



Simply Unique a singolo otturatore

Alfa Laval Valvola Unique SSV a due stadi

Concetto

La valvola Unique a otturatore singolo a due stadi risponde ai requisiti più elevati in termini di igienicità e sicurezza del processo. Costruita sulla base della comprovata piattaforma Unique SSV, può essere utilizzata per ridurre i colpi d'ariete e di eseguire il dosaggio, ad esempio nei casi in cui sia necessario rifornire un serbatoio con un volume esatto. Il grado di apertura per la posizione intermedia è regolabile tramite la rimozione di anelli distanziali all'interno dell'attuatore. La valvola Unique a singolo otturatore - Due stadi come valvola deviatrice (NC e NA) può essere utilizzata per il drenaggio simultaneo di due tubi o in applicazioni di chiusura/rifornimento.

Principio di funzionamento

Si tratta di una valvola a otturatore pneumatico in design igienico e modulare telecomandata per mezzo di aria compressa. Poche e semplici parti mobili ne fanno una valvola estremamente affidabile e con bassi costi di manutenzione.

Design standard

La valvola Unique SSV a due stadi è disponibile in una configurazione con uno o due corpi. Con la sua struttura modulare, è progettata per la flessibilità e per una facile personalizzazione tramite un configuratore elettronico. La valvola presenta una durata ottimizzata delle tenute grazie a una compressione guidata delle stesse. L'attuatore è collegato al corpo valvola mediante forchetta, tutti gli altri componenti sono fissati con morsetti clamp.

DATI TECNICI

Temperatura

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

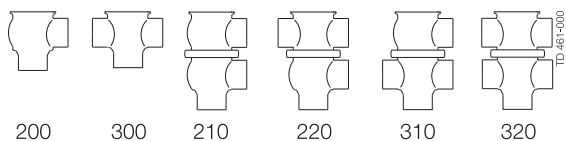
Pressione

Pressione max prodotto 1000 kPa (10 bar)

Pressione min. prodotto Vuoto assoluto

Pressione dell'aria da 500 a 700 kPa (da 5 a 7 bar)

Combinazioni corpo valvola



Funzione attuatore

- Movimento discendente pneumatico, ritorno a molla.
- Movimento ascendente pneumatico, ritorno a molla.



DATI FISICI

Materiali

Parti in acciaio a contatto con il

prodotto: 1.4404 (316L)

Altre parti in acciaio: 1.4301 (304)

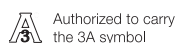
Finitura superficie esterna Semilucida (sabbiata)

Finitura superficie interna Brillante (lucidata), Ra < 0,8 μm

Altre guarnizioni a contatto con il

prodotto: EPDM

Altre guarnizioni: NBR



Opzioni

- A. Raccordi maschio o clamp conformi allo standard richiesto.
- B. Controllo e indicazione: IndiTop, ThinkTop e ThinkTop Basic.
- C. Guarnizioni a contatto con il prodotto in HNBR o FPM.
- D. Tenute otturatore HNBR, FPM o otturatore TR2 (design PTFE mobile).
- E. Attuatore ad alta pressione (solo ISO51, ISO63.5 e DN50, DN65).
- F. Finitura superficie esterna lucida.

Nota

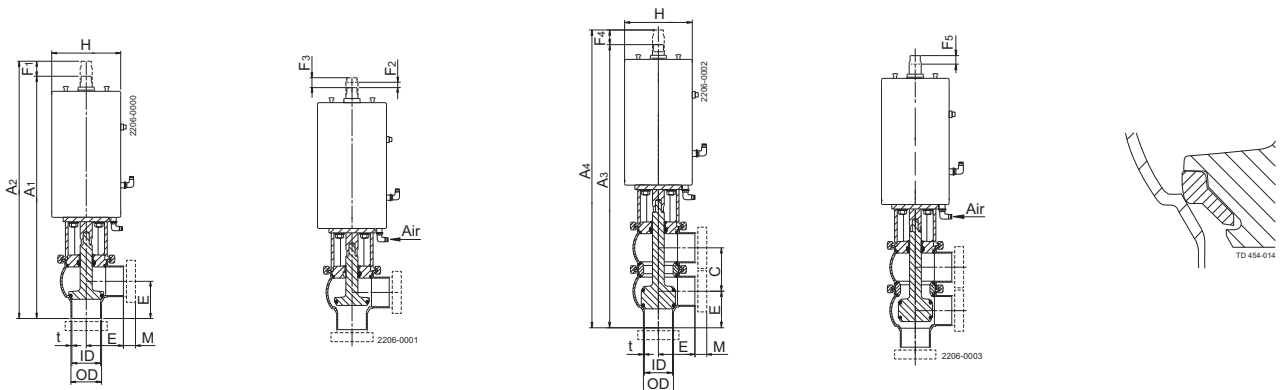
Per ulteriori informazioni, vedere ESE00505.

Dimensioni (mm)

Dimensioni nominali	Tubi in pollici					DIN tubi					Alta pressione			
	DN/OD					DN					Tubi in pollici		DIN tubi	
	38	51	63.5	76.1	101.6	40	50	65	80	100	51	63.5	50	65
A ₁ ¹⁾	382	395	422	458	504	384	397	422	462	506	426	452	427	452
A ₂ ¹⁾	402	420	447	488	534	404	422	447	492	536	451	477	452	477
A ₃ ¹⁾	443	469	508	557	627	448	472.5	514	569	632	500	538	503	544
A ₄ ¹⁾	460	491	530	584	654	465	495	536	596	659	522	560	525	566
C	60.8	73.8	86.3	98.9	123.6	64	76	92	107	126	73.8	86.3	76	92
OD	38	51	63.5	76.1	101.6	41	53	70	85	104	51	63.5	53	70
ID	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	38	50	66	81	100	47.8	60.3	50	66
t	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	2	2	2	1.6	1.6	1.5	2
E	49.5	61	81	86	119	49.5	61	78	86	120	61	81	61	78
F ₁	20	25	25	30	30	20	25	25	30	30	25	25	25	25
F ₂ Min. Corsa a due stadi	3	3	3	2.5	2.5	3	3	3	2.5	2.5	6	6	6	6
F ₃ Max. Corsa a due stadi														
stadi	6	11	11	14	14	6	11	11	14	14	9	9	9	9
F ₄	17	22	22	27	27	17	22	22	27	27	22	22	22	22
F ₅ Corsa a due stadi	6.5	11	11	14	14	6.5	11	11	14	14	9	9	9	9
H	115	115	115	154	154	115	115	115	154	154	154	154	154	154
M (ISO clamp)	21	21	21	21	21						21	21		
M (DIN clamp)	-	-	-	-	-	21	21	28	28	28			21	28
M (DIN maschio)	-	-	-	-	-	22	23	25	25	30			23	25
M (SMS maschio)	20	20	24	24	35						20	24		
Peso (kg)														
Valvola di intercettazione	7	7.3	8.3	14.4	16.7	7	7.3	8.3	14.9	16.7	8.6	9.6	8.6	9.6
Valvola deviatrice	8	8.9	10.3	17	21	8.2	8.9	10.5	17.9	21	10.2	11.6	10.2	11.8

¹⁾ Per le misure A₁ - A₄ esatte, vedere le informazioni nel configuratore Anytime.

Attacchi dell'aria: R 1/8" (BSP), filettatura interna.



Valvola di intercettazione chiusa

Valvola di intercettazione con corsa a due stadi attivata

Valvola deviatrice chiusa

Valvola deviatrice con corsa a due stadi attivata

Tenuta otturatore PTFE opzionali (TR2)

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

Misura	DN40 - DN/OD 38 mm	DN50-65 - DN/OD 51-63.5 mm	DN80100 - DN/OD 76 1101 6 mm
NO e NC	0.5 x pressione aria [bar]	0.5 x pressione aria [bar]	1.3 x pressione aria [bar]

Altre valvole con lo stesso disegno di base
La gamma di valvole include molte valvole con realizzazione specifica. Di seguito sono elencati alcuni dei modelli di valvole disponibili. Per accedere a tutti i modelli e le opzioni, utilizzare il programma di dimensionamento e configurazione Alfa Laval (configuratore Anytime).

- Valvola asettica.
- Valvola di fondo serbatoio.

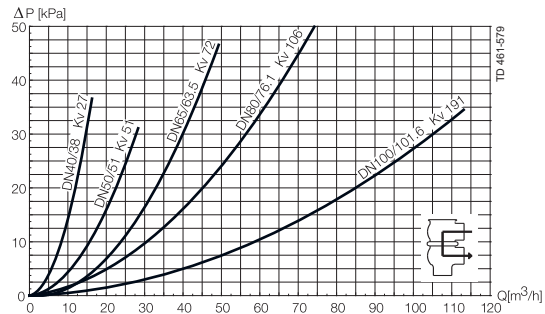
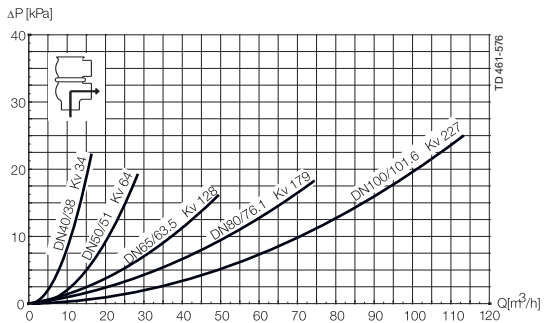
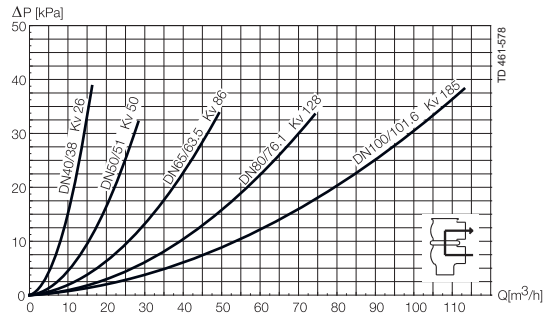
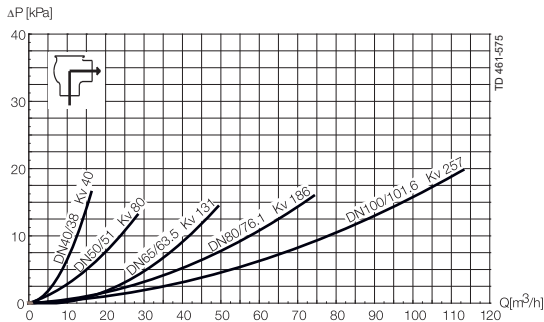
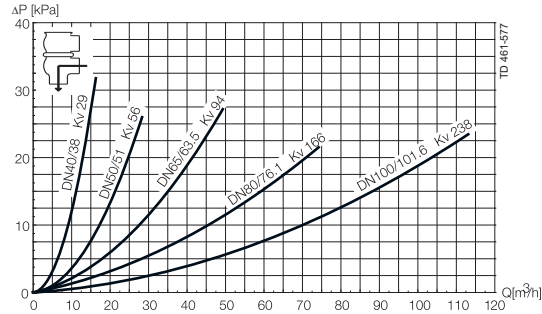
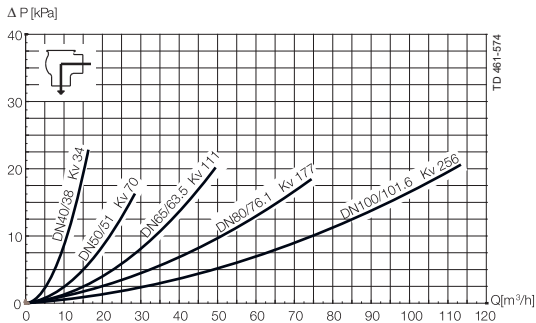
Per l'attuatore sono previsti 5 anni di garanzia.

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.

Diagrammi portate/perdite di carico



Nota!

Per le tabelle vale quanto segue:

Fluido: Misurazione (20°C)

acqua: Conforme a VDI 2173

La perdita di carico può essere calcolata anche nel configuratore Anytime.

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

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

Dove

Q = Portata in m³/h.

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

Δ p = Perdita di carico in bar sulla valvola.

Calcolo della perdita di carico per una valvola di intercettazione ISO 2.5" se la portata è di 40 m³/h

Valvola di intercettazione 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 carico riportata nell'asse y, sopra)

Dati di pressione per valvola Unique a singolo otturatore a due stadi

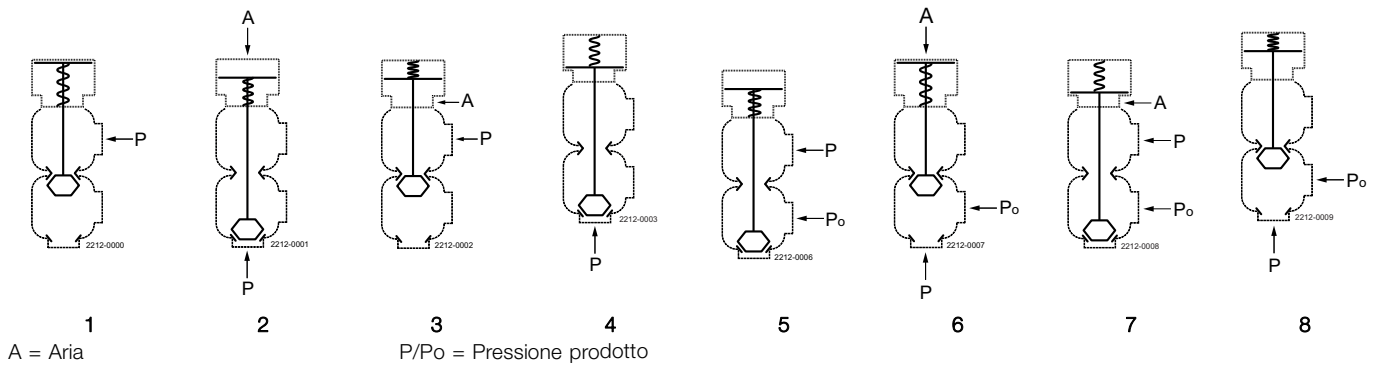


Tabella 1 - Valvole di intercettazione e deviatrici

Pressione max in bar senza trafilamento alla sede della valvola

Combinazione attuatore/corpo valvola e direzione di pressione	Pressione aria (bar)	Posizione otturatore	Misura valvola				
			DN 40	DN50	DN 65	DN 80	DN 100
			DN/OD 38 mm	DN/OD 51 mm	DN/OD 63.5 mm	DN/OD 76.1 mm	DN/OD 101.6 mm
1		NO	10.0	8.4	4.5	6.8	4.4
2	6	NO	10.0	9.6	5.6	7.2	4.8
3	6	NC	10.0	10.0	6.1	7.7	5.0
4		NC	10.0	7.2	4.2	6.4	4.2

Tabella 2 - Valvole di intercettazione e deviatrici

Pressione max in bar contro cui la valvola si può aprire

Combinazione attuatore/corpo valvola e direzione di pressione	Pressione aria (bar)	Posizione otturatore	Misura valvola				
			DN 40	DN50	DN 65	DN 80	DN 100
			DN/OD 38 mm	DN/OD 51 mm	DN/OD 63.5 mm	DN/OD 76.1 mm	DN/OD 101.6 mm
5		NO	10.0	10.0	7.4	9.7	6.3
6	6	NO	10.0	10.0	8.3	9.9	6.6
7	6	NC	10.0	10.0	9.0	10.0	6.9
8		NC	9.7	10.0	6.8	9.1	6.1

Tabella 3 - Valvole di intercettazione e deviatrici con opzione attuatore ad alta pressione (opzione)

Pressione max in bar senza trafilamento alla sede della valvola

Combinazione attuatore/corpo valvola e direzione di pressione	Pressione aria (bar)	Posizione otturatore	Misura valvola	
			DN50	DN 65
			DN/OD 51 mm	DN/OD 63.5 mm
1		NO	10.0	10.0
2		NO	10.0	10.0
3	6	NC	10.0	10.0
4		NC	10.0	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.

ESE00524IT 1507

© 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.