

Alfa Laval Soupape anti-vide SB

Vannes de sécurité

Introduction

La soupape anti-vide SB Alfa Laval est une soupape de sécurité compacte qui protège la cuve contre l'écrasement ou l'implosion par suite de conditions de vide interne. Ces conditions se produisent lors du vidage, du rinçage à froid après un nettoyage à chaud, ou du nettoyage caustique en atmosphère de CO₂. La soupape de sécurité compacte et facile à nettoyer s'adapte à n'importe quel cuve de process fermée, optimisant la sécurité du personnel, la fiabilité et les performances des process critiques et maximisant le temps utilisable.

Application

Cette soupape de sécurité est conçue pour être utilisée dans des process hygiéniques dans les industries de brasserie, des produits laitiers, de l'alimentation, des boissons et bien d'autres.

Avantages

- Une plus grande sécurité de process
- Faible coût d'investissement initial
- Conception compacte
- Une hygiène supérieure
- Installation simple

Conception standard

La soupape anti-vide SB Alfa Laval est une soupape de sécurité montée sur bride. Toutes les pièces en acier en contact avec le produit sont fabriquées en acier inoxydable AISI 316L avec une rugosité de surface de Ra < 0,8 µm ; toutes les autres pièces en acier sont fabriquées en acier inoxydable AISI 304L. Tous les joints en contact avec le produit sont en EPDM et tous les polymères en contact avec le produit sont en PEEK. La soupape est conforme à la norme PED 2014/68/UE et est disponible en deux versions : soit intégrée dans un système de dessus de cuve SCANDI BREW®, soit montée sur sa propre contre-bride.

Principe de fonctionnement

La soupape anti-vide SB Alfa Laval est fournie avec un jeu de contrepoids et verrouillée pour un vide d'ouverture spécifique pour correspondre à la pression nominale de la cuve ou du réservoir. Lorsque le vide dans la cuve ou dans le réservoir est inférieur à la valeur d'ouverture prééglée, la soupape s'ouvre et laisse entrer l'air atmosphérique.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Taille nominale	Plage de pressions d'ouverture (Δp)	Pression PS admissible
100 mm	50-500 mm H ₂ O	6 bars
150 mm	25-500 mm H ₂ O	6 bars
200 mm	25-500 mm H ₂ O	6 bars
250 mm	25-300 mm H ₂ O	4 bars
300 mm	25-500 mm H ₂ O	4 bars
400 mm	25-100 mm H ₂ O	4 bars

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Matériaux

Pièces en acier en contact avec le produit :	EN 1.4404 (AISI 316L) avec cert. 3.1
Surfaces en acier en contact avec le produit :	Rugosité de surface Ra < 0,8 µm
Joints en contact avec le produit :	TFM/EPDM
Polymères en contact avec le produit :	PEEK
Autres pièces en acier :	EN 1.4307 (AISI 304L)

Nettoyage en place (NEP)

La vanne anti-vide est nettoyée, une fois fermée, par la tête de nettoyage de la cuve, mais cela n'inclut pas le siège de vanne.

Pour inclure le siège de vanne dans le cycle de nettoyage, il y a deux options :

Kit 1 de NEP - Système d'ouverture forcée; protection contre les projections

La vanne est en ouverture forcée pendant le NEP de la cuve. Le nettoyage du siège de la vanne dépend des jets de nettoyage de la tête de nettoyage de la cuve. Tout liquide NEP s'écoulant hors de la cuve est retenu par le carter contre les projections et redirigé dans la cuve.

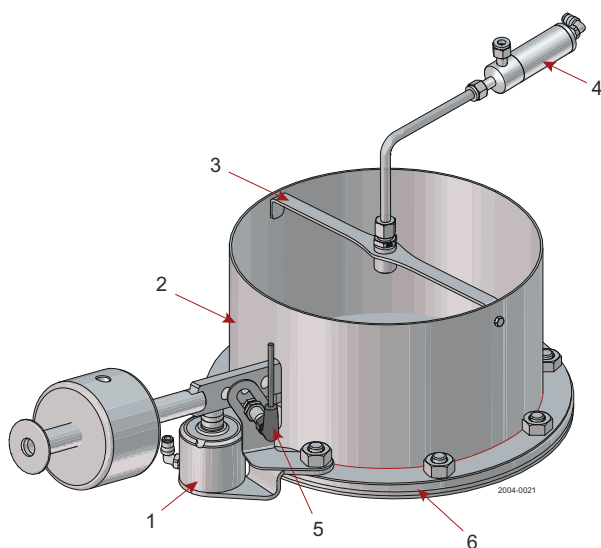
Kit 2 de NEP - Système d'ouverture forcée; protection contre les projections; buse NEP; vanne de fermeture NEP

La vanne est en ouverture forcée pendant le NEP de la cuve. Le nettoyage du siège de vanne est effectué par la buse NEP. Tout liquide NEP sortant de la buse NEP est retenu par le carter contre les projections et redirigé dans la cuve.



Remarque! L'application de l'une des options de NEP ci-dessus prévoit que la cuve n'est pas sous pression au moment de l'ouverture forcée de la vanne anti-vide.

Options



Pos. 1 : Système d'ouverture forcée : ouverture pendant le nettoyage du siège de vanne

Pos. 2 : Protection anti-projections : contenant du liquide NEP pendant le nettoyage du siège de vanne

Pos. 3 : Buse NEP : pour nettoyer le siège de vanne

Pos. 4 : Vanne de fermeture NEP : utilisation du liquide NEP

Pos. 5 : Capteur de proximité : pour la détection du fonctionnement

Pos. 6 : Bride à souder : pour l'installation

Eléments chauffants pour les vannes exposées à des températures inférieures à zéro.

Dimensions (mm)

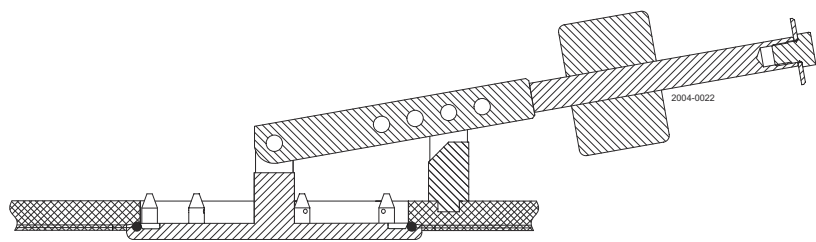


Figure 1. Vanne intégrée

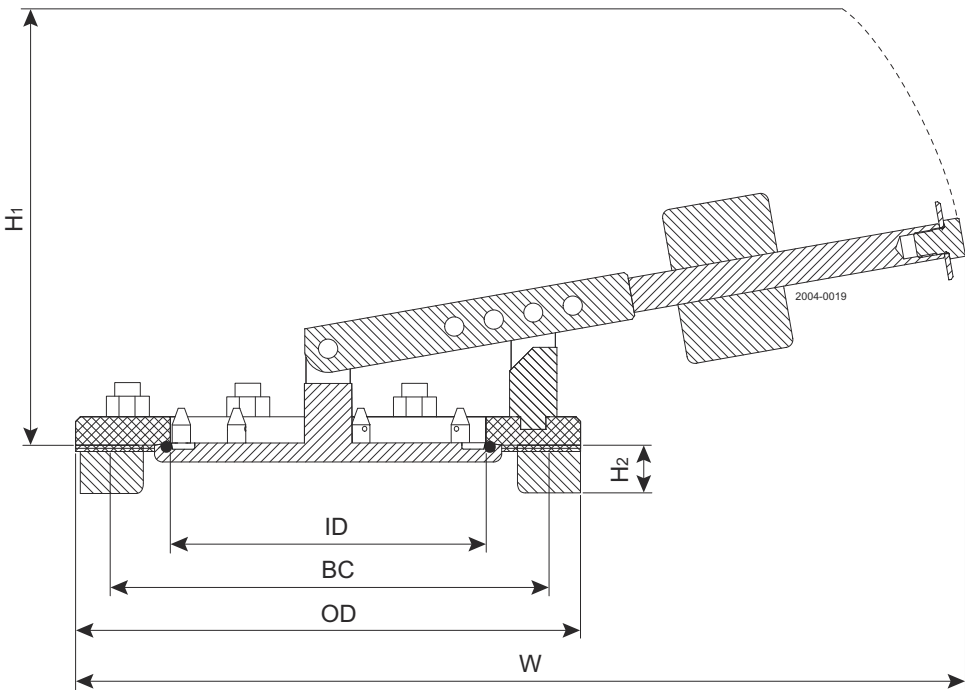


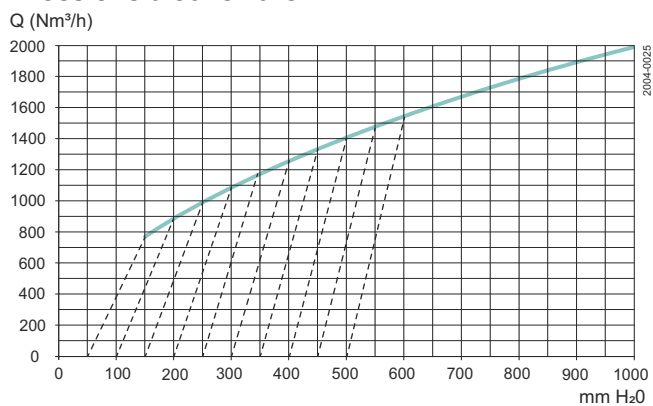
Figure 2. Vanne montée sur bride

- ID = Diamètre actif
- BC = Cercle de perçage
- OB = Diamètre extérieur

Exigences d’interface (mm)

Taille nominale	DI	BC	DE	Boulons	H1	H2	W
100	100	165	200	4xM16	310	30	510
150	150	230	270	8xM16	325	30	550
200	200	280	320	8xM16	310	30	570
250	250	330	370	8xM16	325	30	600
300	300	380	420	12xM16	500	30	940
400	400	515	560	12xM16	490	30	1010

Pressions d'ouverture

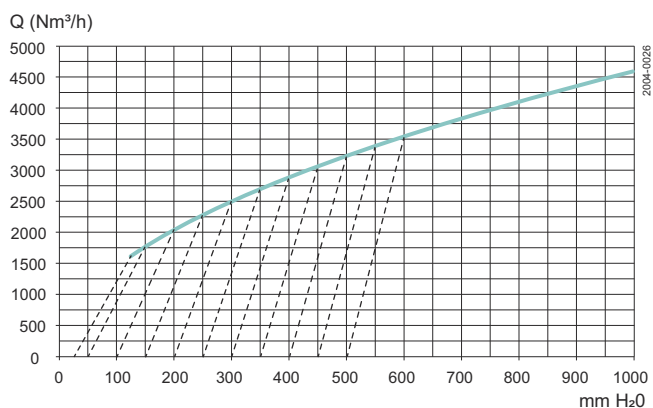


Taille nominale : 100 mm

Capacité du débit volumétrique

Fluide : Air

--- Pression d'ouverture pré réglée sur vanne entièrement ouverte

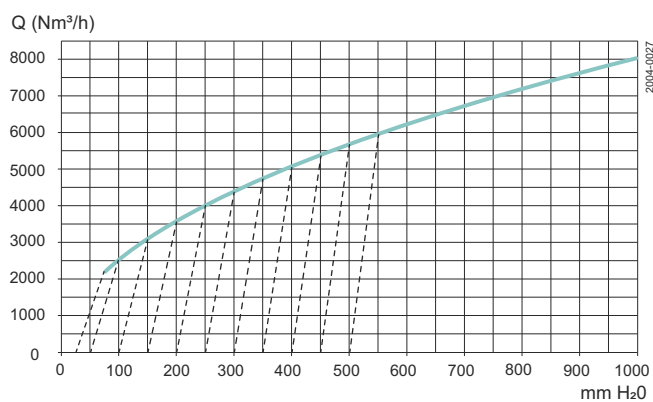


Taille nominale : 150 mm

Capacité du débit volumétrique

Fluide : Air

--- Pression d'ouverture pré réglée sur vanne entièrement ouverte

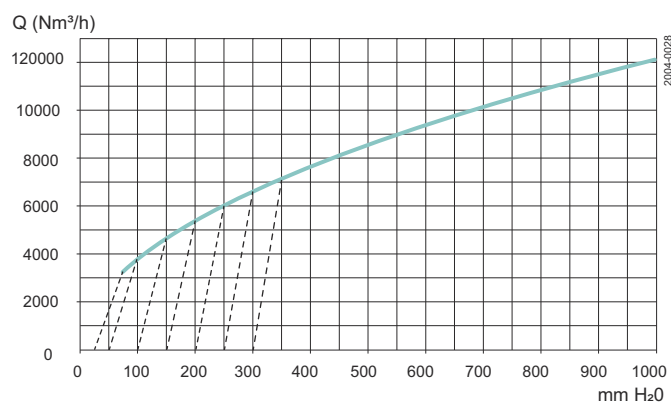


Taille nominale : 200 mm

Capacité du débit volumétrique

Fluide : Air

--- Pression d'ouverture pré réglée sur vanne entièrement ouverte

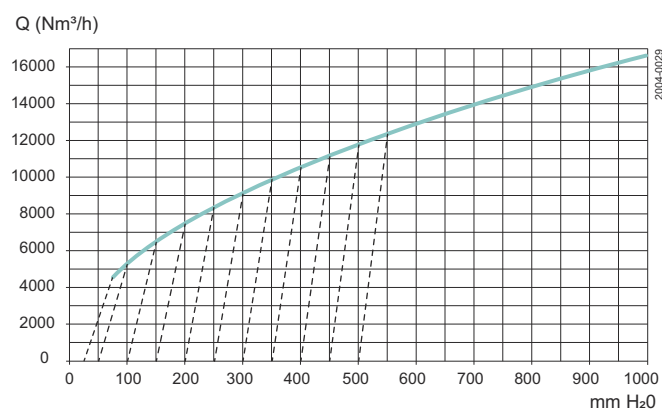


Taille nominale : 250 mm

Capacité du débit volumétrique

Fluide : Air

--- Pression d'ouverture pré réglée sur vanne entièrement ouverte

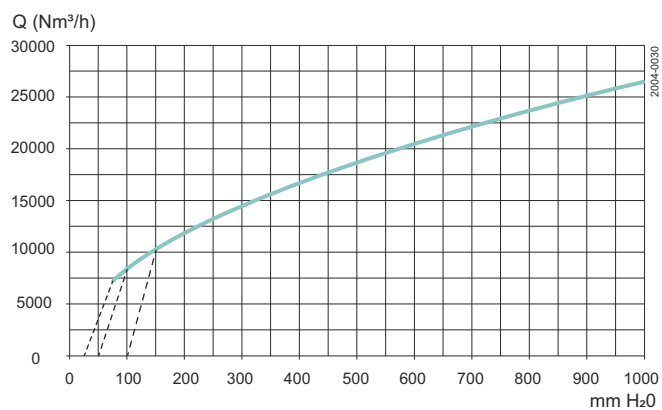


Taille nominale : 300 mm

Capacité du débit volumétrique

Fluide : Air

--- Pression d'ouverture pré réglée sur vanne entièrement ouverte



Taille nominale : 400 mm

Capacité du débit volumétrique

Fluide : Air

--- Pression d'ouverture pré réglée sur vanne entièrement ouverte

Le présent document et son contenu sont soumis à des droits d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle détenus par Alfa Laval AB (publ) ou l'une des sociétés de son groupe (ci-après, ensemble, « Alfa Laval »). Aucune partie de ce document ne peut être copiée, reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ou à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation expresse écrite d'Alfa Laval. Les informations et les services fournis dans ce document le sont au bénéfice et à titre de service pour l'utilisateur, et aucun engagement ni garantie n'est fait quant à l'exactitude ou à l'adéquation de ces informations et de ces services à quelque fin que ce soit. Tous droits réservés.

200003952-3-FR

© Alfa Laval

Comment contacter Alfa Laval

Nos coordonnées sont mises à jour sur notre site Internet www.alfalaval.com