



PNEUMAX

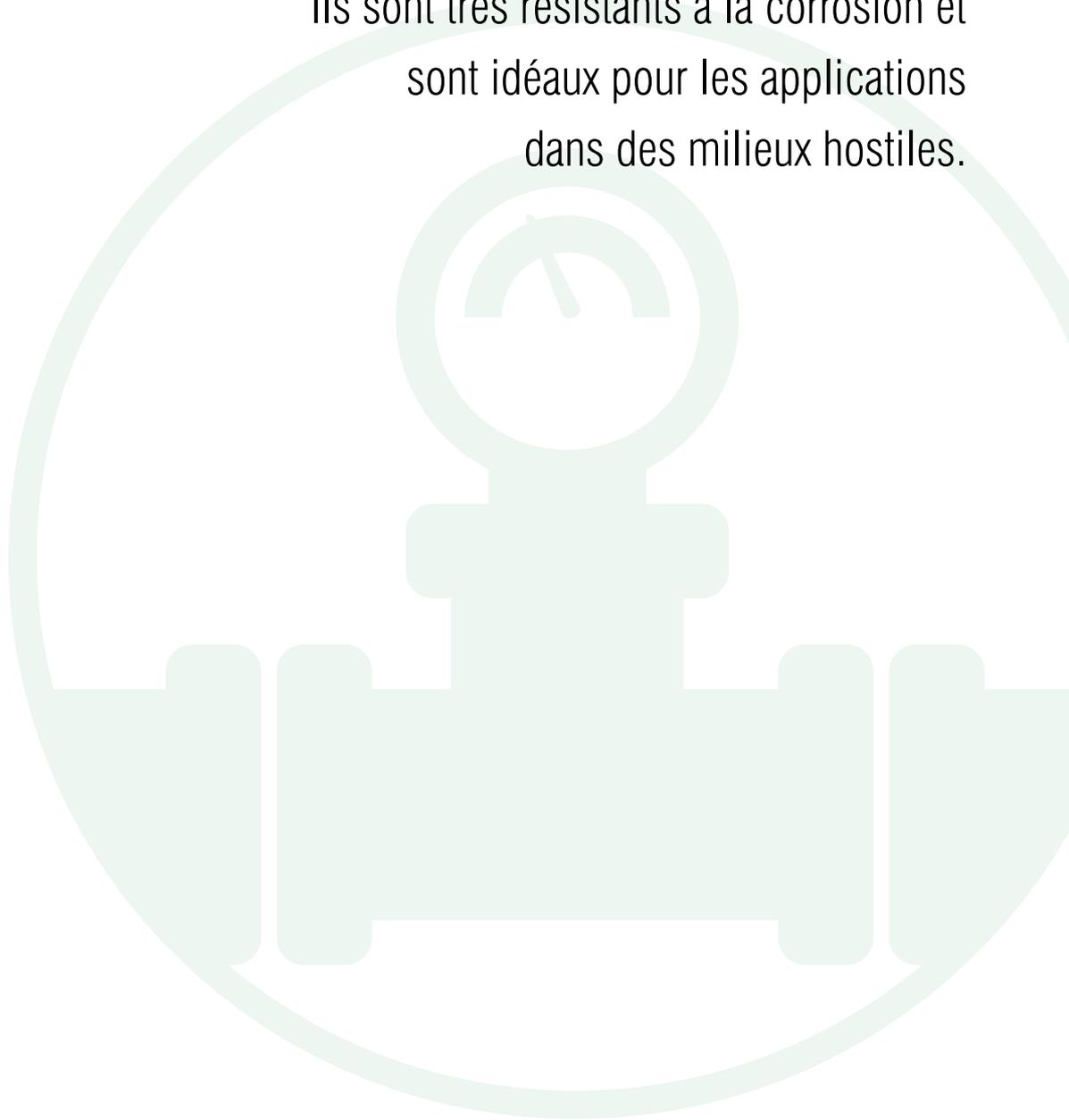


VOLUME BOOSTER **SÉRIE FLOWPLUS**

DÉBIT MAXIMAL, PRÉCISION ET STABILITÉ

Volume Booster Série Flowplus

Le surpresseur de la série Flowplus est disponible en ligne ou avec un **filtre intégré**. Ils sont très résistants à la corrosion et sont idéaux pour les applications dans des milieux hostiles.





Pneumax Process Automation

Une large gamme de composants standards et des solutions sur mesure.

Pneumax S.p.A. offre une large gamme de solutions et de composants pour les procédés d'automatisation industriels. Ceux-ci ont été conçus pour répondre aux dernières normes industrielles et aux spécifications des clients. Les performances et la fiabilité à long terme ne sont jamais compromises chez Pneumax, un partenaire de confiance pour satisfaire pleinement ses clients dans le cadre d'applications nécessitant un haut niveau de service et les applications dans des milieux hostiles.

Les produits **Pneumax** sont conçus et fabriqués conformément aux en conformité avec les normes internationales les plus récentes, en suivant des procédures de prototypage sophistiquées et des procédures d'essai rigoureuses afin de fournir des solutions efficaces et rentables. La combinaison des technologies de pointe et de l'expérience de fabrication permet à Pneumax d'ajouter de nouveaux produits à son vaste portefeuille avec une large gamme de composants et de services.



PRODUITS STANDARDS

Composants en acier inoxydable et aluminium components

SOLUTIONS SUR MESURE

Collecteur et systèmes intégrés





Secteurs d'application

- Pétrochimie
- Pétrole et gaz
- Production d'électricité
- Traitement de l'eau



Série Flowplus



Généralités

La gamme Pneumax Flowplus de surpresseurs de grande capacité est disponible en aluminium ou en acier inoxydable, avec l'option d'une version standard ou d'une version avec filtre intégré (acier inoxydable). La gamme Flowplus a été conçue pour répondre aux besoins des applications les plus exigeantes dans l'industrie du pétrole et du gaz, des applications qui requièrent des performances élevées dans des conditions environnementales difficiles. Avec un rapport d'échappement à haut débit, les surpresseurs Pneumax Flowplus offrent de hautes performances et une grande fiabilité pour les applications de process et d'automatisation industrielle.

Les versions en acier inoxydable et en aluminium sont toutes deux résistantes à la corrosion et à l'usure, grâce au même choix de type de garniture en acier inoxydable, avec une large gamme de matériaux d'étanchéité pour des applications à température de fonctionnement étendue (jusqu'à une application à des températures extrêmement basses ou élevées).

Le surpresseur Pneumax fonctionne avec un relais 1:1 signal/sortie, capable de fournir une réponse rapide, délivrant un volume d'air élevé pour un mouvement rapide de l'actionneur et une vitesse augmentée de la course des actionneurs des vannes de contrôle et des vannes marche/arrêt.

En standard, un dispositif de vanne de dérivation intégrée réglable est disponible, pour réduire ou éviter (position de fermeture complète en cas d'application on-off) un dépassement excessif ou un sur-armorçage de l'actionneur.

En outre, afin d'ajuster avec précision la vitesse de déplacement de l'actionneur, le surpresseur Pneumax peut être livré avec des régulateurs de débit intégrés, contrôler l'alimentation en air, l'échappement ou les deux. La version en acier inoxydable est également disponible avec un filtre intégré (5, 20 et 50 μm) en HDPE ou en acier inoxydable élément filtrant en acier. Ces éléments filtrants peuvent être régénérés en les nettoyant avec un détergent approprié.

Principe de fonctionnement

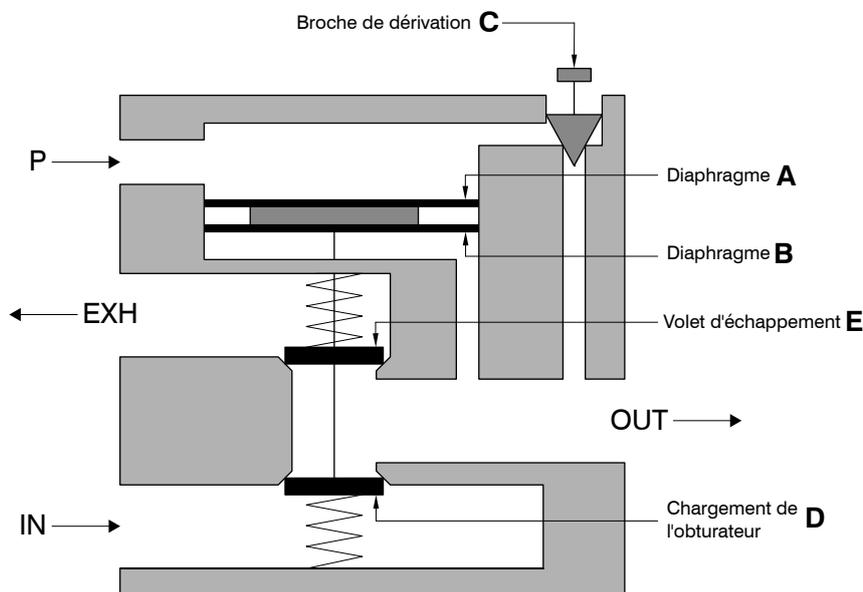
Le dispositif est actionné pneumatiquement par l'orifice d'entrée. Lorsqu'un signal de pression de 2 à 8 bar est appliqué à l'orifice pilote **P**, l'ensemble de la vanne principale ouvre l'obturateur de chargement **D** pour permettre le passage d'un débit volumétrique élevé de l'orifice d'entrée à l'orifice de sortie. Lorsque le système détecte que la pression de sortie est égale à la pression du signal pilote, et par conséquent les forces agissant sur les membranes **A** et **B** sont équivalentes, la vanne principale se déplace en position hors tension, c'est-à-dire avec les volets **D** et **E** fermés.

Cette condition est maintenue jusqu'à ce qu'il y ait une modification de la pression de signal ou une modification de la valeur de la pression de sortie.

Si la valeur de la pression de sortie est supérieure à la pression du signal pilote, le groupe de vannes principal ouvre le clapet de la vidange **E** pour l'échappement. A l'inverse, si le système détecte une pression de sortie inférieure à la pression du signal pilote, la vanne principale s'ouvre pour rétablir la sortie à la pression correcte.

Les orifices d'entrée et de sortie du signal sont reliés par une broche de dérivation **C** intégrée et réglable. Ce réglage, en plus de contrôler la sensibilité du système aux variations du signal pilote, assure l'égalisation exacte entre l'entrée signal et l'alimentation produite en sortie.

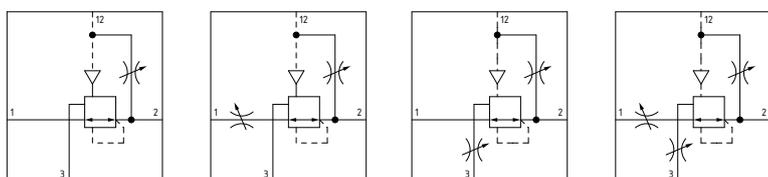
Cela permet à ce signal de faible volume de fournir un volume de sortie élevé avec un rapport signal/pression de sortie de 1:1.



► Surpresseur



- Disponible en 2 tailles avec des raccords de 1/4" NPT à 1" NPT
- Disponible en aluminium avec peinture époxy ou en acier inoxydable AISI 316L
- Conforme à la norme NACE MR0175 - ISO15156/1
- Conception compacte et linéaire
- Une construction robuste et fiable
- Système de membrane roulante à double hystérésis
- Grande stabilité et répétabilité
- Des performances à haut débit
- Application à une large gamme de températures
- Rapport 1:1 entre la pression pilote et la pression de sortie
- Vanne de dérivation intégrée pour un réglage fiable de la sensibilité du système
- Des régulateurs de débit unidirectionnels et bidirectionnels sont disponibles
- Certification Atex II 2GD, SIL3 et CU-TR 012



Caractéristiques techniques	Taille	
	Taille 3	Taille 4
Version	Aluminium avec peinture à revêtement époxy Acier inoxydable AISI 316L	
IN / OUT / EXH connexions	1/4" NPT - 1/2" NPT	3/4" NPT - 1" NPT
Connexion pilote	1/4" NPT	

Caractéristiques opérationnelles	Taille	
	Taille 3	Taille 4
Fluides	Air sec et propre Gaz inerte Gaz naturel	
Pression de travail maximum	13 bar	
Pression de travail minimum	2 bar	
Pression maximale du pilote	8 bar	
Pression minimale du pilote	2 bar	
Température de travail et joints	-30 °C ... +80 °C - Joints NBR (Version standard) -50 °C ... +80 °C - Joints NBR LT (Version L) -60 °C ... +80 °C - Joints PUR - SILICONE (Version Z) -5 °C ... +150 °C - Joints FPM - HNBR (Version H) -40 °C ... +100 °C - Joints EPDM-FDA (Version EF)	
Pression de pilotage / pression de sortie	1:1 ± 5%	
Configuration de montage	Seul Avec pattes de fixation	
Position de montage	Indifférent	

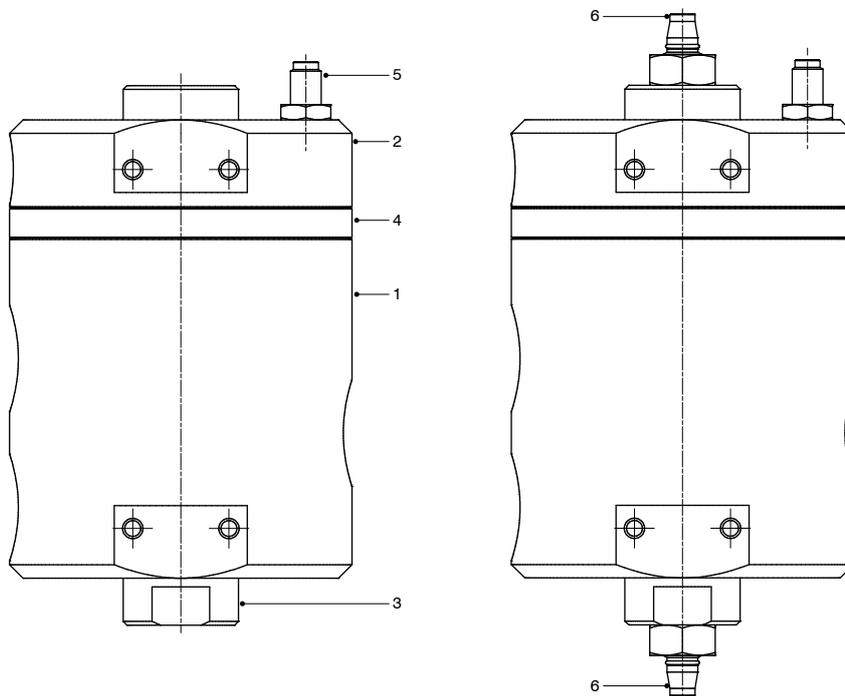
Tableau des capacités de débit Cv	Taille			
	Taille 3		Taille 4	
	1/4" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT
Sortie	2,5	4,2	7	9,4
Echappement	2,5	4,2	7	9,4

Poids	Taille			
	Taille 3		Taille 4	
	1/4" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT
Version aluminium sans régulateur de débit	2040 g	2010 g	4470 g	4380 g
Version aluminium avec régulateur de débit unidirectionnel	2098 g	2070 g	4478 g	4394 g
Version aluminium avec régulateur de débit bidirectionnel	2122 g	2094 g	4515 g	4433 g
Version acier inoxydable AISI 316L sans régulateur de débit	5460 g	5344 g	11532 g	11308 g
Version acier inoxydable AISI 316L avec régulateur de débit unidirectionnel	5476 g	5360 g	11560 g	11336 g
Version acier inoxydable AISI 316L avec régulateur de débit bidirectionnel	5491 g	5375 g	11574 g	11350 g

Matériel

Le surpresseur pneumax est fabriqué en deux versions, l'une en aluminium peint à l'époxy et l'autre en acier inoxydable AISI 316L, toutes deux très résistantes à la corrosion et à l'usure. Les composants intégrés qui entrent en contact avec le fluide sont fabriqués en acier inoxydable 316L.

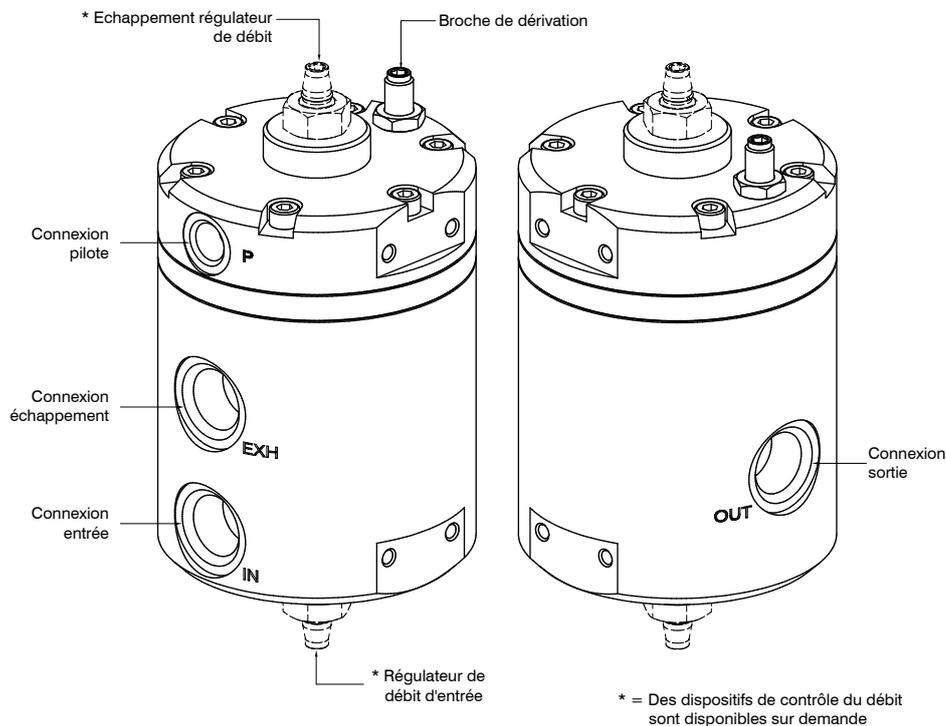
TRAITEMENT D'AIR



Surpresseur		
1	Corps	Aluminium avec peinture à revêtement époxy Acier inoxydable AISI 316L
2	Opérateur pilote	Aluminium avec peinture à revêtement époxy Acier inoxydable AISI 316L
3	Capuchon arrière	Aluminium avec peinture à revêtement époxy Acier inoxydable AISI 316L
4	Organisme intermédiaire	Aluminium avec peinture à revêtement époxy Acier inoxydable AISI 316L
5	Vanne by pass	Acier inoxydable AISI 316L
6	Goupilles de réglage	Acier inoxydable AISI 316L
7	Ressorts	Acier inoxydable AISI 316
8	Vis et écrous de fixation	Acier inoxydable A4-70
9	Diaphragme et joints	NBR NBR-LT HNBR FPM SILICONE

Conception

Le surpresseur de volume Pneumax est équipé d'une vanne de dérivation en standard et peut être fourni avec ou sans régulateur de débit. Le régulateur de débit peut être unidirectionnel ou bidirectionnel.



Codes de commande

Version	
SA	Aluminium avec revêtement de peinture époxy
SS	Acier inoxydable AISI 316L

Taille et connexions	
3A	Taille 3 - 1/4" NPT
3B	Taille 3 - 1/2" NPT
4A	Taille 4 - 3/4" NPT
4B	Taille 4 - 1" NPT

Options des régulateurs de débit	
	sans régulateurs de débit
RS	avec régulateur de débit d'échappement
RM	avec régulateur de débit d'entrée
R2	avec des régulateurs de débit bidirectionnels

Options de température	
	Standard (-30 °C ... +80 °C)
L	Basse température (-50 °C ... +80 °C)
Z	Basse température (-60 °C ... +80 °C)
H	Haute température (-5 °C ... +150 °C)
EF	EPDM-FDA (-40 °C ... +100 °C)

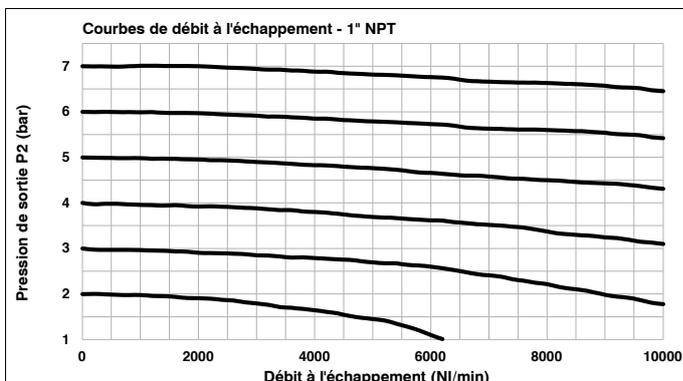
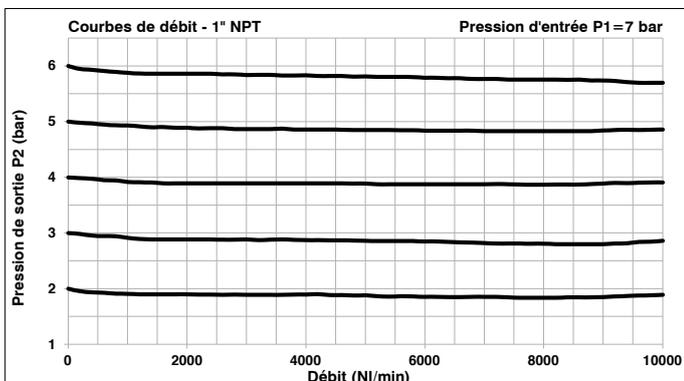
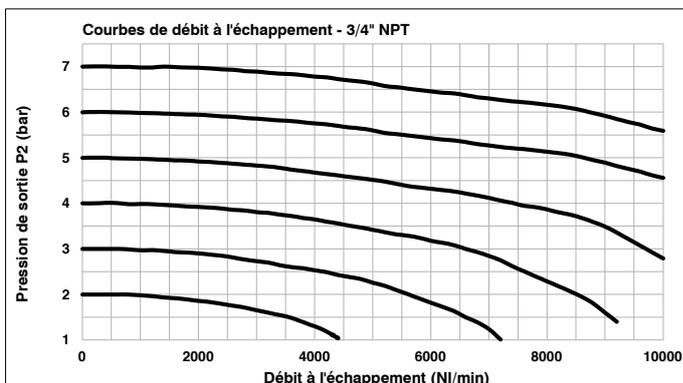
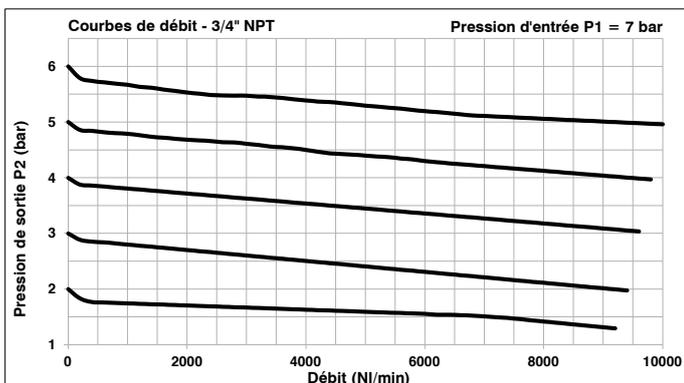
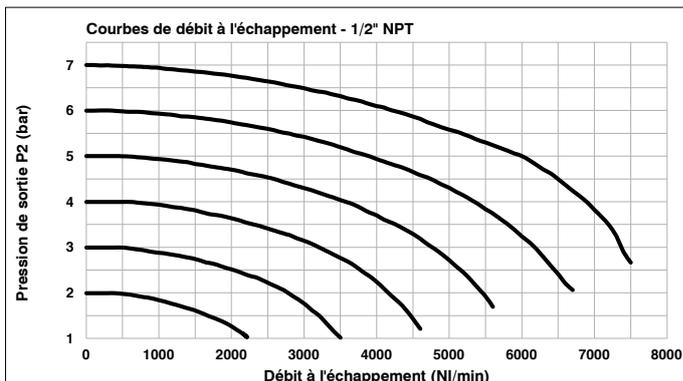
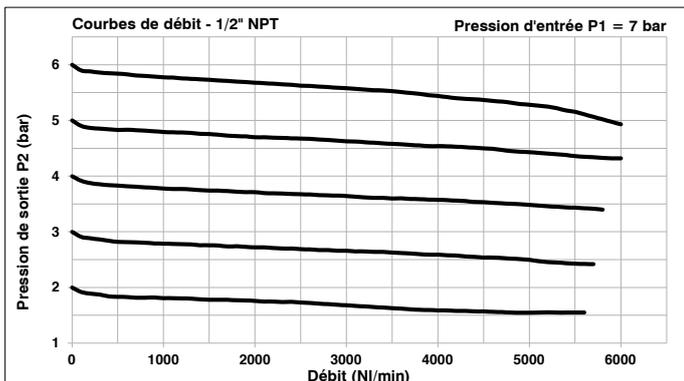
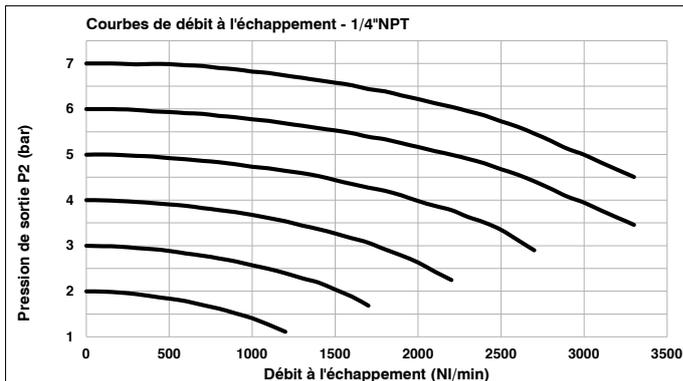
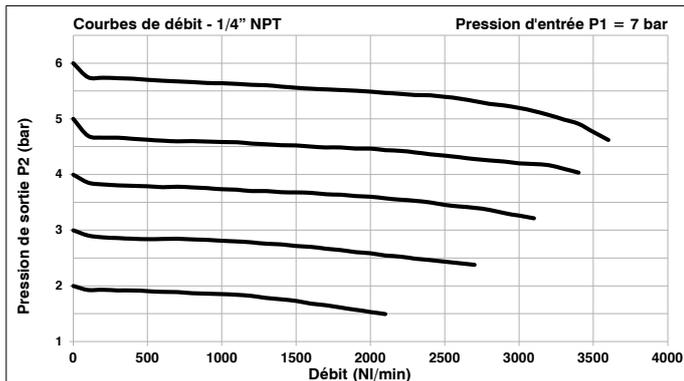
SA 17 3B VB R2 L

Exemple : SA173BVB R2L : Taille 3 Surpresseur, 1/2" NPT, avec limiteur de débit bidirectionnel, basse température.

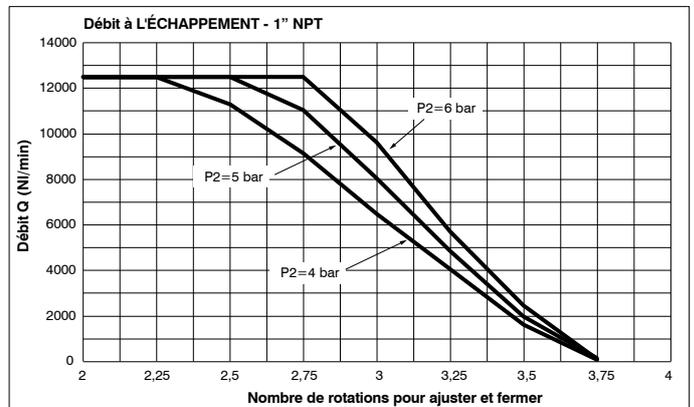
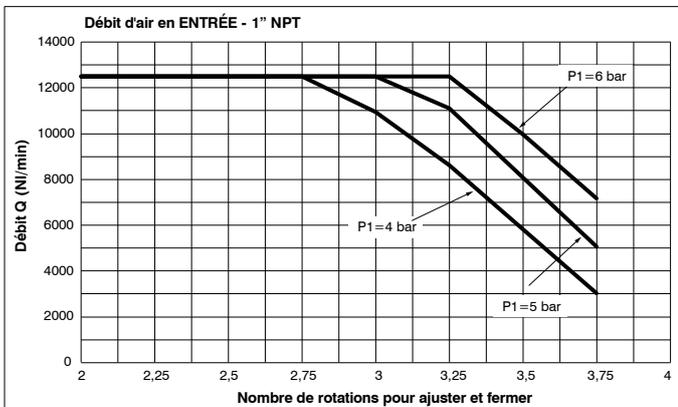
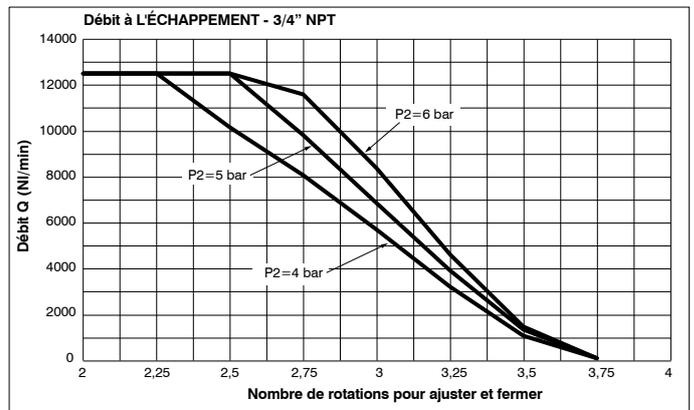
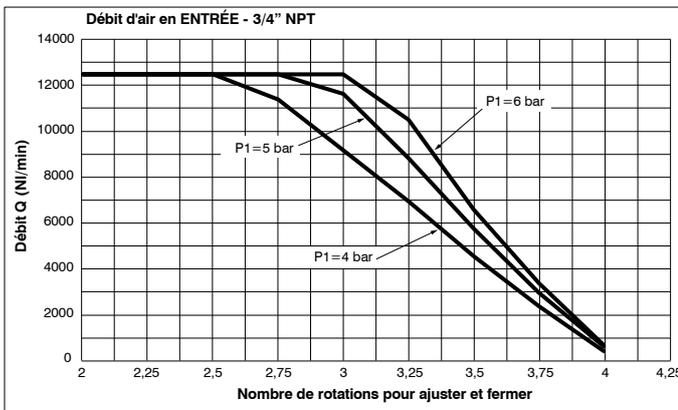
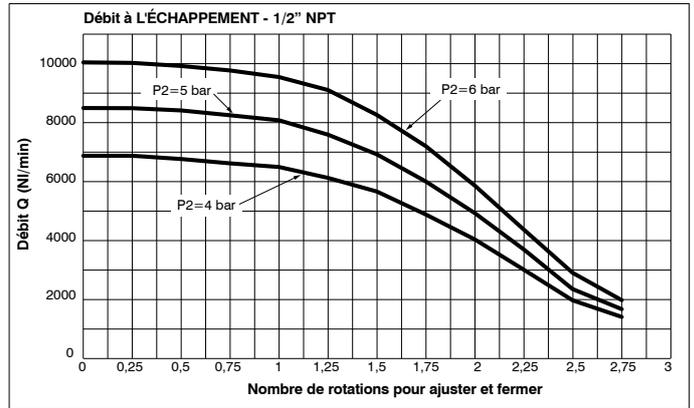
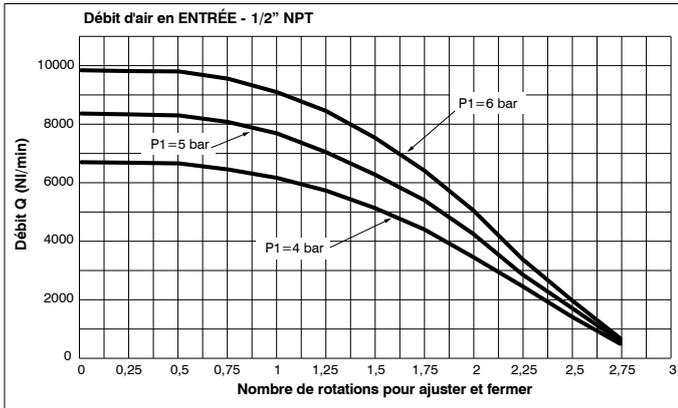
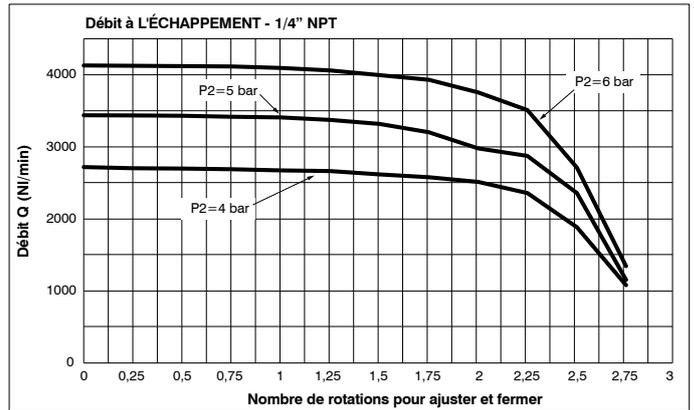
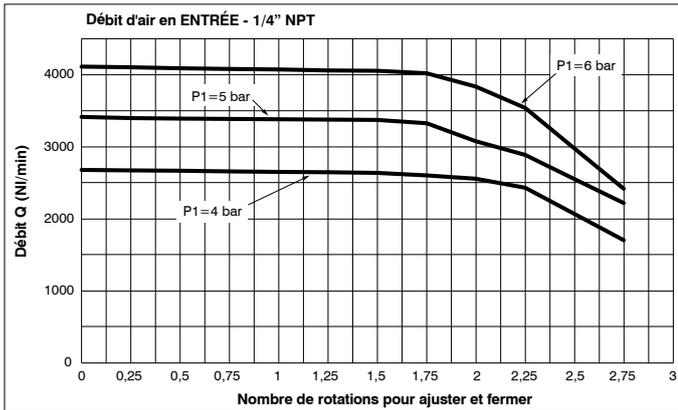


Courbes caractéristiques (avec régulateurs de débit)

TRAITEMENT D'AIR

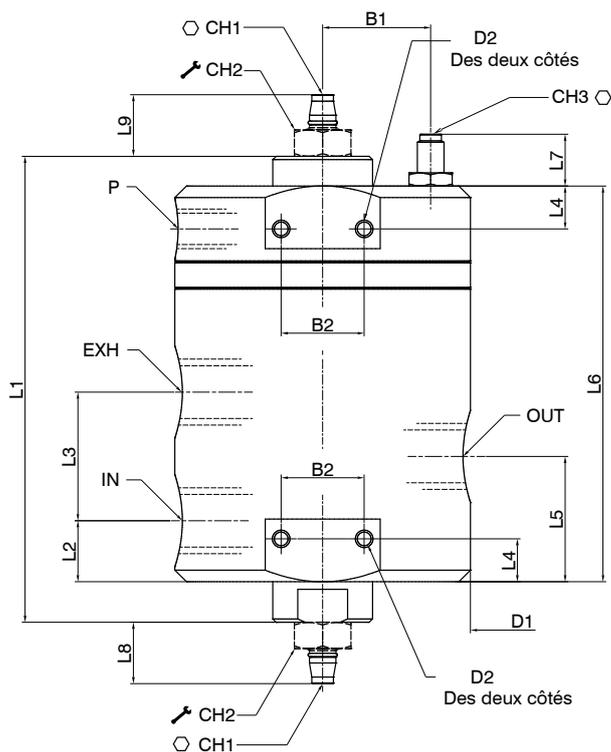


Courbes caractéristiques (sans régulateurs de débit)



Dimensions

TRAITEMENT D'AIR

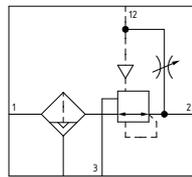
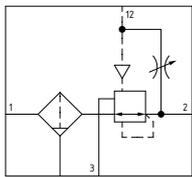


Modèle	B1	B2	D1	D2 (Des deux côtés)	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	IN - OUT - EXH	P	CH1 ○	CH2 ⌄	CH3 ◊
SA173...	32,5	25	89	M5	141,5	18,5	39	13	38	120	15,5	/	/	1/4" NPT 1/2" NPT	1/4" NPT	4	17	4
SS173...	33,5																	
SA173...R#	32,5											19	19					
SS173...R#	33,5																	
SA174...	41	22	109	M6	205	27,5	63,5	14	59,5	175	15,5	/	/	3/4" NPT 1" NPT	1/4" NPT	4	19	4
SS174...	43																	
SA174...R#	41											24,5	26,5					
SS174...R#	43																	

► Filtre volume du surpresseur



- Disponible en 2 tailles avec des raccords de 1/4" NPT à 1" NPT
- Disponible en acier inoxydable AISI 316
- Versions en acier inoxydable AISI 316L selon NACE MR0175 - ISO15156/1
- Conception compacte et linéaire
- Une construction robuste et fiable
- Système de membrane roulante à double hystérésis
- Grande stabilité et répétabilité
- Des performances à haut débit
- Application à une large gamme de températures
- Rapport 1:1 entre la pression pilote et la pression de sortie
- Vanne de dérivation intégrée pour un réglage fiable de la sensibilité du système
- Cartouche filtrante 5 - 20 - 50 µm disponible en acier inoxydable AISI 316 ou HDPE
- Purge manuelle ou automatique
- Certification Atex II 2GD, SIL3 et CU-TR 012



TRAITEMENT D'AIR

Caractéristiques techniques	Taille	
	Taille 3	Taille 4
Version	Acier inoxydable AISI 316L	
IN / OUT / EXH connexions	1/4" NPT - 1/2" NPT	3/4" NPT - 1" NPT
Connexion pilote	1/4" NPT	

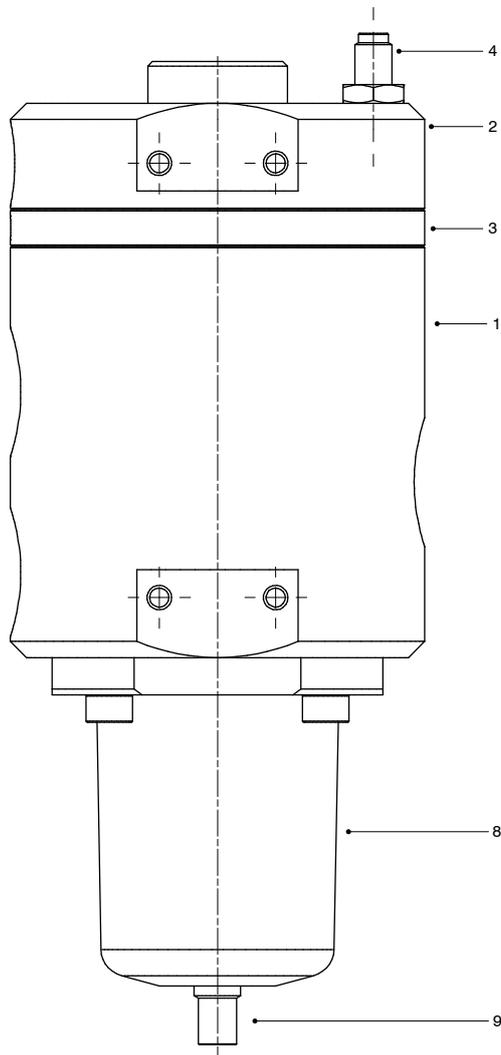
Caractéristiques opérationnelles	Taille	
	Taille 3	Taille 4
Fluides	Air comprimé Gaz inerte Gaz naturel	
Pression de travail maximum	13 bar	
Pression de travail minimum	2 bar	
Pression maximale du pilote	8 bar	
Pression minimale du pilote	2 bar	
Température de travail et joints	-30 °C ... +80 °C - Joints NBR (Version Standard) -50 °C ... +80 °C - Joints NBR LT (Version L) -60 °C ... +80 °C - Joints PUR - SILICONE (Version Z) -5 °C ... +150 °C - Joints FPM - HNBR (Version H) -5 °C ... +70 °C Purge automatique (Version S) -40 °C ... +100 °C - Joints EPDM-FDA (Version EF)	
Pression du signal / rapport de pression de sortie	1:1 ± 5%	
Configuration de montage	Seul Avec pattes de fixation	
Position de montage	Verticale ± 5°	
Degré de filtration	5 µm Acier inoxydable AISI 316 ou HDPE (Polyéthylène haute densité) 20 µm Acier inoxydable AISI 316 ou HDPE (Polyéthylène haute densité) 50 µm Acier inoxydable AISI 316 ou HDPE (Polyéthylène haute densité)	
Capacité maximale du bol	25 cm³	78 cm³
Evacuation des condensats	Manuel Automatique	

Tableau des capacités de débit Cv	Seuil de filtration	Taille			
		Taille 3		Taille 4	
		1/4" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT
Sortie	5 µm	2,12	3,6	5,9	8
	20 µm	2,18	3,75	6,15	8,3
	50 µm	2,25	3,83	6,3	8,5
Echappement	5 µm	2,5	4,2	7	9,4
	20 µm				
	50 µm				

Poids	Taille			
	Taille 3		Taille 4	
	1/4" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT
Version en acier inoxydable AISI 316L sans régulateurs de débit	6460 g	6344 g	12532 g	12308 g

Matériels

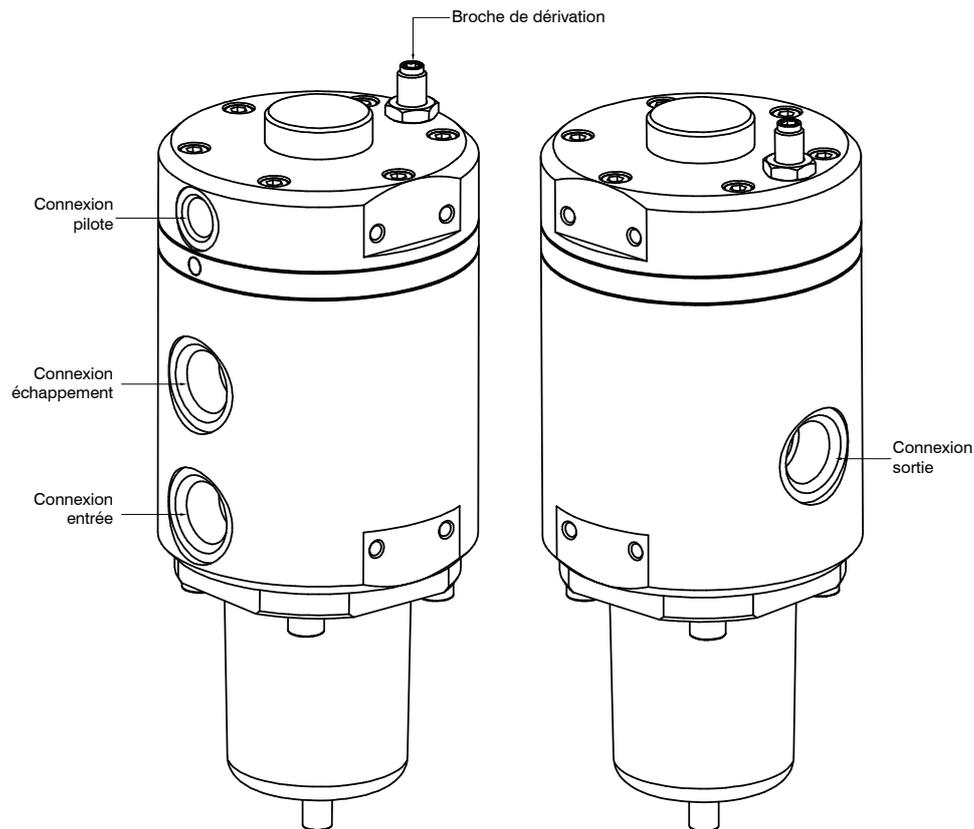
Le filtre volume du surpresseur est uniquement disponible en inox 316L. Les composants intégrés qui entrent en contact avec le fluide sont fabriqués en acier inoxydable 316L. Les éléments filtrants sont disponibles en HDPE et en acier inoxydable AISI 316.



filtre volume du surpresseur		
1	Corps	Acier inoxydable AISI 316L
2	Opérateur pilote	Acier inoxydable AISI 316L
3	Corp intermédiaire	Acier inoxydable AISI 316L
4	Vanne de dérivation	Acier inoxydable AISI 316L
5	Ressorts	Acier inoxydable AISI 316
6	Vis et écrous de fixation	Acier inoxydable A4-70
7	Diaphragme et joints	NBR NBR-LT HNBR FPM SILICONE
8	Bol	Acier inoxydable AISI 316L
9	Purge manuelle	Acier inoxydable AISI 316L
	Purge automatique	POM NBR Brass Acier inoxydable AISI 316L

Design

Le filtre volume du surpresseur sont équipés d'une vanne de dérivation en standard. Limiteurs de débits non disponibles.



Codes de commande

SS 17 3B VFB A L

Version	
SS	Acier inoxydable AISI 316L

Taille et connexions	
3A	Taille 3 - 1/4" NPT
3B	Taille 3 - 1/2" NPT
4A	Taille 4 - 3/4" NPT
4B	Taille 4 - 1" NPT

Seuil de filtration	
A	5 μ m - Acier inoxydable AISI 316
B	20 μ m - Acier inoxydable AISI 316
C	50 μ m - Acier inoxydable AISI 316
D	5 μ m - HDPE
E	20 μ m - HDPE
F	50 μ m - HDPE

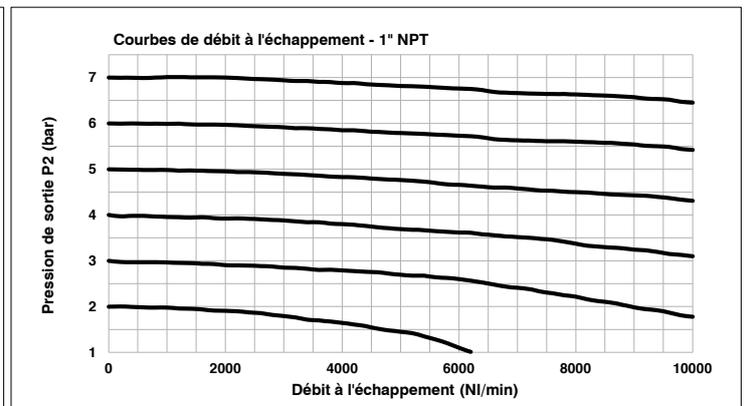
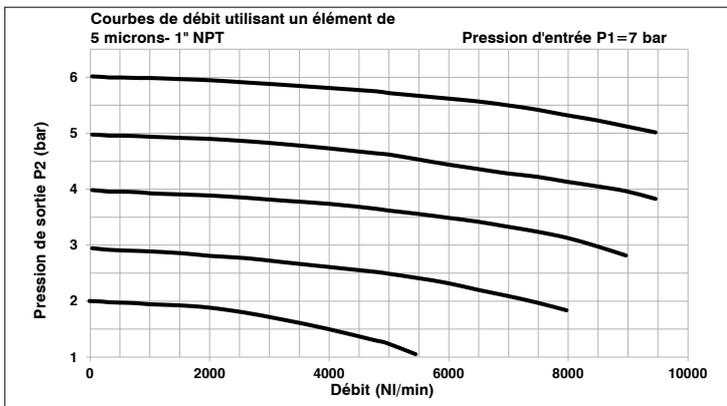
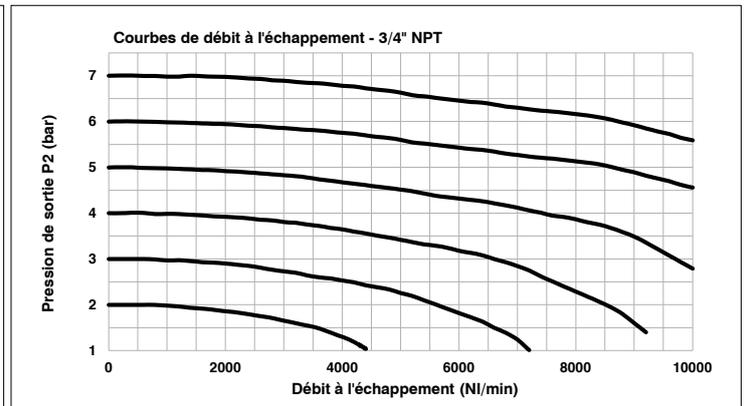
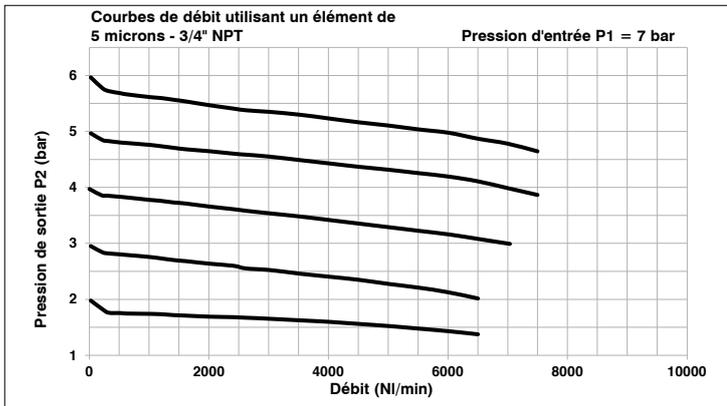
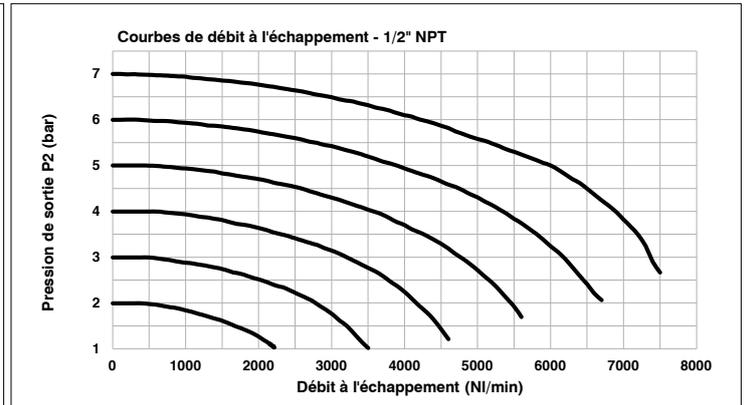
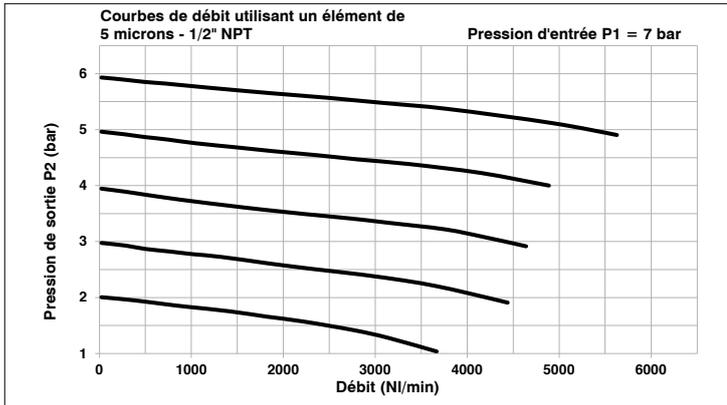
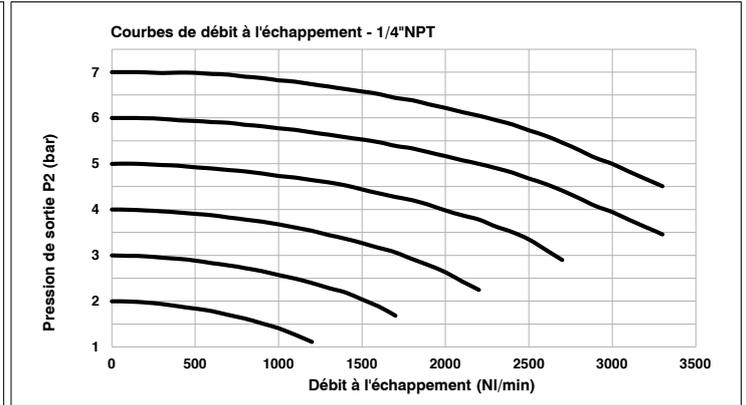
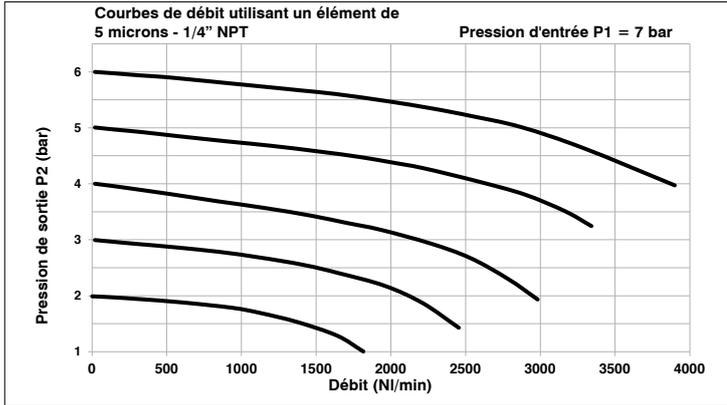
Options de température	
	Standard (-30°C ... +80°C)
L	Basse température (-50°C ... +80°C)
Z	Basse température (-60°C ... +80°C)
H	Haute température (-5°C ... +150°C)
S	Purge automatique (-5°C ... +70°C)
EF	EPDM-FDA (-40°C ... +100°C)

Exemple : SS173BVFBAL : Le filtre volume du surpresseur taille 3, 1/2"NPT, élément 5 μ m, basse température et purge manuelle.

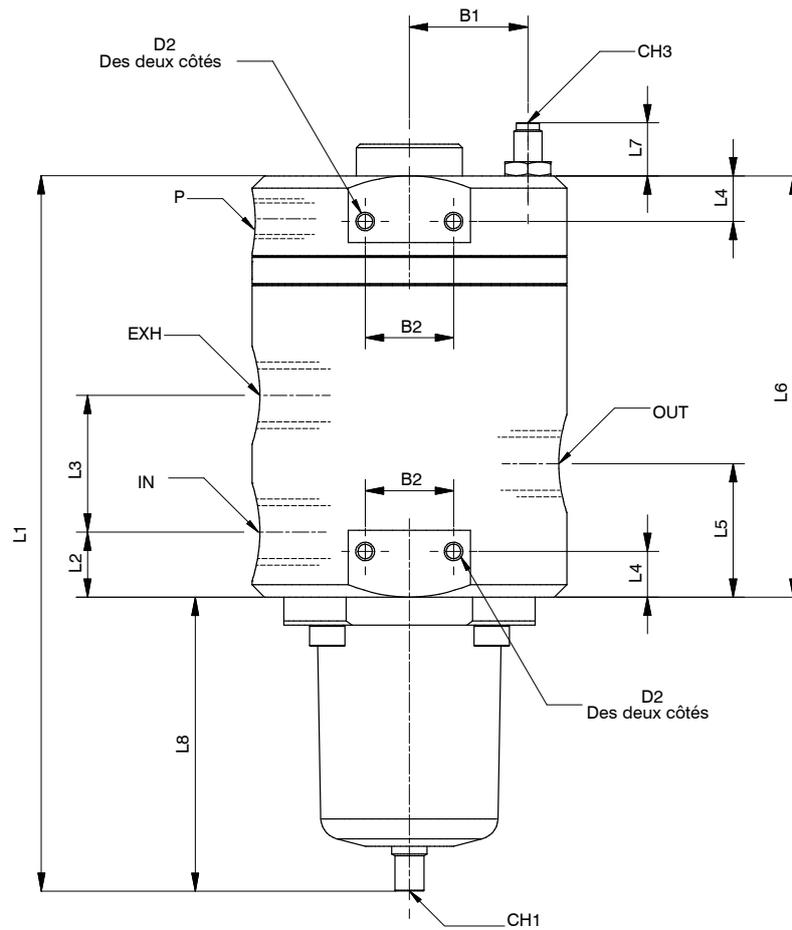


Courbes caractéristiques (avec régulateurs de débit)

TRAITEMENT D'AIR



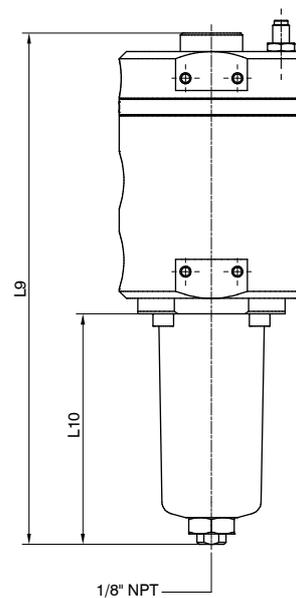
Dimensions



TRAITEMENT D'AIR

Modèle	B1	B2	D1	D2 (Des deux côtés)	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	IN - OUT - EXH	P	CH1	CH3
SS173...	33,5	25	89	M5	213	18,5	39	13	38	120	15,5	84	1/4" NPT 1/2" NPT	1/4" NPT	5	4
SS174...	43	22	109	M6	323,5	27,5	63,5	14	59,5	175	15,5	133,5	3/4" NPT 1" NPT		8	4

Version avec purge
automatique



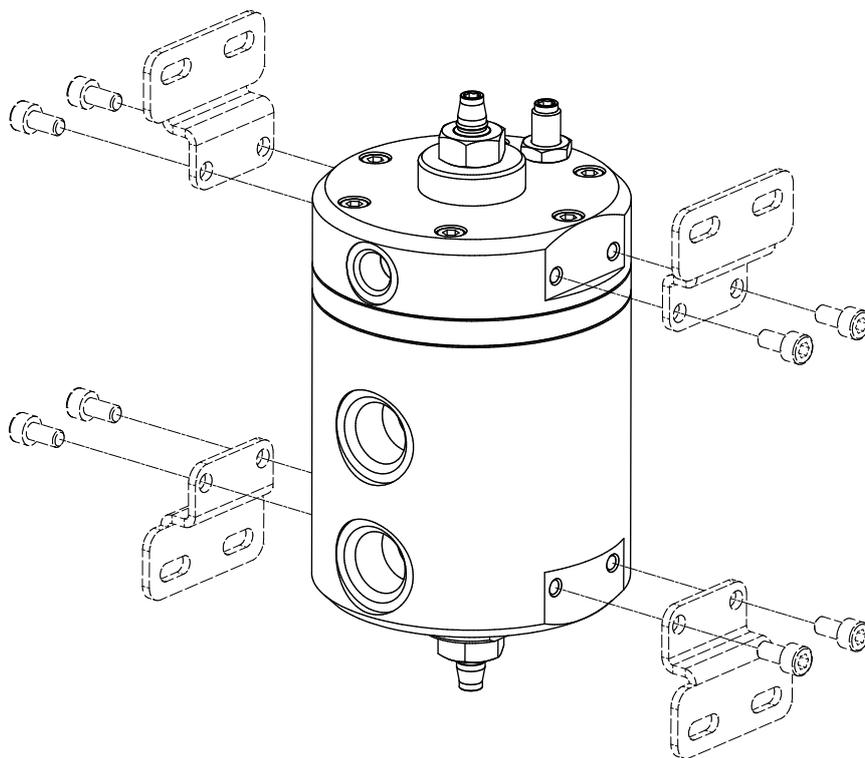
Modèle	L9	L10
SS173...	248,5	119,5
SS174...	332,5	142,5

Accessoires et fixation

Des supports de fixation spéciaux en acier inoxydable AISI 316L sont fournis sur demande.

La position de fixation pour chaque besoin est confirmée par l'utilisation d'un ou deux supports.

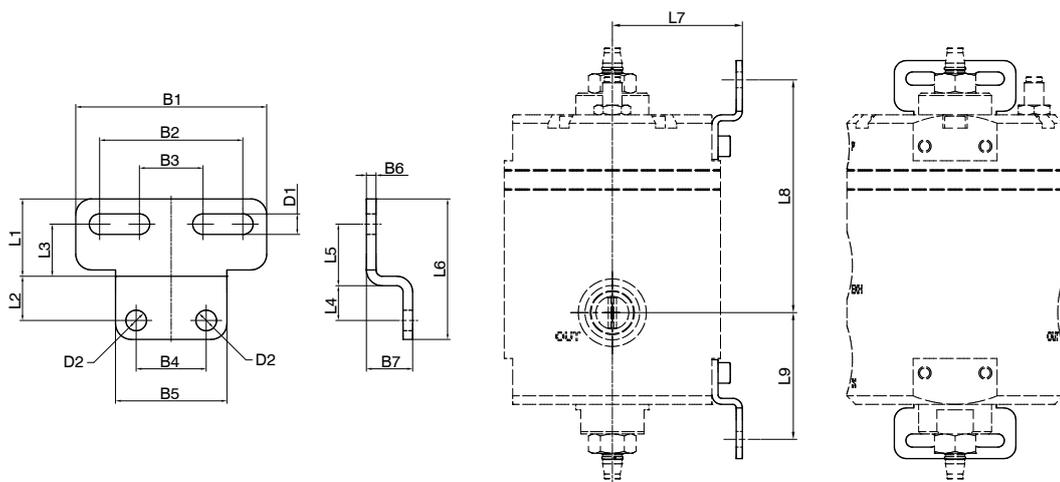
TRAITEMENT D'AIR



Support de fixation

SS17250

Modèle	
SS17250	applicable au modèle SS173 ... et SA173 ...
SS17350	applicable au modèle SS174 ... et SA174 ...



Modèle	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	Poids (g)
SS17250	22,5	13	15	10,5	17,5	41	53,5	96,5	52,5	50	35	20	25	34	2,5	12,5	5,5	5,5	39
SS17350	24,5	14	16,5	11	19,5	44,5	65,5	132	76	60	45	20	22	35	3	14,5	6,5	6,5	57



PNEUMAX

PNEUMAX S.p.A.

Via Cascina Barbellina, 10

24050 Lurano (BG) - Italy

P. +39 035 41 92 777

info@pneumaxspa.com