



Ridurre al minimo il rischio di implosione

Alfa Laval Valvola antivuoto SB

Concetto

La valvola antivuoto è utilizzata per ridurre al minimo il rischio di implosione dei serbatoi esposti al vuoto, ad esempio durante lo svuotamento, il risciacquo a freddo dopo la pulizia a caldo o la pulizia con sostanza caustica in atmosfera con CO₂. La valvola antivuoto può essere installata su qualsiasi serbatoio chiuso.

Principio di funzionamento

La valvola antivuoto viene consegnata con contrappeso impostato e bloccato per vuoto di apertura singolo corrispondente ai dati di progetto del serbatoio. Quando un vuoto all'interno del serbatoio è inferiore al valore di apertura preimpostato, la valvola si apre e lascia entrare aria atmosferica.



DATI TECNICI

Dimensione nominale	Intervallo pressione d'apertura (ΔP)	PS pressione consentita
100 mm	50 - 500 mmH ₂ O	6 bar
150 mm	25 - 500 mmH ₂ O	6 bar
200 mm	25 - 500 mmH ₂ O	6 bar
250 mm	25 - 300 mmH ₂ O	4 bar
300 mm	25 - 500 mmH ₂ O	4 bar
400 mm	25 - 100 mmH 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 prodotto:	Finitura superficiale Ra<0,8 μ m
Guarnizioni a contatto con il prodotto:	EPDM
Polimeri a contatto con il prodotto:	PEEK
Altre parti in acciaio:	EN 1.4307 (AISI 304L)

Design standard

La valvola antivuoto è disponibile in due versioni:

- Integrata nel sistema superiore del serbatoio SCANDI BREW®
- Montata sulla controflangia

Conformità alla direttiva PED 97/23/CE della Comunità Europea.

Fluidi II Fluidi non pericolosi

I vantaggi di una valvola antivuoto integrata consistono in costi iniziali più bassi, massima igiene e minore superficie necessaria per la sede della valvola.

La misura e le impostazioni della valvola antivuoto dipendono dal grado di vuoto del serbatoio, dalla velocità massima di svuotamento, dalla procedura di pulizia e dai requisiti di processo. La valvola antivuoto è realizzata secondo un design sanitario e robusto. Per valvole esposte a temperature inferiori allo zero sono disponibili elementi riscaldanti.

È molto importante notare che se la procedura di pulizia prevede un procedimento a caldo, la valvola deve essere dimensionata allo scopo di evitare implosioni dovute al vuoto che si verifica durante il flussaggio con acqua fredda.

La valvola antivuoto deve essere in sede in posizione orizzontale. Un'inclinazione max. di 5° è accettabile, purché il braccio della leva punti verso il centro della parte superiore del serbatoio cilindro-conico.

Lavaggio in loco (CIP, Cleaning In Place)

La valvola antivuoto viene pulita, una volta chiusa, dalla testa di lavaggio del serbatoio, esclusa 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.

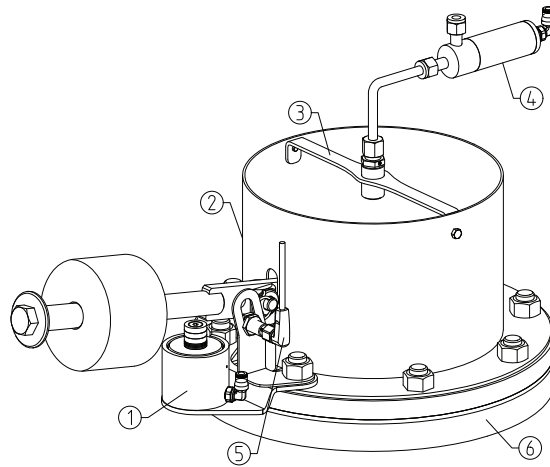
La valvola è aperta a forza durante il CIP serbatoio. La pulizia della sede della valvola dipende dai getti pulenti provenienti dalla testa di lavaggio del serbatoio. Il liquido CIP che fuoriesce dal serbatoio viene raccolto dal paraspruzzi e torna al serbatoio.

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

La valvola è aperta a forza durante il CIP serbatoio. La pulizia della sede della valvola è eseguita dall'ugello CIP. Tutto il liquido CIP che proviene dall'ugello CIP viene raccolto dal paraspruzzi e torna al serbatoio.

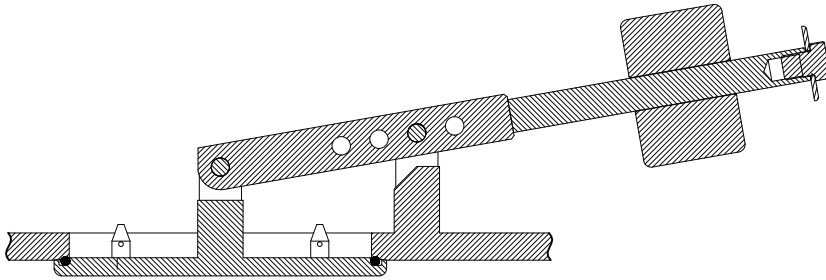
NOTA: L'applicazione di una o tutte le opzioni CIP summenzionate prevede che il serbatoio debba essere senza pressione al momento dell'apertura forzata della valvola antivuoto.

Opzioni

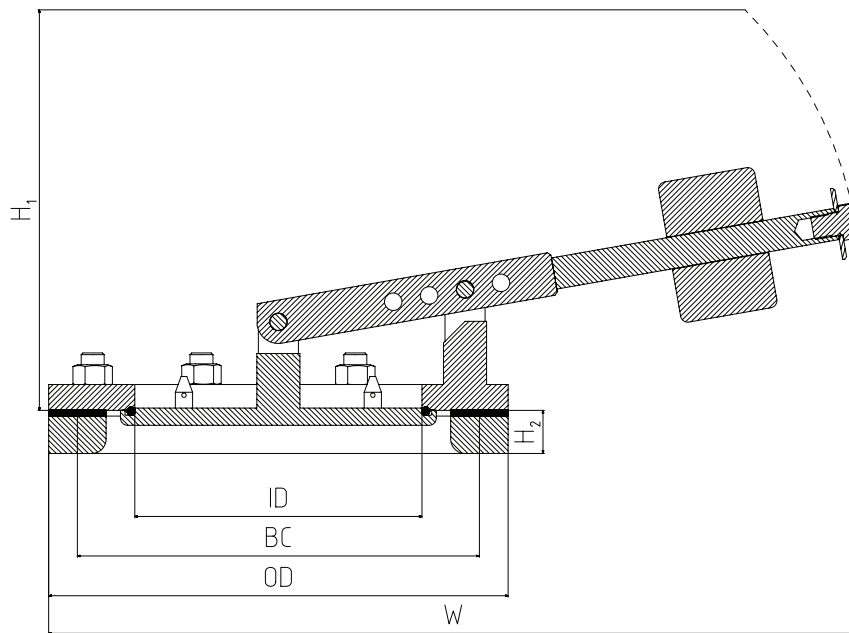


- | | |
|---|--|
| Pos. 1: Dispositivo d'apertura forzata: | apertura forzata durante la pulizia della sede valvola |
| Pos. 2: Paraspruzzi: | contenente liquido CIP durante la pulizia della sede valvola |
| Pos. 3: Ugello CIP: | per la pulizia della sede valvola |
| Pos. 4: Valvola di chiusura CIP: | applicazione di liquido CIP |
| Pos. 5: Sensore di prossimità: | per rilevazione funzionamento |
| Pos. 6: Flangia a saldare: | per installazione |
| Elementi riscaldanti | per valvole esposte a temperature inferiori a zero |

Valvola integrata



Valvola montata su flangia



ID = Diametro attivo
 BC = Cerchio bulloni
 OD = Diametro esterno

Requisiti interfaccia (mm)

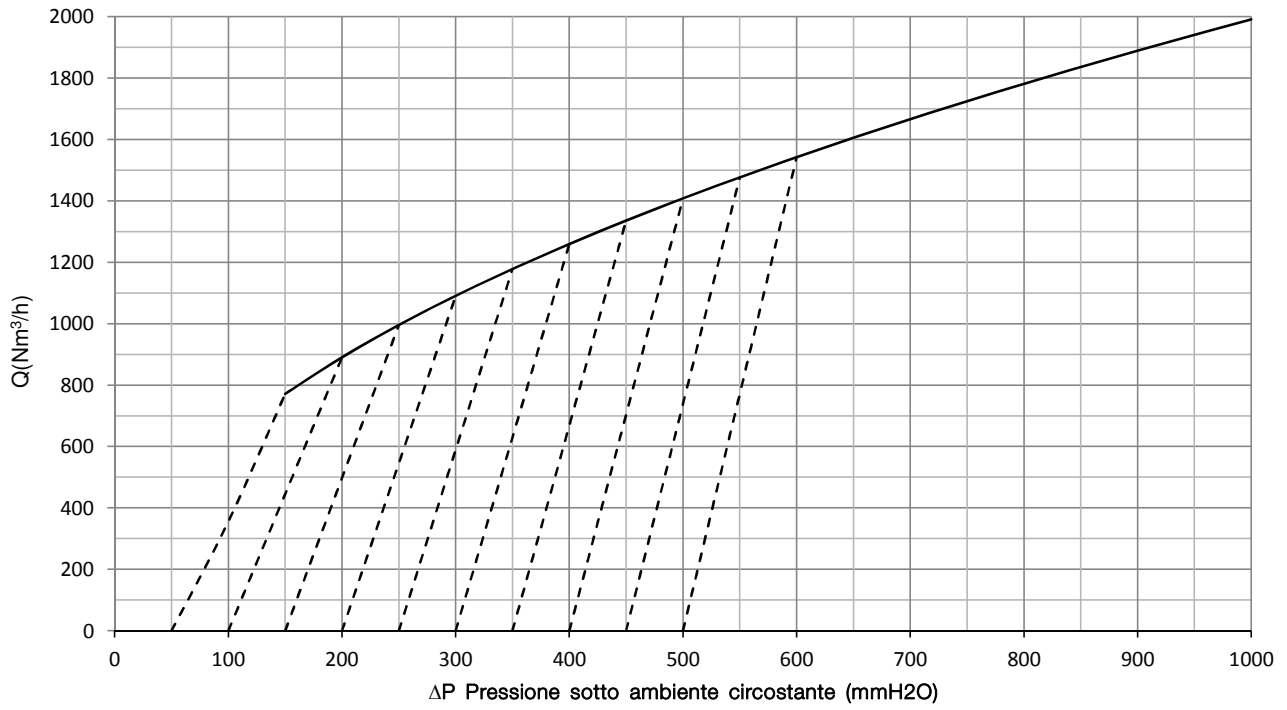
Dimensioni nominali	ID	BC	OD	Bulloni	H1	H2	W
100	100	165	200	4xM16	310	30	510
150	150	230	270	8xM16	325	30	550
200	200	280	320	8xM16	310	30	570
250	250	330	370	8xM16	325	30	600
300	300	380	420	12xM16	500	30	940
400	400	515	560	12xM16	490	30	1010

Dimensioni nominali: 100 mm

Portata volumetrica

Fluido: Aria

- - - Pressione d'apertura preimpostata per apertura completa valvola

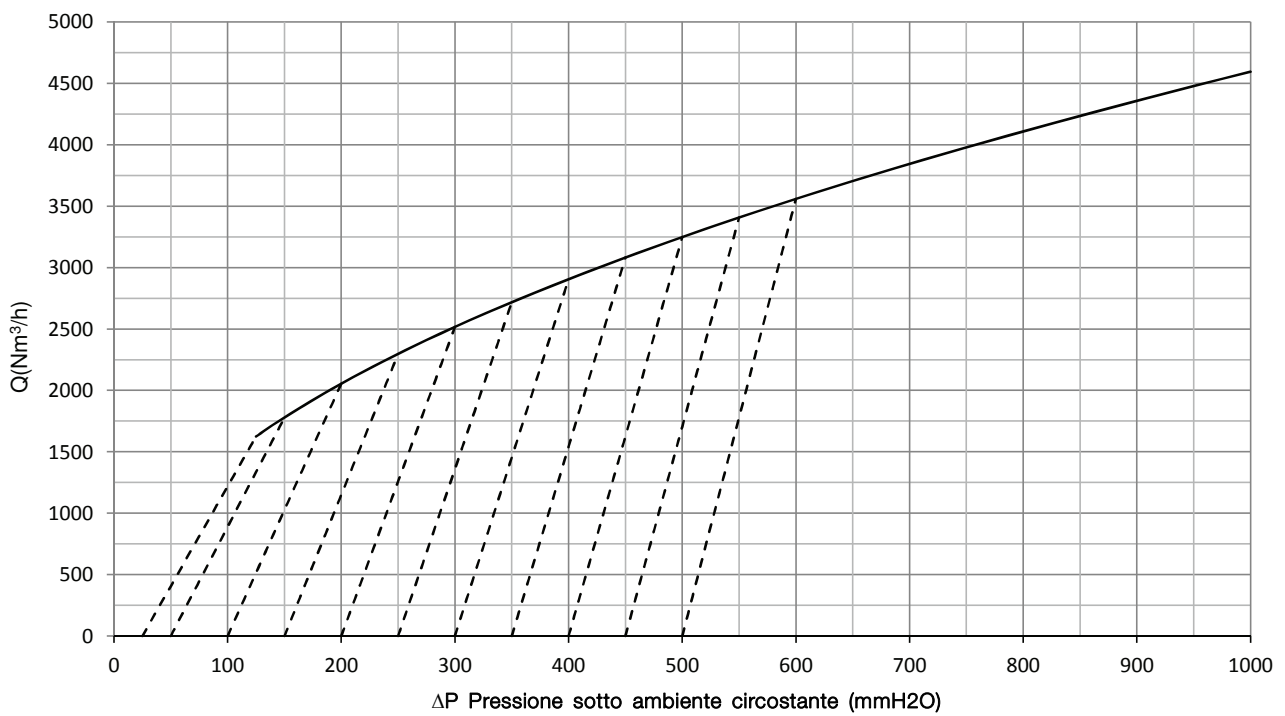


Dimensioni nominali: 150mm

Portata volumetrica

Fluido: Aria

- - - Pressione d'apertura preimpostata per apertura completa valvola

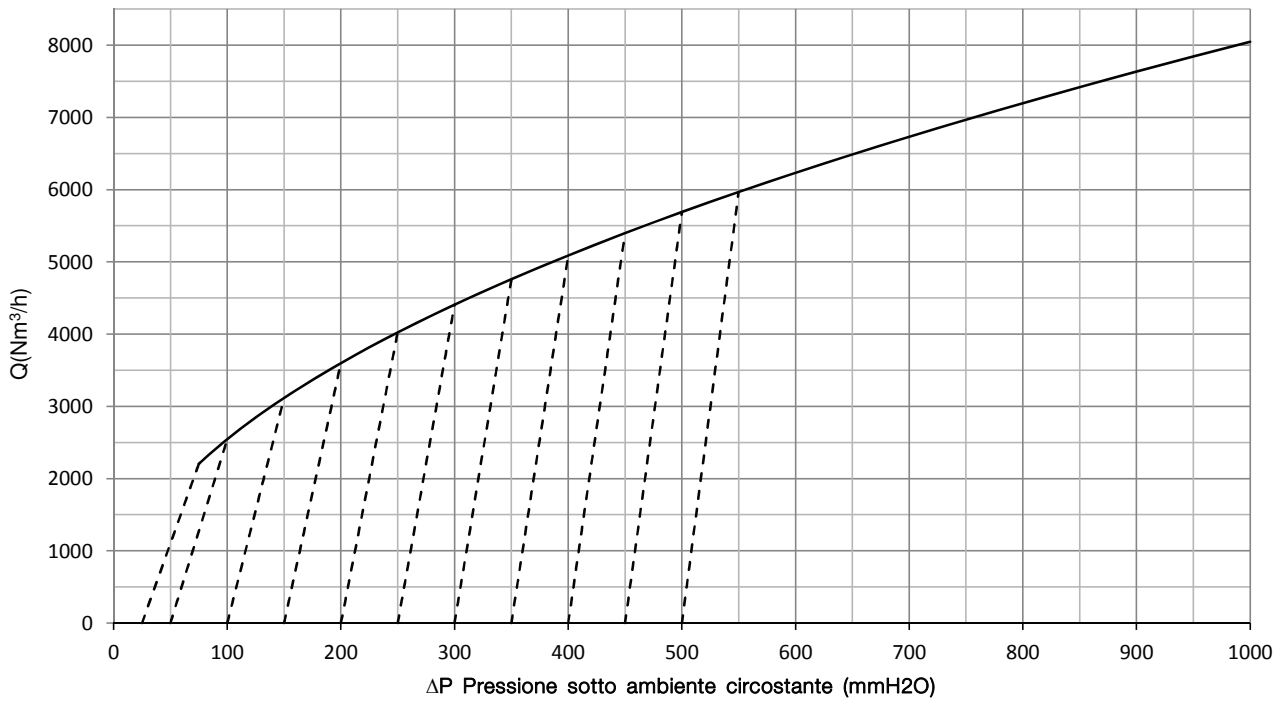


Dimensioni nominali: 200mm

Portata volumetrica

Fluido: Aria

- - - - Pressione d'apertura preimpostata per apertura completa valvola

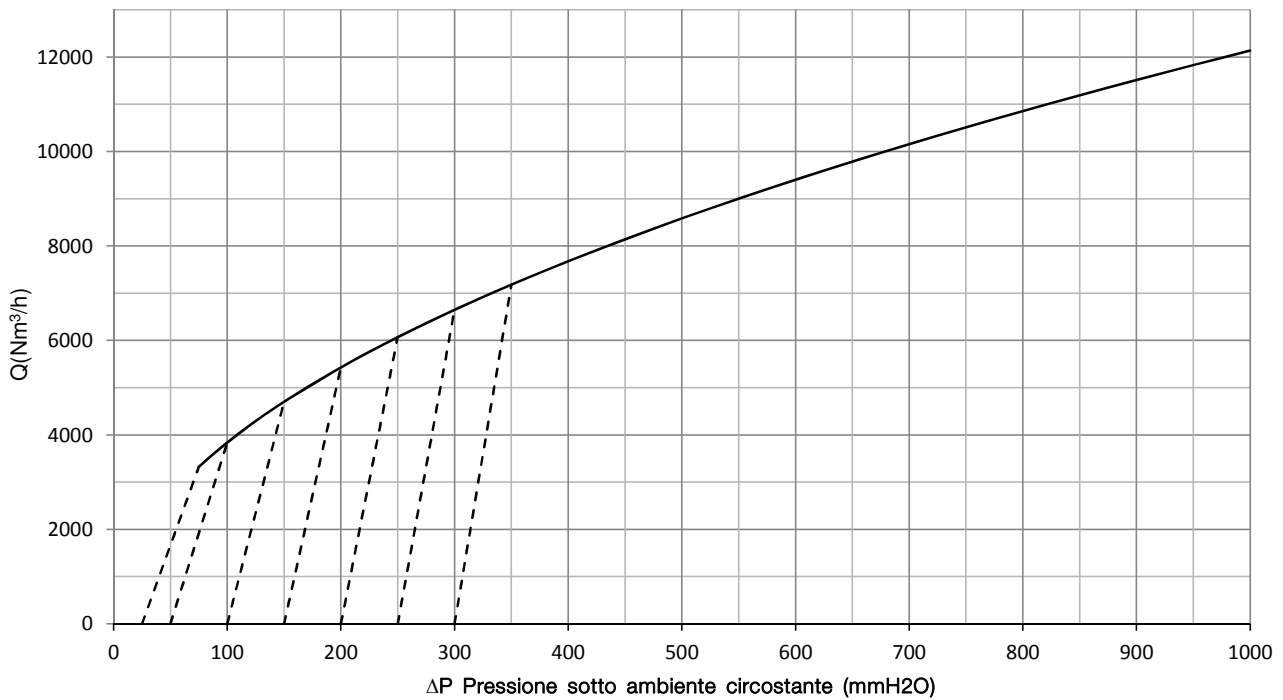


Dimensioni nominali: 250mm

Portata volumetrica

Fluido: Aria

- - - - Pressione d'apertura preimpostata per apertura completa valvola

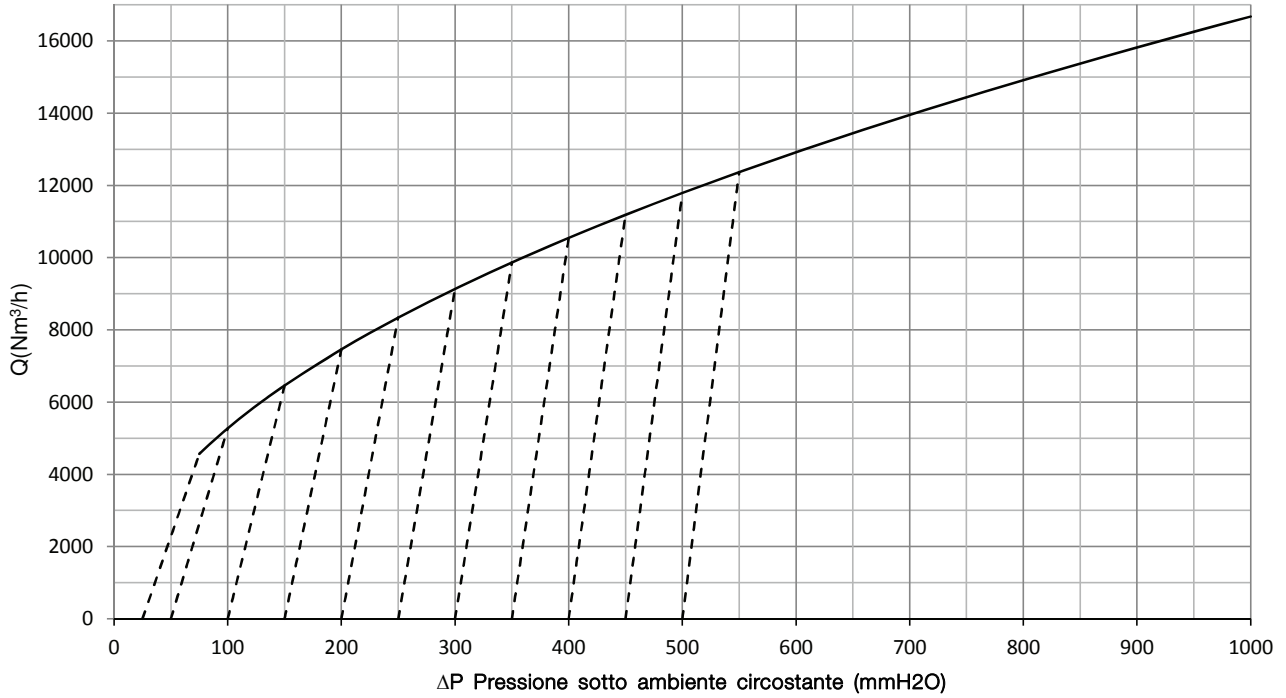


Dimensioni nominali: 300mm

Portata volumetrica

Fluido: Aria

- - - - Pressione d'apertura preimpostata per apertura completa valvola

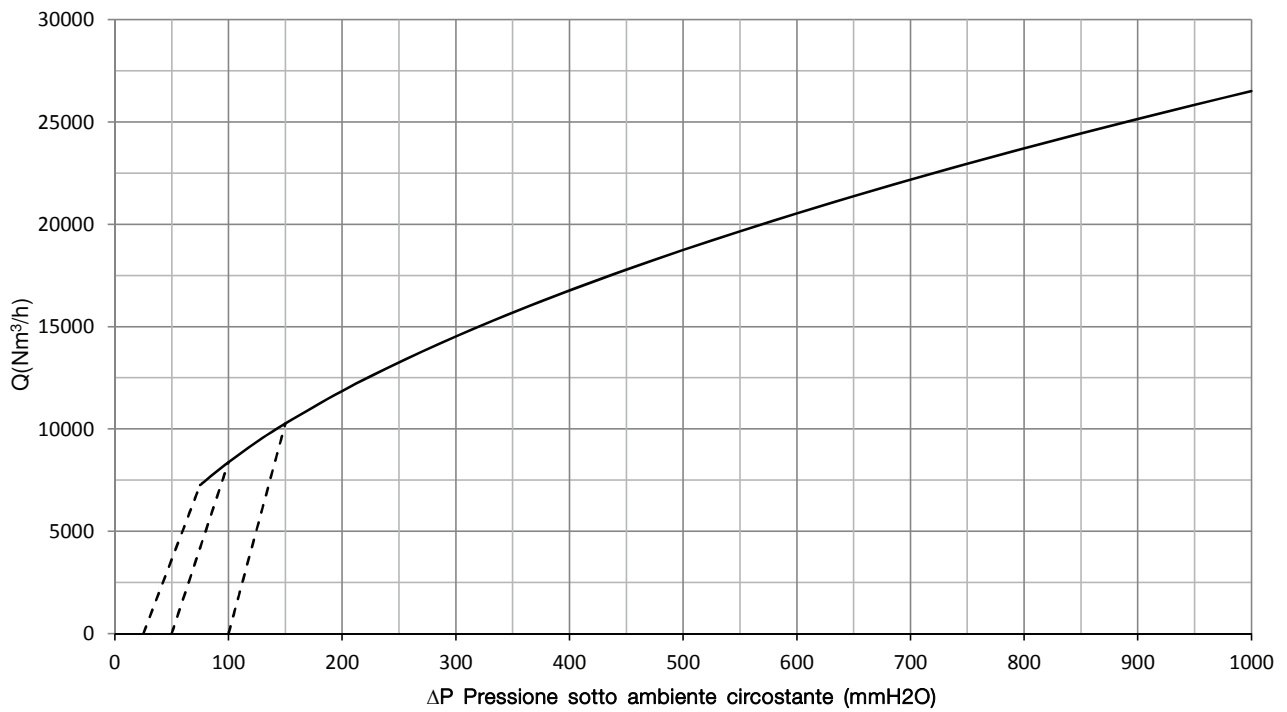


Dimensioni nominali: 400mm

Portata volumetrica

Fluido: Aria

- - - - Pressione d'apertura preimpostata per apertura completa valvola



Le presenti informazioni sono corrette alla data di stampa, ma sono soggette a modifiche senza preavviso. ALFA LAVAL è un marchio registrato e di proprietà di Alfa Laval Corporate AB.

ESE02912IT 1509

© Alfa Laval

Come contattare Alfa Laval

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