Válvulas industriales de exceso de caudal

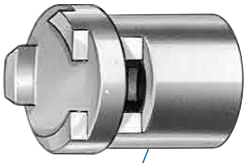
Cierran un escape incontrolado del fluido del sistema, en el caso de una rotura de la línea aguas abajo

Serie XS

- Presiones de trabajo hasta 413 bar (6000 psig)
- Temperaturas hasta 204°C (400°F)
- Conexiones finales de 6 a 12 mm y de 1/8 a 1/2 pulgada
- Construcción en acero inoxidable

Swagelok

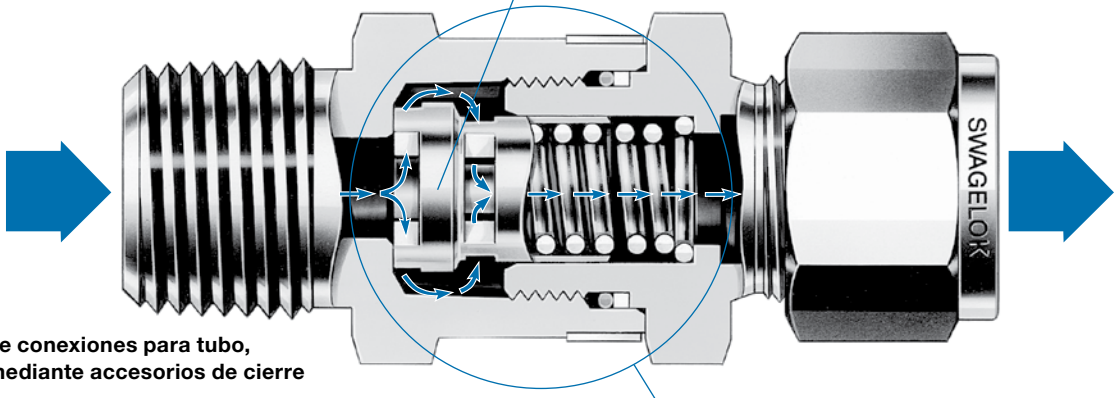
Características



Obturador ranurado
- mejora la operación y fiabilidad
- alta capacidad de caudal
- elimina las molestias de disparos innecesarios.

Abierta

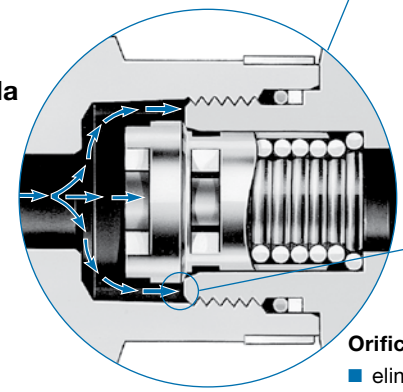
Caudal

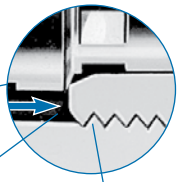


Variedad de conexiones para tubo, tubería o mediante accesorios de cierre frontal
- facilita la instalación
- amplía la versatilidad del sistema
- reduce el coste global de la instalación.

Actuación asistida por muelle
- facilita la operación
- permite a la válvula funcionar en cualquier posición, aumenta la seguridad del sistema.

Disparada





Orificio de venteo
- elimina la necesidad de complicadas desviaciones de rearme
- permite al resorte rearmar automáticamente el obturador

Cierre totalmente metálico
- prolonga la duración
- no necesita mantenimiento.

Operación

Durante la operación normal del sistema, el obturador comprimido por muelle permanece abierto. Si el caudal aguas abajo aumenta rápidamente, el obturador dispara cerrando la línea. Cuando la presión se iguala gracias al orificio de purga, el muelle rearma el obturador automáticamente y abre la válvula. El caudal a través del orificio de purga de una válvula serie XS estándar① en posición disparada, es inferior al 1% del rango de caudal.

① Hay disponibles muelles opcionales para caudales medios y bajos. Para válvulas con cualquiera de estas dos opciones, el caudal a través del orificio de purga en posición disparada puede ser superior al 1% del rango de caudal. Para ampliar la información, consulte el Informe técnico de las válvulas Swagelok de Exceso de caudal serie XS, MS-06-11.

Presión y temperatura de servicio

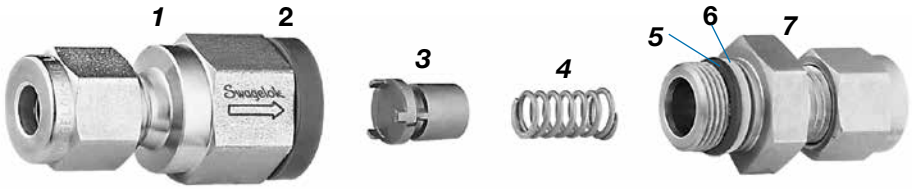
Las capacidades se basan en juntas tóricas de FKM fluorocarbono. Consulte la sección **Materiales opcionales de juntas tóricas,** en la página 4.

La presión de servicio puede quedar limitada por la conexión final. Vea Información de **pedido y dimensiones** en la página 4

Clase ASME	**2500**
Grupo de material	**2,2**
Nombre del material	**Acero inox. 316**
Temperatura, °C (°F)	**Presión de trabajo,** bar (psig)
–23 (–10) a 37 (100) 93 (200) 121 (250) 148 (300) 204 (400)	413 (6000) 355 (5160) 338 (4910) 321 (4660) 294 (4280)

Para ampliar la información sobre válvulas con conexiones finales mediante racores para tubo, consulte el catálogo Swagelok Datos de tubo, MS-01-107.

Materiales de construcción



Componente	Calidad/Especificación ASTM
1 *Cuerpo de entrada*	*Acero inox. 316/A479*
2 Anillo de identificación	Polieterimida
3 *Obturador*	*Acero inox. 316/A479*
4 *Muelle*	*Acero inox. 302/A313*
5 *Junta tórica*	*Fluorocarbon FKM*
6 Anillo de contención	PTFE①/D1710
7 Cuerpo de salida	*Acero inox. 316/A479*
Lubricante	*Con base de PTFE*

Los componentes húmedos se indican en *cursiva*.

① Disponible opcionalmente en PEEK (polieteretercetona); vea la **Información de pedido,** en la página 4.

Pruebas

Cada válvula serie XS es probada en fábrica.

Limpieza y embalaje

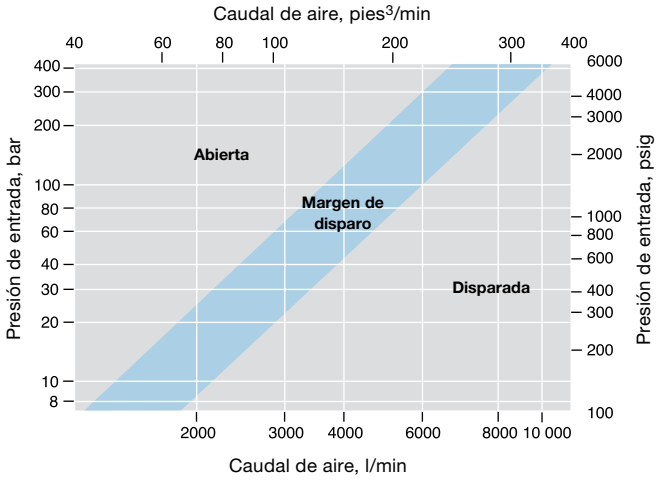
Las válvulas Swagelok serie XS con conexiones VCR o VCO, se procesan de acuerdo a la especificación Swagelok de *Limpieza y Embalaje Especiales (SC-11),* MS-06-63, para asegurar el cumplimiento de los requisitos de limpieza del producto según la norma ASTM G 93 nivel C.

Las válvulas serie XS Swagelok con otras conexiones finales se procesan de acuerdo a la Swagelok de *Limpieza y Embalaje Estándar (SC-10)*, MS-06-62; también está disponible opcionalmente la limpieza y embalaje especiales.

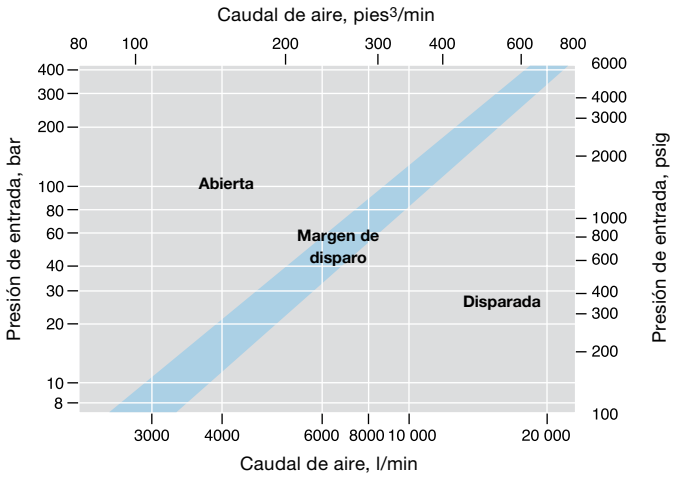
Capacidad de caudal a 20°C (70°F)

Hay disponibles muelles con capacidades de disparo más bajas. Consulte el informe técnico MS-06-11, *Válvulas de exceso de caudal serie XS*.

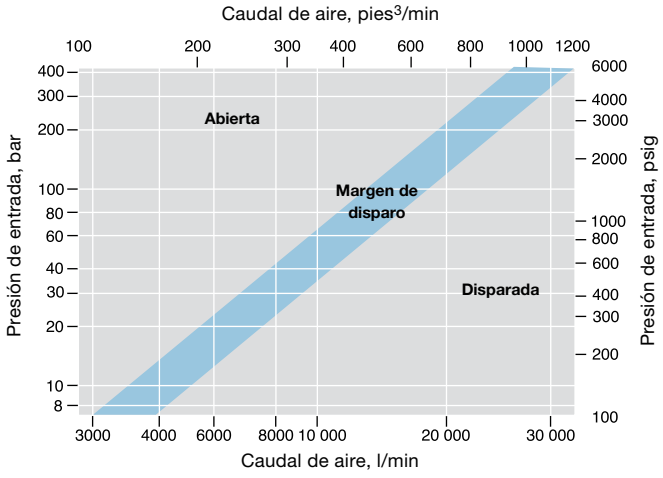
Serie XS4 Aire



Serie XS6 Aire



Serie XS8 Aire



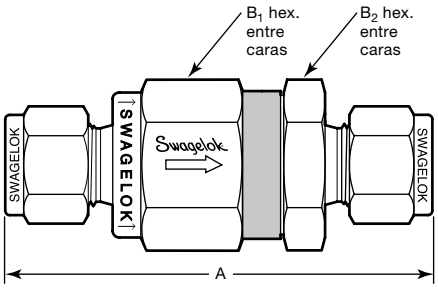
Caudal de agua Serie XS4, XS6, XS8

Serie	C_v	Margen de disparo l/min (gal EE.UU./min)
XS4	0,5	14,7 a 21,9 (3,9 a 5,8)
XS6	1,1	31,0 a 37,8 (8,2 a 10,0)
XS8		42,3 a 56,3 (11,2 a 14,9)

Información de pedido y dimensiones

Las dimensiones son como referencia únicamente y están sujetas a cambio.

Seleccione la referencia deseada.



Materiales opcionales de las juntas tóricas

Las juntas normalizadas son las de FKM fluorocarbono. Para un material de junta tórica opcional, añada el indicador correspondiente a la referencia.

Material de la junta tórica	Indicador	Temperatura de servicio °C (°F)
Buna N	-BU	–40 a 121 (–40 a 250)
Etileno propileno	-EP	–45 a 148 (–50 a 300)
Kalrez®	-KZ	–23 a 204 (–10 a 400)
Neopreno	-NE	–40 a 121 (–40 a 250)

Ejemplo: SS-XSS4-**BU**

Anillo de contención de PEEK

Para pedirlo, añada **-PK** a la referencia.

Ejemplo: SS-XSS4-**PK**

Conexiones finales		Presión de servicio a 37°C (100°F) bar (psig)	Referencia	Serie	Dimensiones, mm (pulg)		
Entrada/Salida	Tamaño				A	B_1, pulg	B_2, pulg
Racor Swagelok fraccional	1/4 pulg	413 (6000)	SS-XSS4	XS4	61,7 (2,43)	11/16	
	3/8 pulg		SS-XSS6	XS6	69,9 (2,75)	1	
	1/2 pulg		SS-XSS8	XS8	75,4 (2,97)		
Racor Swagelok métrico	6 mm	413 (6000)	SS-XSS6MM	XS4	61,7 (2,43)	11/16	
	8 mm		SS-XSS8MM	XS6	68,6 (2,70)	1	
	10 mm		SS-XSS10MM	XS6	71,1 (2,80)		
	12 mm		SS-XSS12MM	XS8	75,2 (2,96)		
NPT hembra	1/8 pulg	413 (6000)	SS-XSF2	XS4	47,5 (1,87)	11/16	
	1/4 pulg	413 (6000)	SS-XSF4	XS4	53,8 (2,12)		
	3/8 pulg	365 (5300)	SS-XSF6	XS6	64,8 (2,55)	1	
	1/2 pulg	337 (4900)	SS-XSF8	XS8	77,0 (3,03)	1 1/16	
NPT macho	1/8 pulg	413 (6000)	SS-XSM2	XS4	45,5 (1,79)	11/16	
	1/4 pulg		SS-XSM4	XS4	55,1 (2,17)		
	3/8 pulg		SS-XSM6	XS6	59,9 (2,36)	1	
	1/2 pulg		SS-XSM8	XS8	69,3 (2,73)		
NPT macho/ Racor Swagelok	1/4 pulg	413 (6000)	SS-XSM4S4	XS4	58,4 (2,30)	11/16	
	3/8 pulg		SS-XSM6S6	XS6	65,0 (2,56)	1	
	1/2 pulg		SS-XSM8S8	XS8	72,4 (2,85)		
NPT macho/ hembra	1/4 pulg	413 (6000)	SS-XSM4F4	XS4	54,1 (2,13)	11/16	
	3/8 pulg	365 (5300)	SS-XSM6F6	XS6	62,5 (2,46)	1	
	1/2 pulg	337 (4900)	SS-XSM8F8	XS8	73,4 (2,89)	1	1 1/16
ISO macho①	1/4 pulg	413 (6000)	SS-XSM4RT	XS4	55,1 (2,17)	11/16	
	1/2 pulg		SS-XSM8RT	XS8	69,6 (2,74)	1	
ISO hembra①	1/2 pulg	351 (5100)	SS-XSF8RT	XS8	83,6 (3,29)	1 1/16	
SAE-MS macho	1/2 pulg	316 (4600)	SS-XSM8ST	XS8	63,0 (2,48)	1	
SAE-MS hembra	1/2 pulg	316 (4600)	SS-XSF8ST	XS8	69,6 (2,74)		
Accesorio macho VCR	1/4 pulg	413 (6000)	SS-XSVCR4	XS4	57,9 (2,28)	11/16	
	1/2 pulg	296 (4300)	SS-XSVCR8	XS8	69,3 (2,73)	1	
Accesorio macho VCO	1/4 pulg	413 (6000)	SS-XSVCO4	XS4	50,3 (1,98)	11/16	
	1/2 pulg		SS-XSVCO8	XS8	59,9 (2,36)	1	

Dimensiones mostradas con las tuercas Swagelok apretadas a mano.

① Consulte las especificaciones: ISO 7/1, BS EN 10226-1, DIN-2999, JIS B0203.

Limpieza y embalaje especiales

Las válvulas Swagelok serie XS con conexiones VCR o VCO, se procesan de acuerdo a la especificación Swagelok de *Limpieza y Embalaje Especiales (SC-11)*, MS-06-63, para asegurar el cumplimiento de los requisitos de limpieza del producto según la norma ASTM G93 nivel C.

Para pedir la limpieza y embalaje especiales para válvulas serie XS con otros tipos de conexiones finales, añada **-SC11** como sufijo a la referencia de la válvula.

Ejemplo: SS-XSS4-**SC11**

Peligros de los sistemas de oxígeno

Para ampliar la información acerca de los peligros y riesgos de los sistemas enriquecidos con oxígeno, consulte el informe técnico Swagelok *Seguridad en los sistemas de oxígeno,* MS-06-13.

⚠ ADVERTENCIA: No mezcle ni intercambie productos o componentes Swagelok no regulados por normativas de diseño industrial, incluyendo las conexiones finales de los racores Swagelok, con los de otros fabricantes.

Swagelok, VCR, VCO—TM Swagelok Company
Kalrez—TM DuPont
© 2002-2022 Swagelok Company
MS-01-110ES, RevJ, Marzo de 2022

Swagelok