



## Minimizar el riesgo de implosión

### Alfa Laval Válvula antivacío SB

#### Concepto

La función de la válvula antivacío es minimizar el riesgo de implosión de los depósitos expuestos a vacío, por ejemplo, durante el vaciado, el enjuagado en frío después de una limpieza en caliente o la limpieza con un producto cáustico en una atmósfera de CO<sub>2</sub>. La válvula antivacío se puede instalar en cualquier depósito cerrado.

#### Principios de funcionamiento

La válvula se suministra con el contrapeso ajustado y bloqueado mediante una soldadura a 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 ( $\Delta P$ )	Presión PS admisible
100 mm	50 - 500 mmH <sub>2</sub> O	6 bares
150 mm	25 - 500 mmH <sub>2</sub> O	6 bares
200 mm	25 - 500 mmH <sub>2</sub> O	6 bares
250 mm	25 - 300 mmH <sub>2</sub> O	4 bares
300 mm	25 - 500 mmH <sub>2</sub> O	4 bares
400 mm	25 - 100 mmH <sub>2</sub> O	4 bares

#### DATOS FÍSICOS

##### Materiales

Piezas de acero húmedas del producto: EN 1.4404 (AISI 316L) con certificado 3.1

Superficies de acero bañadas por producto: Desigualdad de la superficie Ra < 0,8  $\mu\text{m}$

Cierres bañados en producto: EPDM

Polímeros bañados por producto: PEEK

Otras piezas de acero: EN 1.4307 (AISI 304L)

### Diseño estándar

La válvula antivacío está disponible en dos versiones:

- Integrada en un sistema superior de depósito SCANDI BREW®
- Instalada en su propia brida de sujeción

Conformidad con PED 97/23/CE de la Comunidad Europea.

Fluidos Fluidos no peligrosos

II

Las ventajas de instalar una válvula antivacío integrada son los costes más bajos al inicio, una mayor higiene y un espacio más pequeño para colocar la válvula.

El tamaño y el ajuste de la válvula antivacío se basan en la relación de vacío del depósito, la velocidad de vaciado máxima, el proceso de limpieza y los requisitos del proceso. La válvula antivacío cuenta con un diseño resistente e higiénico. Se encuentran disponibles elementos de calentamiento para las válvulas expuestas a temperaturas bajo cero.

Es muy importante tener en cuenta que si el proceso de limpieza incluye una limpieza en caliente, se deben tomar las dimensiones de la válvula con el fin de prevenir la implosión en vacío que se produce al descargar el agua fría.

La válvula antivacío debe asentarse horizontalmente. Se permite una inclinación de máx. Se aceptan 5°, pero en ese caso el brazo de la palanca debe estar posicionado hacia el centro de la parte superior del depósito cilíndrico-cónico.

### Limpieza in situ (CIP)

La válvula antivacío 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

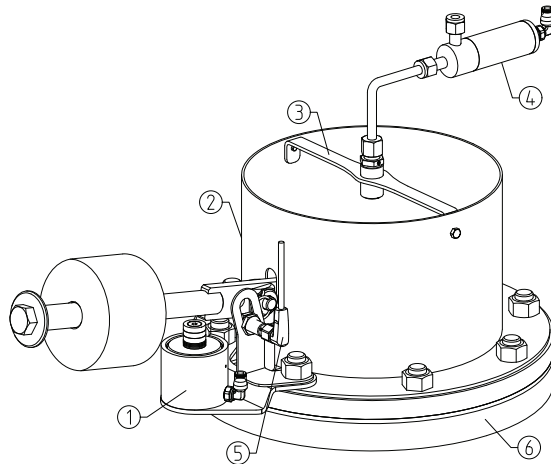
La válvula se abre a la fuerza durante la limpieza "in situ" (CIP) del depósito. La limpieza del asiento de la válvula corre a cargo de los inyectores de limpieza del cabezal de limpieza del depósito. Cualquier líquido CIP que escape del depósito queda retenido en el protector contra salpicaduras, que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

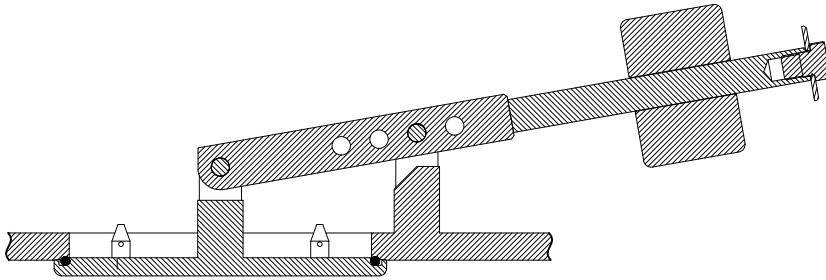
NOTA: La aplicación de los dispositivos CIP adicionales indicados aseguran que el depósito esté despresurizado en el momento de forzar la apertura de la válvula antivacío.

### Opciones

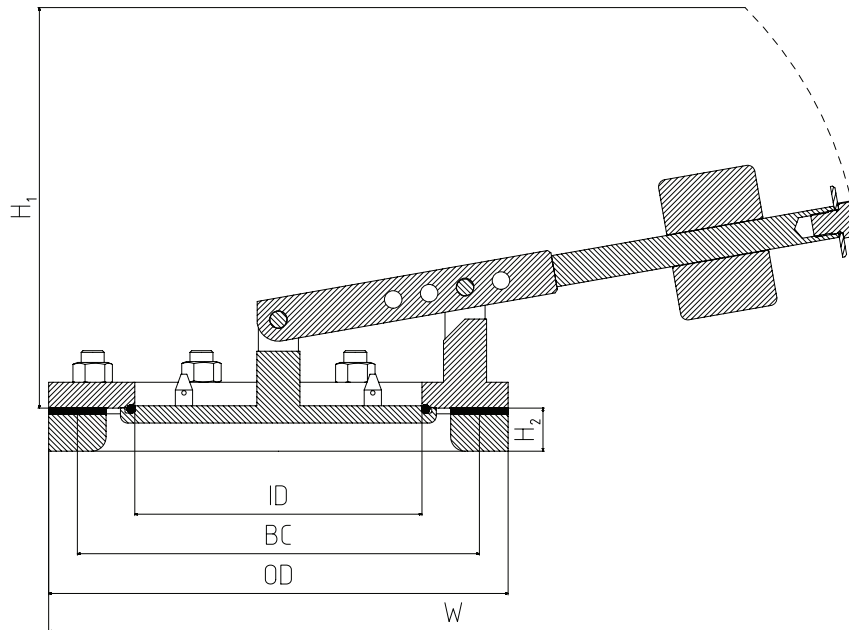


- |  |   |
|--|---|
| pos. 1: Dispositivo de apertura forzada: | apertura forzada durante la limpieza del asiento de la válvula                  |
| pos. 2: Protector contra salpicaduras:   | contiene una solución líquida CIP durante la limpieza del asiento de la válvula |
| pos. 3: Tobera CIP:                      | para limpiar el asiento de la válvula   |
| pos. 4: Válvula de cierre CIP:           | aplicación de la solución líquida CIP   |
| pos. 5: Sensor de proximidad:            | para detectar la operación  |
| pos. 6: Brida de soldadura:              | para la instalación   |
| Elementos de calentamiento:              | para válvulas expuestas a temperaturas bajo cero                                |

Válvula integrada



Válvula montada en brida



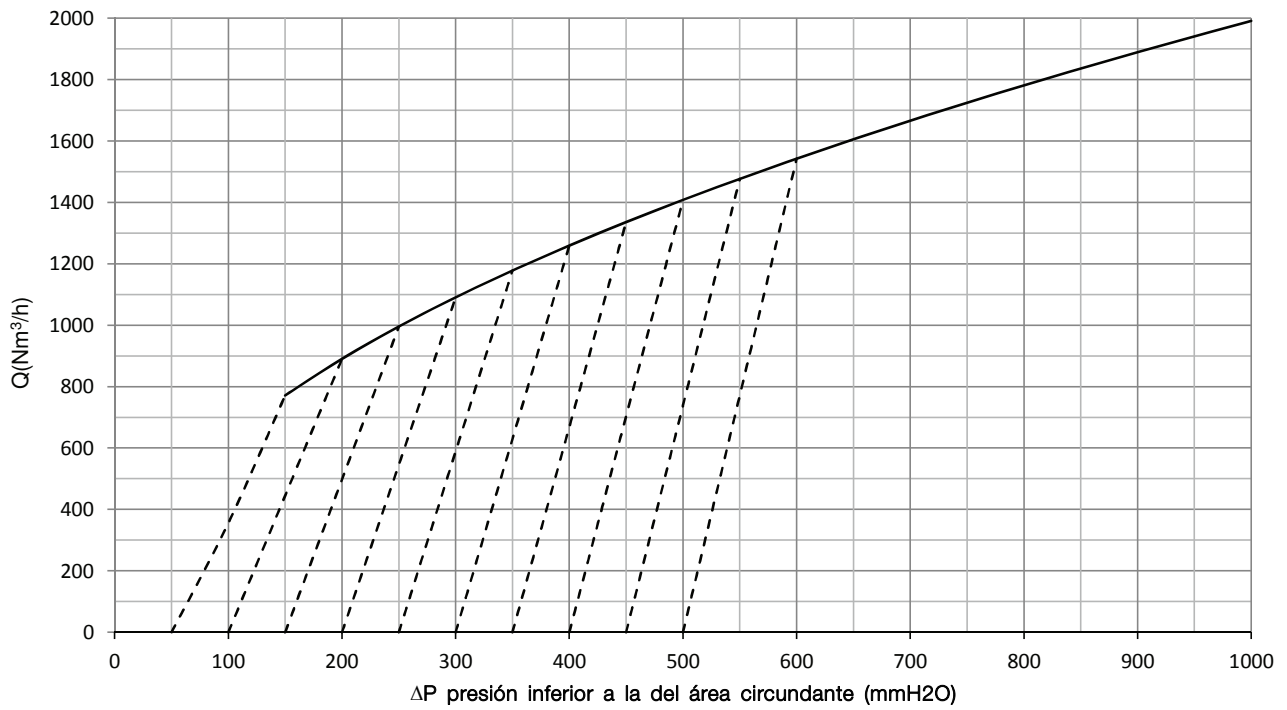
ID = Diámetro activo  
 BC = Círculo de perno  
 OD = Diámetro exterior

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

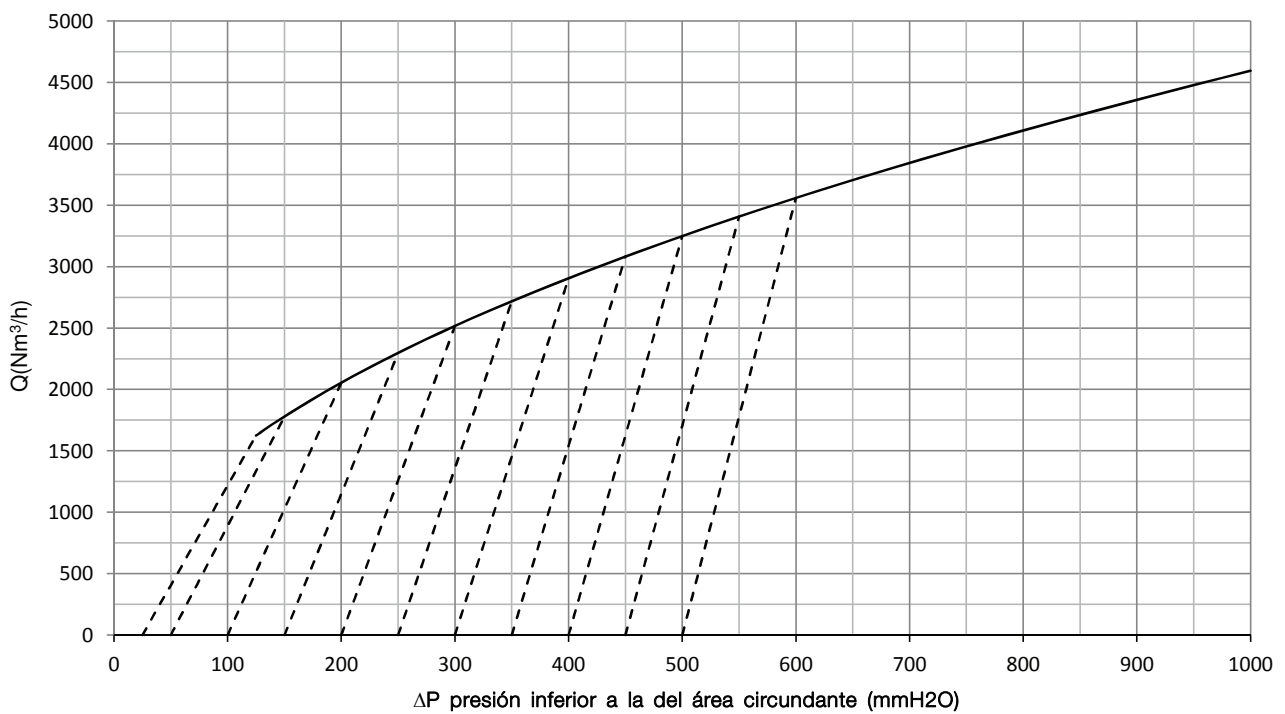
Tamaño nominal: 100 mm  
Capacidad de flujo volumétrico  
Medio: Aire

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



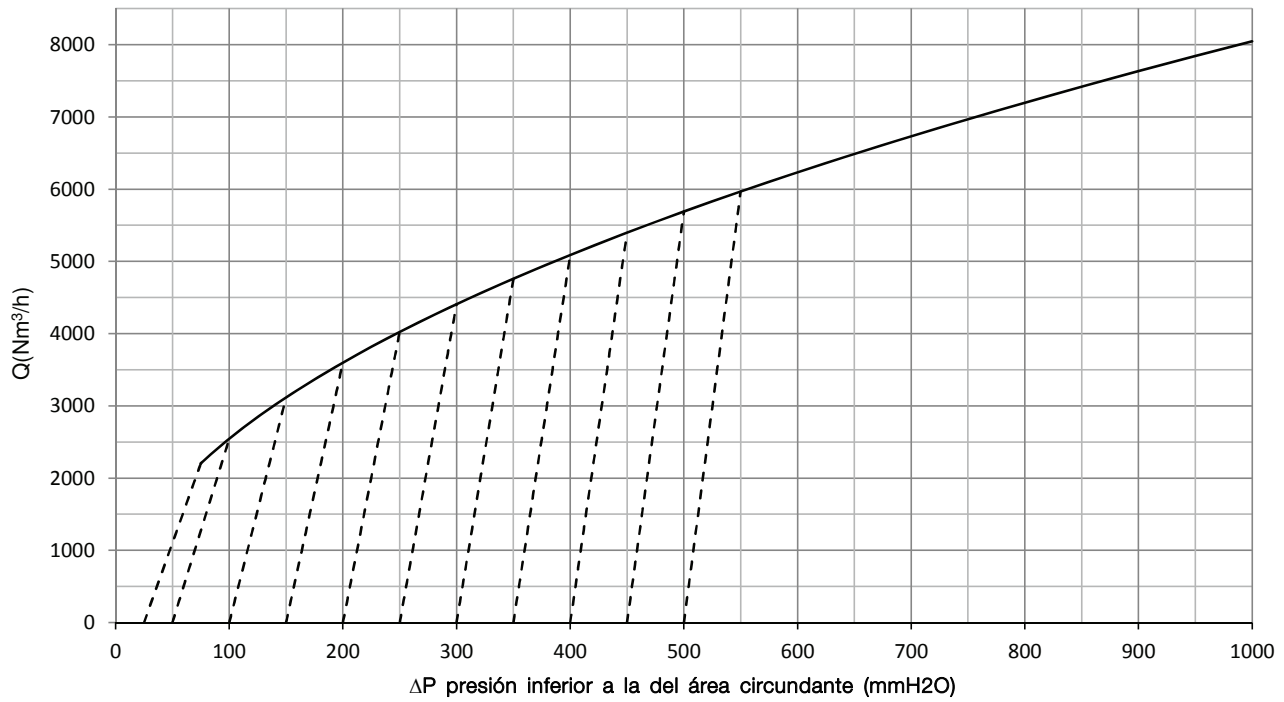
Tamaño nominal: 150mm  
Capacidad de flujo volumétrico  
Medio: Aire

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



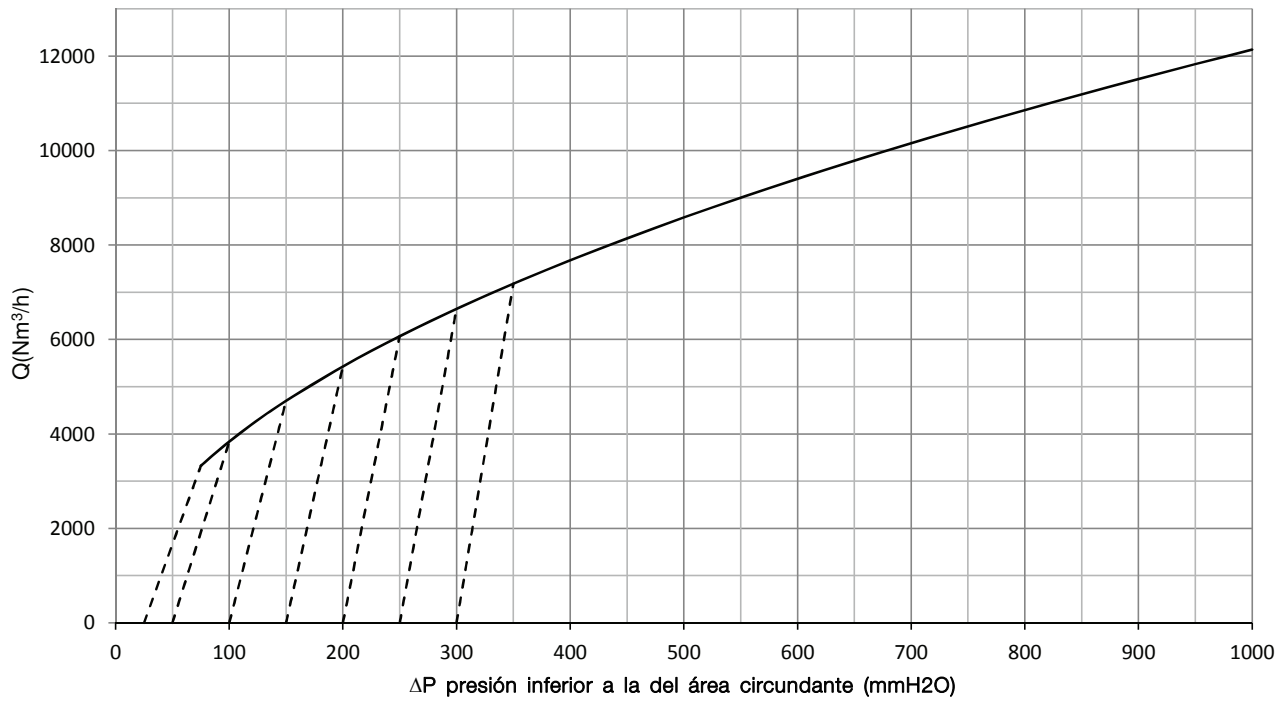
Tamaño nominal: 200mm  
Capacidad de flujo volumétrico  
Medio: Aire

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



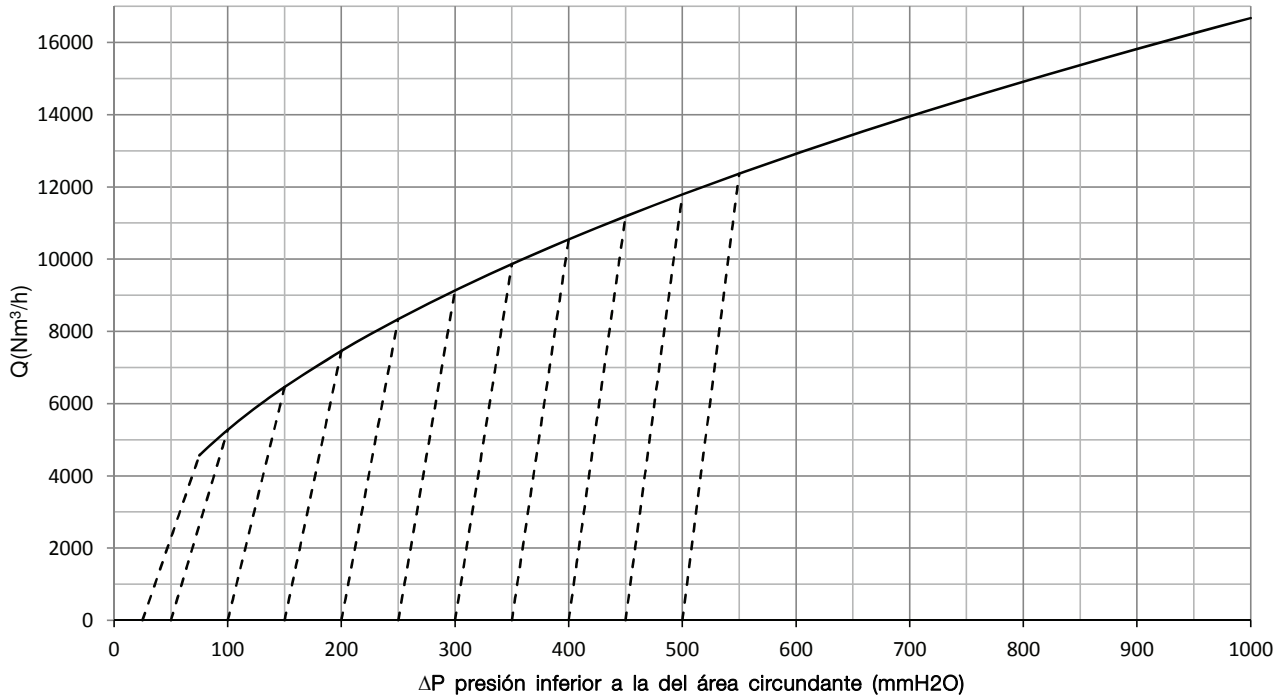
Tamaño nominal: 250mm  
Capacidad de flujo volumétrico  
Medio: Aire

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



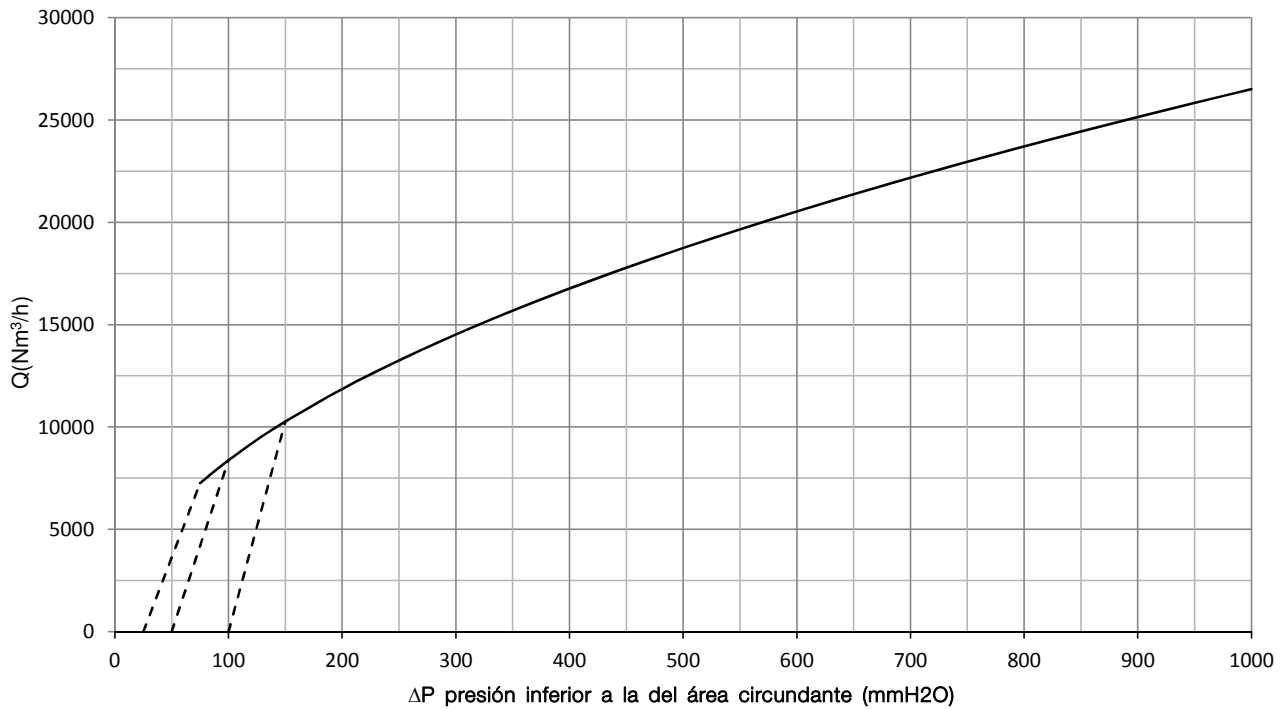
Tamaño nominal: 300mm  
Capacidad de flujo volumétrico  
Medio: Aire

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



Tamaño nominal: 400mm  
Capacidad de flujo volumétrico  
Medio: Aire

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



La información incluida en el presente documento es correcta en el momento de su publicación, no obstante puede estar sujeta a modificaciones sin previo aviso. ALFA LAVAL es una marca registrada de Alfa Laval Corporate AB (Suecia).

ESE02912ES 1509

© Alfa Laval

---

**Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval**

Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval nosotros en cada país, se actualiza constantemente en nuestra página web. Visite [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com) para acceder a esta información.