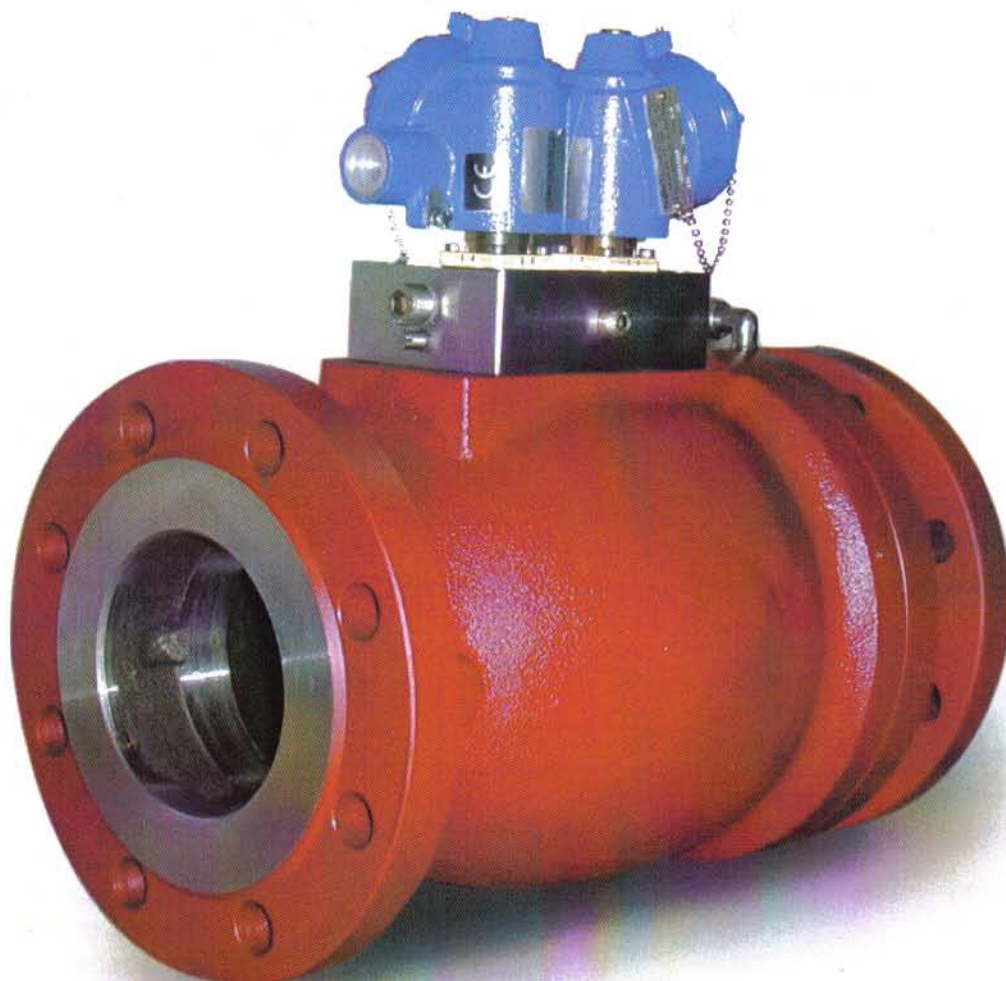




# VALVOLE POLIMAT

autoazionate a comando digitale  
self-powered with digital control



## FUNZIONI

Set stop in due stadi  
Limitazione di portata  
Non ritorno  
Regolazione di pressione  
Regolazione di livello  
Chiusura per eccesso di flusso  
Altre funzioni disponibili

## FUNCTIONS

Two stage on-off set stop  
Flow rate limiting  
Non return  
Pressure control  
Level control  
Over flow shut-off  
Others available





## Nuova generazione la Polimat multifunzioni digitale

La valvola auto-azionata Polimat, collaudata in decenni di lavoro "sul campo" anche nelle condizioni più gravose e critiche, si è oggi evoluta per stare al passo con i tempi: ai tradizionali comandi elettro-pneumatico o elettro-idraulico, si è infatti aggiunto il comando digitale.

### Il principio di funzionamento

La pressione a monte è addotta nella camera ogivale attraverso un' elettrovalvola normalmente aperta mentre una seconda elettrovalvola, normalmente chiusa, mette in comunicazione la camera ogivale con la tubazione a valle; a riposo la pressione agisce alle spalle dell'otturatore mantenendo così la valvola in posizione di chiusura. Energizzando entrambe le elettrovalvole si scarica la pressione della camera ogivale; la pressione a monte agisce sull'otturatore facendolo arretrare ed aprendo quindi la valvola.

La condizione in cui entrambe le elettrovalvole sono chiuse (la prima energizzata, la seconda a riposo) permette di mantenere la valvola parzialmente aperta.

La valvola è quindi in grado di autoregolarsi con continuità grazie ai segnali forniti alle elettrovalvole da un controllore digitale comandato, a seconda degli impieghi richiesti, da un misuratore di portata o da sensori di pressione.

Due valvole a spillo, poste rispettivamente sull'alimentazione e sullo scarico della camera ogivale, permettono di regolare i tempi di apertura e chiusura e di smorzare pendolamenti.

### Le funzioni

La Polimat digitale può svolgere una o più funzioni contemporanee, tra cui le più richieste sono:

- Apertura e chiusura in più stadi con rampe continue o a gradini
- Limitazione della portata indipendentemente dalla variazione di pressione in linea
- Regolazione della pressione differenziale
- Regolazione della pressione a monte
- Regolazione della pressione a valle
- Chiusura rapida per eccesso di flusso

## A new generation: the multipurpose Polimat valve becomes digitally controlled

The self-powered Polimat valve, made reliable by many years functioning "on the field", even in the most severe and critical applications, has today evolved even further, to be in step with the times: the digital control is now available in addition to the traditional electro-hydraulic or electro-pneumatic ones.

### Operating principle

The upstream pressure is fed into the internal chamber through a normally open solenoid-valve while a second solenoid-valve, normally closed, connects the internal chamber with the downstream pipe; in idling condition the pressure pushes forward the piston-plug, and keeps the valve in closed position.

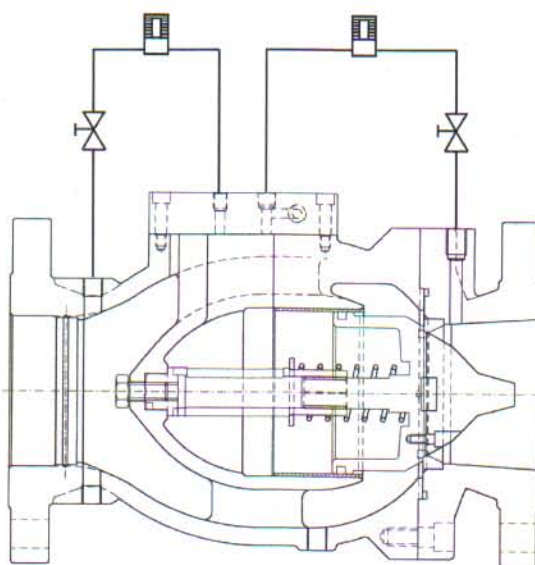
By energising both solenoid valves, the pressure discharges from the internal chamber while the upstream pressure pushes backwards the piston-plug and opens the valve.

When both solenoid valves are in closed position (the first one energized, the second one de-energized) the valve remains in balanced position for partial opening.

It is then able to continuously adjust the opening rate thanks to the signals coming from a digital controller, driven by a flow-meter or pressure sensors depending on the required function.

Two needle valves, installed at the inlet and at the outlet of the internal chamber, allow to adjust the opening- and closing-time and

to damp the swinging when the pressures are quickly varying.

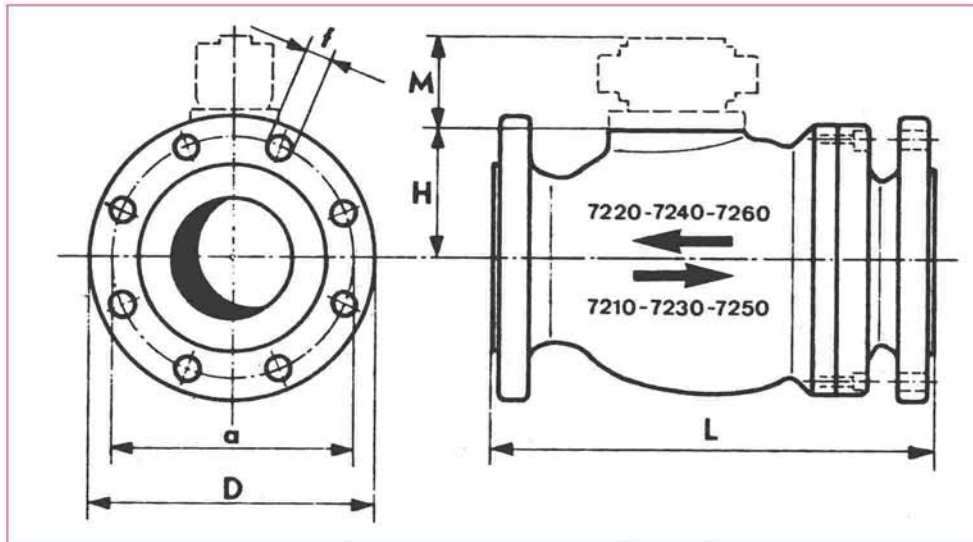


### Functions

The "digital" Polimat valve can perform one or more functions at the same time: the most requested are:

- Multi-stage operation with continuous ramps or stepped ones
- Flow rate limiting independently from any in line pressure variation
- Differential pressure control
- Upstream pressure control
- Downstream pressure control
- Quick closing for excess flow

DIMENSIONI



DIMENSIONS

SIZE inch.	DN mm.	H	L	M	ANSI 150				PN 16		
					D	a	f	Kg	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	ANSI 300				PN 40		
					D	a	f	Kg	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	33 x 12