

Alfa Laval Unique SSSV

Valvole a sede singola

Presentazione

Alfa Laval Unique SSSV è una valvola pneumatica a sede singola versatile, affidabile e di piccole dimensioni con una singola superficie di contatto tra l'otturatore e la sede per ridurre al minimo il rischio di contaminazione.

Il suo design compatto, modulare e igienico soddisfa i più rigidi requisiti di processo in termini di igiene e sicurezza. Realizzata sulla collaudata piattaforma Unique SSV di Alfa Laval, è una valvola ad effetto rapido e gestisce il dosaggio e le piccole portate nelle applicazioni igieniche.

La presenza di poche parti mobili assicurano una facile manutenzione, un'alta affidabilità e un basso costo totale di proprietà. Un'ampia gamma di caratteristiche opzionali permette la personalizzazione in base ai requisiti specifici del processo.

Applicazione

Questa Unique SSSV è stata progettata per la produzione o il dosaggio ininterrotto di piccoli flussi di prodotto in una vasta gamma di applicazioni igieniche nei settori lattiero-caseario, alimentare, della birra, delle bevande e altri ancora.

Vantaggi

- Igienicità e durabilità della valvola eccezionali
- Pulibilità di livello superiore - corpo interno della valvola liscio senza fessure
- Maggiore durata della tenuta grazie alla sua compressione definita
- Maggiore sicurezza del prodotto grazie al rilevamento delle perdite della tenuta statica
- Protezione contro il vuoto totale grazie alla tenuta a doppio labbro
- Ad effetto rapido

Design standard

Alfa Laval Unique SSSV è disponibile nelle configurazioni a uno o due corpi, con corpo valvola facile da configurare, otturatori PVDF senza elastomeri, tenuta statica, attuatore o meccanismo manuale e anelli di bloccaggio. È disponibile nelle versioni DN/DE 12,7 mm (½") e 19 mm (¾").

La valvola viene assemblata al momento della consegna. L'alloggiamento della valvola viene fornito con estremità standard a saldare o clamp, e viene assemblato per mezzo di anelli di



serraggio. Il pistone e l'otturatore della valvola in PVDF hanno raccordi filettati.

Unique SSSV può essere configurata come valvola ad azionamento manuale o pneumatico. Può essere configurata anche come valvola di chiusura o di commutazione, rispettivamente con due o cinque porte.

Le tenute della valvola sono ottimizzate per la resistenza e la lunga durata attraverso un design a compressione definita. L'attuatore è collegato al corpo valvola mediante forcella, tutti gli altri componenti sono fissati con anello di serraggio.

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

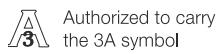
Utilizzando il configuratore Alfa Laval Anytime, la valvola può essere personalizzata facilmente per soddisfare virtualmente qualsiasi requisito di processo.

Principio di funzionamento

Alfa Laval Unique SSSV viene azionata manualmente tramite un meccanismo a manovella o ad aria compressa da una posizione

remota. Nel caso di una valvola pneumatica, l'attuatore rende più fluido il funzionamento e protegge le linee di processo dai picchi di pressione. La valvola può essere controllata utilizzando Alfa Laval ThinkTop®.

Certificazioni



DATI TECNICI

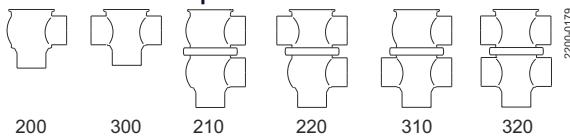
Temperatura

Intervallo di temperatura:	da -10°C a +140°C (EPDM).
----------------------------	---------------------------

Pressione

Pressione max. prodotto:	1000 kPa (10 bar)
Pressione min. prodotto:	Vuoto assoluto
Pressione dell'aria:	da 100 a 700 kPa (da 1 a 7 bar)

Combinazioni corpo valvola



Funzione attuatore

- Movimento discendente pneumatico, ritorno a molla (NO).
- Movimento ascendente pneumatico, ritorno a molla (NC)
- Azionamento manuale

Consumo d'aria (litri d'aria) per una corsa

Dimensione:	12,7-19 mm
Valvola di arresto/commutazione	0,06 x Pressione dell'aria (bar)
Funzione attuatore:	NO e NC

DATI FISICI

Materiali

Parti in acciaio a contatto con il liquido:	Acciaio resistente agli acidi 1.4404 (316L)
Altre parti in acciaio:	Acciaio inox 1.4307 (304L)
Finitura superficie esterna:	semilucida (sabbiata)
Finitura superficie interna:	Ra ≤ 0,5 µm
Tenute a contatto con il liquido:	EPDM
Altre tenute:	NBR
Otturatore:	PVDF

OPZIONI

- Adattatore per IndiTop, ThinkTop e ThinkTop Basic.
- Controllo e indicazione: IndiTop, ThinkTop o ThinkTop Basic.
- Tenute a contatto con il liquido in HNBR o FPM.
- Disco di tenuta in acciaio inox sostituisce guarnizione a labbro standard.
- Clamp con dado ad alette
- Raccordo clamp



Nota!

Per ulteriori informazioni, vedere anche ESE01563 e il manuale di istruzioni IM 70860.

Dimensioni (mm)

Dimensioni valvola

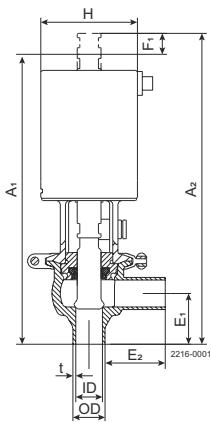


Figura 1. Valvola di arresto

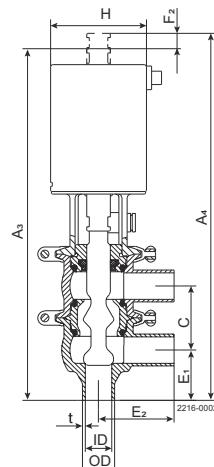


Figura 2. Valvola di commutazione

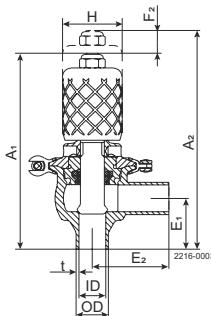


Figura 3. Valvola di arresto manuale

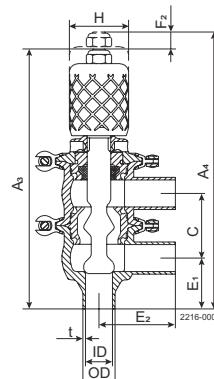


Figura 4. Valvola di commutazione manuale

Nominale	Controllo remoto		Azionamento manuale	
	DN/DE	19 mm	DN/DE	19 mm
Dimensione	12,7 mm	19 mm	12,7 mm	19 mm
A ₁	172,2	171,2	109,7	112,7
A ₂	179,2	182,2	116,7	123,7
A ₃	200,2	209,2	141,7	150,7
A ₄	207,2	220,2	148,7	161,7
C	32,3	38,1	32,3	38,1
DE	12,7	19,0	12,7	19,0
DI	9,5	15,8	9,5	15,8
t	1,6	1,6	1,6	1,6
E ₁	29,8	29,9	29,8	29,9
E ₂	45,0	45,0	45,0	45,0
F ₁	7,0	11,0	7,0	11,0
F ₂	7,0	11,0	7,0	11,0
H	57,0	57,0	35,0	35,0
Peso (kg) - Valvola di arresto	1,07	1,10	0,5	0,53
Peso (kg) - Valvola di commutazione	1,36	1,41	0,8	0,85

(900-233)

Nota!

Il tempo di apertura/chiusura sarà influenzato da:

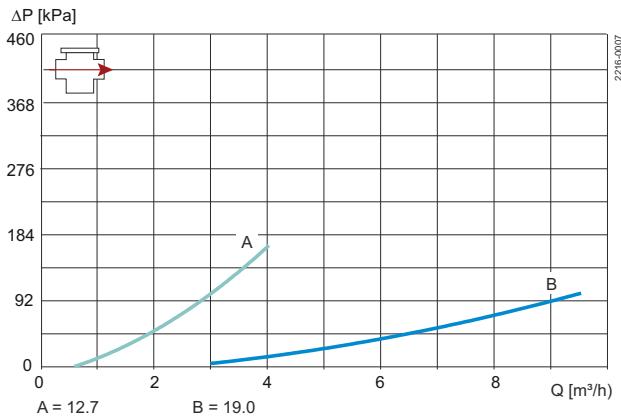
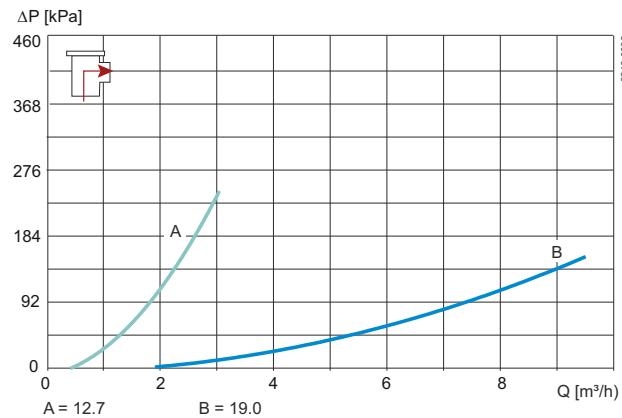
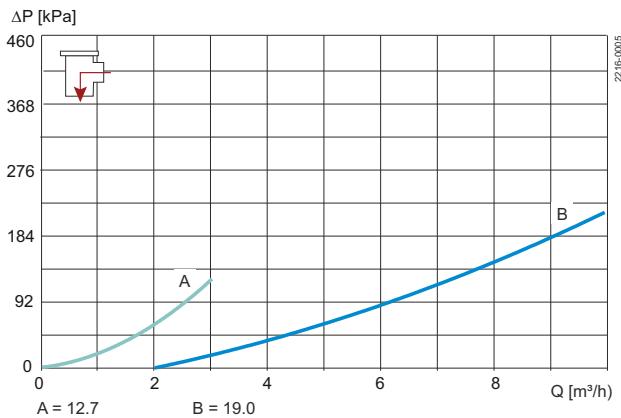
- Alimentazione aria (pressione dell'aria).
- Lunghezza e dimensioni dei tubi dell'aria.
- Numero di valvole collegate allo stesso tubo dell'aria.
- Uso di elettrovalvola singola per funzioni attuatore pneumatico collegate in serie.
- Pressione prodotto.

Raccordi aria compressa:

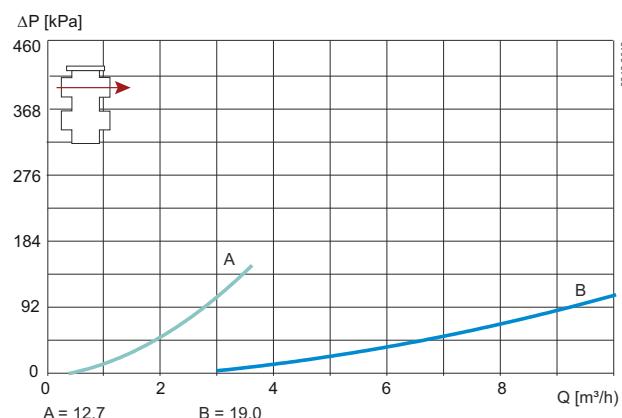
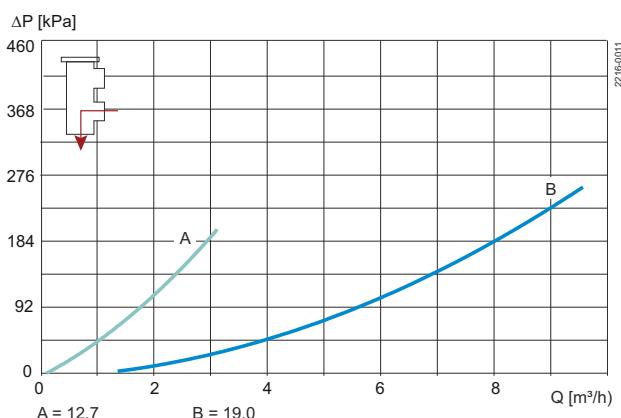
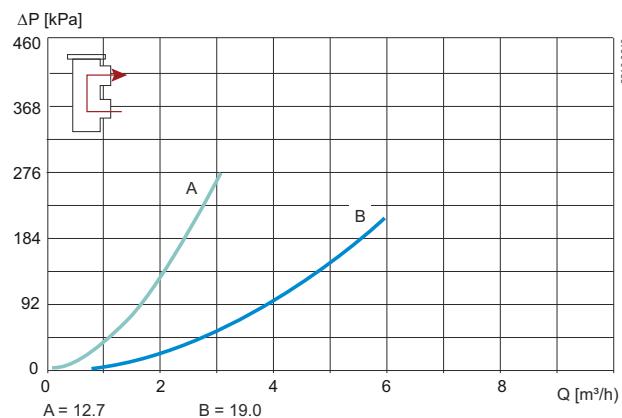
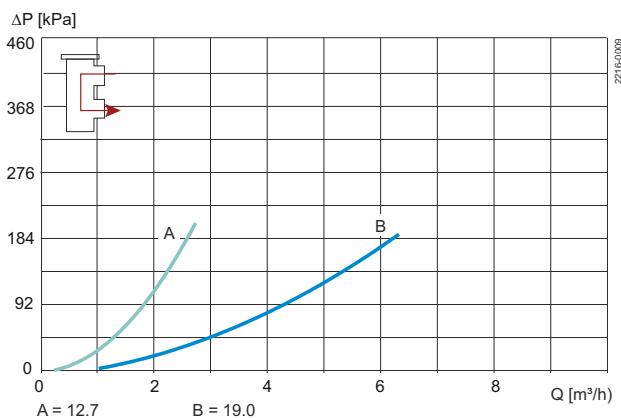
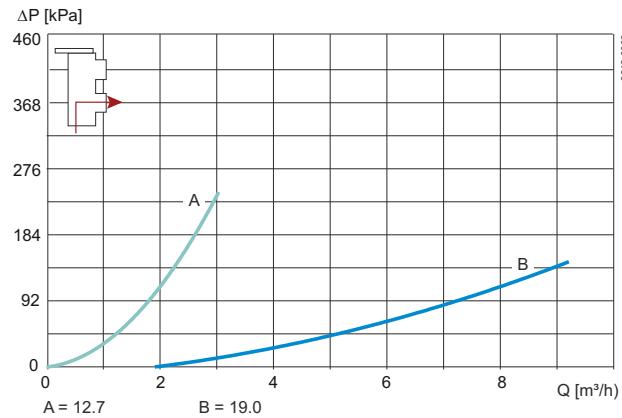
R 1/8" (BSP), filettatura interna

Perdita di pressione/capacità delle membrane

Valvola di arresto



Valvola deviatrice



**Nota!****Per le membrane vale quanto segue:**

Fluido: Acqua (20°C).

Misurazione: a norma VDI 2173

La perdita di carico può essere calcolata anche con il configuratore Anytime.

La perdita di pressione può essere calcolata anche mediante la seguente formula:

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

Dove

Q = Portata in m^3/h .

Kv = m^3/h con perdita di carico a 1 bar (vedere tabella sopra).

Δp = Perdita di pressione in bar sulla valvola.

Q = Portata in m^3/h .

Kv = m^3/h con perdita di carico a 1 bar (vedere tabella sopra).

Δp = Perdita di pressione in bar sulla valvola.

Valvola di arresto da 2,5", dove $Kv = 111$ (vedere la tabella sopra).

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

$$40 = 111 \times \sqrt{\Delta p}$$

$$\Delta p = \left(\frac{40}{111} \right)^2 = 0.13 \text{ bar}$$

(Si tratta all'incirca della stessa perdita di pressione riportata nell'asse y, sopra)

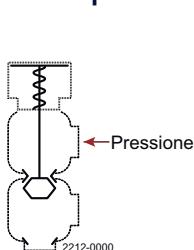
Dati di pressione per valvola Unique a sede singola piccola

Figura 5.1

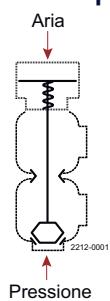


Figura 6.2

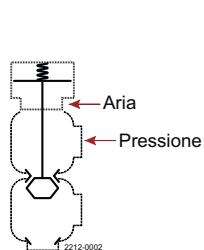


Figura 7.3

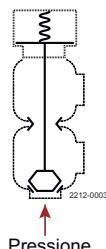


Figura 8.4

Valvole di arresto e deviatrici

Pressione max. in bar senza travaso nella sede della valvola

Combinazione attuatore / corpo valvola e direzione della pressione	Aria pressione (bar)	Otturatore posizione	Dimensione della valvola	
			DN/DE	DN/DE
Figura 5.1		NO	Min. 10,0	Min. 10,0
	2	NO	2,0	-
Figura 6.2	3	NO	Min. 10,0	3,0
	4	NO		Min. 10,0
Figura 7.3	2	NC	9,0	-
	3	NC	Min. 10,0	Min. 10,0
Figura 8.4		NC	Min. 10,0	Min. 10,0

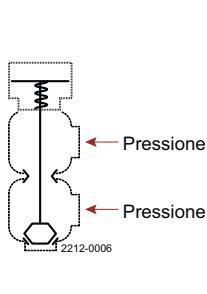


Figura 9.5

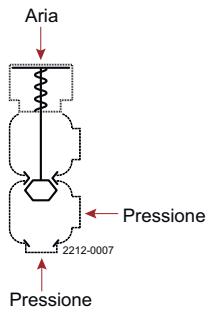


Figura 10.6

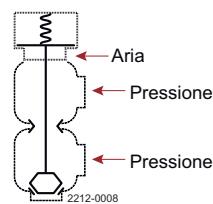


Figura 11.7

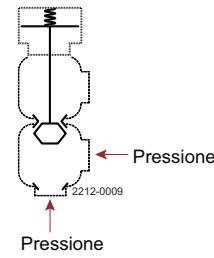


Figura 12.8

Valvola di intercettazione e deviatrice.

La tabella mostra la pressione statica approssimativa (p) in bar contro la quale la valvola può aprirsi

Combinazione attuatore / corpo valvola e direzione della pressione	Aria pressione (bar)	Otturatore posizione	Dimensione della valvola	
			DN/DE 12,7 mm	DN/DE 19 mm
Figura 9.5		NO	Min. 10,0	Min. 10,0
Figura 10.6	2	NO	9,0	-
	3	NO	Min. 10,0	6,0
	4	NO	-	Min. 10,0
Figura 11.7	2	NC	Min. 10,0	Min. 10,0
Figura 12.8		NC	Min. 10,0	Min. 10,0

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.