

Alfa Laval Serbatoio orizzontale Unique Mixproof

Valvole a doppia sede

Presentazione

Alfa Laval Unique Mixproof per serbatoio orizzontale è una valvola a doppio blocco e sfiato versatile e altamente flessibile per la gestione sicura ed efficiente dei liquidi nei punti di intersezione dei sistemi di tubazioni a matrice.

Per migliorare la pulizia dei raccordi orizzontali del serbatoio. Garantisce che nessuna parte dell'ingresso e dell'uscita del serbatoio non venga pulita ed è stata progettata appositamente per essere montata orizzontalmente, sul fianco del serbatoio oppure, nella versione salva-spazio, nella parte inferiore del serbatoio conico. Il suo design autopulente fornisce una pulizia all'avanguardia nella zona d'ombra, dove non c'è pressione o flusso dal lato del serbatoio per pulire il raccordo.

Basata sulla collaudata e versatile valvola Alfa Laval Unique Mixproof, la valvola Unique HT Mixproof offre i vantaggi di avere due prodotti o liquidi diversi nella stessa valvola senza alcun rischio di contaminazione incrociata. La valvola offre una maggiore flessibilità riempiendo e svuotando un serbatoio allo stesso tempo.

Applicazione

La Alfa Laval Unique HT Mixproof è stata progettata per la gestione continua del flusso e la sicurezza del processo per le applicazioni di ingresso e uscita dei serbatoi orizzontali nei settori lattiero-caseario, alimentare, delle bevande e altri ancora.

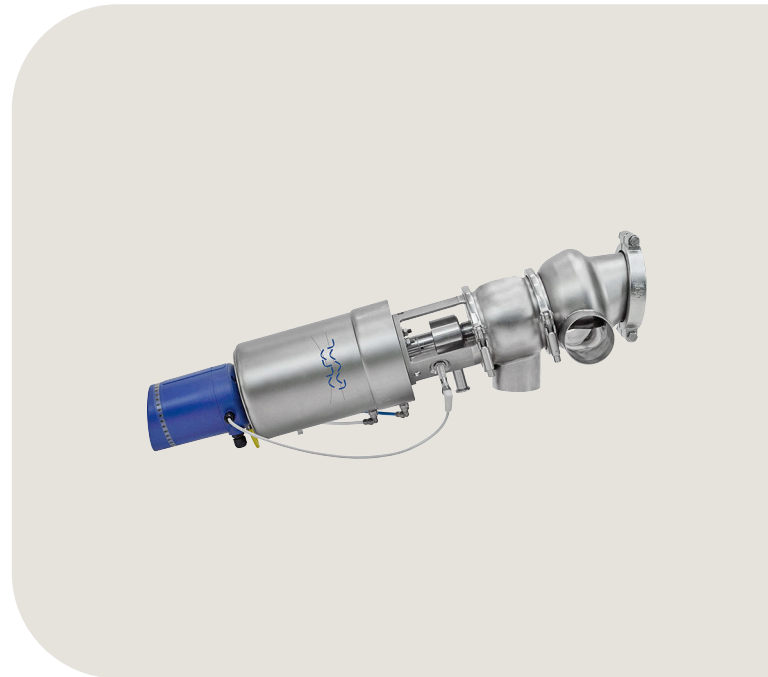
Vantaggi

- Maggiore sicurezza, pulibilità ed efficienza operativa
- Funzionamento senza perdite con rilevamento delle perdite e pulizia della camera di travaso
- Facilità di manutenzione e di sostituzione delle parti
- Basso costo di proprietà
- In grado di pulire le zone d'ombra nei raccordi del serbatoio

Design standard

La valvola Alfa Laval Unique HT Mixproof comprende una serie di componenti di base, tra cui il corpo della valvola, l'otturatore, l'attuatore, il sollevamento della sede e due ugelli brevettati Cleaning-in-Place (CIP).

La struttura doppia tangenziale del corpo, garantisce che la valvola possa essere scaricata correttamente in tutte le



posizioni, quando viene montata nella parte inferiore o sul fianco del serbatoio conico. Il design del corpo valvola monoblocco lo rende adatto alla saldatura diretta al serbatoio o al collegamento tramite un Tri-clamp. Sono disponibili tre dimensioni: 2½", 3" e 4". I modelli da 4" hanno un'apertura da 45-mm che consente il passaggio di particelle molto grandi e una gestione efficiente di liquidi ad alta viscosità.

La valvola è autopulente, grazie agli ugelli brevettati Cleaning-in-Place (CIP). Il primo ugello è progettato appositamente per la pulizia dell'otturatore. L'ugello a doppia azione proietta la soluzione detergente attraverso il raccordo del serbatoio, assicurando la pulizia completa delle superfici di contatto della tenuta e l'area morta della bocca del serbatoio. Il secondo è un ugello rotante CIP incorporato nell'unità per la pulizia ottimale della camera di travaso a passaggio pieno.

I fori di rilevamento delle perdite permettono di eseguire l'ispezione visiva senza dover smontare la valvola e forniscono una notifica preventiva in caso di usura delle parti. Il basso numero di parti mobili dirette contribuiscono a un funzionamento affidabile e a costi di manutenzione ridotti.

La valvola può essere dotata anche di Alfa Laval ThinkTop V50 e V70 per il rilevamento e il controllo.

Principio di funzionamento

La Alfa Laval Unique HT Mixproof è una valvola normalmente chiusa (NC) controllata da una posizione remota per mezzo di aria compressa. La valvola ha due otturatori e tenute per separare i liquidi; lo spazio tra le tenute forma una camera di travaso a pressione atmosferica durante ogni condizione di lavoro. Le perdite si verificano raramente ma, se dovessero concretizzarsi, il prodotto fluisce nella camera di travaso ed esce attraverso l'uscita inferiore per un facile rilevamento.

Quando la valvola è aperta, la camera di travaso è chiusa. Il prodotto può quindi scorrere da una linea all'altra. Il design

radiale della valvola assicura che non si verifichi praticamente nessuna fuoriuscita di prodotto durante il funzionamento della valvola. È possibile adattare la pulizia delle valvole e la protezione dal colpo d'ariete ai requisiti delle specifiche di processo individuali.

Certificazioni



DATI TECNICI

esercizio

Pressione max. prodotto nella tubazione:	1000 kPa (10 bar)
Pressione min. prodotto:	Vuoto assoluto
Pressione dell'aria:	Max. 8 bar (800 kPa)

Temperatura

Intervallo di temperatura:	da -5 °C a +125 °C (a seconda della qualità della gomma)
----------------------------	--

ATEX

Classificazione:	II 2 G D ¹
------------------	-----------------------

¹ Questa apparecchiatura non rientra nel campo di applicazione della direttiva 2014/34/UE e non deve essere munita di marcatura CE separata ai sensi della direttiva, in quanto non presenta una sorgente di innesco propria



Nota!

Per utilizzare le valvole Unique Mixproof in ambiente ATEX, la copertura in plastica blu sull'otturatore inferiore deve essere rimossa per i tipi di valvola fornite con la copertura montata.

DATI FISICI

Materiali

Parti in acciaio a contatto con il liquido:	1.4404 (316L)
Altre parti in acciaio:	1.4301 (304)
Finitura superficie esterna:	semilucida (sabbata)
Finitura superficie interna:	lucida (lucidata), Ra < 1,6 µm
Tenute a contatto con il liquido:	EPDM

Altre tenute:

Tenute CIP:	EPDM
Tenute attuatori:	NBR
Nastri guida:	PTFE

Combinazione corpo valvola

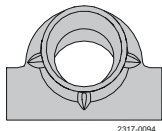


Figura 1. Estremità a saldare

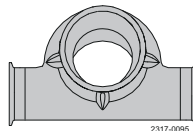


Figura 2. Estremità clamp

Sempre all'avanguardia - Facilità di pulizia

La valvola Unique Mixproof HT offre anche una soluzione all'avanguardia quando non c'è pressione CIP o flusso dal lato serbatoio per lavare la sede e l'otturatore. La valvola è autopulente, grazie agli ugelli brevettati Cleaning-in-Place (CIP). Il primo ugello è progettato appositamente per la pulizia dell'otturatore. L'ugello a doppia azione proietta la soluzione detergente attraverso il raccordo del serbatoio, assicurando la pulizia completa delle superfici di contatto della tenuta e l'area morta della bocca del serbatoio. Il secondo è un ugello rotante CIP incorporato nell'unità per la pulizia ottimale della camera di travaso a passaggio pieno.

Il design del corpo valvola monoblocco lo rende adatto alla saldatura diretta al serbatoio o al collegamento tramite un morsetto Tri-clamp

I modelli da 4" e 6" hanno una bocca di 45-mm che consente il passaggio di particelle molto grandi e una gestione efficiente di fluidi ad alta viscosità.

Opzioni:

- Raccordi maschio o rivestimenti clamp conformi alla norma richiesta.
- Controllo e indicazione: ThinkTop o ThinkTop Basic.
- Indicazione laterale per il sollevamento della sede superiore.
- Tenute a contatto con il liquido in HNBR, NBR o FPM.

Perdita di pressione/capacità delle membrane

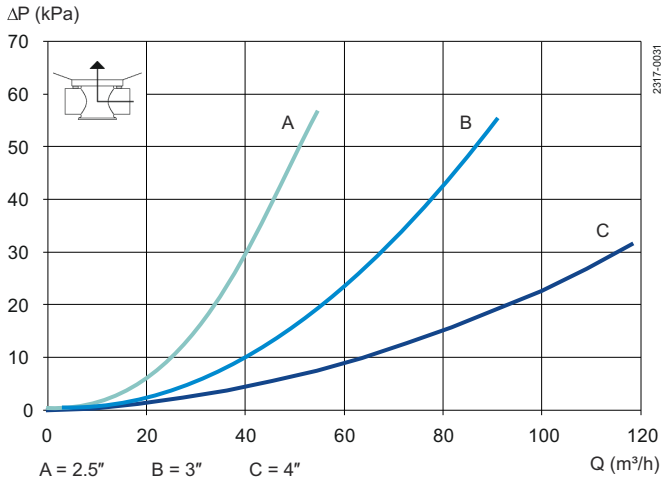


Figura 3. Valvola Unique Mixproof Horizontal - al serbatoio

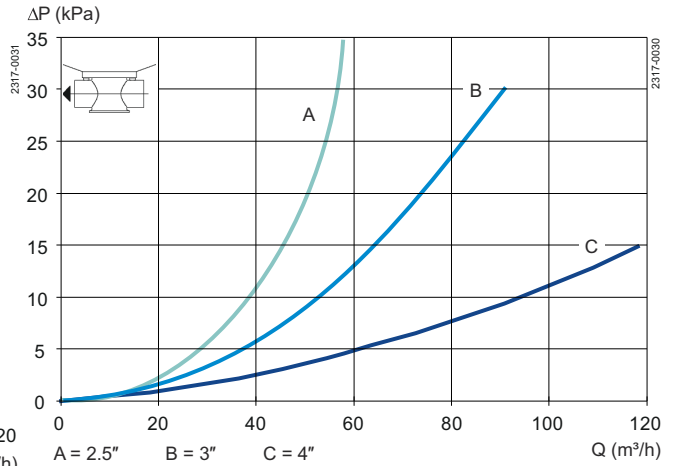


Figura 4. Valvola serbatoio Mixproof Horizontal - diritta

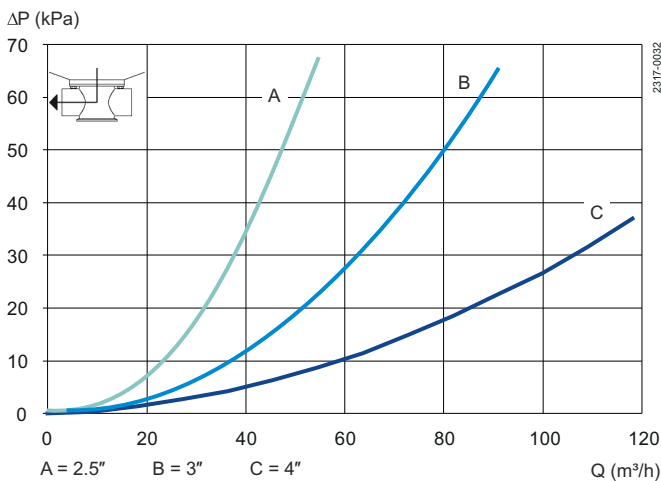


Figura 5. Valvola serbatoio Mixproof Horizontal - dal serbatoio

Consumo aria e CIP

Dimensione	DN/DE		
	2½"	3"	4"
ISO			
Valore Kv			
Sollevamento sede superiore [m³/h]	2,5	2,5	3,1
Sollevamento sede inferiore (sollevamento sede serbatoio) [m³/h]	11,5	11,5	34,1
Consumo d'aria			
Sollevamento sede superiore * [n litri]	0,4	0,4	0,62
Sollevamento sede inferiore (sollevamento sede serbatoio) * [n litri]	0,13	0,13	0,21
Movimento principale * [n litri]	1,62	1,62	3,54
Valore Kv - SpiralClean			
CIP esterno della camera di travaso [m³/h]	1,52	1,52	1,52

* [n litri] = volume a pressione atmosferica.



Nota!

Pressione min. consigliata per CIP esterno nella camera di travaso 3 bar.

Formula per stimare la portata CIP durante il sollevamento della sede:

(per liquidi con viscosità e densità paragonabili all'acqua):

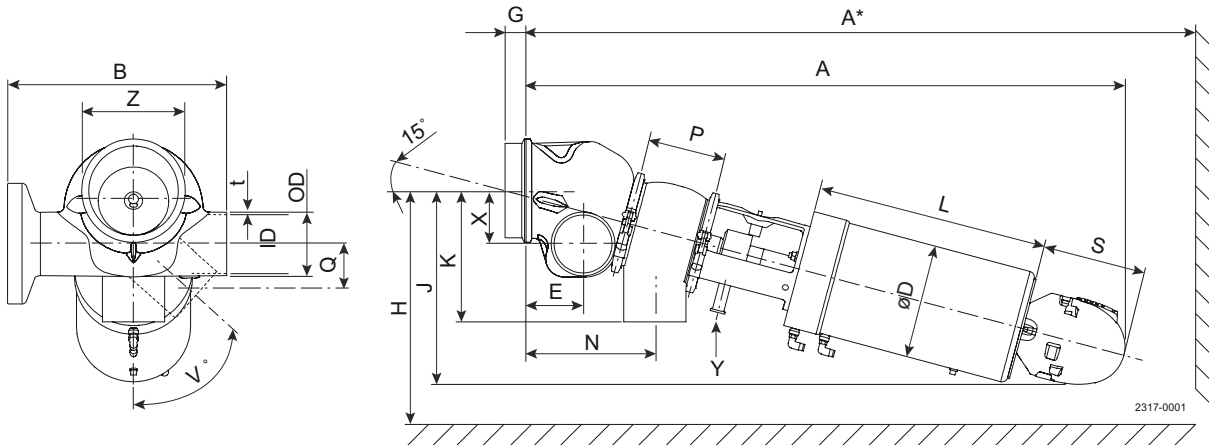
$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

$$Q = \text{CIP} - \text{portata (m}^3/\text{h)}$$

K_v = valore K_v dalla tabella precedente.

Δp = pressione CIP (bar)

Dimensioni (mm)



Dimensione	2,5"	3"	4"
A	735	759	977
A*	867	904	1155
B (lo stesso per la saldatura e il clamp)	245	245	342
DE	63,5	76,1	101,6
DI	60,3	72,9	97,6
t	1,6	1,6	2
øD	186	186	186
E	70,9	77,2	92,2
F1	38	38	75
F2 (otturatore serbatoio)	10	10	10
G	15,9	15,9	38,1
H	281	291	364
J	246	252	317
K	153	158	215
L	252	252	379
N	152	170	210
P	89,3	101,9	126,6
Q	15,9	15,9	38,1
S	180	180	180
V°	0-67°	0-60°	0-53°
X	38,3	36,6	52,6
Y	Raccordo clamp 3/4"	Raccordo clamp 3/4"	Raccordo clamp 3/4"
Z	4"	4"	6"
Peso (kg)	13,0	14,2	43,1

Il presente documento e i suoi contenuti sono soggetti a copyright ed altri diritti di proprietà intellettuale di titolarità di Alfa Laval AB (publ) o di una delle sue affiliate (congiuntamente "Alfa Laval"). Nessuna parte di questo documento può essere copiata, riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o a qualunque fine, senza la preventiva autorizzazione scritta di Alfa Laval. Le informazioni e i servizi di cui al presente documento sono forniti a beneficio e servizio dell'utente, e nessuna dichiarazione e/o garanzia viene rilasciata circa l'accuratezza o l'idoneità di tali informazioni e servizi a qualsiasi fine. Tutti i diritti sono riservati.

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.