



## Cuando el tamaño importa

### Alfa Laval Unique SSSV

#### Concepto

La válvula de asiento simple pequeña, con su diseño sanitario y modular, resulta adecuada para una amplia gama de tareas, ya sea como válvula de cierre de dos (2) o tres (3) toberas o como válvula de conmutación de entre tres (3) y cinco (5) toberas. La válvula es perfecta para la industria alimenticia, de bebidas, de productos lácteos y farmacéutica.

#### Principio de funcionamiento

La válvula funciona por control remoto mediante aire comprimido o por accionamiento manual. La válvula de asiento simple pequeña es muy fiable debido a su diseño sencillo y con muy pocas partes móviles.

#### Diseño estándar

Esta pequeña válvula de asiento sencillo se ofrece como válvula neumática o manual y con una configuración de uno o dos cuerpos. El tapón es de tipo PVDF. Todos los componentes se montan por medio de anillos tensores y los tapones del pistón y la válvula tienen una conexión de rosca. Con el fin de facilitar la instalación, la válvula se entrega montada solo parcialmente. El modelo estándar de válvula presenta extremos soldar o clamp. La válvula Unique de asiento simple pequeña está disponible en los tamaños de 12,7 mm y 19 mm DN/OD.



#### DATOS TÉCNICOS

##### Temperatura

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

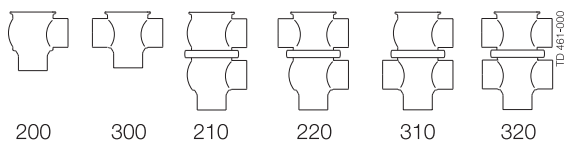
##### Presión

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

Presión mín. de producto: . . . Vacío completo

Presión del aire: . . . . . De 100 a 700 kPa (de 1 a 7 bar)

##### Combinaciones del cuerpo de la válvula



##### Función del actuador

- Movimiento neumático hacia abajo, retorno de resorte (NA).
- Movimiento neumático hacia arriba, retorno de resorte (NC).
- Accionado de modo manual.

#### DATOS FÍSICOS

Piezas de acero bañadas por producto: . . . . . Acero resistente al ácido 1.4404 (316L).

Otras piezas de acero: . . . . . Acero inoxidable 1.4307 (304L).

Acabado de la superficie externa . . . . . Semibrillante (deslustrado)

Acabado de la superficie interna: . . . . . Ra ≤ 0,5 µm

Cierres bañados por producto: EPDM

Otros cierres: . . . . . NBR

Tapón: . . . . . PVDF



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

Tamaño	12.7-19 mm
Válvula de cierre/Válvula de desvío	0.06 x presión de aire (bar)
Función del actuador	NO y NC

### Opciones

- A. Certificado 3.1.B.
- B. Adaptador para IndiTop, ThinkTop y ThinkTop Basic.
- C. Control e indicación: IndiTop, ThinkTop o ThinkTop Basic.
- D. Cierres de HNBR o FPM bañados por producto.
- E. Disco de cierre de acero inoxidable que sustituye al cierre de reborde estándar.
- F. Abrazadera con tuerca mariposa.
- G. Conexión clamp.

### Nota:

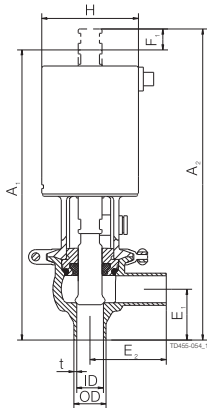
Para obtener más detalles, consulte también ESE01563 y la instrucción IM 70860.

El actuador tiene una garantía de 5 años

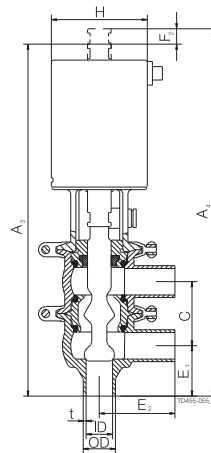
### Dimensiones (mm)

Nominal Tamaño	De control remoto DN/OD		Accionado de modo manual DN/OD	
	12,7 mm	19 mm	12,7 mm	19 mm
A <sub>1</sub>	172.2	171.2	109.7	112.7
A <sub>2</sub>	179.2	182.2	116.7	123.7
A <sub>3</sub>	200.2	209.2	141.7	150.7
A <sub>4</sub>	207.2	220.2	148.7	161.7
C	32.3	38.1	32.3	38.1
OD	12.7	19.0	12.7	19.0
ID	9.5	15.8	9.5	15.8
t	1.6	1.6	1.6	1.6
E <sub>1</sub>	29.8	29.9	29.8	29.9
E <sub>2</sub>	45.0	45.0	45.0	45.0
F <sub>1</sub>	7.0	11.0	7.0	11.0
F <sub>2</sub>	7.0	11.0	7.0	11.0
H	57.0	57.0	35.0	35.0
Peso (kg): válvula de cierre	1.07	1.10	0.5	0.53
Peso (kg): válvula de desvío	1.36	1.41	0.8	0.85

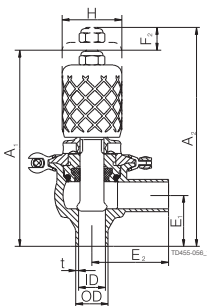
(900-233)



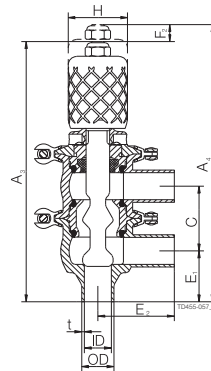
Válvula de cierre



Válvula de desvío



Válvula de cierre manual:



Válvula de desvío manual:

### Nota:

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

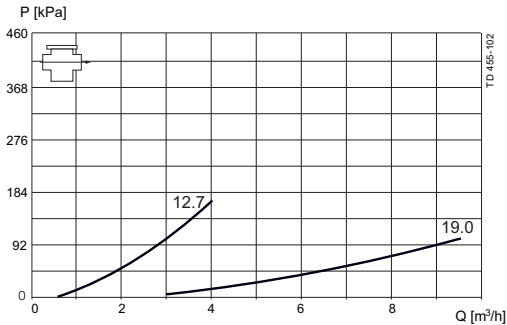
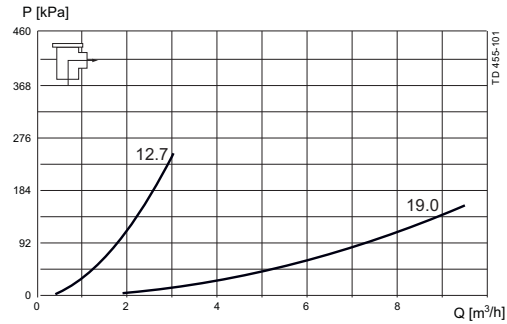
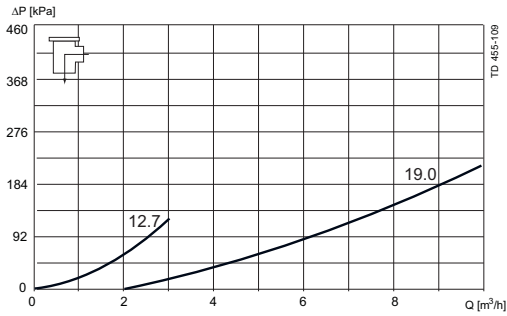
- El suministro de aire (presión de aire).
- La longitud y dimensiones de las mangueras de aire.
- El número de válvulas conectadas a la misma manguera de aire.
- El uso de una sola válvula solenoide para las funciones del actuador de aire conectado en serie.
- Presión del producto.

### Aire comprimido, conexiones de aire:

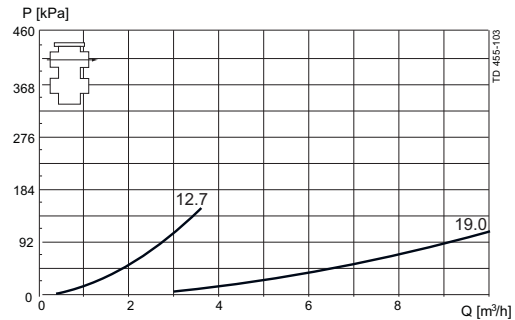
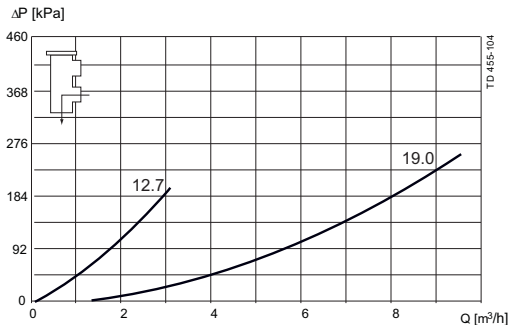
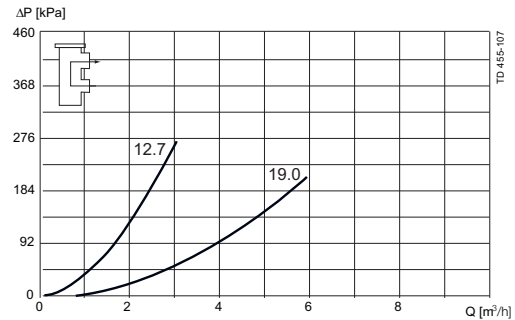
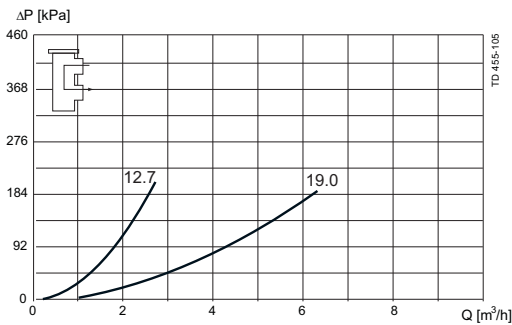
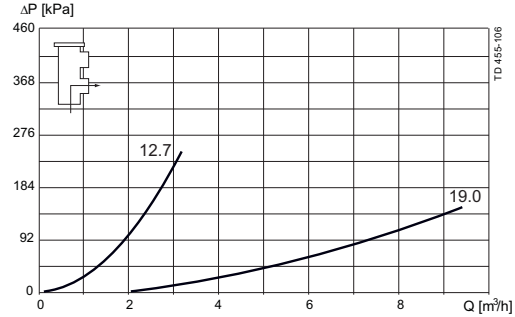
R 1/8" (BSP), roscado interno.

## Diagramas de caída de presión/capacidad

### Válvula de cierre



### Válvula de desvío



### 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.

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

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

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

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

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

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

Donde

Q = flujo en m<sup>3</sup>/h.

Kv = m<sup>3</sup>/h a una caída de presión de 1 bar (consulte la tabla superior).

Δ p = Caída de presión en la válvula en bares.

Donde

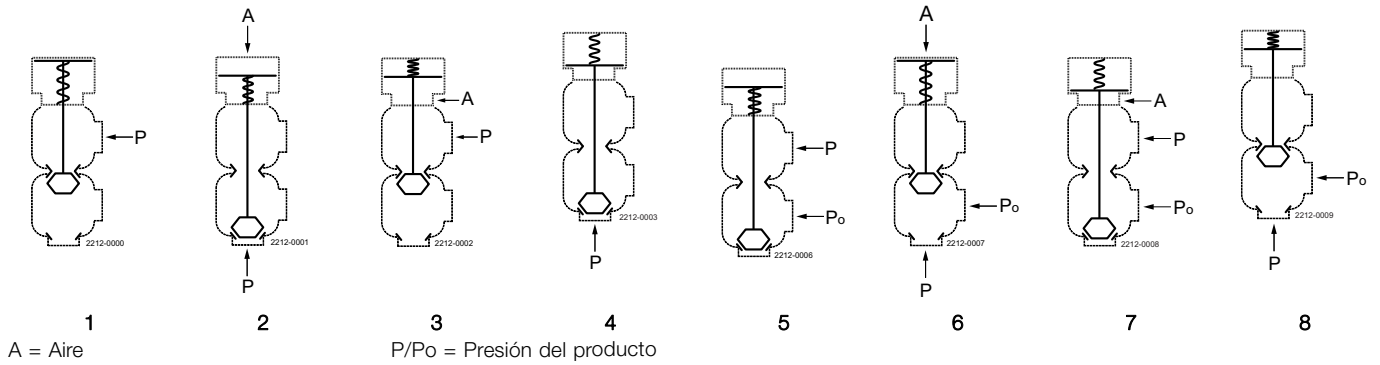
Q = caudal en m<sup>3</sup>/h.

Kv = m<sup>3</sup>/h a una caída de presión de 1 bar (consulte la tabla superior).

Δ p = Caída de presión en la válvula en bares.

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

Datos de presión para la válvula de asiento sencillo Unique



**Tabla 1: válvulas de cierre y de conmutación** La tabla muestra la presión estática aproximada (p) en bares con la que la válvula puede abrirse.

Combinación actuador/cuerpo de válvula y dirección de presión	Presión de aire (bar)	Posición del tapón	Tamaño de válvula	
			DN/OD	DN/OD
			12.7 mm	19 mm
1	2	NO	Mín. 10.0	Mín. 10.0
2	3	NO	2.0	-
	4	NO	Mín. 10.0	Mín. 10.0
3	2	NC	9.0	-
	3	NC	Mín. 10.0	Mín. 10.0
4	3	NC	Mín. 10.0	Mín. 10.0

**Tabla 2: válvula de cierre y de desvío.** La tabla muestra la presión estática aproximada (p) en bares con la que la válvula puede abrirse.

Combinación actuador/cuerpo de válvula y dirección de presión	Presión de aire (bar)	Posición del tapón	Tamaño de válvula	
			DN/OD	DN/OD
			12.7 mm	19 mm
5	2	NO	Mín. 10.0	Mín. 10.0
	3	NO	9.0	-
6	3	NO	Mín. 10.0	6.0
	4	NO	-	Mín. 10.0
7	2	NC	Mín. 10.0	Mín. 10.0
8	3	NC	Mín. 10.0	Mín. 10.0

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).

**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](http://www.alfalaval.com) para acceder a esta información.