



Asiento simple de Unique, sencillamente único

Alfa Laval SSV Unique estándar

Concepto

Unique SSV satisface las más altas exigencias de su proceso en cuanto a higiene y seguridad. Estas válvulas se han fabricado sobre una plataforma totalmente garantizada con más de un millón de válvulas instaladas.

Principios de funcionamiento

La válvula es un modelo de asiento neumático con diseño higiénico y modular para su uso en una amplia gama de aplicaciones, por ejemplo, como válvula de cierre con dos (2) o tres (3) puertos o como válvula de conmutación con entre tres (3) y cinco (5) puertos. Se trata de una válvula de control remoto por medio de aire comprimido. Sus escasas y sencillas piezas móviles la convierten en una válvula muy fiable y con un bajo coste de mantenimiento.

Diseño estándar

La válvula estándar de asiento simple Unique viene con una configuración de uno o dos cuerpos. Para garantizar un alto grado de flexibilidad, el asiento de válvula situado entre los dos cuerpos está suelto en la versión de conmutación. La válvula incluye cierres con vida útil optimizada gracias a un diseño definido de compresión. El actuador está conectado al cuerpo de la válvula mediante una horquilla y todos los componentes se ensamblan mediante anillos de apriete.



DATOS TÉCNICOS

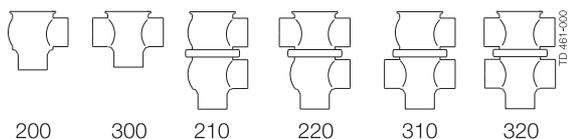
Temperatura

Escala de temperatura -10 °C a +140 °C (EPDM)

Presión

Presión máx. del producto 1000 kPa (10 bares)
 Presión mín. del producto Vacío completo
 Presión del aire de 500 a 700 kPa (de 5 a 7 bares)

Combinaciones del cuerpo de la válvula



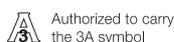
Función del actuador

- Movimiento neumático hacia abajo, retorno de muelle.
- Movimiento neumático hacia arriba, retorno de muelle.
- Movimiento neumático hacia arriba y hacia abajo (A/A).

DATOS FÍSICOS

Materiales

Piezas de acero húmedas del producto: 1.4404 (316L)
 Otras piezas de acero 1.4301 (304)
 Acabado de la superficie externa Semi-brillante (deslustrado)
 Acabado de la superficie interna: Brillante (pulido), Ra < 0.8 µm
 Cierres bañados en producto: EPDM
 Otros cierres NBR



Opciones

- A. Piezas macho o revestimientos de abrazadera de conformidad con la normativa en vigor.
- B. Control e indicación: IndiTop, ThinkTop o ThinkTop Basic.
- C. Cierres bañados por producto en HNBR o FPM.
- D. Cierres de tapón de HNBR, FPM o tapón TR2 (diseño PTFE flotante).
- E. Acabado brillante de la superficie externa.

Tenga en cuenta que:

Para más información, consulte la instrucción ESE00202.

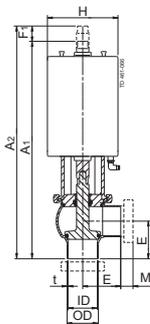
Otras válvulas con el mismo diseño básico

La gama de válvulas Unique SSV incluye varias válvulas para fines

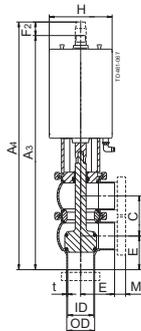
Dimensiones (mm)

Tamaño nominal	Tubos en pulgadas DN/OD						DINtubos 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	364	389	426	470
A ₂	328	334	388	414	452	497	330	335	389	414	456	500
A ₃	360	374.3	436	475	521	591	367	379	439.6	481	533	596
A ₄	372	391	458	497	548	618	379	396	462	503	560	623
A ₁) Presión elevada	350	350	391	417	535	579	354	353	393	423	539	580
A ₂) Presión elevada	364	370	416	442	563	608	368	373	418	448	567	610
A ₃) Presión elevada	396	411	464	503	633	703	401	414	467	509	645	706
A ₄) Presión elevada	408	428	486	525	658	728	401	414	467	509	670	732
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 ₁	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	61	78	86	120
E ₂	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	61	78	86	120
F ₁	15	20	25	25	30	30	15	20	25	25	30	30
F ₁) Presión elevada	14	20	25	25	29	29	14	20	25	25	29	29
F ₂	12	17	22	22	27	27	12	17	22	22	27	27
F ₂) Presión elevada	12	17	22	22	26	26	-	-	-	-	26	26
H	85	85	115	115	157.5	157.5	85	85	115	115	157.5	157.5
) Presión elevada	115	115	157.5	157.5	157.5	157.5	115	115	157.5	157.5	157.5	157.5
ISOAbrazadera M/	21	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-	-
DINAbrazadera M/	-	-	-	-	-	-	21	21	21	28	28	28
DINMacho M/DS	-	-	-	-	-	-	22	22	23	25	25	30
Macho M/SMS	20	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-	-
Peso (kg)												
Válvula de cierre:	3.1	3.3	5.5	6.5	11.3	13.6	3.2	3.4	5.5	6.6	11.8	13.6
Válvula de conmutación	3.9	4.2	7.1	8.5	14	18	4.1	4.5	7.2	8.8	14.9	17.9
Válvula de cierre: Presión elevada	4.7	4.8	9.5	10.0	9.8	14.2	4.8	4.9	9.5	10.1	10.2	14.2
Válvula de conmutación: Presión elevada	4.9	5.1	10.1	10.8	10.9	16.5	5.1	5.3	10.1	11.1	11.8	16.4

Para conocer la dimensión exacta del actuador de alta presión (A y F), consulte la información en el configurador Anytime



Válvula de cierre



Válvula de conmutación

específicos. A continuación se muestran algunos de los modelos de válvulas disponibles. En todo caso, utilice la herramienta de selección por ordenador (configurador Anytime) de Alfa Laval para poder acceder a la lista completa de modelos y opciones.

- Válvula de actuación inversa.
- Válvula de émbolo largo.
- Válvula de accionamiento manual.
- Válvula de salida de depósito.
- Válvula de dos pasos.
- Válvula tangencial.

El actuador tiene una garantía de 5 años

Nota:

El momento de apertura/cierre se producirá por lo siguiente:

- El suministro de aire (presión de aire).
- La longitud y dimensiones de las mangueras de aire.
- El número de válvulas conectadas a la misma manguera de aire.
- El uso de una sola válvula solenoide para las funciones del actuador de aire conectado en serie.
- Presión del producto.

Aire comprimido, conexiones de aire:

R 1/8" (BSP), roscado interno.

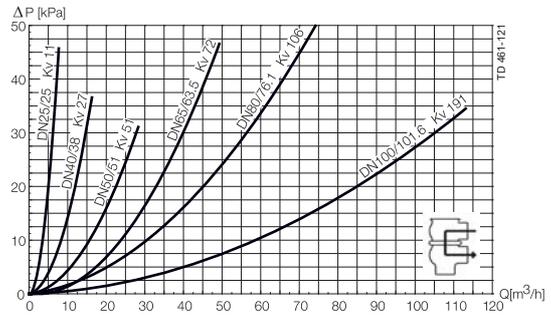
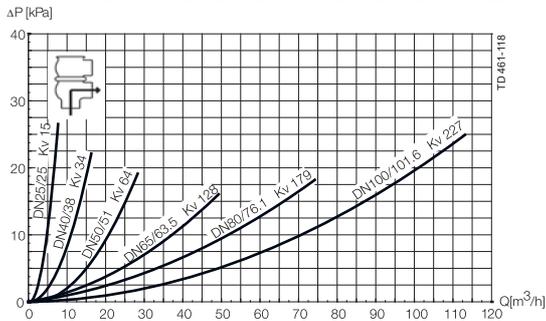
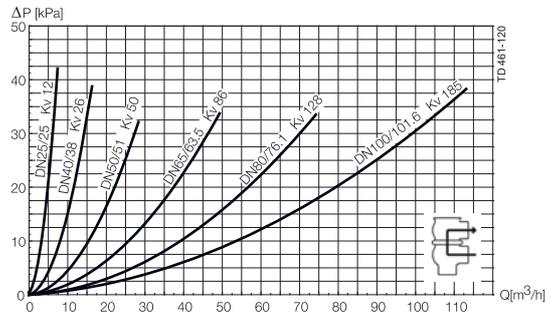
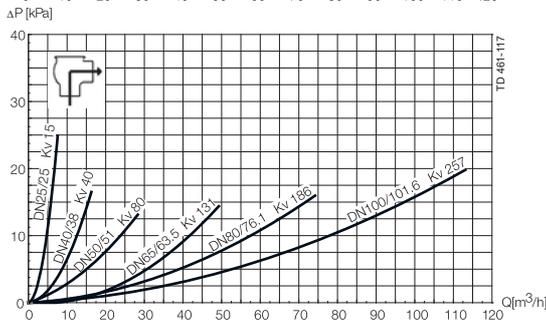
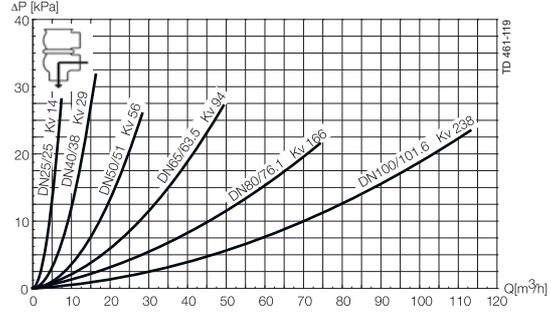
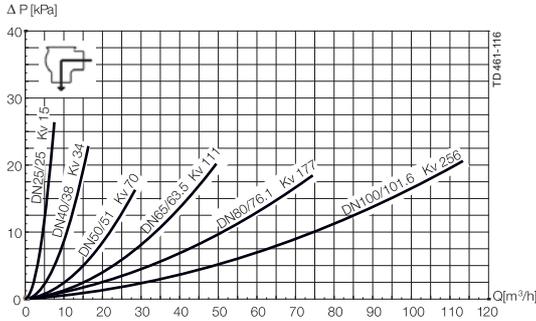


Cierre de tapón PTFE (TR2)
Replaceable elastomer plug seal

Consumo de aire (litros de aire libre) para un recorrido

Tamaño	DN25-40	DN50-65	DN80100
NO y NC	DN/OD 25-38 mm	DN/OD 51-63.5 mm	DN/OD 76.1101.6 mm
A/A	0.2 x presión de aire [bar]	0.5 x presión de aire [bar]	1.3 x presión de aire [bar]
	0.5 x presión de aire [bar]	1.1 x presión de aire [bar]	2.7 x presión de aire [bar]

Diagramas de caída de presión/capacidad



Nota:

Para los diagramas, se aplica lo siguiente:

Medio: Agua (20°C)

Medidas: De conformidad con VDI2173

La caída de presión también puede calcularse en el configurador Anytime.

La caída de presión también puede calcularse con la fórmula siguiente:

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

Donde

Q = flujo en m³/h.

Kv = m³/h a una caída de presión de 1 bar (consulte la tabla superior).

Δp = Caída de presión en la válvula en bares.

Cómo calcular la caída de presión para una ISO 2.5" válvula de cierre si el flujo es de 40 m³/h

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

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

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

(Esta es aproximadamente la misma caída de presión leyendo el eje "y" superior)

Datos de presión para la válvula estándar de asiento simple Unique

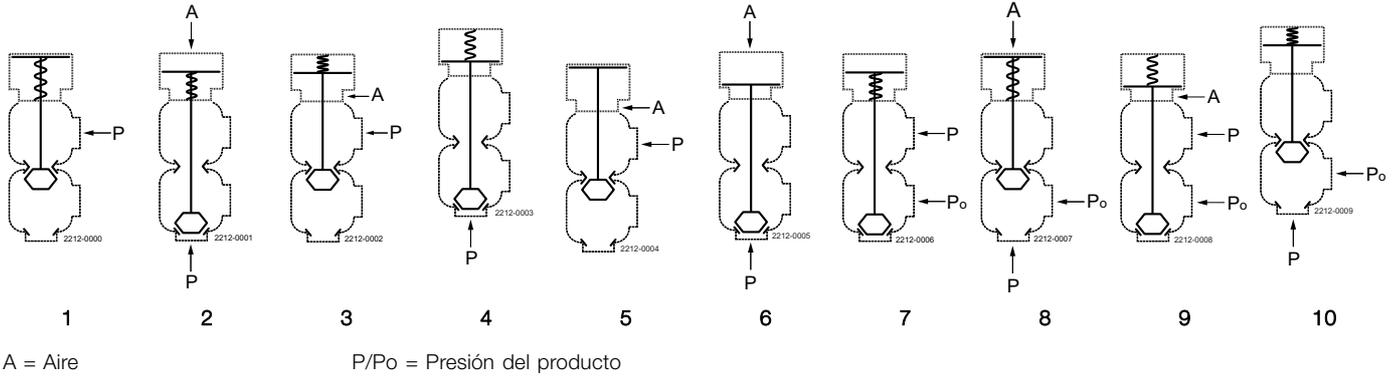


Tabla 1: válvulas de cierre y de conmutación			Presión máx. sin fuga en el asiento de la válvula						
Combinación			Tamaño de válvula						
actuator/cuerpo de válvula y dirección de presión	Presión de aire (bares)	Posición del tapón	DN 25 DN/OD 25 mm	DN 40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63.5 mm	DN 80 DN/OD 76.1 mm	DN 100 DN/OD 101.6 mm	
1	5	NO	10.0	8.2	8.4	4.5	6.8	4.4	
2	6	NO	9.2	4.4	5.9	3.4	4.4	2.9	
	7		10.0	7.6	9.6	5.6	7.2	4.8	
3	5	NC	10.0	5.7	6.8	3.7	4.7	3.0	
	6		10.0	9.8	10.0	6.1	7.7	5.0	
4	7	NC	10.0	10.0	10.0	8.5	10.0	6.9	
	5		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	
	6		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
6	7	A/A	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	

Tabla 2: válvulas de cierre y de conmutación			Presión máx. en bares contra la que la válvula puede abrirse						
Combinación			Tamaño de válvula						
Actuador / Cuerpo de la válvula y dirección de presión	Presión de aire (bares)	Posición del tapón	DN 25 DN/OD 25 mm	DN 40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63.5 mm	DN 80 DN/OD 76.1 mm	DN 100 DN/OD 101.6 mm	
7	5	NO	10.0	10.0	10.0	7.4	9.7	6.3	
8	6	NO	10.0	7.8	10.0	6.1	7.1	4.7	
	7		10.0	10.0	10.0	8.3	9.9	6.6	
9	5	NC	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	8.5	
	6		10.0	10.0	10.0	6.6	7.5	4.9	
10	7	NC	10.0	10.0	10.0	9.0	10.0	6.9	
	5		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	8.8	
			10.0	9.7	10.0	6.8	9.1	6.1	

Tabla 3: Válvulas de cierre y conmutación con opción de actuador de alta presión			Presión máx. sin fuga en el asiento de la válvula						
Combinación			Tamaño de válvula						
actuator/cuerpo de válvula y dirección de presión	Presión de aire (bares)	Posición del tapón	DN 25 DN/OD 25 mm	DN 40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63.5 mm	DN 80 DN/OD 76.1 mm	DN 100 DN/OD 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	

La información incluida en el presente documento es correcta en el momento de su publicación, no obstante puede estar sujeta a modificaciones sin previo aviso. ALFA LAVAL es una marca registrada de Alfa Laval Corporate AB (Suecia).

ESE00172ES 1507

© Alfa Laval

Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval

Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval nosotros en cada país, se actualiza constantemente en nuestra página web. Visite www.alfalaval.com para acceder a esta información.