

SE AVETE DEI PROBLEMI PARTICOLARI, È MOLTO PROBABILE CHE UNA

**VALVOLA POLIMAT** POSSA RISOLVERLI:

UNA SOLA **VALVOLA POLIMAT**

HA SPESSO SOSTITUITO PIÙ VALVOLE SPECIALI INSTALLATE IN SERIE

**CONCEPITA PER RISOLVERE PROBLEMI  
COMPLESSI METTE IN EVIDENZA  
TUTTA LA SUA SEMPLICITÀ**

### Corpo

Silhouette seducente per le vene fluide; ne limita la turbolenza riducendo al minimo le perdite di carico. Forma ideale per resistere ai sovraccarichi.

### Otturatore

Autoequilibrato, si fa gioco delle pressioni. Di una docilità sorprendente, segue senza la minima reazione lo spillo coassiale che lo pilota con precisione fino a meno di 1 mm dalla sede, dolcemente e senza apporto di energia esterna.

### Comandi

Di dimensioni ridottissime; pochi grammi di sforzo sulla leva si trasformano in tonnellate di spinta sull'otturatore. Combinabili, molto semplici persino se sono chiamati ad assolvere simultaneamente 5 funzioni diverse. Facile visualizzazione del funzionamento.

### Tenuta

Perfecta, favorita dalla pressione stessa che agisce positivamente sull'otturatore.

### FUNZIONI PRINCIPALI

Interruzione, modulabile,  
con comando manuale locale  
o con comando a distanza  
(elettr. o pneum.)

Interruzione, con chiusura  
in 2 tempi

Regolazione di livello  
per trasmissione diretta

Limitazione di portata,  
senza perdita di carico  
alle portate inferiori  
a quella limite

Chiusura di sicurezza  
per eccesso di flusso.

Non ritorno

Limitazione di pressione d'entrata,  
d'uscita, e regolazione  
di pressione differenziale

Regolazione pneumatica classica  
con segnale 3-15 psi

Caratteristica di portata  
data da camma



VALVOLA POLIMAT  
Da 8" Mod. 7210-05  
Special ANSI 600 RJ  
per limitazione della portata

IF YOU ARE FACED WITH COMPLEX PROBLEMS A

**POLIMAT VALVE CAN SOLVE THEM:**

A SINGLE **POLIMAT VALVE**

HAS OFTEN REPLACED SEVERAL SERIES MOUNTED VALVES

**DEVELOPED TO SOLVE  
COMPLEX PROBLEMS,  
THE VALVE OUTSTANDS FOR ITS SIMPLICITY**

### Body

*A bewitching "silhouette" reduces the turbolences of the stream, minimizing the pressure - drop. Ideal shape to withstand overpressures*

### Piston - plug

*Self balancing, it makes light of pressures. Due to its amazing docility it follows without the least reaction the coaxial pilot-needle that leads it softly, to less than 1 mm from the seat without any need for external power*

### Operating devices

*Of very limited dimensions; a few grams' pressure exerted on the control lever are changed in to many tons' thrust on the piston-plug. They are combinable and very simple, even when they are called to perform 5 different functions all together. Easy external checking.*

### Thigtness

*Unexcelled, it is enhanced by the pressure itself which thrusts over the plug.*

### MAIN FUNCTIONS

*On-off operation  
with modulating manual override  
or remote control  
(electric or pneumatic)*

On-off and two-stage operation

*Level regulation  
by direct drive*

*Flow rate limiting,  
with no additional  
pressure drop  
when the flow rate  
is lower than the set one*

Over flow safety shut-off

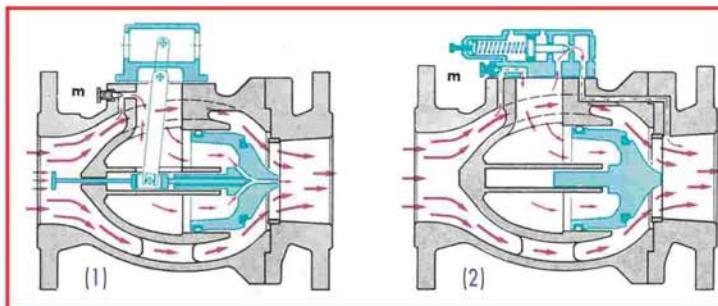
*Non return*

*Upstream downstream  
and differential pressure control*

*Pneumatic regulation  
(3 - 15 psi signal)*

*Flow characteristics  
is given by a cam*

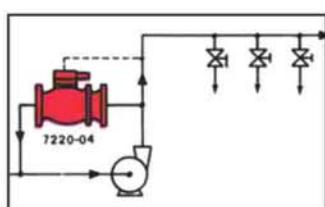
L'otturatore è sottoposto alle forze antagoniste esercitate sulla sua superficie esterna che tendono ad aprire, e sulla superficie interna, che tendono a chiudere. La pressione d'ingresso è addotta permanentemente nella camera ovoidale interna attraverso lo strozzamento "m". Provocando una fuga dalla camera interna attraverso lo spillo-pilota centrale (1) o il regolatore (2), la pressione cade e l'otturatore arretra. Chiudendo la via di scarico la pressione risale e l'otturatore avanza. Il sistema a spillo-pilota crea automaticamente le condizioni di autoequilibrio dell'otturatore e consente di posizionarlo senza sforzo: un disco, fissato sul prolungamento posteriore dello spillo, permette di ottenere, se richiesta, la limitazione della portata per spinta dinamica.



The Piston-plug is subject to antagonist forces exerted on its external surface, acting to open, and on its internal surface acting to close. The upstream pressure is permanently fed into the internal ovoidal chamber through the "m" adjustable throttle. On opening a pressure-discharge by means of the pilot-needle (1) or the regulating device (2), the pressure drops in the internal chamber and the piston-plug moves to open. On closing the outlet, the pressure rises again and the piston-plug moves to close. The pilot-needle system allows the self balancing of the piston-plug and its easy and ready positioning: a disk secured to the tail of the needle permits, when requested, the flow-rate limiting function by dynamic thrust.

device (2), the pressure drops in the internal chamber and the piston-plug moves to open. On closing the outlet, the pressure rises again and the piston-plug moves to close. The pilot-needle system allows the self balancing of the piston-plug and its easy and ready positioning: a disk secured to the tail of the needle permits, when requested, the flow-rate limiting function by dynamic thrust.

## Alcune Applicazioni

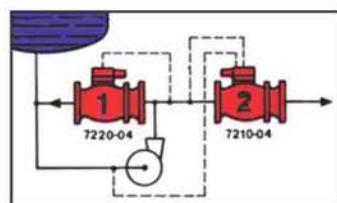


Mantenimento di pressione costante sulla mandata di una pompa

*Back pressure regulation on a pump*

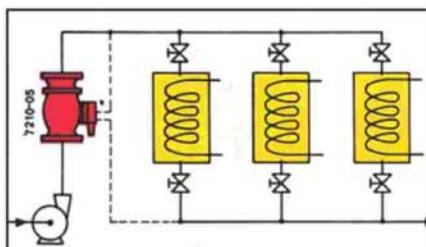
Mantenimento di pressione costante [Valvola 1] e chiusura automatica [Valvola 2] all'arresto della pompa per mancanza di pressione differenziale tra l'aspirazione e la mandata

*Valve 1: back pressure regulation - Valve 2: automatic opening when the pump starts and closing when the pump stops*



Limitazione di portata (per differenziale da flangia tarata) e limitazione della pressione di uscita, con comando a distanza on-off

*Flow rate limiting [by differential pressure across an orifice] and on-off remote controlled operation*

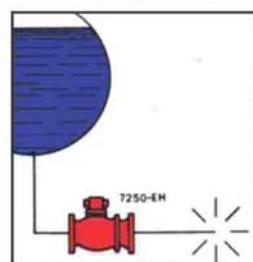


Mantenimento, in ogni apparecchio, di portata costante, indipendentemente dal numero di apparecchi in servizio (ad es. riscaldatori), mediante mantenimento di una pressione differenziale costante tra l'entrata e l'uscita dagli apparecchi

*Constant flow rate maintenance through every unit (heater, f.e.) independently of the number of working units, by differential pressure control.*

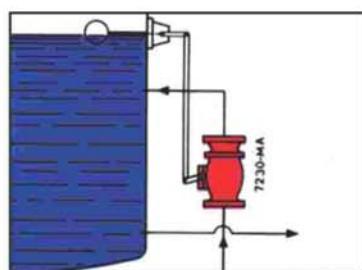
Chiusura per eccesso di flusso, ad esempio in seguito a rottura di un condotto. Riapertura a comando locale o a comando a distanza. Intercettazione on-off

*Overflow valve [closing on pipe breaking]. Manual or remote controlled re-opening. On-off operation*



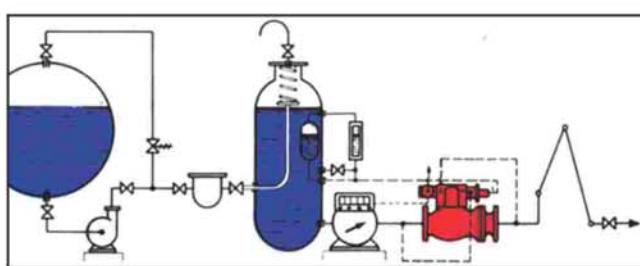
Predeterminazione su braccio di carico per autocisterne o vagoni: chiusura in 2 tempi, limitazione della portata, non-ritorno, decompressione e, a richiesta, limitazione della pressione d'uscita

*Setstop for road or rail loading installations: 2-stage closure, flow rate limiting, non return, decompression and, if request, downstream pressure regulation*



Regolazione di livello per trasmissione diretta, con comando manuale ausiliario

*Level regulation by direct drive and manual override*



Stazione di caricamento per gas liquidi: Chiusura in due tempi da comando a distanza, limitazione della portata, non-ritorno, mantenimento di pressione differenziale e sicurezza contro la rottura o il distacco del tubo d'uscita

*LPG loading installation: 2-stage remote controlled closure, flow-rate limiting, differential pressure regulation and safety function against breaking or disconnection of the outlet pipe*

## COEFFICIENTE DI PORTATA Kv - PERDITE DI CARICO

Il coefficiente di portata Kv permette di stabilire in modo molto semplice il corretto dimensionamento di una valvola. Per i liquidi aventi viscosità  $\leq 20$  centistoke e che non vaporizzano in fase di espansione, il Kv è legato ai dati fondamentali dell'espressione:

$$Kv = Q \sqrt{\frac{\gamma}{\Delta p}}$$

nella quale

$Q$ = portata in  $m^3/h$  a  $15^\circ C$ ;  $\gamma$ = peso specifico alla temperatura di esercizio riferito all'acqua a  $15^\circ C$ ;  $\Delta p$ = caduta di pressione in  $Kg/cm^2$ .

Il Kv indica pertanto più semplicemente, il numero di  $m^3/h$  di acqua ( $\gamma=1$ ) a  $15^\circ C$  che passa attraverso la valvola completamente aperta con una perdita di carico di  $1 \text{ kg}/\text{cm}^2$ .

Se si stabilisce, ad esempio, la perdita di carico massima ammessa nell'impianto per una determinata portata, si calcola mediante la formula qui sopra il Kv necessario e si sceglie la valvola il cui Kv è immediatamente superiore a quello calcolato. I Kv sperimentali delle Valvole Polimat sono indicati, per ogni diametro, qui di seguito:

## Kv FLOW RATE COEFFICIENT - PRESSURE DROP

The Kv flow coefficient serves the purpose of a correct sizing of the valve. In the case of fluids which have a viscosity up to  $\leq 20$  centistokes and do not vaporize on the expansion stage, Kv can be related to the basic data provided by the following expression:

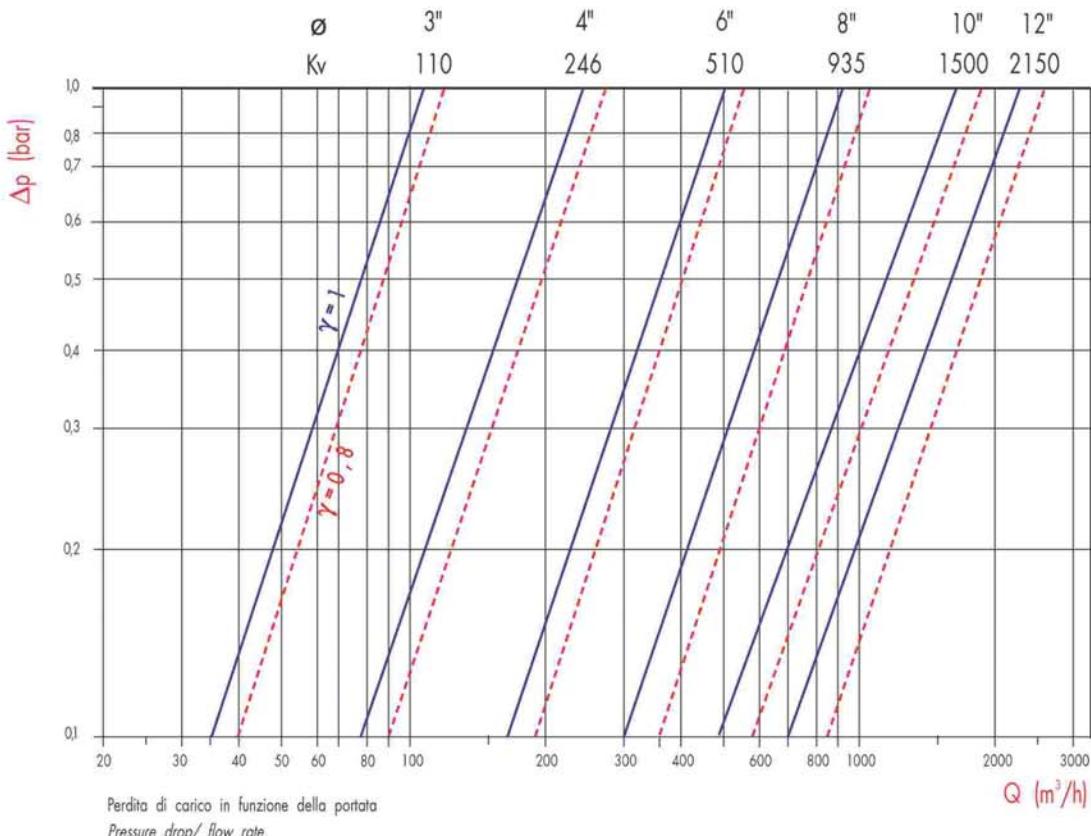
$$Kv = Q \sqrt{\frac{\gamma}{\Delta p}}$$

where

$Q$ = flow in cubic meters/hour at  $15^\circ C$ ;  $\gamma$ = specific gravity at the operating temperature, related to water at  $15^\circ C$ ;  $\Delta p$ = pressure drop in  $\text{Kg}/\text{sq.cm}$ .

Kv indicates therefore the amount of water at a temperature of  $15^\circ C$ , expressed in cubic meters/hour, passing through the fully open valve with a pressure drop of  $1 \text{ kg}/\text{sq.cm}$ .

When the maximum permissible pressure drop has been determined for a given flow, the necessary Kv can be calculated according to the above formula, and the valve having a Kv value just higher than the one calculated can be selected. The actual Kv of Polimat Valves are shown hereunder, per each diameter:



**Nota:** moltiplicando il Kv per 1,18 si ottiene il Cv americano definito come la portata di acqua a  $60^\circ F$ , espressa in galloni. US/min, che passa attraverso la Valvola completamente aperta con una perdita di carico di 1 psi.

**Note:** by multiplying Kv by factor of 1,18 one obtains America Cv that is defined as the water flow at  $60^\circ F$  in U.S. gallons per minute passing through the fully open valve with a pressure drop of 1 psi.

## MEZZI DI COMANDO

Lo scarico "n", che determina la pressione P0, può essere costituito da:

- 1 un pilota, o valvolina esterna per il comando on-off (serie 7210/7220);
- 2 un semplicissimo dispositivo elettroidraulico costituito da una coppia di eleziovalve e valvole a spillo che permettono di regolare con continuità il grado di apertura della valvola utilizzando impulsi digitali forniti di una controller esterno.
- 3 un condotto interno, praticato al centro dell'otturatore, controllato da uno spillo pilota che consente di realizzare il posizionamento dell'otturatore (serie 7230/7240/7250). Allontanando lo spillo dalla sua sede mediante un rinvio meccanico esterno, la valvola si apre fino a quando l'otturatore lo raggiunge: la presione tende allora a risalire nella camera e l'otturatore si arresta in una posizione di equilibrio, mantenuta da una fuga adeguata di liquido dal condotto di scarico. L'otturatore segue pertanto ogni movimento dello spillo-pilota che può essere manovrato con uno sforzo insignificante;
- 4 un regolatore (serie 7210/7220), che modula lo scarico in funzione delle variazioni della o delle presioni sotto controllo e provoca gli spostamenti correttivi dell'otturatore.

## OPERATING DEVICES

The exhaust pilot "n", which determines P0 pressure, may consist of:

- 1 an external pilot, for on-off operation (series 7210/7220);
- 2 A very simple electro-hydraulic device, consisting of two solenoid valves and two throttling valves, allowing to continuously adjust the opening rate, tanks to digital signals coming from an external controller.
- 3 an internal channel, located in the centre of the piston and controlled by a pilot - needle which makes it possible piston positioning (series 7230/7240/7250). On moving the needle away from its seat by means of an external mechanical device, the valve opens until the piston reaches the needle: then the pressure increases again in the chamber and the piston stops in a balanced position which is kept by an appropriate spillage of liquid from the discharging channel. Thus the piston follows any travel of the pilot-needle, which can be operated with a negligible effort.
- 4 a regulator (series 7210/7220), which modulates the discharging flow according to the fluctuations of the controlled pressure and induces the corrective movements of the piston.

**NOTA:** Nelle Serie 7210/7220 il sistema "m - n" può essere sostituito da un pilota a 3 vie, tipo normalmente aperto (versione 30)

**NOTE:** In the 7210/7220 Series the "m - n" system may be replaced by a 3 way, pilot normally open type (version 30)

## SCELTA DEL MODELLO APPROPRIATO

A pagina 6, nella Tabella denominata "Funzioni", sono riportate le varie funzioni che possono essere realizzate. In alcuni casi le stesse funzioni possono essere realizzate con modelli diversi: la scelta del modello più adatto deve allora essere stabilita tenendo conto dell'installazione (verticale od orizzontale) e della natura del liquido.

## HOW TO SELECT THE SUITABLE MODEL

On page 6, in the schedule named "Functions", you can find reproduced the various functions that can be executed. In some cases, the same functions can be performed with different models. On selecting the most suitable model to meet your needs, due account should be taken to the type of installation (vertical or horizontal) and the nature of the liquid.

## ACCESSORI

### FUNZIONI DI NON RITORNO (Accessorio "R").

Ogni Valvola Polimat può essere dotata di un dispositivo selettore di non ritorno che immette automaticamente nella camera interna la pressione P2 di uscita qualora questa superi la pressione P1 d'entrata.

### COMANDO MANUALE AUXILIARIO (Accessorio "H").

Nella serie 7210/7220 può essere realizzato mediante una o più valvoline inserite, secondo le esigenze, in serie o in parallelo al pilota di comando automatico. Nella Serie 7230/7240/7250 è realizzato mediante una manopola esterna che agisce direttamente sulla leva di comando dello spillo pilota.

### FILTRO (Accessorio "F").

Si può installare un filtro prima dello strozzamento "m" quando è da temere che possa ostruirsi.

## ACCESSORIES

### NON RETURN FUNCTION (Accessory "R").

Each Polimat valve may be equipped with a non return selecting device which automatically connects the internal chamber to the valve outlet when the P2 downstream pressure exceeds the P1 upstream pressure.

### MANUAL OVER-RIDE (Accessory "H").

In the series 7210/7220, one or more manually operated pilots may be connected either in series or in parallel to the remote controlled pilot according to the requirements. In the series 7230/7340, manual override is achieved by means of an external knob which acts directly on the needle-pilot lever.

### FILTER (Accessory "F").

A filter may be installed in the control line to protect throttle "m" against clogging.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La Valvola Polimat può essere divisa in 3 zone, in cui si esercitano: la pressione  $P_1$  d'ingresso, la pressione  $P_2$  d'uscita e la pressione  $P_0$  della camera interna che, con le sue variazioni, ne determina il funzionamento.

Nelle Figure 1 e 2 sono rappresentati i due possibili sensi del flusso nella valvola: nelle formule che seguono si devono intendere per  $W$  e  $V$  le superfici corrispondenti ai 2 diametri diversi dell'otturatore.

La pressione  $P_1$  d'ingresso è permanentemente addotta, tramite la strozzatura regolabile ( $m$ ), nella camera interna.

**CHIUSURA:** chiudendo lo scarico ( $n$ ) la camera viene portata alla pressione  $P_1$ ; la spinta in chiusura, esercitata dall'otturatore, è data da:

Fig. 1  $P_1W - P_1(W-V) - P_2V$  o, per  $P_2 = 0$ , da:  $P_1V$

Fig. 2  $P_1W - P_2(W-V) - P_1V$  o, per  $P_2 = 0$ , da:  $P_1(W-V)$

**APERTURA:** aprendo la scroca ( $n$ ), di sezione maggiore di ( $m$ ), si verifica una caduta di pressione nella camera; la spinta in apertura esercitata dall'otturatore è data da:

Fig. 1  $P_1(W-V) + P_2V - P_0W$  o, per  $P_2 = 0$ , da:  $P_1(W-V)-P_0W$

Fig. 2  $P_2(W-V) + P_1V - P_0W$  o, per  $P_2 = 0$ , da:  $P_1V-P_0W$

Dal confronto dei 2 sistemi operativi si possono trarre le seguenti conclusioni:

SISTEMA FIGURA 1 ( Valvole Serie 7210 / 7230 / 7250 )

1/1 Sforzo maggiore in chiusura.

1/2 Sforzo minore in apertura: è necessario quindi provocare una maggiore caduta di pressione nella camera interna per effettuarla.

1/3 Tenuta assicurata anche sotto colpi d'ariale nella tubazione.

1/4 A Valvola chiusa la guarnizione scorrevole dell'otturatore non partecipa alla tenuta della valvola.

SISTEMA FIGURA 2 ( Valvole Serie 7220 / 7240 / 7260 )

2/1 Sforzo minore in chiusura. Può essere incrementato con l'aggiunta di una molla, che provocherà però una maggiore perdita di carico.

2/2 Sforzo maggiore in apertura: è quindi richiesta una minore caduta di pressione nella camera interna per effettuarla.

2/3 Tenuta non assicurata sotto colpi d'ariale nella tubazione, qualora bolle d'aria siano racchiuse nella camera interna.

2/4 A valvola chiusa la guarnizione scorrevole dell'otturatore partecipa alla tenuta della valvola: vi sono quindi maggiori possibilità di perdite.

OPERATING PRINCIPLE

The Polimat Valve can be divided into 3 zones: the  $P_1$  upstream pressure zone, the  $P_2$  downstream pressure zone and the  $P_0$  internal chamber pressure zone: the fluctuations of this last determine the operation of the valve. Figure 1 and 2 show two possible flow directions in the valve: in the following formulas  $W$  and  $V$  are to be intended as the areas relating to the two different diameters of the piston. The  $P_1$  upstream pressure is permanently fed to the internal chamber through the adjustable throttle ( $m$ ).

**CLOSING:** on closing the exhaust valve ( $n$ ), pressure in the chamber rises to the value of  $P_1$  upstream pressure; the closing thrust of the piston is given by:

Fig. 1  $P_1W - P_1(W-V) - P_2V$  or, for  $P_2 = 0$ , from:  $P_1V$

Fig. 2  $P_1W - P_2(W-V) - P_1V$  or, for  $P_2 = 0$ , from:  $P_1(W-V)$

**OPENING:** When the exhaust valve ( $n$ ), of larger section than ( $m$ ), opens, a pressure drop occurs in the chamber; the opening thrust of the piston is given by:

Fig. 1  $P_1(W-V) + P_2V - P_0W$  or, for  $P_2 = 0$ , from:  $P_1(W-V)-P_0W$

Fig. 2  $P_2(W-V) + P_1V - P_0W$  or, for  $P_2 = 0$ , from:  $P_1V-P_0W$

A comparison of the 2 operating systems leads to the following conclusions

FIG. 1 SYSTEM | Series 7210 / 7230 / 7250 |

1/1 Higher thrust is closing.

1/2 Lower thrust is opening: a higher pressure drop in the chamber is consequently required to allow valve opening.

1/3 The valve tightening is ensured even with water hammer in the line.

1/4 When the valve is closed a leakage of the sliding seal of the piston doesn't cause valve leakage.

FIG. 2 SYSTEM | Series 7220 / 7240 / 7260 |

2/1 Lower thrust is closing. It may be increased by adding a spring, but this would result in a higher pressure drop in the valve.

2/2 Higher thrust is opening: a lower pressure drop in the chamber is consequently required to allow valve opening.

2/3 The valve tightening is not ensured with water hammer in the line if gas bubbles are included in the piston chamber.

2/4 When the valve is closed, a leakage of the sliding seal of the piston causes valve leakage: there are therefore more chances of leakage.

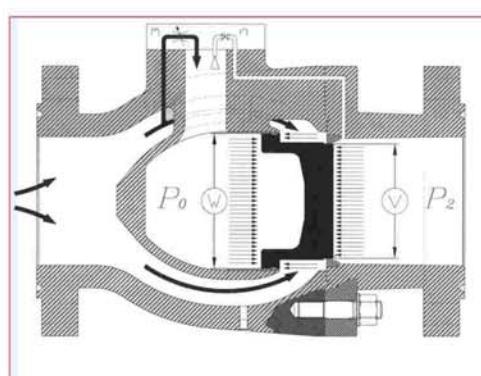


Fig. 1

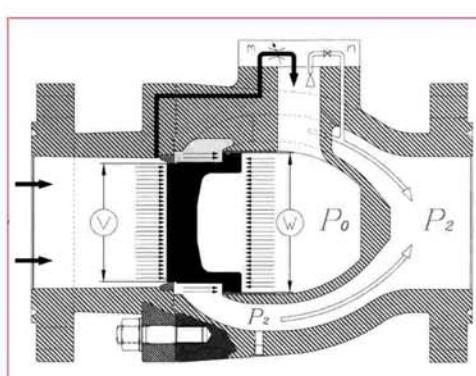
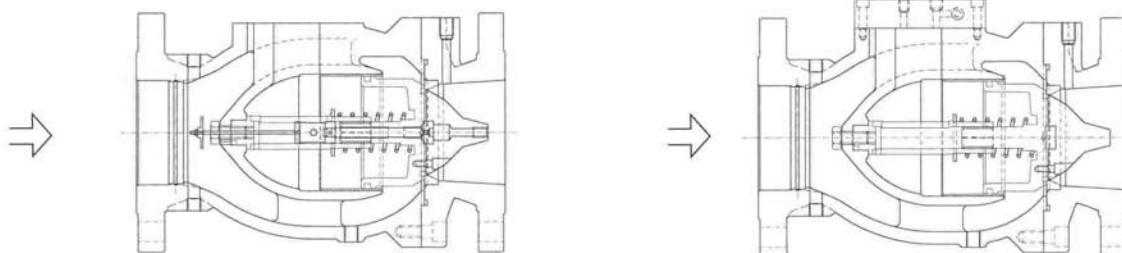


Fig. 2



La Valvola auto-azionata Polimat costituisce il mezzo più versatile d'intercettazione e di regolazione dei liquidi oggi disponibile. Essendo gli sforzi di tenuta e di manovra forniti dallo stesso liquido di linea, senza apporto quindi energia esterna, la Valvola presenta la stessa docilità di manovra sia alle alte come alle basse pressioni. Oltre che come autoregolatrice, la Valvola Polimat può essere impiegata, se accoppiata ad un regolatore pneumatico come alternativa alle usuali valvole a membrana a doppia sede, con sensibili vantaggi nel costo, nell'ingombro e nella tenuta.

La Tabella indica le principali funzioni, singole o combinate tra di loro, che la Valvola può svolgere.

Perdite di carico eccezionalmente ridotte, eliminazione quasi totale dei colpi d'aria, silenziosità, elevata robustezza, affidabilità, facilità di manutenzione, sono solo alcune delle prerogative del corpo a fuso, rettilineo, della Valvola Polimat. Il senso del flusso della valvola può essere scelto in relazione ai requisiti dell'installazione. Nelle Serie 7210, 7230, 7250 il fluido scorre nel senso indicato nella sezione in alto, fornendo il massimo sforzo di autotenuta. La serie 7220, 7240, 7260, a flusso invertito, possono soddisfare altri particolari requisiti.

Gli organi di comando e di regolazione sono applicati a zoccolo sul corpo della valvola con canalizzazioni interne, e sono quindi di facile rimozione. L'azione regolante è precisa, rapida, priva di pendolamenti; le manovre di chiusura e di apertura sono regolabili entro limiti amplissimi di velocità e possono essere effettuate servendosi sia dello stesso liquido di linea sia di aria compressa, alla pressione minima di 1,5 Kg/cm<sup>2</sup>.

## FUNZIONI

### MATERIALI

**Corpo:** Ghisa G25 o acciaio al C.  
Acciaio AISI 316 a richiesta.

**Sede:** Acciaio AISI 304 - 316

**Otturatore:** Acciaio AISI 316.

Altri materiali a richiesta.

**Guarnizioni otturatore:** Viton o Teflon. Altri materiali a richiesta.

PRESSIONE NOMINALE <i>RATING</i>	16 - 40 kg/cm <sup>2</sup>
PRESSIONE DI PROVA <i>TEST PRESSURE</i>	25 - 60 kg/cm <sup>2</sup>
DIAMETRI <i>SIZES</i>	In. 2" 3" 4" 6" 8" 10" 12" mm. 50 - 80 - 100 - 150 - 200 - 250 - 300
FLANGE <i>FLANGES</i>	ANSI 150 - ANSI 300 - Speciali a richiesta (DIN) - (UNI 2223) PN 16 - PN 40

The self-powered Polimat Valve is the most versatile device now available for shut-off and regulating purposes in liquids.

As the tightening and regulating power is provided by the flowing liquid (and no external power supply is needed), this valve operates as easily at high and at low pressures.

The Polimat Valve is designed not only for use as a self-regulating device. When coupled to a pneumatic regulator, it can also take

the place of the usual diaphragm double seated valves, with noticeable advantages in cost, space saving and tightness.

The table below shows the functions which may be performed by the Valve, either separately or in combination.

Unusually low pressure drop, shockfree closure, quiet operation, rugged construction, reliability, easy maintenance: these are only some of the advantages offered by the straight designed body of the Polimat Valve.

The flow direction in the Valve may be chosen according to the installation requirements. In the 7210, 7230, 7250 series, liquid flows in the direction indicated in the above cutaway figure, and ensures the highest self-tightening thrust. The 7210, 7240, 7260 series, in which liquid flows in the opposite direction, are more suitable for special purposes.

The operating and regulating equipment is sub-plate mounted on the Valve body, with integral channels, to ensure easy removal. The regulating action is accurate, rapid and free from pulsations. The closing and opening operations are adjustable within a very large range of speeds and may be performed by using either the flowing liquid or compressed air, as medium, at a minimum pressure of 1,5 kg/cm<sup>2</sup>.

Comando tutto-niente (manuale, elettronico o pneumatico) <i>On-off operation (manual, electric or pneumatic)</i>
Comando in 2 tempi (3 posizioni) - (manuale, elettronico o pneumatico) <i>2-stage operation (3 positions) - (manual, electric or pneumatic)</i>
Comando per posizionamento dell'otturatore: asservimento meccanico o manuale <i>Plug positioning operation: mechanical or manual control</i>
Limitazione di portata. (Azione dinamica o press.differenziale da diaframma) <i>Flow rate limiting. Dynamic action or differential pressure from diaphragm</i>
Regolazione di pressione d'uscita <i>Downstream pressure control (relief)</i>
Regolazione di pressione differenziale (strossamento a differenziale crescente) <i>Differential pressure control (throttling as differential pressure increases)</i>
Regolazione di pressione d'entrata <i>Upstream pressure control</i>
Regolazione di pressione differenziale (apertura differenziale crescente) <i>Differential pressure control (opening as differential pressure increases)</i>

## FUNCTIONS

### MATERIALS

**Body:** Cast Iron or carbon steel. AISI 316 steel available on request.

**Seat ring:** AISI 304 - 316 steel.

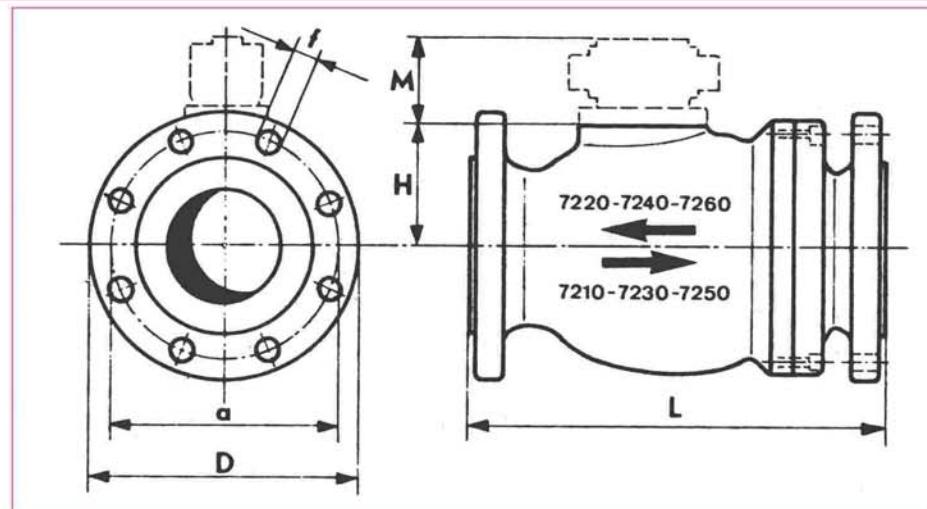
**Piston:** AISI 316.

Others materials on request.

**Piston packing:** Viton or Teflon.

Others materials on request.

DIMENSIONI



DIMENSIONS

SIZE inch.	DN mm.	H	L	M	A N S I      1 5 0			Kg	P N      1 6		
					D	a	f		D	a	f
2	50	60	203	—	152	120,5	19 x 4	18	165	125	18 x 4
3	80	88	298	115	191	152,5	19 x 4	42	200	160	18 x 8
4	100	105	352	115	229	190,5	19 x 8	54	220	180	18 x 8
6	150	145	451	115	280	241,3	22 x 8	90	285	240	23 x 8
8	200	185	495	165	343	298,5	22 x 8	154	340	295	23 x 12
10	250	230	622	165	407	362	26 x 12	225	405	355	27 x 12
12	300	270	699	165	483	432	26 x 12	285	460	410	27 x 12

NOTA

La lunghezza "L" della valvola è conforme alle norme ANSI B16.10. Le Valvole da 2", 8", 10", 12" hanno la lunghezza delle normali Valvole a globo, mentre le Valvole da 3", 4", 6" hanno, per esigenze costruttive, la lunghezza delle Valvole di regolazione. (ISA RP4.1).

NOTE  
The face-to-face dimension (l) of the Valves is established according to ANSI B16.10. The sizes 2", 8", 10", 12" have dimension (l) of globe Valves, whereas the sizes 3", 4", 6" have, for manufacturing requirements, dimension (l) of control Valves (ISA RP4.1).

SIZE inch.	DN mm.	H	L	M	A N S I      3 0 0			Kg	P N      4 0		
					D	a	f		D	a	f
2	50	60	267	—	165	127	19 x 8	19	165	125	18 x 4
3	80	88	317	115	210	168,3	22 x 8	44	200	160	18 x 8
4	100	105	368	115	254	200	22 x 8	66	235	190	23 x 8
6	150	145	473	115	318	270	22 x 12	105	300	250	27 x 8
8	200	185	533	165	381	330,2	25 x 12	175	375	320	30 x 12
10	250	230	622	165	445	387,3	29 x 16	240	450	383	33 x 12
12	300	270	711	165	521	451	32 x 16	305	512	450	33B x 12