



Simply Unique a singolo otturatore

Unique SSV Standard

Concetto

La nuova generazione di valvole che risponde ai requisiti più elevati in termini di igienicità e sicurezza del processo. È realizzata su una collaudata piattaforma con un parco installato di oltre un milione di valvole.

Principio di funzionamento

La valvola Unique a singolo otturatore è una valvola pneumatica concepita secondo un design igienico e modulare per un'ampia gamma di applicazioni, ad esempio come valvola di intercettazione a due (2) o tre (3) vie oppure come valvola deviatrice da tre (3) a cinque (5) vie. La valvola è controllata a distanza mediante aria compressa. Poche e semplici parti mobili ne fanno una valvola estremamente affidabile e con bassi costi di manutenzione.

Design standard

La valvola Unique a singolo otturatore standard è disponibile in una configurazione con uno o due corpi. Per garantire un elevato grado di flessibilità, la sede di tenuta tra i due corpi nella versione deviatrice è mobile. La valvola presenta una durata ottimizzata delle tenute grazie a una compressione guidata delle stesse. L'attuatore è collegato al corpo valvola mediante morsetto, tutti gli altri componenti sono fissati con morsetti clamp.



DATI TECNICI

Temperatura

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

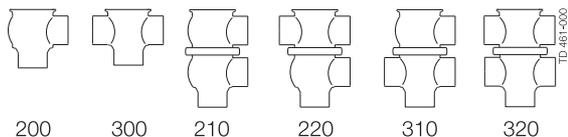
Pressione

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.
- Movimento ascendente e discendente pneumatico (A/A).

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 (sabbata)

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

µm

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. Finitura superficie esterna lucida.

Nota

Per ulteriori informazioni, vedere ESE00202.

Altre valvole con lo stesso disegno di base

La gamma di valvole Unique SSV include molte valvole con

Dimensioni (mm)

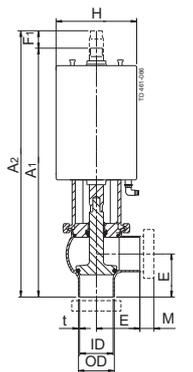
Dimensione nominale	Tubi in pollici						DIN tubi					
	DN/OD						DN					
	25	38	51	63.5	76.1	101.6	25	40	50	65	80	100
A ₁	313	314	363	389	422	467	315	315	365	389	427	470
A ₂	328	334	388	414	452	497	330	335	390	414	457	500
A ₃	360	374	436	475	521	591	367	379	440.6	481	534	596
A ₄	372	391	458	497	548	618	379	396	463	503	561	623
C	47.8	60.8	73.8	86.3	98.9	123.6	52	64	76	92	107	126
OD	25	38	51	63.5	76.1	101.6	29	41	53	70	85	104
ID	21.8	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	26	38	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	1.5	2	2	2
E	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	62	78	87	120
F ₁	15	20	25	25	30	30	15	20	25	25	30	30
F ₂	12*	17	22	22	27	27	12	17	22	22	27	27
H	ø85	ø85	ø115	ø115	ø157	ø157	ø85	ø85	ø115	ø115	ø157	ø157
H (alta pressione)	ø85	ø115	ø157	ø157	ø157	ø157	ø85	ø115	ø157	ø157	ø157	ø157
M (ISO clamp)	21	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-	-
M (DIN clamp)	-	-	-	-	-	-	21	21	21	28	28	28
M (DIN maschio)	-	-	-	-	-	-	22	22	23	25	25	30
M (SMS maschio)	20	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-	-
Peso (kg)												
Valvola di intercettazione	3.1	3.3	5.5	6.5	11.3	13.6	3.2	3.4	5.5	6.6	11.8	13.6
Valvola deviatrice	3.9	4.2	7.1	8.5	14	18	4.1	4.5	7.2	8.8	14.9	17.9

Per le dimensioni esatte dell'attuatore ad alta pressione (A e F) - fare riferimento alle informazioni CAS

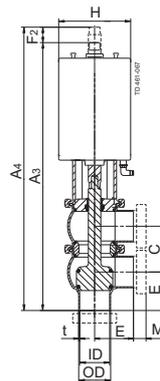
realizzazione specifica. Di seguito sono elencati alcuni dei modelli di valvole disponibili. Per accedere a tutti i modelli e le opzioni, utilizzare il programma di dimensionamento e configurazione Alfa Laval (CAS).

- Valvola a chiusura inversa.
- Valvola a corsa lunga.
- Valvola ad azionamento manuale.
- Valvola di fondo serbatoio.
- Valvola a due stadi.
- Valvola tangenziale

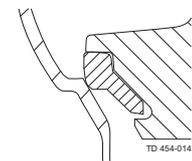
Per l'attuatore sono previsti 5 anni di garanzia.



Valvola di intercettazione



Valvola deviatrice



Tenuta otturatore PTFE (TR2)

Nota:

il tempo di apertura/chiusura sarà influenzato da:

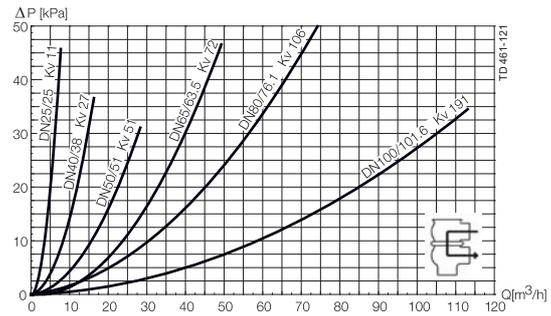
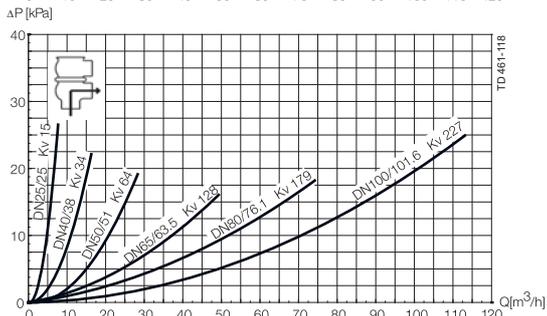
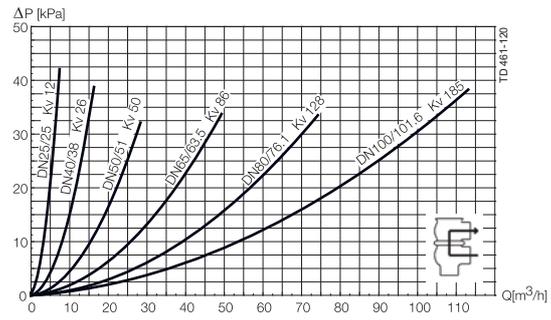
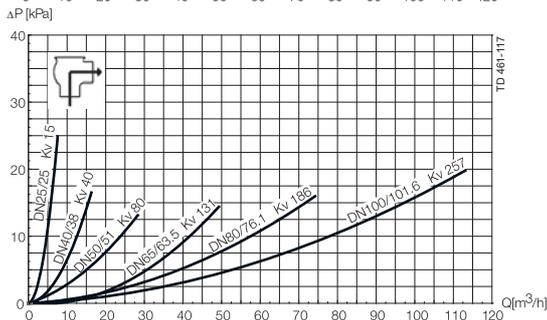
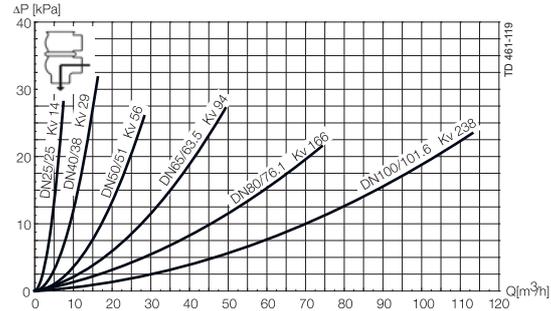
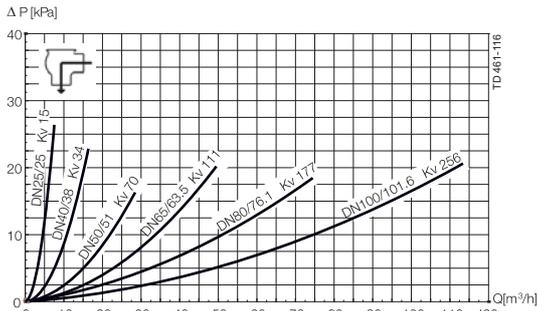
- Alimentazione aria (pressione dell'aria).
- Lunghezza e dimensioni dei tubi dell'aria.
- Numero di valvole collegate allo stesso tubo dell'aria.
- Uso di elettrovalvola singola per funzioni attuatore pneumatico collegate in serie.
- Pressione prodotto.

Raccordi aria Aria compressa:

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

Misura	Consumo d'aria (litri d'aria) per una corsa		
	DN25-40 DN/OD 25-38 mm	DN50-65 DN/OD 51-63.5 mm	DN80-100 DN/OD 76.1-101.6 mm
NO e NC	0.2 x pressione aria [bar]	0.5 x pressione aria [bar]	1.3 x pressione aria [bar]
A/A	0.5 x pressione aria [bar]	1.1 x pressione aria [bar]	2.7 x pressione aria [bar]

Diagrammi portate/perdite di carico



Nota.

Per i diagrammi vale quanto segue:

Fluido: Misurazione (20°C)

acqua: 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).

Δp = 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 $K_v = 111$ (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

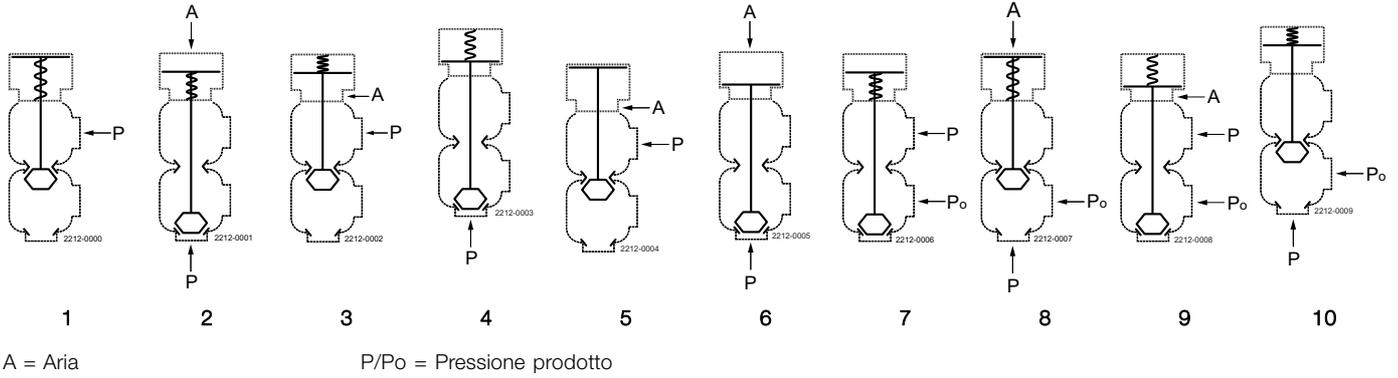


Tabella 1 - Valvole di intercettazione e deviatrici

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 25 DN/OD	DN 40 DN/OD	DN50 DN/OD	DN 65 DN/OD	DN 80 DN/OD	DN 100 DN/OD
			25 mm	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm
1		NO	10.0	8.2	8.4	4.5	6.8	4.4
	5		9.2	4.4	5.9	3.4	4.4	2.9
2	6	NO	10.0	7.6	9.6	5.6	7.2	4.8
	7		10.0	10.0	10.0	7.8	10.0	6.7
3	5		10.0	5.7	6.8	3.7	4.7	3.0
	6	NC	10.0	9.8	10.0	6.1	7.7	5.0
4	7		10.0	10.0	10.0	8.5	10.0	6.9
		NC	10.0	6.3	7.2	4.2	6.4	4.2
5	5		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.4
	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
6	7		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	5		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.1
	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	7		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0

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 25 DN/OD	DN 40 DN/OD	DN50 DN/OD	DN 65 DN/OD	DN 80 DN/OD	DN 100 DN/OD
			25 mm	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm
7		NO	10.0	10.0	10.0	7.4	9.7	6.3
	5		10.0	7.8	10.0	6.1	7.1	4.7
8	6	NO	10.0	10.0	10.0	8.3	9.9	6.6
	7		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	8.5
9	5		10.0	10.0	10.0	6.6	7.5	4.9
	6	NC	10.0	10.0	10.0	9.0	10.0	6.9
10	7		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	8.8
		NC	10.0	9.7	10.0	6.8	9.1	6.1

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

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 25 DN/OD	DN 40 DN/OD	DN50 DN/OD	DN 65 DN/OD	DN 80 DN/OD	DN 100 DN/OD
			25 mm	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm
1		NO	10.0	10.0	10.0	10.0	-	-
2	6	NO	10.0	10.0	10.0	10.0	-	-
3	6	NC	10.0	10.0	10.0	10.0	5.0	3.0
4		NC	10.0	10.0	10.0	9.6	10.0	7.0

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.

ESE00172IT 1201

© 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.