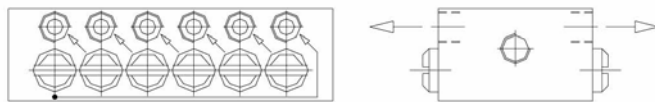


DISTRIBUTORI PROGRESSIVI DPM

SEQUENZA DI EROGAZIONE DEL LUBRIFICANTE

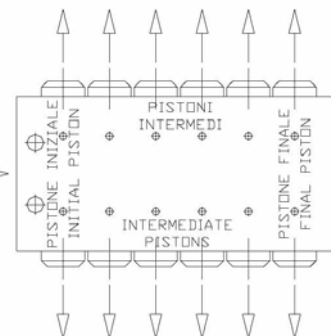
Il pistone iniziale eroga il lubrificante nelle uscite corrispondenti al pistone finale. Il pistone finale eroga il lubrificante nelle uscite corrispondenti al pistone centrale o, se più di uno, nelle uscite corrispondenti al pistone intermedio più vicino. Il pistone intermedio eroga il lubrificante nelle uscite corrispondenti al pistone iniziale. I pistoni dosatori dei distributori progressivi DPA non erogano il lubrificante prestabilito nell'uscita corrispondente ma in base ad una determinata sequenza di circuito.



DPM PROGRESSIVE DIVIDERS

SEQUENCE OF LUBRICANT OUTLETS

The initial piston delivers the lubricant to the outlets of the final piston. The final piston delivers the lubricant to the outlets of the intermediate piston or, if there is more than 3 pistons, to the outlets of the more near intermediate piston. The intermediate piston delivers the lubricant to the outlets of the initial piston. The dosing pistons of single line progressive dividers DPA does not delivery the predetermined discharge from the outlet belonging to the same outlet but they act on the basis of a circuit sequence.



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Giallo – lubrificante in pressione

Rosa – lubrificante non in pressione

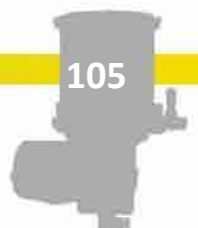
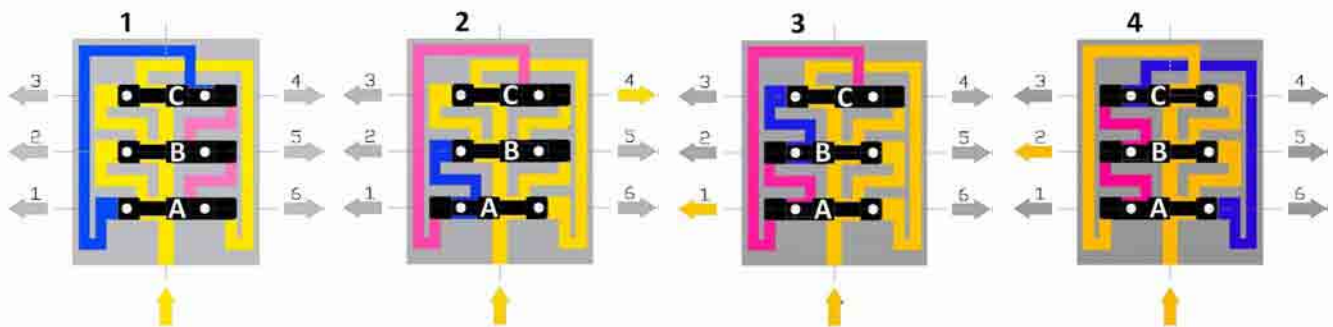
1. La pressione del lubrificante attraverso passaggi interni muove il pistone "A" verso sinistra mentre tiene in posizione i pistoni "B" e "C".
2. Un'esatta quantità di lubrificante esce dal punto 4. Il pistone "A" è a fine corsa. Attraverso l'apertura lasciata dal pistone "A" la pressione del lubrificante muove il pistone "B".
3. Il lubrificante esce dal punto 1. Il pistone "B" è a fine corsa. Attraverso l'apertura lasciata dal pistone "B" la pressione del lubrificante muove il pistone "C".
4. Il lubrificante esce dal punto 2. Il pistone "C" è a fine corsa. Attraverso l'apertura lasciata dal pistone "C" la pressione va a muovere il pistone "A" nella sua posizione originaria. Il lubrificante esce dal punto 3. Etc...

OPERATING SEQUENCE

Yellow - supply pressure acting

Pink - static, no pressure

5. *Supply pressure through internal passages moves piston "A" left while holding pistons "B" and "C" fixed.*
6. *A measured dose of lube discharges from port 4. Piston "A" bottoms. It opens internal passages directing supply pressure to right end of piston "B".*
7. *Lube discharges from port 1. Piston "B" bottoms. It opens internal passages directing supply pressure to right end of piston "C".*
8. *Lube discharges from port 2. Piston "C" bottoms. It opens internal passages directing supply pressure to left end of piston "A" which returns on its initial position as lube discharges from port 3. And so on...*



DISTRIBUTORI PROGRESSIVI DPM

UNIONE DI 2 USCITE

Per lubrificare superfici più grandi può essere necessario unire due o più uscite del distributore progressivo.

Ogni pistone del distributore è predisposto per alimentare 1 o 2 uscite. Quando il grano separatore è inserito (**Fig.1**) l'erogazione del lubrificante avviene in ambedue le uscite laterali. Quando il grano non è inserito (**Fig.2**) l'erogazione del lubrificante avviene in una sola uscita con una portata doppia. Nel caso si renda necessario chiudere un'uscita che si pensava di utilizzare, estrarre oltre al grano (UNI5925-M5x8) anche la sfera (A92.089002), ponendo attenzione ad inserire il tappo di chiusura (A73.087010 + A92.127006) nell'uscita non più utilizzata. La medesima procedura è valida anche nel caso contrario dove si rende necessario ridurre il numero delle uscite, bisognerà quindi estrarre il tappo di chiusura ed in serie il grano separatore con la relativa sfera. Normalmente i distributori sono forniti con il grano separatore inserito e le due uscite laterali aperte.

IMPORTANTE: NON E' POSSIBILE CHIUDERE AMBEDUE LE USCITE RELATIVE AD UN SOLO PISTONE. TUTTE LE OPERAZIONI SOPRAINDICATE DEVONO ESSERE EFFETTUATE IN UN AMBIENTE PERFETTAMENTE PULITO.



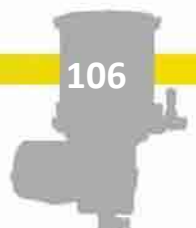
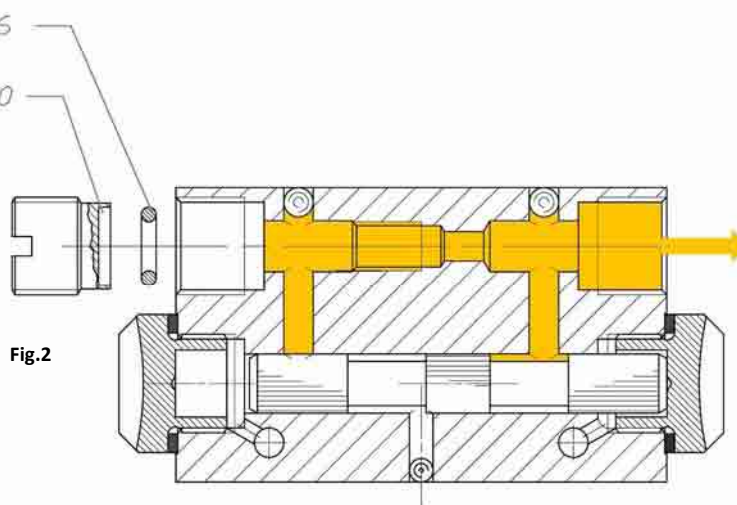
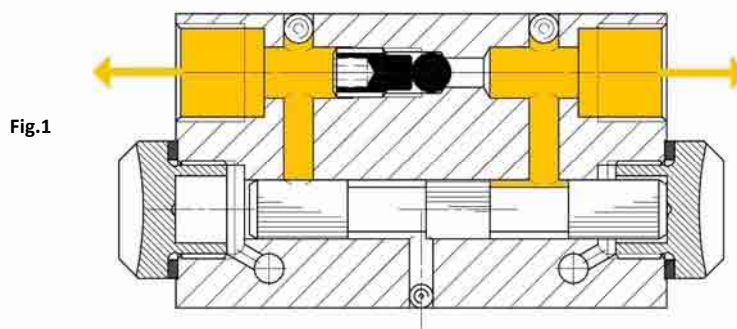
DPM PROGRESSIVE DIVIDERS

2 OUTLETS ASSEMBLING

For larger lubrication areas the assembly of two or more outlets at the progressive distributor may be required.

Each divider piston is arranged in order to feed 1 or 2 outlets. When the separation dowel is inserted (see Fig.1), the discharge is carried out in both sides. When the dowel is not inserted (see Fig. 2), the double discharge is carried out in one of the two available outlets. If it is necessary to use one outlet extract the sphere (A92.089002), besides the separation dowel (UNI5925-M5x8) and insert a plug (A73.087010 + A92.127006) in the outlet no more used. The dividers are supplied with the separation dowel inserted and the two outlets open as standard.

IMPORTANT: IT IS NOT POSSIBLE TO CLOSE BOTH THE OUTLETS OF A SAME PISTON. ALL THE WORK HAVE TO BE MADE IN A CLEAN ENVIRONMENT



DISTRIBUTORI PROGRESSIVI DPM

DPM PROGRESSIVE DIVIDERS

CARATTERISTICHE

FEATURES

PORTATA/CORSA PER SINGOLA USCITA	0.10 CC - 0.15 CC - 0.20 CC	DISCHARGE /STROKE FOR EACH OUTLET	0.10 CC - 0.15 CC - 0.20 CC
NUMERO ELEMENTI DOSATORI	DA 3 A 10	NUMBER ELEMENTS	FROM 3 TO 10
PRESSIONE D'ESERCIZIO	DA 15 BAR A 250 BAR	OPERATING PRESSURE	FROM 15 BAR TO 250 BAR
TEMPERATURA D'ESERCIZIO	DA -20° C A +100° C	OPERATING TEMPERATURE	FROM -20° C TO +100° C
MATERIALE DISTRIBUTORE	ACCIAIO ZINCATO	BODY DISTRIBUTOR	GALVANIZED STEEL
N°. CICLI AL MINUTO	MASSIMO 250	N°.CYCLES/MINUTE	MAXIMUM 250
INGRESSO	1/8"	INLET	1/8"
MANDATE	M10X1	OUTLETS	M10X1
VITI DI FISSAGGIO	M5X40	MOUNTING SCREWS	M5X40
LUBRIFICANTI	OLII MIN. 15 cSt - GRASSI MAX. NLGI 2	LUBRICANTS	MINERAL OIL MIN. 15 cSt - GREASE MAX. NLGI 2
ELEMENTI DI CONTROLLO	VISIVI ED ELETTRICI PER SEGNALAZIONE DI CICLO E DI SOVRAPRESSIONE	CONTROL ELEMENTS	VISUAL AND ELECTRIC FOR CYCLE AND OVERPRESSURE INDICATION
LINEE PRINCIPALI	TUBAZIONI Ø 10-8-6	MAIN LINES	TUBE Ø 10-8-6
LINEE SECONDARIE	TUBAZIONI Ø 6-4	SECONDARY LINES	TUBE Ø 6-4

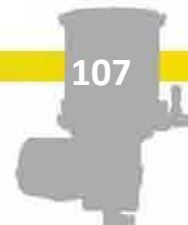
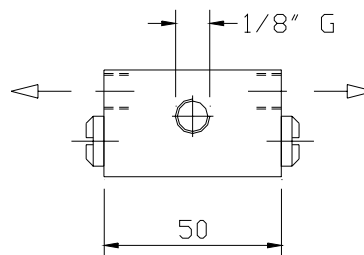
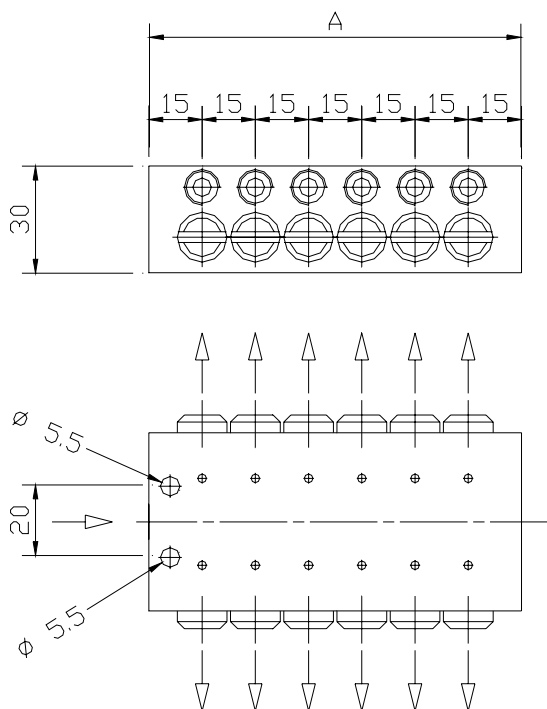
CODICI DI ORDINAZIONE

CODES FOR ORDER

CODICE CODE	NUMERO DI PISTONI PISTON NUMBERS	A	CODICE CODE	NUMERO DI PISTONI PISTON NUMBERS	A
02.880.3	3	60	02.880.7	7	120
02.880.4	4	75	02.880.8	8	135
02.880.5	5	90	02.880.9	9	150
02.880.6	6	105	02.881.0	10	165

DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSION



**DISTRIBUTORI PROGRESSIVI DPM
CON ASTINA VISIVA**

**DPM PROGRESSIVE DIVIDERS
WITH VISUAL INDICATOR**

DESCRIZIONE

DESCRIPTION

Le astine visive di controllo permettono di visualizzare lo spostamento dei pistoni ed il conseguente corretto funzionamento di tutto l'impianto. Normalmente sono poste sul distributore principale (**master**) ma non potendo segnalare eventuali rotture nelle tubazioni secondarie consigliamo di installarle in uno o, quando possibile, in tutti i distributori secondari. Il movimento dell'astina è reso possibile dallo spostamento del pistone dosatore a cui è applicata l'astina. La forma costruttiva del particolare permette il suo utilizzo in impianti funzionanti ad intermittenza dove se necessario è possibile effettuare più cicli, ma non possono essere utilizzati in impianti con funzionamento continuo. Nel caso si renda necessario modificare, in un secondo tempo, il controllo da visivo ad elettrico è sufficiente applicare al corpo dell'indicatore visivo la custodia del micro di controllo perché il meccanismo d'azionamento è identico per entrambi. In fase d'ordinazione si deve specificare sempre se il controllo visivo deve essere posto a destra o a sinistra rispetto all'entrata, aggiungendo al codice del distributore le lettere **dx** se a destra o **sx** se a sinistra.

The visual indicator provides a means of monitoring lube flow through the system (a stem cycles in and out when lubricant is flowing). Movement of the stem is caused by the piston (the two are pinned together) so that when the piston, and thus the entire divider, cycles once, the stem moves in and out once. The visual indicator can not be used for continuous movement.

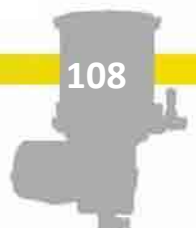
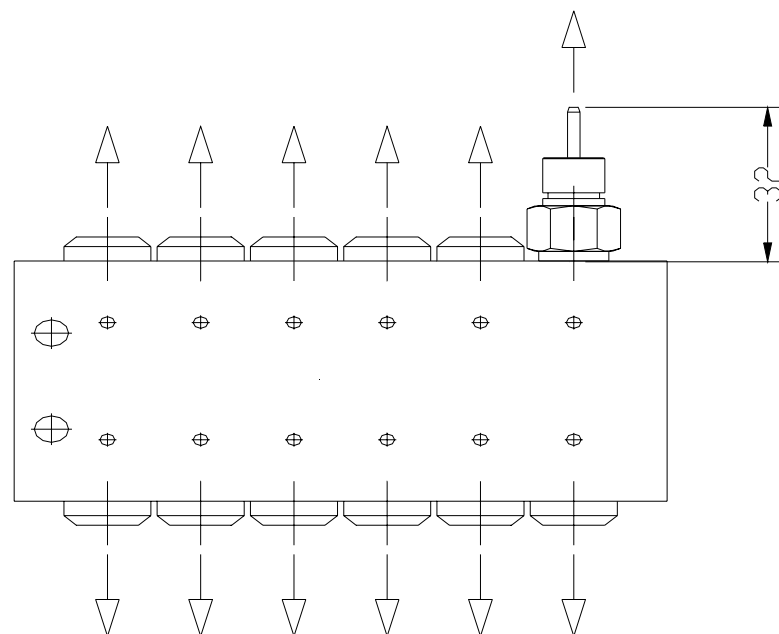
Supplementary devices (such as switches) are operated by the stem and can be installed on the body of the visual indicator.

*When ordering please always specify whether the visual indicator must be located at the right or the left side to the inlet, by adding code **dx** for the right or code **sx** for the left to the divider code.*

CODICI DI ORDINAZIONE DISTRIBUTORI COMPLETI DI ASTINA VISIVA

CODES FOR ORDER DISTRIBUTORS COMPLETE WITH VISUAL INDICATOR

CODICE CODE	NUMERO DI PISTONI PISTON NUMBERS	CODICE CODE	NUMERO DI PISTONI PISTON NUMBERS
02.881.3	3	02.881.7	7
02.881.4	4	02.881.8	8
02.881.5	5	02.881.9	9
02.881.6	6	02.882.0	10



DISTRIBUTORI PROGRESSIVI DPM
CON MICRO DI FINE CICLO

DESCRIZIONE

Il micro di fine ciclo, permette, mediante l'invio di un segnale elettrico, di verificare il corretto spostamento dei pistoni ed il conseguente funzionamento di tutto l'impianto. Normalmente è posizionato nel distributore principale (**master**) ma potendo controllare unicamente sovrappressioni generate da blocchi o rotture nella tubazione principale che impediscono l'arrivo del lubrificante al distributore, è consigliabile posizionarlo in uno dei distributori secondari aumentando così la possibilità di controllo ad un'ulteriore tubazione secondaria. Nel caso l'impianto richieda un'assoluta certezza di funzionamento è possibile inserire un micro di controllo in tutti i distributori secondari. Il movimento d'eccitazione e diseccitazione del micro è generato dall'astina, solidale al pistone dosatore, che ad ogni spostamento permette il cambio di stato del contatto. Non essendo possibile stabilire a priori la posizione di partenza del micro ("**NA**" o "**NC**") consigliamo di impostare la funzione di controllo nell'unità di tempo : tempo di pompata 20" tempo di controllo 30" al termine dei quali si dovrà verificare l'avvenuto invio del segnale elettrico. Sconsigliamo di utilizzare il segnale elettrico per l'arresto della pompa perché ciò potrebbe avvenire prima dell'effettivo invio del lubrificante a tutti i punti. **Importante:** per ciclo completo s'intende una partenza con il contatto del micro in posizione "NA" o "NC", il cambio in posizione "NC" o "NA" ed il successivo ritorno alla posizione iniziale. Nel caso in cui la macchina sia sprovvista di un'apparecchiatura elettronica di comando e controllo possiamo fornire delle schede elettroniche con microprocessore in grado di temporizzare e controllare l'impianto. La forma costruttiva del particolare permette il suo utilizzo in impianti funzionanti ad intermittenza dove se necessario è possibile effettuare più cicli, ma non possono essere impiegati in impianti con funzionamento continuo (circolazione d'olio).

DPM PROGRESSIVE DIVIDERS
WITH MICRO SWITCH

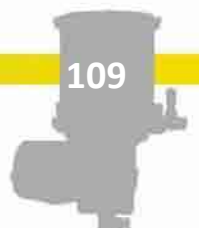
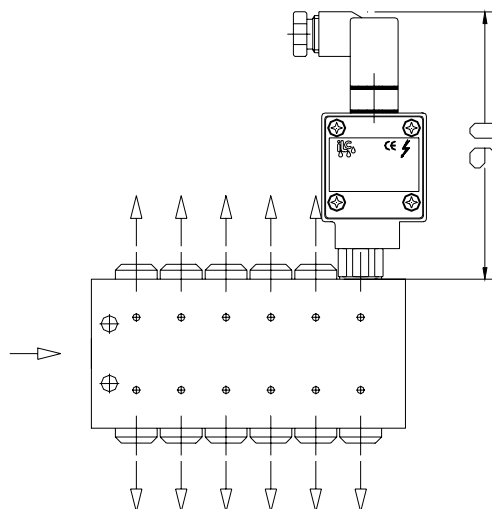
DESCRIPTION

*Supplementary devices (such as micro switches) can be operated by the visual indicator stem to monitor lube flow through the system. They are installed on the primary progressive valves (**master**) and they can monitor if one secondary progressive valve is blocked or if the main line is broken. They can be installed on one of the secondary progressive valves to have more monitor. The best solution is to have a micro switch on all the secondary progressive valves. The stem movement change the micro switch contact ("**NO**" or "**NC**"). It is not possible to know at the beginning if the micro contact is "**NO**" or "**NC**" so we suggest monitoring with time: working time 20" - control time 30". When the control time expires the electronic card has to have received the signal. Do not use the electrical signal to stop the pump because it is not sure that all the points will have enough lubricant. If the micro contact is on "**NO**" position, to have a complete lubrication cycle, the contacts have to change to "**NC**" and after to "**NO**". If the machine to lubricate has not an electronic card we can supply our lub-control. The micro switch can not be used for continuous movement.*

CODICI DI ORDINAZIONE DEI DISTRIBUTORI COMPLETI DI MICRO

CODES TO ORDER DISTRIBUTORS WITH MICRO SWITCH

CODICE CODE	SIGLA TYPE	NUMERO DI PISTONI PISTON NUMBERS	CODICE CODE	SIGLA TYPE	NUMERO DI PISTONI PISTON NUMBERS
02.882.3	DPM-3 CM	3	02.882.7	DPM- 7 CM	7
02.882.4	DPM-4 CM	4	02.882.8	DPM- 8 CM	8
02.882.5	DPM-5 CM	5	02.882.9	DPM- 9 CM	9
02.882.6	DPM-6 CM	6	02.883.0	DPM-10 CM	10



**DISTRIBUTORI PROGRESSIVI DPM
CON SENSORE INDUTTIVO**

DESCRIZIONE

Questo segnalatore è costituito da un **sensore induttivo** racchiuso all'interno di un blocchetto d'alluminio. Quando il pistone si sposta nella propria sede di funzionamento il contatto apre e chiude. Normalmente sono utilizzati in impianti a circolazione per il controllo del ciclo continuo. Collegati ad un circuito elettronico possono conteggiare fino a 500 movimenti al minuto.

**CODICI DI ORDINAZIONE DEI DISTRIBUTORI COMPLETI DI SENSORE
INDUTTIVO**

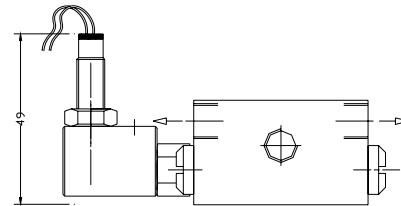
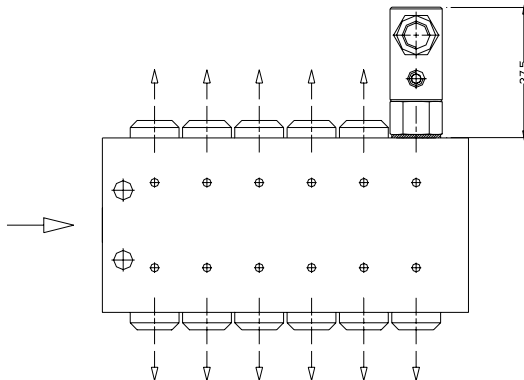
**DPM PROGRESSIVE DIVIDERS
WITH PROXIMITY SWITCH**

DESCRIPTION

The signal unit consists of a **proximity switch** which is housed in an anodised aluminium block. The proximity open and close the contact when the piston moves into its operational seat. Normally they are used in circulation oil systems to monitor the continuous cycle and they can count up to 500 motions per minute.

CODES TO ORDER DISTRIBUTORS WITH PROXIMITY SWITCH

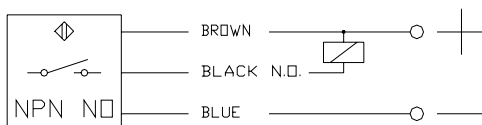
CODICE <i>CODE</i>	SIGLA <i>TYPE</i>	NUMERO DI PISTONI <i>PISTON NUMBERS</i>	CODICE <i>CODE</i>	SIGLA <i>TYPE</i>	NUMERO DI PISTONI <i>PISTON NUMBERS</i>
02.884.3	DPM-3 CMPS	3	02.884.7	DPM- 7 CMPS	7
02.884.4	DPM-4 CMPS	4	02.884.8	DPM- 8 CMPS	8
02.884.5	DPM-5 CMPS	5	02.884.9	DPM- 9 CMPS	9
02.884.6	DPM-6 CMPS	6	02.885.0	DPM-10 CMPS	10



CARATTERISTICHE

TENSIONE 6-30 V DC
CORRENTE IN USCITA MAX 200 Ma
CORRENTE < 12 Ma
TEMPERATURA - 25 °C / + 70 °C
PROTEZIONE IP 67
CORPO SENSORE STAINLESS STEEL
CAVI SENSORE 3x0.14 mm² PVC

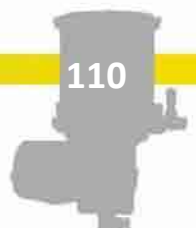
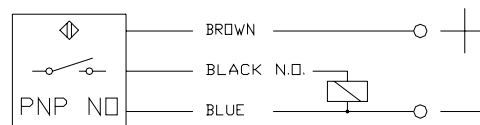
SCHEMA ELETTRICO



FEATURES

VOLTAGE 6-30 V DC
OUTLET CURRENT MAX 200 Ma
CURRENT < 12 Ma
TEMPERATURE RANGE - 25 °C / + 70 °C
PROTECTION IP 67
CASING STAINLESS STEEL
CABLE 3x0.14 mm² PVC

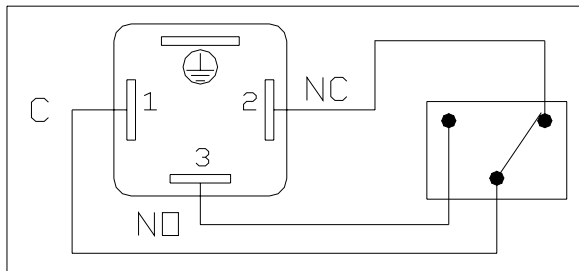
ELECTRICAL WIRING



**DISTRIBUTORI PROGRESSIVI DPM
CON MICRO DI FINE CICLO**

MICRO DI FINE CICLO

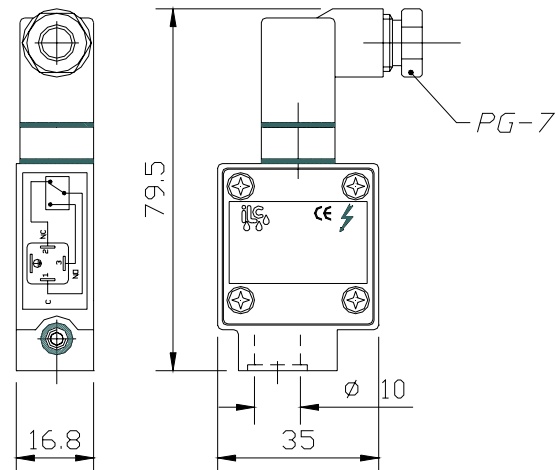
CODICE 49.050.0



**DPM PROGRESSIVE DIVIDERS
WITH MICRO SWITCH**

MICRO SWITCH

CODE 49.050.0



CARATTERISTICHE ELETTRICHE		ELECTRICAL FEATURES	
MICROINTERRUTTORE	5A – 250 V AC - 0.4 A - 125 V DC	MICRO SWITCH	5A – 250 V AC – 0.4 A – 125 V DC
CONNESSIONI	CONNETTORE 3P	CONNECTIONS	BY CONNECTOR 3P
PROTEZIONE	IP-65	ENCLOSURE	IP-65
TEMPERATURA	DA -25 °C A +80 °C	TEMPERATURE	FROM -25 °C TO +80 °C

**DISTRIBUTORI PROGRESSIVI DPM
CON SENSORE INDUTTIVO**

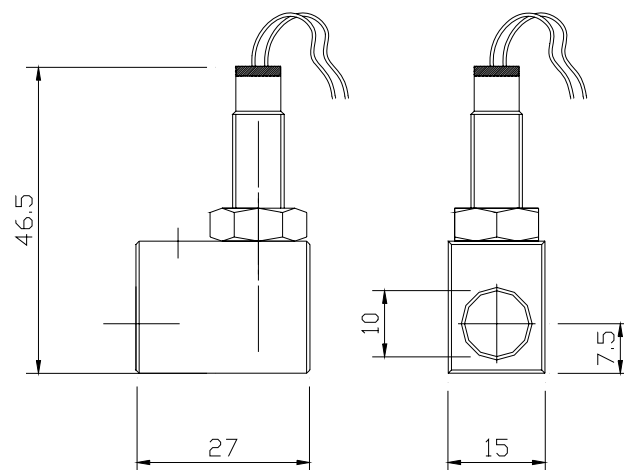
SENSORE INDUTTIVO

CODICE 49.052.1 NPN "NA"
CODICE 49.052.0 PNP "NA"

**DPM PROGRESSIVE DIVIDERS
WITH PROXIMITY SWITCH**

PROXIMITY SWITCH

CODE 49.052.1 NPN "NO"
CODE 49.052.0 PNP "NO"



DISTRIBUTORI PROGRESSIVI DPM

RACCORDI PER TUBO AD ALTA PRESSIONE

La filettatura d'ingresso al distributore DPM è 1/8" e mediante gli opportuni raccordi è possibile collegare tubazioni rigide o flessibili con diametro esterno 6. Le uscite laterali hanno una filettatura M10x1 con sede piatta e mediante gli opportuni raccordi è possibile collegare tubazioni con diametro esterno 4 o 6.

DPM PROGRESSIVE DIVIDERS

HIGH PRESSURE HOSE FITTINGS

DPM dividers inlet thread is 1/8" and using the right fittings it is possible to join flexible or rigid pipe with outside diameter 6. The lateral outlets have a thread M10x1 with flat seat and using the right fittings it is possible to join flexible or rigid pipe with outside diameter 4 or 6.

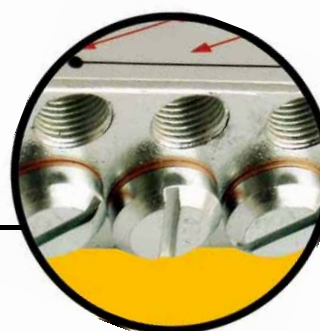
INGRESSO DPM - DPM INLET

°	∅	RACCORDI RAPIDI <i>PUSH-IN FITTINGS</i>	RACCORDI STANDARD <i>STANDARD FITTINGS</i>
	6	03.256.0	ZZZ106-004
90°	6	03.256.6	ZZZ106-104



USCITE DPM - DPM OUTLETS

°	∅	RACCORDI RAPIDI <i>PUSH-IN FITTINGS</i>	RACCORDI STANDARD <i>STANDARD FITTINGS</i>
	6	03.256.3	ZZZ106-003
90°	6	03.256.7	ZZZ106-103
	4	03.255.3	
90°	4	03.255.8	



DISTRIBUTORI PROGRESSIVI DPM

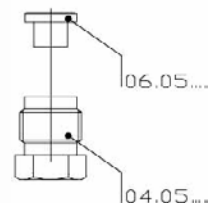
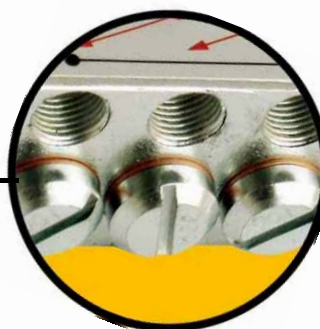
RACCORDI PER TUBO POLIAMMIDE PA6 – PA12
E TUBO RILSAN PA11

DPM PROGRESSIVE DIVIDERS

*PA6 – PA12 POLYAMIDE HOSE
AND PA11 RILSAN HOSE FITTINGS*

USCITE DPM - DPM OUTLETS

°	∅	RACCORDI BASSA PRESSIONE <i>LOW PRESSURE FITTINGS</i>
6		06.052.0 + 04.052.0
4		06.051.0 + 04.051.0



PER INSTALLARE IL TAPPO VEDI PAGINA 99



TO INSTALL THE PLUG SEE PAGE 99

