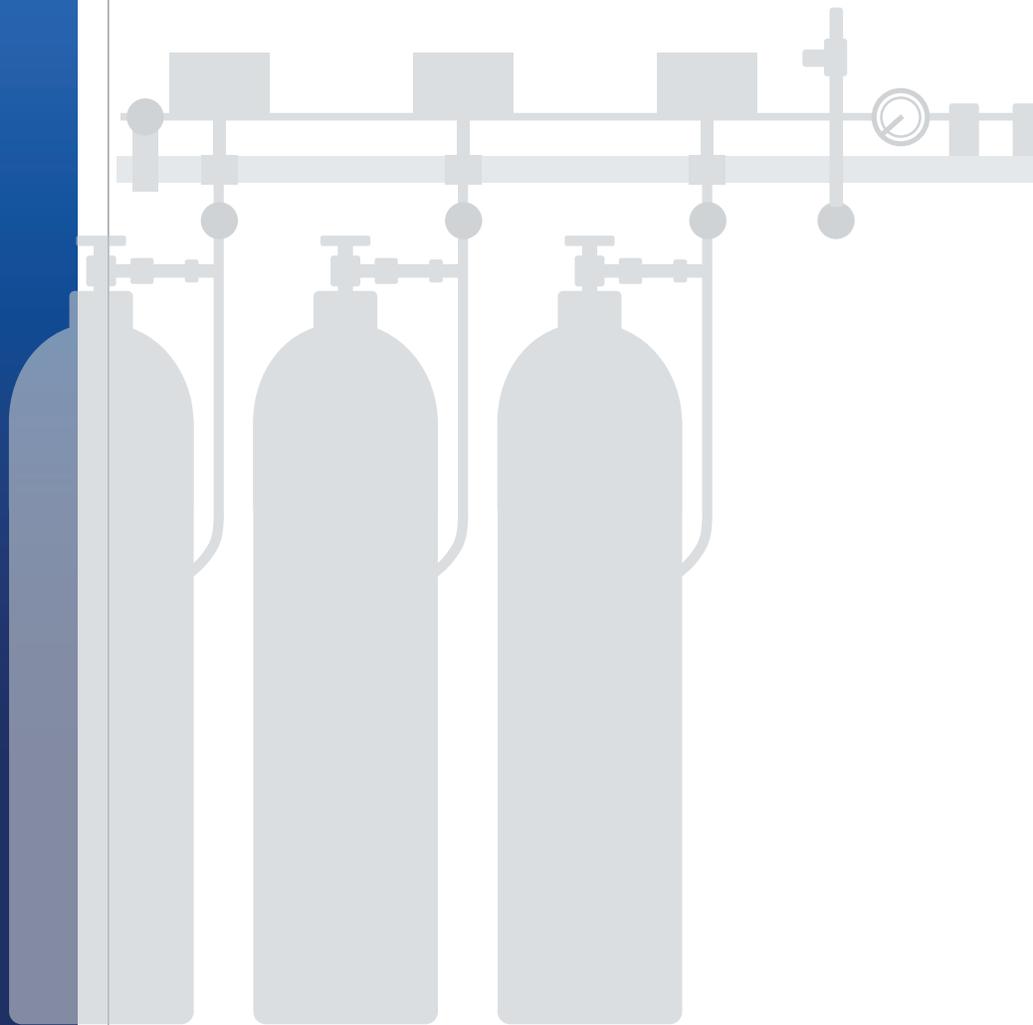


# Swagelok® Source Inlet (SSI)

Bedienungsanleitung



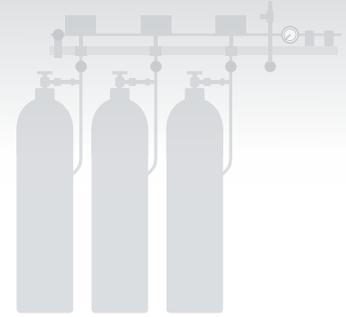
Swagelok®

# Inhalt

## SSI Benutzerhandbuch

Einleitung . . . . .	3
Konfigurationen . . . . .	4
Montage . . . . .	8
Montage . . . . .	9
Inbetriebnahme des Systems . . . . .	10
Betrieb . . . . .	11
Wartung . . . . .	12
Referenz-Anleitungsdokumente . . . . .	14
Fehlerbehebung . . . . .	15

# Swagelok® Source Inlet (SSI)



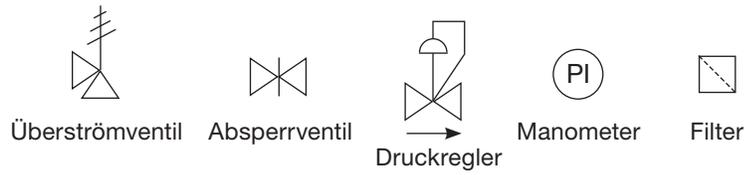
## Einleitung

Swagelok® Source Inlet Systeme (SSI) sind für ankommende Gase aus einer Flasche oder einer Quelle mit mehreren Flaschen vorgesehen. Das Gas fließt durch das SSI in ein anderes Swagelok-System, normalerweise das Swagelok Gas Panel (SGP) oder Swagelok Changeover Panel (SGP), wo der Druck eingestellt werden kann.

## Konfigurationen

### Überblick

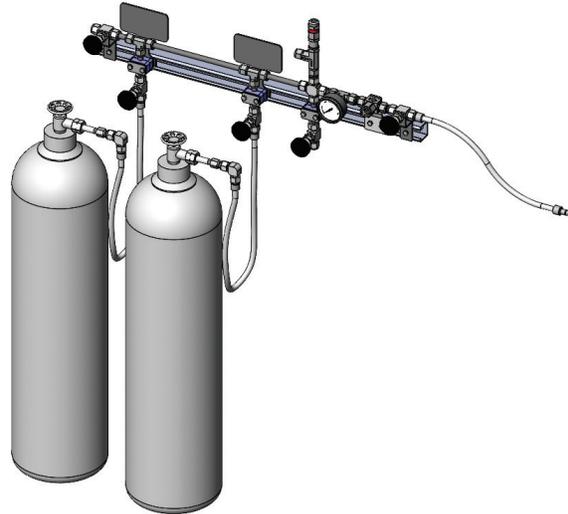
Das SSI ist in drei Konfigurationen erhältlich. Siehe Abschnitt *SSI Gasverteilungssysteme, Anwendungsinformationen, MS-02-486*, für weitere Informationen.



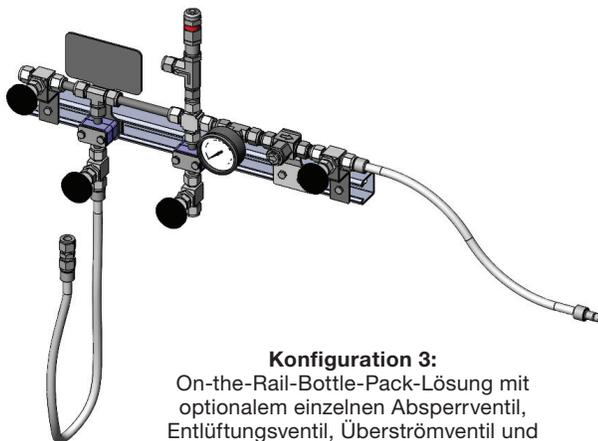
Konfigurationssymbole



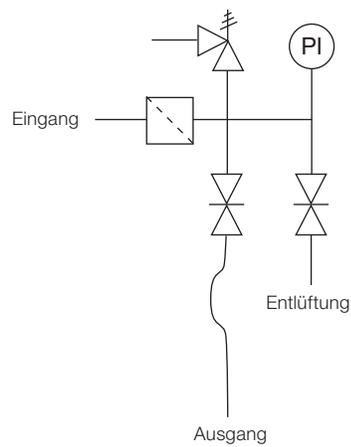
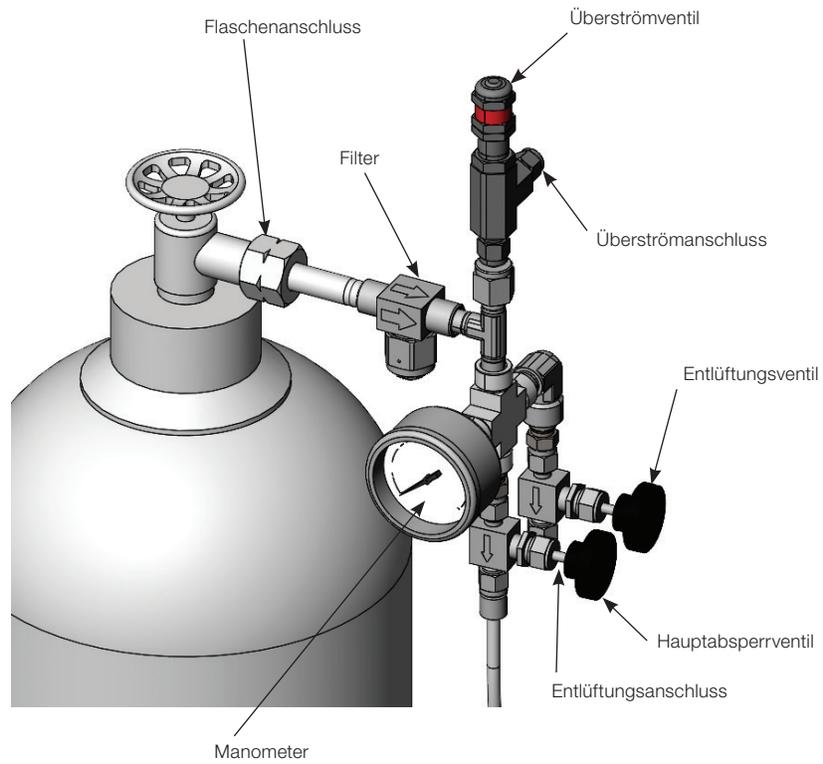
**Konfiguration 1:**  
On-the-Bottle-Lösung dargestellt  
mit optionalem Manometer,  
Absperrventil und Entlüftung



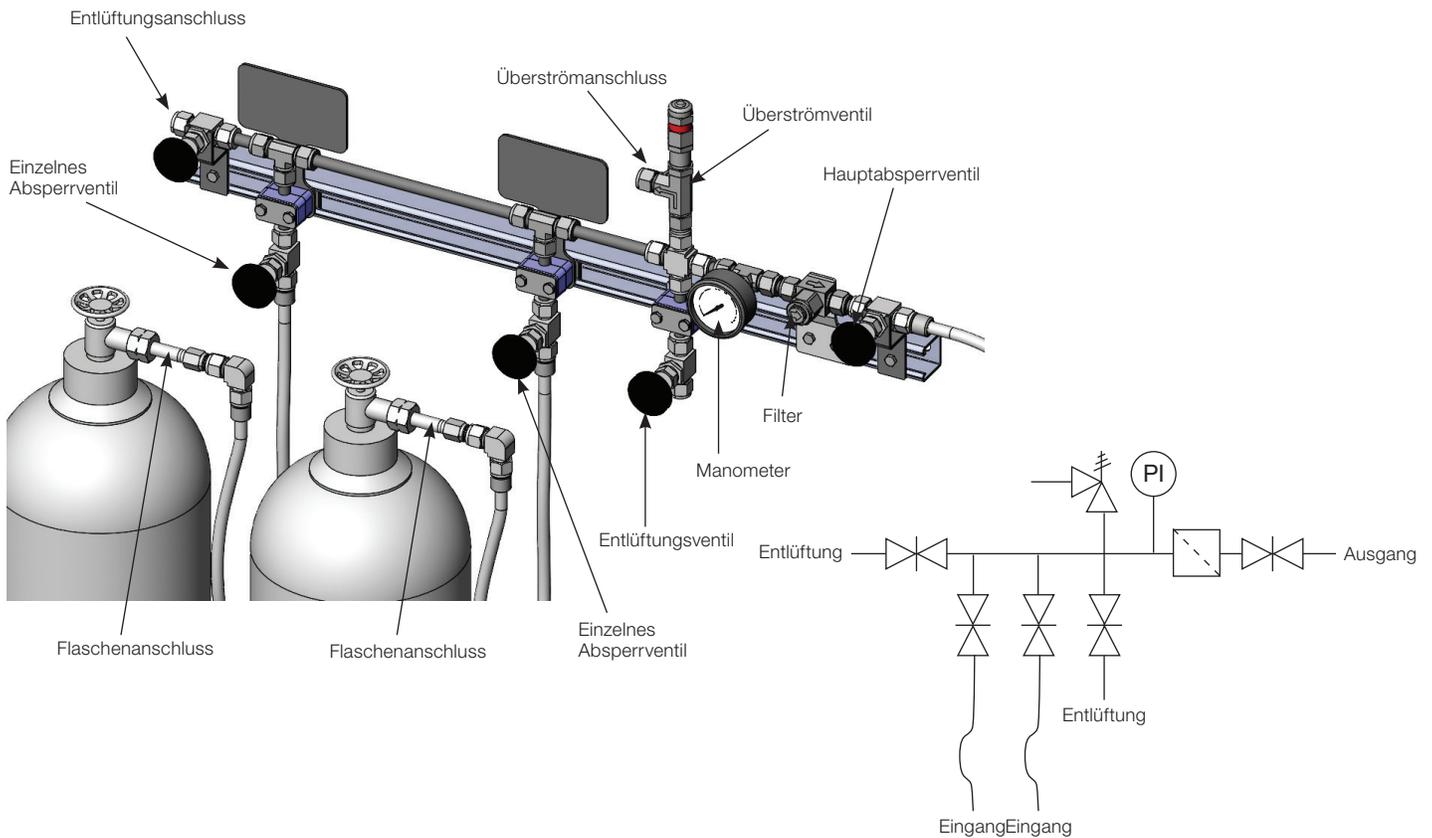
**Konfiguration 2:**  
On-the-Rail-Lösung mit optionalem einzelnen  
Absperrventil, Belüftungsventil, Überströmventil  
und Hauptabsperrventil



**Konfiguration 3:**  
On-the-Rail-Bottle-Pack-Lösung mit  
optionalem einzelnen Absperrventil,  
Entlüftungsventil, Überströmventil und  
Hauptabsperrventil



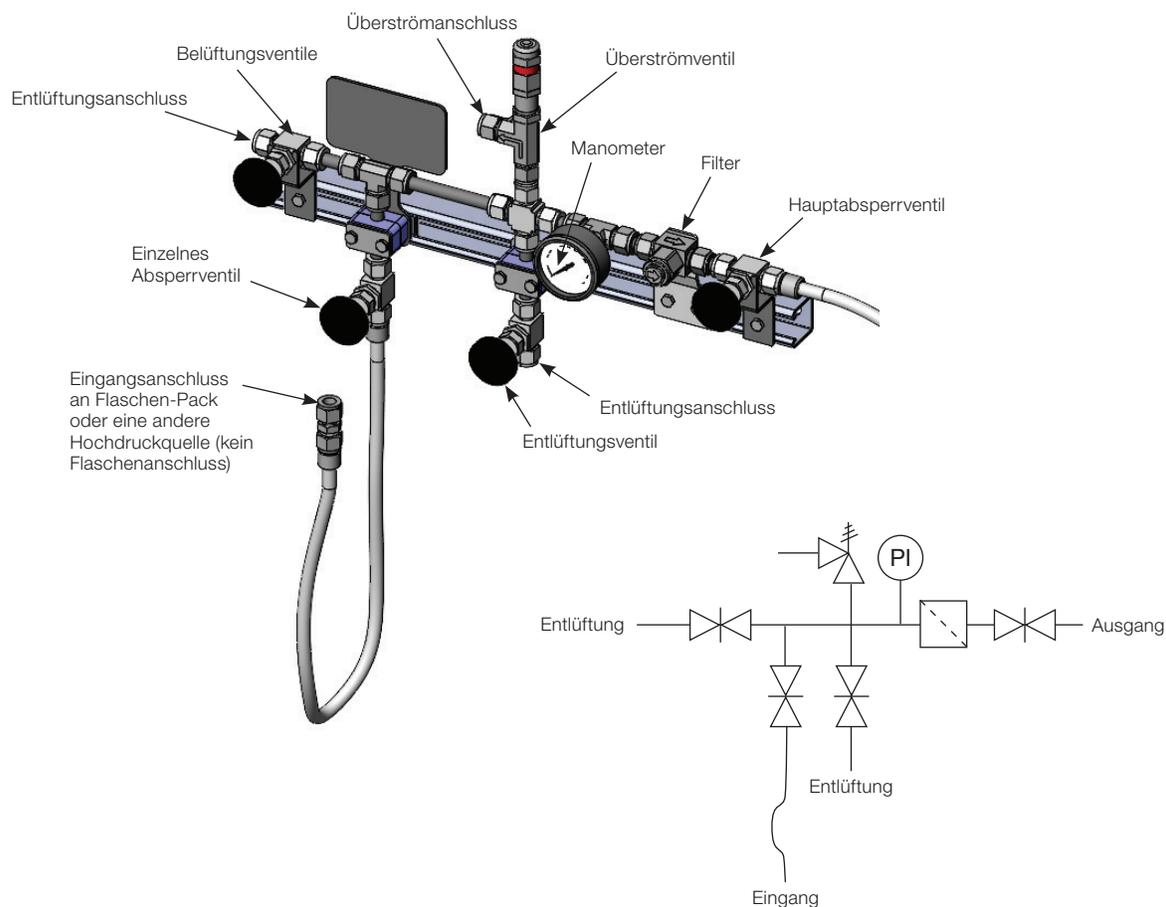
**Konfiguration 1: On-the-Bottle-Konfiguration mit optionalem Manometer, Entlüftungsventil, Überströmventil und Absperrventil**



**Konfiguration 2: On-the-Rail-Lösung mit optionaler Flaschenabspernung, Entlüftungsventil, Manometer und Hauptabsperrventil**

Das SSI wird auf diese Weise konfiguriert, wenn Sie einen der folgenden Flaschenanschluss-Typen auswählen. Es muss direkt an die Gasflasche angeschlossen werden.

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



Das SSI wird auf diese Weise konfiguriert, wenn Sie einen der folgenden Flaschenanschluss-Typen auswählen. Zum Anschluss an eine Gasquelle, die keinen Flaschenanschluss hat.

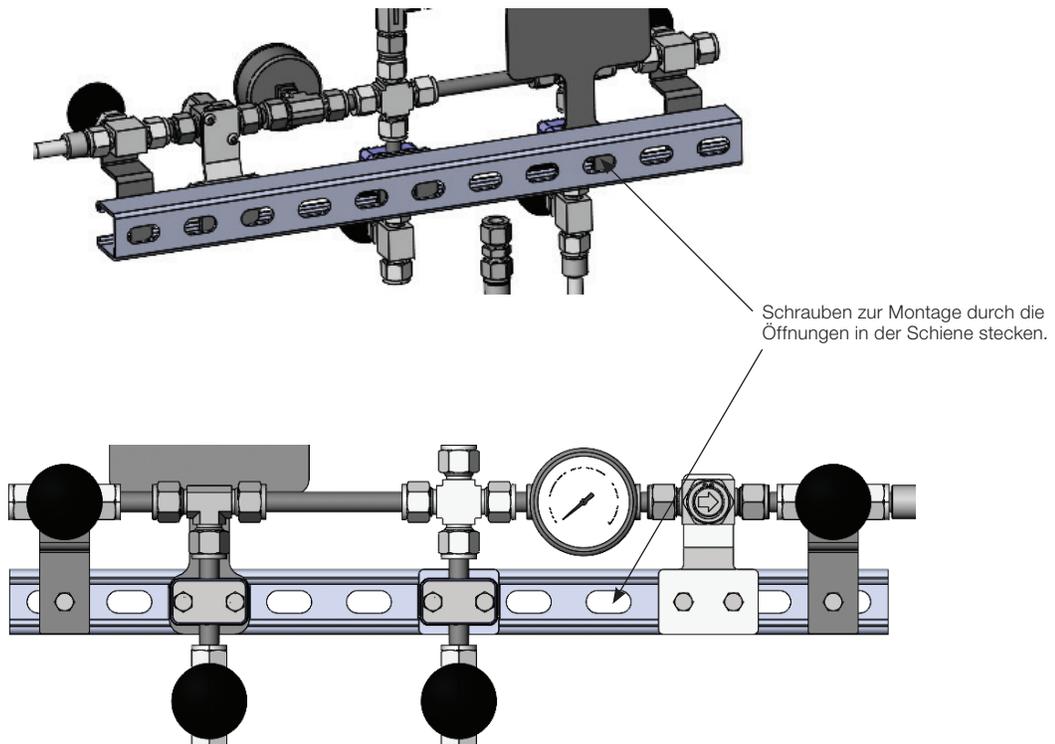
		Endanschlüsse wenn keine Flaschen angeschlossen sind	
		Position 3	Zeichen 1 und 2
Position 3 Zeichen 1 und 2	S4	1/4 Zoll Swagelok Rohrverschraubung	
	S8	1/2 Zoll Swagelok Rohrverschraubung	
	M6	6 mm Swagelok Rohrverschraubung	
	M2	12 mm Swagelok Rohrverschraubung	
	F4	1/4 Zoll NPT Innengewinde	
	N4	1/4 Zoll NPT Außengewinde	

HINWEIS: Für Druckraten siehe *Gasverteilungssysteme, Anwendungsinformationen, MS-02-486*, für weitere Informationen.

**Konfiguration 3: On-the-Rail-Konfiguration mit No-Bottle-Anschluss und optionaler Flaschenabspernung, Belüftungsventil, Entlüftungsventil, Überströmventil, Manometer und Hauptabsperrentil**

## Wandmontage

An den Verteiler wird eine Schiene angebracht, an der alle Bauteile befestigt werden können, wenn eine oder mehrere Flaschen ausgewählt wird bzw. werden. Die Schiene kann dank der Öffnungen problemlos an einer Wand befestigt werden.

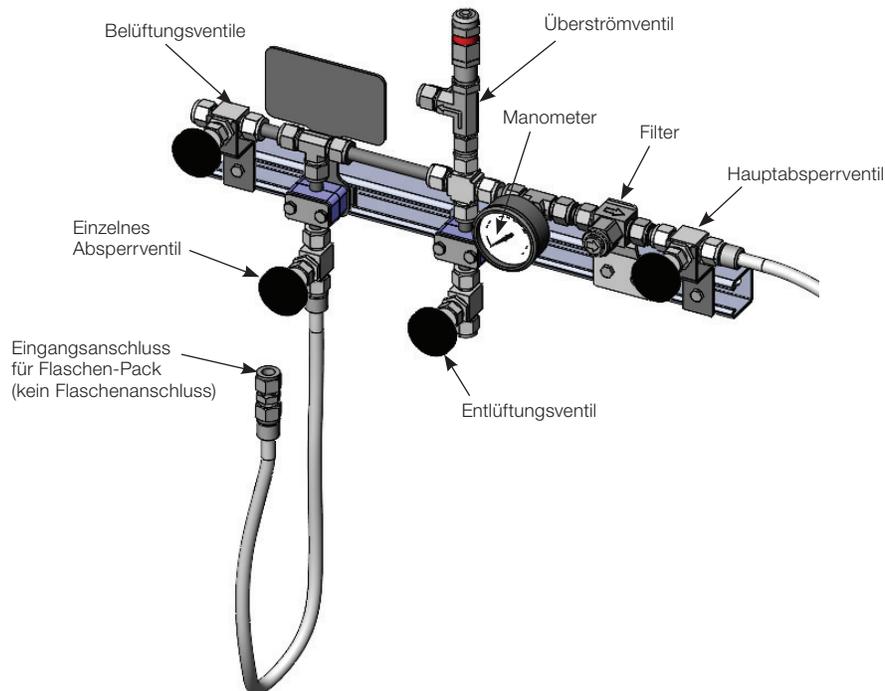


## Montage

1. Schrauben zur Montage auf einer vertikalen Oberfläche (Wand, Werkbank, etc.) durch die Öffnungsschlitze stecken.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Schiene nicht lose ist, die Schrauben fest angezogen sind und das SSI sicher befestigt ist.
3. Vergewissern Sie sich auch, dass der Gasflaschenanschluss am Zylinder dem Flaschenanschluss am SSI entspricht.
4. Zylinder anschließen.

## Inbetriebnahme des Systems

1. Schließen Sie das **Entlüftungsventil**, **das bzw. die Absperrventil(e)** und **das** Belüftungsventil (sofern vorhanden).
2. Vergewissern Sie sich, dass das Gas mit dem im verwendeten Flaschenanschluss kompatibel ist.
3. Vergewissern Sie sich, dass der/die Zylinder angeschlossen ist/sind.
4. Öffnen Sie das **einzelne Absperrventil** (sofern vorhanden).
5. Vergewissern Sie sich, dass das **Manometer** den richtigen Druck anzeigt.
6. Vergewissern Sie sich, dass das **Überströmventil** (sofern vorhanden) keinen Druck ablässt.
7. Öffnen Sie das **Hauptabsperrventil** (sofern vorhanden).



## Betrieb

**⚠ VORSICHT** Zur Verlängerung der Lebensdauer, Gewährleistung der Ventilfunktion und zum Verhindern von Leckagen nicht mehr Drehmoment anwenden als zur sicheren Absperrung erforderlich ist.

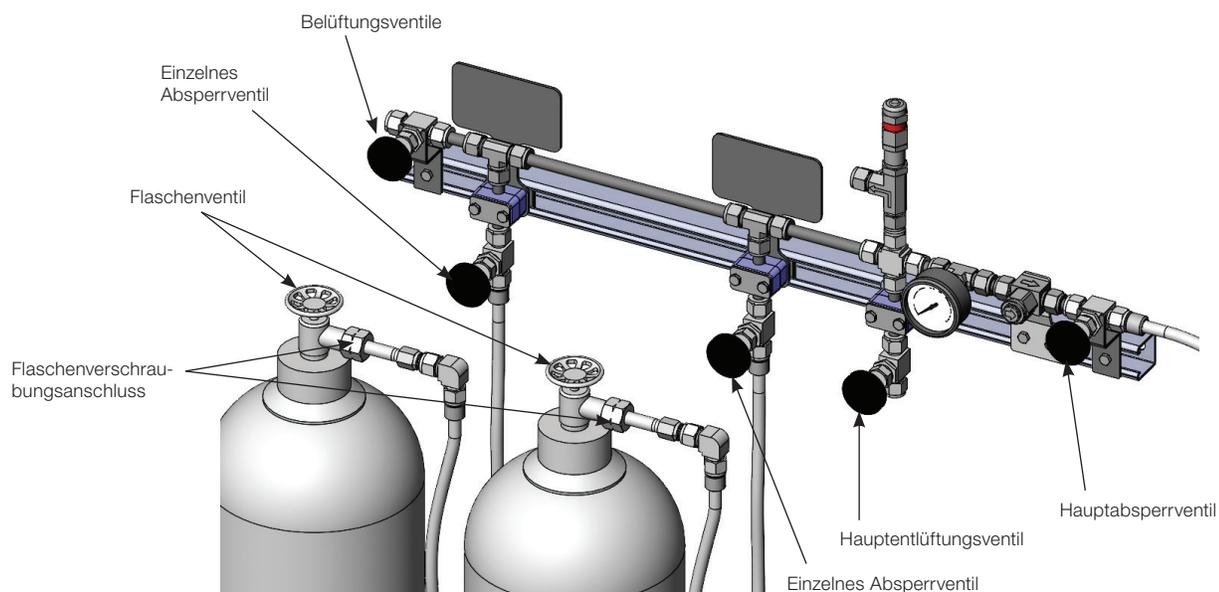
### Flaschen-Auswechselfahren

1. Vergewissern Sie sich, dass das **Belüftungsventil** geschlossen ist.
2. Schließen Sie die **Flaschenventile**.
3. Öffnen Sie die **einzelnen Absperrventile**.
4. Schließen Sie das **Hauptabsperrentventil**.
5. Öffnen Sie das **Hauptentlüftungsventil**.
6. Wenn das Gas nicht mehr fließt, schließen Sie das **Hauptentlüftungsventil**.
7. Lockern Sie den **Flaschenverschraubungsanschluss** und wechseln Sie die Flaschen aus.
8. Ziehen Sie die **Flaschenverschraubungsanschlüsse** auf den neuen Flaschen fest.
9. Vergewissern Sie sich, dass die **einzelnen Absperrventile** offen bleiben.
10. Öffnen Sie die **Flaschenventile** zu den gewünschten Flaschen.
11. Wenn ein Manometer vorliegt, den Arbeitsdruck der Flasche prüfen.
12. Öffnen Sie das **Hauptabsperrentventil**.

### Spülgasverfahren

1. Vergewissern Sie sich, dass das **Belüftungsventil** geschlossen ist. Schließen Sie das Spülgas an das **Belüftungsventil** an.
2. Schließen Sie die **Flaschenventile**.
3. Öffnen Sie die **einzelnen Leitungsabsperrentventile**.
4. Schließen Sie das **Hauptabsperrentventil**.
5. Öffnen Sie das **Hauptentlüftungsventil**.
6. Öffnen Sie das **Belüftungsventil** und vergewissern Sie sich, dass der richtige Versorgungsdruck vorliegt.
7. Sobald die Belüftung abgeschlossen ist, **das Belüftungsventil** schließen.
8. Schließen Sie **das Hauptbelüftungsventil**.

HINWEIS: Dieser Spülprozess kann je nach Anforderungen oder örtlichen Vorschriften, den verwendeten Gassystemen, dem verwendeten Gasdruck und je nach Belüftungsgrund unterschiedlich sein. Dies sollte lediglich als Leitfaden für die Entwicklung Ihres eigenes Spülverfahrens dienen.



## Wartung

- Alle Bauteile wurden so entwickelt, dass sie innerhalb des Systems jederzeit ausgewechselt werden können. Halterungen können von der Schiene mit den angebrachten Bauteilen abgeschraubt werden und jegliche Wartungsarbeiten am SSI können ggf. auch an einem anderen Ort vorgenommen werden. Die Bauteile können auch von der Halterung entfernt werden oder bei angebrachter Halterung ersetzt werden.
- Der Filter ist einer Halterung angebracht, damit die Filtermutter problemlos entfernt werden kann, ohne etwas vom System abzuschrauben. Gehen Sie gemäß der Wartungsanleitung unter *T-Filter Serie TF MS-CRD-0007* vor, um den Filter bei Verschleiß und Ermüdung zu ersetzen.
- Richten Sie eine Inspektionsplan für alle Schläuche innerhalb des SSI basierend auf den Systemanwendungen und der Auswechselfrequenz ein. Ersetzen Sie ggf. die Schläuche im Sinne der Vorschriften vor Ort.

## Wartung nach Systembauteil

Systemkomponente	Ersatzteil-Bestellinformationen
Proportionales Überströmventil (Serie R3A)	<i>Proportionale Überströmventile, Serie R, MS-01-141</i>
Swagelok Rohrverschraubung	<i>Prüflehrenfähige Rohrverschraubungen und Adapter, MS-01-140</i>
Nadelventil der Serie D	<i>Regulier- und Absperrventile mit nicht drehender Spindel, Serie D, MS-01-42</i>
Swagelok Regulier- und Absperrnadelventile der Serien 0, 1, 18, 20 und 26	<i>Regulier- und Absperrventile mit integriertem Ventilhals (Serie 0, 1, 18, 20 und 26),, MS-01-164</i>
Filter der Serie TF	<i>Filter, MS-01-92</i>
Schläuche der Serien T, X, FM und FX	<i>Schläuche und flexible Rohre, MS-01-180</i>

## Referenz-Anleitungsdokumente

*Montageanleitung für Swagelok Rohrverschraubungen bis 25 mm / 1 Zoll MS-12-01*

*Wartungsanleitung für extern einstellbare Überströmventile der Serie R3A, MS-CRD-0013*

*Feder und Dichtung der Überströmventile der Serie R4, MS-CRD-0048*

*Wartungsanleitung für Filter der Serie TF, MS-CRD-0007*

*Wartungsanleitung für die Serie D, MS-INS-DK-1*

*Austausch der Packung für Regulier- und Absperrventile mit integriertem Ventilhals (Serie 0, 1, 18, 20 und 26), MS-INS-IB-LL*

*Ersetzen der O-Ring-Dichtungen für Regulier- und Absperrventile mit integriertem Ventilhals (Serie 0, 1, 18, 20 und 26), MS-INS-FB-OR*

## Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Abhilfe
Kein/geringer Ausgangsdurchfluss oder geringer Ausgangsdruck.	Absperrventil ist geschlossen.	Absperrventil öffnen.
	Filter ist verstopft.	Filterelement austauschen.
	Zuströmleitung ist verstopft.	Hindernis entfernen oder Leitung ersetzen.
	Flaschen sind leer.	Flaschen auswechseln.
Entlüftungs-, Belüftungs- oder Absperrventil sperrt nicht ab.	Ventil nicht vollkommen geschlossen.	Ventil fester zudrehen. Ventil ersetzen.
	Ventil ist beschädigt.	Ventil ersetzen.
Entlüftungs-, Belüftungs- oder Absperrventil ist nach außen undicht.	Packung ist undicht.	Packung nachstellen.
	Ventil ist beschädigt.	Ventil ersetzen.
Überströmventil lässt Druck ab.	Flaschendruck ist zu hoch.	Flaschendruck prüfen.
	Einstellwert des Überströmventils ist zu gering.	Einstellwert des Überströmventils prüfen.

Kontaktieren Sie Ihr Swagelok Vertriebs- und Servicezentrum vor Ort, wenn Ihre Probleme in der oben aufgeführten Tabelle nicht zu finden sind.

#### **Sichere Produktauswahl**

**Bei der Auswahl von Produkten muss das gesamte Systemdesign berücksichtigt werden, um eine sichere, störungsfreie Funktion zu gewährleisten. Der Systemdesigner und der Benutzer sind für Funktion, Materialverträglichkeit, entsprechende Leistungsdaten und Einsatzgrenzen sowie für die vorschriftsmäßige Handhabung, den Betrieb und die Wartung verantwortlich.**

#### **WARNUNG**

**Swagelok-Produkte oder -Bauteile, die nicht den industriellen Entwicklungsnormen entsprechen, einschließlich Swagelok Rohrverschraubungen und Endanschlüsse, nicht durch die anderer Hersteller austauschen oder mit den Produkten oder Bauteilen anderer Hersteller vermischen.**

## **Garantieinformationen**

Swagelok Produkte fallen unter die eingeschränkte Swagelok Nutzungsdauergarantie. Eine Kopie erhalten Sie auf der Website [swagelok.de](http://swagelok.de) oder von Ihrem autorisierten Swagelok Vertriebs- und Servicezentrum.