

Alfa Laval Válvula antivacío SB

Válvulas de seguridad

Introducción

La válvula antivacío SB de Alfa Laval es una válvula de seguridad compacta que protege los depósitos del colapso o la implosión debido a las condiciones de vacío interno. Estas condiciones se dan durante el vaciado, el enjuague en frío después de la limpieza en caliente o la limpieza cáustica en una atmósfera CO₂. La válvula de seguridad, compacta y fácil de limpiar, se adapta a cualquier depósito de proceso cerrado, optimizando la seguridad del personal, la fiabilidad y el rendimiento de los procesos críticos y maximizando el tiempo de actividad.

Aplicación

Esta válvula de seguridad está diseñada para su uso en procesos higiénicos en las industrias cervecera, láctea, alimentaria, de bebidas y muchas otras.

Ventajas

- Mayor seguridad del proceso
- Bajo coste inicial de la inversión
- Diseño compacto
- Higiene superior
- Fácil instalación

Diseño estándar

La válvula antivacío SB de Alfa Laval es una válvula de seguridad montada en brida. Todas las piezas de acero en contacto con el producto son de acero inoxidable AISI 316L con una rugosidad superficial de Ra < 0.8 µm; todas las demás piezas de acero son de acero inoxidable AISI 304L. Todos los cierres bañados por el producto son de EPDM y todos los polímeros bañados por el producto son de PEEK. La válvula cumple la normativa PED 2014/68/UE y está disponible en dos versiones: integrada en un sistema de tapa de depósito SCANDI BREW® o montada en su propia contrabrida.

Principios de funcionamiento

La válvula antivacío SB de Alfa Laval se suministra con el contrapeso ajustado y bloqueado para un vacío de apertura individual adecuada al diseño del depósito. Cuando el vacío del depósito es inferior al valor de apertura prefijado, la válvula se abre y deja entrar aire de la atmósfera.



DATOS TÉCNICOS

Tamaño nominal	Rango de presión de apertura (ΔP)	Presión PS admisible
100 mm	50 - 500 mmH2O	6 bar
150 mm	25 - 500 mmH2O	6 bar
200 mm	25 - 500 mmH2O	6 bar
250 mm	25 - 300 mmH2O	4 bar
300 mm	25 - 500 mmH2O	4 bar
400 mm	25 - 100 mmH2O	4 bar

DATOS FÍSICOS

Materiales	
Piezas de acero bañadas por producto:	EN 1.4404 (AISI 316L) con certificado 3.1
Superficies de acero bañadas por producto:	Desigualdad de la superficie Ra<0,8 μm
Juntas bañadas por producto:	EPDM/NBR
Polímeros bañados por producto:	PEEK
Otras piezas de acero:	EN 1.4307 (AISI 304L)

Limpieza in situ (CIP)

La válvula antivació se limpia cuando está cerrada con el cabezal de limpieza del depósito, pero esto no incluye la limpieza del asiento de la válvula.

Para incluir la limpieza del asiento de la válvula en el ciclo de limpieza, hay dos opciones:

Kit CIP 1: dispositivo de apertura forzada; protector contra salpicaduras

La válvula se abre a la fuerza durante la limpieza "in situ" (CIP) del depósito. La limpieza del asiento de la válvula corre a cargo de los inyectores de limpieza del cabezal de limpieza del depósito. Cualquier líquido CIP que escape del depósito queda retenido en el protector contra salpicaduras, que lo vuelve a verter al depósito.

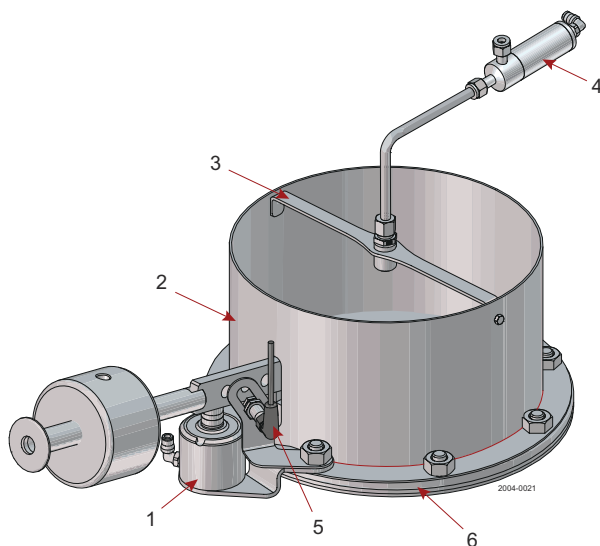
Kit CIP 2: dispositivo de apertura forzada; protector contra salpicaduras; tobera CIP; válvula de cierre CIP

La válvula se abre a la fuerza durante la limpieza "in situ" (CIP) del depósito. La limpieza del asiento de la válvula la lleva a cabo la tobera CIP. Cualquier líquido CIP que escape de la tobera CIP queda retenido en el protector contra salpicaduras, que lo vuelve a verter al depósito.



¡Nota! La aplicación de los dispositivos CIP adicionales indicados aseguran que el depósito esté despresurizado en el momento de forzar la apertura de la válvula antivació

Opciones



Pos. 1: Apertura forzada: apertura forzada durante la limpieza del asiento de la válvula

Pos. 2: Protector contra salpicaduras: contiene una solución líquida CIP durante la limpieza del asiento de la válvula

Pos. 3: Boquilla CIP: para la limpieza del asiento de la válvula

Pos. 4: Válvula de cierre CIP: aplicación de líquido CIP

Pos. 5: Sensor de proximidad: para detectar el funcionamiento

Pos. 6: Brida de soldadura: para el montaje

Elementos de calentamiento: para las válvulas expuestas a temperaturas bajo cero

Dimensiones (mm)

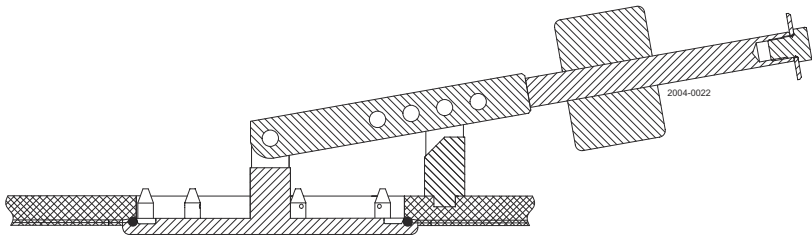


Figura 1. Válvula integrada

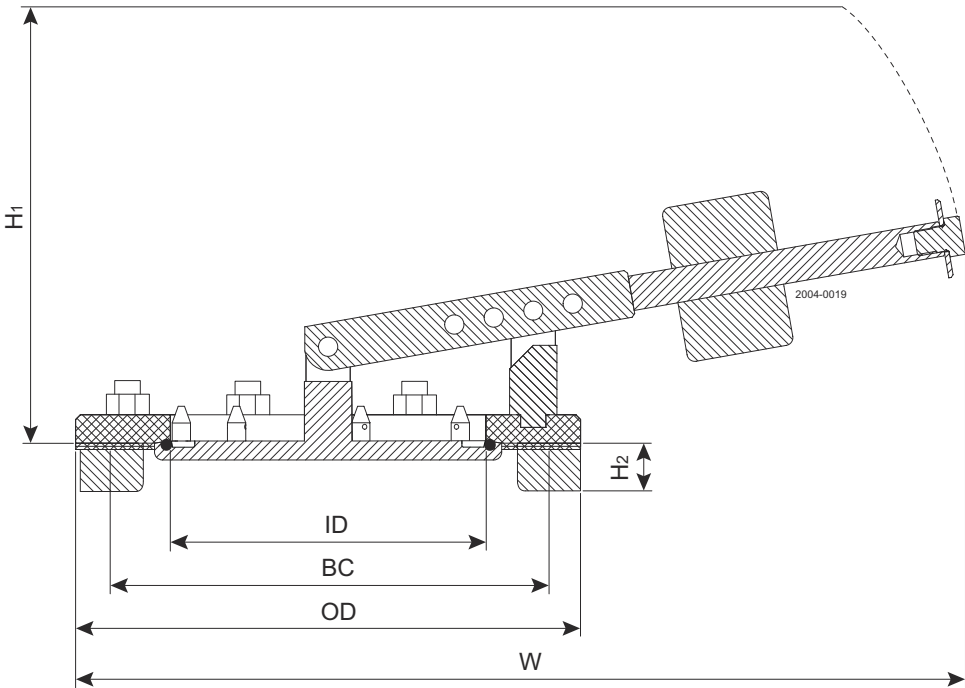


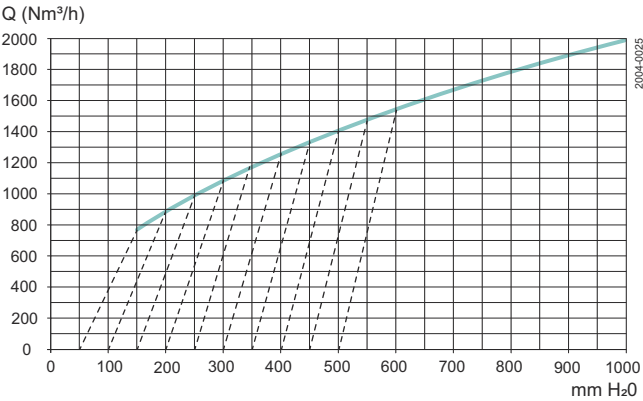
Figura 2. Válvula montada en brida

- ID = Diámetro activo
- BC = Círculo de referencia
- OD = Diámetro externo

Requisitos de la interfase (mm)

Tamaño nominal	ID	BC	OD	Pernos	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

Presiones de apertura

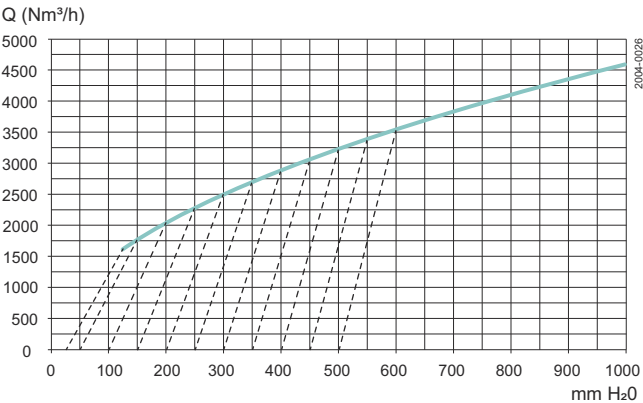


Tamaño nominal: 100 mm

Capacidad de flujo volumétrico

Fluido: Aire

--- Preajuste la presión de apertura a válvula completamente abierta

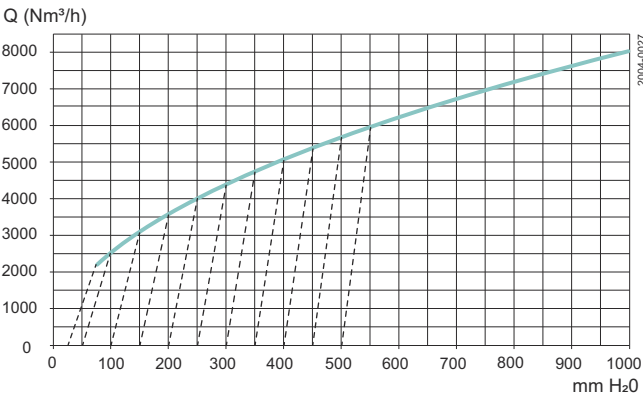


Tamaño nominal: 150 mm

Capacidad de flujo volumétrico

Fluido: Aire

--- Preajuste la presión de apertura a válvula completamente abierta

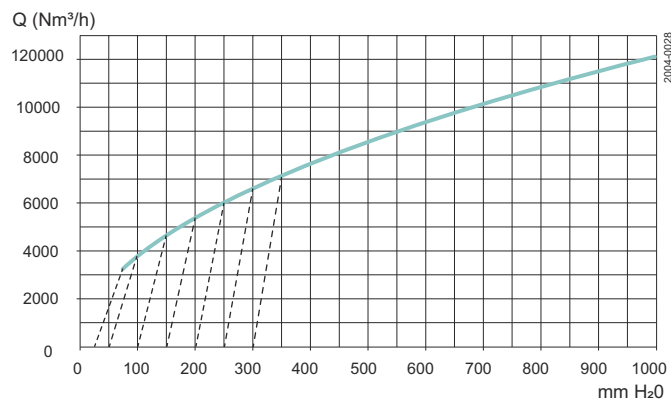


Tamaño nominal: 200 mm

Capacidad de flujo volumétrico

Fluido: Aire

--- Preajuste la presión de apertura a válvula completamente abierta

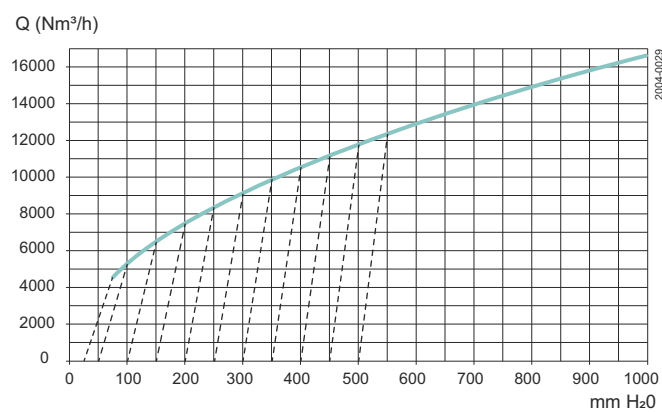


Tamaño nominal: 250 mm

Capacidad de flujo volumétrico

Fluido: Aire

--- Preajuste la presión de apertura a válvula completamente abierta

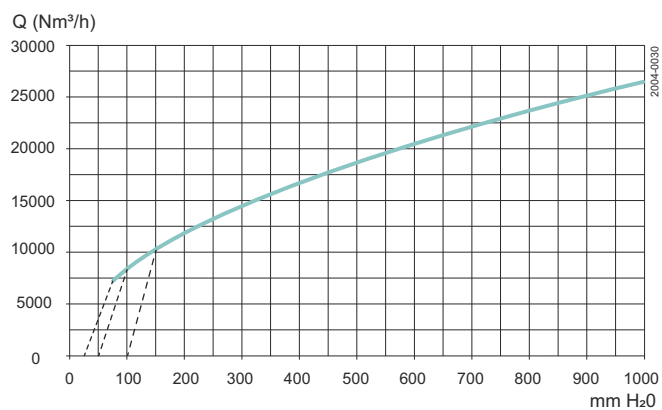


Tamaño nominal: 300 mm

Capacidad de flujo volumétrico

Fluido: Aire

--- Preajuste la presión de apertura a válvula completamente abierta



Tamaño nominal: 400 mm

Capacidad de flujo volumétrico

Fluido: Aire

--- Preajuste la presión de apertura a válvula completamente abierta

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

200003952-3-ES

© Alfa Laval

Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval

La información para ponerse en contacto con Alfa Laval se encuentra actualizada para todos los países en nuestra página web www.alfalaval.com