

APV DELTA SD4

DOPPELDICHTUNGSVENTIL

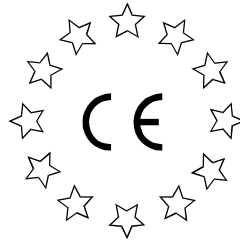
FORM NO.: 176060 REVISION: DE-4

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



Scan for SD4 Valve
Maintenance Video





Konformitätserklärung für Ventile und Ventilknoten

SPX FLOW Technology Rosista 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,
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 Technology Rosista GmbH 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:
SPX FLOW Technology Rosista GmbH, Frank Baumbach,
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede

Januar 2017

ppa. Baumbach

Leiter Entwicklung Komponenten

Inhalt	Seite
1. Allgemeines	2
2. Sicherheitshinweise	2 - 3
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	3
4. Wirkungsweise	4
4.1. Allgemeines	
5. Zusatzausrüstung	5 - 6
5.1. Ventilstellungsmeldung (Initiatoren)	
5.2. Control Unit	
5.3. Anschlüsse	
6. Reinigung	7 - 8
6.1. Strömungsräume	
6.2. Leckageraum	
6.3. Reinigungsempfehlung Leckageraum	
6.4. Verschlauchung Leckageventile	
7. Einbau	8 - 9
7.1. Allgemeines	
7.2. Einschweißhinweise	
8. Baumaße / Gewichte	10 - 11
9. Technische Daten	12 - 15
9.1. Allgemeine Daten	
9.2. Druckluftqualität	
9.3. Schließzeiten	
9.4. Ventilhub	
9.5. Steuerluftverbrauch	
9.6. Produktdrücke	
9.7. Kvs-Werte	
10. Wartung	16
11. Montageanweisung	17 - 20
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 Ventils	
12. Montageanweisung Leckageventile	21
12.1. Wartung der Leckageventile	
13. Montageanweisung Steuerkopf	22
13.1. Wartung Steuerkopf	
13.2. Einbau der Dichtungen und Zusammenbau des Steuerkopfes	
14. Umbau Steuerkopf / Antriebsgröße	23
15. Einbau Tellerdichtung	24 - 25
15.1. Einbau der Tellerdichtung in den Ventilschaft / Einbauvorrichtung	
15.2. Einbau der Tellerdichtung von Hand	
16. Störungsbeistand	26
17. Ersatzteillisten	26
Ersatzteilliste DN und Zoll-Ausführung	RN 01.054.62
Steuerkopf SW4	RN 01.054.86
Leckageventile SD4	RN 01.054.67

1. Allgemeines

Diese Betriebsanleitung gilt für das DELTA SD4 Doppeldichtungsventil in den Nennweiten DN25-100, 1"-4".

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 geschulten Personen montiert, betrieben, demontiert, gewartet oder instand gesetzt werden. Bitte setzen Sie sich erforderlichenfalls mit Ihrer lokalen SPX FLOW Niederlassung in Verbindung.



Das Arbeitssicherheits-Symbol 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.



Gefahr!

Bei Ventilausführung FS (**NC**): Vor dem Lösen der Gehäuseschrauben muss der Steuerkopf mit Luft angesteuert werden.



Gefahr!

Nicht in das offene Ventil oder die Laterne greifen! Verletzungsgefahr bei plötzlich schaltendem Ventil. Im ausgebauten Zustand besteht Verletzungsgefahr durch plötzlich schaltendes Ventil!

- Während des Schaltvorgangs tritt Schallleckage über das Leckageventil nach unten aus.
- Für das Ventil ist eine regelmäßige Wartung inklusive Erneuerung aller Dichtungen und Lagerbuchsen einzuplanen, um Leckagen und das Austreten von Medien zu vermeiden.
- Vor Wartungsarbeiten muss das Leitungssystem drucklos geschaltet und nach Möglichkeit entleert werden.
- Elektrische und pneumatische Verbindungen trennen.
- Zur sicheren Wartung des Ventils nachfolgende Montageanweisung beachten.



2. Sicherheitshinweise

**Gefahr!**

Verschweißte Antriebe sind durch Federspannung vorgespannt.

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

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

Defekte Antriebe 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 der Doppeldichtungsventile APV DELTA SD4 ist die Absperrung von Leitungsabschnitten, insbesondere in Getränke- und Lebensmittelanlagen.

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)

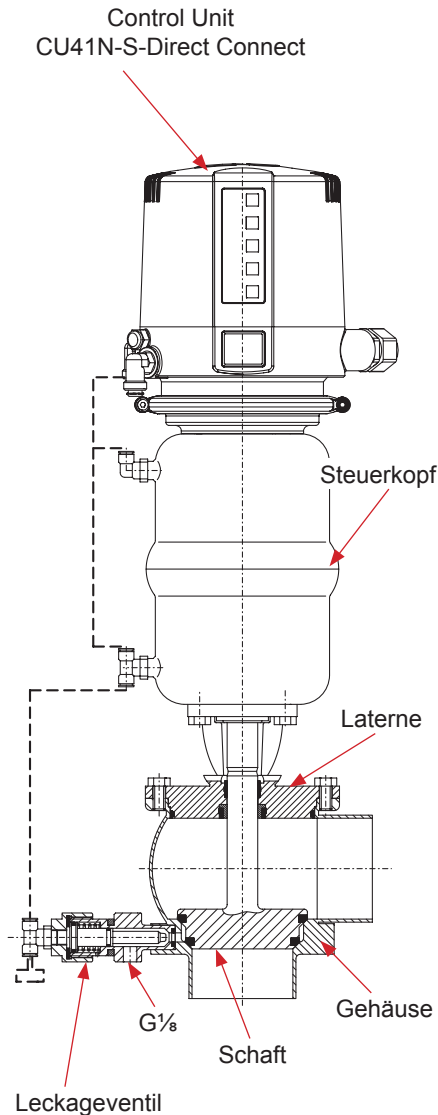
4. Wirkungsweise

4.1. Allgemeines

Doppeldichtungsventile DELTA SD4 wurden für den Einsatz innerhalb der Brauerei- und Getränkeindustrie, der Molkerei und Lebensmittelindustrie sowie der Chemie und Pharmazie entwickelt.

Es handelt sich um eine universell einsetzbare Ventilkonstruktion, die sich durch hohe mechanische Zuverlässigkeit und absolute Servicefreundlichkeit auszeichnet.

Das Einsatzgebiet des DELTA SD4 umfasst die sichere Absperrung von Leitungsabschnitten, die durch zwei Tellerdichtungen voneinander getrennt werden. Zwischen den Dichtungen befindet sich ein Leckageraum, der durch die zwei Leckageventile zwangsweise geschlossen (geöffnetes Ventil) oder geöffnet (geschlossenes Ventil) wird.



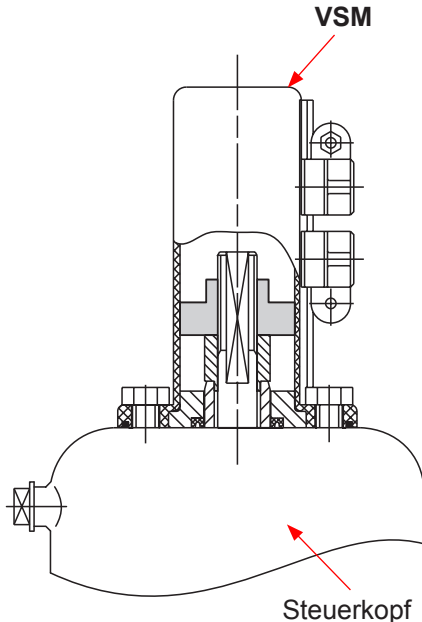
- Eine Leckage an den Tellerdichtungen wird über die Leckageventile an die Atmosphäre abgeführt und angezeigt.
- Betätigung durch pneumatischen Hubantrieb mit Luftanschluss, Rückstellung durch Federkraft.
- Der Antrieb ist grundsätzlich federschließend FS (NC) montiert.
- Die Steuerkopfinnenteile sind 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 DELTA 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 beachten Sie die Montageanweisung.

5. Zusatzausrüstung

5.1. Ventilstellungsmeldung

Auf dem Steuerkopf kann direkt eine Initiatorhalterung (VSM), für die Ventilstellungsmeldung angebracht werden (**Bild 5.1.**).

Bild 5.1.



Achtung!

Ist das Ventil mit einer VSM oder einer Control Unit **ohne** NOT - Element ausgerüstet, so verringert sich der max. Schließdruck.
(s. Seite 14, max. Produktdrücke)

- 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.

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

5.2. Control Unit

Die Montage einer Control Unit ist auf dem SD4 Ventil möglich.

Es kann zwischen verschiedenen Ausführungen gewählt werden:

Control Unit CU4



	1 Elektromagnetventil (EMV) mit NOT Element (standard)
Direct Connect Warenausnummer; ID-Nr.	CU41N-S-Direct Connect 08 - 45 - 103/93; H320463
AS-interface extended Warenausnummer; ID-Nr.	CU41N-S-AS-i extended 08 - 45 - 113/93; H320470
Device Net Warenausnummer; ID-Nr.	CU31N-Device Net 16 - 31 - 241/93; H209423
Profibus Warenausnummer; ID-Nr.	CU31N-Profibus 08 - 45 - 002/93; H315496

- Für die Montage der Control Unit auf dem SD4 Ventil wird ein Adapter benötigt.

Benennung Warenausnummer; ID-Nr.	CU3 - Adapter SD4 / SDM4 08-48-415/93; H209430
Benennung Warenausnummer; ID-Nr.	CU4-S-Adapter komplett 08-48-600/93; 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

Bei der Reinigung der SD4 Ventile sind zwei Bereiche zu unterscheiden.

6.1. Die Strömungsräume

Die Durchgänge des Ventils werden beim Reinigen der angeschlossenen Rohrleitungen durch das Reinigungsmedium gereinigt.

6.2. Der Leckageraum (Bild 6.2.)

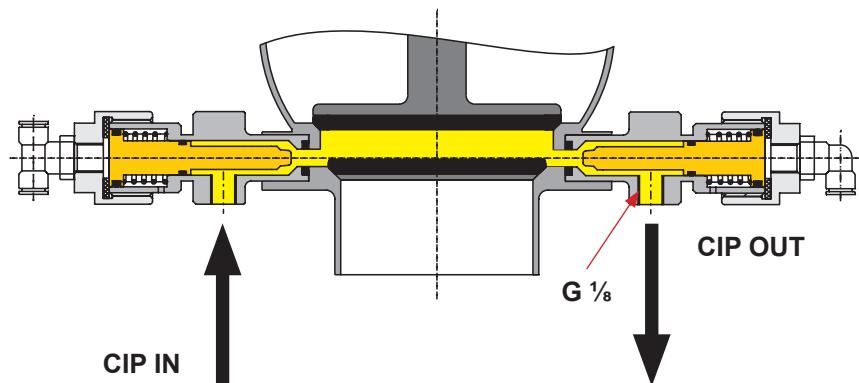
Die Reinigung des Leckageraumes erfolgt über die Leckageventile. Dabei wird über ein Leckageventil das Reinigungsmedium zugeführt und über das zweite Leckageventil in einem geschlossenen System abgeführt.

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

- Spülmenge pro CIP-Spritzung. ca. 1,2ltr/10s
- Reinigungsdruck am CIP-Reinigungsanschluß: min. 2 bar.
max. 5 bar.

Im Normalfall können über eine Spritzverteilerleitung DN 25 15 Ventile DN25/1" - 100/4" gereinigt werden.

Bild 6.2.



6.3. Reinigungsempfehlung (Leckageraum)

Empfehlung für Reinigungszeiten bei üblichen Betriebszuständen und CIP Flüssigkeiten.

Reinigungsschritte	CIP-Spritzung
Vorspülen	3 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.

6. Reinigung

Bild 6.4.

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.

6.4. Verschlauchung der Leckageventile:

AIR IN : Luftversorgung

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.

Das Ventilgehäuse kann direkt in das Rohrleitungssystem eingeschweißt werden (komplett ausbaubarer Ventileinsatz).

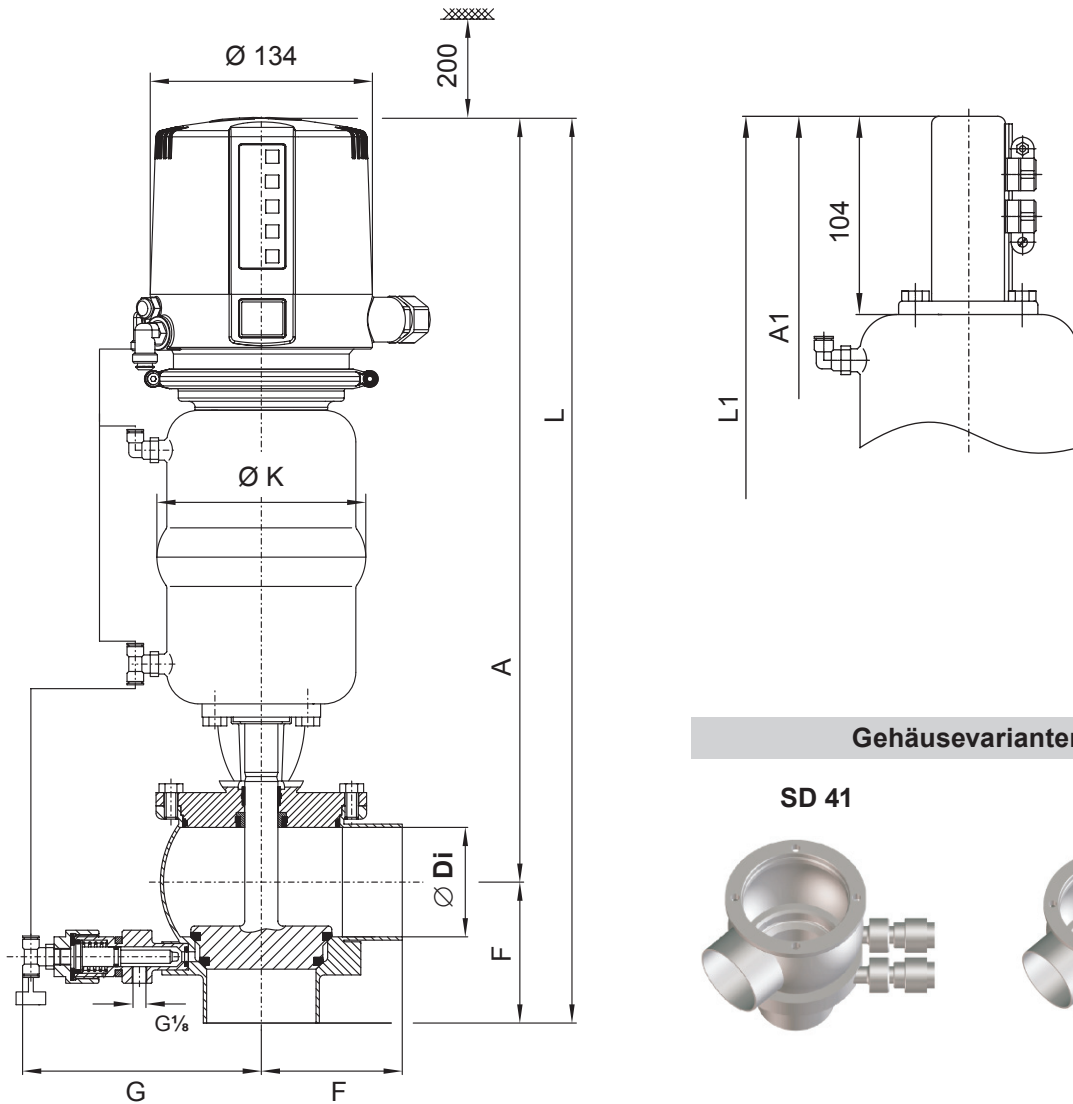
Achtung! Einschweißhinweise 7.2. beachten.

7. Einbau

7.2. Einschweißhinweise

- Vor dem Einschweißen der Ventile ist der Ventileinsatz aus dem Gehäuse zu entnehmen. 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 Gegenflansche, 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

SD 41

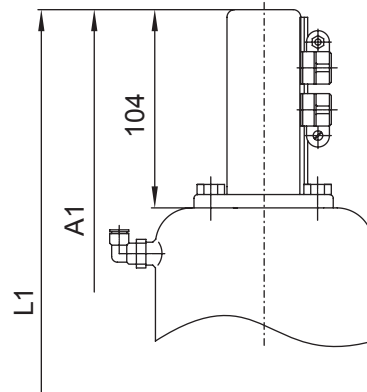
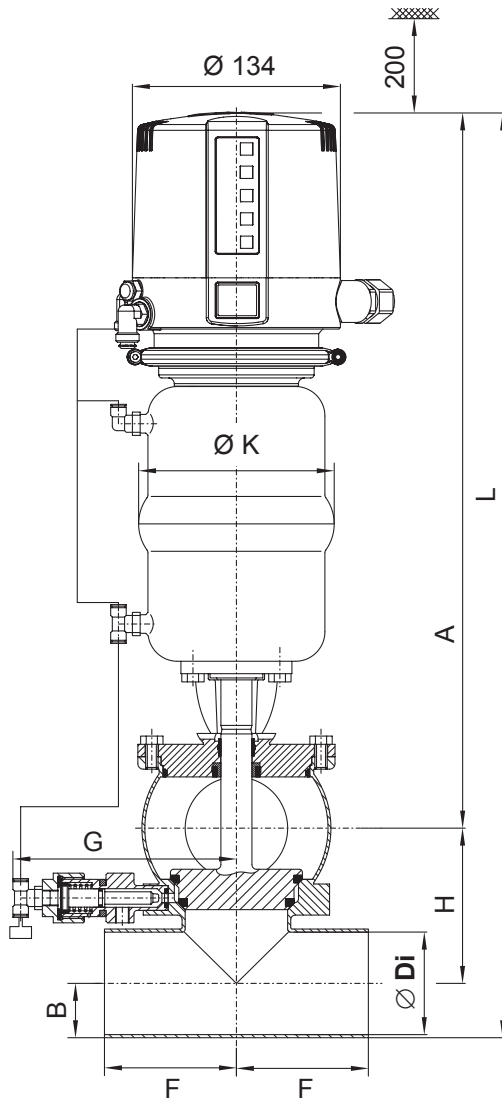


SD 42

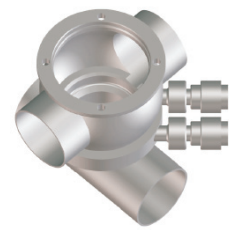
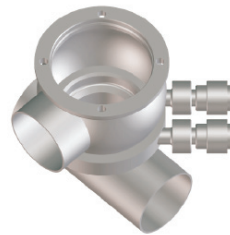


Baumaße in mm									Gewicht in kg
DN	A	A1	Ø Di	F	G	Ø K	L	L1	
25	409	337	26	50	126	86	459	387	5,4
40	415	343	38	67	129	86	482	410	6,1
50	452	380	50	72	133	126	524	452	8,3
65	460,5	388	66	85	145	126	545,5	473	10,0
80	512,5	441	81	98	153	189	610	538	16,5
100	522,5	451	100	111	162	189	633,5	561	18,3
Zoll									
1"	407	335	22,6	50	126	86	457	385	5,4
1,5"	413	341	34,9	67	129	86	480	408	6,1
2"	451	379	47,6	72	133	126	523	451	8,3
2,5"	457,5	385	60,3	85	142	126	542,5	470	9,5
3"	508,5	436	72,9	90	148	189	598,5	526	15,6
4"	520,5	448	97,6	111	162	189	631,5	559	18,3

8. Baumaße / Gewichte



Gehäusevarianten

SDE 43
SDE 44


Baumaße in mm											Gewicht in kg
DN	A	A1	B	Ø Di	F	G	H	Ø K	L	L1	
25	409	337	14,5	26	50	126	60	86	483,5	411,5	5,8
40	415	343	20,5	38	67	129	72	86	507,5	435,5	6,6
50	452	380	26,5	50	72	133	84	126	562,5	490,5	8,8
65	460,5	388	35	66	85	145	100	126	595,5	523,0	10,5
80	512,5	440	42,5	81	98	153	115	189	670,0	597,5	17,1
100	522,5	450	52	100	111	162	134	189	708,5	636,0	18,9
Zoll											
1"	407	335	12,5	22,6	50	126	56,6	86	476,1	404,1	5,8
1,5"	413	341	19,05	34,9	67	129	68,9	86	500,1	428,9	6,6
2"	451	379	25,4	47,6	72	133	81,6	126	558,0	486,0	8,8
2,5"	457,5	385	31,75	60,3	85	142	94,3	126	583,5	511,0	10,0
3"	508,5	436	38,08	72,9	98	148	106,9	189	653,5	581,7	16,2
4"	520,5	448	50,8	97,6	111	162	131,6	189	702,9	630,4	18,9

9. Technische Daten

9.1. Allgemeine Daten

- Produktberührte Teile: 316 L, 1.4404 (DIN EN 10088)
- Sonstige Teile: 1.4301 (DIN EN 10088)
- Dichtungen : Standardausführung: EPDM
- Wahlweise: HNBR, VMQ, FPM
- max. Leitungsdruck: 10 bar
- Betriebsdruck: steuerkopfabhängig
- siehe Pkt. 9.6
- max. Betriebstemperatur: 135°C EPDM, HNBR
*FPM, *VMQ
- **kurzzeitige Belastung:** **140°C EPDM, HNBR**
*FPM, *VMQ
*(kein Dampf)
- CIP - Anschluss der Leckageventile: G1/8
- Luftanschluss (für Schlauch): 6 x 1mm
- max. Steuerluftdruck: 8 bar
- min. Steuerluftdruck: 6 bar

(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 4,
max. Taupunkttemperatur +3 °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

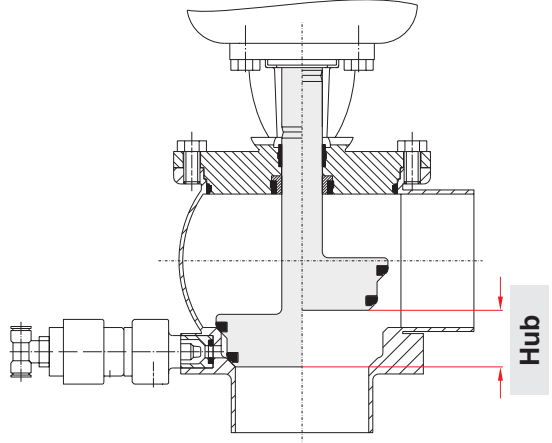
Das verwendete Öl muss mit Polyurethan-Elastomer-Werkstoffen kompatibel sein.

9. Technische Daten

9.3. Schließzeiten SD4			
		Schließzeiten in sec. Steuerdruck 6 bar	
		Schlauchlänge 1 m	
DN	Zoll	1m	10m
25	1"	1 sec.	1,5 sec.
40	1,5"	1 sec.	1,5 sec.
50	2"	1 sec.	1,5 sec.
65	2,5"	1 sec.	2,5 sec.
80	3"	1 sec.	3,0 sec.
100	4"	1,2 sec.	3,5 sec.

Alle Zeitangaben sind nur ca. Angaben aus Stichprobenmessungen.

Die Öffnungs - und Schließzeiten können durch Einjustierung der Drosselschraube am Magnetventil selbst bestimmt werden.

9.4. Ventilhub SD4		
		
DN	Zoll	Hub in mm
25	1"	15 mm
40	1,5"	25 mm
50	2"	28 mm
65	2,5"	28 mm
80	3"	28 mm
100	4"	28 mm

9. Technische Daten

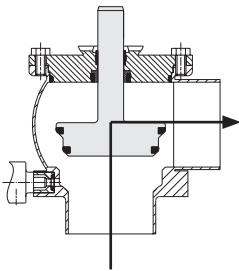
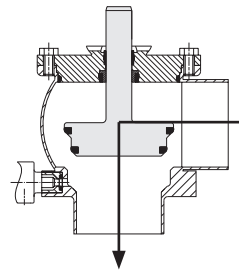
9.5. Steuerluftverbrauch bei 6 bar Steuerdruck	
Antrieb	pro Hub NL
Ø 74 mm	1,0
Ø 110 mm	2,1
Ø 165 mm	4,5

9.6. DELTA SD4 rechnerische max. Produktdrücke in (bar)

Ventil ferderschließend NC <u>ohne NOT</u> - Element bzw. bei Druckluftausfall					Ventil ferderschließend NC <u>mit NOT</u> - Element max. Produktdruck auf 17,6 bar durch Dichtungstechnik begrenzt.				
		Ø Steuerkopf in mm					Ø Steuerkopf in mm		
DN	Zoll	Ø 74	Ø 110	Ø 165	DN	Zoll	Ø 74	Ø 110	Ø 165
25	1"	6,4	16,0		25	1"	16,0	16,8	
40	1,5"	3,6	9,6		40	1,5"	12,4	17,6	
50	2"		6,0	11,2	50	2"		17,6	17,6
	2,5"		4,7	11,6		2,5"		14,0	16,0
65			3,5	9,3	65			10,5	17,6
	3"			8,0		3"			17,6
80				6,0	80				17,2
100	4"			4,4	100	4"			12,8

= Standardsteuerkopf

9. Technische Daten

9.7. DELTA SD4 Kvs-Werte in m³/h		
	SD41, SD42 SDE43, SDE44	SD41, SD42 SDE43, SDE44
		
DN		
25	19	20
40	42	39
50	88	70
65	145	120
80	175	190
100	220	265
Zoll		
1"	15	16
1,5"	39	26
2"	79	63
2,5"	124	106
3"	155	150
4"	215	258

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.

10. Wartung

Hier geht es zum SD4
Wartungsvideo:



Erforderliches Werkzeug :

- 1x Schraubenschlüssel SW13
- 1x Schraubenschlüssel SW17
- 1x Schraubenschlüssel SW19
- 1x Schraubenschlüssel SW24
- 1x Innensechskantschlüssel 6 mm

- Einbauvorrichtung für Tellerdichtung
(siehe Kapitel 15.)
(Die Einbauvorrichtung ist nur bei der neuen Ventilausführung ab November 2000 einzusetzen.)

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

- **Hinweis:** Die Dichtungssätze sind für die alte und neue Ventilausführung gleich.

- Alle Dichtungen vor dem Einbau mit einem dünnen Fettfilm versehen !

Achtung! Nur lebensmittelgeeignetes und auf das jeweilige Dichtungsmaterial abgestimmtes Spezialfett verwenden.

Empfehlung:

APV Montagefett für EPDM, FPM, HNBR und NBR
(0,75 kg/Dose - WS-Nr. 000 70-01-019/93 ; H147382)
(60 g/Tube - WS-Nr. 000 70-01-018/93 ; H147381)
oder
APV Montagefett für VMQ (Silikon)
(0,6 kg/Dose - WS-Nr. 000 70-01-017/93; H147380)
(60 g/Tube - WS-Nr. 000 70-01-016/93; H147379)

- ! Für EPDM-Dichtungen kein Fett auf Mineralölbasis benutzen.

- ! Für VMQ-Dichtungen kein Fett auf Silikon-basis benutzen.

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

11. Montageanweisung

Die Pos.-Nr. beziehen sich auf die entsprechende Ersatzteilliste: RN 01.054.62

11.1. Demontage aus dem Leitungssystem

1. Leitungsdruck absperren und Leitungen nach Möglichkeit entleeren.

2. Bei Ausführung FS (NC): **Steuerkopf mit Luft ansteuern.**

**Nicht an bewegliche Ventiltteile greifen!
Verletzungsgefahr.**

3. Skt. Schrauben (4) entfernen und den Ventileinsatz einschließlich Steuerkopf aus dem Ventilgehäuse (1) herausheben.

4. Druckluft abschalten und Druckluftversorgung entfernen.

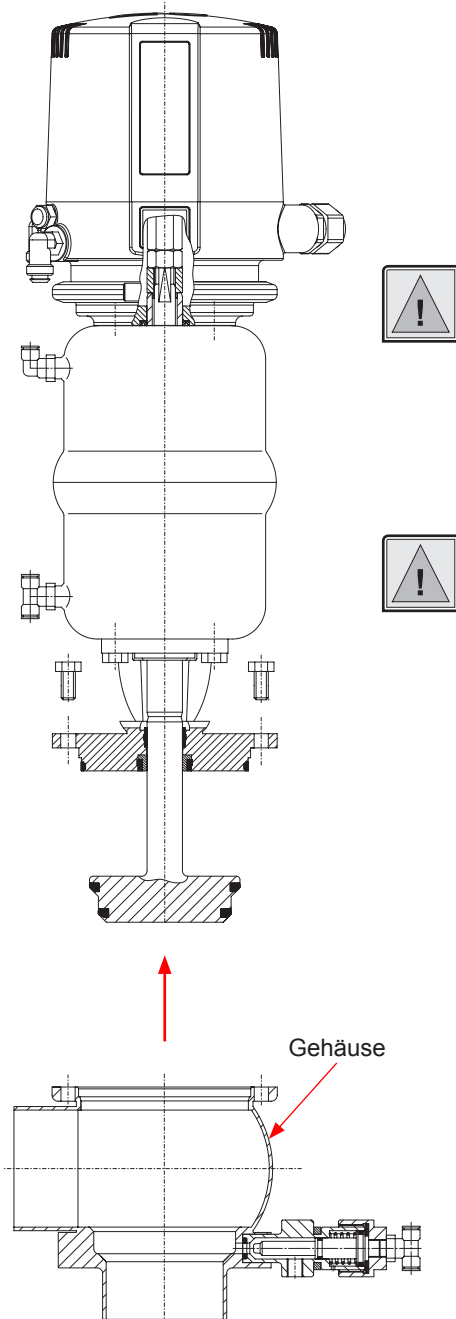
Der Steuerkopf ist mit Druckluft durch das NOT-Element beaufschlagt.

5. Ausführung mit Control Unit:

Control Unit entfernen.

- Ausführung mit Ventilstellungsmelder (VSM):

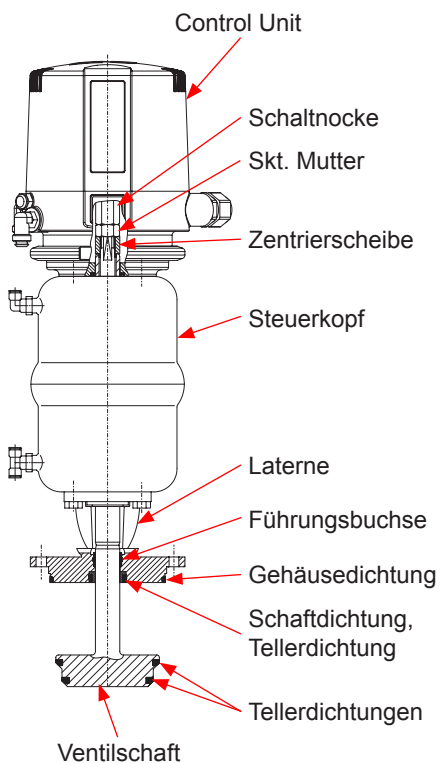
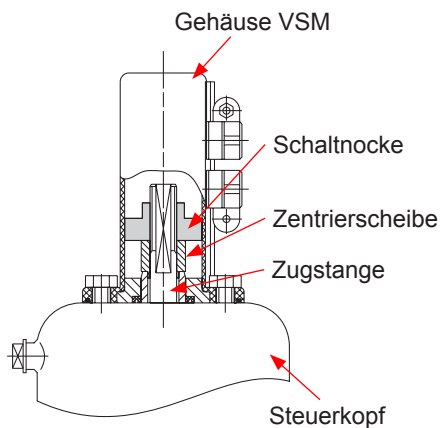
Initiatoren entfernen. Das VSM-Gehäuse (Initiatorenhalterung) vom Steuerkopf abnehmen.



11. Montageanweisung

11.2. Ausbau der Verschleißteile (Produktberührte Teile)

Bild 11.2.1.



1. Bei CU Ausführung:

Zuerst Schaltnocke abschrauben. Skt. Mutter (21) abschrauben, dabei an der Zentrierscheibe (20) gehalten, Zentrierscheibe entfernen.

- Bei VSM Ausführung:

Zuerst Schaltnocke (25) abschrauben, dabei an der Zentrierscheibe (20) gehalten, Zentrierscheibe entfernen (Bild 11.2.1.).

2. Ventilschaft (2) mit Zugstange aus dem Steuerkopf (18) herausziehen. Tellerdichtungen (12, 11/11.1) entfernen.

! Ventilschaft ab 11.2000 geändert, siehe Aufnahmenut für Tellerdichtung (Bild 11.2.2.) (Zusammenbau siehe 11.3.3.- 4.)

3. Laterne (5) vom Steuerkopf (18) abschrauben.

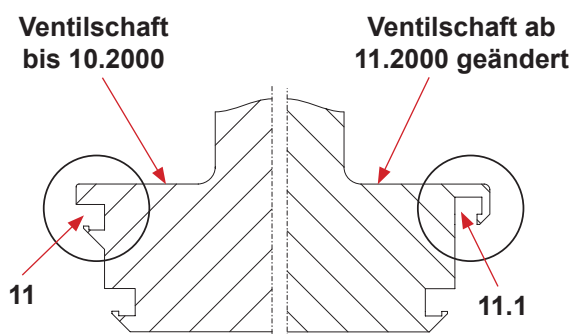
- Steuerkopf kann gewartet werden. (siehe 13. Montageanweisung Steuerkopf)

4. Tellerdichtung (10), Schaftdichtung (9), Führungsbuchse (8) und Gehäusedichtung (3) entfernen.

(Zusammenbau siehe 11.3.1. und 11.3.5.)

5. Ventilgehäuse, Laterne, Steuerkopf und Schaft mit einer schwachen Lösung eines Reinigungsmittels reinigen. Niemals schleif- oder poliermittelhaltige Reinigungsmittel verwenden.

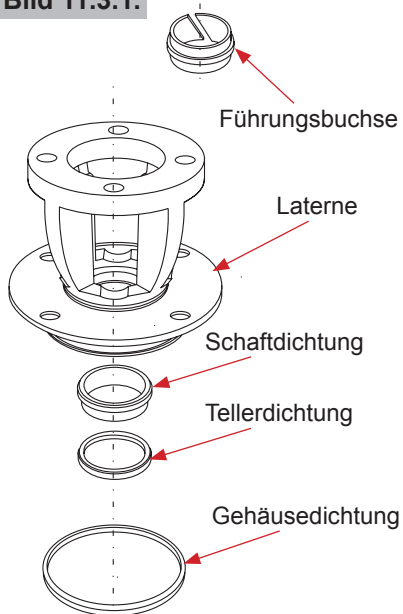
Bild 11.2.2.



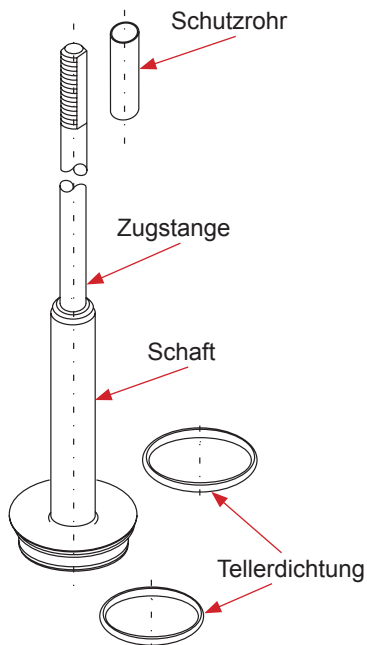
11. Montageanweisung

11.3. Einbau der Dichtungen und Zusammenbau des Ventils

Bild 11.3.1.



1. Die Führungsbuchse (8) in die Laterne (5) einsetzen. Danach die Schaftdichtung (9) einlegen und die leicht gefettete Tellerdichtung (10) eindrücken (siehe Bild 11.3.1.). Achten Sie auf die richtige Einbaurichtung.
2. Laterne (5) am Steuerkopf (18) montieren.
3. Die zwei Tellerdichtungen (11/11.1, 12) in den Schaft einziehen. Tellerdichtungen vor dem Einziehen leicht einfetten. Bei dem Einbau in die Dichtungsnut sollte mit einem schmalen Gegenstand zwischen Dichtung und Nutwand entlüftet werden. Achten Sie auf einen gleichmäßigen Sitz der Dichtungen. Bei geänderter Ausführung der Tellerdichtung 11.1 ist das Einbauwerkzeug zum Einziehen der Dichtung zu verwenden (siehe Seite 24).
4. Schutzrohr über das Gewinde der Zugstange aufziehen. Schaft (2) durch Laterne (5) und Steuerkopf (18) schieben, Zentrierscheibe (20) aufstecken und mit der Schaltnocke (25) bzw. Skt. Mutter (21) festziehen. Hierbei an der Zentrierscheibe gegenhalten. **Anziehmoment 40 Nm.** Schaltnocke bei CU-Ausführung aufschrauben und festziehen.
5. Gehäusedichtung (3) leicht einfetten und auf die Nut der Laterne aufziehen.



11. Montageanweisung

11.4. Einbau des Ventils

1. Ausführung Control Unit :

Adapter (19) auf dem Steuerkopf befestigen.

Die Control Unit auf den Adapter setzen und befestigen.

- Bei Ausführung VSM: Das VSM-Gehäuse (23) befestigen.

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 Gehäusedichtung (3) darf beim Einbau in das Gehäuse nicht beschädigt werden. Skt. Schrauben kreuzweise in den Gehäuseflansch festschrauben.



Achtung!

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.

- Bei VSM - Ausführung: Initiatoren einstecken und befestigen.

Falls erforderlich, Initiatoren nachjustieren.

4. Justierung der Initiatoren: (Bild 11.4.)

- Den Steuerkopf in eine Endlage bringen.

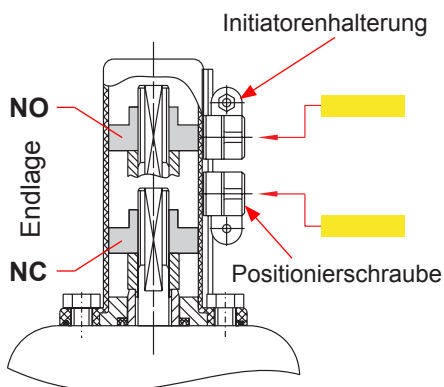
- Den entsprechenden Initiator in die entsprechende Position bringen. Dazu die Positionierschraube lösen und die Halterung bewegen bis das entsprechende Signal angezeigt wird. Danach um 2 bis 3 mm weiterschieben, um eine Anzeige sicher zu stellen. Positionierschraube festziehen.

- Den Steuerkopf in die andere Endlage positionieren und die Positionierung des zweiten Initiators vornehmen.

- Obere Ventilstellungsmeldung : Ventil "federöffnend" NO

- Untere Ventilstellungsmeldung : Ventil "federschließend" NC

Bild 11.4.1.

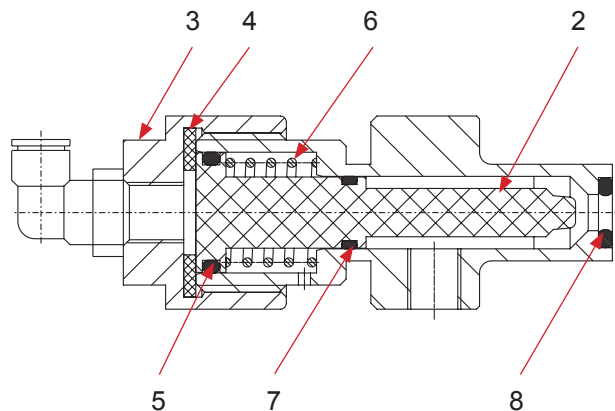


12. Montageanweisung Leckageventile

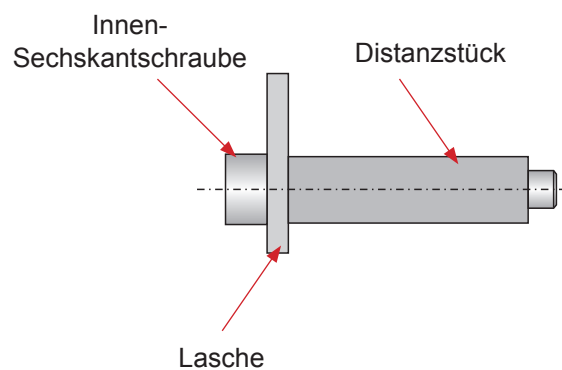
12.1. Wartung der Leckageventile

Die Pos.-Nr. beziehen sich auf die entsprechende Ersatzteilliste Leckageventile SD4 **RN: 01.054.67**

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. Leckageventile aus dem Gehäuseflansch herausziehen.
5. Aufschraubkappe (3) abdrehen, Kolben (2) und Feder (6) herausziehen.
6. Alle Dichtungen (5, 7, 8) ausbauen.
7. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

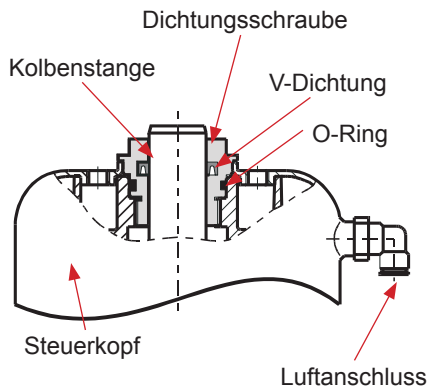


Halterung für Leckageventile



13. Montageanweisung für Steuerkopf

Bild 13.1.

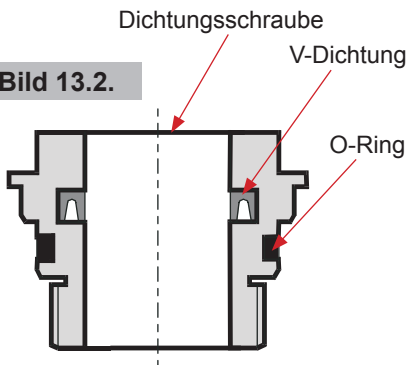


Ersatzteilliste: RN01.054.86

13.1. Wartung Steuerkopf (Bild 13.1.)

1. Luftschläuche vom Steuerkopf entfernen.
2. Innensk. Schrauben aus dem Adapter der Control Unit entfernen.
- Adapter entfernen.
3. Die beiden Dichtungsschrauben mit einem Schraubenschlüssel SW 30 herausschrauben, dabei den Antrieb mit einem Bandschlüssel gegenhalten.
4. O-Ringe und V-Dichtungen entfernen.

Bild 13.2.



13.2. Einbau der Dichtungen und Zusammenbau des Steuerkopfes

1. Die gefetteten O-Ringe und die V-Dichtungen in die Dichtungsschrauben einbauen (**Bild 13.2.**).
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 der Laterne, muß die gewünschte Ventilausführung FS (NC) oder FH (NO) berücksichtigt werden.

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

4. Luftschläuche befestigen.

14. Umbau Steuerkopf

Bei dem SD 4 - Ventil kann die Größe des Steuerzylinders getauscht werden.

Bei der Vergrößerung oder Verkleinerung der Antriebsgrößen (Ø 74mm, Ø 110mm, Ø 165mm) sind die entsprechenden Leitungsdrücke zu beachten, siehe Tabelle 9.6.

14.1. Umbau des Steuerkopfes

Demontage

Die Demontage erfolgt wie im Kapitel 11.1. und 11.2. beschrieben.

Zum Wechseln der Antriebsgröße ist die jeweilige Zugstange (6) wie folgt zu tauschen:

Achtung!

Ventilteller im Schraubstock einspannen.

Es ist darauf zu achten, dass der Ventilteller nicht beschädigt wird (Schutzbacken oder Putzlappen verwenden).

Kleinste Beschädigungen an der Schaftstange können zu Leckagen führen.

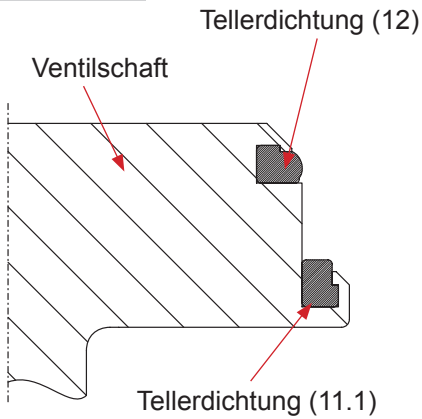
Mit Hilfe der Zentrierscheibe (20) und einem Schraubenschlüssel SW17 kann die Zugstange aus dem Schaft gedreht werden.

14.2. Montage des Steuerkopfes

1. Die entsprechende Zugstange zum Antrieb in den Schaft drehen.
Anziedrehmoment 40 Nm
2. Die weitere Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

15. Einbau Tellerdichtung

Bild 15.



Mit Hilfe der Einbauvorrichtung kann nur die Tellerdichtung (11.1) eingezogen werden (siehe Bild 15.). Diese Tellerdichtung muss zuerst auf den Ventilschaft montiert werden.

Danach die Tellerdichtung (12) von Hand in die Aufnahmenut einziehen siehe Punkt 15.2.

Die Einbauvorrichtung (Bild 15.1) besteht aus:

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

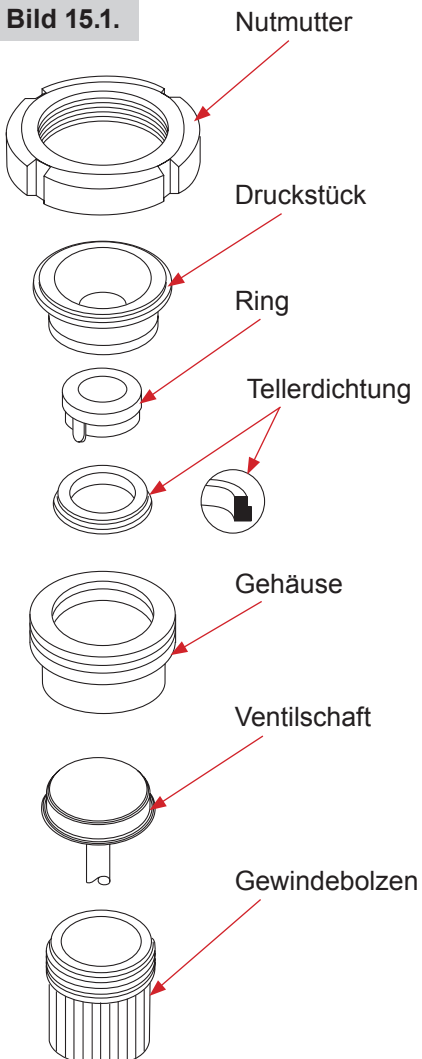
15.1. Einbau der Tellerdichtung in den Ventilschaft

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 APV - Montagefett leicht einfetten. 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.

Um den Einbau der Tellerdichtung zu vereinfachen, stehen folgende Einbauwerkzeuge zur Verfügung:

Bild 15.1.



Einbauvorrichtung für Tellerdichtung SD4

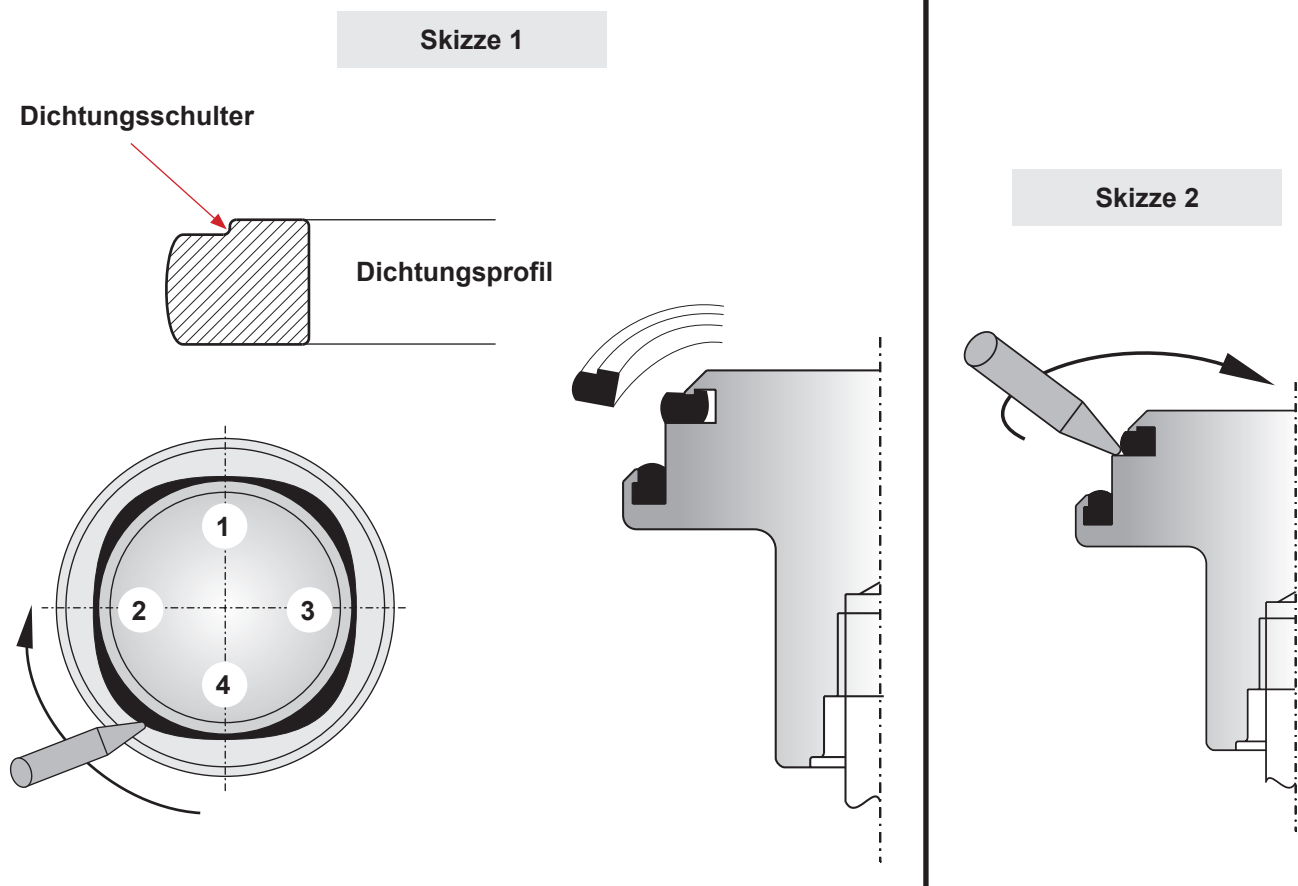
DN	Zoll	Warenausnummer	Ident-Nr.
25	1"	000 51-13-200/17	H203861
40	1,5"	000 51-13-201/17	H203862
50	2"	000 51-13-202/17	H203863
	2,5"	000 51-13-203/17	H203864
65		000 51-13-204/17	H203865
	3"	000 51-13-205/17	H203866
80		000 51-13-206/17	H203867
100	4"	000 51-13-207/17	H203868

15. Einbau Tellerdichtung

15.2. Einbau der Tellerdichtung (Pos. 12) 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 Skizze 1**).
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 Skizze 1**).
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**).



16. Störungsbeistand

Störung	Maßnahme
Ventil dichtet nicht ab, leakage über die Leckageventile	Tellerdichtungen erneuern. Leitungsdruck prüfen: Zulässiger Leitungsdruck siehe Punkt 9
Leckage am Leckageventilzylinder	O-Ringe erneuern. siehe RN 01.054.67 Reinigungszulauf prüfen.
Leckage zwische Gehäuse und Laternenflansch	Gehäusedichtung erneuern.
Steuerkopf	
Luft entweicht an der Steuerkopfstange.	Dichtungsschraube für Steuerkopf komplett wechseln.
Steuerkopf arbeitet nicht (Luft entweicht dauerhaft aus dem Entlüftungsstopfen).	Steuerkopf komplett austauschen.
Ventilstellungsmeldung	
Keine Rückmeldung.	Feineinstellung vornehmen.

17. 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 verpflichtend zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben. (Paragraf 18 UW/G, Paragraf 106 UrtG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustererteilung, vorbehalten. SPX Flow Technology Rosista GmbH.

Ersatzteilliste: spare parts list

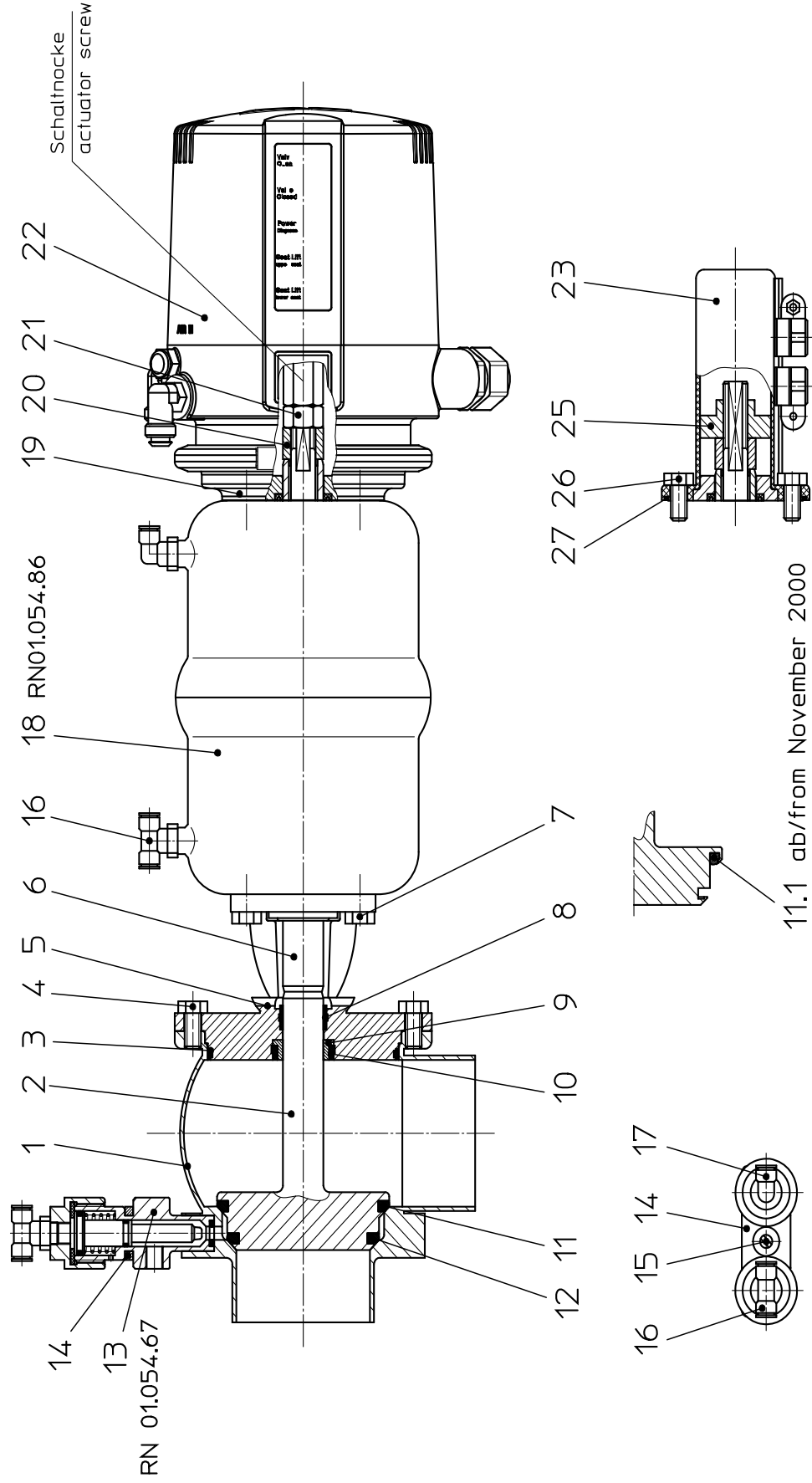
Ventil SD4, SDE4 FS-CU4 und VSM DN 25 - 100 ; 1- 4 Zoll
Valve SD4, SDE4 FS-CU4 and PSH DN 25 - 100; 1- 4 Zoll

Datum: 22.03.13
 Name: Trytko
 Geprüft: Schulz

Datum:
 Name:
 Geprüft:

Blatt 1 von 9

RN 01.054.62



11.1 ab/from November 2000

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß 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 Technology Rosista GmbH.

Ersatzteilliste: spare parts list

Ventil SD4, SDE4 FS-CU4 und VSM DN 25 - 100 ; 1- 4 Zoll
Valve SD4, SDE4 FS-CU4 and PSH DN 25 - 100; 1- 4 Zoll

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	APV		
				WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
1	1	Gehäuse Housing SD41 1+2S	1.4404	15-54-285/47 H173487	15-54-310/47 H173493	15-54-385/47 H173488	15-54-410/47 H173494	15-54-435/47 H173489	15-54-460/47 H173495	RN 01.054.62	
	1	Gehäuse Housing SD42 1+2+3S	1.4404	15-55-285/47 H173501	15-55-310/47 H173507	15-55-385/47 H173502	15-55-410/47 H173508	15-55-435/47 H173503	15-55-460/47 H173509		
	1	Gehäuse Housing SDE43 1+2+3S	1.4404	15-77-276/47 H174839	15-77-301/47 H175083	15-77-376/47 H174840	15-77-401/47 H175455	15-77-426/47 H174841	15-77-451/47 H175456		
	1	Gehäuse Housing SDE44 1+2+3+4S	1.4404	15-78-276/47 H175077	15-78-301/47 H175459	15-78-376/47 H175078	15-78-401/47 H175460	15-78-426/47 H175079	15-78-451/47 H175461		
2	Schaft Valve shaft	1.4404	15-25-291/42 H173369	15-25-316/42 H173375	15-25-391/42 H173370	15-25-416/42 H173376	15-25-441/42 H173371	15-25-466/42 H173377			
3	1	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform	58-33-292/93 H77439	58-33-292/93 H77439	58-33-392/93 H77464	58-33-392/93 H77464	58-33-442/93 H77488			
	1	Gehäusedichtung Housing seal	HNBR FDA-konform	58-33-292/33 H170017	58-33-292/33 H170017	58-33-392/33 H170018	58-33-392/33 H170018	58-33-442/33 H168714			
	1	Gehäusedichtung Housing seal	FPM FDA-konform	58-33-292/73 H77438	58-33-292/73 H77438	58-33-392/73 H77463	58-33-392/73 H77463	58-33-442/73 H77487			
4	Skt. Schraube Hex. screw	1.4301				65-01-081/15 M8x16 H78772					
5	Laterne Yoke	1.4404	15-40-287/47 H173344	15-40-287/47 H173344	15-40-287/47 H173344	15-40-387/47 H173345	15-40-387/47 H173345	15-40-437/47 H173346			
6	Zugstange Guide rod	1.4305				15-23-850/12 H171061					
7	Skt. Schraube Hex. screw	1.4301				65-01-081/15 M8x16 H78772					
8	Führungsbuchse Bushing	PTFE + 25% Kohle				08-01-178/23 H207154					
9	Schaftdichtung Shaft seal	Turcon MF6				3A0 58-33-151/24 H323082					
10	1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-293/93 H77442							
	1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-293/73 H77441							

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 (Paragraf 18 UWG, Paragraf 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustererteilung, vorbehalten. SPX Flow Technology Rosista GmbH.

Ersatzteilliste: spare parts list

**Ventil SD4, SDE4 FS-CU4 und VSM DN 25 - 100 ; 1- 4 Zoll
Valve SD4, SDE4 FS-CU4 and PSH DN 25 - 100; 1- 4 Zoll**

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	2"	Datum: 22.03.13		Blatt 4 von 9	
										WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	Name: Trytko	Name: Schulz
13	2	Leckageventil Leakage valve	1.4404/FPM										
14	1	Lasche Bracket	1.4301										
15	1	Zylinderschraube Cyl. Screw	1.4301										
16		T-Verschraubung Tee connector	Ms/vernickelt										
17	1	W-Verschraubung Angular union	Ms/vernickelt										
18	1	Steuerkopf Actuator	1.4301										
19	1	CU4-S-Adapter CU4-S-adapter	PA6.6 GF 30 schwarz										
20	1	Zentrierscheibe Centering nut	1.4301										
21	1	Skt. Mutter Hex. Nut	1.4301										
22	1	Control-Unit Control-Unit	PA6.6 GF 30 schwarz										
22	1	Control-Unit Control-Unit	PA6.6 GF 30 schwarz										
22	1	Control-Unit Control-Unit	PA6.6 GF 30 schwarz										
22	1	Control-Unit Control-Unit	PA6.6 GF 30 schwarz										
23	1	VSM Gehäuse-SW4 Proximity switch holder housing SW4	Vestamid										
24													
25	1	Schaltnocke Operating cam	1.4523										



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraf 18 UWG, Paragraph 106 UrnG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustererteilung, vorbehalten. SPX Flow Technology Rosista GmbH.

Ersatzteilliste: spare parts list

Ventil SD4, SDE4 FS-CU4 und VSM DN 25 - 100 ; 1- 4 Zoll
Valve SD4, SDE4 FS-CU4 and PSH DN 25 - 100; 1- 4 Zoll

Datum:	22.03.13
Name:	Trytko
Geprüft:	Schulz
Datum:	
Name:	
Geprüft:	

Blatt 6 von 9	
RN 01.054.62	




pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN65	2.5"	3"	DN80	DN100	4"
				WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	
1	1	Gehäuse Housing	1.4404	15-54-485/47 H173490	15-54-510/47 H173496	15-54-560/47 H173497	15-54-535/47 H173491	15-54-635/47 H173492	15-54-660/47 H173498
	1	Gehäuse Housing	1.4404	15-55-485/47 H173504	15-55-510/47 H173510	15-55-560/47 H173511	15-55-535/47 H173505	15-55-635/47 H173506	15-55-660/47 H173512
	1	Gehäuse Housing	1.4404	15-77-476/47 H174842	15-77-501/47 H175457	15-77-551/47 H174748	15-77-526/47 H174843	15-77-626/47 H174844	15-77-651/47 H175458
	1	Gehäuse Housing	1.4404	15-78-476/47 H175080	15-78-501/47 H175462	15-78-551/47 H174401	15-78-526/47 H175081	15-78-626/47 H175082	15-78-651/47 H175463
2	1	Schaft Valve shaft	1.4404	15-25-491/42 H173372	15-25-516/42 H173378	15-25-566/42 H173379	15-25-541/42 H173373	15-25-641/42 H173374	15-25-666/42 H173380
	1	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform	58-33-492/93 H77512		58-33-567/93 H77558	58-33-542/93 H77543	58-33-642/93 H77583	
3	1	Gehäusedichtung Housing seal	HNBR FDA-konform	58-33-492/33 H168759		58-33-567/33 H170013	58-33-542/33 H170075	58-33-642/33 H170074	
	1	Gehäusedichtung Housing seal	FPM FDA-konform	58-33-492/73 H77511		58-33-567/73 H77557	58-33-542/73 H77542	58-33-642/73 H77582	
	4	Skt. Schraube Hex. screw	1.4301	65-01-081/15 M8x16 H78772			65-01-130/15 M10x16 H78806		
5	1	Laternen Yoke	1.4404	15-40-487/47 H173347		15-40-562/47 H173348	15-40-537/47 H173349	15-40-637/47 H173350	
	1	Zugstange Guide rod	1.4305	15-23-851/12 H171062			15-23-852/12 H171063		
7	4	Skt. Schraube Hex. screw	1.4301	65-01-081/15 M8x16 H78772			65-01-083/15 M8x20 H78776		
	1	Führungsbuchse Bushing	PTFE + 25% Kohle				08-01-178/23 H207154		
9	1	Schaftdichtung Shaft seal	Turcon MF6				58-33-150/26 H323082		
	1	Teilerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform				58-33-293/93 H77442		
10	1	Teilerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform				58-33-293/73 H77441		

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 (Paragraf 18 UWG, Paragraf 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustererteilung, vorbehalten. SPX Flow Technology Rosista GmbH.

Ersatzteilliste: spare parts list

Ventil SD4, SDE4 FS-CU4 und VSM DN 25 - 100 ; 1- 4 Zoll
Valve SD4, SDE4 FS-CU4 and PSH DN 25 - 100; 1- 4 Zoll

Datum:	22.03.13
Name:	Trytko
Geprüft:	Schulz
Datum:	
Name:	
Geprüft:	
Blatt 7 von 9	
RN 01.054.62	

 SPX Flow Technology Rosista GmbH D-59425 Unna Germany	
--	--

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN65	2.5"	3"	DN80	DN100	4"
			WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
10	1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-569/93 H77564	58-33-293/33 H170176	58-33-293/33 H77440			
	1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform						
11	1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-569/93 H77564	58-33-544/93 H77549	58-33-544/93 H77589			58-33-644/93 H77589
	1	Tellerdichtung Seat seal	FPM	58-33-569/73 H77563	58-33-544/73 H77548	58-33-544/73 H77588			58-33-644/73 H77588
	1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-569/33 H176688	58-33-544/33 H172180	58-33-544/33 H172183			58-33-644/33 H172183
	1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-33-569/13 H77562	58-33-544/13 H77547	58-33-544/13 H77587			58-33-644/13 H77587
11.1	1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-571/93 H77570	58-33-568/93 H77561	58-33-543/93 H77546	58-33-546/93 H77555		58-33-646/93 H77595
	1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-571/73 H77569	58-33-568/73 H77560	58-33-543/73 H77545	58-33-546/73 H77554		58-33-646/73 H77594
	1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-571/33 H170008	58-33-568/33 H166679	58-33-543/33 H166681	58-33-546/33 H172109		58-33-646/33 H170015
	1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-33-571/13 H77568	58-33-568/13 H77559	58-33-543/13 H77544	58-33-546/13 H77553		58-33-646/13 H77593
12	1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-494/93 H77518	58-33-194/93 H77430	58-33-569/93 H77564	58-33-544/93 H77549		58-33-644/93 H77589
	1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-494/73 H77517	58-33-194/73 H77429	58-33-569/73 H77563	58-33-544/73 H77548		58-33-644/73 H77588
	1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-494/33 H172178	58-33-194/33 H176687	58-33-569/33 H176688	58-33-544/33 H172180		58-33-644/33 H172183
	1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-33-494/13 H77516	58-33-194/13 H77428	58-33-569/13 H77562	58-33-544/13 H77547		58-33-644/13 H77587
13	2	Leckageventil Leakage valve	1.4404/EPDM				20-37-068/59 H173482		
	2	Leckageventil Leakage valve	1.4404/HNBR				20-37-068/29 H176614		

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 (Paragraf 18 UWG, Paragraf 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. SPX Flow Technology Rosista GmbH.

Ersatzteilliste: spare parts list

**Ventil SD4, SDE4 FS-CU4 und VSM DN 25 - 100 ; 1- 4 Zoll
Valve SD4, SDE4 FS-CU4 and PSH DN 25 - 100; 1- 4 Zoll**

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN65	2.5"	3"	DN80	DN100	4"	Datum: 22.03.13			Blatt 8 von 9		
										WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	Name: Trytko	Name: Schulz	RN 01.054.62
13	2	Leckageventil Leakage valve	1.4404/FPM												
14	1	Lasche Bracket	1.4301												
15	1	Zylinderschraube Cyl. Screw	1.4301												
16	2	T-Verschraubung Tee connector	Ms/vernickelt												
17	1	W-Verschraubung Angular union	Ms/vernickelt												
18	1	Steuerkopf Actuator	1.4301												
19	1	CU4-S-Adapter CU4-S-adapter	PA6.6 GF 30 schwarz												
20	1	Zentrierscheibe Centering nut	1.4301												
21	1	Skt. Mutter Hex. Nut	1.4301												
22	1	Control-Unit	PA6.6 GF 30 schwarz												
	1	Control-Unit	PA6.6 GF 30 schwarz												
	1	Control-Unit	PA6.6 GF 30 schwarz												
	1	Control-Unit	PA6.6 GF 30 schwarz												
23	1	VSM Gehäuse-SW4 Proximity switch holder housing SW4	Vestamid												
24															
25	1	Schaltnocke Operating cam	1.4523												



SPX Flow Technology Rosista GmbH
D-59425 Uнна Germany

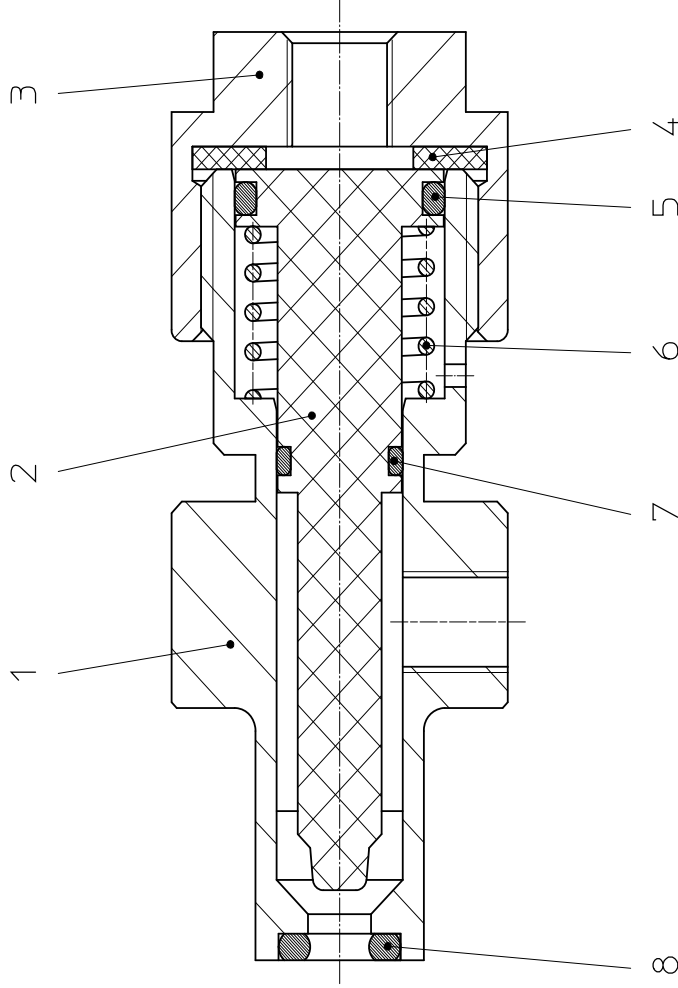
Ersatzteilliste: spare parts list

Leckageventil SD4
Leakage valve SD4

Datum:	11/08
Name:	Peters
Geprüft:	
Datum:	1 von 1
Name:	
Geprüft:	

Blatt 1 von 1	
RN 01.054.67	

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	-----	
				WS-Nr. ref.-no.	
		Leckageventil kpl. mit EPDM Leakage valve cpl. with EPDM	1.4404/EPDM	20-37-068/59 H173482	
		Leckageventil kpl. mit HNBR Leakage valve cpl. with HNBR	1.4404/HNBR	20-37-068/29 H176614	
		Leckageventil kpl. mit FPM Leakage valve cpl. with FPM	1.4404/FPM	20-37-068/69 H203844	
1	1	Gehäusedeckel Leckageventil Housing leakage valve	1.4404	21-08-002/47 H172510	
2	1	Kolben Piston	1.4404	15-29-102/93 H173074	
3	1	Deckel Leckageventil Cover leakage valve	1.4404	21-20-002/17 H172511	
4	1	Dichtung Seal	EPDM	58-01-085/63 H173069	
5	1	O-Ring 15,3 x 2,4 O-ring 15,3 x 2,4	EPDM	58-06-052/64 H206007	
6	1	Feder leckageventil Spring leakage valve	1.4310	60-07-002/13 H173068	
7	1	O-Ring 8,5 x 1,8 O-ring 8,5 x 1,8	HNBR	58-06-025/33 H176616	
	1	O-Ring 8,5 x 1,8 O-ring 8,5 x 1,8	EPDM	58-06-025/64 H173459	
	1	O-Ring 8,5 x 1,8 O-ring 8,5 x 1,8	FPM	58-06-025/73 H202836	
8	1	O-Ring 6,0 x 3,0 O-ring 6,0 x 3,0	HNBR	58-06-016/33 H176615	
	1	O-Ring 6,0 x 3,0 O-ring 6,0 x 3,0	EPDM	58-06-016/64 H173458	
	1	O-Ring 6,0 x 3,0 O-ring 6,0 x 3,0	FPM	58-06-016/73 H202835	



APV DELTA SD4

DOPPELDICHTUNGSVENTIL

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

Stefana Rolbieskiego 2
PL- Bydgoszcz 85-862, 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 12/2016 - Original Manual
COPYRIGHT ©2016 SPX FLOW, Inc.

Scan for SD4 Valve
Maintenance Video

