallo) viene erogato dall'uscita **C**.



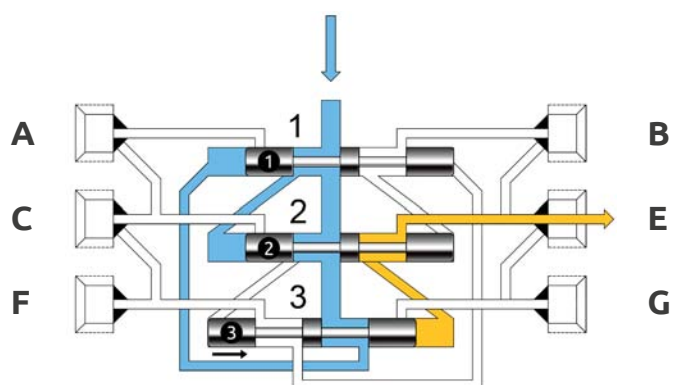
D

Quando il pistone **3** ha completato la sua corsa, il flusso di lubrificante (blu) in pressione agisce sul pistone **1**. Il volume di lubrificante (giallo) viene erogato dall'uscita **F**.



E

Quando il pistone **1** ha completato la sua corsa Il flusso di lubrificante (blu) in pressione agisce sul pistone **2**. Il volume di lubrificante (giallo) viene erogato dall'uscita **B**.



F

Quando il pistone **2** ha completato la sua corsa Il flusso di lubrificante (blu) in pressione agisce sul pistone **3**. Il volume di lubrificante (giallo) viene erogato dall'uscita **E**. Il progressivo è pronto per un nuovo ciclo.

Dosatore monoblocco

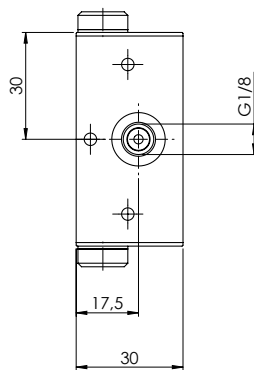
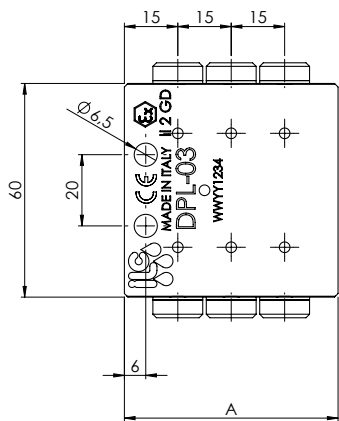
Codici ordinazione



| Uscite | Standard | Con astina visiva |
|--------|----------|-------------------|
| 6      | 4.1N.03  | 4.2V.03           |
| 8      | 4.1N.04  | 4.2V.04           |
| 10     | 4.1N.05  | 4.2V.05           |
| 12     | 4.1N.06  | 4.2V.06           |
| 14     | 4.1N.07  | 4.2V.07           |
| 16     | 4.1N.08  | 4.2V.08           |
| 18     | 4.1N.09  | 4.2V.09           |
| 20     | 4.1N.10  | 4.2V.10           |

| Con sensore induttivo |           |            |
|-----------------------|-----------|------------|
| Uscite                | M8x1      | M12x1      |
| 6                     | 4.3I.8.03 | 4.3I.12.03 |
| 8                     | 4.3I.8.04 | 4.3I.12.04 |
| 10                    | 4.3I.8.05 | 4.3I.12.05 |
| 12                    | 4.3I.8.06 | 4.3I.12.06 |
| 14                    | 4.3I.8.07 | 4.3I.12.07 |
| 16                    | 4.3I.8.08 | 4.3I.12.08 |
| 18                    | 4.3I.8.09 | 4.3I.12.09 |
| 20                    | 4.3I.8.10 | 4.3I.12.10 |

Ingombro



| Outlets | A[mm] |
|---------|-------|
| 6       | 60    |
| 8       | 75    |
| 10      | 90    |
| 12      | 105   |
| 14      | 120   |
| 16      | 135   |
| 18      | 150   |
| 20      | 165   |

## Raccordi BANJO

03.355.5/03.355.6



I raccordi **Banjo** si installano all'ingresso o all'uscita del distributore progressivo per poter utilizzare una pompa manuale o pneumatica in caso di non funzionamento della pompa principale.

| Codice   | Filettatura         |
|----------|---------------------|
| 03.355.5 | 1/8" BSP (ingresso) |
| 03.355.6 | M10 x 1 (uscite)    |

## Filtro Ingresso

07.261.1/07.260.3



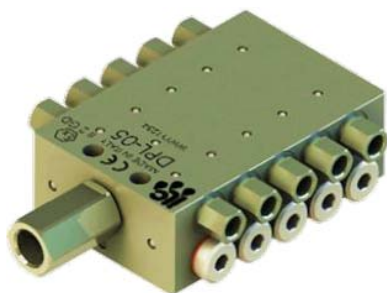
Questi filtri si installano al fine di evitare che impurità entrino nelle linee del lubrificante.

Connessioni **1/4" BSP (Femmina)**

| Codice   | Grado di filtrazione |
|----------|----------------------|
| 07.261.1 | 300 $\mu$            |
| 07.260.3 | 125 $\mu$            |

Filtro Ingresso 70  $\mu$ 

07.270.5



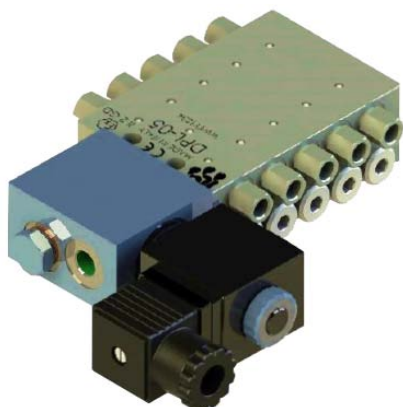
Questi filtri si installano al fine di evitare che impurità entrino nelle linee del lubrificante.

Grado di filtrazione **70  $\mu$**   
Connessioni **1/4" BSP (F)**

CODICE ORDINAZIONE 07.270.5

## Shut-Off EV-2

A70.093687/.115/.230



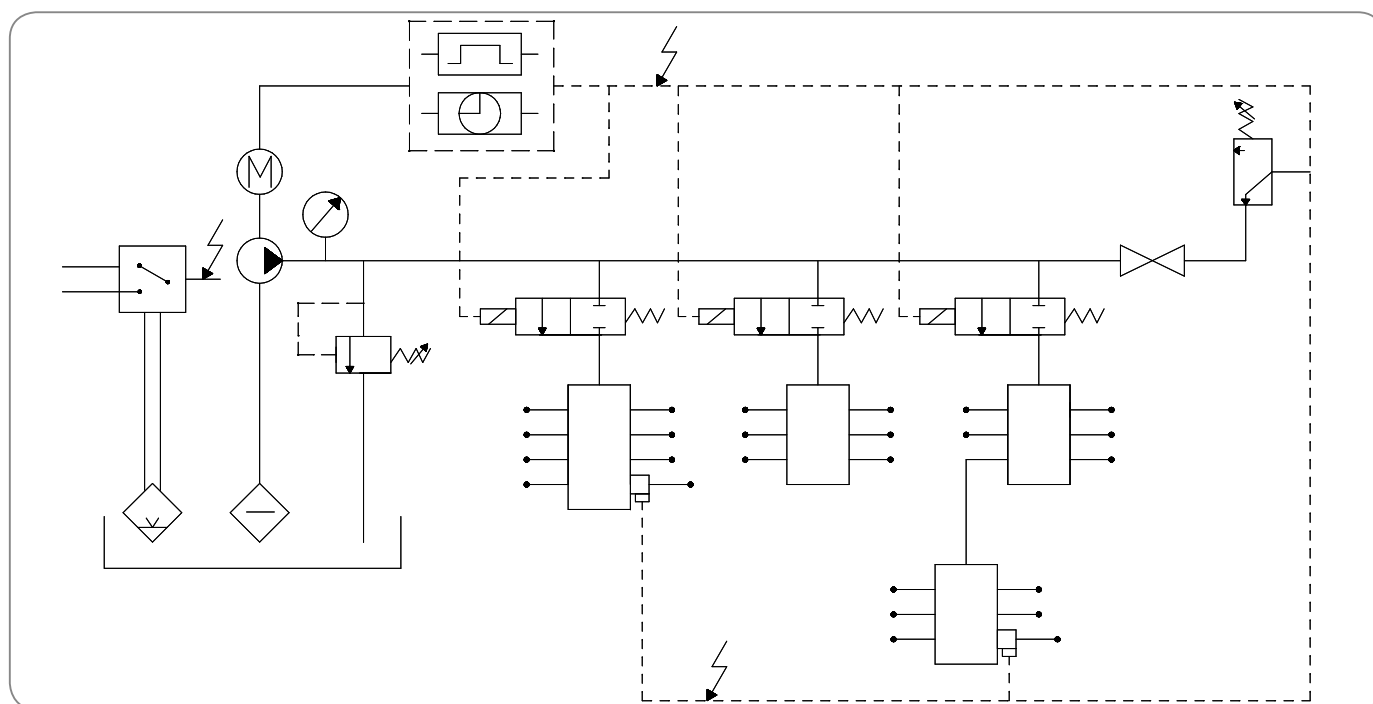
Le valvole SHUT-OFF EV-2 sono composte da una elettrovalvola a 2 vie **"NC"** e da una base che si applica direttamente all'ingresso dei distributori progressivi.

La valvola **EV-2** è l'elemento indispensabile per trasformare un sistema progressivo standard in un **impianto sezionabile**.

## Caratteristiche tecniche

|                      |   |
|----------------------|---|
| Pressione            | Max 300 Bar                                     |
| Lubrificante         | Olii viscosità min 32 cSt)<br>Grasso max NLGI-1 |
| Temperatura          | Da -20 °C a +80 °C                              |
| Tensione             | 24 V DC, 115 - 230 V AC 50/60 Hz.               |
| Potenza              | 35 W (DC) 8 VA (AC)                             |
| Grado di protezione  | IP54  |
| Filettatura Ingresso | 1/8" BSP  |

| Codice         | Tensione |
|----------------|----------|
| A70.093687     | 24 V DC  |
| A70.093687.115 | 115 V AC |
| A70.093687.230 | 230 V AC |



## Astina visiva di ciclo



Le astine visive di controllo permettono di verificare visivamente il movimento dei pistoni ed il conseguente funzionamento di tutto l'impianto

## Controllo ciclo Induttivo



Questo controllo è costituito da un sensore induttivo racchiuso all'interno di un blocchetto.

Il pistone che si muove nella propria sede di funzionamento apre e chiude il contatto del sensore. Possono essere utilizzati, oltre che per servizi intermittenti, negli impianti a circolazione. Hanno la possibilità di conteggiare fino a 300 movimenti al minuto.

## Dati elettrici

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Tensione           | 6-30 V DC           |
| Corrente in uscita | Max 200 mA          |
| Corrente           | < 22 mA             |
| Temperatura        | da - 25 °C a +70 °C |
| Protezione         | IP 67               |
| Corpo sensore      | Acciaio Inox        |
| Blocchetto sensore | Pet-G               |
| Connessione        | M8x1 - M12x1        |

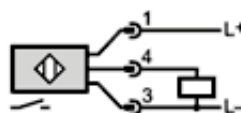
## Codici cavi di connessione

| Lunghezza | M8x1 Diritto | M12x1 90°  | M12x1 Diritto |
|-----------|--------------|------------|---------------|
| 5 m       | A91.111227   | A91.111441 | A91.111349    |
| 10 m      | A91.111348   | A91.111552 | A91.111296    |
| 15 m      | A91.111393   | A91.111553 | A91.111350    |

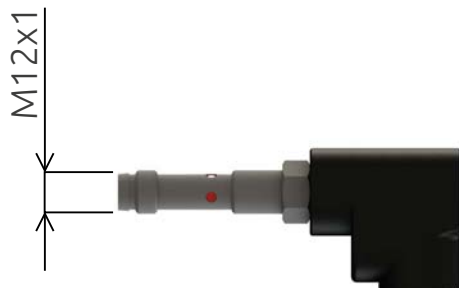
## Codici kit sensore

|       |          |
|-------|----------|
| M8x1  | 49.053.1 |
| M12x1 | 49.053.2 |

## Connessioni elettriche



Gruppo II Categoria 1D-1G/2G



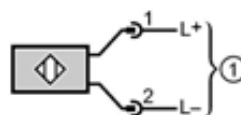
Dati elettrici

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Modello elettrico         | Collegamento a circuiti elettrici a sicurezza intrinseca certificati con i valori massimi $U = 15 \text{ V}$ / $I = 50 \text{ mA}$ / $P = 120 \text{ mW}$ |
| Tensione nominale [V]     | 8,2 DC; (1k $\Omega$ )  |
| Tensione di alimentazione | V 7,5...30 DC; uso fuori da zone potenzialmente esplosive   |
| Corrente assorbita [mA]   | < 1 bloccante; (> 2,1 mA conduttore)  |
| Funzione uscita           | NC  |
| Capacità di corrente [mA] | < 30; uso fuori da zone potenz. esplosive   |
| Temperatura ambiente [°C] | -20...70  |
| Grado di protezione       | IP 67   |

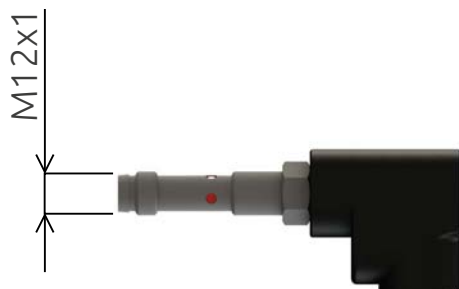
Codici ordinazione

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Controllo induttivo  | 49.053.3   |
| Connettore cavo 2 m  | A91.111519 |
| Connettore cavo 10 m | A91.111520 |

Connessioni elettriche



Gruppo II Categoria 3G-3D



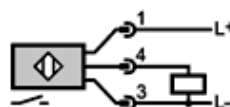
Dati elettrici

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Modello elettrico  | DC PNP               |
| Tensione           | 10-36 V DC           |
| Corrente in uscita | MAX 200 mA           |
| Corrente           | < 20 Ma              |
| Temperatura        | da - 40 °C a + 70 °C |
| Protezione         | IP 67                |
| Corpo sensore      | Acciaio Inox         |
| Blocchetto sensore | PET-G                |
| Funzione uscita    | NO                   |

Codici ordinazione

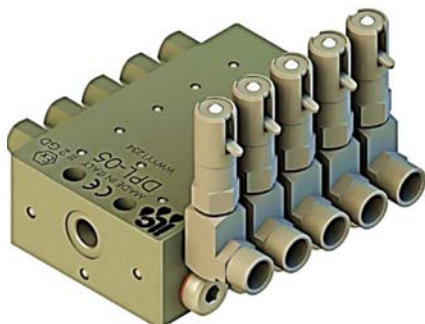
|                      |            |
|----------------------|------------|
| Controllo induttivo  | 49.053.4   |
| Connettore cavo 2 m  | A91.111519 |
| Connettore cavo 10 m | A91.111520 |

Connessioni elettriche



## Sensori di pressione con memoria

09.710.2...7



Questi indicatori sono normalmente utilizzati per il controllo d'eventuali sovrappressioni nelle linee principali e secondarie.

Nel caso si verifichi una pressione superiore a quella prevista l'astina esce dalla propria sede e rimane al di fuori fino a che non si interviene manualmente sulla leva di sgancio.
















Consigliamo di intervenire sulla leva di sgancio dopo aver individuato la causa.

## Codici ordinazione

| Codice   | Pressione | Codice   | Pressione |
|----------|-----------|----------|-----------|
| 09.710.2 | 50 Bar    | 09.710.5 | 150 Bar   |
| 09.710.3 | 75 Bar    | 09.710.6 | 200 Bar   |
| 09.710.4 | 100 Bar   | 09.710.7 | 250 Bar   |



Per collegare il sensore di pressione è necessario l'utilizzo dell'adattatore 03.222.2 o 03.222.2.CV e di un raccordo snodato a T (**09.600.5**)

| Connessioni di ingresso   |                   |             | Connessioni di uscita   |   |             |
|---|-------------------|-------------|---|---|-------------|
| DIN 2353  | Pressione         | Filettatura | DIN 2353  | Pressione                                 | Filettatura |
|   | 315 bar           | 1/8 BSP     |   | 250 bar                                   | M10 x 1     |
| Diritto   | Codice            | Ø Tubo      | Diritto   | Codice                                    | Ø Tubo      |
|    | TW.100504         | 6 mm        |    | 03.222.1.04                               | 4 mm        |
|   | TW.100525         | 8 mm        |   | 03.222.1.06                               | 6 mm        |
|   | TW.100528         | 10 mm       |   |   |             |
| 90°   | Codice            | Ø Tubo      | Valvola di ritegno  | Codice                                    | Ø Tubo      |
|    | TW.102004         | 6 mm        |    | 14.052.0                                  | 6 mm        |
|   | TW.102025         | 8 mm        |   |   |             |
|   | TW.102028         | 10 mm       |   |   |             |
| PUSH-IN   | Pressione         | Filettatura | PUSH-IN   | Pressione                                 | Filettatura |
|   | 250 bar           | 1/8 BSP     |   | 250 bar                                   | M10 x 1     |
| Diritto   | Codice            | Ø Tubo      | Diritto   | Codice                                    | Ø Tubo      |
|   | 03.256.0          | 6 mm        |   | 03.255.3.N                                | 4 mm        |
|   |                   |             |   | 03.256.3.N                                | 6 mm        |
| 90°   | Codice            | Ø Tubo      | 90°   | Codice                                    | Ø Tubo      |
|  | 03.256.6          | 6 mm        |  | 03.255.8 N                                | 4 mm        |
|   |                   |             |   | 03.256.7 N                                | 6 mm        |
|   |                   |             |   |   |             |
|   |                   |             | Valvola di ritegno  | Codice                                    | Ø Tubo      |
|   |                   |             |  | 03.256.3.NCV                              | 6 mm        |
|   |                   |             |   |   |             |
|   |                   |             | Maschio per ogiva   | Codice                                    | Ø Tubo      |
|   |                   |             |  | 04.016.0                                  | 6 mm        |
|   |                   |             |  | 06.016.0                                  | 6 mm        |
|   |                   |             |   |   |             |
| Adattatori uscite   | Pressione         | Filettatura | Tappi chiusura Uscite   | Pressione                                 | Filettatura |
|   | 350 bar           | M10 x 1 M/F |   | 350 bar                                   | M10 x 1 M/F |
|  | Standard          |             |  | Dosaggio convogliato in uscita successiva |             |
|   | 03.222.2          |             |   | 05.026.1                                  |             |
|  | Valvola controllo |             |  | Dosaggio uscita medesimo pistone          |             |
|   | 03.222.2.CV       |             |   | 05.026.0                                  |             |

## Ingresso

La sede ingresso con filettatura 1/8 bsp può ricevere qualunque tipologia di raccordo si renda necessario.

## Uscita

Le sedi di uscita hanno filettatura M10x1 e possono essere installati solo i raccordi di ns. produzione che prevedono il cono di tenuta.

Sono disponibili in versione semplificata, in configurazione DIN 2353 o push-in.

**Nell'eventualità si vogliano utilizzare raccordi standard è necessario installare nelle uscite l'adattatore 03.222.2. o 03.222.2.cv.**

**I.L.C. srl** - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy  
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - [www.ilclube.com](http://www.ilclube.com) - [info@ilclube.it](mailto:info@ilclube.it)

