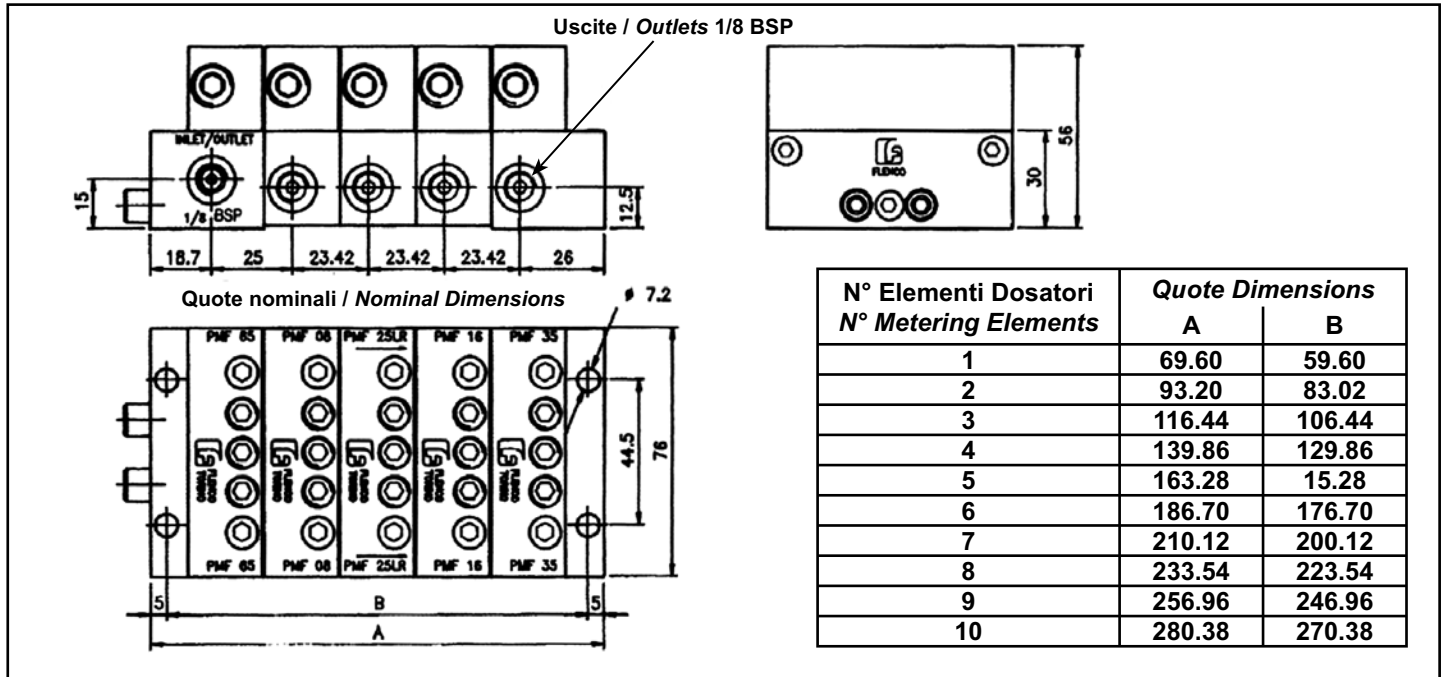


**DISTRIBUTORI PROGRESSIVI MODULARI PMF  
PER SISTEMI MONOLINEA AD INVERSIONE  
PILOTATA DEL FLUSSO**

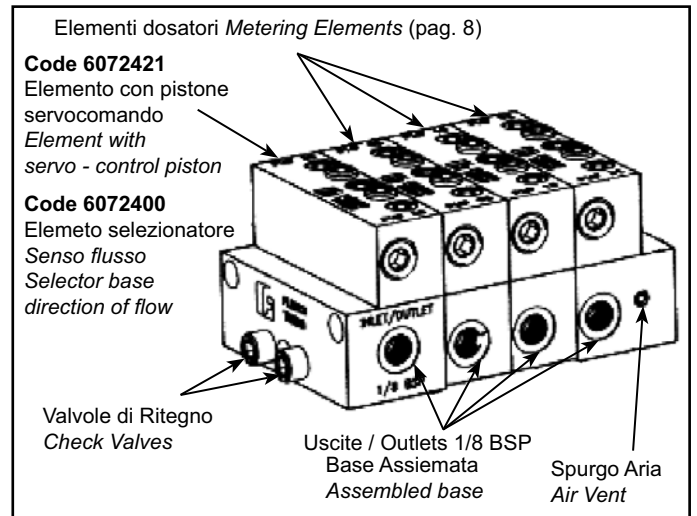
**PMF PROGRESSIVE MODULAR SYSTEM  
FOR FLOW DRIVEN INVERSION SYSTEMS  
FOR SINGLE-LINE**



**DOSATORE A 3 ELEMENTI CODICE 6072413**

**3 ELEMENTS METERING BLOCK - CODE 6072413**

N° Elementi Dosatori N° Metering Elements	Assieme Completo Complete Assembly	Solo Basi Assiemate Assembled Base Only
1	6072411	6072401
2	6072412	6072402
3	6072413	6072403
4	6072414	6072404
5	6072415	6072405
6	6072416	6072406
7	6072417	6072407
8	6072418	6072408
9	6072419	6072409
10	6072420	6072410



Per escludere un'uscita prevedere il grano **codice 8186007** e sostituire il tappo giallo con il tappo bianco **codice 8289037** (vedi pag. 9). I codici indicati della sola base assiemata sono composti dalla base finale, basi intermedie, base iniziale (selezionatrice) ed elemento servocomando. Mentre i codici di assieme completo servono solo per richiedere il prezzo. In fase di ordine, specificare in base al numero degli elementi il codice della base ed i singoli elementi di dosaggio PMF che devono comporre il pacco partendo da destra verso sinistra. Attenzione! In questo sistema di lubrificazione ad inversione di flusso, il primo elemento (PMF 65) non è un elemento dosatore. Allo stesso modo le forature da 1/8 BSP poste nella base iniziale servono alternativamente come entrata del lubrificante. Grazie alla modularità del dosatore progressivo PMF è possibile, sostituendo la base iniziale ed il primo elemento di dosaggio trasformare un pacco di dosatori tradizionali in un sistema ad inversione di flusso come questo.

To by-pass an outlet, use plug **code 8186007** and replace the yellow plug with the white plug **code 8289037** (see pag. 9). The codes indicated for base only consist of the final base, intermediate bases, initial base (selector) and servo-control element, whereas the complete assembly codes are used only to request the price. When ordering, specify, according to the number of elements, the code of the base and the single PMF metering elements which are to make up the set, starting from the right and moving leftwards. Warning! In this flow inversion lubrication system, the first element (PMF 65) is not a metering element. Similarly, the 1/8 BSP holes in the initial selector base may be used alternatively as the lubricant inlet. The modular construction of the PMF progressive system makes it possible to convert a set of conventional metering elements into a flow-inversion system of this type simply by replacing the initial base and the first metering element.

**DISTRIBUTORI PROGRESSIVI MODULARI PMF  
PER SISTEMI MONOLINEA AD INVERSIONE  
PILOTATA DEL FLUSSO**

**PMF PROGRESSIVE MODULAR SYSTEM  
FOR FLOW DRIVEN INVERSION SYSTEMS  
FOR SINGLE-LINE**

Fig. 1

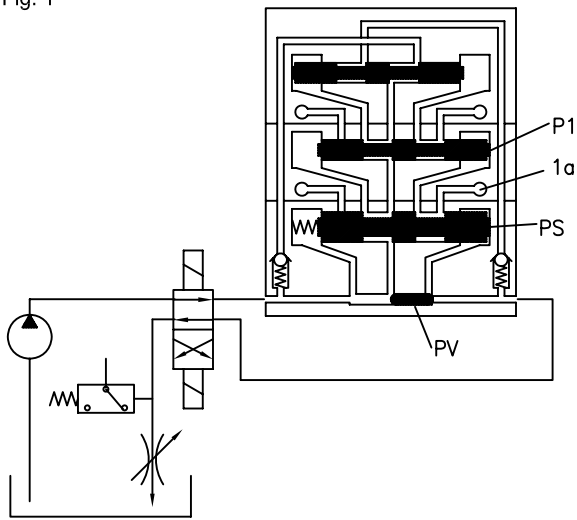


Fig. 2

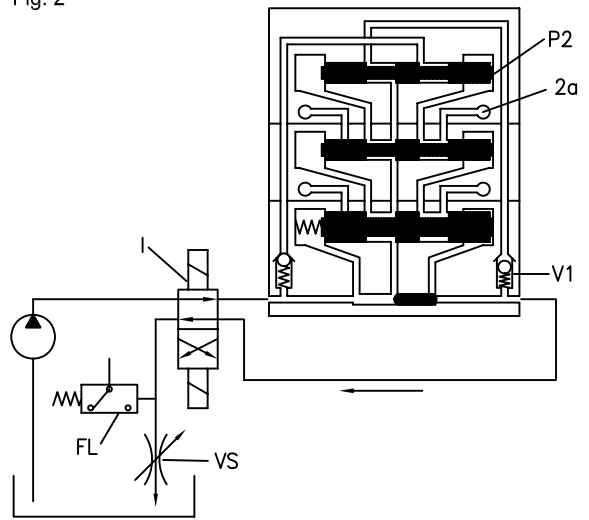


Fig. 3

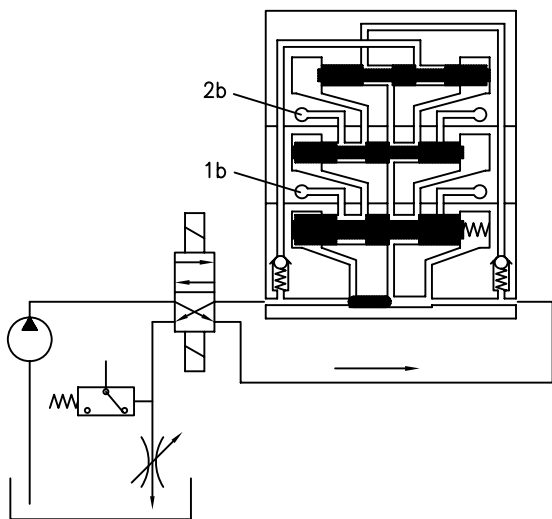
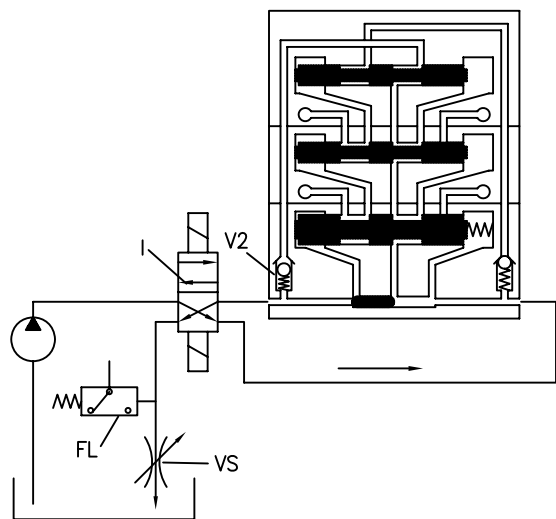


Fig. 4



## DISTRIBUTORI PROGRESSIVI MODULARI PMF PER SISTEMI MONOLINEA AD INVERSIONE PILOTATA DEL FLUSSO

## PMF PROGRESSIVE MODULAR SYSTEM FOR FLOW DRIVEN INVERSION SYSTEMS FOR SINGLE-LINE

### SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

**Figura 1:** Il lubrificante in pressione muove il pistone selezionatore di passaggio PV ed il pistone servocomando PS verso destra; quest'ultimo apre il passaggio al lubrificante consentendogli di spostare verso destra; il pistone P1 determinando l'erogazione del lubrificante attraverso l'uscita 1a e progressivamente l'apertura del condotto, che sposterà verso destra il pistone P2.

**Figura 2:** Il pistone P2 spostandosi comanda l'erogazione del lubrificante attraverso l'uscita 2a. Dato che il pistone è l'ultimo del blocco, determinerà il passaggio del lubrificante attraverso la valvola di non ritorno V1 ad altri dosatori successivi oppure in ritorno al serbatoio, completando in questo modo il primo mezzo ciclo di lubrificazione. Il lubrificante, prima di scaricarsi in serbatoio incontra una valvola strozzatrice VS che opportunamente tarata, causa un innalzamento della pressione registrata dal pressostato FL che per mezzo di un segnale elettrico aziona l'invertitore I ottenendo l'inversione del flusso del lubrificante.

**Figura 3:** Una volta azionato l'invertitore, il flusso del lubrificante attraverso la stessa linea arriva al pacco dosatori dalla parte opposta e con la stessa procedura e sequenza sposterà il pistone selezionatore PV, il pistone servocomando PS ed i pistoni P1 e P2 verso sinistra, effettuando così il secondo mezzo ciclo di lubrificazione tramite le uscite 1b e 2b.

**Figura 4:** Completato il ciclo di lubrificazione, il lubrificante passa attraverso la valvola di non ritorno V2 e come già illustrato, per mezzo della valvola strozzatrice VS e del pressostato FL aziona l'invertitore I predisponendolo per il successivo ciclo. Dall'illustrazione e dalla spiegazione si può capire che con questo sistema progressivo, a differenza di quello tradizionale, è possibile dosare il lubrificante con estrema precisione, perché dopo ogni spostamento dei pistoni il lubrificante in eccesso viene scaricato completamente nel serbatoio. In tal modo aumenta la garanzia di funzionamento del macchinario riducendo anche ogni spreco di lubrificante.

### DIAGRAM FUNCTIONING

**Figure 2:** The under pressure lubricant moves to the right of the PV passage selector piston and the PS servo-control piston. This position opens the flow of lubricant, so that piston P1 can move to the right with the consequent supply of the lubricant through outlet 1a and gradual opening of the duct, which will move to the right of piston P2.

**Figure 2:** movement of P2 moves the lubricant supply through outlet 2a. As this piston is the last of the set, it will allow lubricant to pass through the check valve V1 to other subsequent metering blocks or return to the tank completing the first lubrication half - cycle. Before draining into the tank, the lubricant meets an appropriately calibrated VS throttle valve which causes an increase in the pressure indicated by the pressure switch FL which, by means of an electrical signal, activates inverter I with consequent inversion of the lubricant flow.

**Figure 3:** Once the flow inverter has been activated, the flow of lubricant, through the same line, arrives at the set of metering blocks from the apposite side and, with the same procedure and sequence, will move leftwards selector piston PV, servo - control piston PS and pistons P1 and P2, thereby performing the second lubrication half - cycle through outlets 1b and 2b.

**Figure 4:** After completion of the lubrication cycle, the lubricant passes through check valve V2 and, as already illustrated, activates the inverter by means of the VS throttle valve and pressure switch FL, preparing it for the next cycle. It is clear, from the above illustration and explanations, that this progressive system, unlike conventional system, allows extremely precise metering of the lubricant since all the excess lubricant is drained into the tank after each movement of the pistons. Improving the operation of machinery and reducing possible wastage of lubricant.