

Alfa Laval Valvola antivuoto SB

Valvole di sicurezza

Presentazione

Alfa Laval SB è una valvola antivuoto di sicurezza compatta che protegge i serbatoi dal collasso o dall'implosione dovuti a condizioni di vuoto interno. Queste condizioni si verificano durante lo svuotamento, il lavaggio a freddo dopo la pulizia a caldo o la pulizia caustica in un'atmosfera CO₂. La valvola di sicurezza compatta e facile da pulire si adatta a qualsiasi serbatoio di processo chiuso, ottimizzando la sicurezza del personale, l'affidabilità e le prestazioni dei processi critici e massimizzando l'uptime.

Applicazione

Questa valvola di sicurezza è stata progettata per l'uso in processi igienici nei settori di birrificazione, lattiero-caseario, alimentare, delle bevande e altri ancora.

Vantaggi

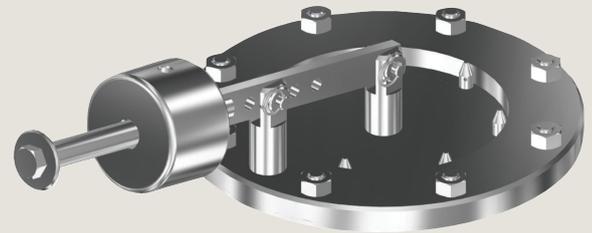
- Maggiore sicurezza del processo
- Basso costo dell'investimento iniziale
- Design compatto
- Igiene superiore
- Facilità di installazione

Design standard

Alfa Laval SB è una valvola antivuoto di sicurezza montata su flangia. Tutte le parti in acciaio a contatto con il liquido sono realizzate in acciaio inossidabile AISI 316L con una rugosità superficiale pari a Ra < 0,8 µm ; tutte le altre parti in acciaio sono realizzate in acciaio inossidabile AISI 304L. Tutte le tenute a contatto con il liquido sono realizzate in EPDM e i polimeri in PEEK. La valvola è conforme PED 2014/68/UE e disponibile in due versioni: integrata nel sistema SCANDI BREW® tank top o montata con una sua controflangia.

Principio di funzionamento

La valvola antivuoto Alfa Laval SB viene fornita con un set contrappeso ed è bloccata per l'apertura del vuoto in modo da soddisfare le esigenze specifiche della pressione del serbatoio o del contenitore. Quando il vuoto all'interno del serbatoio o del contenitore è inferiore al valore di apertura preimpostato, la valvola si apre e sfiata verso l'esterno.



DATI TECNICI

| Dimensione nominale | Intervallo pressione d'apertura (ΔP) | PS pressione consentiti |
|---------------------|--|-------------------------|
| 100 mm | 50 - 500 mm H ₂ O | 6 bar |
| 150 mm | 25 - 500 mm H ₂ O | 6 bar |
| 200 mm | 25 - 500 mm H ₂ O | 6 bar |
| 250 mm | 25 - 300 mm H ₂ O | 4 bar |
| 300 mm | 25 - 500 mm H ₂ O | 4 bar |
| 400 mm | 25 - 100 mm H ₂ O | 4 bar |

DATI FISICI

| Materiali | |
|---|--|
| Parti in acciaio a contatto con il prodotto: | EN 1.4404 (AISI 316L) con cert. 3.1 |
| Superfici in acciaio a contatto con il liquido: | Finitura superficiale Ra < 0,8 μ m |
| Tenute a contatto con il liquido: | EPDM/NBR |
| Polimeri a contatto con il liquido: | PEEK |
| Altre parti in acciaio: | EN 1.4307 (AISI 304L) |

Lavaggio in loco (CIP, Cleaning In Place)

La valvola antivuoto viene pulita quando viene chiusa dalla testa di lavaggio del serbatoio. Il lavaggio non comprende la sede della valvola.

Per includere la sede della valvola nel ciclo di pulizia, esistono due opzioni:

Kit CIP 1 - Dispositivo d'apertura forzata; paraspruzzi.

L'apertura della valvola viene forzata durante il CIP del serbatoio. La pulizia della sede della valvola dipende dai getti generati dalla testa di lavaggio del serbatoio. Il liquido CIP che fuoriesce dal serbatoio viene raccolto dal paraspruzzi e torna al serbatoio.

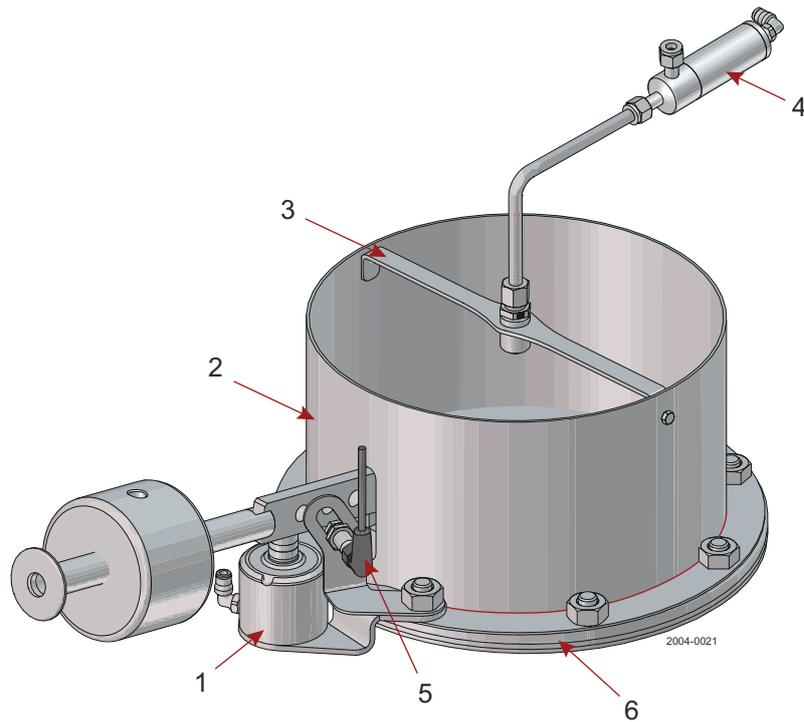
Kit CIP 2 - Dispositivo di apertura forzata; paraspruzzi; ugello CIP; valvola di chiusura CIP.

L'apertura della valvola viene forzata durante il CIP del serbatoio. La pulizia della sede della valvola viene eseguita dall'ugello CIP. Tutto il liquido CIP che proviene dall'ugello CIP viene raccolto dal paraspruzzi e torna al serbatoio.



Nota! L'applicazione di una o tutte le opzioni CIP summenzionate prevede che il serbatoio sia depressurizzato al momento dell'apertura forzata della valvola antivuoto.

Opzioni



Pos. 1. apertura forzata durante la pulizia della sede valvola

Pos. 2: contenente liquido CIP durante la pulizia della sede della valvola

Pos. 3: Ugello CIP: per la pulizia del seggio della valvola

Pos. 4: valvola di chiusura CIP: per applicare il liquido CIP

Pos. 5: sensore di prossimità: per il rilevamento del funzionamento

Pos. 6: flangia a saldare: per l'installazione

Per valvole esposte a temperature inferiori allo zero sono disponibili elementi riscaldanti.

Dimensioni (mm)

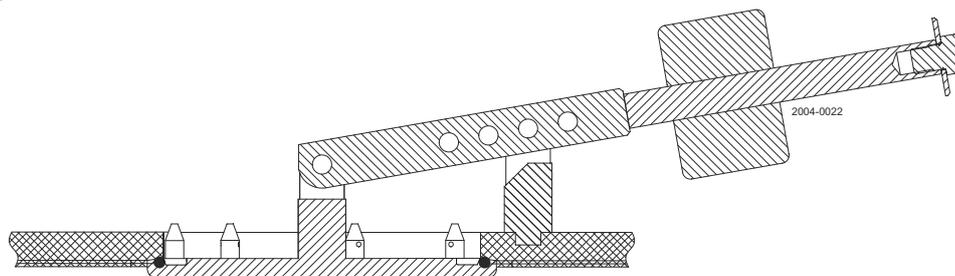


Figura 1. Valvola integrata

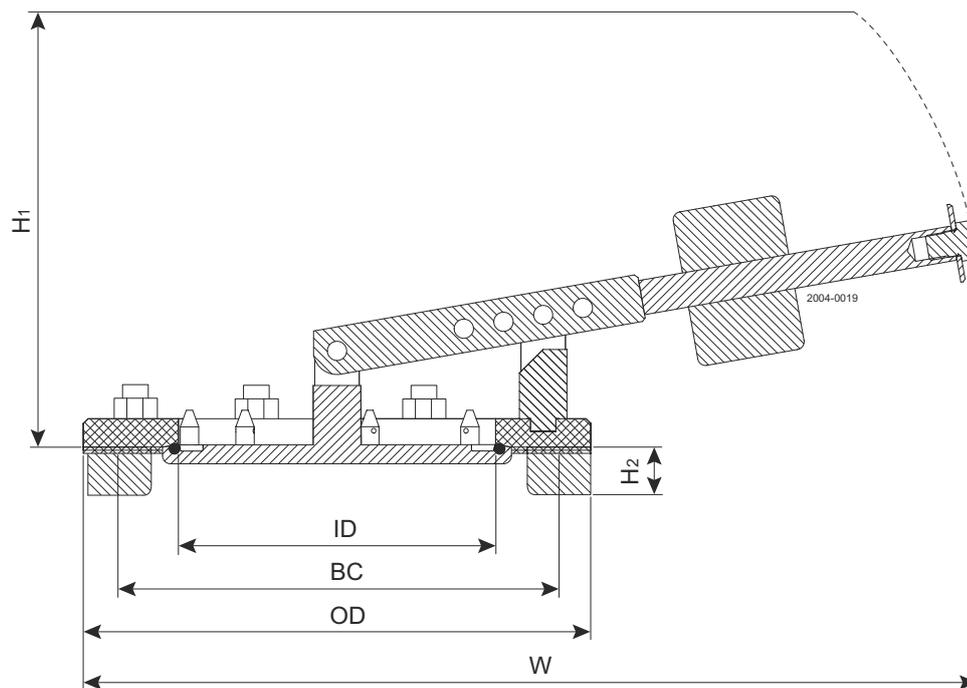


Figura 2. Valvola montata su flangia

ID = Diametro attivo

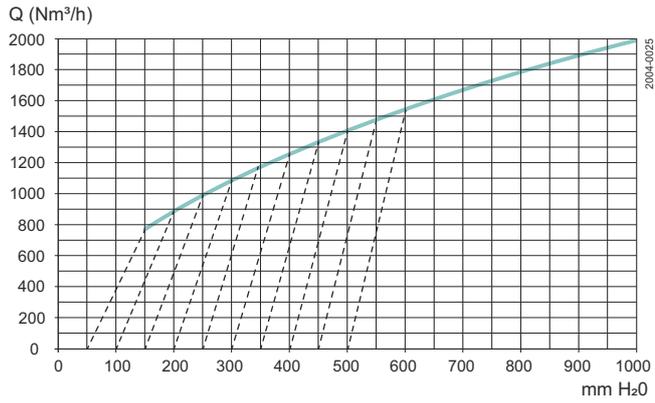
BC = Cerchio bullone

DE = Diametro esterno

Requisiti interfaccia (mm)

| Dimensione nominale | DI | BC | DE | Bulloni | 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 |

Pressioni di apertura

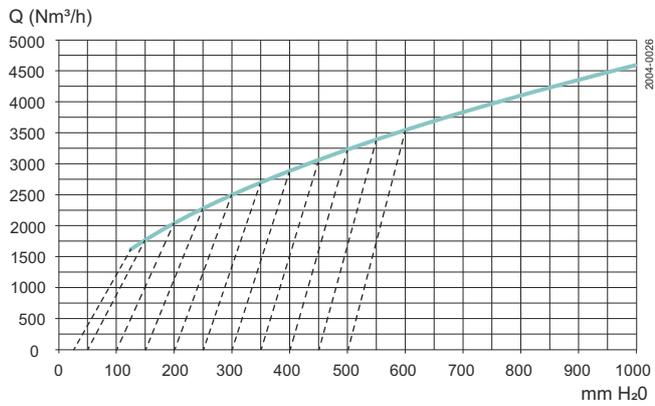


Dimensioni nominali: 100 mm

Portata volumetrica

Fluido: Aria

- - - - Pressione di apertura preimpostata per apertura completa valvola

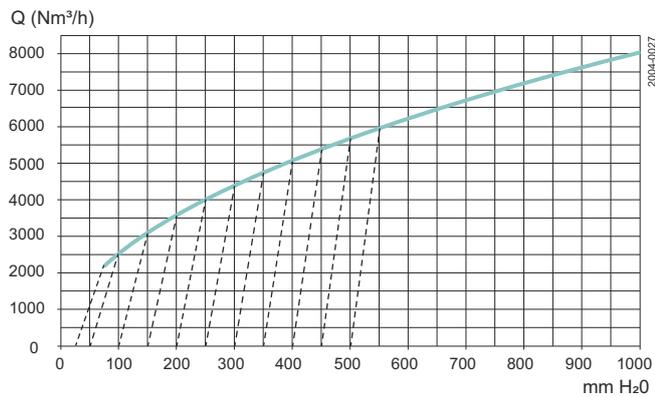


Dimensioni nominali: 150 mm

Portata volumetrica

Fluido: Aria

- - - - Pressione di apertura preimpostata per apertura completa valvola

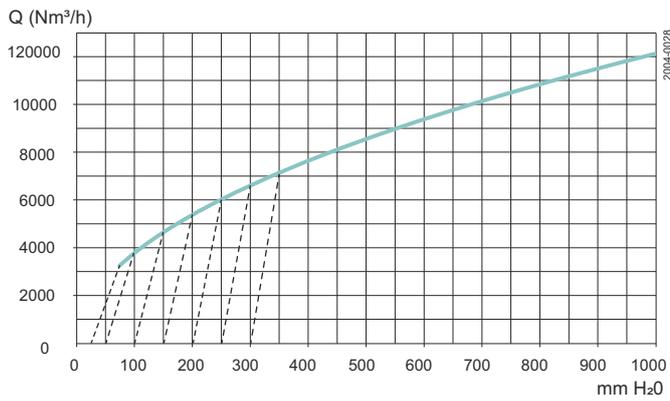


Dimensioni nominali: 200 mm

Portata volumetrica

Fluido: Aria

- - - - Pressione di apertura preimpostata per apertura completa valvola

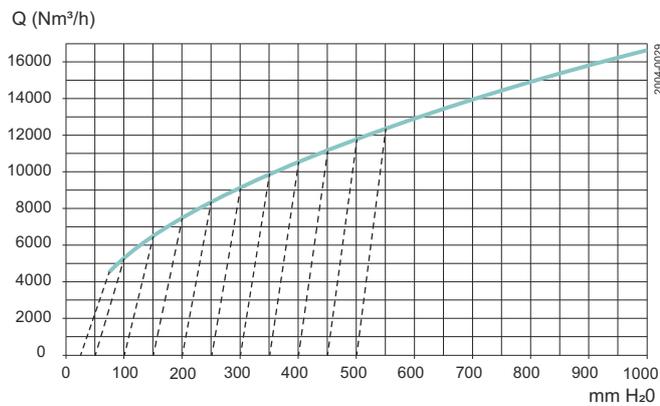


Dimensioni nominali: 250 mm

Portata volumetrica

Fluido: Aria

- - - - Pressione di apertura preimpostata per apertura completa valvola

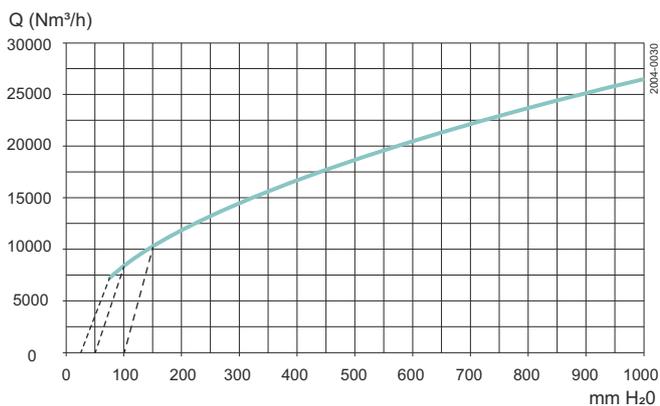


Dimensioni nominali: 300 mm

Portata volumetrica

Fluido: Aria

- - - - Pressione di apertura preimpostata per apertura completa valvola



Dimensioni nominali: 400 mm

Portata volumetrica

Fluido: Aria

- - - - Pressione di apertura preimpostata per apertura completa valvola

Questo documento e il suo contenuto sono soggetti a copyright e altri diritti di proprietà intellettuale di Alfa Laval Corporate AB. Nessuna parte di questo documento può essere copiata, riprodotta o trasmessa in nessuna forma, con nessun mezzo e per nessuno scopo, senza previa autorizzazione scritta di Alfa Laval Corporate AB. Le informazioni e i servizi presentati in questo documento sono a beneficio dell'utente e non viene fornita alcuna dichiarazione o garanzia riguardo l'accuratezza o l'idoneità di tali informazioni e servizi per qualsiasi scopo. Tutti i diritti sono riservati.

200003952-2-IT

© Alfa Laval Corporate AB

Come contattare Alfa Laval

Consultate il sito www.alfalaval.com dove sono disponibili le informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.