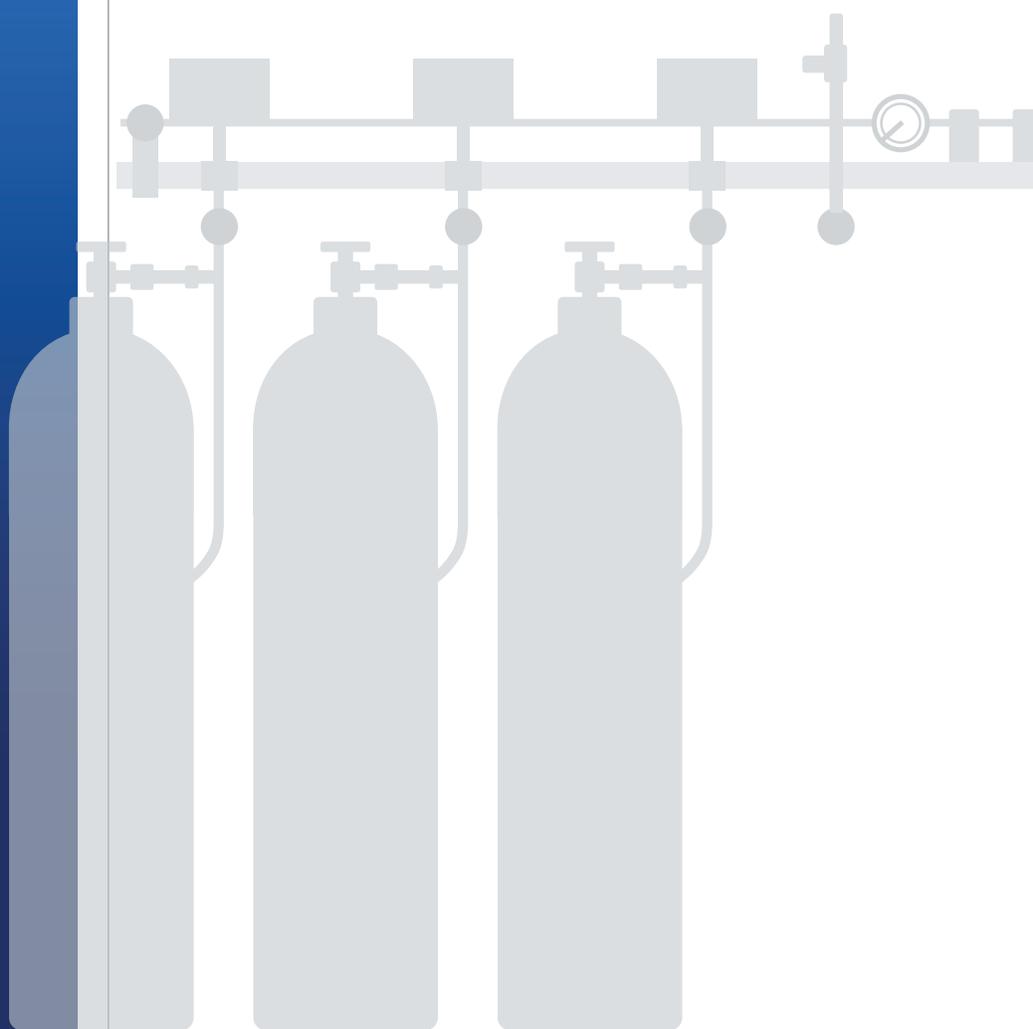


Colector de entrada de Swagelok® (SSI)

Manual del Usuario



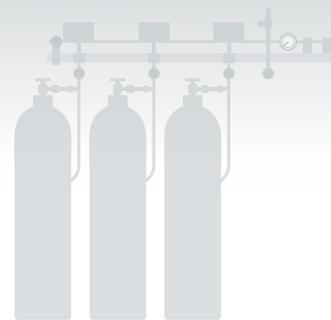
Swagelok®

Contenido

Manual del Usuario de los Colectores de entrada (SSI)

Introducción	3
Configuraciones	4
Montaje	8
Instalación	9
Puesta en marcha del sistema	10
Operación	11
Mantenimiento.	12
Instrucciones de Referencia.	14
Localización y solución de problemas	15

Colector de entrada de Swagelok® (SSI)



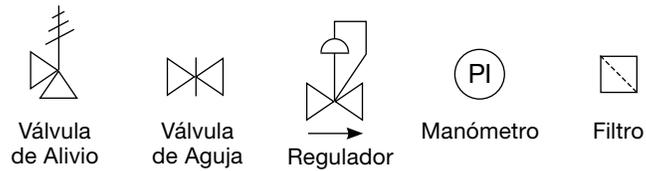
Introducción

Los Colectores de Entrada Swagelok® (SSI) están diseñados para controlar los gases entrantes, normalmente desde una fuente de botellas o de conjuntos de botellas. El gas fluye a través del SSI y se conecta a uno de los otros sistemas Swagelok, normalmente un Panel de gas Swagelok (SGP) o un Sistema de Cambio Automático Swagelok (SCO), donde se puede regular la presión.

Configuraciones

Resumen

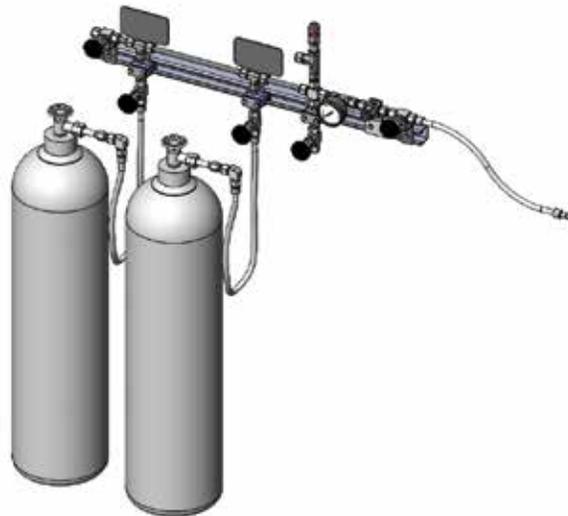
El SSI está disponible en cuatro configuraciones. Vea la sección SSI del catálogo *Sistemas de Distribución de Gas, Guía de Aplicación, MS-02-486*, para ampliar la información.



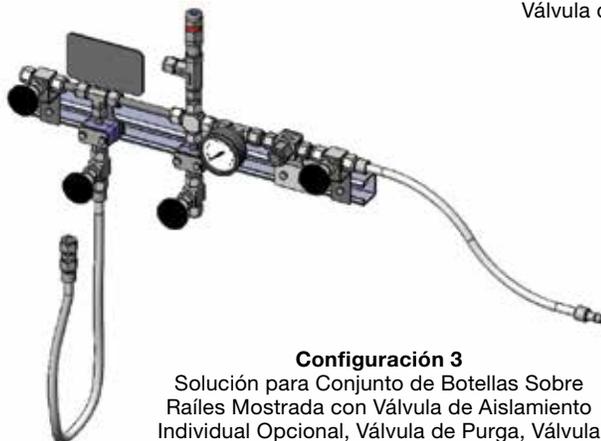
Símbolos de configuración



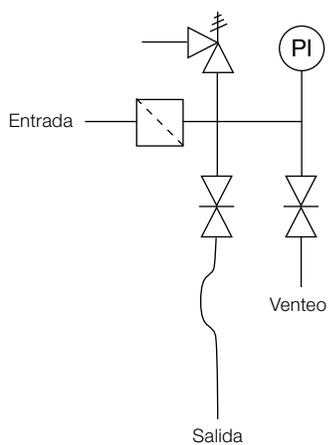
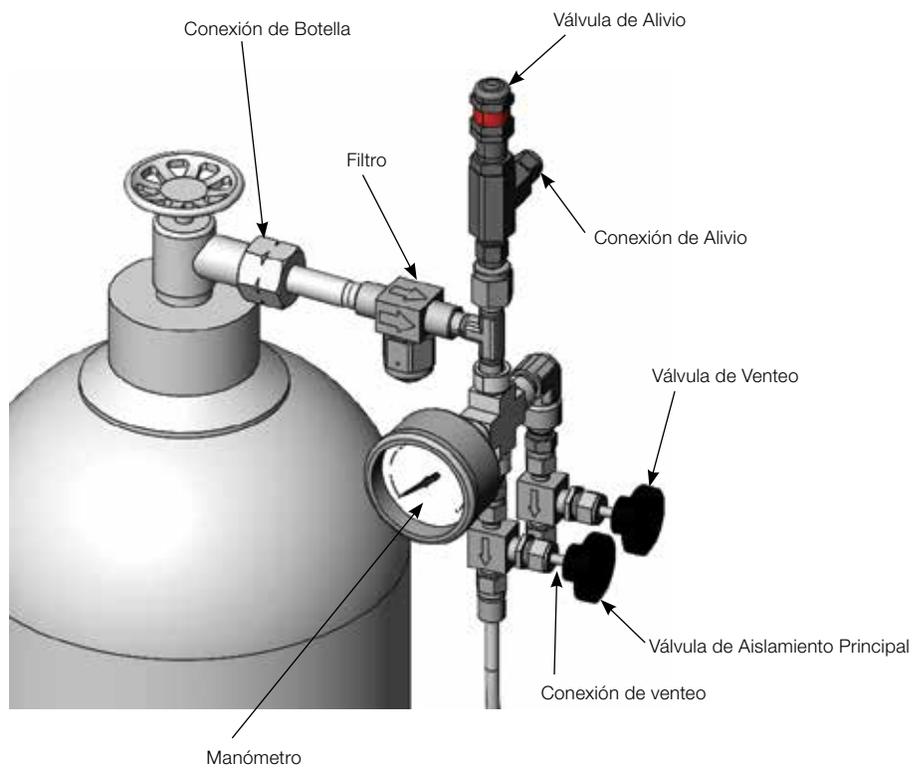
Configuración 1
Solución Directa en Botella
Mostrada con Manómetro, Válvula
de Aislamiento y Venteo Opcionales



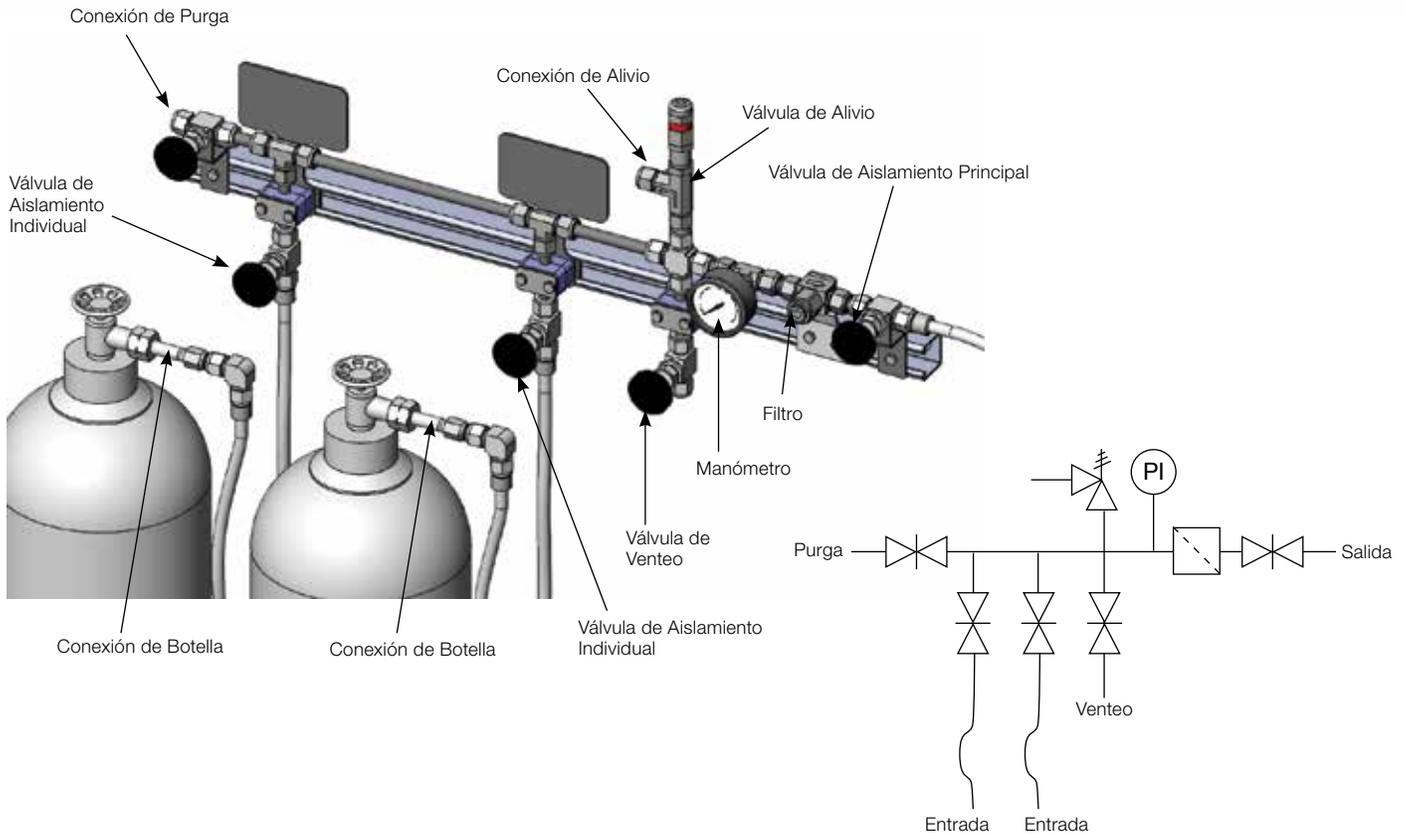
Configuración 2
Solución sobre Raíles Mostrada con Válvula de
Aislamiento Individual Opcional, Válvula de Purga,
Válvula de Venteo, Válvula de Alivio, Manómetro y
Válvula de Aislamiento Principal



Configuración 3
Solución para Conjunto de Botellas Sobre
Raíles Mostrada con Válvula de Aislamiento
Individual Opcional, Válvula de Purga, Válvula
de Venteo, Válvula de Alivio, Manómetro y
Válvula de Aislamiento Principal



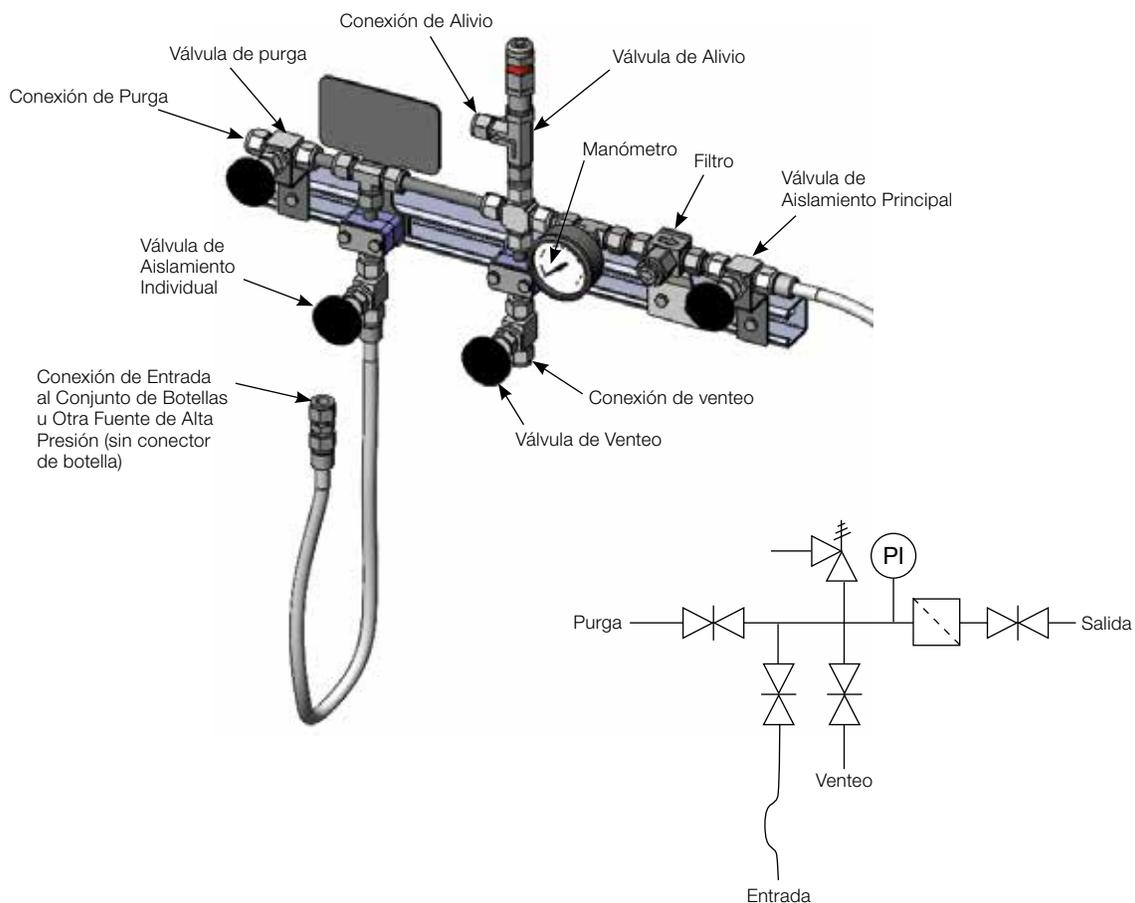
Configuración 1: Configuración Directa en Botella con Manómetro, Válvula de Venteo, Válvula de Alivio y Válvula de Aislamiento opcionales



Configuración 2: Configuración sobre Raíles Mostrada con Aislamiento de Botella Opcional, Válvula de Purga, Válvula de Venteo, Válvula de Alivio, Manómetro y Válvula de Aislamiento Principal

El SSI se configurará de esta forma cuando se elija uno de los siguientes tipos de conexión de botellas. Está pensado para conectarse directamente a una fuente de gas de botella.

		Posición 3 Carácter 1				
		CGA	BS341 (250 bar)	BS341 (300 bar)	DIN477-1 200 bar	DIN477-5 300 bar
		C	B	3	D	5
Posición 3 Carácter 2	1		BS-1	BS-31	Núm. 1	
	2	CGA 680	BS-3	BS-32		
	3	CGA 695	BS-4			
	4		BS-6			Núm. 54
	5		BS-7		Núm. 5	Núm. 55
	6		BS-8	BS-38	Núm. 6	Núm. 56
	7		BS-10	BS-30	Núm. 7	Núm. 57
	8				Núm. 8	Núm. 58
	9				Núm. 9	Núm. 59
	0		BS-12		Núm. 10	
	A		BS-13		Núm. 11	Núm. 60
B	CGA 320	BS-14		Núm. 12		
C		BS-15		Núm. 13		
D	CGA 350	BS-16		Núm. 14		
E						
F	CGA 540					
G	CGA 580					
H	CGA 590					
I						
J	CGA 660					



El SSI se configurará de esta forma cuando se elija uno de los siguientes tipos de conexión de botellas. Está hecho para conectar a una fuente de gas que no tiene conexión de botella.

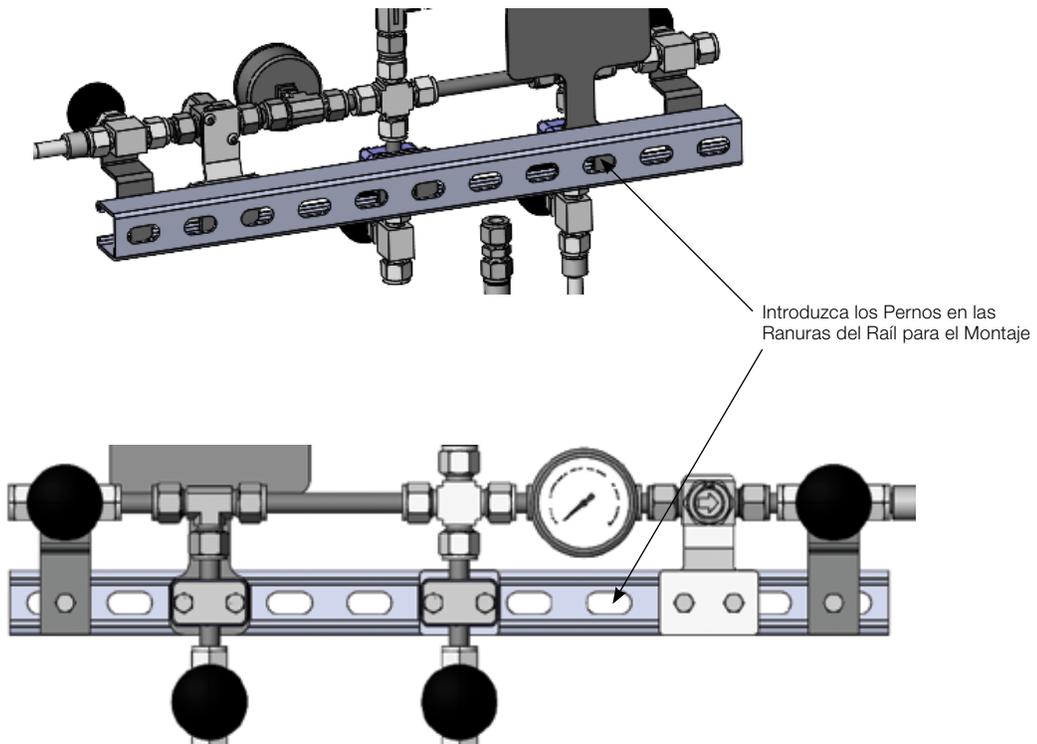
Posición 3 Caracteres 1 y 2	Conexiones finales cuando No hay Botellas que Conectar	
	S4	Racor Swagelok de 1/4 pulg.
	S8	Racor Swagelok de 1/2 pulg.
	M6	Racor Swagelok de 6 mm
	M2	Racor Swagelok de 12 mm
	F4	1/4 pulg. NPT hembra
N4	1/4 pulg. NPT macho	

NOTA: Para las presiones de servicio, vea el catálogo *Sistemas de Distribución de Gas, Guía de Aplicación*, MS-02-486, para ampliar la información.

Configuración 3: Configuración sobre Raíles Mostrada sin Conector de Botella y Aislamiento de Botella Opcional, Válvula de Purga, Válvula de Venteo, Válvula de Alivio, Manómetro y Válvula de Aislamiento Principal

Montaje

Cuando se seleccionan una o varias botellas, se añade un raíl al manifold para montar todos los componentes. Este raíl se puede montar fácilmente en la pared a través de las ranuras previstas.

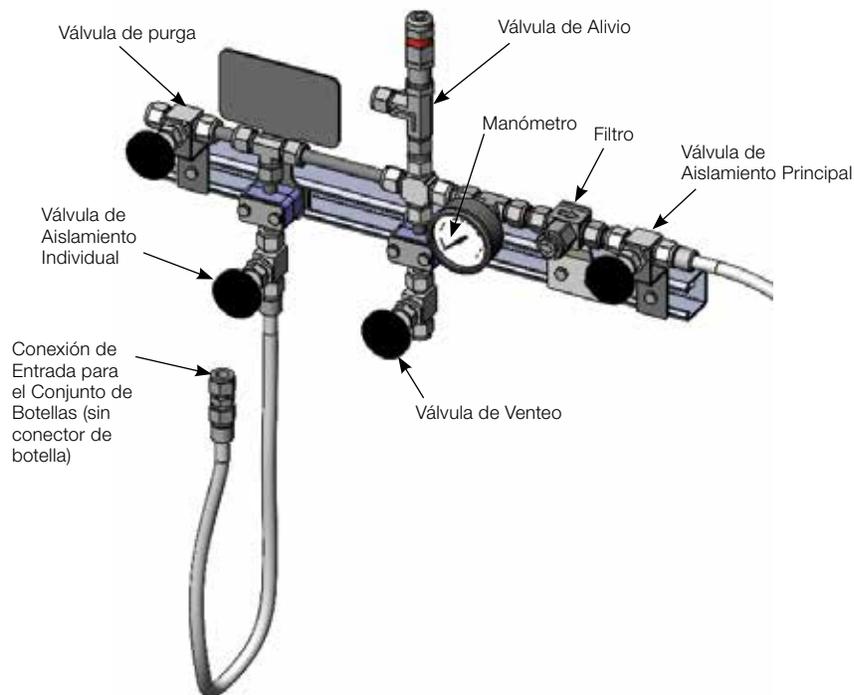


Instalación

1. Introduzca los pernos a través de los orificios ranurados para montarlos en la superficie vertical deseada (pared, banco, etc.).
2. Asegúrese de que el raíl no esté suelto, que los pernos estén bien apretados y que el SSI esté bien montado.
3. Asegúrese de que el conector de la botella de gas en el cilindro coincide con el conector de la botella en el SSI.
4. Conecte la(s) botella(s).

Puesta en Marcha del Sistema

1. Cierre la **válvula de venteo**, la(s) **válvula(s) de aislamiento**, y la **válvula de purga** (si procede).
2. Verifique la compatibilidad del gas con el conector de la botella suministrado.
3. Asegure que la(s) botella(s) está(n) conectada(s).
4. Abra la **válvula de aislamiento individual** (si procede).
5. Asegure que el **manómetro** está leyendo la presión correcta.
6. Asegure que la **válvula de alivio** (si está instalada) no está aliviando presión.
7. Abra la **válvula de aislamiento principal** (si procede).



Operación

⚠ PRECAUCIÓN Para alargar la vida de servicio, asegurar un rendimiento adecuado y evitar fugas, aplique solo el par necesario para asegurar un cierre efectivo.

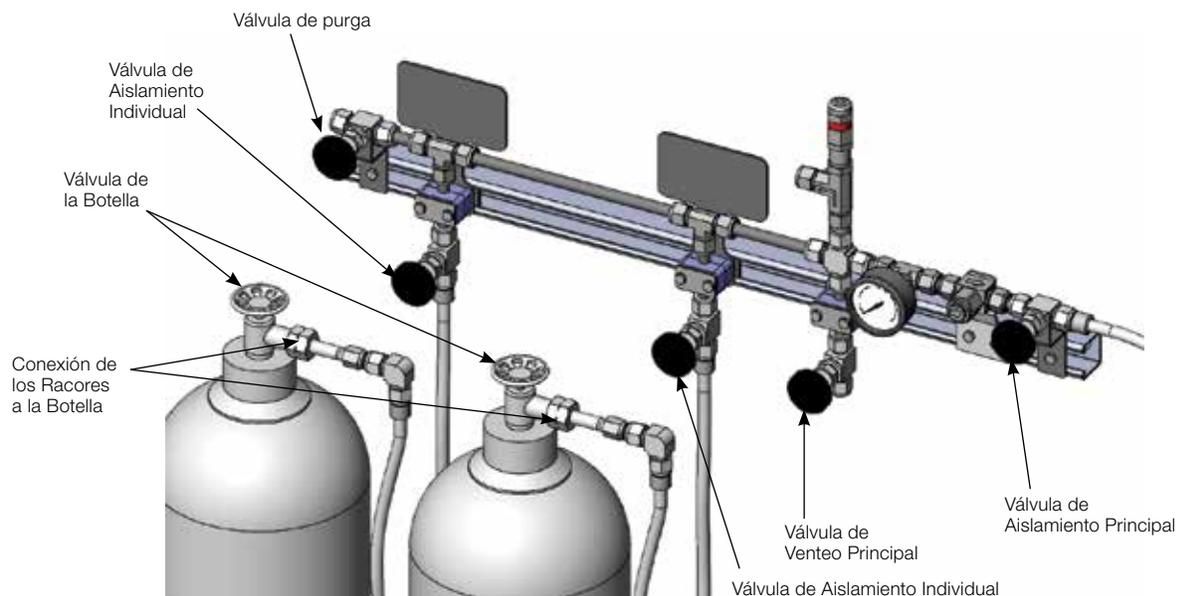
Procedimiento de Cambio de Botella

1. Asegure que la **válvula de purga** está cerrada.
2. Cierre las **válvulas de la botella**.
3. Abra las **válvulas de aislamiento individual**.
4. Cierre la **válvula de aislamiento principal**.
5. Abra la **válvula de venteo principal**.
6. Cuando el gas deje de fluir, cierre la **válvula de venteo principal**.
7. Afloje los **racores de conexión de la botella** y cambie las botellas.
8. Reutilice los **racores de conexión** en las nuevas botellas.
9. Asegure que las **válvulas de aislamiento individual** permanecen abiertas.
10. Abra las **válvulas de las botellas** requeridas.
11. Si hay un manómetro instalado, compruebe la presión de servicio de la botella.
12. Abra la **válvula de aislamiento principal**.

Procedimiento de Gas de Purga

1. Asegure que la **válvula de purga** está cerrada. Conecte el gas de purga a la **válvula de purga**.
2. Cierre las **válvulas de la botella**.
3. Abra las **válvulas de aislamiento de línea individual**.
4. Cierre la **válvula de aislamiento principal**.
5. Abra la **válvula de venteo principal**.
6. Abra la **válvula del gas de purga**, asegurándose de que la presión de suministro es la correcta.
7. Cuando haya completado la purga, cierre la **válvula de purga**.
8. Cierre la **válvula de venteo principal**.

NOTA: Este proceso de purga puede variar en función de sus requisitos o de la normativa local, de los sistemas de gas utilizados, de las presiones de gas empleadas y del motivo de la purga. Sólo pretende ser una guía para el desarrollo de su propio procedimiento de purga.



Mantenimiento

- Todos los componentes están diseñados para poder ser sustituidos fácilmente dentro del sistema. Los soportes pueden desmontarse del raíl con los componentes instalados y todo el mantenimiento del SSI puede realizarse en otro lugar si es necesario. Los componentes también se pueden desmontar del soporte y volver a instalarlos, sin necesidad de desmontar el soporte.
- El filtro está montado en un soporte para poder desmontar fácilmente la tuerca del filtro sin necesidad de desmontar todo el sistema. Siga las *Instrucciones de Mantenimiento de los Filtros en T Serie TF*, MS-CRD-0007 para realizar el mantenimiento del filtro en función del desgaste y la fatiga.
- Establezca un programa de inspección de las mangueras del SSI en función de las aplicaciones del sistema y del historial de sustituciones. Sustituya las mangueras cuando sea necesario siguiendo la normativa local.

Mantenimiento por Componentes del Sistema

Componente del sistema:	Información sobre Pedidos de Reposición
Válvula de Alivio de Presión Proporcional (Serie R3A)	<i>Válvulas de Alivio de Presión Proporcional — Serie R, MS-01-141</i>
Racores para tubo Swagelok	<i>Racores para Tubo Galgables y Adaptadores, MS-01-140</i>
Válvula de aguja serie D	<i>Válvulas de Aguja con Obturador no Giratorio (Serie D), MS-01-42</i>
Válvula de aguja con bonete integral series 0, 1, 18, 20 y 26	<i>Válvulas de Aguja con Bonete Integral Series 0, 1, 18, 20 y 26, MS-01-164</i>
Filtro serie TF	<i>Filtros, MS-01-92</i>
Mangueras series T, X, FM y FX	<i>Manguera y Tubo Flexible, MS-01-180</i>

Instrucciones de Referencia

Instrucciones de instalación de los racores Swagelok hasta 25 mm (1 pulg.), MS-12-01

Instrucciones de Mantenimiento de las Válvulas de Alivio Ajustables Exteriormente Serie R3A, MS-CRD-0013

Muelle y Cierre de la Válvula de Alivio Serie R4, MS-CRD-0048

Instrucciones de Mantenimiento de los Filtros en Te Serie TF, MS-CRD-0007

Instrucciones de Mantenimiento de la Serie D, MS-INS-DK-1

Instrucciones de Sustitución de la Empaquetadura para las Válvulas de Aguja con Bonete Integral Series 0, 1, 18, 20 y 26, MS-INS-IB-LL

Sustitución de las Juntas Tóricas de las Válvulas de Aguja con Bonete Integral Series 0, 1, 18, 20 y 26, MS-INS-FB-OR

Solución de problemas

Síntoma	Causa	Solución
Sin/Bajo caudal de salida o baja presión de salida.	La válvula de aislamiento está cerrada.	Abra la válvula de aislamiento.
	El filtro está obstruido.	Sustituya el elemento filtrante.
	Línea de suministro obstruida.	Elimine la obstrucción o sustituya la línea.
	Las botellas están agotadas.	Cambie las botellas.
Las válvulas de venteo, purga o aislamiento no cierran.	Las válvulas no se han cerrado completamente.	Apriete las válvulas. Sustituya las válvulas.
	La válvula está dañada.	Sustituya las válvulas.
Las válvulas de venteo, purga o aislamiento tienen fugas externas.	Hay fugas en la empaquetadura.	Ajuste de la empaquetadura de la válvula.
	La válvula está dañada.	Sustituya las válvulas.
La válvula de alivio está aliviando presión.	La presión de la botella es demasiado alta.	Compruebe la presión de la botella.
	La presión de disparo de la válvula de alivio es demasiado baja.	Compruebe la presión de disparo de la válvula de alivio.

Para cualquier síntoma no identificado en la tabla anterior, contacte con su centro local de ventas y servicio 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.

Garantía

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