



Catalogo

VALVOLE HPV



AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001/2000=

Warning:

This Catalogue is a confidential document of S.A.M.P.I. S.p.A.

Unauthorized reproduction, transfer and publication – even partial – of this Catalogue are forbidden.

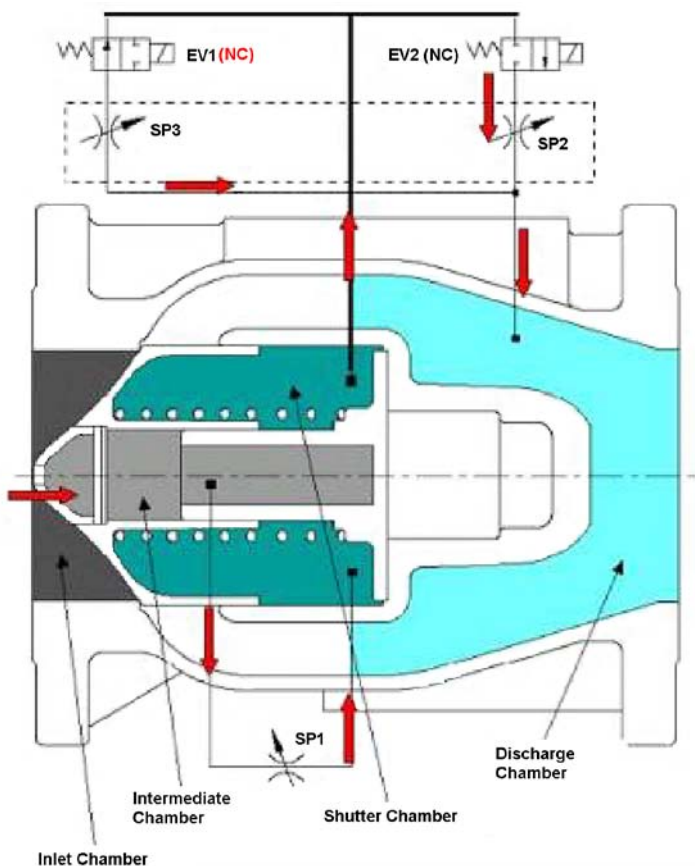
S.A.M.P.I. S.p.a. reserves the right to modify the content of this Catalogue at any time and without notice.

Descrizione generale

Valvola HPV versione a due stadi

I componenti principali della valvola sono:

- Il corpo;
- L'otturatore, che si muove all'interno del corpo e determina il volume del fluido nella valvola;
- La guida otturatore interna;
- La testa, montata alla fine dell'otturatore, la quale lavora insieme al corpo e all'otturatore stesso per determinare il volume di fluido all'interno della valvola;
- La molla di ritorno, che agisce sull'otturatore.



La valvola può anche essere fornita con un supporto sulla parte superiore, sul quale vengono montate due elettrovalvole.

Il fluido passa dalla "Camera di ingresso" alla "Camera intermedia" attraverso un foro dell'ogiva e successivamente attraverso un filtro antisporco. Poi, attraverso un primo spillo, riempie la "Camera Otturatore". A questo punto attraverso un foro di comunicazione raggiunge il blocchetto porta elettrovalvole. All'interno del blocchetto il fluido trova due percorsi in parallelo tra loro per raggiungere la "Camera di scarico". Il fluido durante questo percorso subisce delle cadute di pressione in funzione del grado di apertura degli spilli ed in funzione dell'apertura delle valvole. A causa di queste cadute di pressione nella "Camera Otturatore" si instaura una pressione intermedia tra la pressione di mandata e quella di scarico. Tale pressione, insieme alla azione di contrasto della molla, sposta la posizione assiale dell'otturatore, che a sua volta influenza i valori di pressione monte-valle della valvola e quindi anche della pressione della "Camera Otturatore". Di conseguenza si modifica ulteriormente l'equilibrio delle forze che regola la posizione dell'otturatore stesso. Questo fenomeno si ferma raggiunta la posizione di equilibrio in cui l'effetto della pressione della "Camera otturatore" sommato alla forza della

molla è pari all'effetto della pressione di mandata.

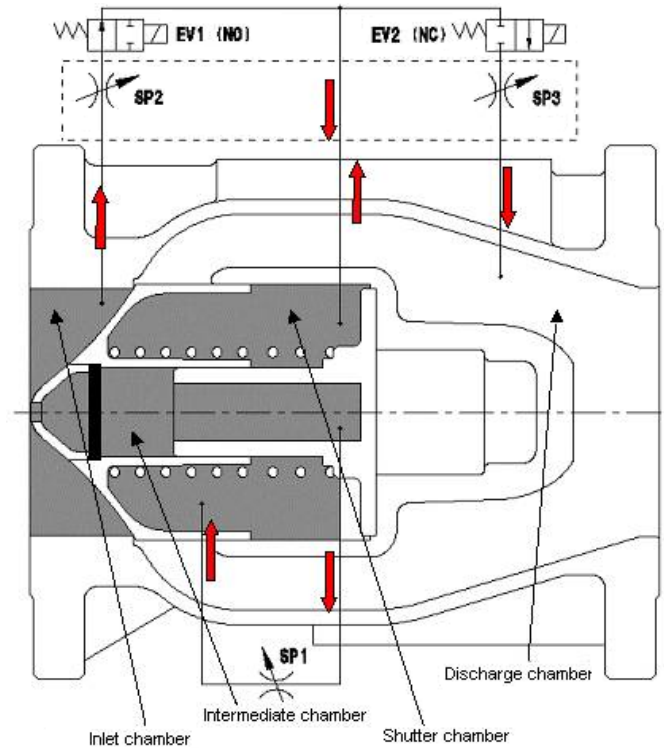
La valvola idraulica HPV opera su tre regimi di funzionamento:

- chiusa;
- posizione intermedia di basso flusso;
- posizione di alto flusso.

La posizione di alto flusso può essere, al limite, anche coincidente con la posizione di valvola tutta aperta ma comunque può essere regolata in modo da limitare la portata della linea. Le posizioni di alto e basso flusso vengono regolate manualmente dall'esterno mediante spilli di regolazione. Questo modo di funzionamento è reso possibile da un controllo ad anello chiuso effettuato da un contaltri con testata contometrica elettronica. La portata può essere regolata in maniera pressoché continua nell'intero campo 0-100% dell'apertura dell'otturatore.



Valvola HPV versione digitale



In relazione all'operare della valvola come limitatore di capacità, il liquido raggiunge la "camera otturatore" attraverso l'elettrovalvola EV1 e lo spillo SP2. Il passaggio attraverso lo spillo SP2 alla "camera otturatore" è in funzione sia per il riempimento della camera stessa che durante la chiusura della valvola; invece il passaggio attraverso lo spillo SP3 dalla "camera otturatore" alla "camera di scarico" è in funzione durante lo svuotamento della "camera otturatore" e di conseguenza durante l'apertura della valvola. Lo spillo SP1 è in funzione solamente per equalizzare la pressione tra la "camera otturatore" e la "camera intermedia" durante la transizione del liquido.

Il risultato della pressione di entrata-uscita durante questa operazione non ha effetto sulla regolazione del flusso.

Questo modo di funzionamento è reso possibile da un controllo ad anello chiuso effettuato da un contaltri con testata contometrica elettronica. La portata può essere regolata in maniera pressoché continua nell'intero campo 0-100% dell'apertura dell'otturatore.



Specifiche Tecniche

Temperatura massima di esercizio	70° C	
Temperatura minima di esercizio	-20° C	
Viscosità massima	40 cST	Nella versione standard
Pressione massima di lavoro (corpo in acciaio)	10 bar (145 PSI)	Fino a 70° C
Pressione massima di lavoro (corpo in alluminio)	10 bar (145 PSI)	Fino a 70° C (ridotto a 5 bar – 73 PSI – fino a 125° C)
Pressione minima di apertura della valvola	0.09 bar (1.31 PSI)	
Pressione massima in funzione "no-ritorno"	1.5 bar (21.8 PSI)	
Coefficiente di capacità	Cv 270 gpm/psi	
Portata massima per perdita di pressione di 0,5 bar (7.3 PSI)	2500 l/min (660 gpm)	Con benzina e diesel (incrementa in proporzione alla viscosità del prodotto)
Classe delle guarnizioni IEC 534-4	Classe V	
Flange	DN4" – ANSI 150 B 16.5 RF SF	
Tempo di chiusura	< 4 sec	Aggiustabile
Tempo di apertura	da 3 a 6 sec	Aggiustabile

Materiali

La valvola può essere fornita in due versioni:

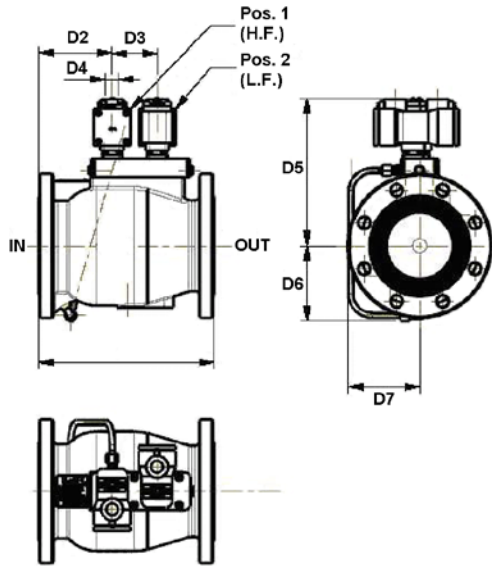
- Con corpo in acciaio al carbonio.
- Con corpo in alluminio.

I materiali degli altri componenti sono comuni:

- Otturatore in alluminio.
- Parti fisse in alluminio.
- Altri particolari in acciaio inossidabile o acciaio al carbonio.
- La guarnizione di tenuta dinamica dell'otturatore di tipo energizzato in PTFE caricato carbone.
- La guarnizione di tenuta otturatore in Viton su anima metallica incorporata.
- Tutte le altre guarnizioni in FPM (Viton).

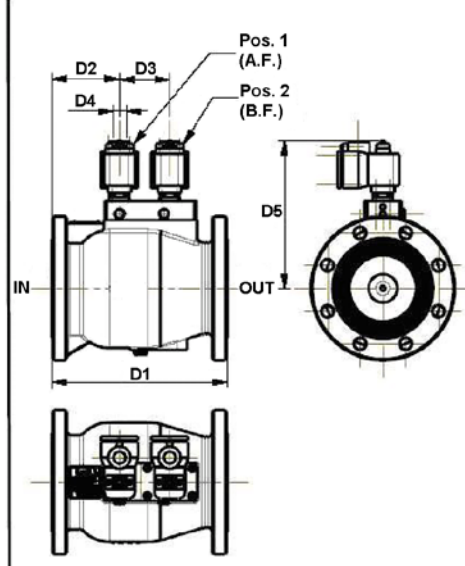
Dimensioni

VERSIONE DIGITALE



Part.: 312607, 312608

VERSIONE A DUE STADI



Part.: 312601, 312603

Modello	Dimensioni	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Flangia	Peso (Kg)
312601	in	11,01	4,25	3,15		9,23	-	-		15
	mm	280,00	108,00	80,00		234,50				
312603	in	11,01	4,25	3,15		9,23	-	-	DN 4" ANSI 150RF (ø 9 in - 229 mm)	35
	mm	280,00	108,00	80,00	RP 1/2" ISO 7/1	234,50				
312607	in	11,01	4,60	2,81		9,23	4,60	4,96		35
	mm	280,00	117,00	71,50		234,50	117,00	126,00		
312608	in	11,01	4,60	2,81		9,23	4,60	4,96		15
	mm	280,00	117,00	71,50		234,50	117,00	126,00		



IDEX Fluid & Metering Businesses

S.A.M.P.I. S.p.A.
Via A. Vespucci, 1 - 55011
Altopascio (Lucca) - Italy
Tel.: +39 0583 24751 Fax: +39 0583 264748
www.sampi.it