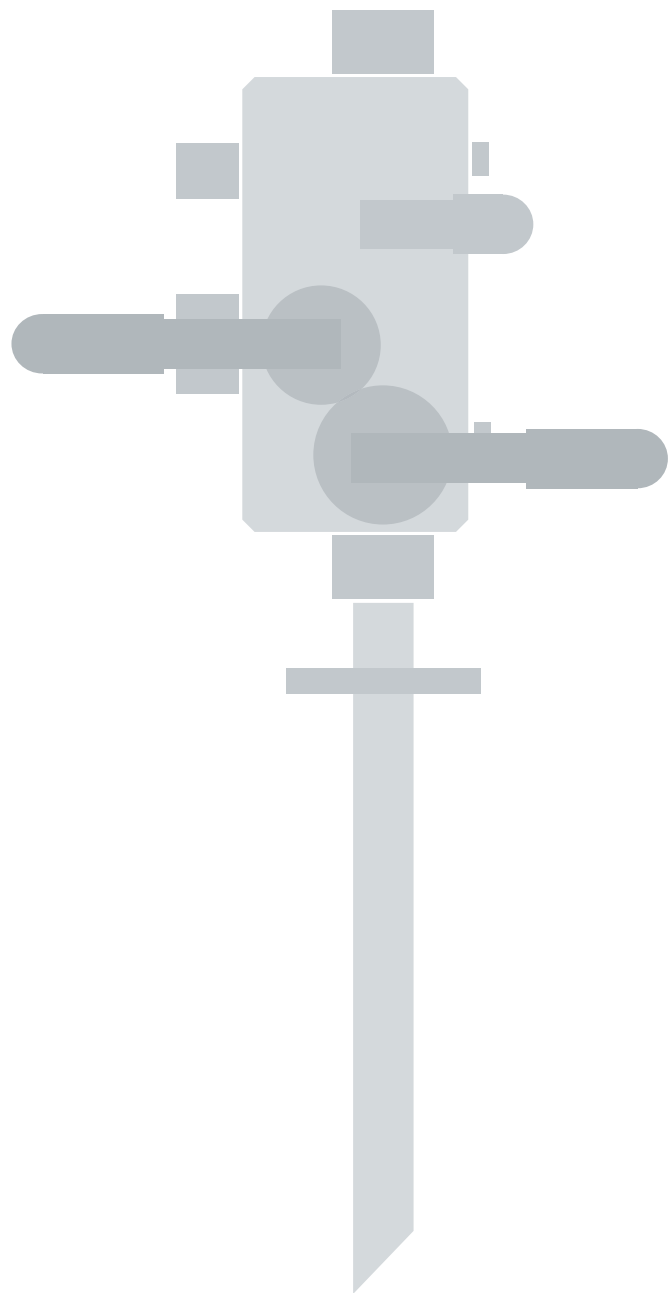


Probenahme- modul

*Ein vorkonstruiertes Untersystem
von Swagelok®*

Benutzerhandbuch



Swagelok®

Inhalt

Bedienungsanleitung für das Probenahmemodul	3
Einführung	4
Konfigurationen	4
Abmessungen	6
Montage	10
Betrieb.	16
Wartung	17
SPV Heizungsoption	19
SPV Sondenpackungsstützring-Sperrklammer-Option	23
Fehlerbehebung.	25
Bedienungsanleitung für die Systemkomponenten	27
Montageanleitung für Swagelok Rohrverschraubungen bis 25 mm / 1 Zoll, MS-12-01	27
Packungsnachstellung für Kugelhähne der Serie 40G, MS-INS-40G	28

Probenahmemodul (SPM) Bedienungsanleitung

Swagelok®



Einführung

Das Swagelok Probenahmemodul (SPM) ist eine vorkonstruierte Lösung zur Verwendung in Online-Prozessanalysegeräten und besteht aus einer geschweißten (SPW) oder einer zurückziehbaren Probenahmesonde (SPR) sowie einem Absperr- und Entlüftungs-Probenahmeventil (SPV).

Konfigurationen

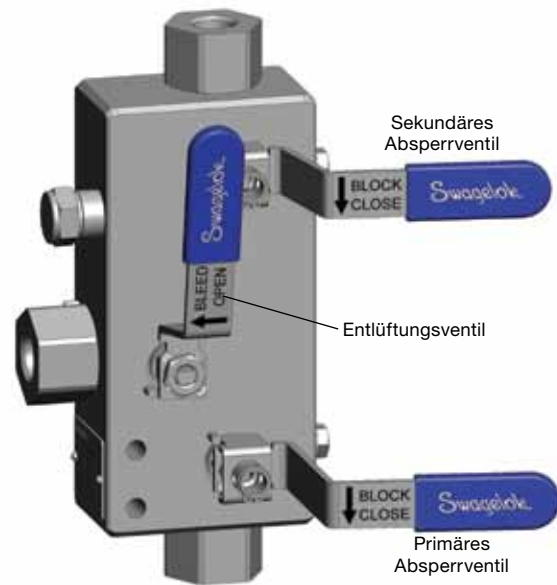
Das SPV ist in vier Konfigurationen erhältlich. Weitere Informationen finden Sie im *Anwendungsleitfaden für Probenahmemodule*, MS-02-425.

SPV61

Das SPV61 ist ein Doppelabsperr- und Entlüftungsventil, das aus einem primären Absperrventil, einem sekundären Absperrventil und einem Entlüftungsventil besteht.

Bei dieser Konfiguration werden keine Sperrungen verwendet.

Diese Konfiguration ist zur Verwendung mit geschweißten Sonden vorgesehen.

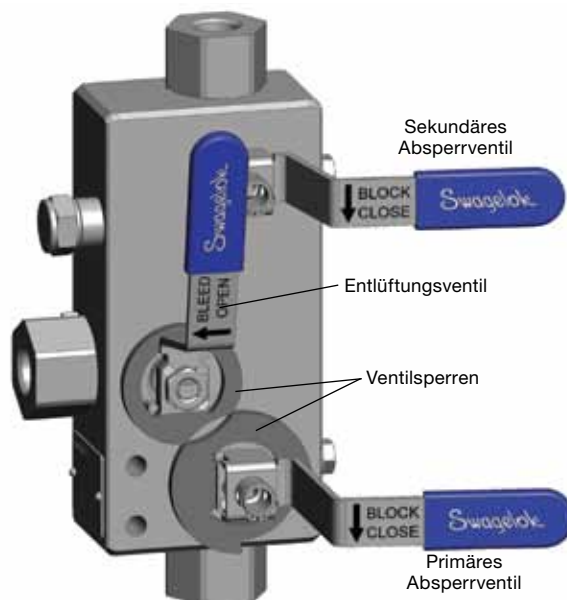


SPV61

SPV62

Das SPV62 ist ein Doppelabsperr- und Entlüftungsventil, das aus einem primären Absperrventil, einem sekundären Absperrventil und einem Entlüftungsventil sowie mechanischen Ventilsperren zwischen dem primären Absperrventil und dem Entlüftungsventil besteht.

Diese Konfiguration ist zur Verwendung mit geschweißten Sonden vorgesehen.



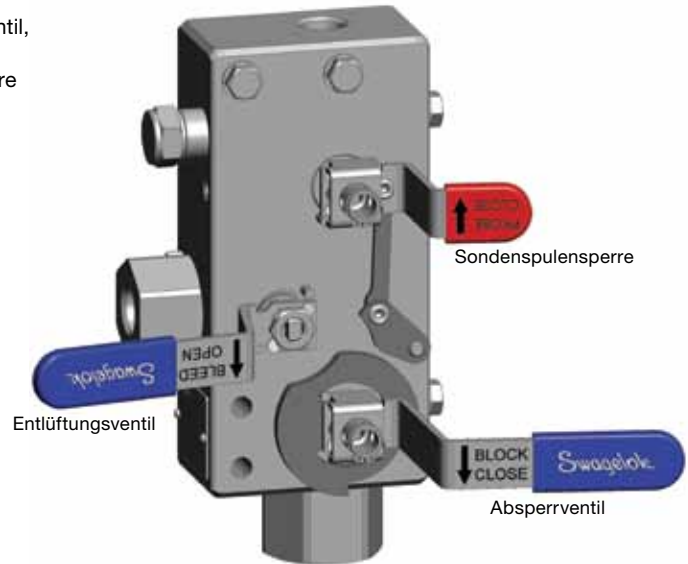
SPV62

Konfigurationen

SPV63

Das SPV63 ist ein Absperr- und Entlüftungsventil, das aus einem primären Absperrventil, einem Entlüftungsventil und einer Sondenspulensperre mit einer zum Patent angemeldeten Sondensperre besteht.

Die Geometrie der Spulenbohrung ist für 1/4 Zoll und 3/8 Zoll zurückziehbare Rohrsonden optimiert.

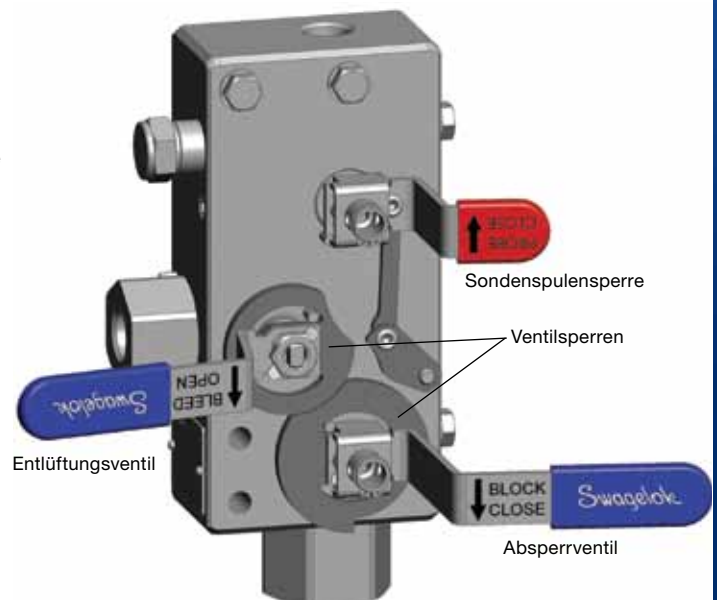


SPV63

SPV64

SPV64 ist ein Absperr- und Entlüftungsventil, das aus einem primären Absperrventil, einem Entlüftungsventil und einer Sondenspulensperre mit einer zum Patent angemeldeten Sondensperre besteht und mechanische Ventilsperren zwischen dem primären Absperrventil und dem Entlüftungsventil hat.

Das SPV64 ist für 1/4 Zoll und 3/8 Zoll zurückziehbare Rohrsonden optimiert.



SPV64

Abmessungen

Die Abmessungen in Millimeter (Zoll) dienen nur als Referenz und können sich ändern.

SPW Geschweißte Sonden

Ausgangs- und Eingangsflansch

ASME B16.5 Flansche

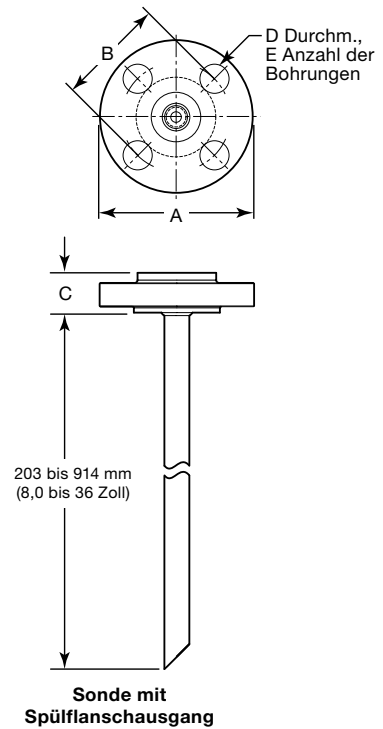
Flanschgröße	ASME Druckstufe	Abmessungen, Zoll				Montagebohrungen
		A	B	C	D	
3/4 Zoll	150	3,88	2,75	0,57	0,62	4
	600	4,62	3,25	1,13	0,75	4
	1500	5,13	3,50	1,51	0,88	4
1 Zoll	150	4,25	3,12	0,63	0,62	4
	600	4,88	3,50	1,20	0,75	4
1 1/2 Zoll	150	5,00	3,88	0,76	0,62	4
	600	6,12	4,50	1,39	0,88	4
	1500	7,00	4,88	1,76	1,13	4
2 Zoll	150	6,00	4,75	0,83	0,75	4
	600	6,50	5,00	1,51	0,75	8

Flansche DIN 2526 Form C

Flanschgröße	DIN Klasse	Abmessungen, mm				Montagebohrungen
		A	B	C	D	
25 mm	PN16	115	85	18	14	4
	PN40	115	85	20	14	4
40 mm	PN16	150	110	19	18	4
	PN40	150	110	21	18	4
50 mm	PN16	165	125	21	18	4
	PN40	165	125	23	18	4

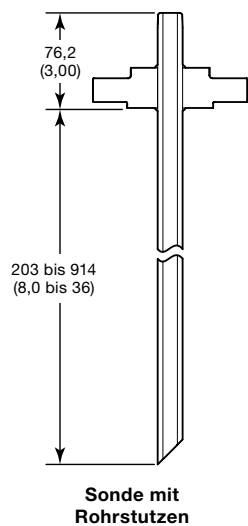
JIS B2220 Flansche

Flanschgröße	JIS Klasse	Abmessungen, mm				Montagebohrungen
		A	B	C	D	
25 mm	16	125	90	15	19	4
	40	130	95	23	19	4
40 mm	16	140	105	18	19	4
	40	160	120	26	23	4
50 mm	16	155	120	18	19	8
	40	165	130	28	19	8

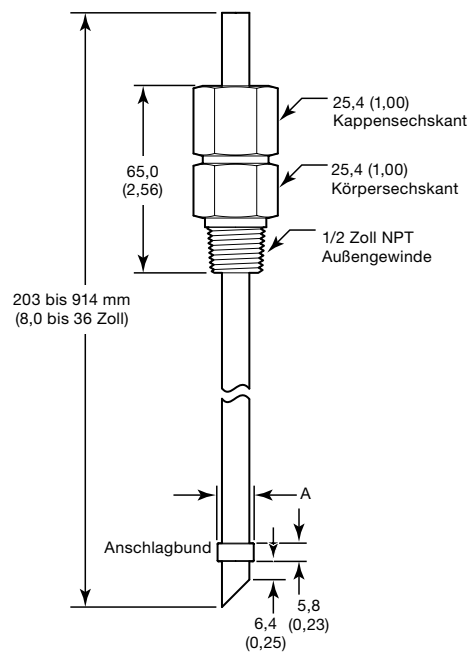


Abmessungen

SPW Geschweißte Sonden



SPR zurückziehbare Sonden

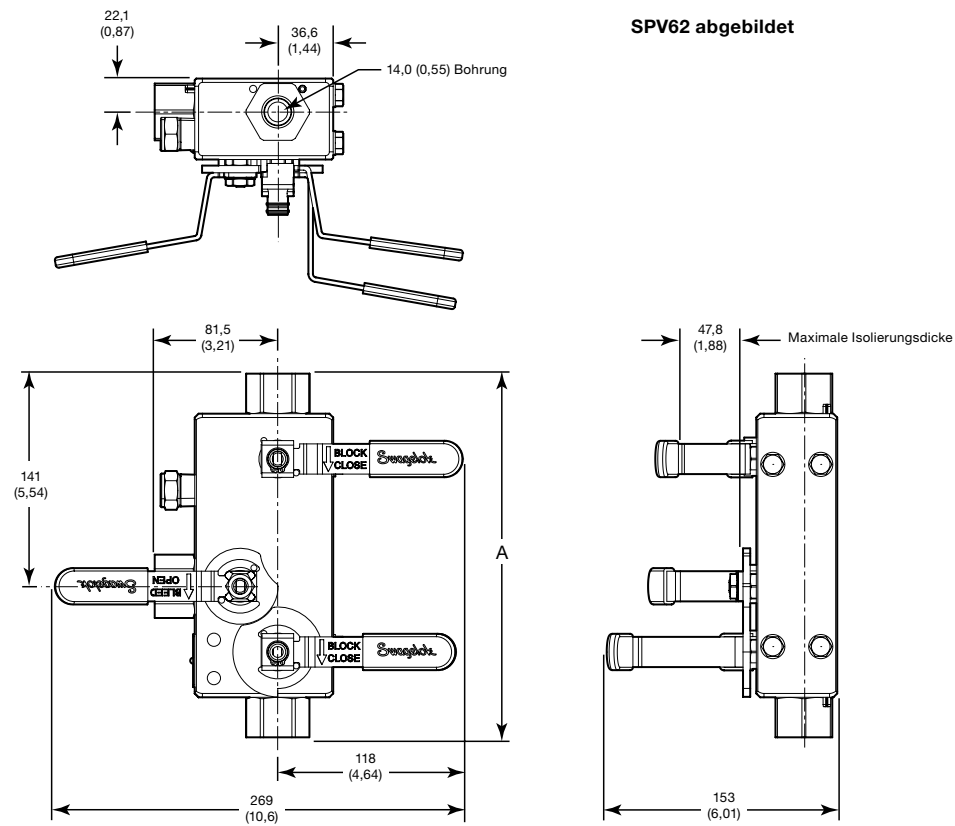


Rohrgröße	A, mm (Zoll)
1/4 Zoll	9,6 (0,38)
3/8 Zoll	12,7 (0,50)

Abmessungen

Die Abmessungen in Millimeter (Zoll) dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Doppelabsperr- und Entlüftungs-Probenahmeventile (SPV61, SPV62)

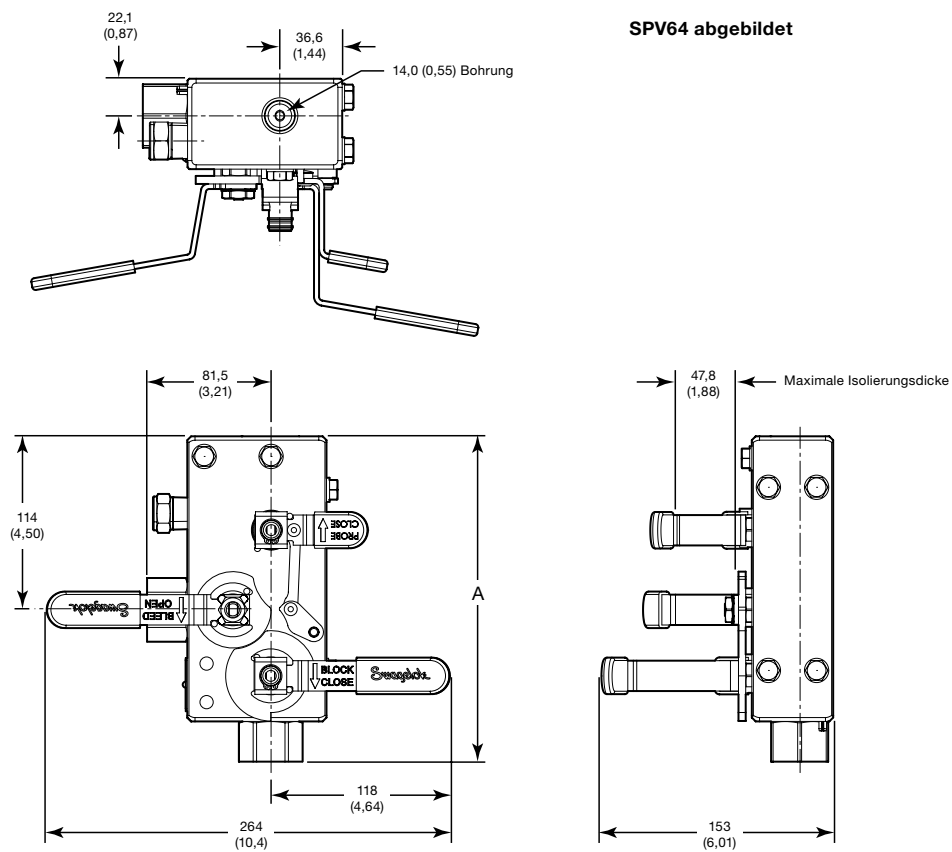


SPV62 abgebildet

Einganggröße	A, mm (Zoll)
1/2, 3/4 Zoll	241 (9,48)
1 Zoll	247 (9,74)

Abmessungen

Einzelabsperr- und Entlüftungs-Probenahmeventile (SPV63, SPV64)



Eingangsgröße	A, mm (Zoll)
1/2, 3/4 Zoll	214 (8,44)
1 Zoll	221 (8,69)

Gewicht, alle Konfigurationen

10 kg (22 lb)

Montage

Montage des SPV61 oder SPV62 Probenahmeventils mit SPW geschweißter Sonde



Warnung

Das System vor der Montage des SPV Probenahmeventils und der SPW Sonde druckentlasten.

1. Systemdruck entlasten.
2. Sicherstellen, dass die Sonde die richtige Länge für Ihre Anwendung hat. Swagelok empfiehlt, dass das Ende der Sonde das mittlere Drittel des Prozessrohrs erreicht.
3. Die SPW Sonde an einen geflanschten Prozessanschluss anschließen. Die Sichtanzeige auf dem Flansch verwenden, um das abgeschrägte Ende der Sonde stromabwärts auszurichten.
4. Alle Ventile am SPV in die geschlossene



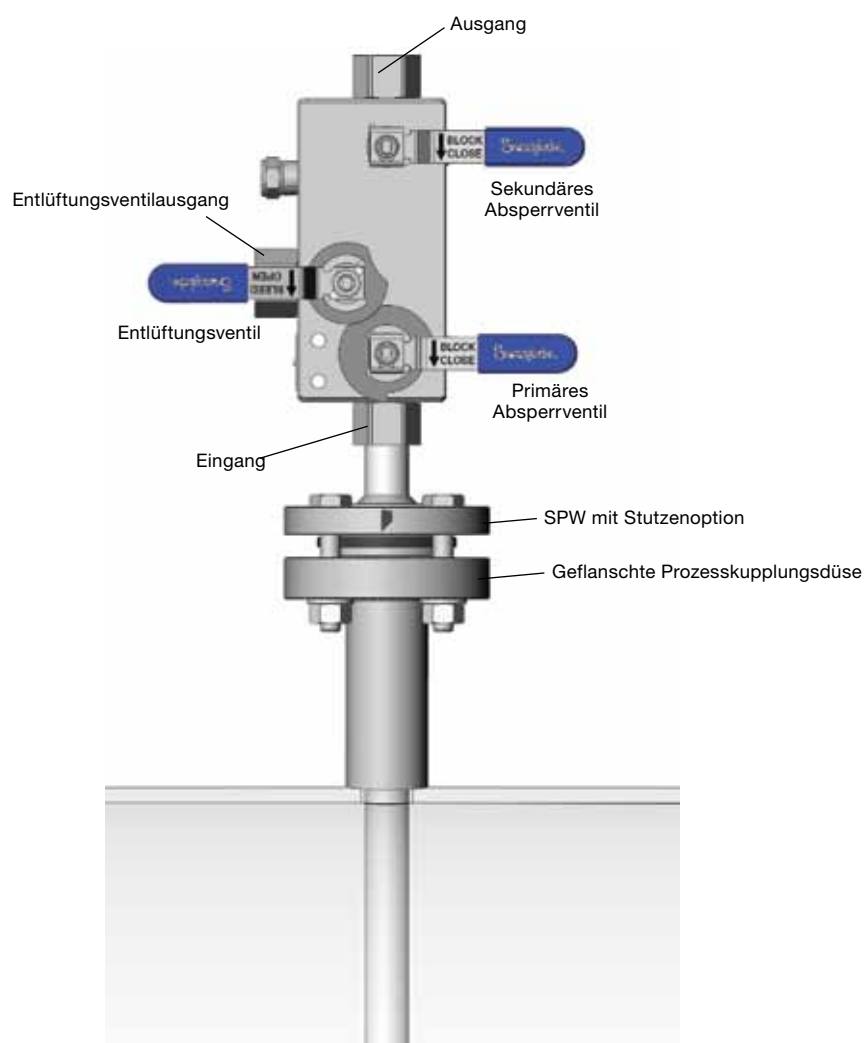
Anzeige der Sondenausrichtung

Position bringen.

5. Den SPV Eingang an die SPW Sonde anschließen.
 - a. SPW mit Rohrstützenausgang - den SPV Eingang direkt an den NPT-Rohrstützen an der SPW Sonde anschließen. (Für unterschiedlich große Anschlüsse Adapterfittings verwenden.)
 - b. SPW mit Flanschausgang - einen Flanschadapter und geeignete Gewindefittings (nicht mitgeliefert) verwenden, um den SPV Eingang an den SPW Ausgangsflansch anzuschließen.

6. Den Ausgang des SPV an die Ausgangsleitung des Systems anschließen.
7. Den Entlüftungsventilausgang des SPV an die Entlüftungsleitung des Systems anschließen.
8. Gegebenenfalls durch Befestigung an einer oder mehreren der vier Befestigungsbohrungen der Heizung (evtl. sind längere M8-Schrauben erforderlich) oder durch die zwei Bohrungen unten links am Körper für zusätzliche Unterstützung sorgen. In den folgenden Situationen ist sehr wahrscheinlich zusätzliche Unterstützung erforderlich.
 - a. Das SPV wird horizontal montiert.
 - b. Das SPV hat keinen starren Ausgangs- oder Entlüftungsventilausgangsanschluss (Konfigurationen 61 und 63).
 - c. Das SPV hat keine mit starrer Leitung angeschlossene Heizung.
 - d. Der SPV Eingangsanschluss ist ein 1/2 Zoll NPT-Anschluss.
 - e. Das Ventil wird beträchtlicher Vibration ausgesetzt.
9. System mit Druck beaufschlagen und Eingangsanschluss mit Snoop® Flüssiglecksuchmittel auf Leckagen untersuchen.
10. Das primäre und das sekundäre Absperrventil öffnen und Anschlüsse mit Snoop Flüssiglecksuchmittel auf Leckagen überprüfen.

Montage



SPV62 mit SPW geschweißter Sonde

Montage

Montage des SPV63 oder SPV64 Probenahmeventils mit SPR zurückziehbarer Sonde



Warnung

Das System muss vor der Montage des SPV Probenahmeventils und der SPR Sonde druckentlastet werden.

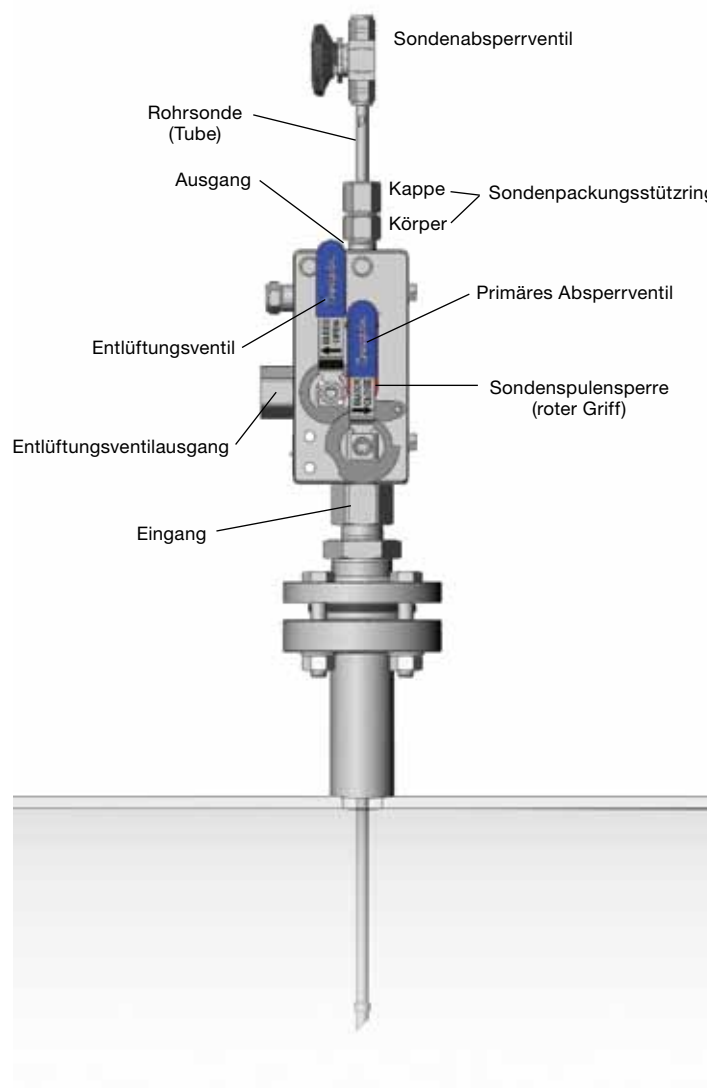
1. Systemdruck entlasten.
2. Beide Ventile und die Sondenspulensperre am SPV in die geschlossene Position bringen.
3. Den Ventileingang an die Probenzufuhrleitung anschließen.
4. Den Entlüftungsventilausgang an die Entlüftungsleitung des Systems anschließen.
5. Sicherstellen, dass die Sonde die richtige Länge für Ihre Anwendung hat. Swagelok empfiehlt, dass das Ende der Sonde das mittlere Drittel des Prozessrohrs erreicht.
6. Für SPR Sonden ohne optionales Sondenabsperrentil am Ausgang der Rohrsonde ein geeignetes Absperrventil installieren. Das Ventil mit dem Griff richtig Eingang montieren.
7. Das Absperrventil in die geschlossene Stellung bringen.
8. Den Packungsstützringkörper der zurückziehbaren Sonde an den 1/2 Zoll NPT-Ausgang des SPV anschließen.
9. Die Sondenpackungsstützringkappe gemäß der Tabelle festziehen.
10. Gegebenenfalls durch Befestigung an einer oder mehreren der vier Befestigungsbohrungen der Heizung (evtl. sind längere M8-Schrauben erforderlich) oder durch die zwei Bohrungen unten links am Körper für zusätzliche Unterstützung sorgen. In den folgenden Situationen ist sehr wahrscheinlich zusätzliche Unterstützung erforderlich.
 - a. Das SPV wird vertikal montiert.
 - b. Das SPV hat keinen starren Ausgangs- oder Entlüftungsventilausgangsanschluss.
 - c. Das SPV hat keine mit starrer Leitung angeschlossene Heizung.
 - d. Der SPV Eingangsanschluss ist ein 1/2 Zoll NPT-Anschluss.
 - e. Das Ventil wird beträchtlicher Vibration ausgesetzt.
11. Den Eingangsanschluss mit Snoop Flüssiglecksuchmittel auf Leckagen untersuchen.
12. Das primäre Absperrventil öffnen. Sicherstellen, dass das Entlüftungsventil in der geschlossenen Stellung ist. Den Anschluss mit Snoop Flüssiglecksuchmittel auf Leckagen untersuchen.
13. Die Sondenspulensperre öffnen.
14. Die Sondenpackungsstützringkappe in kleinen Schritten von jeweils 1/64 Umdrehung lösen, bis die Sonde durch das SPV eingeführt werden kann.
15. Die Sonde bis zur gewünschten Tiefe einführen. Die Anzeige auf der Rohrsonde zur Ausrichtungshilfe verwenden.

Dichtungswerkstoff		
Fluorkautschuk FPM	PTFE	Grafoil®
Drehmoment, N-m (ft-lb)		
74,5 bis 81,3 (55 bis 60)	74,5 bis 81,3 (55 bis 60)	122 bis 135 (90 bis 100)



16. Die Sonde in die gewünschte Ausrichtung bringen, in der Regel so, dass das abgeschrägte Ende stromabwärts zeigt. Die Packungsstützringkappe gemäß der Tabelle festziehen.
17. System mit Druck beaufschlagen und Anschlüsse mit Snoop® Flüssiglecksuchmittel auf Leckagen untersuchen.
18. Den Ausgangsanschluss des Sondenabsperrentils an die Ausgangsleitung des Systems anschließen.

Montage



SPV64 mit SPR ausziehbarer Sonde

Montage

Montage von SPV Probenahmeventilen

Montieren Sie alle Swagelok Rohrverschraubungen gemäß der *Montageanleitung für Swagelok Rohrverschraubungen für Verschraubungen bis 25 mm (1 Zoll)*, Seite 27.



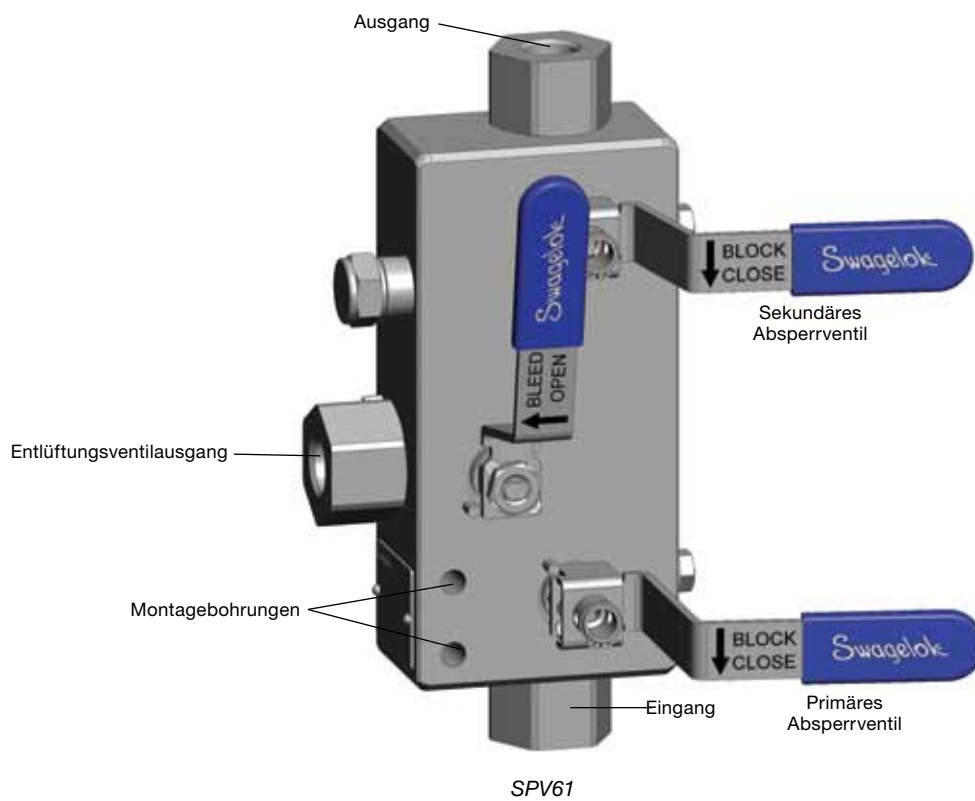
Warnung

Das System muss vor der Montage des SPV Probenahmeventils druckentlastet werden.

1. Systemdruck entlasten.
2. Alle Ventile in die geschlossene Stellung bringen.
3. Den Ventileingang an die Probenzufuhrleitung anschließen.
4. Nur Konfigurationen 61 und 62: Den Ausgang an die Ausgangsleitung anschließen.
5. Nur Konfigurationen 63 und 64: Der Ausgangsanschluss sollte mit einem Stopfen verschlossen werden, bis eine zurückziehbare Sonde installiert wird.
6. Den Entlüftungsventilausgang an die Entlüftungsleitung des Systems anschließen.
7. Gegebenenfalls durch Befestigung an einer oder mehreren der vier Befestigungsbohrungen der Heizung (evtl. sind längere M8-Schrauben erforderlich) oder durch die zwei Bohrungen unten links am Körper für zusätzliche Unterstützung sorgen. In den folgenden Situationen ist sehr wahrscheinlich zusätzliche Unterstützung erforderlich.
 - a. Das SPV wird vertikal montiert.
 - b. Das SPV hat keinen starren Ausgangs- oder Entlüftungsventilausgangsanschluss (Konfigurationen 61 und 63).
 - c. Das SPV hat keine mit starrer Leitung angeschlossene Heizung.
 - d. Der SPV Eingangsanschluss ist ein 1/2 Zoll NPT-Anschluss.
 - e. Das SPV wird beträchtlicher Vibration ausgesetzt.
8. Ventil mit Druck beaufschlagen und Anschlüsse mit Snoop Flüssiglecksuchmittel auf Leckagen untersuchen.
9. Das primäre Absperrventil öffnen und Anschlüsse mit Snoop Flüssiglecksuchmittel auf Leckagen überprüfen.
10. Das sekundäre Absperrventil öffnen und Anschlüsse mit Snoop Flüssiglecksuchmittel auf Leckagen überprüfen (Konfigurationen 61 und 62).

Hinweis: Das Sondensperrventil an den Konfigurationen 63 und 64 sperrt im Sitz nicht ab und lässt sowohl in offener als auch in geschlossener Stellung immer Durchfluss zu.

Montage



Betrieb

Allgemeine Hinweise:

1. Das Ventil ist geschlossen, wenn der Griff senkrecht zum Durchflussweg steht.
2. Das Ventil ist offen, wenn der Griff parallel zum Durchflussweg steht.

SPV61

Alle Ventilgriffe lassen sich frei öffnen und schließen.

SPV62

Das sekundäre Absperrventil (SBV) lässt sich frei öffnen und schließen.

Das primäre Absperrventil (PBV) und das Entlüftungsventil (BLV) haben eine Sicherheitssperre, wodurch die Betätigung spezifischer Ventilgriffe unter bestimmten Bedingungen verhindert wird. Wenn das PBV oder das BLV offen ist, ist das jeweils andere geschlossen und gesperrt.

Das PBV und das BLV können gleichzeitig geschlossen sein.

SPV63

Das Entlüftungsventil (BLV) lässt sich frei öffnen und schließen.

Das primäre Absperrventil (PBV) lässt sich nur schließen, wenn die Sondenspulensperre (PLS) in der geschlossenen Stellung ist. Dadurch wird verhindert, dass eine Sonde durch das Ventil eingeführt wird und die dichtende Kugel des PBV beschädigt. Wenn das PBV in der geschlossenen Stellung ist, wird das Öffnen der PLS durch Sperren verhindert. Wenn das PBV in der offenen Stellung ist, kann die PLS geöffnet werden, um das Einführen einer zurückziehbaren Sonde zu ermöglichen.

SPV64

Das Ventil enthält ein primäres Absperrventil (PBV), ein Entlüftungsventil (BLV) und eine Sondenspulensperre (PLS) mit Sperren zwischen dem PBV und der PLS sowie Ventilsperren zwischen dem PBV und dem BLV.

Das primäre Absperrventil (PBV) und das Entlüftungsventil (BLV) haben eine Sicherheitssperre, wodurch die Betätigung spezifischer Ventilgriffe unter bestimmten Bedingungen verhindert wird. Wenn das PBV oder das BLV offen ist, ist das jeweils andere geschlossen und gesperrt.

Das PBV und das BLV können gleichzeitig geschlossen sein.

Das primäre Absperrventil (PBV) lässt sich nur schließen, wenn die Sondenspulensperre (PLS) in der geschlossenen Stellung ist. Dadurch wird verhindert, dass eine Sonde durch das Ventil eingeführt wird und die dichtende Kugel des PBV beschädigt. Wenn das PBV in der geschlossenen Stellung ist, wird das Öffnen der PLS durch Sperren verhindert. Wenn das PBV in der offenen Stellung ist, kann die PLS geöffnet werden, um das Einführen einer zurückziehbaren Sonde zu ermöglichen.

Wartung

Befolgen Sie diese Schritte vor Wartungsarbeiten am System nach dem Ventil.

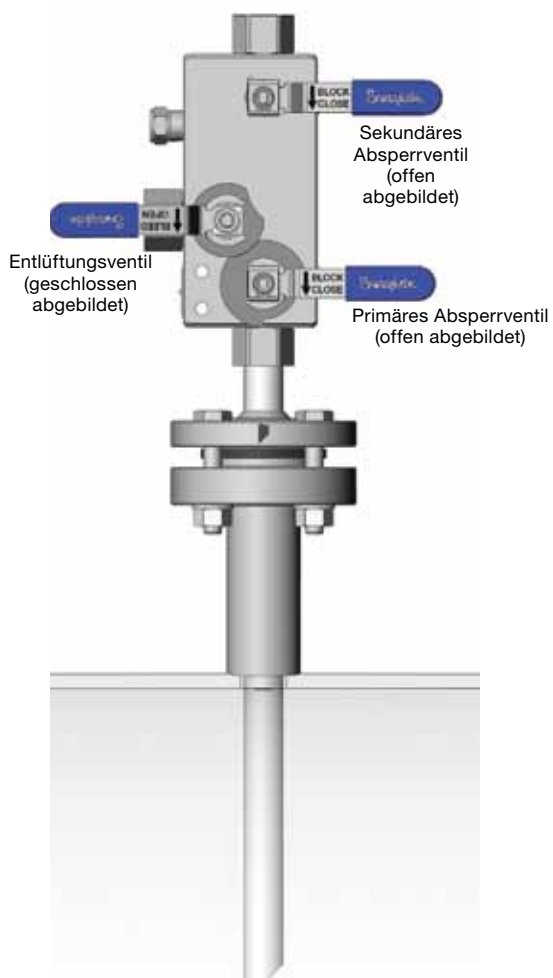
SPV Probenahmeventil mit SPW geschweißter Sonde

1. Das primäre Absperrventil schließen.
2. Das Entlüftungsventil öffnen.
Hinweis: Dadurch wird das nachgelagerte Analysesystem bis zum nächsten Rückschlagventil druckentlastet.
3. Das sekundäre Absperrventil schließen.



Warnung

Die Sonde steht weiterhin unter Druck von der Prozessleitung. Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten am Ventil oder an der Sonde die Prozessleitung und das System druckentlasten.



SPV62 mit SPW geschweißter Sonde

Wartung

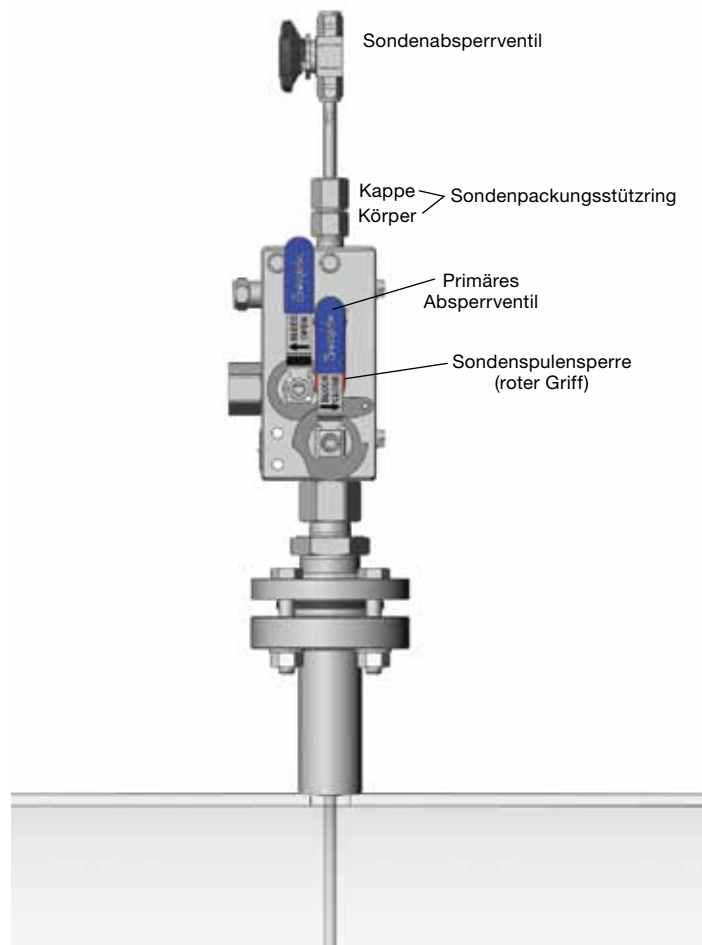
SPV Probenahmeventil mit SPR zurückziehbarer Sonde - Entfernen der Sonde



WARNUNG

Übermäßiges Lockern des Sondenpackungsstützrings führt zur plötzlichen Auskopplung der Sonde aus dem System oder zu Leckagen.

1. Die Sondenpackungsstützringkappe in kleinen Schritten von jeweils 1/64 Umdrehung lösen, bis die Sonde durch das SPV herausgezogen werden kann.
2. Die Sonde durch das SPV ziehen bis der Anschlagbund den Sondenpackungsstützringkörper berührt.
3. Die Sondenspulensperre (PLS) schließen.
4. Das primäre Absperrventil (PBV) schließen.
5. Das Entlüftungsventil (BLV) öffnen.
Hinweis: Dadurch wird das nachgelagerte Analysesystem bis zum nächsten Rückschlagventil druckentlastet.
6. Die Sonde durch Entfernen des Sondenpackungsstützringkörpers vom SPV entfernen.



SPV64 mit SPR zurückziehbarer Sonde

SPV Heizungsoption

Allgemeine Sicherheit



WARNUNG: HEISSE OBERFLÄCHE

Die Außenflächen dieses Produkts können während des normalen Betriebs Temperaturen über 120°C (250°F) erreichen.

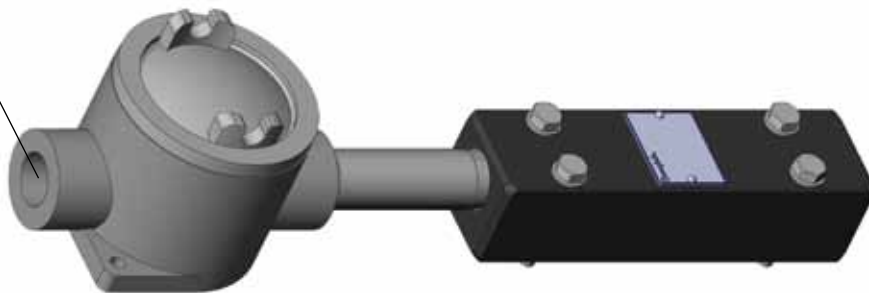
Konfigurationen

Die optionale Heizung ist in zwei Spannungen (120 VAC oder 240 VAC) und der Heizungsblock ist aus zwei Werkstoffen (Edelstahl 316 oder schwarz eloxiertem Aluminium) erhältlich.

Alle Heizungen haben eine nicht zurückstellbare Thermosicherung, mit der die Stromzufuhr zur Heizung unterbrochen wird, bevor die Heizung 200°C (392°F) erreicht.

Alle Heizungen haben einen kontaktlosen PID-Temperaturregler, der von 10 bis 148°C (50 bis 300°F) eingestellt werden kann.

3/4 Zoll NPT-Innengewinde



Heizungsbauteil

SPV Heizungsoption

Heizungsinstallation

SPV Heizungssätze werden am SPV zur Heizung und Beibehaltung einer bestimmten Temperatur angebracht. Die Heizung kann zum Beibehalten der Heizungsblocktemperatur von 10°C bis 148°C (50°F bis 300°F) eingestellt werden. Die zulässige Umgebungstemperatur der Heizung ist -20°C bis 50°C (-4°F bis 122°F).

Inhalt des Satzes

- Heizungsbauteil
- (4) M8 x 55 Sechskantschrauben



- (4) M8 Sicherungsscheiben

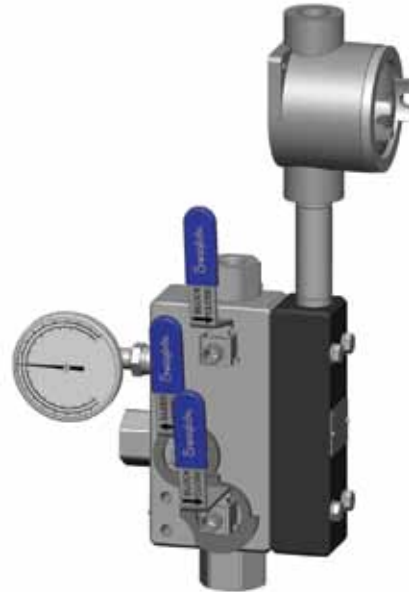
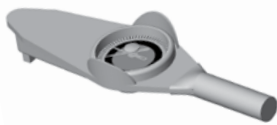


Benötigtes Werkzeug

- 13 mm Schraubenschlüssel oder Steckschlüssel



- Drehmomentschlüssel für 13,5 N·m (120 in·lbs)

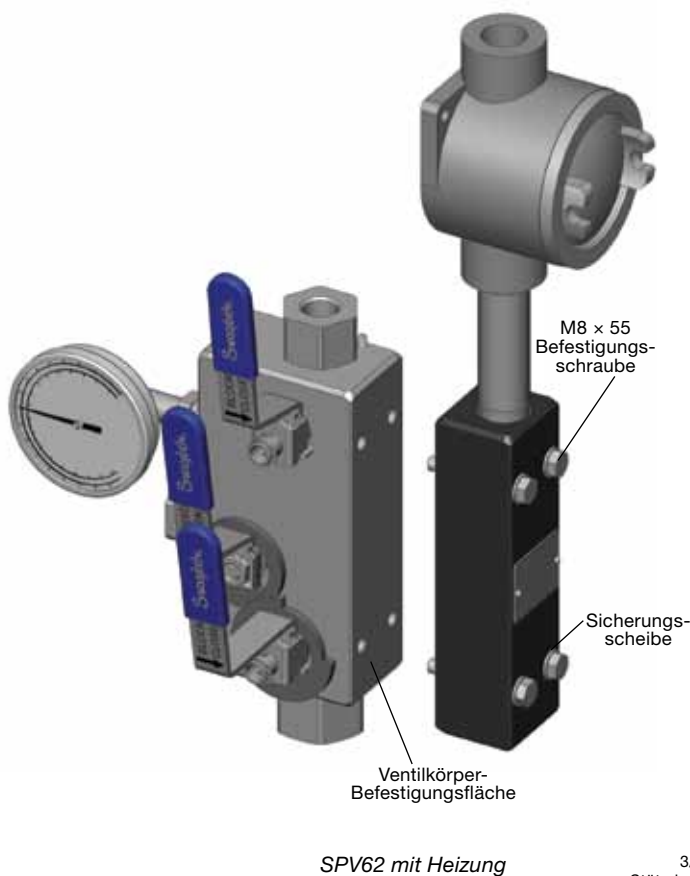


SPV62 mit installierter Heizung

SPV Heizungsoption

Heizungsinstallation

1. Die vier M8 Sechskantschrauben entfernen, die die Befestigungsbohrungen für die Heizung auf der Ventilkörperoberfläche verdecken.
2. Die Ventilkörper-Befestigungsfläche reinigen.
3. Die Heizung am Körper positionieren und mit den mitgelieferten M8 × 55 Befestigungsschrauben und Sicherungsscheiben befestigen. Die Schrauben auf 13,5 N·m (120 in.·lbs) festziehen.
4. Die Abdeckung der Anschlussdose entfernen und die Drähte und Leitungen anschließen. Die Installation muss den örtlichen Vorschriften entsprechen. Die Anschlussdose hat einen 3/4 Zoll NPT-Innengewindeanschluss. Die Stromquelle und Kabel müssen die Anforderungen für Mindest-Aderquerschnitt und Maximalstrom für eine Heizung mit 110/240 VAC 500W 50/60 Hz erfüllen.



WARNUNG

Vor Öffnen der Anschlussdose den Strom zur Heizung abtrennen. Ansonsten besteht Stromschlaggefahr; außerdem besteht Explosionsgefahr.



WARNUNG

Die Stromversorgung darf 110 % der angegebenen Spannung nicht überschreiten.

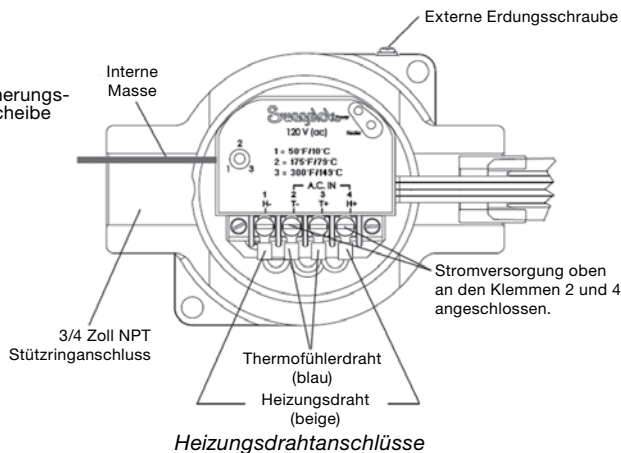


VORSICHT

Kabel und Anschlüsse verwenden, die dem Temperaturbereich der Heizung standhalten können.

Hinweis: Das Gewinde der Befestigungsschrauben für den Klemmenblock greift nur wenig in die Aluminiumbefestigungsplatte ein. Wir empfehlen die Verwendung eines anaeroben Gewindedichtmittels und eines niedrigen Drehmoments beim Festziehen.

- a. Eine Erdung vornehmen. Hierzu sind eine interne Erde und eine externe Erdungsschraube vorhanden.
 - b. Die AC-Versorgung an die mit 2 und 4 gekennzeichneten Klemmen anschließen.
5. Die Abdeckung der Anschlussdose wieder anbringen.
 6. Die Griffe am SPV sind mit ausreichendem Abstand angebracht, um eine bis zu 25 mm (1 Zoll) dicke Isolierung um Heizung und Ventil zu ermöglichen.



SPV Heizungsoption

Betrieb der Heizung



WARNUNG

Vor Öffnen der Anschlussdose und Einstellen der Temperatur den Strom zur Heizung abtrennen. Ansonsten besteht Stromschlaggefahr; außerdem besteht Explosionsgefahr.

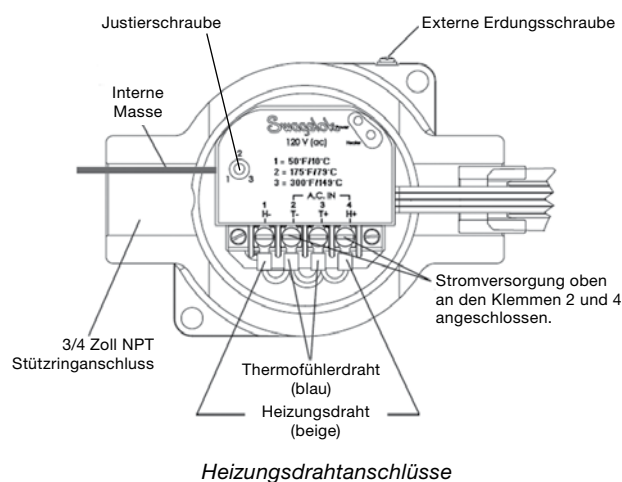
1. Den Strom zur Heizung abtrennen.
2. Die Abdeckung der Anschlussdose abnehmen.
3. Die kleine Stellschraube auf der Steuereinheit, wie auf dem Schild angegeben, in die gewünschte Temperatur-Position/Einstellung drehen.

Hinweis: Die Schraube ganz gegen den Uhrzeigersinn für Position 1 und ganz im Uhrzeigersinn für Position 3 drehen.

4. Deckel der Anschlussdose wieder anbringen.
5. Stromzufuhr zum Gerät wieder herstellen.

Hinweis: Das Ventil- und Heizungsbauteil sollt mit Isoliermaterial umwickelt werden, wenn ein Temperaturunterschied von über 10°C (50°F) zwischen der eingestellten Temperatur und der Umgebungstemperatur besteht.

Mindestens 60 Minuten abwarten, bis die Temperatur die neue Einstellung erreicht. Die Temperatur des Ventilkörpers lässt sich mit dem optionalen Thermometer oder mit einer anderen Methode überwachen. Je nach den Umgebungsbedingungen und Ventilisolierung dauert es eventuell länger, bis die Heizung die eingestellte Temperatur erreicht.



SPV Sondenpackungs- stützring-Sperrklammer- Option

Konfiguration

Diese Option verhindert ein unbeabsichtigtes Lösen der Sondenpackungsmutter oder die Entfernung des Sondenfittings mit einer zurückziehbaren Sonde.

Montage

Der Sondensperrsatz ist für die Montage an SPV Konfigurationen 63 oder 64 vorgesehen.

Inhalt des Satzes:

- Grundplatte



- Deckplatte



- (1) M8 Senkkopfschraube



- (1) M8 Zapfenschraube



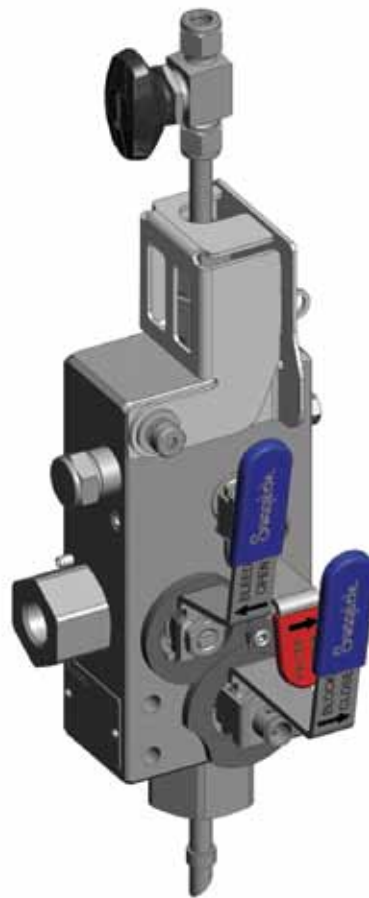
- (1) Unterlegscheibe



- (1) Wellfederscheibe



- Gewindedichtmittel



SPV64 mit Sperrklammer für
Sondenpackungsstützring

Benötigtes Werkzeug:

- 5 mm Inbusschlüssel



- 13 mm Schraubenschlüssel
oder Steckschlüssel



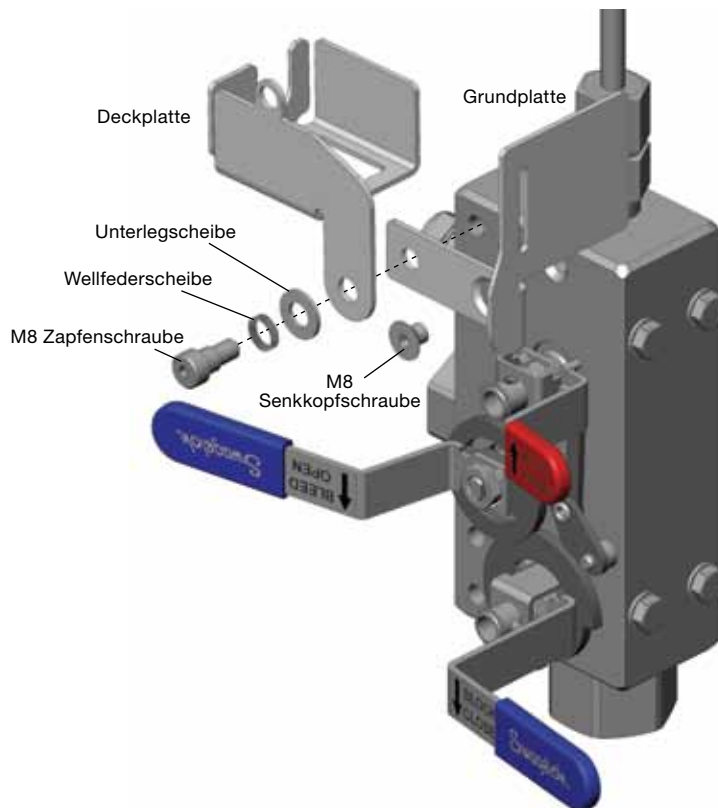
- Drehmomentschlüssel für
13,5 N·m (120 in·lbs)



SPV Sondenpackungsstützring-Sperrklammer-Option

Montage

1. Die zwei vorhandenen M8 Sechskantschrauben entfernen.
2. Beide Löcher in der Grundplatte mit den Gewindebohrungen auf dem SPV Körper ausrichten.
3. Einige Tropfen Gewindedichtmittel auf das Gewinde der M8 Senkkopfschraube auftragen. Mit der M8 Senkkopfschraube die Grundplatte in Position halten, aber die Schraube noch nicht festziehen.
4. Die Deckplatte auf der Grundplatte platzieren und das linke Loch in der Deckplatte mit dem linken Loch auf der Grundplatte und der linken Gewindebohrung auf dem Ventilkörper ausrichten.
5. Die Wellfederscheibe und dann die Unterlegscheibe auf der Schulter der M8 Zapfenschraube platzieren.
6. Einige Tropfen Gewindedichtmittel auf das Gewinde der M8 Zapfenschraube auftragen. Die Schraube durch die Deckplatte, Grundplatte und in den Ventilkörper schrauben. Die Zapfenschraube im Uhrzeigersinn drehen, bis sie durch Unterlegscheibe und Deckplatte geht und an der Grundplatte anschlägt. Schraube noch nicht festziehen.
Hinweis: Falls die Unterlegscheibe nicht richtig ausgerichtet ist, rastet die Deckplatte ein.
7. Die Deckplatte gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die M8 Senkkopfschraube freizulegen. Die M8 Senkkopfschraube auf 13,5 N·m (120 in.-lbs) festziehen.
8. Die M8 Zapfenschraube auf 13,5 N·m (120 in.-lbs) festziehen. Die Deckplatte sollte von der ganz offenen in die festgestellte Position schwingen und der Sperring an der Deckplatte sollte durch den Schlitz an der Grundplatte passen.



Explosionszeichnung der Sondenpackungsstützring-Sperrklammer-Option

Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Behebung
SPM - Fehlerbehebung		
SPV62 und SPV64		
Primäres Absperrventil öffnet sich nicht.	Das primäre Absperrventil wird vom Entlüftungsventil in geschlossener Stellung gesperrt.	Das Entlüftungsventil schließen. Das Entlüftungsventil muss geschlossen werden, bevor das primäre Absperrventil geöffnet werden kann.
Das Entlüftungsventil öffnet sich nicht.	Das Entlüftungsventil wird vom primären Absperrventil in geschlossener Stellung gesperrt.	Das primäre Absperrventil schließen. Das primäre Absperrventil muss geschlossen werden, bevor das Entlüftungsventil geöffnet werden kann.
SPV63 und SPV64		
Primäres Absperrventil schließt sich nicht.	Das primäre Absperrventil wird vom Sondensperrventil in offener Stellung gesperrt.	Die Sonde (falls installiert) herausziehen und dann das Sondensperrventil schließen. Das Sondensperrventil muss geschlossen werden, bevor das primäre Absperrventil geschlossen werden kann.
Sondensperrventil öffnet sich nicht ganz.	Das Sondensperrventil wird vom primären Absperrventil in geschlossener Stellung gesperrt.	Das primäre Absperrventil öffnen. Das primäre Absperrventil muss geöffnet werden, bevor das Sondensperrventil geöffnet werden kann.
Sondensperrventil schließt sich nicht ganz.	Eine Sonde ist durch das Ventil installiert und verhindert, dass sich das Sondensperrventil schließen kann.	Die Sonde ganz zurückziehen, bis der Anschlagbund den Packungsstützringkörper berührt. Das Sondensperrventil schließen.
	Die Sonde behindert das Schließen des Sondensperrventils.	Sicherstellen, dass die Sonde ganz eingefahren ist. Sollte dies der Fall sein, ist der Abstand vom hinteren Anschlag des Anschlagbunds bis zum Ende der Sonde eventuell zu groß.
SPR und SPW Bauteile		
Wenig oder gar kein Durchfluss nach der Rohrsonde.	Die Sonde ist teilweise oder ganz verstopft.	Die Sonde reinigen. Eventuell eine Sonde mit einem größeren Innendurchmesser verwenden.
	Der abgeschrägte Schnitt am Sondenende ist falsch.	Die Sondenausrichtung ändern, so dass das offene Ende der Sonde stromabwärts zeigt.
Die Reaktionszeit der Probe ist zu langsam.	Zu hohes internes Volumen.	Das interne Volumen verringern. Eventuell eine Sonde mit einem kleineren Innendurchmesser verwenden.
	Übermäßiger Gasdruck.	Den Gasdruck stromabwärts reduzieren. Ein Swagelok Feldstationmodul unmittelbar nach dem Ausgang installieren.
Leckage am Packungsstützring.	Die Packungsstützringkappe muss nachgestellt werden.	Die Packungsstützringkappe gemäß der Drehmomenttabelle auf Seite 12 festziehen.
	Die Packungsstützringdichtung muss ausgetauscht werden.	Die Packungsstützringdichtung austauschen.

Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Behebung
Heizung - Fehlerbehebung		
Der Heizungsblock wird nicht heiß und erreicht die eingestellte Temperatur nicht.	Heizung erhält nicht genügend Strom.	Die Spannung an den Klemmen 2 und 4 überprüfen. Sollte je nach Heizung ca. 120V oder 240V betragen.
	Eingestellte Temperatur liegt unter der Umgebungstemperatur.	Die am Regler eingestellte Temperatur auf eine Temperatur über der Umgebungstemperatur einstellen.
	Thermosicherung wurde ausgelöst.	Stromdurchgang an Klemmen 1 und 4 überprüfen. Falls kein Durchgang vorhanden ist, Heizungsblock austauschen.
	Falscher Wert vom Temperaturfühler.	Widerstand an den Klemmen 2 und 3 überprüfen. Bei einem Widerstand von null oder unendlich ist der Temperaturfühler defekt. Gerät ans Werk zurücksenden. Ein richtig funktionierender Temperaturfühler zeigt einen gleichmäßigen Anstieg des Widerstands beim Aufwärmen an und eine gleichmäßige Abnahme beim Abkühlen.
	Übermäßiger Wärmeverlust verhindert, dass die Heizung die eingestellte Temperatur erreicht oder führt dazu, dass es länger dauert, bis die Heizung die eingestellte Temperatur erreicht.	Ventilkörper und Heizung isolieren oder die eingestellte Temperatur verringern.
Der Heizungsblock kühlt nicht ab und erreicht die eingestellte Temperatur nicht.	Eingestellte Temperatur liegt unter der Umgebungstemperatur.	Die Umgebungstemperatur muss unter der eingestellten Temperatur und der Prozesstemperatur liegen, damit die Heizung abkühlen kann. Die eingestellte Temperatur über die Umgebungstemperatur einstellen oder die Umgebungstemperatur oder die Prozesstemperatur reduzieren.
	Falscher Wert vom Temperaturfühler.	Widerstand an den Klemmen 2 und 3 überprüfen. Bei einem Widerstand von null oder unendlich ist der Temperaturfühler defekt und sollte ans Werk zurückgesandt werden. Ein richtig funktionierender Temperaturfühler zeigt einen gleichmäßigen Anstieg des Widerstands beim Aufwärmen an und eine gleichmäßige Abnahme beim Abkühlen.
	Das Abkühlen dauert zu lang.	Höhere Temperaturunterschiede zwischen der eingestellten und der Umgebungstemperatur können zu längeren Abkühlzeiten führen. Mehr Zeit zum Abkühlen der Heizung zulassen.
Die Temperatur schwankt und stabilisiert sich nicht	Die Umgebungs- oder Prozesstemperatur variiert.	Schwankungen der Umgebungs- und/oder Prozesstemperatur reduzieren.
	PID-Einstellungen des Reglers sind zu aggressiv für die Anwendung.	Regler zurücksetzen und Gerät ans Werk zurücksenden, falls Problem weiterbesteht.

Montageanleitung für Swagelok Rohrverschraubungen bis 25 mm / 1 Zoll

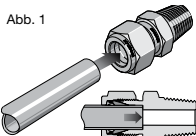


Abb. 1

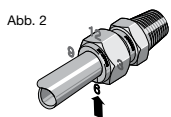


Abb. 2



Abb. 3

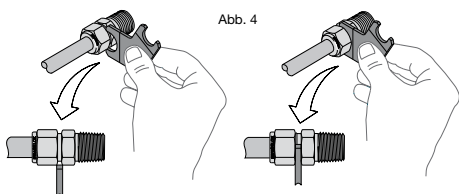


Abb. 4

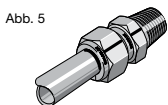


Abb. 5

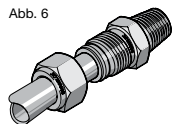


Abb. 6

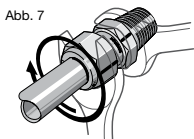


Abb. 7

Montage

Diese Anleitung gilt sowohl für herkömmliche Rohrverschraubungen als auch für Rohrverschraubungen mit der neuen hinteren Klemmring-Geometrie.

1. Das Rohr in die Rohrverschraubung einstecken, bis es auf der Schulter aufsteht; die Überwurfmutter fingerfest anziehen. *Abb. 1.*

Hochdruckanwendungen und Anwendungen mit hohem Sicherheitsfaktor: Die Überwurfmutter anziehen, bis sich das Rohr nicht mehr von Hand drehen oder nicht mehr axial im Fitting bewegen lässt.

2. Die Überwurfmutter an der 6-Uhr-Position markieren. *Abb. 2.*

3. Den Verschraubungskörper festhalten und die Überwurfmutter mit 1 1/4 Umdrehungen auf die 9-Uhr-Position anziehen. *Abb. 3.*

Hinweis: Bei **2, 3 und 4 mm** sowie **1/16, 1/8 und 3/16 Zoll** Rohrverschraubungen die Überwurfmutter mit einer 3/4 Umdrehung auf die 3-Uhr-Position anziehen.

Prüflehfähigkeit

Bei der Erstmontage bestätigt die Swagelok Prüflehre dem Monteur bzw. dem Kontrolleur, dass die Überwurfmutter ausreichend angezogen worden ist.

Die Swagelok Prüflehre in den Spalt zwischen Mutter und Körper ansetzen. *Abb. 4.*

- Wenn die Prüflehre nicht in den Spalt passt, ist die Überwurfmutter fest genug angezogen.
- Wenn die Prüflehre in den Spalt passt, muss die Überwurfmutter noch weiter angezogen werden.

Anleitung für die Wiedermontage – Swagelok Rohrverschraubungen können viele Male demontiert und wieder montiert werden.

⚠ Warnung

Vor der Demontage einer Swagelok Rohrverschraubung das System immer zuerst druckentlasten.

1. Vor der Demontage das Rohr an der Außenseite der Überwurfmutter markieren. Ziehen Sie einen Strich über der Schlüsselflächen der Überwurfmutter und des Verschraubungskörpers. *Abb. 5.*

Verwenden Sie diese Markierung, um die Überwurfmutter beim Zusammenbau wieder in die ursprüngliche Position anzuziehen.

2. Das Rohr mit den vormontierten Klemmrings in den Verschraubungskörper einstecken, bis der vordere Klemmring in dem Verschraubungskörper aufsteht. *Abb. 6.*

3. Den Verschraubungskörper festhalten und die Überwurfmutter mit einem Schraubenschlüssel - wie durch die Markierung an der Überwurfmutter und der Abflachung markiert - in die ursprüngliche Montagestellung drehen. An dieser Stelle wird ein deutlich erhöhter Widerstand spürbar. *Abb. 7.*

4. Die Überwurfmutter leicht nachziehen.

⚠ Achtung

Die Swagelok Prüflehre darf bei wiedermontierten Rohrverschraubungen nicht verwendet werden.

⚠ Achtung

Verwenden Sie niemals Kombinationen aus Teilen anderer Hersteller, und tauschen Sie keine Teile gegen Teile anderer Hersteller aus.

Weitere Informationen finden Sie im Katalog *Prüflehfähige Rohrverschraubungen und Adapter, MS-01-140G4.*

Packungsnachstellung von Kugelhähnen der Serie 40G

WICHTIG

Der Hahn wird werkseitig mit Stickstoff bei 69 bar (1000 psig) oder dem ausgelegten Arbeitsdruck getestet, falls dieser geringer als 69 bar (1000 psig) ist.

Regelmäßige Wartung: Im Verlauf der Lebensdauer des Hahns kann ein Nachstellen der Packung erforderlich werden, um Leckagen zu vermeiden.

Nachstellen der Packung

1. Zum Nachstellen der Packung die Packungsschraube im Uhrzeigersinn in 1/16-Drehungsschritten so lange drehen, bis eine leckdichte Funktion gewährleistet ist.
2. Ventil auf korrekte Funktion überprüfen.

⚠ **Vor dem Ausbau eines installierten Hahns, müssen Sie**

- das System druckentlasten
- den Hahn betätigen
- den Hahn entleeren

Garantieinformationen

Swagelok Produkte fallen unter die eingeschränkte Swagelok Nutzungsdauergarantie. Eine Kopie erhalten Sie auf der Website swagelok.de oder von Ihrem autorisierten Swagelok-Vertreter.