



Vue d'ensemble

SOUPAPES 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.

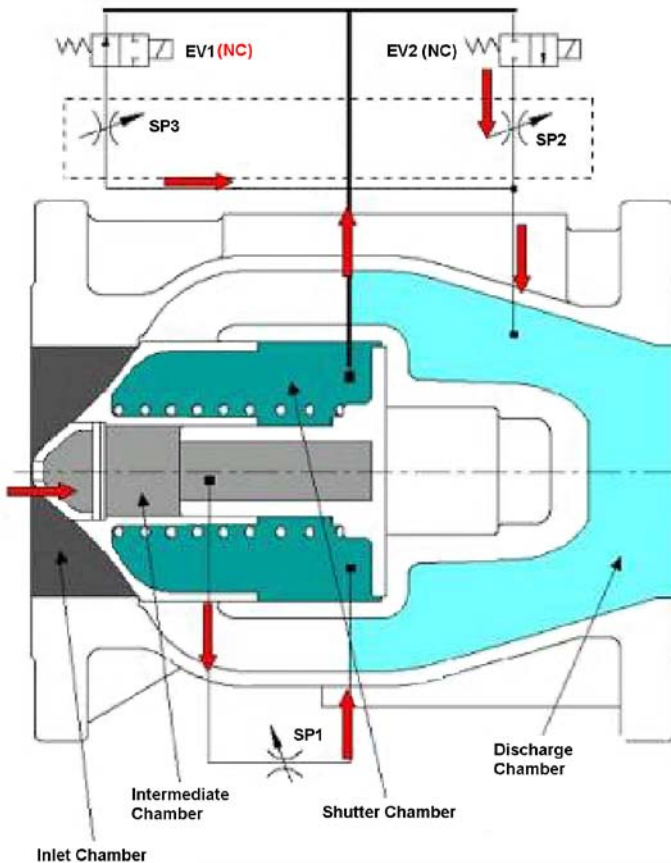
S.A.M.P.I. S.p.a. reserves the right to modify the content of this Catalogue at any time and without notice.

Description générale

Soupape HPV version à deux étapes

Les principales composantes de la soupape sont:

- Le corps;
- L'obturateur, qui se déplace dans le corps et détermine le volume de fluide dans la soupape;
- Le guide obturateur intérieur;
- La tête, montée à l'extrémité de l'obturateur, qui travaille avec le corps et l'obturateur pour déterminer le volume de fluide dans la soupape;
- Le ressort de retour, qui travaille en l'obturateur.



Le principe de fonctionnement des soupapes hydrauliques HPV est le suivante: le fluide passe de la "chambre d'arrivée" à la "chambre intermédiaire" à travers un trou de la coiffe et ensuite par un filtre anti-sable. Puis, à travers un premier pointeau, remplit la "chambre de l'obturateur ". À ce point par un trou de communication rejoint le petit bloc porte-électrovannes. À l'intérieur du petit bloc le fluide trouve deux parcours parallèles pour rejoindre la "chambre de décharge". Le fluide pendant ce parcours subit des tombées de pression en fonction du degré d'ouverture des pointeaux et en fonction de l'ouverture des électrovannes. À cause de ces tombées de pression dans la "chambre de l'obturateur " s'instaure une pression intermédiaire entre la pression de refoulement et celle-là de décharge. Telle pression, ensemble à l'action de contraste de le ressort, déplace la position axiale de l'obturateur, que à son tour influence le valeurs de pression de la soupape et du refoulement/décharge et conséquemment la pression de la "chambre de l'obturateur". Par conséquent on modifie encore plus l'équilibre des forces qui réglant la position de l'obturateur même. Cet phénomène s'arrête quand il a gagné la position d'équilibre dans la quelle l'effet de la pression de la "chambre de l'obturateur" adjointe à la force du

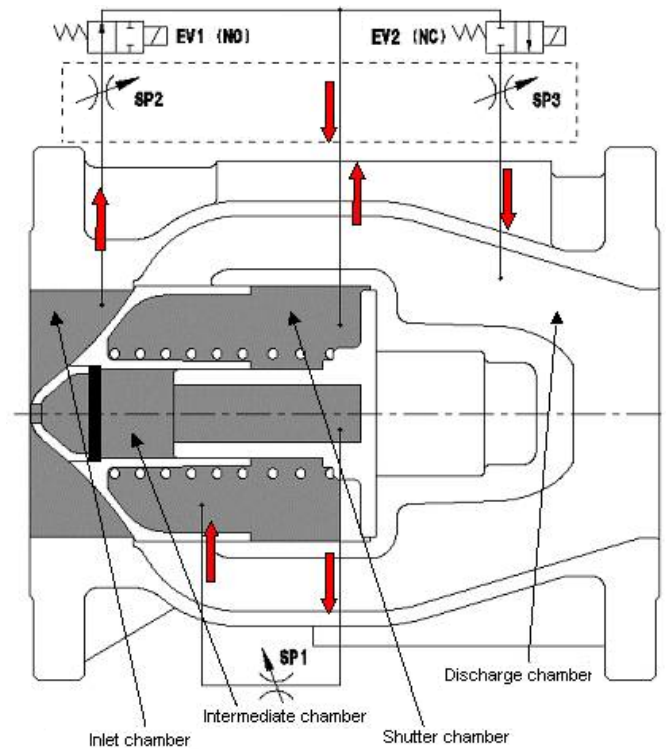
ressort est paire à l'effet de la pression de refoulement. La soupape hydraulique HPV opère sûr trois régimes de fonctionnement :

- fermée;
- position intermédiaire de bais flux;
- position d'haute flux.

La position d'haute flux peut être aussi coïncident avec la position de soupape complètement ouvert mais en tous cas peut être réglée d'un manière que limite le débit de la ligne. Les positions d'haute et bais flux sont réglée manuellement de l'extérieur à traverse pointeaux de règlement . Ce type de fonctionnement est possible par un contrôle à anneaux fermé effectué d'un compteur des litres avec calculateur électronique. Le débit peut être réglé d'une manière presque continuél dans le champ entier de l'ouverture de l'obturateur.



Soupape HPV version numérique



Le fluide arrive à la "chambre obturateur" à travers l'électrovanne EV1 et l'orifice SP2. Le passage à travers l'orifice SP2 à la "chambre obturateur" est en fonction pour le remplissage de la chambre et pendant la clôture de la soupape; ensuite, le passage à travers l'orifice SP3 de la "chambre obturateur" à la "chambre de déchargement" est en fonction pendant le vidage de la "chambre obturateur" et par conséquent pendant l'ouverture de la soupape.

L'orifice SP1 est en fonction seulement pour égaliser la pression entre la "chambre obturateur" et la "chambre intermédiaire" pendant le passage du fluide.

Le résultat de la pression de entrée-sortie pendant cette opération n'a pas aucun effet sur la réglementation du flux.

Ce type de fonctionnement est possible par un contrôle à anneaux fermé effectué d'un compteur des litres avec calculateur électronique. Le débit peut être réglé d'une manière presque continu dans le champ entier de l'ouverture de l'obturateur.



Spécifications Techniques

Température maximale de travail	70° C	
Température minimale de travail	-20° C	
Viscosité maximale	40 cST	Dans la version standard
Pression maximale de travail (corps in acier)	10 bar (145 PSI)	Jusqu'à 70° C
Pression maximale de travail (corps in aluminium)	10 bar (145 PSI)	Jusqu'à 70° C (réduit à 5 bar – 73 PSI – jusqu'à 125° C)
Pression minimal d'ouverture de la soupape	0.09 bar (1.31 PSI)	
Pression maximale en fonction "non-retour"	1.5 bar (21.8 PSI)	
Coefficient de capacité	Cv 270 gpm/psi	
Débit maximal pour perte de pression de 0,5 bar (7,3 PSI)	2500 l/min (660 gpm)	Avec essence et diesel (augmente en proportion à la viscosité du produit)
Classe de les garnitures IEC 534-4	Classe V	
Brides	DN4" – ANSI 150 B 16.5 RF SF	
Temps de fermée	< 4 sec	Réglable
Temps d'ouverture	de 3 à 6 sec	Réglable

Matériaux

La soupape peut être fourni en deux versions:

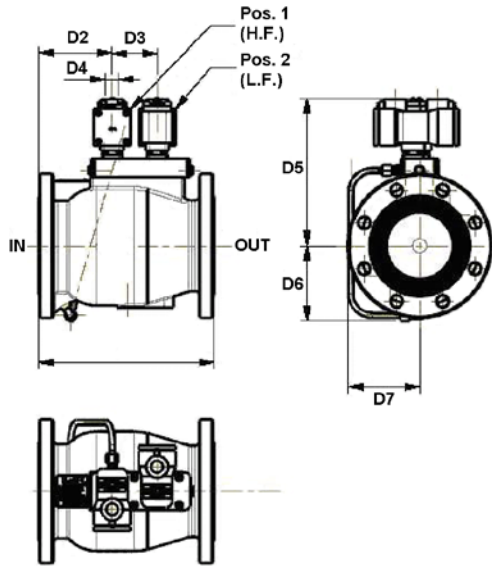
- Avec corps en acier au carbone.
- Avec corps en aluminium.

Les matériaux des autres composants sont communes:

- Obturateur en aluminium.
- Parties fixes en aluminium.
- Autres particuliers en acier inoxydable ou acier au carbone.
- La garniture de tenue dynamique de l'obturateur de type énergisé en PTFE chargé au carbone.
- La garniture de tenue obturateur en Viton sûr noyau métallique incorporée.
- Tous les autres garnitures en FPM (Viton).

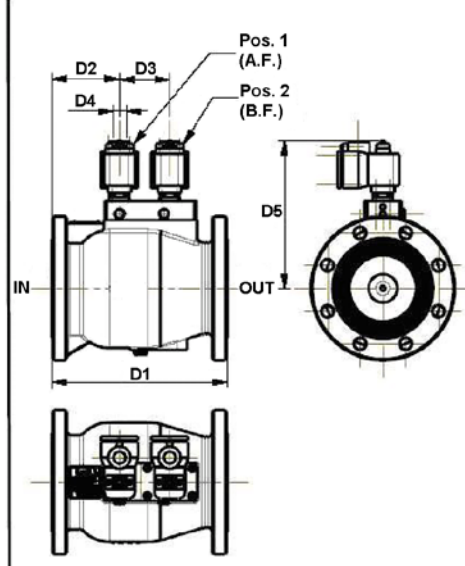
Dimensions

VERSION NUMÉRIQUE



Part.: 312607, 312608

VERSION À DEUX ÉTAPES



Part.: 312601, 312603

Modèle	Dimensions	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Bride	Poids (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