



# Addendum ATEX a Unique SSV

## Unique SSV standard ATEX

### Concetto

La valvola Unique ATEX a otturatore singolo tangenziale risponde ai requisiti più elevati in termini di igienicità e sicurezza del processo. Costruita sulla base della comprovata piattaforma Unique SSV, è certificata ATEX per l'uso in ambienti con atmosfera esplosiva.

### 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 SSV ATEX 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 +135°C (EPDM)

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

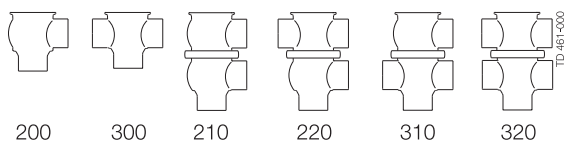
Temperatura ambiente . . . . . da 10°C a +40°C

#### Pressione

Pressione max prodotto . . . . . 1000 kPa (10 bar)

Pressione min. prodotto . . . . . Vuoto assoluto

#### 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 - valvola/attuatore

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

Stelo attuatore . . . . . PAGG PAGI/GT, MH, 14-250, CF40

Molla . . . . . Acciaio trattato

## Opzioni

- A. Raccordi maschio o clamp conformi allo standard richiesto.
- B. Controllo e indicazione: ThinkTop Basic Intrinsically Safe.
- C. Guarnizioni a contatto con il prodotto in HNBR o FPM (Nota: Intervallo di temperatura da 10°C a +135°C per le versioni ATEX).
- D. Guarnizioni dell'otturatore in HNBR o FPM (Nota: Intervallo di temperatura da 10°C a +135°C per le versioni ATEX).
- E. Finitura superficie esterna lucida.

## Nota

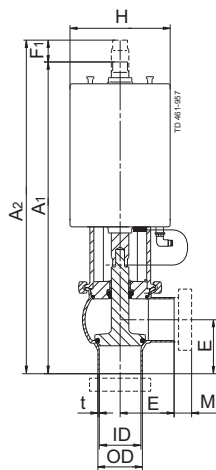
Per ulteriori informazioni, vedere il manuale di istruzioni ESE00674.

## Dimensioni (mm)

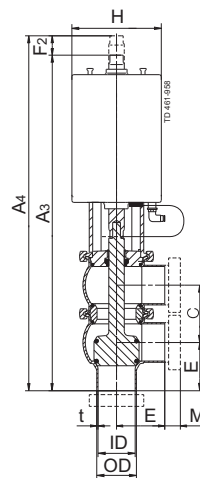
Dimensioni nominali	Tubi in pollici DN/OD						DIN tubi DN					
	25	38	51	63.5	76.1	101.6	25	40	50	65	80	100
A <sub>1</sub> 1)	313	314	363	389	422	467	315	315	365	389	427	470
A <sub>2</sub> 1)	328	334	388	414	452	497	330	335	390	414	457	500
A <sub>3</sub> 1)	360*	374	436	475	521	591	367*	379	440.6	481	534	596
A <sub>4</sub> 1)	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 <sub>1</sub>	15	20	25	25	30	30	15	20	25	25	30	30
F <sub>2</sub>	12*	17	22	22	27	27	12*	17	22	22	27	27
H	85	85	Ø115	Ø115	Ø155	Ø155	85	85	Ø115	Ø115	Ø155	Ø155
H (alta pressione)	85	Ø115	Ø155	Ø155	Ø155	Ø155	85	Ø115	Ø155	Ø155	Ø155	Ø155
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	-	-	-	-	-	-
<b>Peso (kg)</b>												
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

\* = disponibile solo con tenuta dell'otturatore in elastomero sostituibile.

1) Per le misure A<sub>1</sub> - A<sub>4</sub> esatte, vedere le informazioni CAS.



Valvola di intercettazione



Valvola deviatrice

## 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 attuatori pneumatici 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	DN80100 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]

## Altre valvole con lo stesso disegno di base

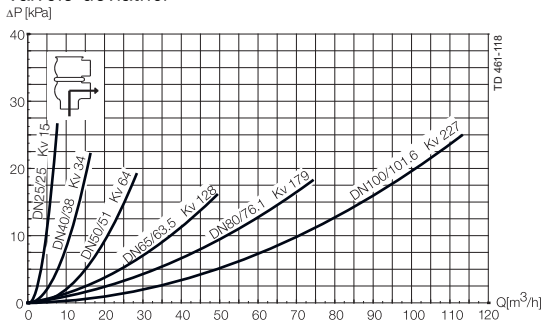
La gamma di valvole Unique SSV include molte valvole con realizzazione specifica. Di seguito sono elencati alcuni dei modelli di valvole disponibili. Per accedere a tutti i modelli e le opzioni, utilizzare il programma di dimensionamento e configurazione Alfa Laval (CAS).

- Valvola a chiusura inversa.
- Valvola di fondo serbatoio.
- Valvola tangenziale.

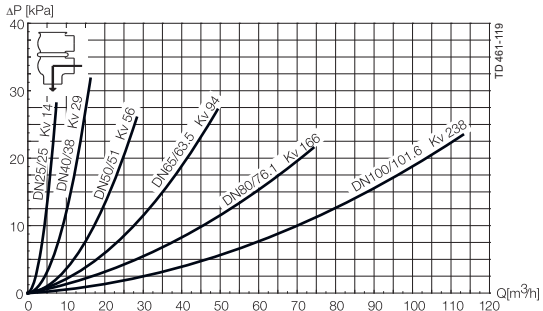
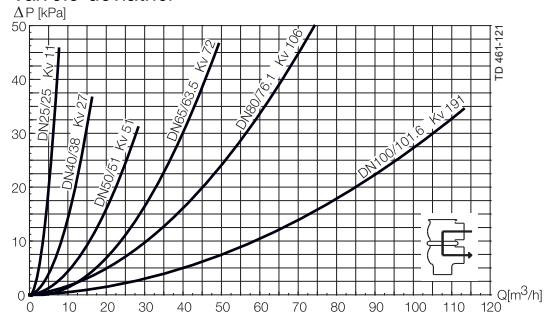
Per l'attuatore sono previsti 5 anni di garanzia.

## Diagrammi portate/perdite di carico

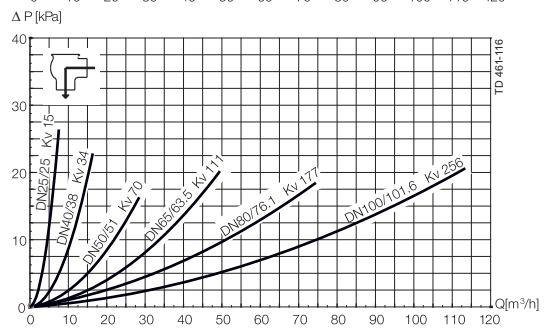
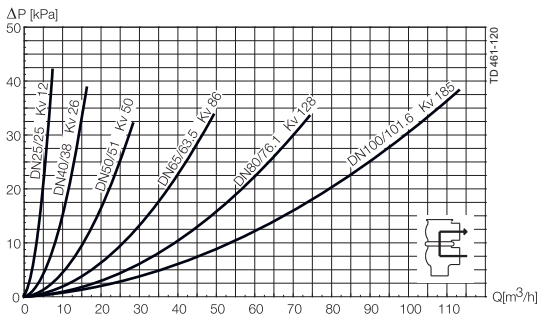
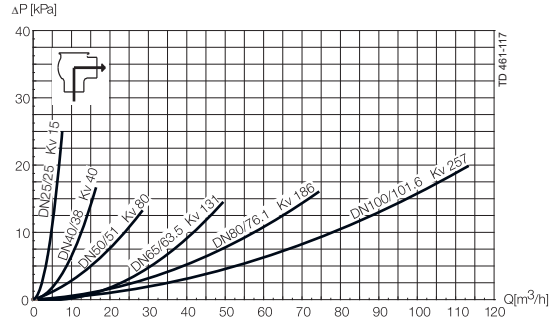
### Valvole deviatrici



### Valvole deviatrici



### Valvole di intercettazione



### 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 m<sup>3</sup>/h.

K<sub>v</sub> = m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/h

Valvola di intercettazione da 2.5", dove K<sub>v</sub> = 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 ATEX a singolo otturatore

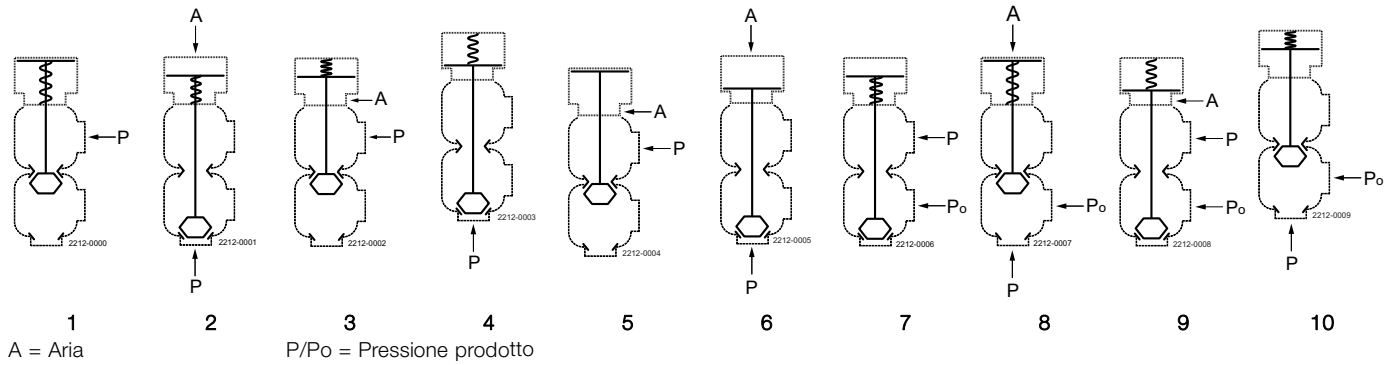


Tabella 1 - Valvole di intercettazione e deviatrici

Pressione max in bar senza trafilemento  
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	5	NO	10.0	8.2	8.4	4.5	6.8	4.4
			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
			10.0	10.0	10.0	7.8	10.0	6.7
3	5	NC	10.0	5.7	6.8	3.7	4.7	3.0
			10.0	9.8	10.0	6.1	7.7	5.0
4	6	NC	10.0	10.0	10.0	8.5	10.0	6.9
			10.0	6.3	7.2	4.2	6.4	4.2
5	5	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.4
			10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
6	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.1
			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
			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	5	NO	10.0	10.0	10.0	7.4	9.7	6.3
			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
			10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	8.5
9	5	NC	10.0	10.0	6.8	6.6	7.5	4.9
			10.0	10.0	10.0	9.0	10.0	6.9
10	6	NC	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	8.8
			10.0	9.7	10.0	6.8	9.1	6.1





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.

ESE00673IT 1201

© Alfa Laval

---

**Come contattare Alfa Laval**

Consultare il sito [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com) adove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.