



Quando le dimensioni sono importanti

Unique SSSV

Concetto

La valvola a singolo otturatore ridotta, concepita secondo un design modulare e specifico per applicazioni sanitarie, è ideale per un'ampia gamma di operazioni, ad esempio come valvola di intercettazione a due o tre porte oppure come valvola deviatrice a tre-cinque porte. La valvola può essere utilizzata nelle industrie alimentari, delle bevande, lattiero-casearie e farmaceutiche.

Principio di funzionamento

La valvola è controllata a distanza mediante aria compressa o azionata manualmente. Dato il design semplice e il numero limitato di parti in movimento, la valvola a otturatore singolo ridotta è caratterizzata da un'elevata affidabilità.

Design standard

La valvola a singolo otturatore ridotta viene fornita con azionamento pneumatico o manuale in configurazione a uno o due corpi. L'otturatore è di tipo PVDF. Tutti i componenti sono montati mediante clamp, mentre il pistone e l'otturatore della valvola sono uniti mediante un raccordo filettato. Al fine di facilitare l'installazione, la valvola viene fornita solo parzialmente montata. La valvola è dotata di serie di estremità a saldare o clamp. Il range della valvola Unique a singolo otturatore ridotta copre le misure DN/OD da 12,7 mm a 19 mm.



DATI TECNICI

Temperatura

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

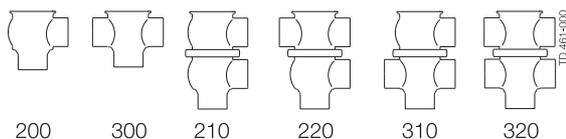
Pressione

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 (NA).
- Movimento ascendente pneumatico, ritorno a molla (NC).
- Azionamento manuale.

Consumo d'aria (litri d'aria) per una corsa	
Misura	12.7-19 mm
Valvola di intercettazione/deviatrice	0.06 x pressione aria (bar)
Funzione attuatore	NO e NC

DATI FISICI

Parti in acciaio a contatto con il prodotto: Acciaio resistente agli acidi 1.4404 (316L)

Altre parti in acciaio: Acciaio inox 1.4307 (304L)

Finitura superficie esterna: Semilucida (sabbata)

Finitura superficie interna: Ra ≤0,5µm

Guarnizioni a contatto con il prodotto: EPDM

Altre guarnizioni: NBR

Otturatore: PVDF

Opzioni

- A. Certificato 3.1.B.
- B. Adattatore per IndiTop, ThinkTop e ThinkTop Basic.
- C. Controllo e indicazione: IndiTop, ThinkTop e ThinkTop Basic.
- D. Guarnizioni a contatto con il prodotto in HNBR o FPM.
- E. Disco di tenuta in acciaio inox sostituisce guarnizione a labbro standard.
- F. Clamp con dado ad alette.
- G. Raccordo clamp.

Nota

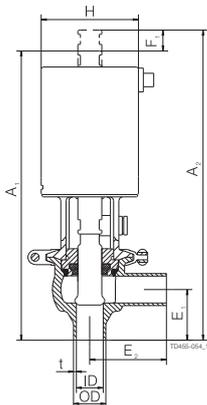
Per ulteriori informazioni, vedere anche ESE01563 e il manuale di istruzioni IM 70860.

Per l'attuatore sono previsti 5 anni di garanzia.

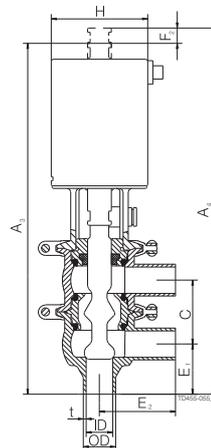
Dimensioni (mm)

Nominale Misura	Controllo remoto		Azionamento manuale	
	DN/OD		DN/OD	
	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
OD	12.7	19.0	12.7	19.0
ID	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 intercettazione	1.07	1.10	0.5	0.53
Peso (kg) - Valvola deviatrice	1.36	1.41	0.8	0.85

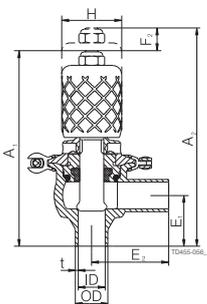
(900-233)



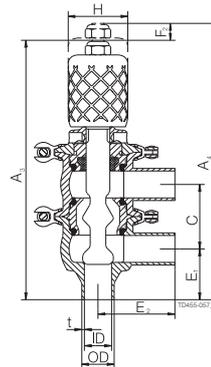
Valvola di intercettazione



Valvola di commutazione



Valvola di intercettazione manuale



Valvola deviatrice manuale

Nota:

il tempo di apertura/chiusura sarà influenzato da:

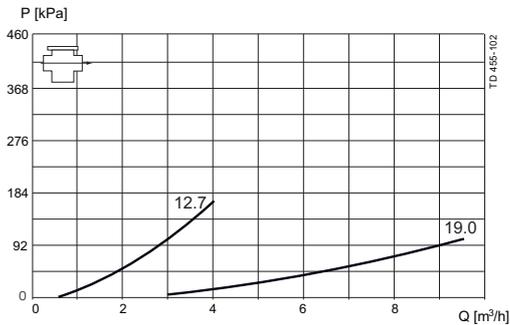
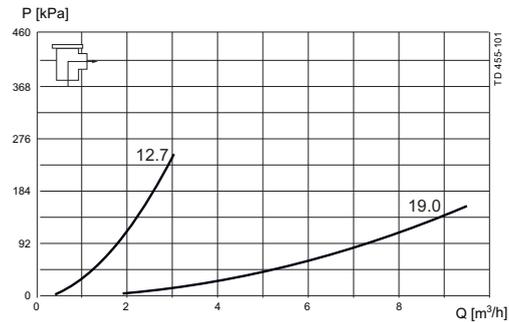
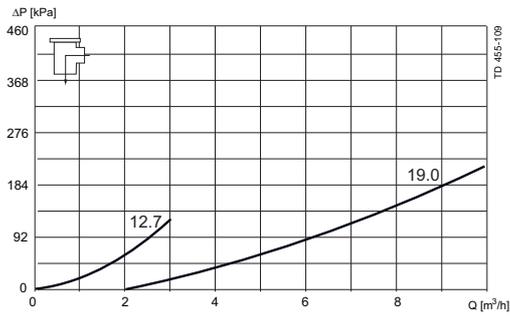
- Alimentazione aria (pressione dell'aria).
- Lunghezza e dimensioni dei tubi dell'aria.
- Numero di valvole collegate allo stesso tubo dell'aria.
- Uso di elettrovalvola singola per funzioni attuatore pneumatico collegate in serie.
- Pressione prodotto.

Raccordi aria Aria compressa:

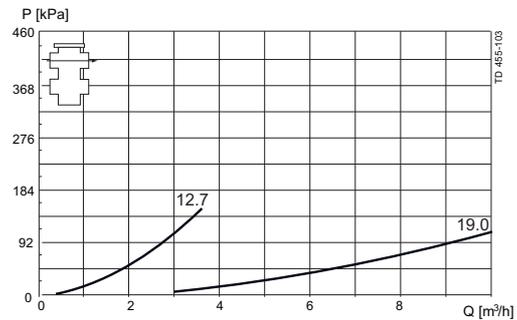
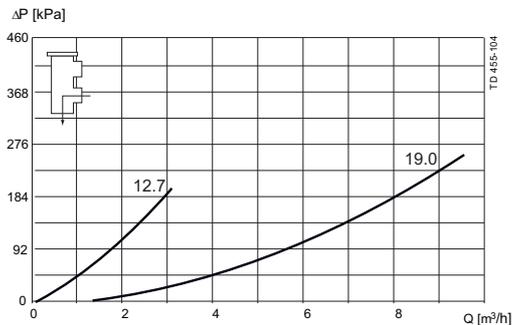
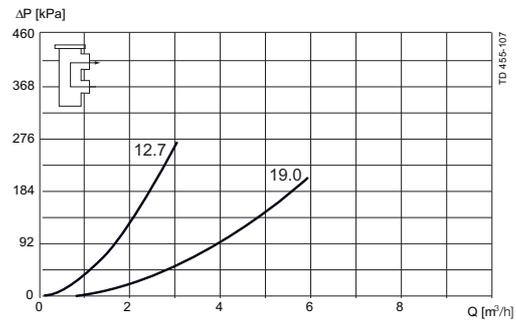
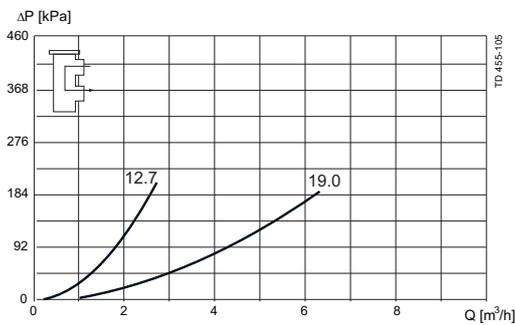
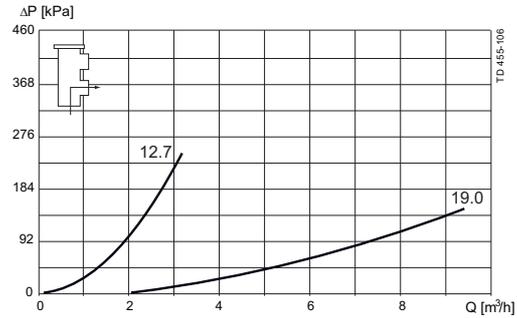
R 1/8" (BSP), filettatura interna.

Diagrammi portate/perdite di carico

Valvola di intercettazione



Valvola deviatrice



Nota:

per i diagrammi vale quanto segue:

Fluido: Acqua (20°C)

Misurazione: Conforme a VDI2173

La perdita di carico può essere calcolata anche in CAS.

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

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

Dove

Q = Portata in m³/h.

K_v = m³/h alla perdita di carico di 1 bar (vedere la tabella sopra).

Δ p = Perdita di carico in bar sulla valvola.

Dove

Q = Portata in m³/h.

K_v = m³/h alla perdita di carico di 1 bar (vedere la tabella sopra).

Δ p = Perdita di carico in bar sulla valvola.

Valvola di intercettazione da 2.5", dove K_v = 111 (vedere la tabella sopra).

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

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

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

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

Dati di pressione per valvola Unique a singolo otturatore ridotta

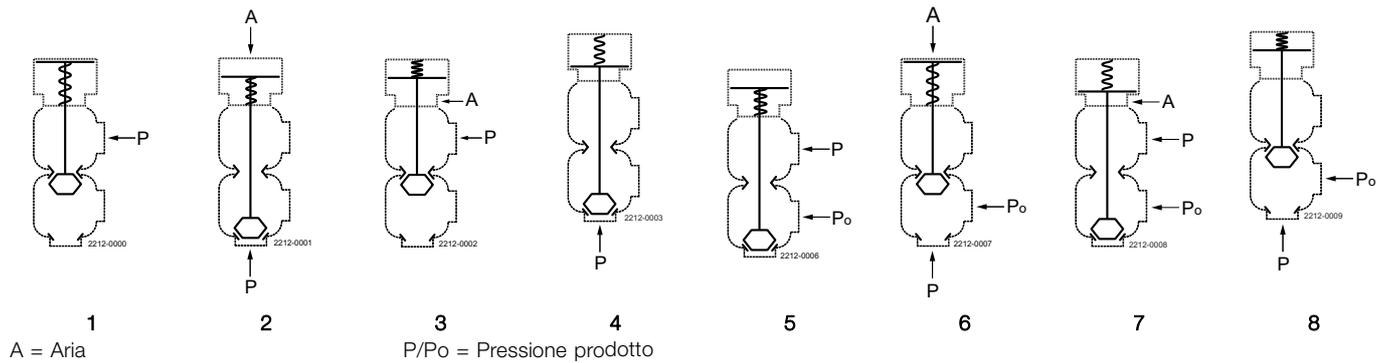


Tabella 1 - Valvole di intercettazione e deviatrici

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

Combinazione attuatore/corpo valvola e direzione di pressione	Pressione aria (bar)	Posizione otturatore	Misura valvola	
			DN/OD 12.7 mm	DN/OD 19 mm
			1	NO
2	2	NO	2.0	-
	3	NO	Min. 10.0	3.0
	4	NO	Min. 10.0	Min. 10.0
3	2	NC	9.0	-
	3	NC	Min. 10.0	Min. 10.0
4	NC	Min. 10.0	Min. 10.0	

Tabella 2 - Valvola di intercettazione e deviatrici.

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

Combinazione attuatore/corpo valvola e direzione di pressione	Pressione aria (bar)	Posizione otturatore	Misura valvola	
			DN/OD 12.7 mm	DN/OD 19 mm
			5	NO
6	2	NO	9.0	-
	3	NO	Min. 10.0	6.0
	4	NO	-	Min. 10.0
7	2	NC	Min. 10.0	Min. 10.0
	3	NC	Min. 10.0	Min. 10.0

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.

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.