



Simply Unique a singolo otturatore

Alfa Laval Unique SSV tangenziale

Concetto

La valvola Unique a otturatore singolo tangenziale risponde ai requisiti più elevati in termini di igienicità e sicurezza del processo. Costruita sulla base della comprovata Unique SSV, consente il drenaggio completo del corpo valvola per valvole montate orizzontalmente. Può essere configurata come valvola di intercettazione a due (2) o tre (3) vie o come valvola deviatrice da tre (3) a cinque (5) vie.

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 tangenziale 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

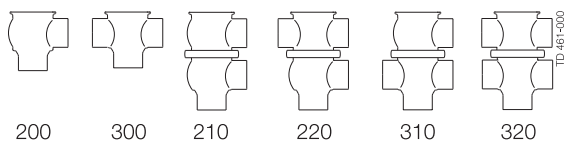
Temperatura

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 (5-7 bar)

Combinazioni corpo valvola



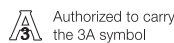
Funzione attuatore

- Movimento discendente pneumatico, ritorno a molla.
- Movimento ascendente pneumatico, ritorno a molla.
- Movimento ascendente e discendente pneumatico (A/A).
- Attuatore per posizione intermedia dell'otturatore valvola (opzionale)

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
 Altre guarnizioni a contatto con il prodotto: EPDM
 Altre guarnizioni: NBR



Opzioni

- A. Estremità a saldare o raccordi diversi da Tri-Clamp.
- B. Controllo e indicazione: IndiTop, ThinkTop e ThinkTop Basic.
- C. Guarnizioni a contatto con il prodotto in HNBR o FPM.
- D. Tenuta otturatore HNBR, FPM o TR2 (design PTFE mobile).
- E. Attuatore ad alta pressione.
- F. Attuatore NA o A/A.
- G. Attuatore con manutenzione.
- H. Finitura superficie esterna lucida.

Nota

Per ulteriori informazioni, vedere ESE00609.

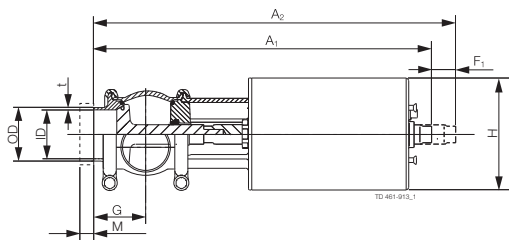
Altre valvole con lo stesso disegno di base

La gamma di valvole include molte valvole con realizzazione

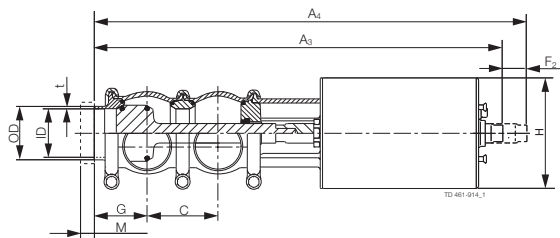
Dimensioni

| | Dimensioni nominali | | | |
|------------------------------|---------------------|---------------|---------------|----------------|
| | DN/OD 51 mm | DN/OD 63.5 mm | DN/OD 76.1 mm | DN/OD 101.6 mm |
| A ₁ ¹⁾ | 361 | 374 | 409 | 433 |
| A ₂ ¹⁾ | 386 | 399 | 439 | 463 |
| A ₃ ¹⁾ | 435 | 460 | 507 | 557 |
| A ₄ ¹⁾ | 457 | 482 | 534 | 584 |
| C | 73.8 | 86.3 | 98.9 | 123.6 |
| OD | 51 | 63.5 | 76.1 | 101.6 |
| ID | 47.8 | 60.3 | 72.9 | 97.6 |
| t | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 2 |
| E | 61 | 81 | 86 | 119 |
| G | 59.9 | 66.2 | 72.5 | 84.8 |
| F ₁ | 25 | 25 | 30 | 30 |
| F ₂ | 22 | 22 | 27 | 27 |
| H | 114.9 | 114.9 | 154.3 | 154.3 |
| N | 14.3 | 17.9 | 21.5 | 25 |
| M/ISO Clamp | 21 | 21 | 21 | 21 |
| Maschio M/SMS | 20 | 24 | 24 | 35 |
| Peso (kg) | | | | |
| Valvola di | | | | |
| intercettazione | 5.8 | 6.8 | 11.7 | 14.1 |
| Valvola deviatrice | 7.4 | 9 | 14.5 | 18.8 |

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



Valvola di intercettazione



Valvola deviatrice

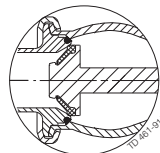
Nota:

il tempo di apertura/chiusura sarà influenzato da:

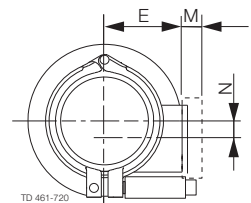
- Alimentazione aria (pressione dell'aria).
- Lunghezza e dimensioni dei tubi dell'aria.
- Numero di valvole collegate allo stesso tubo dell'aria.
- Uso di elettrovalvola singola per funzioni attuatore pneumatico collegate in serie.
- Pressione prodotto.

Raccordi aria Aria compressa:

R 1/8" (BSP). Filettatura interna.



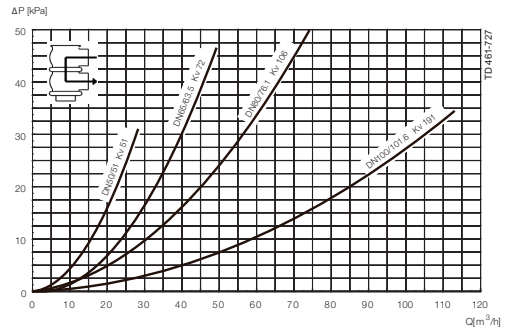
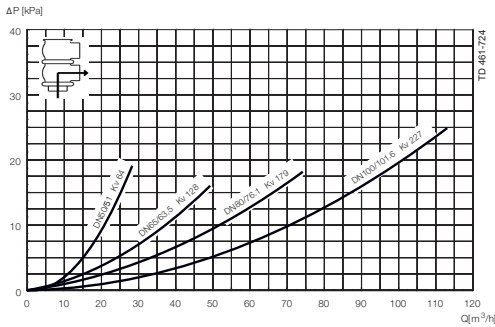
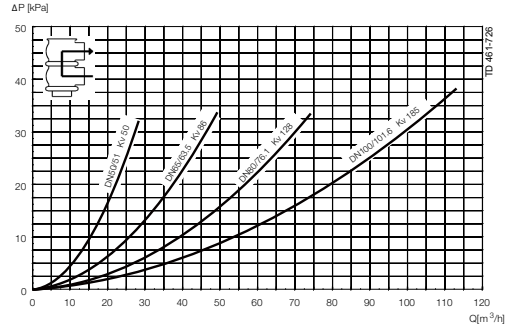
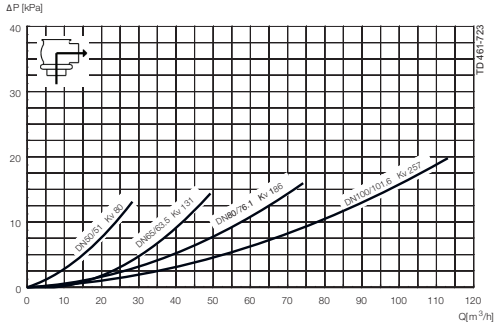
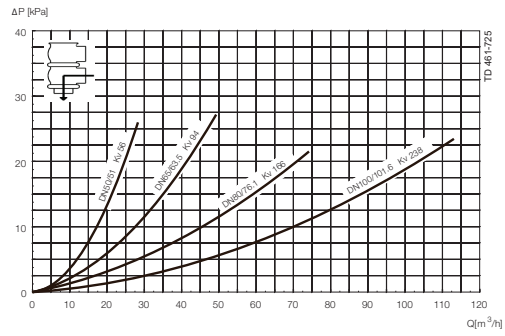
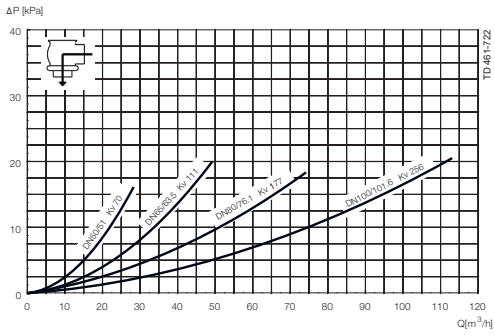
Tenuta otturatore PTFE (TR2)



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

| Misura | DN/OD 51 - 63.5 mm | DN/OD 76.1 - 101.6 mm |
|---------|-----------------------------|----------------------------|
| NO e NC | 0.15 x pressione aria [bar] | 1.3 x pressione aria [bar] |
| A/A | 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: Acqua (20°C)

Misurazione: Conforme a VDI2173

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

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 con corpo tangenziale/serbatoioio.

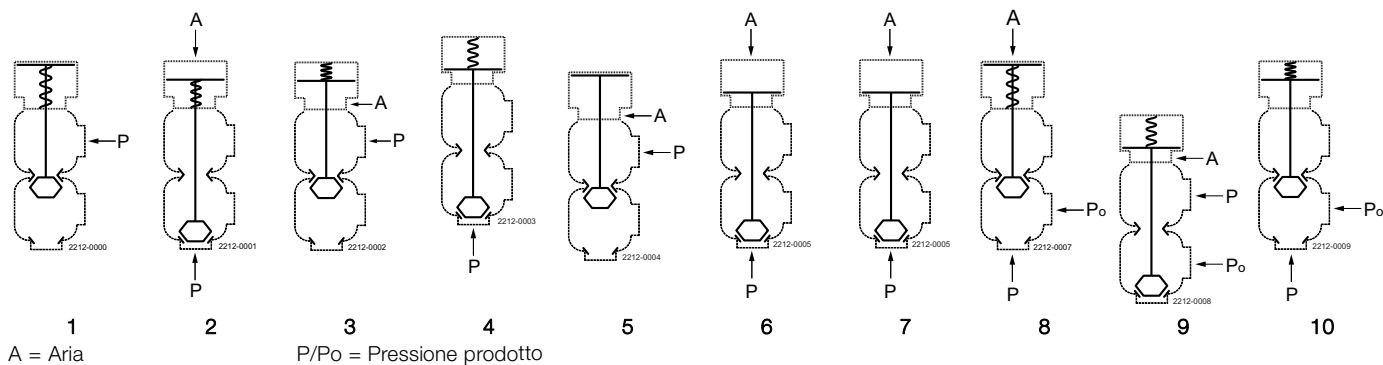


Tabella 1 - Valvole di intercettazione e deviatrici

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 | | | |
|---|----------------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | | | DN50 DN/OD | DN 65 DN/OD | DN 80 DN/OD | DN 100 DN/OD |
| | | | 51 mm | 63.5 mm | 76.1 mm | 101.6 mm |
| 1 | | NO | 8.4 | 4.5 | 6.8 | 4.4 |
| 2 | 6 | NO | 9.6 | 5.6 | 7.2 | 4.8 |
| 3 | 6 | NC | 10.0 | 6.1 | 7.7 | 5.0 |
| 4 | | NC | 7.2 | 4.2 | 6.4 | 4.2 |
| 5 | 6 | A/A | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 6 | 6 | A/A | 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 | | | |
|---|----------------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | | | DN50 DN/OD | DN 65 DN/OD | DN 80 DN/OD | DN 100 DN/OD |
| | | | 51 mm | 63.5 mm | 76.1 mm | 101.6 mm |
| 7 | | NO | 10.0 | 7.7 | 9.7 | 6.3 |
| 8 | 6 | NO | 10.0 | 6.3 | 9.9 | 6.6 |
| 9 | 6 | NC | 10.0 | 9.0 | 10.0 | 6.9 |
| 10 | | NC | 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 contro cui la valvola
si può aprire

| Combinazione attuatore/corpo valvola e direzione di pressione | Pressione aria (bar) | Posizione otturatore | Misura valvola | | | |
|---|----------------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | | | DN50 DN/OD | DN 65 DN/OD | DN 80 DN/OD | DN 100 DN/OD |
| | | | 51 mm | 63.5 mm | 76.1 mm | 101.6 mm |
| 1 | | NO | 10.0 | 10.0 | - | - |
| 2 | 6 | NO | 10.0 | 10.0 | - | - |
| 3 | 6 | NC | 10.0 | 10.0 | 5.0 | 3.0 |
| 4 | | NC | 10.0 | 10.0 | 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.

ESE00607IT 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.