



Válvula Unique de Asiento Simple: sencillamente única

Alfa Laval Unique SSV (cuerpo en Y)

Concepto

La válvula Unique SSV (cuerpo en Y) satisface las más altas exigencias de su proceso en cuanto a higiene y seguridad. La versión de cuerpo en Y se basa en la plataforma Unique SSV, de probada eficacia, ofrece una ruta recta de flujo de producto y está diseñada para el tratamiento delicado de productos. Estas válvulas se utilizan principalmente en aplicaciones de gran viscosidad o con gran cantidad de partículas.

Principio de funcionamiento

Es una válvula de asiento neumático con un diseño higiénico y modular y 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

Esta válvula está diseñada para ofrecer años de fiabilidad y rendimiento, como cabe esperar de todos los productos de Alfa Laval. El actuador está conectado al cuerpo de la válvula mediante una horquilla y todos los componentes se ensamblan mediante anillos tensores.



DATOS TÉCNICOS

Temperatura

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

Presión

Presión máx. de producto: 1000 kPa (10 bar)

Presión mín. de producto: Vacío completo

Presión del aire: De 500 a 700 kPa (de 5 a 7 bar)

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 bañadas por producto: 1.4404 (316L)

Otras piezas de acero: 1.4301 (304)

Acabado de la superficie externa Semibrillante (deslustrado)

Acabado de la superficie interna Brillante (pulido), Ra < 0,8 µm

Cierres bañados por producto: EPDM

Otros cierres: NBR

Cierre del tapón: TR2 (diseño PTFE flotante)

Opciones

- A. Control e indicación: IndiTop, ThinkTop o ThinkTop Basic.
- B. Cierres bañados por producto en HNBR/NBR o FPM.
- C. Acabado brillante de la superficie externa.

Nota:

Para más información, consulte la instrucción ESE00608.

Otras válvulas con el mismo diseño básico

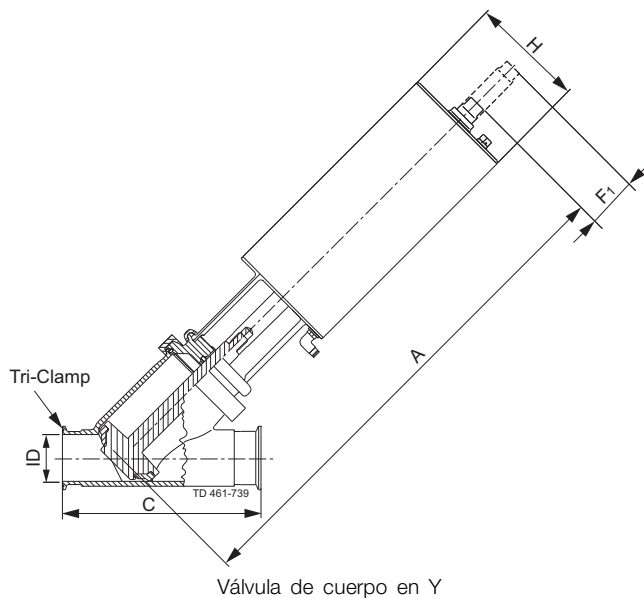
La gama de válvulas Unique SSV incluye varias válvulas para fines específicos. Utilice la herramienta de selección por ordenador (configurador Anytime) de Alfa Laval para poder acceder a la lista completa de modelos y opciones.

- Válvula de asiento simple.
- Válvula de actuación inversa.
- Válvula de émbolo largo.
- Válvula de accionamiento manual.
- Válvula aséptica.

El actuador tiene una garantía de 5 años

Dimensiones

	Tamaño nominal			
	DN/OD 51 mm	DN/OD 63.5 mm	DN/OD 76.1 mm	DN/OD 101.6 mm
A	440	456	560	620
C	200	235	264	321
ID	47	60	73	97
F ₁	50	50	67	67
H	115	115	156	156
Peso (kg)	8.6	11.1	18.6	27.1



Nota:

El momento de apertura/cierre se verá afectado por lo siguiente:

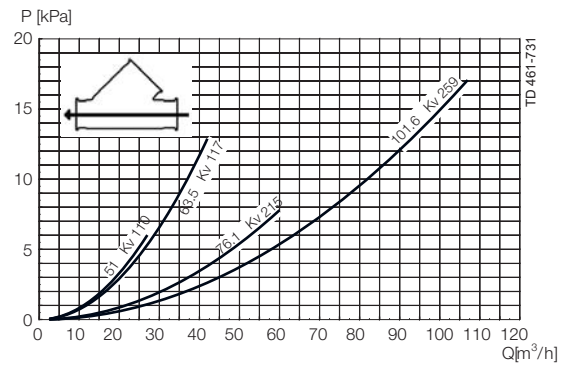
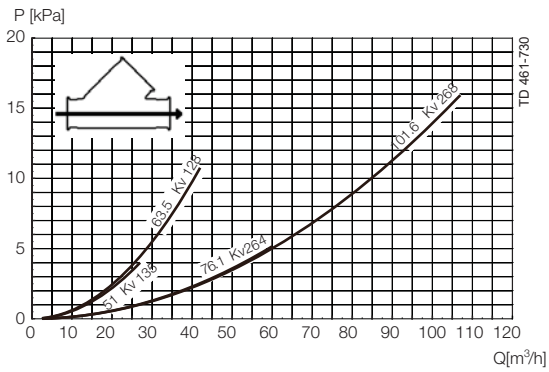
- El suministro de aire (presión de aire).
- La longitud y dimensiones de las mangueras de aire.
- El número de válvulas conectadas a la misma manguera de aire.
- El uso de una sola válvula solenoide para las funciones del actuador de aire conectado en serie.
- Presión del producto.

Conexiones de aire comprimido:

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

Tamaño	Consumo de aire (litros de aire libre) para un recorrido	
	DN/OD 51 - 63.5 mm	DN/OD 76.1 - 101.6 mm
NO y NC	0.8 x presión de aire [bar]	2 x presión de aire [bar]
A/A	1.4 x presión de aire [bar]	3.9 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.

Donde

Q = caudal 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.

2.5" (válvula de cierre), donde Kv = 111 (consulte la tabla superior).

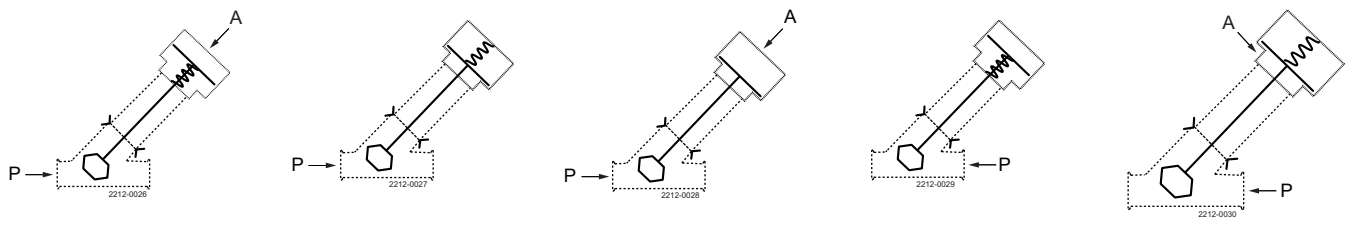
$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

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

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

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

Datos de presión para la válvula Unique de asiento sencillo y cuerpo en Y



A = Aire

P = Presión del producto

Tabla 1

Combinación actuador/cuerpo de válvula y dirección de presión	Presión de aire (bar)	Posición del tapón	Tamaño de válvula			
			DN50	DN 65	DN 80	DN 100
			DN/OD 51 mm	DN/OD 63.5 mm	DN/OD 76.1 mm	DN/OD 101.6 mm
1	6	NO	4.9	2.7	3.8	2.1
2	6	NO	4.4	2.4	3.8	2.1
3	6	A/A	10.0	7.1	9.4	5.4

Tabla 2

Combinación actuador/cuerpo de válvula y dirección de presión	Presión de aire (bar)	Posición del tapón	Presión máx. en bares contra la que la válvula puede abrirse.			
			Tamaño de válvula			
			DN50	DN 65	DN 80	DN 100
			DN/OD 51 mm	DN/OD 63.5 mm	DN/OD 76.1 mm	DN/OD 101.6 mm
4	6	NO	9.2	5.1	6.5	3.7
5	6	NC	9.8	5.4	6.5	3.7

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).

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.