

Alfa Laval Chambre anti-vide SB

Vannes de sécurité

Introduction

La chambre anti-vide SB d'Alfa Laval est un boîtier de soupape de sécurité qui minimise le risque d'implosion dans les réservoirs ou cuves de process fermés qui sont soumis à des conditions de vide lors de la vidange de la cuve, du rinçage à froid après un nettoyage à chaud, ou du nettoyage caustique dans une atmosphère de CO₂. Elle permet de protéger les cuves contre les conditions de vide qui peuvent provoquer l'implosion, l'endommagement ou la déformation de la cuve. La chambre anti-vide peut être combinée à des soupapes de sécurité ou à des régulateurs de pression montés sur le dessus de la cuve. Économique, fiable et facile à installer, il assure une protection efficace contre le vide, tout en renforçant la fiabilité des process et la sécurité des équipements et du personnel.

Application

Ce boîtier de vanne anti-vide est conçu pour être utilisé dans des cuves de process hygiéniques dans les industries de la brasserie, des produits laitiers, de l'alimentation, des boissons et bien d'autres

Avantages

- Risque minimal d'écrasement de la cuve en raison de conditions de vide interne
- Entièrement nettoyable grâce à la buse NEP intégrée
- Facile à intégrer
- Faible investissement grâce à une installation simplifiée
- Peut être combinée avec d'autres vannes de dessus de cuve personnalisées.

Conception standard

La chambre anti-vide Alfa Laval est composée d'un boîtier en acier inoxydable AISI 316L, d'une sortie de vide et d'un joint EPDM. Conforme à la norme PED 97/23/UE, elle peut être utilisée comme partie intégrante d'un système de dessus de cuve SCANDI BREW®.

Principe de fonctionnement

La chambre anti-vide Alfa Laval fonctionne à une pression de 50 mmH₂O/5 mbar pour toutes les tailles de vannes afin d'assurer la protection contre une implosion. Lorsqu'associée à une soupape de sécurité, elle contribue également à protéger la cuve contre les surpressions et assure la décharge si la pression dans la cuve dépasse la valeur d'ouverture pré-réglée. Les vannes de régulation libèrent la pression si la



pression dans la cuve dépasse la valeur d'ouverture pré-réglée.

Caractéristiques techniques

| Taille nominale | Pression d'ouverture (Δp) | Pression PS acceptable |
|-----------------|-------------------------------------|------------------------|
| 2" | 50 mmH ₂ O / 0,07 psi | 4,5 bar / 65 psi |
| 3" | 50 mmH ₂ O / 0,07 psi | 4,5 bar / 65 psi |
| 4" | 50 mmH ₂ O / 0,07 psi | 4,5 bar / 65 psi |
| 6" | 50 mmH ₂ O / 0,07 psi | 4,5 bar / 65 psi |

Température

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Température de fonctionnement max. : | 80 °C / 176 °F |
| Température max. de stérilisation : | 120 °C / 248 °F (max. 30 min.) |

Données physiques

Matériaux

| | |
|--|-----------------------|
| Pièces en acier en contact avec le produit : | EN 1.4404 (AISI 316L) |
| Joint en contact avec le produit : | EPDM |

Raccords

| | |
|--------------------|---|
| Écrou et manchon : | Selon DIN 11851 |
| Ferrule de clamp : | ISO 2852 |
| Écrou et manchon : | Selon SMS Union Swedish Standard |
| Embout soudé : | Selon DIN 11850 ou ISO 2037, en fonction de la taille de la vanne |

Options

La chambre anti-vide assure une protection contre le vide et peut être combinée à d'autres vannes pour assurer les fonctions suivantes :

- Soupapes de sécurité pour prévenir toute surpression dans les cuves
- Vannes de régulation pour la protection du process

Combinaisons disponibles

| Chambre anti-vide | Vanne de régulation | | Soupape de sécurité |
|-------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| | Chambre CO ₂ | Pression Échappement | Décharge de pression Vanne |
| Taille nominale | | | |
| 2 po. | X | X | |
| 3 po. | X | X | X |
| 4 po. | X | X | X |
| 6 po. | X | X | X |

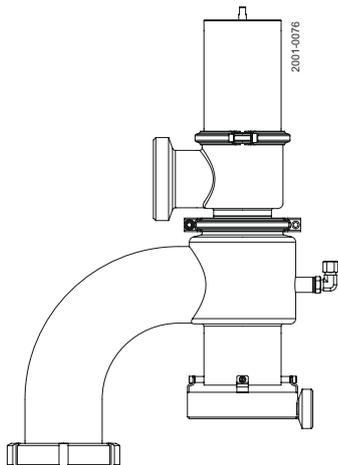


Figure 1. Chambre anti-vide avec chambre CO₂

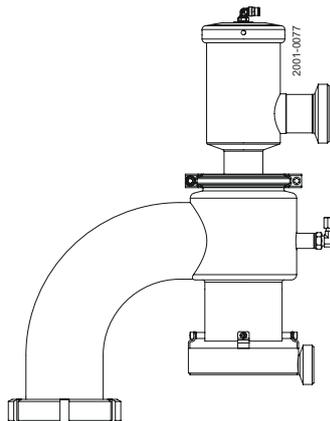


Figure 2. Chambre anti-vide avec échappement de pression

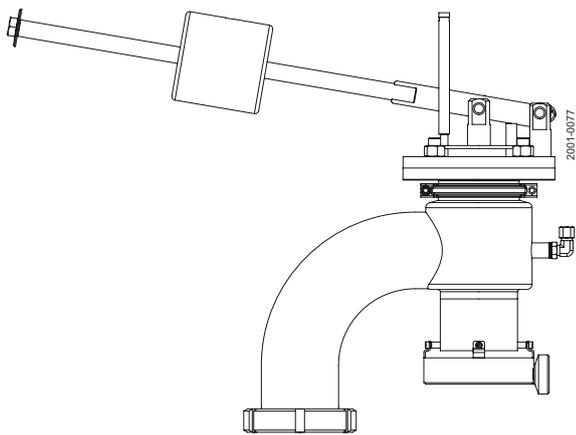


Figure 3. Chambre anti-vidé avec soupape de décharge

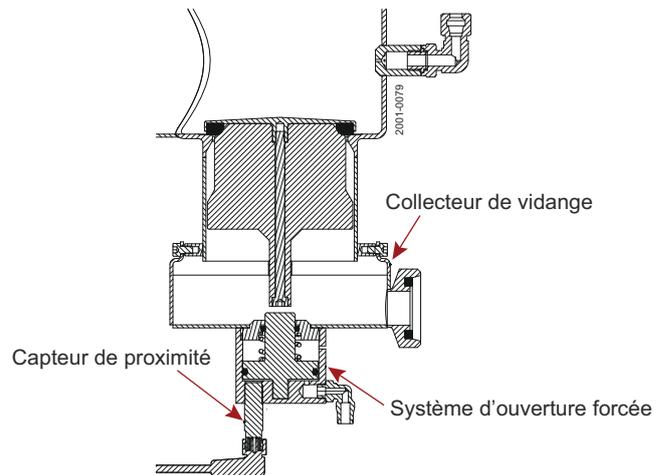
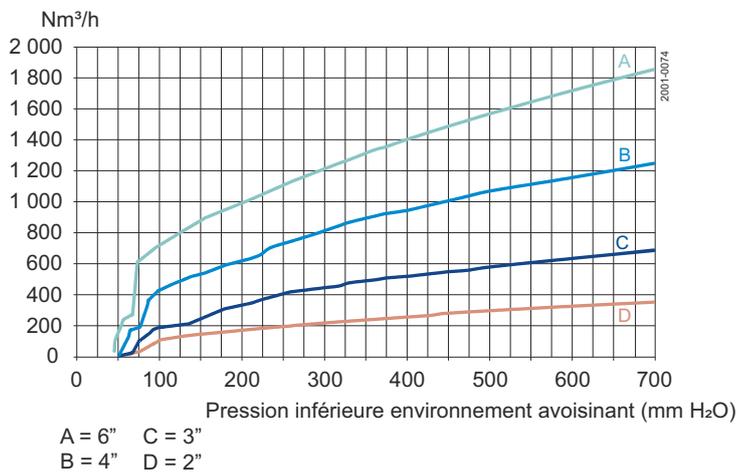


Figure 4. Section transversale de la chambre anti-vidé avec système d'ouverture forcée, capteur de proximité et collecteur de vidange

Capacité du débit volumétrique



Fluide : Air

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.