

Válvulas antirretorno



Series C, CA, CH, CP y CPA

- Presiones de servicio hasta 413 bar (6000 psig)
- Presiones de disparo ajustables y fijas
- Variedad de conexiones finales
- Materiales, acero inoxidable 316 y latón

Contenido

Características 2
 Datos técnicos 3
 Presión-temperatura de servicio 3
 Presiones de disparo y cierre 4
 Materiales de construcción 5

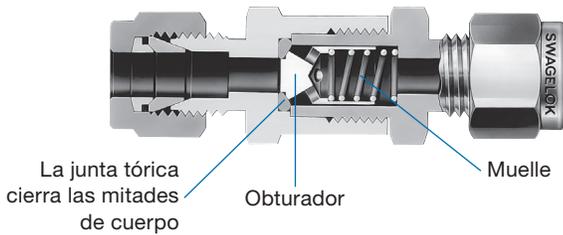
Caudal 7
 Pruebas 10
 Limpieza y embalaje 10
 Información de pedido y dimensiones 11
 Opciones y accesorios 14

Características

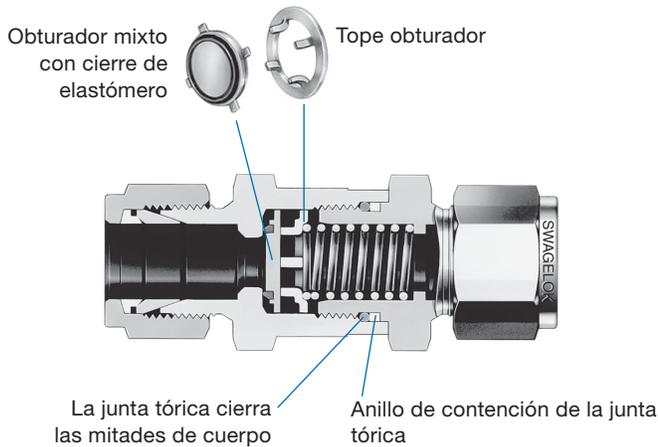
Presiones de disparo fijas

De 0,03 a 1,8 bar (1/3 a 25 psi)

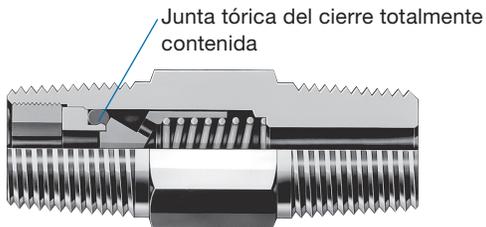
Serie C



Serie CH



Serie CP

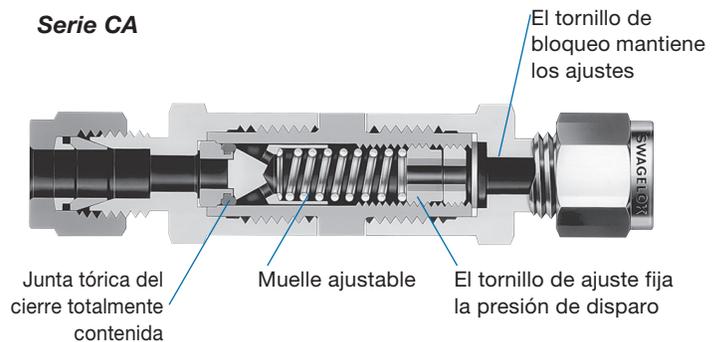


Compacta, cuerpo de una pieza

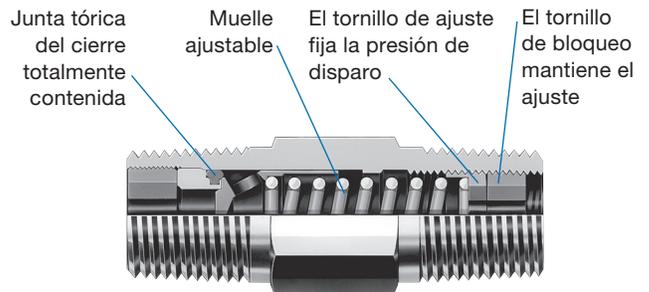
Presiones de disparo ajustables

De 0,21 a 41,4 bar (3 a 600 psi)

Serie CA



Serie CPA



Compacta, cuerpo de una pieza

Información técnica

Presión de disparo—la presión de entrada a la cual se genera la primera indicación de caudal (una corriente regular de burbujas).

Presión de cierre—la presión a la cual no hay ninguna indicación de caudal.

Contrapresión—la presión diferencial entre las presiones de entrada y salida.

⚠ Las válvulas no actuadas durante un período de tiempo prolongado, pueden inicialmente disparar a presiones superiores a la ajustada.

Serie	Máximo coeficiente de caudal (C _v)	Presión de disparo nominal ^① bar (psi)	Máxima contrapresión a 20°C (70°F) bar (psig)
Presión de disparo fija			
2C	0,10	0,03, 0,07, 0,69, y 1,8 (1/3, 1, 10 y 25)	68,9 (1000) ^②
4C	0,47		
6C	1,47		13,7 (200)
8C	1,68		
12C, 16C	4,48	0,03, 0,07, 0,35 0,69, y 1,8 (1/3, 1, 5, 10 y 25)	413 (6000) ^③
CH4	0,67		344 (5000) ^③
CH8	1,8		
CH16	4,7	0,03, 0,07, 0,69, y 1,8 (1/3, 1, 10 y 25)	206 (3000)
4CP	0,35		
8CP	1,20	Presión de disparo ajustable	
CA	0,37	0,21 a 3,5 (3 a 50) 3,5 a 10,4 (50 a 150) 10,4 a 24,2 (150 a 350) 24,2 a 41,4 (350 a 600)	206 (3000)
4CPA	0,35		
8CPA	1,20		

Para ampliar la información acerca de las capacidades de presión de las válvulas con conexiones finales mediante racores, consulte el catálogo Swagelok® *Datos de tubo*, MS-01-107S.

① Otras presiones de disparo disponibles; contacte con su representante autorizado de ventas y servicio Swagelok.

② Para la presión de disparo de 1,8 bar (25 psi), la máxima contrapresión es de 206 bar (3000 psig).

③ La contrapresión máxima puede quedar limitada por la conexión final. Vea Dimensiones en la página 12.

Presión-temperatura de servicio

Series C (2C, 4C, 6C y 8C), CA, CP y CPA

Las capacidades se basan en juntas tóricas de FKM fluorocarbono en válvulas de acero inoxidable 316 y juntas de Buna N en válvulas de latón.

Material	Acero inox. 316	Latón
Temperatura, °C (°F)	Presión de servicio, bar (psig) ^①	
-23 (-10) a 37 (100)	206 (3000)	206 (3000)
93 (200)	177 (2575)	179 (2600)
121 (250)	168 (2450)	165 (2405)
148 (300)	160 (2325)	—
190 (375)	150 (2185)	—

① Para reducir la posibilidad de desplazamiento de la junta tórica en sistemas donde se puedan dar incrementos de presión, golpes de ariete o pulsaciones, todas las válvulas series 2C y 4C, y las series 6C y 8C con presiones de disparo inferiores a 3,5 bar (50 psi) tienen disponible una junta de entrada opcional. Vea la página 14 para información de pedido. Las presiones de disparo y cierre podrían reducirse ligeramente, en relación a los rangos listados en este catálogo.

Como alternativa, deberían tenerse en cuenta las válvulas series CH o CP.

Serie C (12C y 16C)

Las capacidades se basan en juntas tóricas de FKM fluorocarbono en válvulas de acero inoxidable 316 y juntas de Buna N en válvulas de latón.

Material	Acero inox. 316	Latón
Temperatura, °C (°F)	Presión de servicio, bar (psig)	
-23 (-10) a 37 (100)	137 (2000)	103 (1500)
93 (200)	118 (1715)	89,5 (1300)
121 (250)	112 (1630)	82,6 (1200)
148 (300)	106 (1545)	—
190 (375)	99,9 (1450)	—

Serie CH

Las capacidades se basan en juntas tóricas de FKM Fluorocarbono.

Material	Acero inox. 316	
	CH4, CH8	CH16
Serie	Presión de servicio, bar (psig)	
Temperatura, °C (°F)	Presión de servicio, bar (psig)	
-23 (-10) a 37 (100)	413 (6000) ^①	344 (5000) ^①
93 (200)	355 (5160)	295 (4290)
121 (250)	338 (4910)	281 (4080)
148 (300)	321 (4660)	266 (3875)
204 (400)	294 (4280)	245 (3560)

Para ampliar la información sobre capacidades de presión para válvulas con conexiones finales mediante racores, consulte Swagelok® *Datos de tubo*, MS-01-107S.

① Los rangos de presión podrían quedar limitados por la conexión final. Vea **Dimensiones**, en la página A-158.

Presiones de disparo y cierre a 20°C (70°F)

Presión de disparo—la presión de entrada a la cual se genera la primera indicación de caudal (una corriente regular de burbujas).

Presión de cierre—la presión a la cual no hay ninguna indicación de caudal.

Contrapresión—la presión diferencial entre las presiones de entrada y salida.

⚠ Las válvulas no actuadas durante un período de tiempo prolongado, pueden inicialmente disparar a presiones superiores a la ajustada.

Serie C

Presión de disparo nominal bar (psi)	Rango de presión de disparo bar (psi)	Presión de cierre bar (psi)
0,03 (1/3)	Hasta 0,21 (3)	Contrapresión hasta 0,42 (6)
0,07 (1)	Hasta 0,28 (4)	Contrapresión hasta 0,42 (6)
0,69 (10)	0,49 a 1,1 (7 a 15)	Presión de entrada de 0,21 (3) o superior
1,8 (25)	1,4 a 2,1 (20 a 30)	Presión de entrada de 1,2 (17) o superior

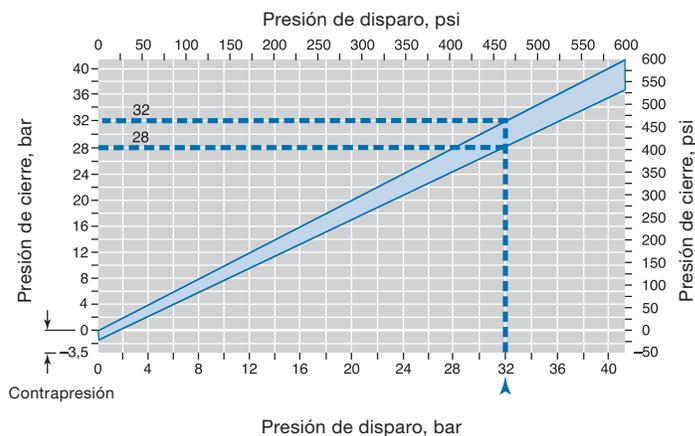
Serie CH

Presión de disparo nominal bar (psi)	Rango de presión de disparo bar (psi)	Presión de cierre bar (psi)
0,03 (1/3)	Hasta 0,21 (3)	Contrapresión hasta 0,42 (6)
0,07 (1)	Hasta 0,28 (4)	Contrapresión hasta 0,35 (5)
0,35 (5)	0,21 a 0,63 (3 a 9)	Contrapresión hasta 0,14 (2)
0,69 (10)	0,49 a 1,1 (7 a 15)	Presión de entrada de 0,21 (3) o superior
1,8 (25)	1,4 a 2,1 (20 a 30)	Presión de entrada de 1,2 (17) o superior

Serie CP

Presión de disparo nominal bar (psi)	Rango de presión de disparo bar (psi)	Presión de cierre bar (psi)
0,03 (1/3)	Hasta 0,21 (3)	Contrapresión hasta 1,4 (20)
0,07 (1)	Hasta 0,28 (4)	Contrapresión hasta 1,4 (20)
0,69 (10)	0,49 a 0,90 (7 a 13)	Contrapresión hasta 0,69 (10)
1,8 (25)	1,5 a 2,0 (21 a 29)	Presión de entrada de 0,35 (5) o superior

Serie CA y CPA

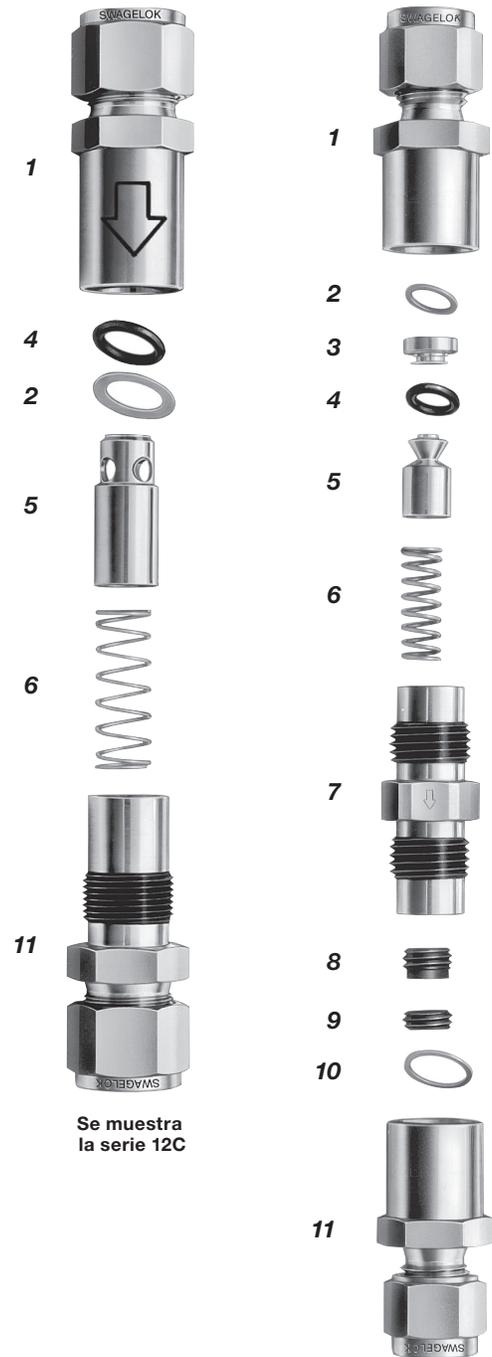


Materiales de construcción

Serie C y CA

Componente	Material del cuerpo de la válvula	
	Acero inox. 316	Latón
	Calidad/EspecificaciónASTM	
1 Cuerpo de entrada	Acero inox. 316/A479	Latón 360/B16
2 Junta de entrada (serie CA)	Acero inox. 316/A240 recubierto de PTFE	
Junta de entrada (estándar para las series 6C y 8C con muelle \geq a 3,5 bar [50 psi]; opcional para las series 2C y 4C y todo el resto de las series 6C y 8C)		
Junta de entrada (series 12C y 16C)	Acero inox. 316/A240 recubierto de PTFE	Aluminio/B209 recubierto de PTFE
3 Inserto (serie CA)	Acero inox. 316/A479	Latón naval 485/B21
4 Junta tórica	FKM fluorocarbono	Buna N
5 Obturador	Acero inox. 316/A479	Latón 360/B16
6 Muelle	Acero inox. 302/A313	
7 Cuerpo central (serie CA)	Acero inox. 316/A479	Latón 360/B16
8 Tornillo de ajuste (serie CA)	Acero inox. 316/A276	
9 Tornillo de bloqueo (serie CA)		
10 Junta de salida (serie CA)	Acero inox. 316/A240 recubierto de PTFE	
11 Cuerpo de salida	Acero inox. 316/A479	Latón 360/B16
Lubricantes húmedos	Con base de silicona (Serie C); con base de PTFE (Serie CA)	
Lubricantes no húmedos	Con base de disulfuro de molibdeno	—

Los componentes húmedos se indican en *cursiva*.



Se muestra la serie 12C

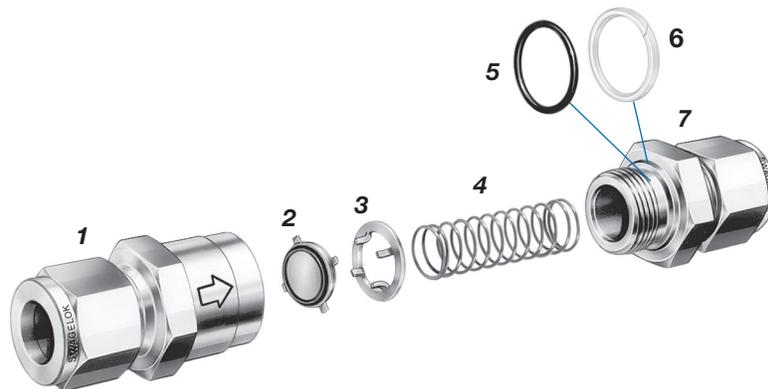
Serie CA

Serie CH

Componente	Calidad/Especificación ASTM
1 Cuerpo de entrada	Acero inox. 316/A479
2 Obturador	Mixto de Acero inox. 316/A479 y FKM Fluorocarbono ^①
3 Tope obturador	Acero inox. 316/A240
4 Muelle	Acero inox. 302/A313
5 Junta tórica	FKM fluorocarbono
6 Anillo soporte	PTFE/D1710
7 Cuerpo de salida	Acero inox. 316/A479
Lubricante	Con base de PTFE

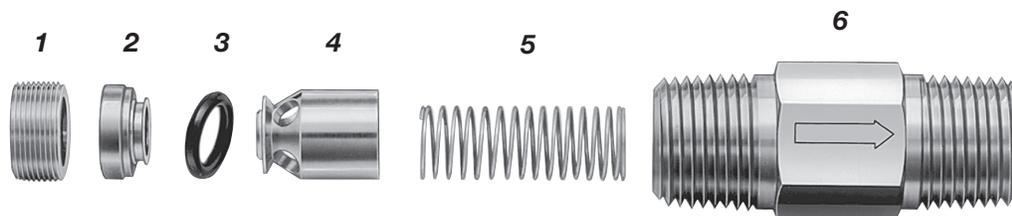
Los componentes húmedos se indican en *cursiva*.

① Para el FKM Fluorocarbono, hay disponible una Hoja de Datos de Seguridad de Material a petición.

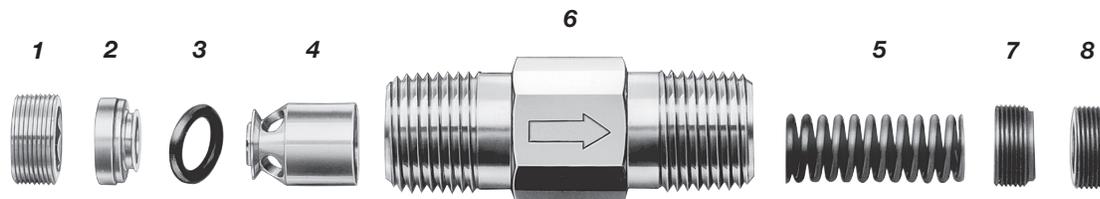


Materiales de construcción

Serie CP



Serie CPA



Componente	Material del cuerpo de la válvula				
	Acero inox. 316	Latón			
		4CP	8CP	4CPA	8CPA
	Calidad/Especificación ASTM				
1 Tornillo de bloqueo del inserto	Acero inox. 316/A276 o A479	Latón CW710R/ EN 12163	Latón 360/B16	Latón CW710R/ EN 12163	Latón 360/B16
2 Inserto	Acero inox. 316/A479				
3 Junta tórica	FKM fluorocarbono	Buna N			
4 Obturador	Acero inox. 316/A479	Latón 360/B16			
5 Muelle	Acero inox. 302 ^① /A313				
6 Cuerpo	Acero inox. 316/A479	Latón 360/B16			
7 Tornillo de ajuste (Serie CPA)	Acero inox. 316/A276	—		Acero inox. 316/ A276	Latón 360 ^② /B16
8 Tornillo de bloqueo (Serie CPA)					
Lubricante	Con base de silicona y base de PTFE (serie CP) Con base de PTFE (serie CPA)	Con base de silicona y base de PTFE		Con base de PTFE	

Los componentes húmedos se indican en *cursiva*.

① El muelle de las válvulas serie 8CPA de acero inoxidable 316 y latón está recubierto de PTFE.

② El tornillo de ajuste en la válvulas con muelle de 10,4 o 24,2 bar (150 ó 350 psi), es de acero inox.

Capacidad de caudal a 20°C (70°F)

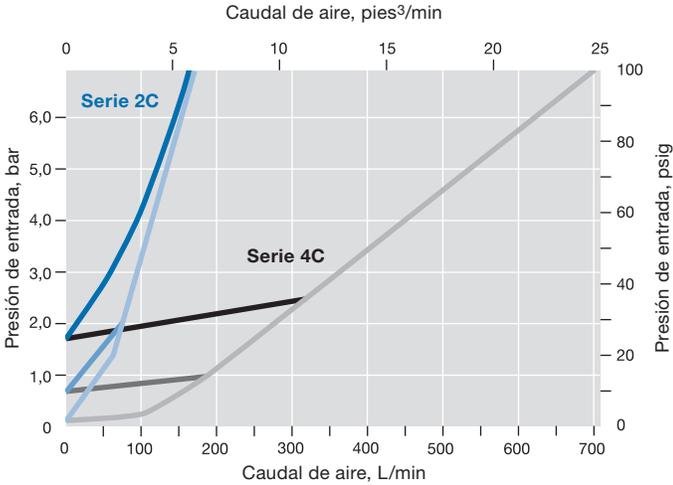
Las curvas de caudal mostradas se han generado en condiciones óptimas de laboratorio. Los caudales en aplicaciones específicas pueden variar en función de los parámetros específicos del sistema.

Serie C



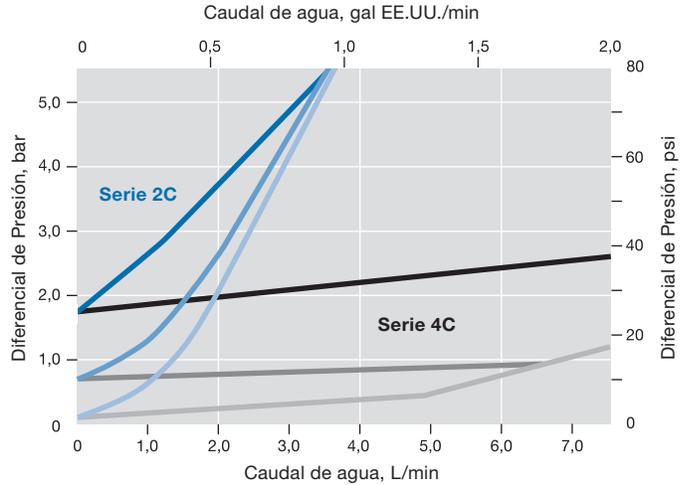
Aire

Serie 2C, 4C

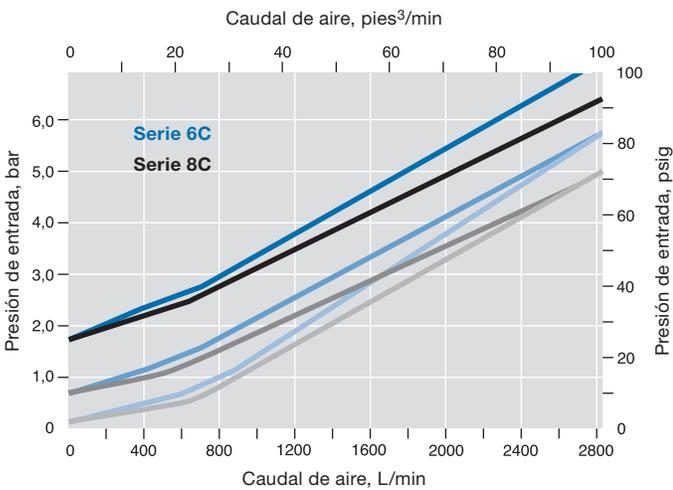


Agua

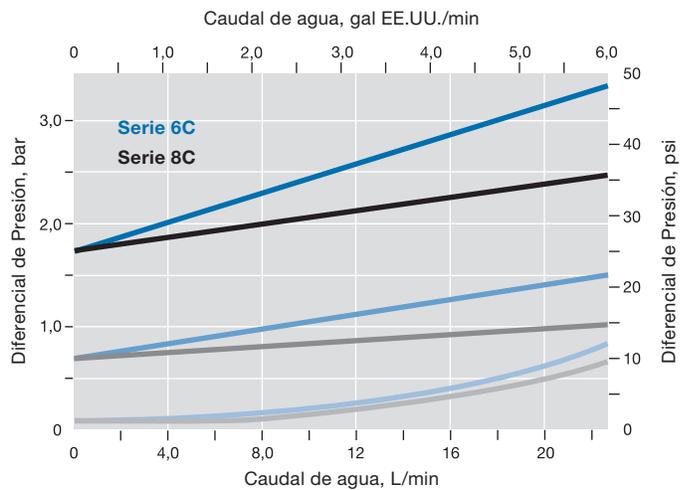
Serie 2C, 4C



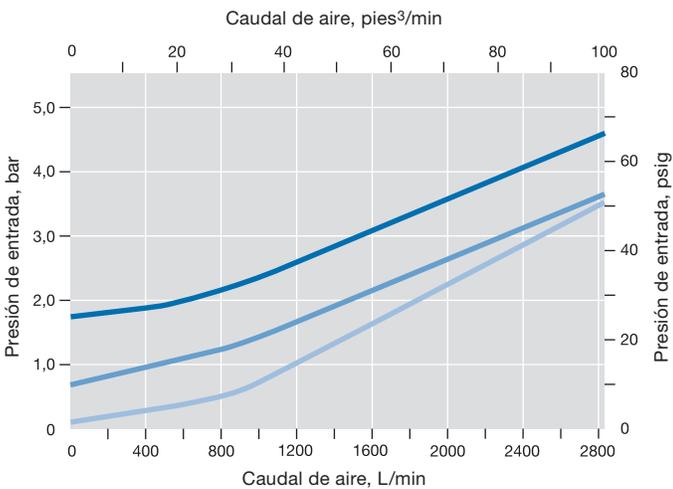
Serie 6C, 8C



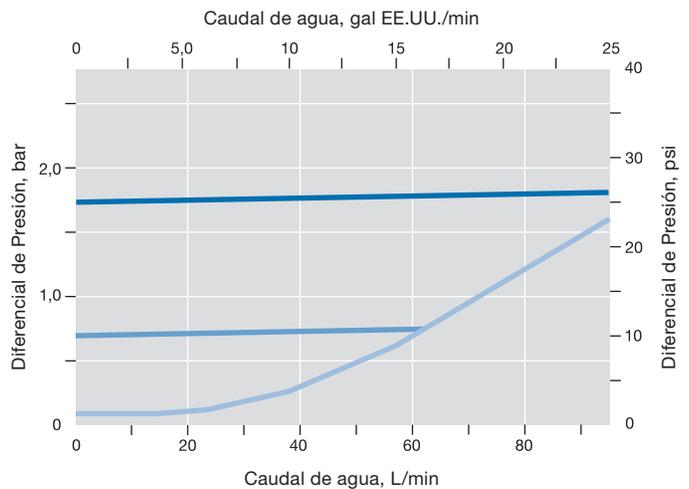
Serie 6C, 8C



Serie 12C, 16C



Serie 12C, 16C



Capacidad de caudal a 20°C (70°F)

Las curvas de caudal mostradas se han generado en condiciones óptimas de laboratorio. Los caudales en aplicaciones específicas pueden variar en función de los parámetros específicos del sistema.

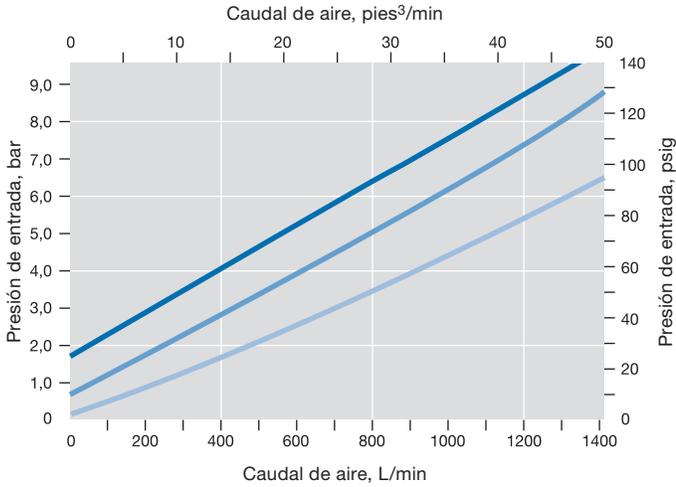
Serie CH

Presiones nominales de disparo

— 0,07 bar (1 psi) — 0,69 bar (10 psi) — 1,8 bar (25 psi)

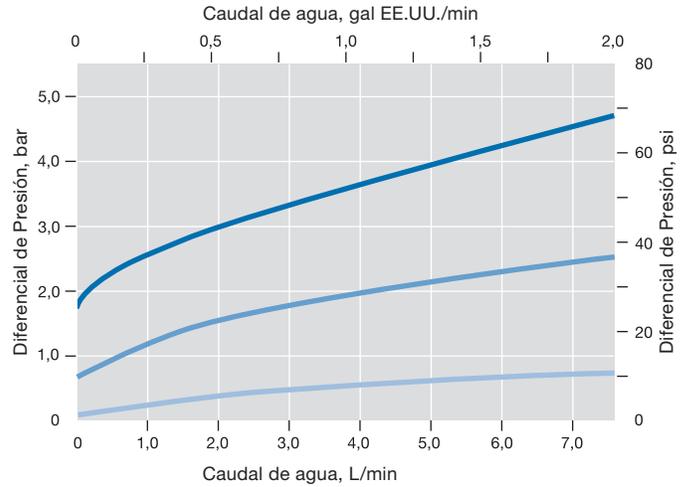
Aire

Serie CH4

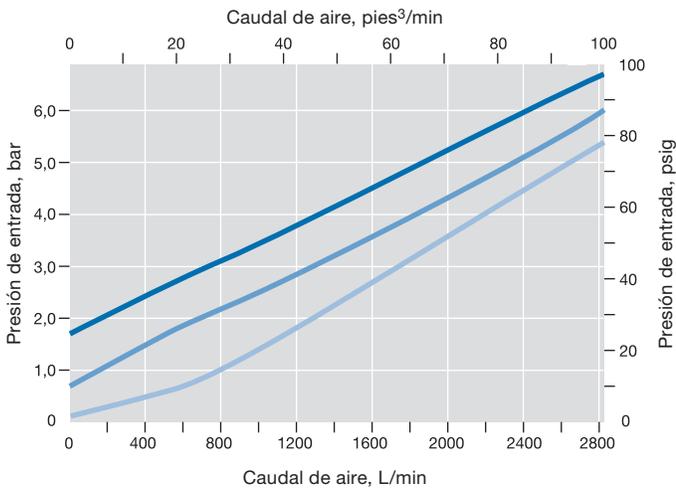


Agua

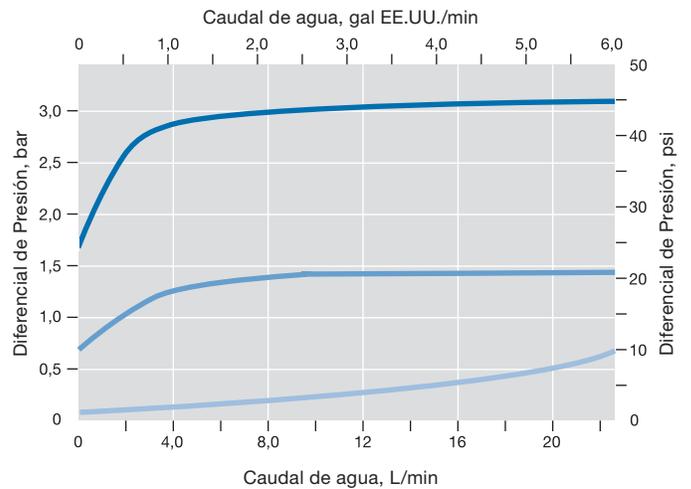
Serie CH4



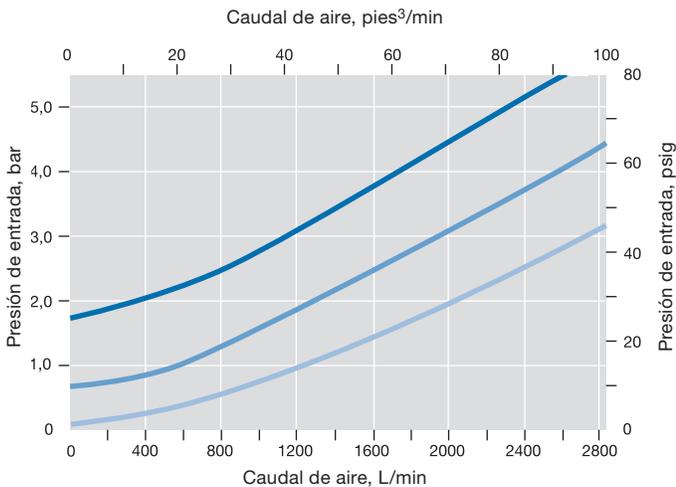
Serie CH8



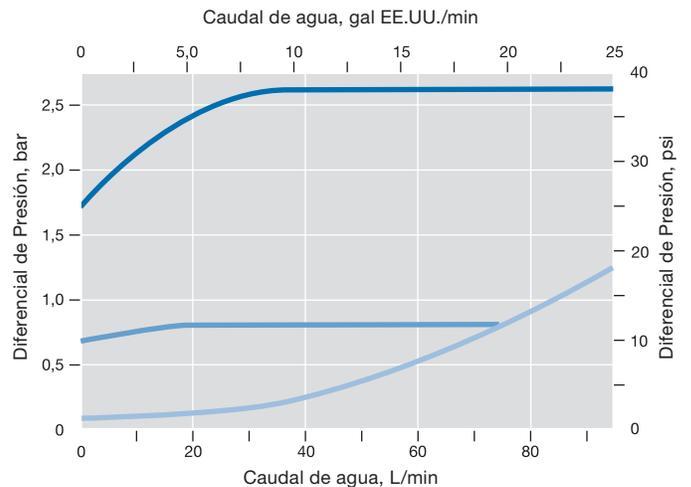
Serie CH8



Serie CH16



Serie CH16



Capacidad de caudal a 20°C (70°F)

Las curvas de caudal mostradas se han generado en condiciones óptimas de laboratorio. Los caudales en aplicaciones específicas pueden variar en función de los parámetros específicos del sistema.

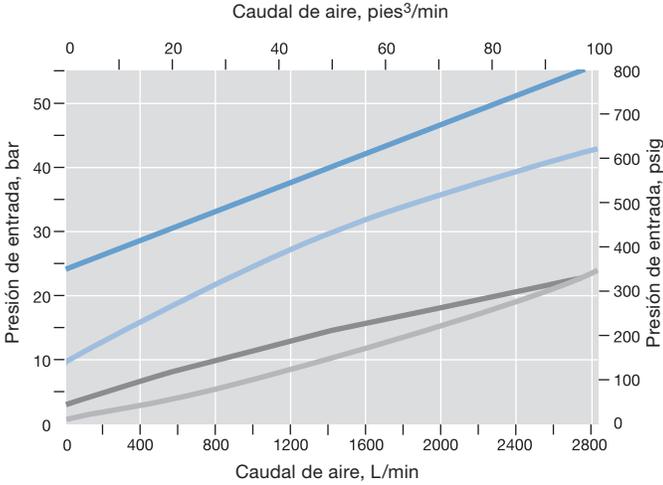
Serie CA y CPA

Presiones nominales de disparo

— 0,21 bar (3 psi) — 3,5 bar (50 psi) — 10,4 bar (150 psi) — 24,2 bar (350 psi)

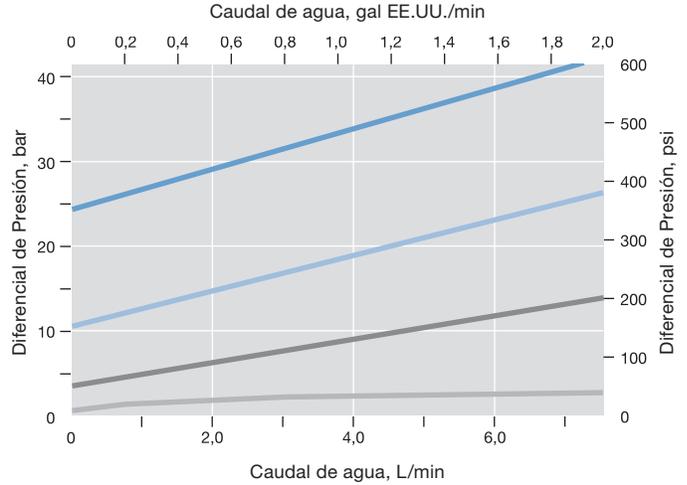
Aire

Serie CA

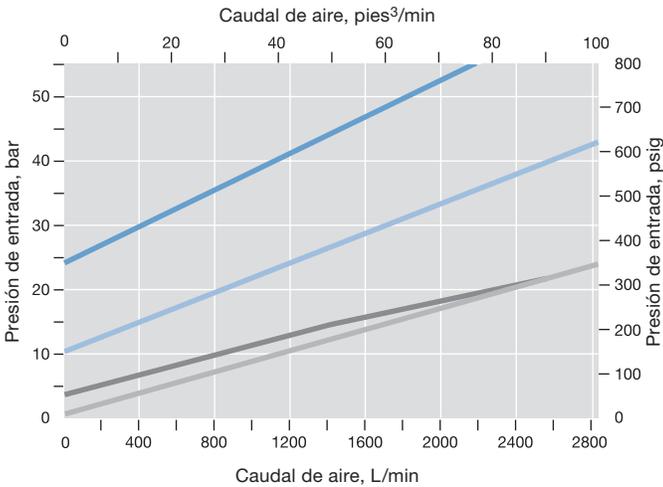


Agua

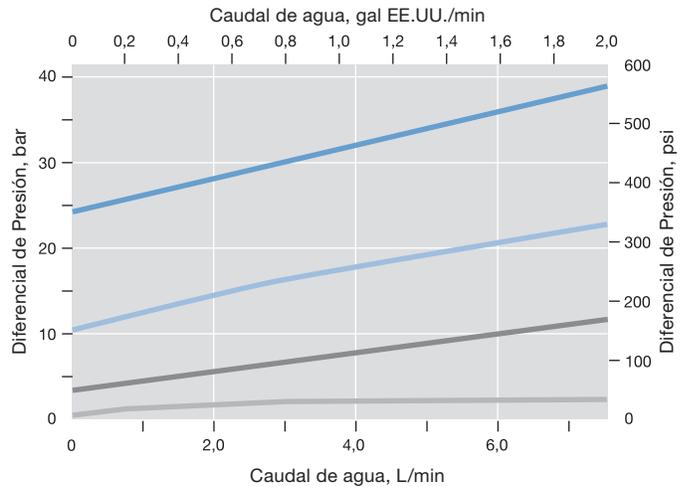
Serie CA



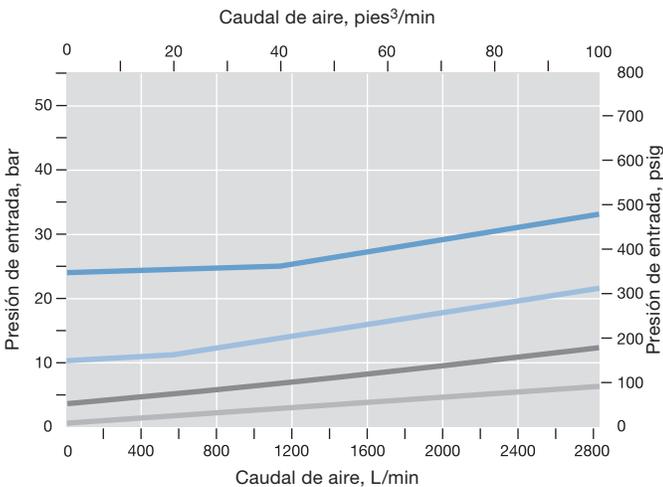
Serie 4CPA



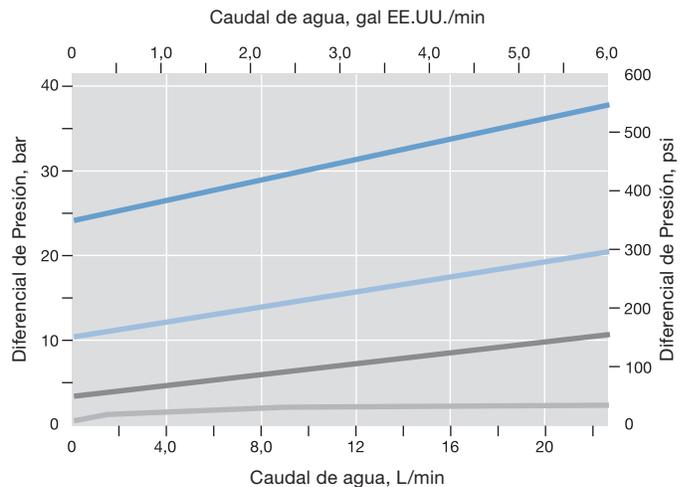
Serie 4CPA



Serie 8CPA



Serie 8CPA



Capacidad de caudal a 20°C (70°F)

Las curvas de caudal mostradas se han generado en condiciones óptimas de laboratorio. Los caudales en aplicaciones específicas pueden variar en función de los parámetros específicos del sistema.

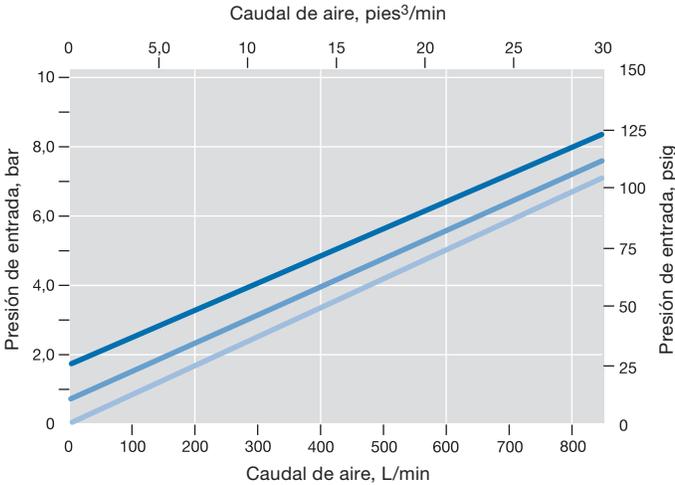
Serie CP

Presiones nominales de disparo

— 0,07 bar (1 psi) — 0,69 bar (10 psi) — 1,8 bar (25 psi)

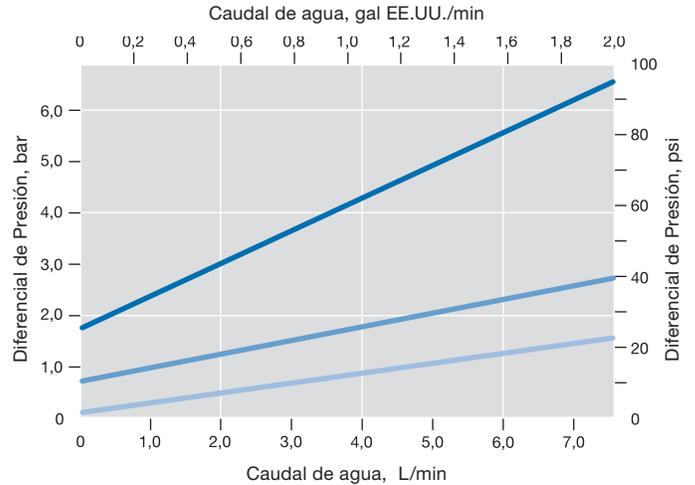
Aire

Serie 4CP

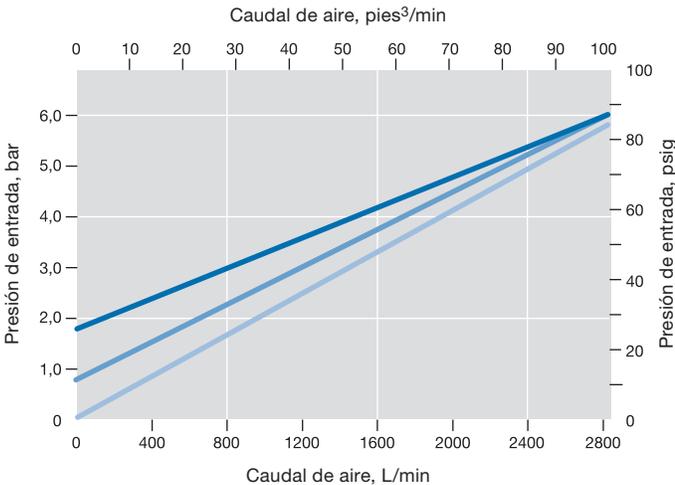


Agua

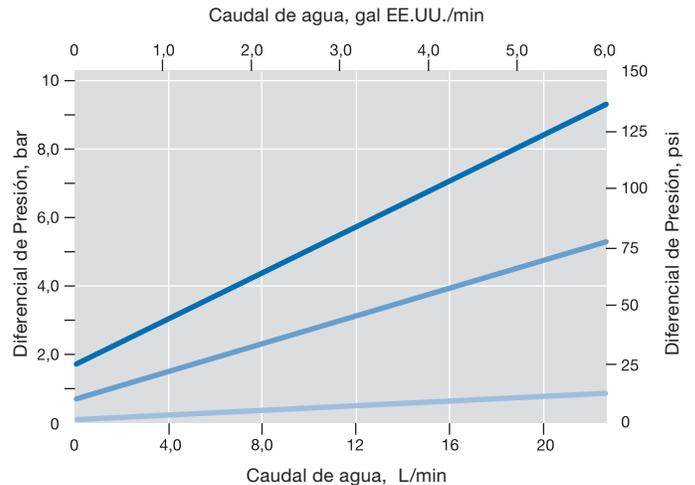
Serie 4CP



Serie 8CP



Serie 8CP



Pruebas

Cada válvula antirretorno serie C, CA, CH, CP y CPA es sometida en fábrica a prueba de disparo y cierre con un líquido detector de fugas.

Las válvulas antirretorno series C, CP y CH con presiones de disparo fijas, se hacen funcionar seis veces antes de someterlas a las pruebas. Cada válvula es probada para verificar que a la presión debida, cierra dentro del espacio de cinco segundos.

Las válvulas antirretorno series CA y CPA con presiones de disparo ajustables, son probadas en dos niveles de presión. Cada válvula se prueba en un ajuste de baja y otro de alta presión. Todas las válvulas deben cerrar en cinco segundos a la presión debida.

Limpieza y embalaje

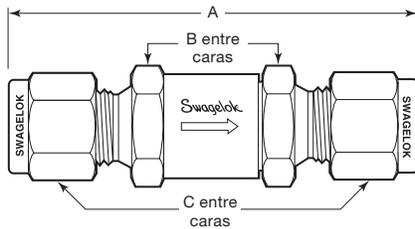
Cada válvula antirretorno serie C, CA y CH con conexiones finales VCR® o VCO® es procesada según el procedimiento de Swagelok *Limpieza y Embalaje Especial (SC-11)*, MS-06-63, para asegurar el cumplimiento de los requisitos de limpieza del producto según ASTM G93, Nivel C.

Todo el resto de válvulas antirretorno series C, CA y CH, así como cada válvula antirretorno serie CP y CPA, son limpiadas según la especificación de Swagelok *Limpieza y Embalaje Estándar (SC-10)*, MS-06-62.

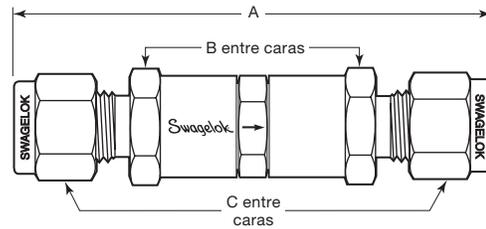
Dimensiones

Las dimensiones, mostradas con las tuercas de racores Swagelok apretadas a mano, son como referencia únicamente y están sujetas a cambio.

Serie C



Serie CA



Conexiones finales		Referencia básica	Serie	Dimensiones mm (pulg)		
Entrada/Salida	Tamaño			A	B, pulg	C
Presión de disparo fija, Serie C						
Racor Swagelok fraccional	1/8 pulg	SS-2C-	2C	54,3 (2,14)	5/8	(7/16)
	1/4 pulg	SS-4C-	4C	59,7 (2,35)		(9/16)
	3/8 pulg	SS-6C-	6C	80,5 (3,17)	7/8	(11/16)
	1/2 pulg	SS-8C-	8C	86,9 (3,42)		(7/8)
	3/4 pulg	SS-12C-	12C	110 (4,32)		1 1/4
		1 pulg	SS-16C-	16C	120 (4,74)	1 3/8
Racor Swagelok métrico	6 mm	SS-6C-MM-	4C	59,9 (2,36)	5/8	14
	10 mm	SS-10C-MM-	8C	84,3 (3,32)	7/8	19
	12 mm	SS-12C-MM-		86,9 (3,42)		22
NPT hembra	1/8 pulg	SS-2C4-	2C	48,0 (1,89)		5/8
	1/4 pulg	SS-4C4-	4C	54,6 (2,15)	3/4	
	3/8 pulg	SS-6C4-	6C	75,7 (2,98)	7/8	
	1/2 pulg	SS-8C4-	8C	90,9 (3,58)	1 1/16	
	3/4 pulg	SS-12C4-	12C	104 (4,08)	1 1/4	
	1 pulg	SS-16C4-	16C	123 (4,84)	1 5/8	
NPT macho	1/8 pulg	SS-2C2-	2C	43,4 (1,71)	5/8	—
	1/4 pulg	SS-4C2-	4C	53,1 (2,09)		
	3/8 pulg	SS-6C2-	6C	70,6 (2,78)	7/8	
	1/2 pulg	SS-8C2-	8C	80,3 (3,16)		
	3/4 pulg	SS-12C2-	12C	104 (4,08)		
		1 pulg	SS-16C2-	16C	115 (4,52)	
NPT macho a racor Swagelok	1/4 pulg	SS-4C1-	4C	56,4 (2,22)	5/8	(9/16)
Accesorio macho VCR	1/4 pulg	SS-4C-VCR-	4C	56,1 (2,21)	5/8	—
	1/2 pulg	SS-8C-VCR-	8C	90,4 (3,56)	15/16	
	3/4 pulg	SS-12C-VCR-	12C	118 (4,64)	1 5/8	
	1 pulg	SS-16C-VCR-	16C	121 (4,76)		
Presión de disparo ajustable, Serie CA						
Racores Swagelok	1/4 pulg	SS-4CA-	CA	82,0 (3,23)	5/8	(9/16)
	6 mm	SS-6CA-MM-				14
	8 mm	SS-8CA-MM-				16
NPT macho a racor Swagelok	1/4 pulg	SS-4CA1-				(9/16)
Accesorio macho VCR	1/4 pulg	SS-4CA-VCR-		78,5 (3,09)		—

Información de pedido

Las referencias básicas especifican acero inoxidable. Para pedir válvulas de latón, sustituya la **SS** de la referencia básica por una **B**.

Ejemplo: **B-2C-**

Serie C

Para pedir las, añada un indicador de presión de disparo a la referencia básica.

Presión de disparo bar (psi)	Indicador
0,03 (1/3)	1/3
0,07 (1)	1
0,69 (10)	10
1,8 (25)	25

Ejemplo: **SS-2C-1/3**

Serie CA

Para pedir las, añada un indicador de rango de presión de disparo a la referencia básica.

Presión de disparo bar (psi)	Indicador
0,21 a 3,5 (3 a 50)	3
3,5 a 10,4 (50 a 150)	50
10,4 a 24,2 (150 a 350)	150
24,2 a 41,4 (350 a 600)	350

Ejemplo: **SS-4CA-3**

⚠ Las válvulas antirretorno Swagelok están diseñadas únicamente para controlar el caudal direccional. Estas válvulas no deben utilizarse nunca como dispositivos de seguridad.

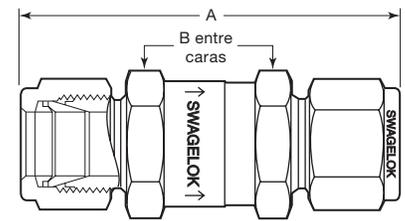
Dimensiones

Las dimensiones, mostradas con las tuercas de racores Swagelok apretadas a mano, son como referencia únicamente y están sujetas a cambio.

Conexiones finales		Presión de servicio a 37°C (100°F) bar (psig)	Referencia básica	Serie	Dimensiones mm (pulg)	
Tipo	Tamaño				A	B, pulg
Racor Swagelok fraccional	1/8 pulg	413 (6000)	SS-CHS2-	CH4	57,7 (2,27)	11/16
	1/4 pulg		SS-CHS4-		61,7 (2,43)	
	3/8 pulg		SS-CHS6-	CH8	69,9 (2,75)	1
	1/2 pulg		SS-CHS8-		75,2 (2,96)	
	3/4 pulg	344 (5000)	SS-CHS12-	CH16	89,4 (3,52)	1 5/8
	1 pulg	323 (4700)	SS-CHS16-		98,6 (3,88)	
Racor Swagelok métrico	6 mm	413 (6000)	SS-CHS6MM-	CH4	61,7 (2,43)	11/16
	8 mm		SS-CHS8MM-		68,6 (2,70)	
	10 mm		SS-CHS10MM-	CH8	71,1 (2,80)	1
	12 mm		SS-CHS12MM-		75,2 (2,96)	
	22 mm	337 (4900)	SS-CHS22MM-	CH16	88,4 (3,48)	1 5/8
	25 mm	316 (4600)	SS-CHS25MM-		98,6 (3,88)	
NPT hembra	1/4 pulg	413 (6000)	SS-CHF4-	CH4	54,1 (2,13)	11/16
	3/8 pulg	365 (5300)	SS-CHF6-	CH8	64,8 (2,55)	1
	1/2 pulg	337 (4900)	SS-CHF8-		77,0 (3,03)	1 1/16
	3/4 pulg	316 (4600)	SS-CHF12-	CH16	82,0 (3,23)	1 5/8
	1 pulg	303 (4400)	SS-CHF16-		97,3 (3,83)	
	NPT macho	1/8 pulg	413 (6000)	SS-CHM2-	CH4	45,5 (1,79)
1/4 pulg		SS-CHM4-		55,1 (2,17)		
3/8 pulg		SS-CHM6-		CH8	59,9 (2,36)	1
1/2 pulg		SS-CHM8-			69,3 (2,73)	
3/4 pulg		344 (5000)	SS-CHM12-	CH16	83,6 (3,29)	1 5/8
1 pulg		SS-CHM16-	93,2 (3,67)			
ISO ^① hembra	1/4 pulg	413 (6000)	SS-CHF4RT-	CH4	57,9 (2,28)	11/16
	1/2 pulg	351 (5100)	SS-CHF8RT-	CH8	83,6 (3,29)	1 1/16
	3/4 pulg	330 (4800)	SS-CHF12RT-	CH16	90,2 (3,55)	1 5/8
	1 pulg	303 (4400)	SS-CHF16RT-		97,3 (3,83)	
ISO ^① macho	1/4 pulg	413 (6000)	SS-CHM4RT-	CH4	55,1 (2,17)	11/16
	1/2 pulg		SS-CHM8RT-	CH8	69,3 (2,73)	1
	3/4 pulg	344 (5000)	SS-CHM12RT-	CH16	83,6 (3,29)	1 5/8
	1 pulg	SS-CHM16RT-	93,2 (3,67)			
SAE/MS hembra	1/2 pulg	316 (4600)	SS-CHF8ST-	CH8	69,6 (2,74)	1
SAE/MS macho	1/2 pulg	316 (4600)	SS-CHM8ST-		63,0 (2,48)	
Accesorio macho VCO	1/4 pulg	316 (4600)	SS-CHVCO4-	CH4	50,3 (1,98)	11/16
	1/2 pulg		SS-CHVCO8-	CH8	59,7 (2,35)	1
	3/4 pulg	344 (5000)	SS-CHVCO12-	CH16	73,7 (2,90)	1 5/8
	1 pulg		SS-CHVCO16-			
Accesorio macho VCR	1/4 pulg	413 (6000)	SS-CHVCR4-	CH4	57,9 (2,28)	11/16
	1/2 pulg	296 (4300)	SS-CHVCR8-	CH8	69,3 (2,73)	1
	3/4 pulg	254 (3700)	SS-CHVCR12-	CH16	96,0 (3,78)	1 5/8

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

Serie CH



Información de pedido

Para pedir las válvulas, añada un indicador de presión de disparo a la referencia básica.

Presión de disparo bar (psi)	Indicador
0,03 (1/3)	1/3
0,07 (1)	1
0,35 (5)	5
0,69 (10)	10
1,8 (25)	25

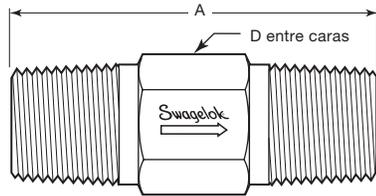
Ejemplo: SS-CHS2-1/3

⚠ Las válvulas antirretorno Swagelok están diseñadas únicamente para controlar el caudal direccional. Estas válvulas no deben utilizarse nunca como dispositivos de seguridad.

Dimensiones

Las dimensiones, mostradas con las tuercas de racores Swagelok apretadas a mano, son como referencia únicamente y están sujetas a cambio.

Serie CP y CPA



Conexiones finales		Referencia básica	Serie	Dimensiones mm (pulg)	
Entrada/Salida	Tamaño			A	D, pulg
Presión de disparo fija, Serie CP					
NPT hembra	1/4 pulg	SS-4CP4-	4CP	61,2 (2,41)	3/4
	1/2 pulg	SS-8CP4-	8CP	94,2 (3,71)	1 1/16
NPT macho	1/4 pulg	SS-4CP2-	4CP	41,1 (1,62)	9/16
	1/2 pulg	SS-8CP2-	8CP	57,9 (2,28)	7/8
NPT hembra a NPT macho	1/4 pulg	SS-4CP6-	4CP	58,2 (2,29)	3/4
NPT macho a NPT hembra	1/4 pulg	SS-4CP5-		44,4 (1,75)	3/4
	1/2 pulg	SS-8CP5-	8CP	71,9 (2,83)	1 1/16
ISO ^① hembra	1/4 pulg	SS-4CP4-RT-	4CP	64,5 (2,54)	3/4
ISO ^① macho	1/4 pulg	SS-4CP2-RT-		41,1 (1,62)	9/16
Presión de disparo ajustable, Serie CPA					
NPT hembra	1/4 pulg	SS-4CPA4-	4CPA	75,7 (2,98)	3/4
NPT macho	1/4 pulg	SS-4CPA2-		41,1 (1,62)	9/16
	1/2 pulg	SS-8CPA2-	8CPA	65,0 (2,56)	7/8
ISO ^① macho	1/4 pulg	SS-4CPA2-RT-	4CPA	41,1 (1,62)	9/16
	1/2 pulg	SS-8CPA2-RT-	8CPA	65,0 (2,56)	7/8

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

Información de pedido

Las referencias básicas especifican acero inoxidable. Para pedir válvulas de latón, sustituya la **SS** de la referencia básica por una **B**.

Ejemplo: **B-4CP4-**

Serie CP

Para pedir las, añada un indicador de presión de disparo a la referencia básica.

Presión de disparo bar (psi)	Indicador
0,03 (1/3)	1/3
0,07 (1)	1
0,69 (10)	10
1,8 (25)	25

Ejemplo: **B-4CP4-1/3**

Serie CPA

Para pedir las, añada un indicador de rango de presión de disparo a la referencia básica.

Presión de disparo bar (psi)	Indicador
0,21 a 3,5 (3 a 50)	3
3,5 a 10,4 (50 a 150)	50
10,4 a 24,2 (150 a 350)	150
24,2 a 41,4 (350 a 600)	350

Ejemplo: **SS-4CPA4-3**

⚠ Las válvulas antirretorno Swagelok están diseñadas únicamente para controlar el caudal direccional. Estas válvulas no deben utilizarse nunca como dispositivos de seguridad.

Opciones y accesorios

Materiales de cierre (todas las series)

Las válvulas de acero inoxidable 316 tienen normalizadas juntas de FKM fluorocarbono; las válvulas de latón tienen normalizadas juntas de Buna N. Hay disponibles otros materiales de cierre (junta tórica y material mixto del obturador). Para pedirlos, insertar el indicador del material de cierre deseado en la referencia de la válvula.

Material del cierre	Indicador	Temperatura de servicio °C (°F)
Buna N	-BU	-23 a 121 (-10 a 250)
Etileno propileno	-EP	-45 a 148 (-50 a 300)
FKM fluorocarbono	-VI	-23 a 190 (-10 a 375) ^①
Neopreno	-NE	-40 a 121 (-40 a 250)

① -23 a 204°C (-10 a 400°F) para la serie CH.

Ejemplo: B-2C-VI-1/3

Hay disponibles otros materiales de cierre. Para ampliar la información, contacte con su Representante autorizado Swagelok.

Aleaciones especiales (todas las series)

Para algunos tamaños hay disponibles muelles de aleación 400 o de aleación C-276. También hay disponibles cuerpos de válvulas de aleación 400, acero al carbono, aluminio u otras aleaciones en algunos tamaños. Para ampliar la información, póngase en contacto con su Representante autorizado Swagelok.

Muelles recubiertos de PTFE (Serie C, CA, CP y CPA)

Hay disponibles muelles con recubrimiento de PTFE en algunos tamaños. Para ampliar la información, póngase en contacto con su Representante autorizado Swagelok.

Juntas de entrada (Serie 2C, 4C, 6C y 8C)

Hay disponibles juntas de entrada de acero inoxidable 316 recubierto de PTFE para las válvulas series 2C, 4C, 6C y 8C, para reducir la posibilidad de desplazamiento de la junta tórica en sistemas donde pueda haber subidas bruscas de presión, golpes de ariete o pulsaciones. En algunas válvulas estas juntas son estándar; vea la tabla más abajo para los detalles.

Presión de disparo bar (psig)	Junta de entrada		
	Serie 2C, 4C	Serie 6C, 8C	Series 12C, 16C
< 3,5 (50)	Opcional	Opcional	Estándar
> 3,5 (50)	Opcional	Estándar	Estándar

Para pedir una junta de entrada si no es estándar, inserte **-FG** en la referencia de la válvula.

Ejemplo: SS-4C-1-FG

Tapón deflector (serie 4C, 8C, CP y CPA)

También hay disponible un tapón deflector de polietileno para las válvulas de las series 4C, 8C, CP y CPA con conexiones finales mediante rosca NPT macho. El tapón deflector desvía el caudal para evitar el contacto directo con el personal e impedir que las impurezas atmosféricas entren en la válvula. El tapón se rosca fácilmente en el extremo de salida NPT macho de la válvula. Las capacidades máximas son 20,6 bar a 37°C (300 psig a 100°F).

Para pedirlos, insertar **-DG** para tapón verde o **-DR** para tapón rojo en la referencia.

Ejemplo: SS-4CPA2-DR-3



Válvulas para gases sulfurosos (serie CH)

Las válvulas serie CH están disponibles para servicio de gases sulfurosos. Los materiales se seleccionan de acuerdo con NACE MR0175/ISO 15156.

Datos técnicos

Presión de servicio a 20°C (70°F)

344 bar (5000 psig)

Temperatura de servicio

-45 a 148°C (-50 a 300°F)

Presiones nominales de disparo

0,03, 0,07, y 0,35 bar (1/3, 1, y 5 psi)

Conexiones finales

Racores Swagelok de 1/4, 3/8 y 1/2 pulg

Materiales de construcción

Cuerpo, obturador—aleación 400/B164

Juntas tóricas—etileno propileno

Anillo soporte—PTFE

Muelle—aleación X-750/AMS 5699

Todos los demás materiales y lubricantes son idénticos a los del producto estándar. Vea **Materiales de construcción**, en la página 5.

Información de pedido

Para pedir las, sustituya **SS** por **M** e inserte **-SG** en la referencia.

Ejemplo: M-CHS4-SG-1/3

Válvulas con aprobación ECE R110 (Serie CH)

Las válvulas antirretorno serie CH de acero inoxidable con juntas tóricas de Buna C, están disponibles con la aprobación ECE R110 para utilizarlas en servicio de combustible alternativo.

■ Temperatura de servicio: -40 a 85°C (-40 a 185°F)

■ Presión de servicio dentro del rango: 260 bar (3770 psig)

Para pedir las, añada **-11670** a la referencia de una válvula estándar.

Ejemplo: SS-CHS2-1/3-11670

Limpieza y embalaje especial (SC-11)

Cada válvula antirretorno serie C, CA y CH con conexiones finales VCR o VCO es limpiada según el procedimiento de *Limpieza y Embalaje Especial (SC-11)*, MS-06-63, para asegurar el cumplimiento de los requisitos de limpieza del producto según ASTM G93, Nivel C.

Para pedir la Limpieza y Embalaje especial para válvulas antirretorno series C, CA y CH con otras conexiones finales, añada **-SC11** a la referencia.

Ejemplo: SS-2C-1/3-SC11

Riesgos en el servicio de oxígeno

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

Conjuntos de mantenimiento

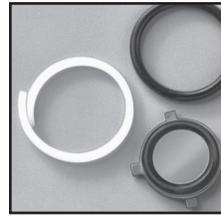


Conjuntos de juntas para las series C, CP, CA, y CPA

Los conjuntos contienen la junta tórica y las instrucciones. Seleccione la referencia del conjunto. Para pedir juntas de PTFE, sustituya el indicador de material por una **T** y *omite* el indicador de la dureza.

Ejemplo: **T-4C-K4**

Serie de la válvula	Tamaño normalizado de la junta tórica	Referencia del conjunto
Presiones de disparo fijas: 0,03, 0,07, 0,69 y 1,8 bar (1/3, 1, 10 y 25 psi)		
2C, 4C	009	NEO70-4C-K4
		VI70-4C-K4
		BU80-4C-K4
		EP80-4C-K4
4CP	009	NEO60-4C-K4
		VI60-4C-K4
		BU60-4C-K4
		EP60-4C-K4
6C, 8C	111	NEO70-8C-K4
		VI70-8C-K4
		BU70-8C-K4
		EP70-8C-K4
8CP	110	NEO70-8CP-K4
		VI70-8CP-K4
		BU70-8CP-K4
		EP70-8CP-K4
12C, 16C	114	NEO70-14C-K4
		VI70-14C-K4
		BU70-14C-K4
		EP70-14C-K4
Presiones de disparo ajustables: 0,21 a 10,4 bar (3 a 150 psi)		
CA, 4CPA	009	NEO70-4C-K4
		VI70-4C-K4
		BU70-4C-K4
		EP70-4C-K4
8CPA	110	NEO70-8CP-K4
		VI70-8CP-K4
		BU70-8CP-K4
		EP70-8CP-K4
Presiones de disparo ajustables: 10,4 a 41,4 bar (150 a 600 psi)		
CA, 4CPA	009	NEO90-4C-K4
		VI90-4C-K4
		BU90-4C-K4
		EP90-4C-K4
8CPA	110	NEO90-8CP-K4
		VI90-8CP-K4
		BU90-8CP-K4
		EP90-8CP-K4



Conjuntos de cierre para la serie CH

Los conjuntos contienen el obturador mixto, la junta tórica del cuerpo, el anillo soporte de PTFE y las instrucciones. Seleccione una referencia básica de conjunto y añada un indicador del material de cierre.

Ejemplo: **SS-3K-CH4-VI**

Serie de la válvula	Material del cuerpo de la válvula	Referencia básica del conjunto
CH4	Acero inox. 316	SS-3K-CH4-
	Aleación 400	M-3K-CH4-
CH8	Acero inox. 316	SS-3K-CH8-
	Aleación 400	M-3K-CH8-
CH16	Acero inox. 316	SS-3K-CH16-

Material del cierre	Indicador
Buna N	BN
Etileno propileno	EP
FKM fluorocarbono	VI
Neopreno	NE

Conjuntos de juntas metálicas para las series CA y C

Los conjuntos contienen la(s) junta(s) recubierta(s) de PTFE y las instrucciones. Seleccione la referencia básica del conjunto y añada el indicador del material de la junta.

Ejemplo: **SS-8C-K6**

Serie de la válvula	Referencia básica del conjunto
2C, 4C (1 junta) ^①	-4C-K6
6C, 8C (1 junta) ^①	-8C-K6
12C, 16C (1 junta)	-14C-K6
CA (1 junta de entrada, 1 junta de salida)	-4CA-K6

^① Esta junta está disponible para las válvulas series 2C, 4C, 6C y 8C instaladas en sistemas donde pueda haber incrementos de presión, golpes de ariete o pulsaciones, y es necesaria para las válvulas series 6C y 8C con muelles de presiones de disparo de 3,5 bar (50 psi) o superiores.

Material de la junta	Indicador
Acero inox. 316	SS
Aleación 400 ^①	M
Aluminio ^②	A

^① No disponible para las válvulas series 6C, 8C, y CA.

^② No disponible para las válvulas series 2C, 4C, 6C, 8C, y CA.

Conjuntos de mantenimiento



Conjuntos de muelles para las series C, CP, CA, y CPA

Los conjuntos contienen el muelle, dos etiquetas de presión de disparo y las instrucciones. Seleccione la referencia básica del conjunto y añada el indicador del material del muelle.

Ejemplo: 302-4C-K2-1/3

Para pedir un conjunto con el muelle recubierto de PTFE, añada una **T** a la referencia del conjunto.

Ejemplo: 302-4C-K2-1/3T

Serie de la válvula	Presión de disparo bar (psi)	Referencia básica del conjunto
2C, 4C 4CP	0,03 (1/3)	-4C-K2-1/3
	0,07 (1)	-4C-K2-1
	0,69 (10)	-4C-K2-10
	1,8 (25)	-4C-K2-25
6C, 8C, 8CP	0,03 (1/3)	-8C-K2-1/3
	0,07 (1)	-8C-K2-1
	0,69 (10)	-8C-K2-10
	1,8 (25)	-8C-K2-25
12C, 16C	0,03 (1/3)	-14C-K2-1/3
	0,07 (1)	-14C-K2-1
	0,69 (10)	-14C-K2-10
	1,8 (25)	-14C-K2-25

Serie de la válvula	Presión de disparo bar (psi)	Referencia básica del conjunto
CA, 4CPA	0,21 a 3,5 (3 a 50)	-4CA-K2-3
	3,5 a 10,4 (50 a 150)	-4CA-K2-50
	10,4 a 24,2 (150 a 350)	-4CA-K2-150
	24,2 a 41,4 (350 a 600)	-4CA-K2-350
8CPA	0,21 a 3,5 (3 a 50)	-8CA-K2-3
	3,5 a 10,4 (50 a 150)	-8CA-K2-50
	10,4 a 24,2 (150 a 350)	-8CA-K2-150
	24,2 a 41,4 (350 a 600)	-8CA-K2-350

Material del muelle	Indicador
Acero inox. 302	302
Aleación 400 ^①	M

① No disponible para las series CA o CPA.



Conjuntos de muelles para la serie CH

Los conjuntos contienen el muelle, dos etiquetas de presiones de disparo y las instrucciones. Seleccione la referencia básica del conjunto y añada un indicador de presión de disparo.

Ejemplo: 302-13K-CH4-1/3

Serie de la válvula	Material del cuerpo de la válvula	Referencia básica del conjunto
CH4	Acero inox. 316	302-13K-CH4-
	Aleación 400	M-13K-CH4-
CH8	Acero inox. 316	302-13K-CH8-
	Aleación 400	M-13K-CH8-
CH16	Acero inox. 316	302-13K-CH16-

Presión de disparo bar (psi)	Indicador
0,03 (1/3)	1/3
0,07 (1)	1
0,35 (5)	5
0,69 (10)	10
1,8 (25)	25



Tapones deflectores para las series 4C, 8C, CP y CPA

Cada conjunto contiene un tapón deflector de polietileno rojo o verde.

Macho NPT	Referencia del conjunto	
	Rojo	Verde
1/4 pulg	P-4CP4-K12-RD	P-4CP4-K12-GR
1/2 pulg	P-8CP4-K12-RD	P-8CP4-K12-GR

⚠ 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.

Introducción

Desde 1947 Swagelok ha diseñado, desarrollado y fabricado productos de alta calidad para sistemas de fluidos en servicio general y especializado, para satisfacer las necesidades cambiantes de la industria global. Nuestra atención se centra en comprender las necesidades de nuestros clientes, ofrecer soluciones a tiempo y añadir valor con nuestros productos y servicios.

Nos complace entregar esta edición internacional del *Catálogo de productos Swagelok* encuadernado, que aúna más de 100 catálogos de producto independientes junto a boletines técnicos e información de referencia en un cómodo y práctico volumen. Cada catálogo de producto individual está actualizado en el momento de la impresión, con su número de revisión en la última página del mismo. Las revisiones posteriores sustituirán a la versión impresa, y serán publicadas en el sitio Web Swagelok y en el Catálogo Electrónico Swagelok (eDTR).

Para ampliar la información, visite su sitio Web de Swagelok o contacte con su representante autorizado de ventas y servicio Swagelok.

Garantía

Los productos Swagelok están respaldados por la Garantía Limitada Vitalicia Swagelok. Para obtener una copia, visite swagelok.com o contacte con su representante autorizado de Swagelok.

Selección Fiable de un Componente

Al seleccionar un componente, habrá que tener en cuenta el diseño global del sistema para conseguir un servicio seguro y sin problemas. El diseñador de la instalación y el usuario son los responsables de la función del componente, de la compatibilidad de los materiales, de los rangos de operación apropiados, así como de la operación y mantenimiento del mismo.

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.

No todas las marcas registradas listadas abajo corresponden a este catálogo.

Swagelok, Cajon, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colleting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, Sno-Trik, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company
15-7 PH—TM AK Steel Corp.
AccuTrak, Beacon, Westlock—TM Tyco International Services
Aflas—TM Asahi Glass Co., Ltd.
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.
CSA—TM Canadian Standards Association
Crastin, DuPont, Kalrez, Krytox, Teflon, Viton—TM E.I. duPont Nemours and Company
DeviceNet—TM ODVA
Dyneon, Elgiloy, TFM—TM Dyneon
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals
FM—TM FM Global
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.
Honeywell, MICRO SWITCH—TM Honeywell
MAC—TM MAC Valves
Microsoft, Windows—TM Microsoft Corp.
NACE—TM NACE International
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp
picofast—Hans Turck KG
Pillar—TM Nippon Pillar Packing Company, Ltd.
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.
Sandvik, SAF 2507—TM Sandvik AB
Simriz—TM Freudenberg-NOK
SolidWorks—TM SolidWorks Corporation
UL—Underwriters Laboratories Inc.
Xylan—TM Whitford Corporation
© 2022 Swagelok Company