

APV DELTA SDMS4

DOPPELDICHTUNGSVENTIL MIT MEMBRANE UND "FAN SUPPORT"

FORM NO.: H328493 REVISION: DE-0

READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL PRIOR TO OPERATING OR SERVICING THIS PRODUCT.



EU Konformitätserklärung für Ventile und Ventilknoten

SPX Flow Technology Germany GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede
erklärt hiermit, dass die

**APV Doppeldicht- und Doppelsitzventile der Baureihen
SD4, SDT4, SDU4, SDMS4, SDMSU4, SDTMS4, SWcip4, DSV,
DA4, D4 SL, D4, DA3, DA3SLD, DE3, DEU3, DET3, DKR2, DKRT2, DKRH2**
in den Nennweiten DN 25 - 150, ISO 1" – 6" und 1 Sh5 - 6 Sh5

APV Scheibenventile der Baureihen SV1 und SVS1F, SVL und SVSL
in den Nennweiten DN 25 - 100, DN 125 - 250 und ISO 1" – 4"

APV Kugelhähne der Baureihen KHI, KHV
in den Nennweiten DN 15 - 100

**APV Einsitz-, Membran- und federbelasteten Ventile der Baureihen
S2, SW4, SWhp4, SW4DPF, SWmini4, SWT4, SWS4, MF4, MS4, MSP4, AP/T1, CPV,
RG4, RG4DPF, RGMS4, RGE4, RGE4DPF, RGEMS4, PR2, PRD2, SI2, UF/R3, VRA/H**
in den Nennweiten DN 10 - 150, ISO 1/2" – 4" und 1 Sh5 - 6 Sh5

und die daraus hergestellten Ventilknoten

den Anforderungen der Richtlinien 2006/42/EG (Ersatz für 89/392/EWG
bzw. 98/37/EG) und ProdSG (Ersatz für GPSG - 9.GPSGV) genügen.

SPX FLOW hält für behördliche Kontrollen
eine technische Dokumentation gem. Anhang VII der Maschinenrichtlinie vor, bestehend aus
Unterlagen der Entwicklung und Konstruktion,
Beschreibung der zur Konformitätssicherung und zur Übereinstimmung mit den
grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen getroffenen Maßnahmen,
einschl. Analyse der Risiken, sowie eine Betriebsanleitung
mit Sicherheitshinweisen.

Die Konformität der Ventile und Ventilknoten ist sichergestellt.

Bevollmächtigter für die Dokumentation:
Frank Baumbach

SPX Flow Technology Germany GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede, Germany

Mai 2018



Frank Baumbach
Regional Engineering Manager, F&B Components

Inhalt	Seite
1. Allgemeines	2
2. Sicherheitshinweise	2 - 3
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	3
4. Wirkungsweise	4
4.1. Allgemein	
5. Zusatzausrüstung	5 - 6
5.1. Ventilstellungsmeldung - gesteuertes Ventil (Initiatoren)	
5.2. Control Unit	
5.3. Anschlüsse	
6. Reinigung	6 - 7
6.1. Reinigungsempfehlung	
7. Einbau	8
7.1. Einschweißhinweise	
8. Baumaße / Gewichte	9
9. Technische Daten	10 - 12
9.1. Allgemeine Daten	
9.2. Druckluftqualität	
9.3. Kvs - Werte in m ³ /h	
9.4. Schließzeiten	
9.5. Steuerluftverbrauch	
9.6. Ventilhub / Öffnungsquerschnitt	
10. Wartung	12 - 13
10.1. Einbauvorrichtung für Tellerdichtung	
11. Montageanweisung	14 - 16
11.1. Demontage aus dem Leitungssystem	
11.2. Ausbau der Verschleißteile (Produktberührte Teile)	
11.3. Einbau der Dichtungen und Zusammenbau des Ventils	
11.4. Einbau des Ventileinsatzes / Ventil	
12. Montageanweisung Leckageventile	17
12.1. Wartung der Leckageventile	
13. Montageanweisung Steuerkopf	18
13.1. Wartung Steuerkopf	
13.2. Ausbau der Dichtungen	
13.3. Einbau der Dichtungen und Zusammenbau des Steuerkopfes	
14. Einbau Tellerdichtung	19 - 20
14.1. Einbau der Tellerdichtung in den Ventilschaft	
14.2. Einbau der Tellerdichtung von Hand	
15. Störungsbeistand	21
16. Ersatzteillisten	22
(siehe Anlage)	
Doppeldichtungsventil SDMS4	RN 01.054.70
Leckageventil	RN 01.054.67-1
Steuerkopf	RN 01.054.86

1. Allgemeines

Die Betriebsanleitung muss vom zuständigen Bedienungs- und Wartungspersonal gelesen und beachtet werden.

Wir weisen darauf hin, dass wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.

Technische Änderungen gegenüber den Darstellungen und Angaben bleiben uns vorbehalten.

2. Sicherheitshinweise

Das Ventil darf nur von hierfür geschulten Personen montiert, betrieben, demontiert, gewartet oder instand gesetzt werden. Bitte setzen Sie sich erforderlichenfalls mit Ihrer SPX FLOW Niederlassung vor Ort in Verbindung.

Gefahr!

- Das Arbeitssicherheitssymbol macht Sie auf wichtige Hinweise zur Arbeitssicherheit aufmerksam. Sie finden es dort, wo die beschriebenen Tätigkeiten Gefahren für Ihre Gesundheit in sich bergen, Risiken für Personen und Sachwerte bestehen.



- **Nicht in das offene Ventil oder die Laterne greifen.**
Verletzungsgefahr bei plötzlich schaltendem Ventil. Im ausgebauten Zustand besteht Quetschgefahr an beweglichen Ventiltteilen.



- **Achtung!**
Bei Ventilausführung FS (NC): Vor dem Lösen der Gehäuseschrauben muss der Ventileinsatz durch Ansteuern des Antriebes entlastet werden.



- Während des Schaltvorgangs tritt Schallleckage nach unten aus.
- Vor Wartungsarbeiten muss das Leitungs- und Reinigungssystem drucklos geschaltet und nach Möglichkeit entleert werden!
- Bei Beschädigung der Membrane tritt Leckageflüssigkeit aus der Leckagebohrung im Laternenbereich aus.
- Elektrische und pneumatische Verbindungen trennen.
- Zur sicheren Wartung des Ventils Montageanweisung beachten.
- Für das Ventil ist eine regelmäßige Wartung inklusive Erneuerung aller Dichtungen einzuplanen, um Leckagen und das Austreten von Medien zu vermeiden.

2. Sicherheitshinweise

Gefahr!

Verschweißte Steuerköpfe sind durch Federspannung vorgespannt.



**Öffnen der Steuerköpfe ist strengstens verboten.
Es besteht Lebensgefahr!**

Nicht mehr verwendete und / oder wirkungslose, defekte Steuerköpfe müssen fachgerecht entsorgt werden.

Defekte Steuerköpfe müssen an ihre SPX FLOW Vertriebsgesellschaft zur für Sie kostenlosen und fachgerechten Entsorgung zurück gegeben werden.

Wenden sie sich an ihre SPX FLOW Vertriebsgesellschaft.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die bestimmungsgemäße Verwendung als Einsatzgebiet des Doppeldichtungsventils mit Membrane ist die Absperrung von Leitungsabschnitten.

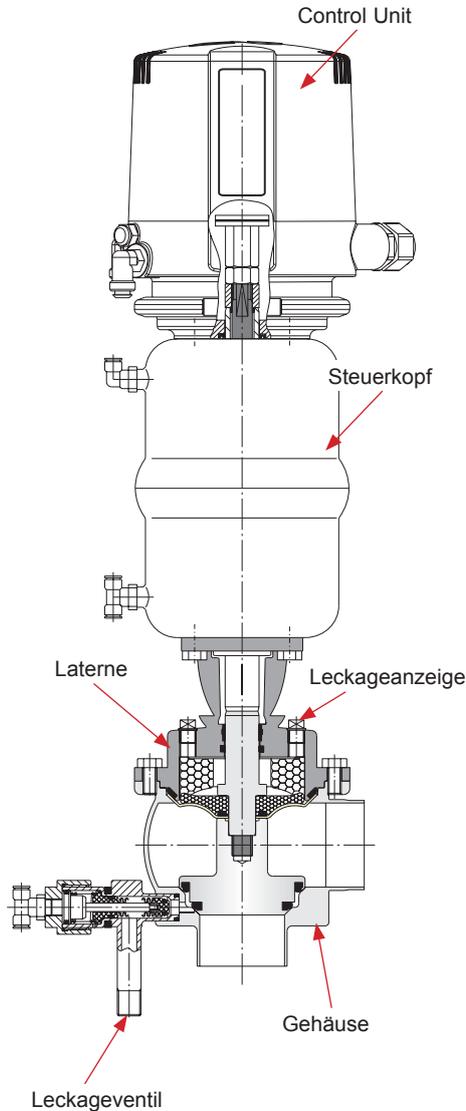
Eigenmächtige, konstruktive Veränderungen am Ventil beeinflussen die Sicherheit sowie die bestimmungsgemäße Funktionalität des Ventils und sind **nicht** statthaft.

Zulassungen und externe Bewertungen:

3-A Sanitary Standards, Inc.
ATEX (Richtlinie 2014/34/EU)

4. Wirkungsweise

DELTA SDMS4



4.1. Allgemeines

Das Doppeldichtungsventil mit Membrane und "fan support" SDMS4 findet aufgrund des Einsatzes von hochwertigem Edelstahl und den Erfordernissen entsprechenden Dichtungsmaterialien in der Lebensmittel-, Getränke-, pharmazeutischen und chemischen Industrie Verwendung.

Die Doppeldichtungsventile mit Membrane bieten einen optimalen Produktschutz im hygienischen und aseptischen Bereich. Die Produktsicherheit wird durch die hermetische Trennung des Produktraums vom Außenbereich (Atmosphäre) über eine flexible Membrane mit „fan support“ erreicht.

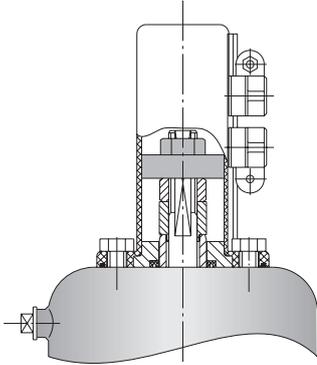
- Eine Leckage an der Membrane wird über eine Leckageanzeige im Laternenbereich angezeigt.

Das Einsatzgebiet des DELTA SDMS4 umfasst die sichere Absperrung und Trennung von Leitungsabschnitten, die durch zwei Tellerdichtungen voneinander getrennt werden. Zwischen den Dichtungen befindet sich ein Leckageraum, der durch die zwei Leckageventile zwangsweise geschlossen oder zur Atmosphäre geöffnet wird.

- Eine Leckage an den Tellerdichtungen wird über die Leckageventile an die Atmosphäre abgeführt und angezeigt.
- Betätigung durch pneumatischen Hubantrieb mit Luftanschluss. Der Antrieb ist grundsätzlich federschließend FS (**NC**) montiert.
- Die Steuerkopffinnenteile sind wartungsfrei.
- Zur Vermeidung von Druckschlägen sollte das Ventil gegen die Strömungsrichtung des Mediums geschlossen werden.
- Als Standardausführung ist für die pneumatische Ansteuerung des Ventils eine Control Unit CU41N mit NOT Element auf dem Steuerkopf vorhanden. Das NOT Element hat die Aufgabe die Schließkräfte des geschlossenen Ventils zu erhöhen.
- In der Control Unit wird durch die Leuchtdioden die Stellung des Ventilschaftes angezeigt.
- Zur sicheren Wartung des Ventils, die Montageanweisung beachten.

5. Zusatzausrüstung

Bild 5.1.



5.1. Ventilstellungsmeldung (Bild 5.1.)

Auf dem Steuerkopf kann direkt eine Initiatorhalterung (VSM), für die Ventilstellungsmeldung angebracht werden. Initiatoren zur Signalisierung der Endlagenstellung des Ventiltellers können nach Bedarf an der Initiatorhalterung (VSM) montiert werden.

Wir empfehlen einen unserer APV Standardtypen:

Schaltabstand : 5 mm / Durchmesser : 11 mm.

Betriebsspannung: 10 - 30 VDC

Ausgang : Arbeitsstrom pnp - schaltend

Anschluss : angegossenes Kabel 5 m lang

Schutzart : IP 67

Waresachnummer : 08 - 60 - 011/93; H16223

Wird kundenseitig ein anderer Ventilstellungsmelder eingesetzt, so kann keine Garantie für eine einwandfreie Funktion übernommen werden.

5.2. Control Unit (Bild 5.2.)

Für die Inbetriebnahme, sowie Montage und Demontage der unterschiedlichsten Ausführungen verwenden Sie die entsprechende Betriebsanleitung.

Es kann zwischen verschiedenen Ausführungen gewählt werden:

Bild 5.2.



Direct Connect Waresachnummer; ID-Nr.	CU41N-S Direct Connect 08-45-103/93; H320463
Profibus Waresachnummer; ID-Nr.	CU31N Profibus 08 - 45 - 002/93; H315496
DeviceNet Waresachnummer; ID-Nr.	CU31N DeviceNet 16 - 31 - 241/93; H209423
AS-interface extended Waresachnummer; ID-Nr.	CU41N-S AS-i extended 08 - 45 - 113/93; H320470

- Für die Montage einer Control Unit auf dem SDMS4 Ventil wird ein Adapter benötigt.

Bennennung: Waresachnummer; ID-Nr.	CU3 Adapter SD4/SDM4 08-48-415/93; H209430
Bennennung: Waresachnummer; ID-Nr.	CU4-S Adapter DN 25 - 100 / 1" - 4" 08 - 46 - 600/93; H320474

5. Zusatzausrüstung

5.3. Anschlüsse:

Neben den Gehäusen mit Schweißenden stehen alternativ folgende Anschlüsse zur Verfügung:

- Gewindestutzen nach DIN 11851
- Gewindestutzen IDF / ISS nach ISO 2853
- Gewindestutzen RJT nach BS 4825-5
- Gewindestutzen SMS
- Gewindestutzen nach DS 722
- Flanschverbindung FGN1 DIN
- Flanschverbindung FGN1 Zoll
- Clampverbindungen nach DIN 32676
- Clampverbindungen nach ISO 2852

6. Reinigung

6.1. Reinigungsempfehlung

Beim Reinigen der SDMS4 Ventile sind zwei Bereiche zu unterscheiden.

- **Die Strömungsräume**
Die Durchgänge des Ventils werden beim Reinigen der angeschlossenen Rohrleitungen durch das Reinigungsmedium gereinigt.
- **Der Leckageraum**
Die Reinigung des Leckageraumes erfolgt über die Leckageventile. Dabei wird über ein Leckageventil das Reinigungsmedium zugeführt und über das zweite Leckageventil zur Atmosphäre abgeführt.

Die Zwangsführung der Reinigungsmedien gewährleistet eine einwandfreie Reinigung des gesamten Leckageraumes.

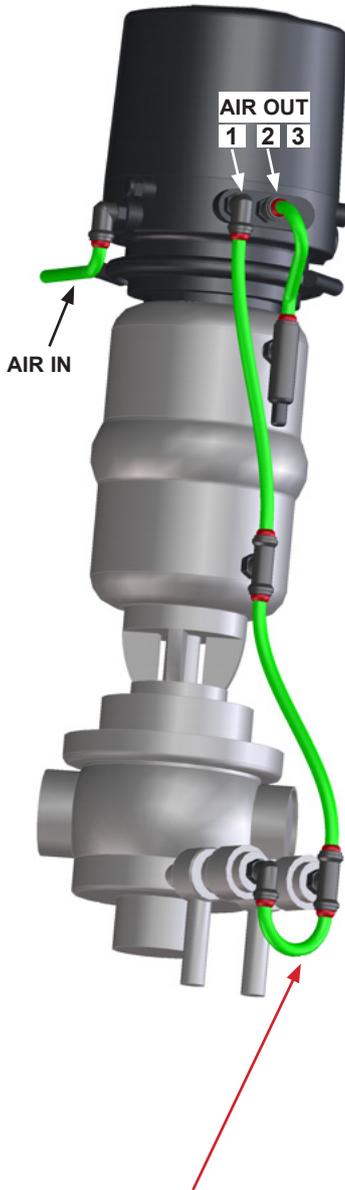
Je nach Verschmutzungsgrad und -bestandteilen sind die Reinigungsmedien, -zeiten und -abläufe für den einzelnen Anwendungsfall zu planen.

Die Verträglichkeit der individuell gewählten Reinigungsprozesse und -medien mit den jeweils eingesetzten Dichtungen ist zu überprüfen.

Im Normalfall können über eine Spritzverteilerleitung DN 25 15 Ventile DN 25 -100 / 1" - 4" gereinigt werden.

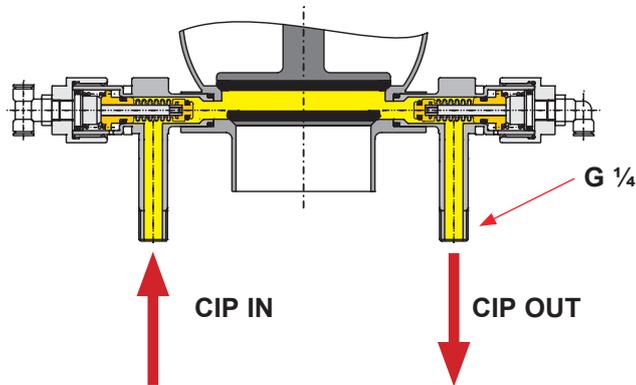
6. Reinigung

Reinigungsschritt	CIP - Spritzung
Vorspülen	2 x 10 sec.
Lauge 80° C	3 x 10 sec.
Zwischenspülen	2 x 10 sec.
Säure	3 x 10 sec.
Nachspülen	2 x 10 sec.
	(mit jeweils 10 sec. Pause)



- Die Spülzeiten beziehen sich auf einen Reinigungsdruck von $p = 2-5$ bar.
- Die angegebenen Spülzeiten für die einzelnen Reinigungsschritte stellen lediglich Richtwerte dar. Im speziellen Anwendungsfall sind diese Zeiten in Abhängigkeit vom Produkt, den Druckverhältnissen und dem Verschmutzungsgrad optimal anzupassen.
- Die Spülmenge pro CIP-Spritzung beträgt ca. 1,2 Liter / 10 sec. bei einem Reinigungsdruck von min. 2 bar - max. 5 bar.

Reinigung des Leckageraumes über die Leckageventile.



Verschlauchung der Leckageventile:

Benennung der Anschlüsse an der Control Unit CU41N

AIR IN : Luftversorgung mit integriertem Partikelfilter.

- AIR OUT:**
- 1 Steuerluftanschluss für Hauptantrieb.
 - 2 Steuerluftanschluss zur federseitigen Unterstützung des Antriebs mittels Druckluft, über NOT Element.
 - 3 -----

7. Einbau

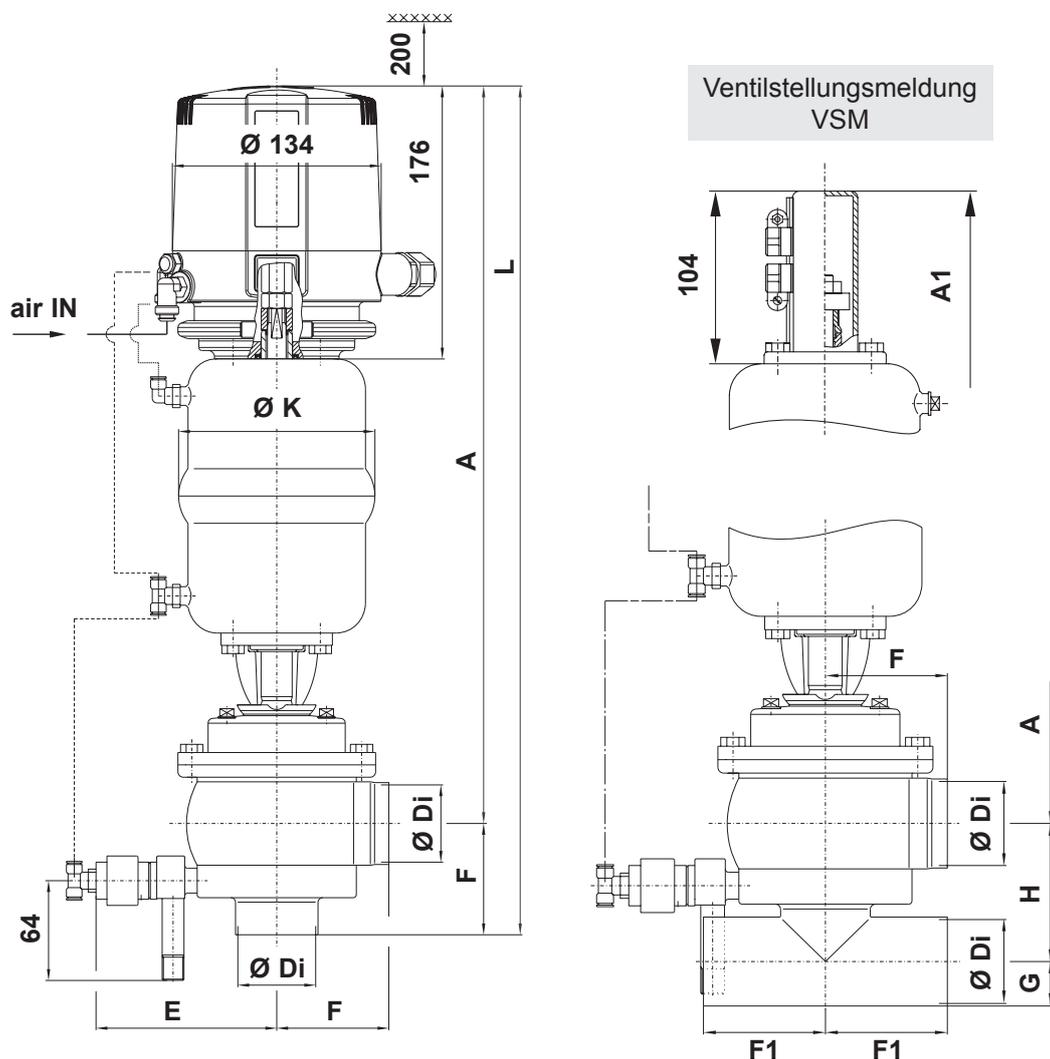
7.1. Allgemeines

- Der Einbau muss so erfolgen, dass Flüssigkeiten aus dem Ventilgehäuse abfließen können und sollte vorzugsweise in senkrechter Einbaulage vorgesehen werden.
- Achtung : Einschweißhinweise beachten.

7.2. Einschweißhinweise

- Vor dem Einschweißen der Ventile ist der Ventileinsatz aus dem Gehäuse zu entnehmen. Ebenso ist die untere Gehäusedichtung zu entfernen. Hierbei ist sorgfältig darauf zu achten, dass keinerlei Beschädigungen auftreten.
- Alle Schweißarbeiten dürfen nur von geprüften Schweißern (DIN EN ISO 9606-1) durchgeführt werden (Nahtqualität DIN EN ISO 5817).
- Das Einschweißen der Ventilgehäuse hat so zu erfolgen, dass von außen keine Verformungsspannungen in den Ventilkörper übertragen werden können.
- Die Schweißnahtvorbereitung bis 3 mm Wandstärke sollte stumpf als I-Stoß ohne Luft ausgeführt werden (Schrumpfmaße beachten!).
- Das WIG -Schweißverfahren ist zu verwenden !
- Nach dem Einschweißen der Ventilgehäuse oder der Flansche, bzw. nach Rohrleitungsarbeiten, sind die entsprechenden Anlagenteile oder Rohrleitungen von Schweißrückständen und Schmutz zu reinigen. Bei Nichtbeachtung dieser Reinigungsvorschrift können sich Schweißreste oder Schmutzpartikel im Ventil festsetzen und Beschädigungen verursachen oder in andere Anlagenteile weiterverschleppt werden.
- Etwaige Beschädigungen als Folge von Nichtbeachtung dieser Einschweißhinweise unterliegen nicht unseren Gewährleistungen.
- Schweiß-Richtlinien für den aseptischen Bereich sind aus den Richtlinien AWS/ANSI und EHEDG anzuwenden.

8. Baumaße / Gewichte



Gehäusevarianten

SDM 41



SDM 42



SDEM 43



SDEM 44



Baumaße in mm											Gewicht in kg
DN	A	A1	Ø Di	E	F	F1	G	H	Ø K	L	
25	460,3	356,3	26	110	68	50	14,5	60	126	528,3	4,2
40	466,3	362,3	38	115	67	67	20,5	72	126	533,3	7,1
50	476,5	372,5	50	117	72	72	26,5	84	126	548,5	7,1
65	532,6	428,6	66	127	85	85	35,0	100	189	617,6	7,9
80	547,6	443,6	81	140	98	98	42,5	115	189	645,6	14,2
100	556,5	452,5	100	140	111	111	52,0	134,6	189	667,6	15,2
Zoll											
1"	458,3	354,3	22,6	110	68	50	12,7	55,8	126	526,3	4,2
1,5"	465,3	361,3	34,9	115	67	67	19,0	68,9	126	532,3	7,1
2"	475,0	371,0	47,6	117	72	72	23,8	81,6	126	547,0	7,1
2,5"	528,6	424,6	60,3	127	85	85	31,7	94,3	189	613,6	7,9
3"	535,4	431,4	72,9	123	90	90	38,0	107,0	189	625,4	14,5
4"	554,6	450,6	97,6	140	111	111	50,8	131,9	189	665,6	15,2

9. Technische Daten

9.1. Allgemeine Daten

- Produktberührte Teile: 1.4404 (DIN EN 10088)
- Sonstige Teile: 1.4301 (DIN EN 10088)
- Dichtungen: Standardausführung: EPDM
Wahlweise: HNBR, VMQ, FPM
- Membrane: TFM/EPDM

- Steuerkopf : 1.4301 (DIN EN 10088)
- max. Leitungsdruck: 10 bar
mit Control Unit CU41N (Not-Element)

- max. Betriebstemperatur: 135°C EPDM, HNBR
*FPM, *VMQ

- kurzzeitige Belastung: 140°C EPDM, HNBR
*FPM, *VMQ
*(kein Dampf)

- Luftanschluss (für Schlauch): 6 x 1mm
- max. Steuerluftdruck: 8 bar
- min. Steuerluftdruck: 6 bar
- Leckageanzeige im Laternenbereich: G1/8"

Nur trockene u. saubere Steuerluft verwenden!

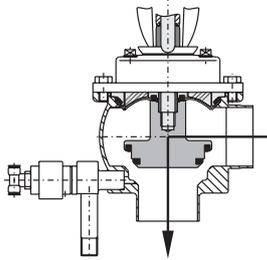
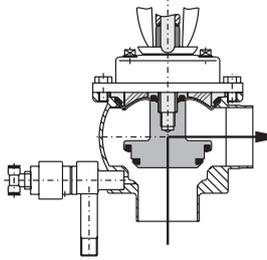
9.2. Druckluftqualität

- Druckluftqualität: Qualitätsklasse nach ISO 8573-1
- Feststoffteilchengehalt: Qualitätsklasse 3,
max. Anzahl der Partikelteilchen per m³
10000 von 0,5 µm < d ≤ 1,0 µm
500 von 1,0 µm < d ≤ 5,0 µm
- Wassergehalt: Qualitätsklasse 3,
max. Taupunkttemperatur -20 °C
In Installationen bei niedrigeren
Temperaturen oder in größerer Höhe
sind zusätzliche Maßnahmen zu
ergreifen, um den Drucktaupunkt
entsprechend zu reduzieren.
- Ölgehalt: Qualitätsklasse 1,
max. 0,01 mg/m³

Das verwendete Öl muss mit Polyurethan-Elastomer-Werkstoffen kompatibel sein.

9. Technische Daten

9.3. Kvs - Werte in m³/h

		
DN, Zoll		
25, 1"	22	22
40, 1,5"	42	38
50, 2"	73	70
65, 2,5"	120	112
3"	135	135
80	170	160
100, 4"	325	276

9.4. Schließzeiten für das Einsitzventil SDMS4

Die Öffnungs - und Schließzeiten können bei den Ventilen, die mit einer Control Unit ausgerüstet sind, durch Einstellen der Drosselschrauben am Elektromagnetventil selbst bestimmt werden.

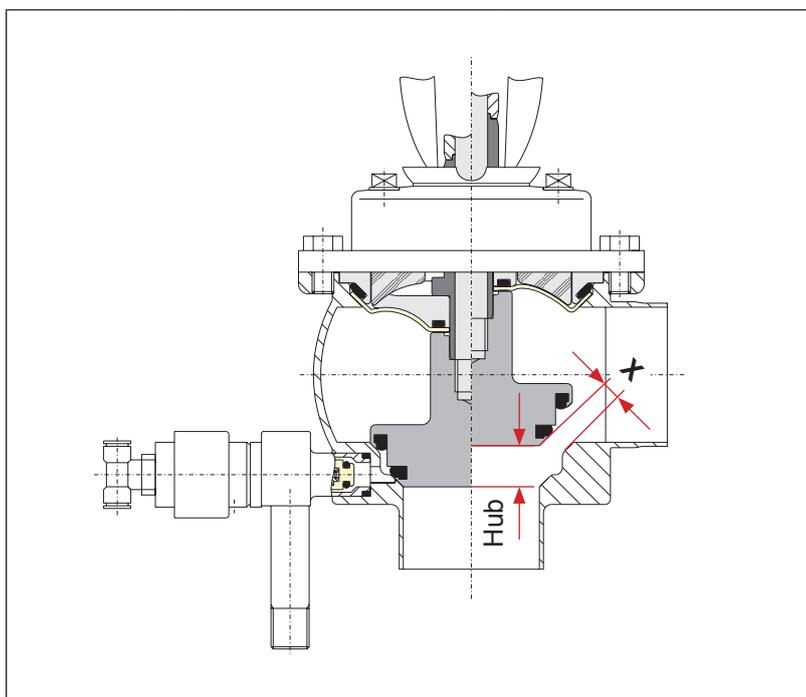
Schließzeiten in sec. bei 6 bar Steuerdruck			
		Schlauchlänge in Meter	
DN	Zoll	1 m	10 m
25	1"	1	2
40	1,5"	3	4
50	2"	3	4
65	2,5"	5	6
80	3"	5	6
100	4"	5	6

9. Technische Daten

9.5. Steuerluftverbrauch bei 6 bar Steuerdruck

Antrieb	pro Hub NL
Ø 110 mm	2,1
Ø 165 mm	4,5

9.6. Ventilhub / Öffnungsquerschnitt (X)



DN, Zoll	Hub	X
25, 1"	13	10
40, 1,5"	13	10
50, 2"	16	13
65, 2,5"	23	20
3"	23	20
80	28	25
100, 4"	28	25

10. Wartung

Die Wartungsintervalle sind je nach Einsatzfall unterschiedlich und sollten von dem Anwender durch zeitweilige Kontrollen selbst bestimmt werden.

Das Ventil darf nicht mit schleif- oder poliermittelhaltigen Produkten gereinigt werden. Insbesondere der Ventilschaft darf unter keinen Umständen mit solchen Mitteln gereinigt werden. Beschädigungen am Ventilschaft können zu Leckagen führen.

Austausch von Dichtungen geschieht nach Montageanweisung. Eine kundenseitige Lagerhaltung von Ersatzdichtungen wird empfohlen. Für die Ventilwartung liefern wir komplette Dichtungssätze inklusive Dichtungsfett (siehe Ersatzteillisten).



Erforderliches Werkzeug :

- 1x Schraubenschlüssel SW13
- 1x Schraubenschlüssel SW17
- 1x Schraubenschlüssel SW19
- 1x Schraubenschlüssel SW30
- 1x Innensechskantschlüssel 6 mm
- Putzlappen, sowie eine schwache Lösung eines geeigneten Reinigungsmittels (Sicherheitsdatenblätter der Reinigungsmittelhersteller beachten).
- Einbau der Tellerdichtung siehe Seite 19-20

- Alle Dichtungen vor dem Einbau mit einem dünnen Fettfilm versehen !
- Die Membrane wird auf der produktabgewandten Seite mit einem dünnen Fettfilm versehen.

Empfehlung:

APV Montagefett für EPDM, FPM, HNBR und NBR
(750 g/ Dose - WS-Nr. 000 70-01-019/93; H147382)
(60 g/ Tube - WS-Nr. 000 70-01-018/93; H147381)

Achtung!

Weniger geeignete Fett-Typen können die Funktion und die Lebensdauer beeinträchtigen.

Empfehlung:

Typ:

Schraubensicherung
Loctite 243 mittelfest
(50ml - WS-Nr.00070-01-111/93; H206336)

10. Wartung

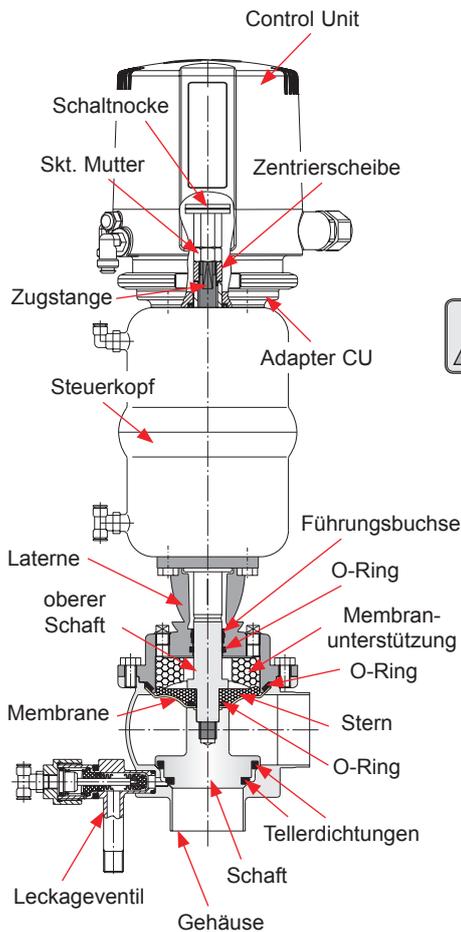
10.1. Einbauvorrichtung für Tellerdichtung

Es kann mit Hilfe der Einbauvorrichtung nur die obere Tellerdichtung **(16)** eingebaut werden (siehe Kapitel 14.1).

Um den Einbau der Tellerdichtungen zu vereinfachen, stehen folgende Einbauwerkzeuge zur Verfügung.

Einbauvorrichtung SDM4			
DN	Zoll	Warenausnummer	Ident-Nr.
25	1"	000 51-13-226/17	H314439
40	1,5"	000 51-13-227/17	H314440
50	2"	000 51-13-228/17	H314441
65	2,5"	000 51-13-229/17	H311447
	3"	000 51-13-230/17	H314442
80, 100	4"	000 51-13-225/17	H314443

11. Montageanweisung



11.1. Demontage aus dem Leitungssystem SDMS4

Die Pos. -Nr. beziehen sich auf die Ersatzteilzeichnungen
SDMS4: DN - Ausf. und Zoll - Ausf. RN 01.054.70

1. Leitungsdruck absperren und nach Möglichkeit Leitungen entleeren.
2. Bei Ausführung FS (NC): **Steuerkopf mit Luft ansteuern.**



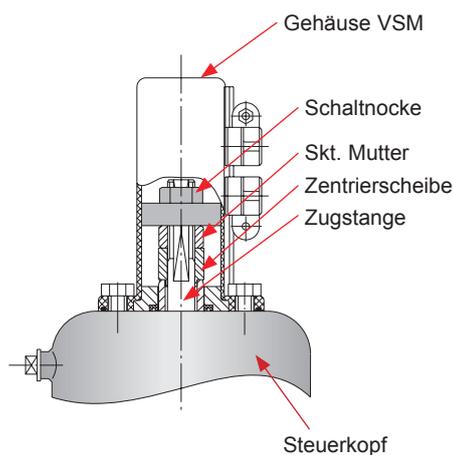
**Nicht an bewegliche Ventiltteile greifen!
Verletzungsgefahr**

3. Skt. Schrauben (9) entfernen und den Ventileinsatz einschließlich Steuerkopf aus dem Gehäuse herausheben.
4. Bei Ausführung FS (NC): **Druckluft abschalten und Druckluftversorgung entfernen.**
5. Ausführung mit Control Unit: Control Unit entfernen.

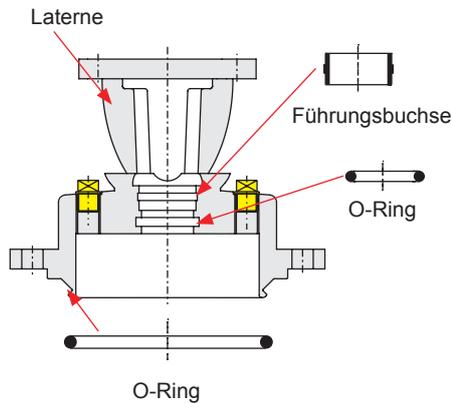
- Ausführung mit Ventilstellungsmelder (VSM):
Initiatoren entfernen. Das VSM-Gehäuse (Initiatorenhalterung) vom Steuerkopf abnehmen.

11.2. Ausbau der Verschleißteile (produktberührte Teile)

1. Bei CU und VSM Ausführung:
Zuerst Schaltnocke abschrauben. Skt. Mutter (26) abschrauben, dabei an der Zentrierscheibe (25) gegenhalten, Zentrierscheibe entfernen.
2. Schaft mit Zugstange (2), Membran (13), Stern (14), oberen Schaft (4) und Membranunterstützung (3) aus dem Steuerkopf (23) herausziehen. Tellerdichtungen (16, 17) und O-Ring (15) entfernen.
3. Laterne (7) vom Steuerkopf (23) entfernen.
- Steuerkopf kann gewartet werden.
(siehe 13. Montageanweisung Steuerkopf).
4. O-Ringe (5, 12) und Führungsbuchse (6) aus der Laterne (7) herausnehmen.
5. Ventilgehäuse, Laterne, Steuerkopf und Schaft mit einer schwachen Lösung eines Reinigungsmittels reinigen. Niemals schleif- oder poliermittelhaltige Reinigungsmittel verwenden.



11. Montageanweisung



11.3. Einbau der Dichtungen und Zusammenbau des Ventils

Alle Dichtungen vor dem Einsetzen mit einem dünnen Fettfilm versehen.

1. Die Führungsbuchse (6) und O-Ring (5), in die Laterne (7) einsetzen. O-Ring (12) in die Aufnahmenut der Laterne einsetzen. Die Laterne (7) am Steuerkopf (23) befestigen.
2. Tellerdichtungen (16, 17) in den unteren Ventilschaft (2) einbauen. (siehe Einbau Tellerdichtung 14.)

3. Den vormontierten unteren Schaft mit Zugstange, Membrane, Stern mit O-Ring, oberen Schaft und Membranunterstützung, durch die Laterne (7) und Steuerkopf (23) einstecken.

- Der obere Schaft muss leichtgängig durch die Führungsbuchse in der Laterne geführt werden. Bei Schwergängigkeit, den korrekten Sitz der Führungsbuchse prüfen.

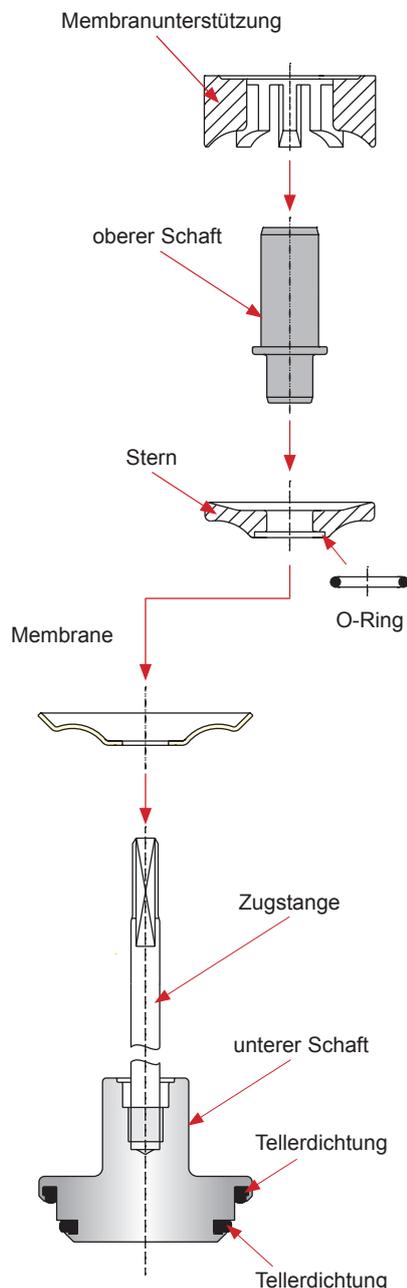
- Verzahnung von Stern und Membranunterstützung müssen ineinandergreifen.

4. Ausführung CU und VSM

Zentrierscheibe (25) aufstecken. Auf das Gewinde der Zugstange einen Tropfen Schraubensicherung z.B. (Typ: Loctite-mittelfest) auftragen. Die Skt. Mutter (26) aufschrauben und mit einem Anziehmoment $M_d = 40 \text{ Nm}$ festschrauben. Hierbei an der Zentrierscheibe gegenhalten.

CU: Kunststoffschaltnocke festschrauben.

VSM: Metallische Schaltnocke festschrauben.



11. Montageanweisung

11.4. Einbau des Ventils SDMS4

1. Ausführung Control Unit:

Adapter auf dem Steuerkopf befestigen. Die Control Unit (27) auf den Adapter (24) setzen und befestigen.

Bei Ausführung VSM: Das VSM-Gehäuse (28) montieren.

2. Bei der Montage des Ventileinsatzes in der Ausführung FS (NC) ist folgendes zu beachten:

- Steuerkopf bei (Ausführung: NC) mit Steuerluft min 6 bar ansteuern. Den Ventileinsatz vorsichtig in das Ventilgehäuse einsetzen. Die Membrane (13) darf beim Einbau in das Gehäuse nicht beschädigt werden. Skt. Schrauben (9) kreuzweise in den Gehäuseflansch festschrauben.



**Nicht in bewegliche Ventiltteile greifen!
Verletzungsgefahr**

! Bei Ausführung FS (NC) : Luft abschalten

3. Grundeinstellung der Ventilstellungsmeldung überprüfen.

- Durch Drehen der Positionierschraube in der Control Unit können die Schaltpunkte eingestellt werden.

4. Bei VSM - Ausführung: Initiatoren einstecken und befestigen.

- Falls erforderlich, Initiatoren nachjustieren.

5. Justierung der Initiatoren: (Bild 11.4.5.)

- Den Steuerkopf in einer Endlage bringen.
- Den entsprechenden Initiator in die entsprechende Position bringen. Dazu die Positionierschraube lösen und die Halterung bewegen bis das entsprechende Signal angezeigt wird. Danach um 2 bis 3 mm weiterschieben, um eine Anzeige sicher zustellen. Positionierschraube festziehen.
- Den Steuerkopf in die andere Endlage positionieren und die Positionierung des zweiten Initiators vornehmen.

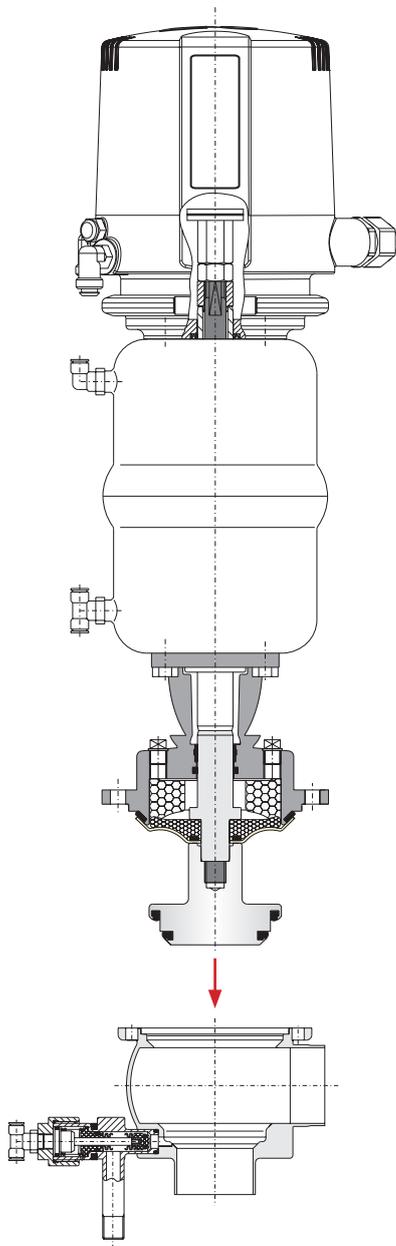
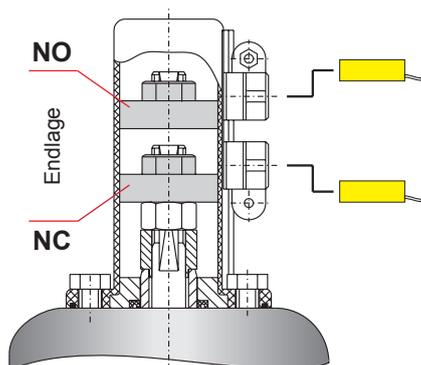


Bild 11.4.5.



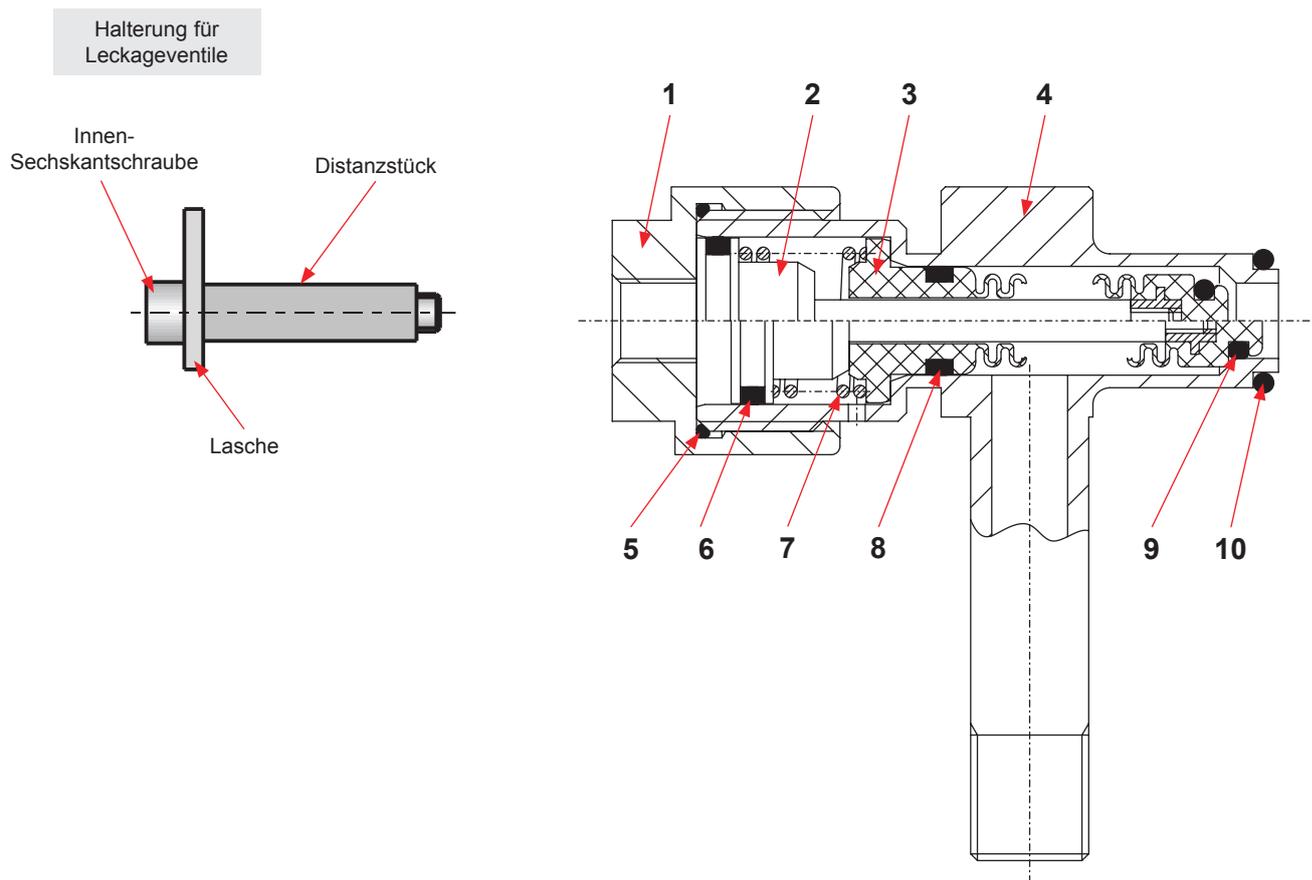
- Obere Ventilstellungsmeldung : Ventil "federöffnend" NO
- Untere Ventilstellungsmeldung : Ventil "federschließend" NC

12. Montageanweisung Leckageventile

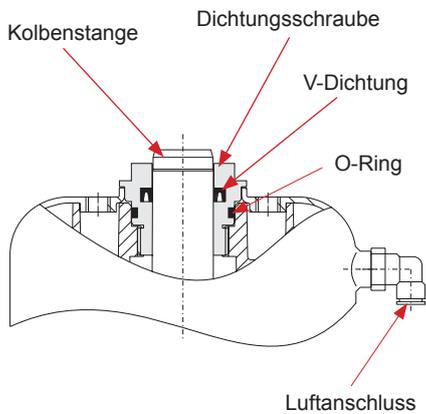
12.1. Wartung der Leckageventile

Die Pos.-Nr. beziehen sich auf die entsprechende Ersatzteilliste
Leckageventil SDMS4 RN: 01.054.67-1

1. Steuerluftschläuche an den beiden Leckageventilen herausziehen.
2. CIP-Vorlaufleitung absperrn und entleeren.
3. CIP-Vorlauf und Ablaufleitungen von den Leckageventilen entfernen.
4. Innensechskantschraube lösen und die Lasche entfernen.
5. Leckageventile aus dem Gehäuseflansch herausziehen.
6. Deckel (1) abdrehen, Kolben (2) und Feder (7) herausziehen.
7. Alle Dichtungen (5, 6, 8, 9, 10) ausbauen.
8. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



13. Montageanweisung Steuerkopf



13.1. Wartung Steuerkopf

Siehe Ersatzteilliste Steuerkopf RN: **01.054.86**

1. Luftschläuche vom Steuerkopf entfernen.
2. Innenskt. Schrauben aus dem Adapter der Control Unit entfernen.
 - Adapter entfernen.

13.2. Ausbau der Dichtungen

1. Die beiden Dichtungsschrauben mit einem Schraubenschlüssel SW 30 herausschrauben
2. O-Ringe und V-Dichtungen entfernen.

13.3. Einbau der Dichtungen und Zusammenbau des Steuerkopfes

1. Die gefetteten O-Ringe und die V-Dichtungen in die Dichtungsschrauben einbauen (**Bild 13.3.**)

Achten Sie auf die richtige Einbaurichtung der V-Dichtung.

2. Auf beiden Seiten des Steuerkopfes die Dichtungsschrauben über die Kolbenstange schieben und anziehen.
3. Den Adapter für die Control Unit und die Laterne auf dem Steuerkopf befestigen.

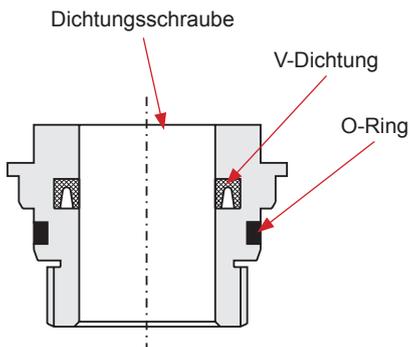
Achtung: Position des Adapters beachten.

Achtung: Bei der Montage des Adapters sowie der Laterne, muss die gewünschte Ventilausführung FS (NC) oder FH (NO) berücksichtigt werden.

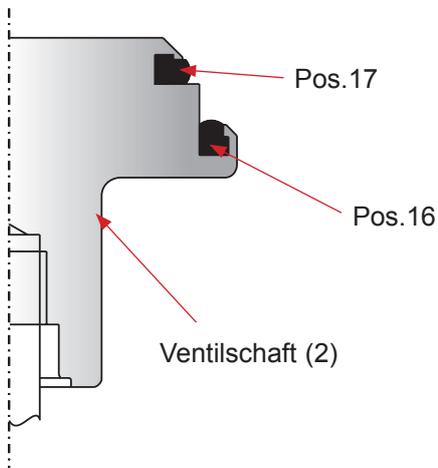
FS (NC)	=	Federschließend
FH (NO)	=	Federhebend

4. Luftschläuche befestigen.

Bild 13.3.



14. Einbau Tellerdichtung



Mit Hilfe der Einbauvorrichtung kann nur die Tellerdichtung (16) eingezogen werden. Diese Tellerdichtung muss zuerst auf den Ventilschaft montiert werden.

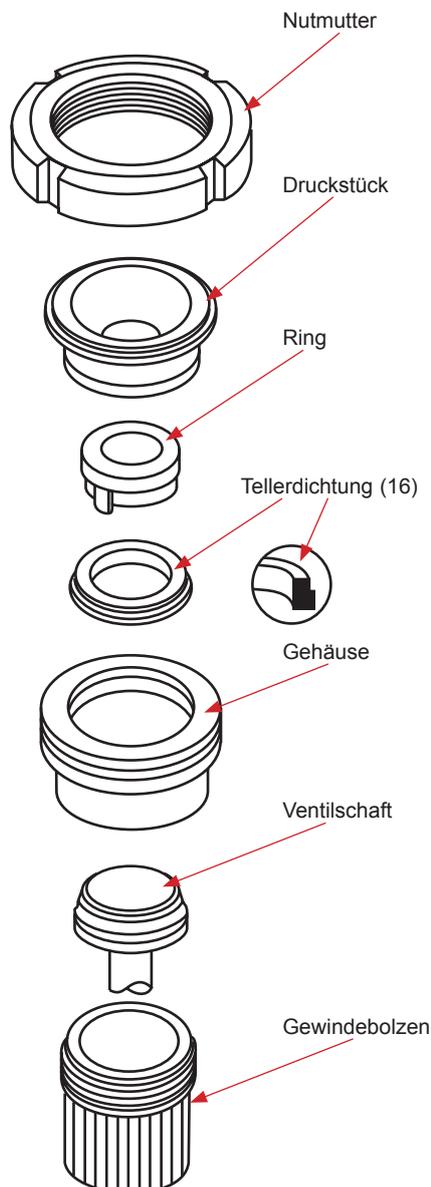
Danach die Tellerdichtung (17) von Hand in die Aufnahmenut einziehen siehe Punkt 14.2.

Achten Sie auf einen gleichmäßigen Sitz der Dichtung.

14.1. Einbau der Tellerdichtung in den Ventilschaft

Die Einbauvorrichtung besteht aus:

- Nutmutter
- Druckstück
- Ring mit Entlüftungsnase
- Gehäuse
- Gewindebolzen



1. Ventilschaft so in das Gehäuse einsetzen, dass die Dichtungsnut in dem Gehäuse steht.
2. Mit dem Gewindebolzen den Schaft im Gehäuse einspannen. Gehäuse im Schraubstock einspannen.
3. Tellerdichtung mit Lebensmittelfett leicht einfetten. Die Aufnahmenut für die Tellerdichtung darf nicht gefettet werden. Danach die Dichtung auf den Ring mit Entlüftungsnase bis zum Anschlag aufziehen.
4. Den Ring mit der aufgezogenen Tellerdichtung in das Gehäuse einführen und bis zum spürbaren Anschlag nach unten drücken.
5. Das Druckstück in das Gehäuse einführen. Die Nutmutter aufschrauben und bis zum Anschlag mittels Hakenschlüssel anziehen.
6. Nutmutter lösen. Ring und Druckstück aus dem Gehäuse ziehen.
7. Gehäuse aus dem Schraubstock ausspannen, Gewindebolzen herausdrehen. Ventilschaft aus dem Gehäuse nehmen.

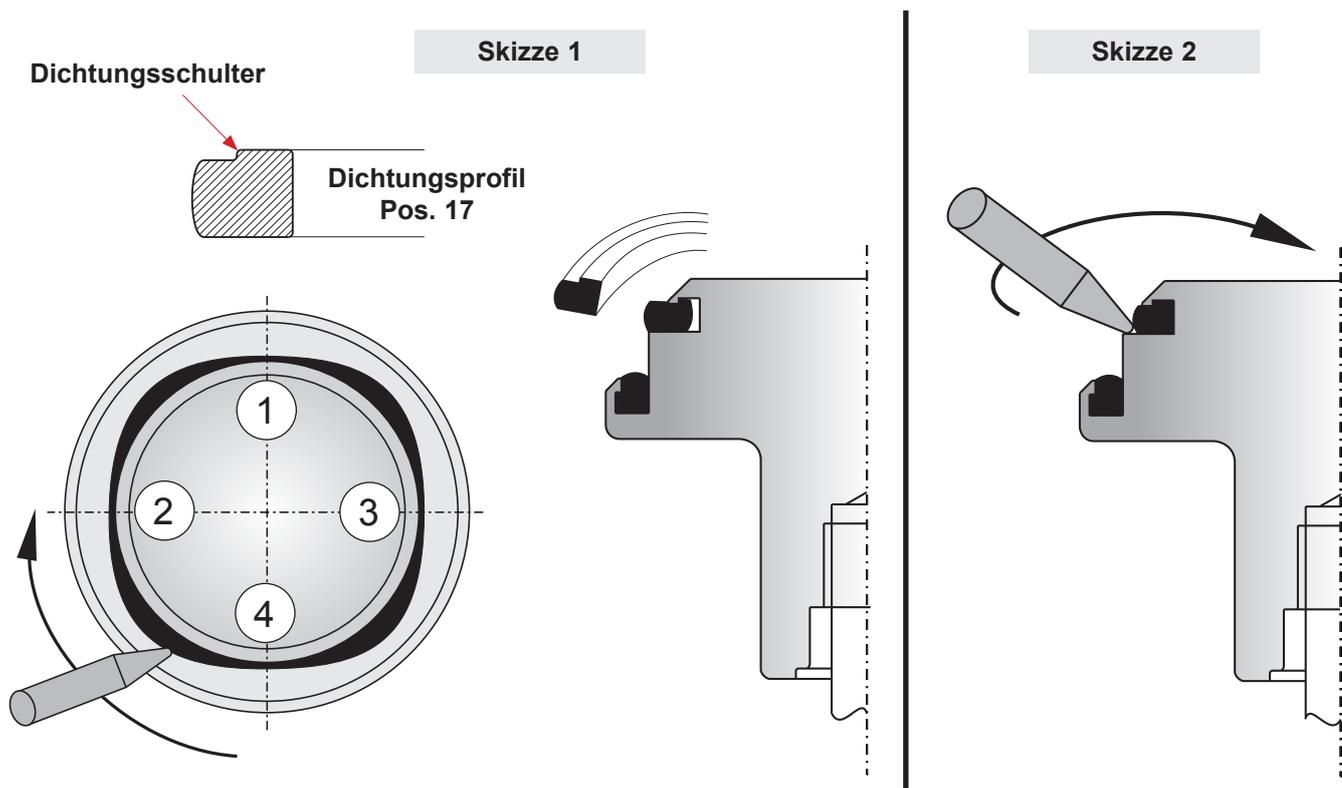
Korrekten Sitz der Tellerdichtung überprüfen.

14. Einbau Tellerdichtung

14.2. Einbau der Tellerdichtung (Pos. 17) von Hand.

1. Vor Montage, die Tellerdichtung mit einem dünnen Fettfilm zu versehen. Die Aufnahmenut für die Tellerdichtung darf nicht gefettet werden.
2. Ventilschaft im Schraubstock einspannen.

Es dürfen keine Beschädigungen am Ventilschaft auftreten. Schutzbacken verwenden.
3. Die leicht gefettete Dichtung an vier Stellen mit der breiten Seite voran in die Aufnahmenut eindrücken (**siehe Skizze1**).
4. Die Dichtung mit einem Einbauwerkzeug (auch Schraubendreher mit abgerundeten Kanten verwendbar) an vier gegenüberliegenden Stellen **1-2, 3-4** in die Aufnahmenut eindrücken (**siehe Skizze1**).
5. Die Dichtung schrittweise in die Aufnahmenut eindrücken. Dabei sind die gegenüberliegenden Stellen in die Aufnahmenut einzudrücken. Auf einen gleichmäßigen Sitz der Tellerdichtung ist zu achten.
6. Danach das Einbauwerkzeug zwischen Dichtungsschulter und Nutflanke eindrücken und vollständig umfahren. Hierbei wird der Nutgrund entlüftet und die Dichtungsschulter eingerastet (**siehe Skizze 2**).



15. Störungsbeistand

Störung	Maßnahme
Ventil geschlossen und Druck im oberen Gehäuse	
Ventil dichtet nicht ab, Leckage über die Leckageventile	Tellerdichtungen (16, 17) erneuern. Leitungsdruck prüfen (max. 10 bar)
Leckage aus der Leckagebohrung im Bereich der Ventillaterne	Anziehmoment der Sicherungsmutter prüfen. Membrane (13) und O-Ring (15) erneuern.
Leckage zwischen Gehäuse- und Laternenflansch	Membrane (13) und O-Ring (12) erneuern.
Leckage am Leckageventil	O - Ringe (10) erneuern. (siehe RN 01.054.67-1) Reinigungszulauf prüfen.
Steuerkopf	
Luft entweicht an der Steuerkopfstange	V-Dichtung (2) und O-Ring (3) in der Dichtungsschraube (1) erneuern. (siehe RN 01.054.86)
Steuerkopf arbeitet nicht (Luft entweicht dauerhaft aus dem Entlüftungsstopfen).	Steuerkopf komplett austauschen.
Ventilstellungsmeldung	
Keine Rückmeldung	Feineinstellung vornehmen.

Werden beschädigte Dichtungen ausgetauscht, sollten generell alle Dichtungen erneuert werden. Für die Ventilwartung liefern wir komplette Dichtungssätze (**siehe Ersatzteillisten**).

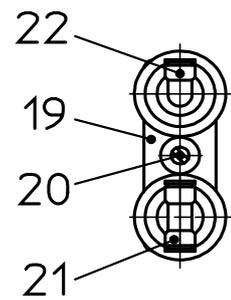
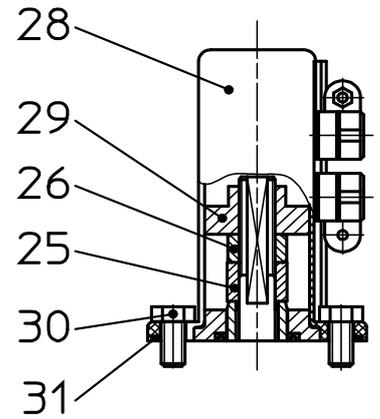
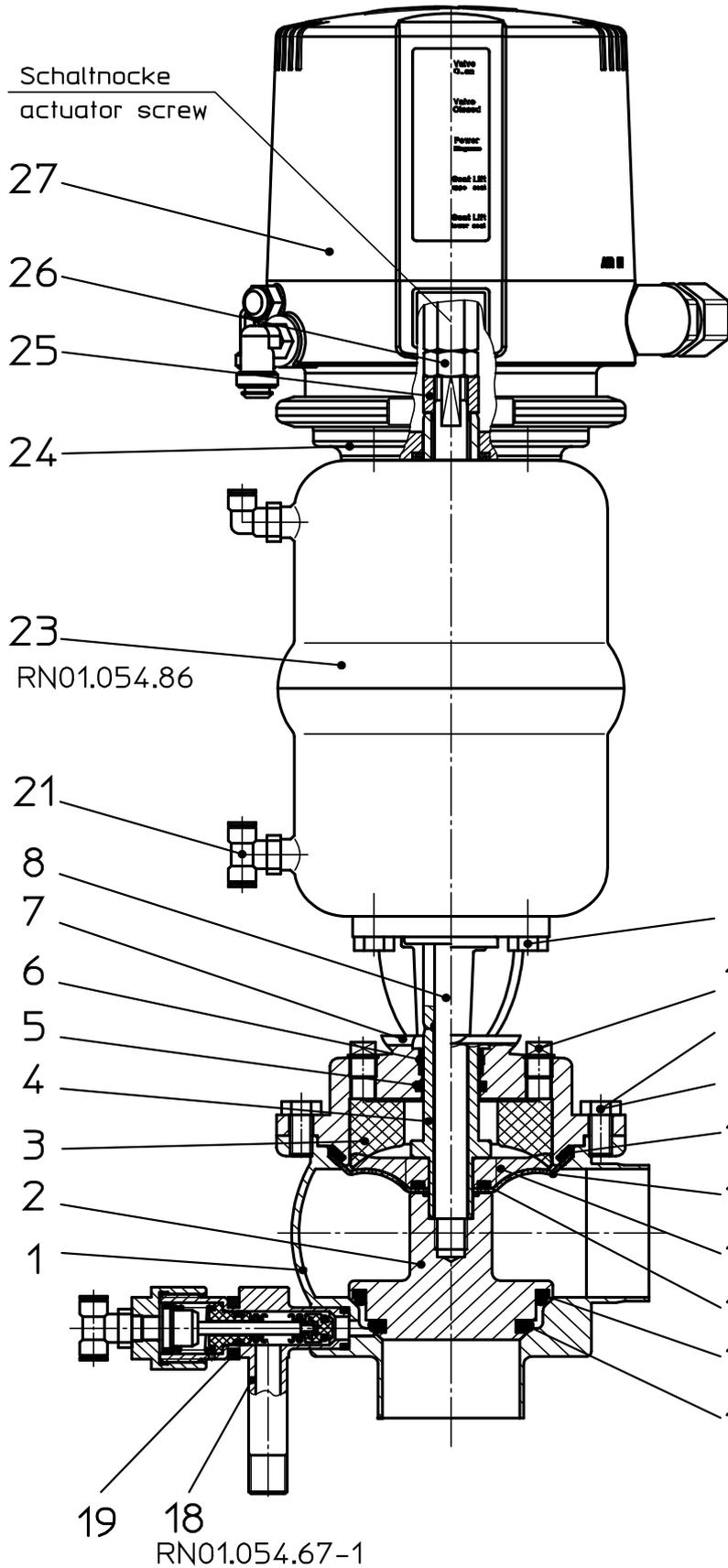
16. Ersatzteillisten

Die Warensachnummer der Ersatzteile für die verschiedenen Ventilausführungen und -größen finden Sie in den anliegenden Ersatzteilzeichnungen mit entsprechenden Listen.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen geben sie bitte folgende Daten an:

- Anzahl der gewünschten Teile
- Warensachnummer
- Benennung

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstößt verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraf 18 UWG, Paragraf 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany



Datum:	05.08.11	13.12.11	30.03.12	16.04.12						
Name:	Trytko	Trytko	Trytko	Trytko						
Geprüft:	Schulz	Schulz	Schulz	Schulz						

Ersatzteilliste: spare parts list
Ventil SDMS4, SDEMS4 FS-CU4 und VSM
Valve SDMS4, SDEMS4 FS-CU4 and PSH
DN 25-100 1-4 zoll



SPX FLOW
Germany

Blatt 1 von 9

RN 01.054.70

Ersatzteilliste: spare parts list

Ventil SDMS4, SDEMS4 FS-CU4 und VSM
Valve SDMS4, SDEMS4 FS-CU4 and PSH
DN 25-100 1-4 Zoll

Datum:	05.08.11	13.12.11	30.03.12	16.04.12
Name:	Trytko	Trytko	Trytko	Trytko
Geprüft:	Schulz	Schulz	Schulz	Schulz

Datum:	18.07.13			
Name:	Trytko			
Geprüft:	Schulz			

Blatt 2 von 9				
RN 01.054.70				

APV SPX FLOW Germany				
----------------------------	--	--	--	--

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	2"
1	1	Gehäuse Housing SDM41 1+2S	1.4404	15-64-287/47 H311056	15-64-312/47 H208083	15-64-387/47 H174811	15-64-412/47 H175887	15-64-437/47 H174115	15-64-462/47 H175580
1	1	Gehäuse Housing SDM42 1+2+3S	1.4404	15-65-287/47 H312043	15-65-312/47 H319361	15-65-387/47 H174812	15-65-412/47 H175888	15-65-437/47 H174813	15-65-462/47 H175753
1	1	Gehäuse Housing SDEM41 1+2S	1.4404	15-74-280/47	15-74-305/47	15-74-380/47	15-74-405/47	15-74-430/47	15-74-455/47 H328410
1	1	Gehäuse Housing SDEM42 1+2+3S	1.4404	15-74-290/47	15-74-315/47 H321005	15-74-390/74	15-74-415/47	15-74-440/47	15-74-465/47
1	1	Gehäuse Housing SDEM43 1+2+3S	1.4404	15-77-290/47	15-77-315/47	15-77-390/47	15-77-415/47 H320045	15-77-440/47	15-77-465/47 H200915
1	1	Gehäuse Housing SDEM44 1+2+3+4S	1.4404	15-78-290/47 H311059	15-78-315/47 H319977	15-78-390/47 H200987	15-78-415/47 H179481	15-78-440/47 H179707	15-78-465/47 H175354
2	1	Schaft unten Lower valve shaft	1.4404	15-25-290/42 H311061	15-25-315/42 H208086	15-25-390/42 H174810	15-25-415/42 H175855	15-25-440/42 H174114	15-25-465/42 H175345
3	1	Membranunterstützung Fan support	Ryton R4-XT		08-48-511/93 H318533			08-48-512/93 H318534	
4	1	Schaft oben Upper valve shaft	1.4301		39-22-071/12 H318487			39-22-072/12 H318488	
5	1	O-Ring O-ring	EPDM FDA-konform		58-06-078/64 H121794				
6	1	Führungsbuchse Bushing	PTFE- 25% Kohle		08-01-178/23 H207154				
7	1	Laterne Yoke	1.4404		39-40-041/47 H318492			39-40-042/47 H318493	
8	1	Zugstange Guide rod	1.4305		39-23-129/12 H320621				
9		Skt. Schraube Hex. screw	1.4301		65-01-081/15 4xM8x16 H78772				
10	2	Entlüftungstopfen Venting plug	PHT/BLACK		08-60-005/94 H175308				
11		Skt. Schraube Hex. screw	1.4301		65-01-081/15 4xM8x16 H78772				

Ersatzteilliste: spare parts list

**Ventil SDMS4, SDEMS4 FS-CU4 und VSM
Valve SDMS4, SDEMS4 FS-CU4 and PSH
DN 25-100 1-4 Zoll**

Datum:		05.08.11	13.12.11	30.03.12	16.04.12
Name:	Trytko	Trytko	Trytko	Trytko	Trytko
Geprüft:	Schulz	Schulz	Schulz	Schulz	Schulz
Datum:					
Name:					
Geprüft:					
Blatt		3	von	9	
RN 01.054.70					

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN25	1"	1,5"	DN50	2"
				WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
12	1	O-Ring O-ring	EPDM FDA-konform	58-06-269/64 60x4 H324910	58-06-269/64 60x4 H324910			
13	1	Membrane Diaphragm	TFM FDA-konform	58-23-051/23 H318544	58-23-051/23 H318544			
14	1	Stern Star	1.4301	08-48-521/12 H320249	08-48-521/12 H320249			
15	1	O-Ring O-ring	EPDM FDA-konform	58-06-067/64 18x3 H320261	58-06-067/64 18x3 H320261			
16	1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-443/93 H77491	58-33-443/93 H77491			
	1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-443/73 H77490	58-33-443/73 H77490			
17	1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-443/33 H166085	58-33-443/33 H166085			
	1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-33-443/13 H77489	58-33-443/13 H77489			
18	2	Leckageventil Leakage valve	EPDM FDA-konform	58-33-294/93 H77445	58-33-294/93 H77445			
	2	Leckageventil Leakage valve	FPM FDA-konform	58-33-294/73 H77444	58-33-294/73 H77444			
19	1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-294/33 H172173	58-33-294/33 H172175			
	1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-33-294/13 H77443	58-33-294/13 H77468			
19	2	Leckageventil Leakage valve	1.4404/EPDM	32-40-615/59 H207785	32-40-615/59 H207785			
	2	Leckageventil Leakage valve	1.4404/HNBR	32-40-615/29 H314550	32-40-615/29 H314550			
19	2	Leckageventil Leakage valve	1.4404/FPM	32-40-615/69 H314551	32-40-615/69 H314551			
	1	Lasche Bracket	1.4301	08-17-002/12 H173071	08-17-002/12 H173071			



Ersatzteilliste: spare parts list

Ventil SDMS4, SDEMS4 FS-CU4 und VSM
Valve SDMS4, SDEMS4 FS-CU4 and PSH
DN 25-100 1-4 Zoll

Datum:	05.08.11	13.12.11	30.03.12	16.04.12
Name:	Trytko	Trytko	Trytko	Trytko
Geprüft:	Schulz	Schulz	Schulz	Schulz
Datum:				
Name:				
Geprüft:				

Blatt 4 von 9

RN 01.054.70

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	2"
20	1	Zyl. Schraube Cyl. Screw DIN EN ISO 4762 M8x35-A2-70	1.4301	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	65-05-123/13 H175438	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
21	2	T-Verschraubung Tee connector R32 G1/8	Ms/vernickelt	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	08-63-370/93 H175301	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
22	1	W-Verschraubung Angular union R31 G1/8 ø6mm	Ms/vernickelt	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	08-63-350/93 H175300	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
23	1	Steuerkopf Actuator	1.4301	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	15-32-051/17 H171379	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
24	1	CU4-S-adapter CU4-S-adapter	PA6.6 GF 30 schwarz	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	08-48-600/93 H320474	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
25	1	Zentrierscheibe Centering nut	1.4301	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	15-28-940/12 H170196	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
26	1	Skt. Mutter Hex. Nut DIN EN ISO 10511-M12-A2	1.4301	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	65-50-105/15 H112376	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
27	1	Control-Unit Control-Unit CU41N-S-Direct Connect	PA6.6 GF 30 schwarz	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	08-45-103/93 H320463	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
28	1	VSM Gehäuse-SW4 Proximity switch holder housing SW4	Vestamid	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	15-33-932/93 H173931	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
29	1	Schaltmocke Operating cam	1.4523	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	08-52-291/97 H173087	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
30	4	Skt. Schraube Hex. screw DIN EN 24017- M8x16-A2-70	1.4301	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	65-01-081/15 H78772	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
31	1	O-Ring O-ring OR 66x2	EPDM FDA-konform	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	58-06-297/83 H173930	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.



Ersatzteilliste: spare parts list

Ventil SDMS4, SDEMS4 FS-CU4 und VSM
Valve SDMS4, SDEMS4 FS-CU4 and PSH
DN 25-100 1-4 Zoll

Datum:	05.08.11	13.12.11	30.03.12	16.04.12
Name:	Trytko	Trytko	Trytko	Trytko
Geprüft:	Schulz	Schulz	Schulz	Schulz
Datum:				
Name:				
Geprüft:				
Blatt 6 von 9				
RN 01.054.70				

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN65	2.5"	3"	DN80	DN100	4"
	1	Gehäuse Housing SDM41 1+2S	1.4404	15-64-487/47 H176151	15-64-512/47 H176152	15-64-562/47 H203824	15-64-537/47 H202230	15-64-637/47 H207662	15-64-662/47 H208659
	1	Gehäuse Housing SDM42 1+2+3S	1.4404	15-65-487/47 H178625	15-65-512/47 H177347	15-65-562/47 H203823	15-65-537/47 H202256	15-65-637/47 H207663	15-65-662/47
1	1	Gehäuse Housing SDEM41 1+2S	1.4404	15-74-480/47	15-74-505/47 H207790	15-74-555/47	15-74-530/47 H203497	15-74-630/47	15-74-655/47
	1	Gehäuse Housing SDEM42 1+2+3S	1.4404	15-74-490/47	15-74-515/47 H207828	15-74-565/74	15-74-540/47	15-74-640/47	15-74-665/47
	1	Gehäuse Housing SDEM43 1+2+3S	1.4404	15-77-490/47 H320821	15-77-515/47	15-77-565/47	15-77-540/47 H202238	15-77-640/47	15-77-665/47
	1	Gehäuse Housing SDEM44 1+2+3+4S	1.4404	15-78-490/47 H201253	15-78-515/47 H179191	15-78-565/47 H203840	15-78-540/47 H202239	15-78-640/47 H311668	15-78-665/47
2	1	Schaft unten Lower valve shaft	1.4404	15-25-490/42 H176126	15-25-515/42 H176125	15-25-565/42 H203829	15-25-540/42 H202227	15-25-640/42 H207661	15-25-665/42 H208657
3	1	Membranunterstützung Fan support	Ryton R4-XT	08-48-513/93 H318535	08-48-513/93 H318535	08-48-514/93 H318536		08-48-514/93 H318536	
4	1	Schaft oben Upper valve shaft	1.4301	39-22-073/12 H318489	39-22-073/12 H318489			39-22-074/12 H318490	
5	1	O-Ring O-ring	EPDM FDA-konform	58-06-078/64 H121794					
6	1	Führungsbuchse Bushing	PTFE- 25% Kohle	08-01-178/23 H207154	08-01-178/23 H207154				
7	1	Laterne Yoke	1.4404	39-40-043/47 H318494	39-40-043/47 H318494			39-40-044/47 H320578	
8	1	Zugstange Guide rod	1.4305	39-23-130/12 H320577	39-23-130/12 H320577				
9		Skt. Schraube Hex. screw	1.4301	65-01-083/15 4xM8x20 H78776	65-01-083/15 4xM8x20 H78776				
10	2	Entlüftungstopfen Venting plug	PHT/BLACK	08-60-005/94 H175308	08-60-005/94 H175308				
11		Skt. Schraube Hex. screw	1.4301	65-01-130/15 8xM10x16 H78806	65-01-130/15 8xM10x16 H78806				

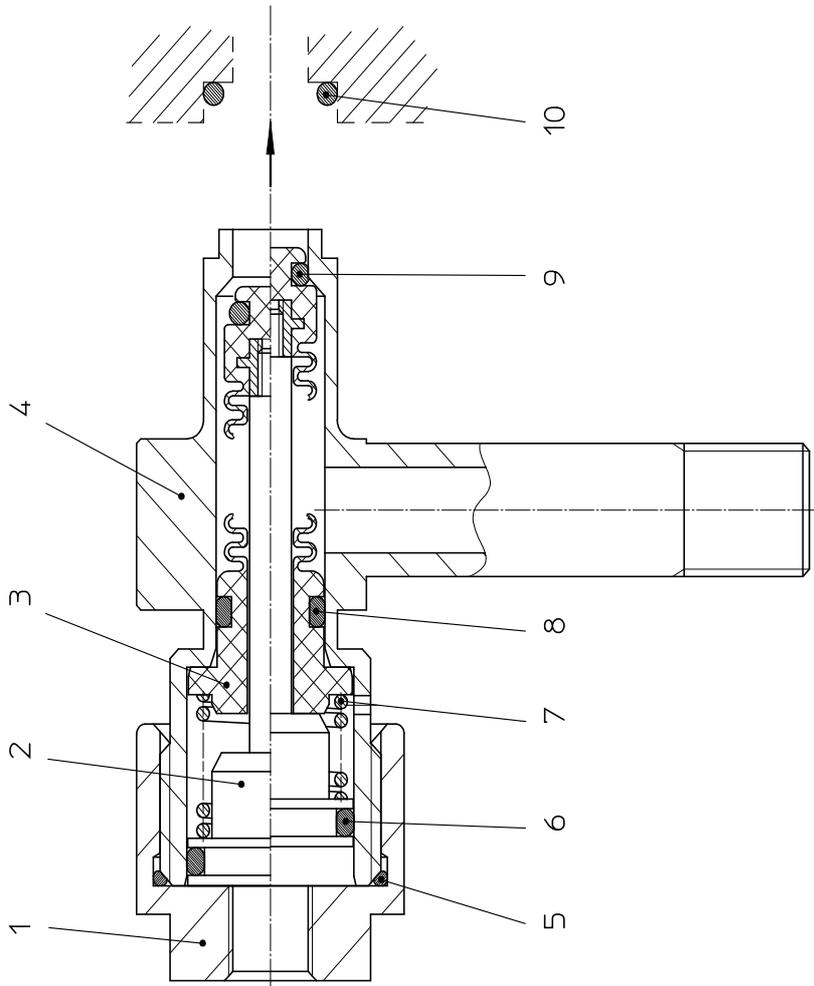


Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstöß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

Ersatzteilliste: spare parts list

Leckageventil SDMF4
Leakage valve SDMF4

pos. item		Menge quantity	Beschreibung description	Material material	WS-Nr. ref.-no.	pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material material	WS-Nr. ref.-no.
			Leckageventil kpl. mit EPDM Leakage valve cpl. with EPDM	1.4404/EPDM	32-40-615/59 H207785	10	1	O-Ring 12 x 2,5 O-ring 12 x 2,5	HNBR FDA-Konform	58-06-045/33 H314556
			Leckageventil kpl. mit HNBR Leakage valve cpl. with HNBR	1.4404/HNBR	32-40-615/29 H314550		1	O-Ring 12 x 2,5 O-ring 12 x 2,5	EPDM FDA-Konform	58-06-045/64 H207795
			Leckageventil kpl. mit FPM Leakage valve cpl. with FPM	1.4404/FPM	32-40-615/69 H314551		1	O-Ring 12 x 2,5 O-ring 12 x 2,5	FPM FDA-Konform	58-06-045/73 H314557
1	1		Deckel Leckageventil Cover for leakage valve	1.4301	21-20-002/17 H172511					
2	1		Kolben Piston	1.4404	15-29-010/42 H207786					
3	1		Balgeinheit SDMF4 Leckageventil Bellow unit SDMF4 leakage valve	TFM	42-06-010/92 H207783					
4	1		Gehäuse Leckageventil Housing leakage valve	1.4404	21-08-170/47 H207784					
5	1		O-Ring 22,0 x 2,5 O-ring 22,0 x 2,5	EPDM FDA-Konform	58-06-091/64 H314280					
6	1		O-Ring 15,3 x 2,4 O-ring 15,3 x 2,4	EPDM FDA-Konform	58-06-052/64 H206007					
7	1		Feder leckageventil Spring leakage valve	1.4310	60-07-002/13 H173068					
8	1		O-Ring 9 x 2,5 O-ring 9 x 2,5	HNBR FDA-Konform	58-06-035/33 H314552					
	1		O-Ring 9 x 2,5 O-ring 9 x 2,5	EPDM FDA-Konform	58-06-035/64 H207794					
	1		O-Ring 9 x 2,5 O-ring 9 x 2,5	FPM FDA-Konform	58-06-035/73 H314553					
9	1		O-Ring 5 x 2,5 O-ring 5 x 2,5	HNBR FDA-Konform	58-06-008/33 H314554					
	1		O-Ring 5 x 2,5 O-ring 5 x 2,5	EPDM FDA-Konform	58-06-008/64 H76897					
	1		O-Ring 5 x 2,5 O-ring 5 x 2,5	FPM FDA-Konform	58-06-008/73 H314555					



Datum:	07/11
Name:	Trytko
Geprüft:	Schulz
Datum:	
Name:	
Geprüft:	

Blatt	1	von	1
RN 01.054.67-1			



Ersatzteilliste: spare parts list

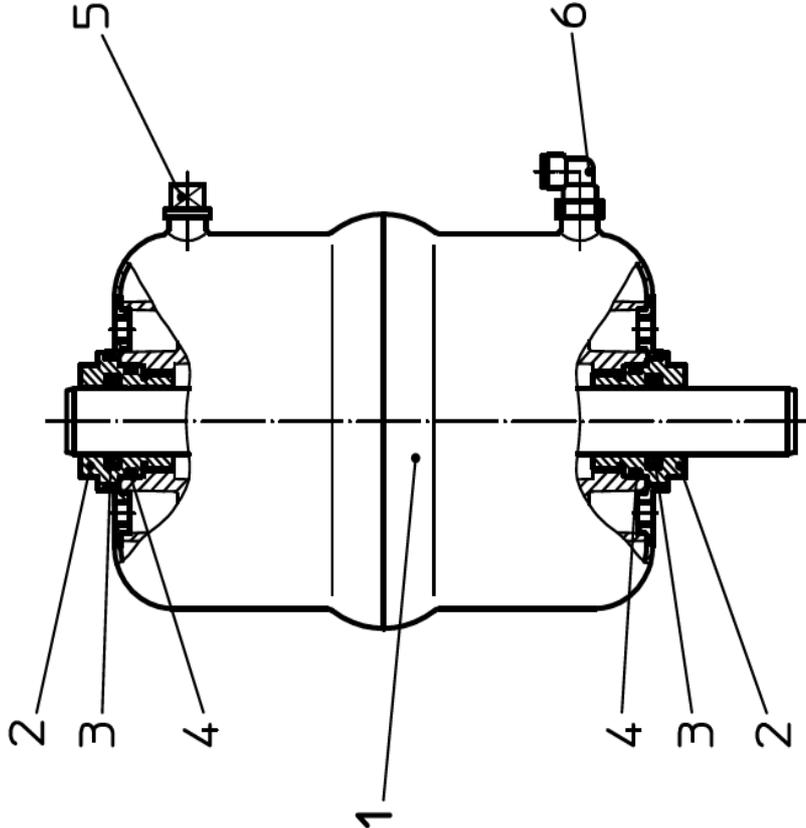
**Steuerkopf SW4
Actuator SW4**

Datum:	11/08	12/09	27.01.15	10.7.17
Name:	Peters	Peters	Trytko	Keil
Geprüft:				



Blatt	1	von	1
RN 01.054.86			

pos.	Menge quantity	Beschreibung description	Ø 74	Ø 110	Ø 165
1	1	Steuerkopf kpl. Feder/Luft - matt glänzend Actuator cpl. Spring/air satin finish	15-32-050/17 H171378	15-32-051/17 H171379	15-32-052/17 H171380
	1	Steuerkopf kpl. Feder/Luft - 3A-blank Actuator cpl. Spring/air 3A bright	3A0 15-32-059/13 H208693	3A0 15-32-060/13 H173538	3A0 15-32-061/13 H173524
	1	Steuerkopf kpl. Luft/Luft - matt glänzend Actuator cpl. air/air satin finish	15-32-085/17 H209592	15-32-086/17 H209203	15-32-087/17 H208733
	1	Steuerkopf kpl. Luft/Luft - 3A-blank Actuator cpl. air/air 3A bright	3A0 15-32-057/13 H208690	3A0 15-32-065/13 H208772	3A0 15-32-066/13 H208773
2	2	Schraube Dichtung Seal screw	15-28-840/93 H170200		
3	2	V-Dichtung V-seal	58-32-010/83 H171060		
4	2	O-Ring O-ring	58-06-124/83 H171059		
5	1	Entlüftungstopfen G-1/8" Venting Plug G-1/8"	08-60-005/93 H16218		
6	1	W-Verschraubung G-1/8" 6Ømm schwenkbar W-Union G-1/8" / 6Ømm slewable	08-60-750/93 H208825		
6	1	W-Verschraubung G-1/8"1/4" OD 6Ømm sch. W-Union G-1/8" / 1/4" OD 6Ømm slewable	08-60-811/93 H312732		



APV DELTA SDMS4

DOPPELDICHTUNGSVENTIL
MIT MEMBRANE UND
"FAN SUPPORT"

SPXFLOW

SPX FLOW

Design Center

Gottlieb-Daimler-Straße 13
D-59439 Holzwickede, Germany
P: (+49) (0) 2301-9186-0
F: (+49) (0) 2301-9186-300

SPX FLOW

Production

Stanisława Jana Rolbieskiego 2
PL - 85-862 Bydgoszcz, Poland
P: (+48) 52 566 76 00
F: (+48) 52 525 99 09

SPX FLOW reserves the right to incorporate the latest design and material changes without notice or obligation.

Design features, materials of construction and dimensional data, as described in this manual, are provided for your information only and should not be relied upon unless confirmed in writing. Please contact your local sales representative for product availability in your region.

For more information visit www.spxflow.com.

ISSUED 11/2017 - Original Manual

COPYRIGHT ©2017 SPX FLOW, Inc.