

APV DELTA SV1 DN 125-150

SCHEIBENVENTIL

FORM NO.: H343029 REVISION: DE-0

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

Scan for SV1/SVS1F Valve
Maintenance Video



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, SV2 und SVS2F, SVL und SVSL
in den Nennweiten DN 25 - 100, DN 125 - 250 und ISO 1" – 4"

APV Kugelhähne der Baureihen KHI, KHV, BLV1
in den Nennweiten DN 15 – 100, ISO 1/2" – 4"

**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 Richtlinie 2006/42/EG 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

Januar 2020

ppa. Baumbach

Frank Baumbach
Engineering Director – Sanitary Components

Inhalt	Seite
1. Allgemeines	6
2. Sicherheit	6
2.1. Symbole	
2.2. Sicherheitshinweise	
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	7
4. Wirkungsweise	8
4.1. Allgemeines	
5. Zusatzausrüstung	9
5.1. Ventilstellungsmeldung – gesteuertes/handbetätigtes Ventil	
5.2. Control Unit	
5.3. Adapter für Control Unit	
5.4. Drehantrieb für Control Unit	
6. Reinigung	12
6.1. Reinigungsempfehlung	
7. Einbau und Inbetriebnahme	12
7.1. Einschweißhinweise	
8. Baumaße/Gewichte	13
9. Technische Daten	14
9.1. Allgemeine Daten	
9.2. Druckluftqualität	
9.3. Drehmoment, Steuerluftverbrauch, Kvs-Wert	
10. Werkstoffe	15
11. Wartung	16
12. Montageanweisung	17
12.1. Demontage aus dem Leitungssystem	
12.2. Demontage der Antriebsvorrichtung	
12.3. Ausbau der Innenteile	
12.4. Dichtungswechsel	
12.5. Einbau der Dichtungen und Lagerbuchsen	
12.6. Montage der Antriebsvorrichtung	
12.7. Montage der Initiatoren	
13. Ersatzteillisten	20
SV1 – FZ DN 125–150	RN 01.038.022
SV1 – H DN 125–150	RN 01.038.023
Handbetätigung SVS1F DN 125-250	RN 01.038.010
Handbetätigung VSM SVS1F DN 125-250	RN 01.038.010-1
Drehantrieb K-080, K-125, K-180	RN 01.073
Drehantrieb K-080, K-125, K-180 für Control Unit	RN 01.076

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. Sicherheit

2.1. Symbole



Achtung!

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.



Wichtiger Hinweis!

Wesentliche technische Information.

2.2. Sicherheitshinweise



**Öffnen der Antriebe ist strengstens verboten.
Gefahr für Gesundheit und Leben!**

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.



- Berühren Sie das Ventil oder die Rohrleitungen niemals während der Verarbeitung von heißen Flüssigkeiten!



- **Nicht in das offene Ventil oder die Laterne greifen.** Verletzungsgefahr bei plötzlich schaltendem Ventil.



- Im ausgebauten Zustand besteht Quetschgefahr an beweglichen Ventiltteilen.



- Vor Wartungsarbeiten muss das Leitungs- und Reinigungssystem **drucklos** geschaltet und nach Möglichkeit entleert werden!

2. Sicherheit



- Elektrische und pneumatische Verbindungen trennen.



- Bei Demontage können sich noch Medienreste im Ventil befinden.



- Vor dem Dichtungswechsel Drehantrieb entfernen.



- 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.



- 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.



3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die bestimmungsgemäße Verwendung als Einsatzgebiet des Ventils ist die Absperrung von Leitungsabschnitten.



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



Achtung! Das Standard SV1 Ventil darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

SPX FLOW APV Ventile sind für den Einsatz in Anwendungen der Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie pharmazeutischen und chemischen Industrie bestimmt.

SPX FLOW APV Ventile (ohne Sicherheitsfunktion) werden gemäß der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU der Kategorie 1 zugeteilt und nach dem Konformitätsbewertungsverfahren Modul A betrachtet. Für die in den Ventilen verarbeiteten Fluide gilt nach Artikel 13 folgende Zuordnung:

Produktmedien – Fluidgruppe 2 – Ventile in allen Nennweiten.
CIP-Reinigungsmedien - Fluidgruppe 1 - Ventile der Nennweiten ≤ DN100/4“ können bis 140 °C, Ventile der Nennweiten > DN100/4“ bis zu einer von Temperatur auf 100 °C eingesetzt werden.

Zulassungen und externe Bewertungen

Um sich die Zertifizierungen dieses Produktes und anderer innovativer SPX FLOW Produkte anzusehen, besuchen Sie bitte <https://www.spxflow.com/en/apv/about-us/certifications/>

Es liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers, die Eignung der SPX FLOW Produkte für den Verwendungszweck und die Servicebedingungen zu bewerten und zu verifizieren, sowie die anwendbaren Gesetze für die vorgesehenen Anwendungen und Anwendungsbereiche festzulegen und zu befolgen.

4. Wirkungsweise

4.1. Allgemeines

Das Scheibenventilprogramm DELTA SV1 findet aufgrund des Einsatzes von hochwertigem Edelstahl und den Erfordernissen entsprechenden Dichtungsmaterialien in der Lebensmittel-, Getränke-, pharmazeutischen und chemischen Industrie Verwendung.

Ventile der DELTA SV1 Baureihe können entweder handbetätigt oder über einen pneumatischen Drehantrieb fernbetätigt werden. Die Handbetätigung bzw. der Drehantrieb mit Anbauteilen sind gegeneinander austauschbar.

In der Standardversion NC (FZ) öffnet der pneumatische Drehantrieb das Ventil mit Druckluft.
Rückstellung durch Federkraft in die Endstellung geschlossen.

Die Schaltzeit der gesteuerten Ventile kann bei Bedarf mittels Pneumatik-Luftdrossel bzw. Einstellschrauben in der Control Unit verlängert werden, um das Durchströmungsverhalten zu optimieren und um ggf. in Anlagen auftretende Druckschläge zu mindern.

Die Scheibenventile können auch in Vakuumbereichen eingesetzt werden.

Das Ventil öffnet oder schließt durch Drehen der Ventilklappe um 90°.

Glatter Ventildurchgang ohne Umlenkung des Leitungsstromes.

Der Öffnungsdurchmesser ist gleich der Größe des Leitungsinnehdurchmessers.

5. Zusatzausrüstung

- 5.1. Ventilstellungsmeldung – gesteuertes/handbetätigtes Ventil**
Initiatoren zur Signalisierung der Endlagen der Ventilklappe können nach Bedarf im Laternenbereich montiert werden.

Rückmeldung der beiden Klappenstellungen **geöffnet** und **geschlossen** ist möglich.

Hierfür empfehlen wir einen Standardinitiatoren einzusetzen.
Dreidraht-Initiator (WS-Nr. 08-60-111/93, H16223)
Schaltabstand: 4 mm / Durchmesser: 11 mm / Länge: 30 mm.

Wird kundenseitig ein anderer Ventilstellungsmelder eingesetzt, so kann SPX FLOW eine einwandfreie Funktion nicht gewährleisten.

5. Zusatzausrüstung

Bild 5.2.

**CU4
Control Unit**



**CU3
Control Unit**



5.2. Control Unit

(CU, Bild 5.2.)

Einheiten mit Rückmeldeschalter und Magnetventil für die pneumatische Ansteuerung des Ventils stehen auch in Feldbus-Technologie zur Verfügung.

Die Montage einer Control Unit ist auf dem Drehantrieb möglich.

Es kann zwischen verschiedenen Ausführungen gewählt werden:

Direct Connect	CU41-T-Direct Connect 08-45-101/93; H320461
AS-i extended 62 slaves	CU41-T-AS-i extended 08-45-111/93; H320468
DeviceNet	CU31 DeviceNet 16-31-240/93; H209422
Profibus	CU31 Profibus 08-45-001/93; H315495

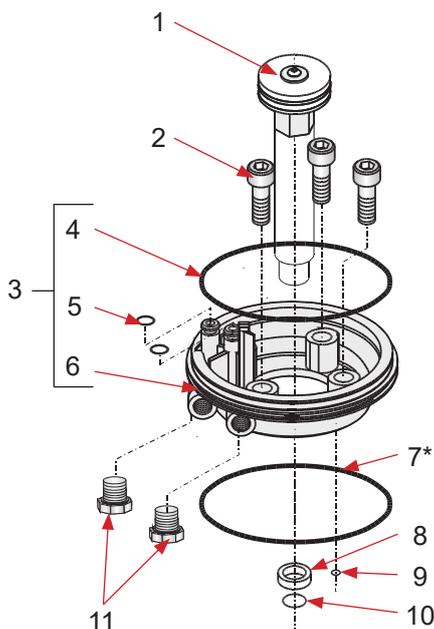
5.3. Adapter für Control Unit

(Bild 5.3.)

CU31 Profibus, CU31 DeviceNet

Für die Montage der Control Unit CU3 auf dem SV1 Ventil wird folgender Adapter benötigt.

Bild 5.3.



Ersatzteile für CU2 Adapter

Pos.	Stk.	Benennung	Waresach-Nr. Ident-Nr.
-	-	CU2 Adapter SVS1F125-250, DKR80-100	000 08-48-417/93 H209432
1	1	CU Magnetschaltnocke kpl. SVS/DKR	000 08-60-779/93 H208853
2	3	Zyl. Schraube ISO1207 M5x18-A2-7	000 08-60-760/15 H208835
3	1	Adapter Set	000 08-60-333/93 H310442
- 4	1	O-Ring 88,62-1,78 NBR	000 58-06-387/83 H208639
- 5	2	O-Ring 5,28-1,78 NBR	000 58-06-044/83 H208640
- 6	1	CU Adapter für SVS, DKR	000 08-60-728/93 H208803
7*	1	O-Ring 90-2 NBR *Lieferumfang Antrieb	000 58-06-426/83 H143352
8	1	V-Dichtung 20x28x4	000 58-32-010/83 H171060
9	1	O-Ring 13,0-2,0 NBR 70	000 58-06-049/83 H208642
10	1	O-Ring 11-3 NBR	000 58-06-039/83 H208632
11	2	Blindstopfen G1/8"	000 08-60-740/93 H208815

5. Zusatzausrüstung

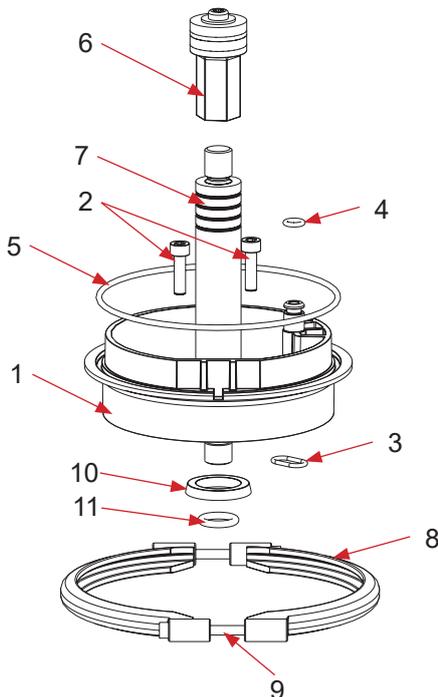
5.3.1. Adapter für Control Unit

(Bild 5.3.1.)

CU41-T-Direct Connect, CU41-T-AS-i extended

Für die Montage der Control Unit CU4 auf dem SV1 Ventil wird folgender Adapter benötigt:

Bild 5.3.1.



Ersatzteile für CU4 T-Adapter

Pos.	Stk.	Benennung	Waresach-Nr. Ident-Nr.
-	-	CU4 Tmax-Adapter kpl.	000 08-48-611/93 H 321987
1	1	CU4 T-Adapter	000 08-46-571/93 H319875
2	3	Zyl. Schraube ISO1207 M5x16-A2-70	000 65-05-054/13 H79000
3	1	O-Ring 11,11-1,78 NBR 70shore A	000 58-06-034/83 H321897
4	1	O-Ring 6-2 NBR	000 58-06-059/83 H320505
5	1	O-Ring 101,27-2,62	000 58-06-493/83 H148389
6	1	CU4-Magnetschaltnocke komplett	000 08-60-900/93 H320479
7	1	CU4 SVS, DKR Schaltstange	000 08-60-906/93 H321990
8	2	CU4 Clamphalbschalen komplett	000 08-46-569/93 H319873
9	2	Zylinderschraube ISO 4762 M4x40 Innensechskant	000 65-05-040/13 H320360
10	1	V-Dichtung	000 58-32-010/83 H171060
11	1	O-Ring 11 x 3	000 58-06-039/83 H208632

5.4. Drehantrieb für Control Unit

- Für die Montage einer Control Unit auf dem Scheibenventil wird ein spezieller Drehantrieb benötigt.

Der standardmäßige Drehantrieb muss ausgetauscht werden.

Drehantrieb für Control Unit

DN 125–150/K125 F/L-RME	Ws.-Nr.: 000 15-37-106/17 H128942
-------------------------	--------------------------------------

6. Reinigung

6.1. Reinigungsempfehlung

Der Ventildurchgang wird beim Reinigen der angeschlossenen Rohrleitung durch das Reinigungsmedium gereinigt.

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



Achtung!

Das Reinigungsmedium muss mit dem jeweiligen Dichtungsmaterial kompatibel sein.

7. Einbau und Inbetriebnahme

In normaler Einbaulage steht der Antrieb senkrecht nach oben. Den Erfordernissen des jeweiligen Einsatzfalles entsprechend, können aber auch beliebige Einbaulagen gewählt werden.

SV1 Ventile mit Schweißenden werden direkt in die Produktleitung eingeschweißt. Es ist darauf zu achten, dass eine separate Ausbaumöglichkeit über Flanschverbindungen etc. in der weiterführenden Verrohrung vorhanden ist.



Hinweis! Einschweißhinweise 7.1 beachten.



Achtung!

Vor der ersten Inbetriebnahme:

- Überprüfen Sie die Funktion der Control Unit oder der Ventilstellungsmeldung, falls installiert.
- Achten Sie während der Inbetriebnahme auf eventuelle Leckagen. Ersetzen Sie defekte Dichtungen.

7.1. Einschweißhinweise

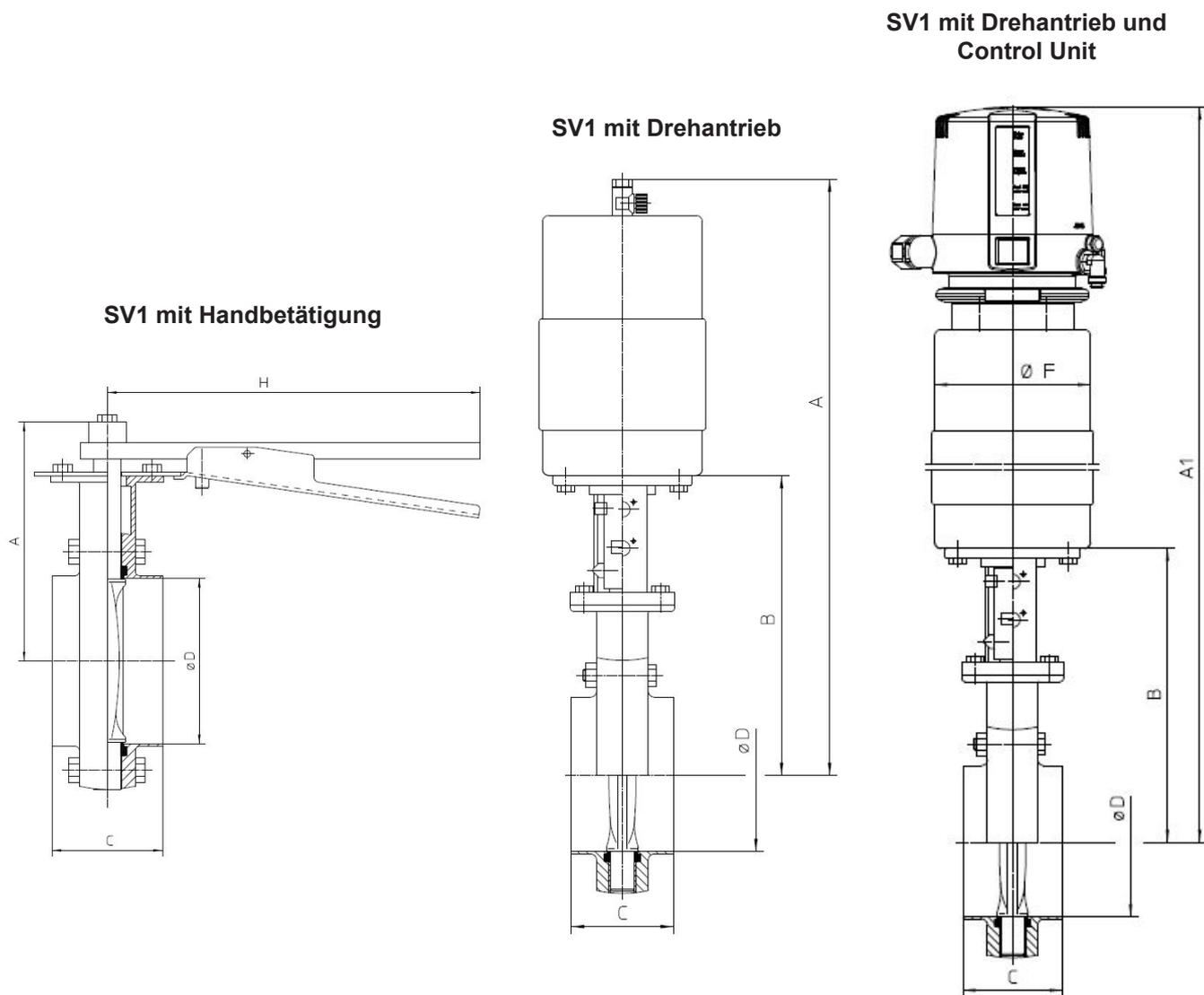
- Vor dem Schweißen sind alle empfindlichen Bauteile zu entfernen! Ventilkern mit Dichtungen usw. zwischen den Gegenflanschen herausnehmen.
- Alle Schweißarbeiten dürfen nur von geprüften Schweißern (DIN EN ISO 9606-1) durchgeführt werden (Nahtqualität DIN EN ISO 5817).
- Das Einschweißen der Gehäusehälften hat so zu erfolgen, dass keine Verformungsspannungen auftreten können.
- Das WIG-Schweißen ist anzuwenden!
- Die Schweißnahtvorbereitung bis 3 mm Wandstärke sollte stumpf als I- Stoß ohne Luft ausgeführt werden. Schrumpfmaße beachten!



Achtung!

- Nach dem Einschweißen der Gehäusehälften, 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 verschleppt werden.
- Etwaige Beschädigungen als Folge von Nichtbeachtung dieser Einschweißhinweise unterliegen nicht unseren Gewährleistungen.

8. Baumaße/Gewichte

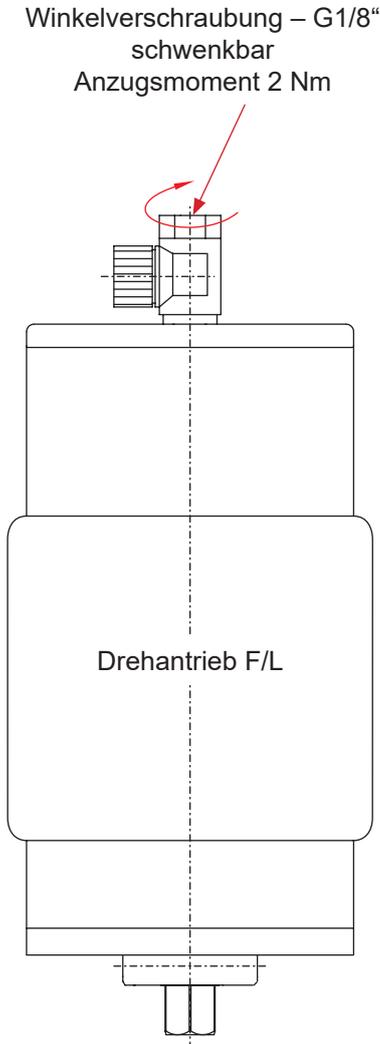


Maße in mm

DN	A	A1	B	Ø D	E	Ø F	G	H
125	491	637	247	125	83	130	130	280
150	505	652	261	150	83	130	130	280

DN	Gewichte in kg		
	handbetätigt	gesteuert	gesteuert mit Control Unit
125	12,2	17,4	18,6
150	13,8	19,0	20,2

9. Technische Daten



9.1. Allgemeine Daten

- max. Leitungsdruck: 10 bar
- max. Betriebstemperatur: 135 °C EPDM, HNBR
* VMQ, * FPM
- kurzzeitige Belastung: 140 °C EPDM, HNBR
* VMQ, * FPM
* (kein Dampf)
- Ventile > DN100/4" CIP Reinigungsmedien bis 100 °C
- Vakuumdichte: 2 mbar
- Öffnungswinkel Scheibenventile: 90°
- min. Steuerdruck: 6 bar
- max. Steuerdruck: 10 bar
- Luftanschluss (für Schlauch): 6 x 1 Winkelverschraubung – G1/8" schwenkbar: Anzugsmoment 2 Nm

9.2. 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.

9.3. Drehmoment, Steuerluftverbrauch, Kvs-Wert

DN	125	150	200	250
Drehantrieb	K125	K125	K180	K180
erforderliches Drehmoment Md Nm	30	45	65	80
Steuerluftverbrauch bei 6 bar V NL	5,5	5,5	11	11
Kvs-Werte in m ³ /h	850	1500	2500	4000

10. Werkstoffe

- Ventilklappe	1.4404/1.4571 (DIN EN 10088)
- Gehäuseflansch	1.4404 (DIN EN 10088)
- SV Dichtung, Flanschdichtung	
Standard:	EPDM
Wahlweise:	HNBR, VMQ, FPM
- Lagerbuchsen	Polyamid
- Handgriff	1.4301
Antrieb	
- Laterne, Drehantrieb, Konsole	1.4301 (DIN EN 10088)
- Kupplung	1.4301 (DIN EN 10088)
- Schaltbuchse	PE-hart
- Zeiger	PE-hart
- Spindellager	Polyamid PA 12/POM
- Kolben	Polyacetal POM
- Luftanschluss	Polyamid PA 6.6

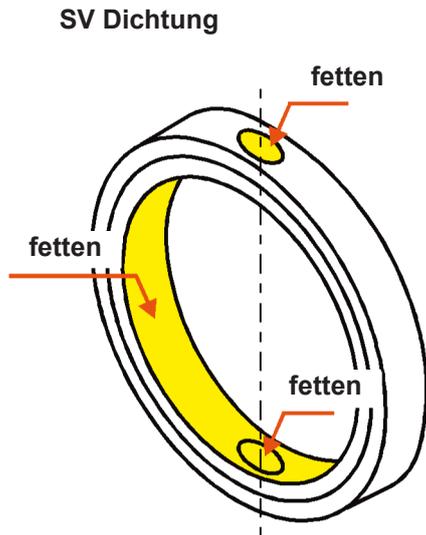
11. Wartung



Hinweis!

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

- Das Scheibenventil hat nur wenige Verschleißteile: SV-Dichtung, Flanschdichtung und Lagerbuchsen.
- Eine kundenseitige Lagerhaltung von Ersatzdichtungen und Lagerbuchsen wird empfohlen. Für die Ventilwartung liefern wir komplette Dichtungssätze (siehe Ersatzteillisten).
- Werden beschädigte Dichtungen ausgetauscht, sollten generell alle Dichtungen und Lagerbuchsen erneuert werden.
- Aus- und Einbau von Dichtungen nach Montageanweisung.
- Zusammenbau des Ventils und Umbau der Ventilausführung **NC (FZ)** bzw. **NO (FO)** nach Montageanweisung.
- Anbau des Drehantriebs nach Montageanweisung.
- Die Innenteile des Drehantriebes sind wartungsfrei.



Hinweis!

Alle Dichtungen vor dem Einbau leicht fetten. Die Dichtung – SV nach Darstellung fetten – insbesondere in den Querlöchern.



Achtung!

Die Verwendung von Dichtungswerkstoffen, die mit dem Produkt, der Anwendung und den CIP Reinigungsmitteln kompatibel sind, ist sicherzustellen. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte Ihre SPX FLOW Vertretung.

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 **Silikonbasis** benutzen.



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

12. Montageanweisung

12.1. Demontage aus dem Leitungssystem



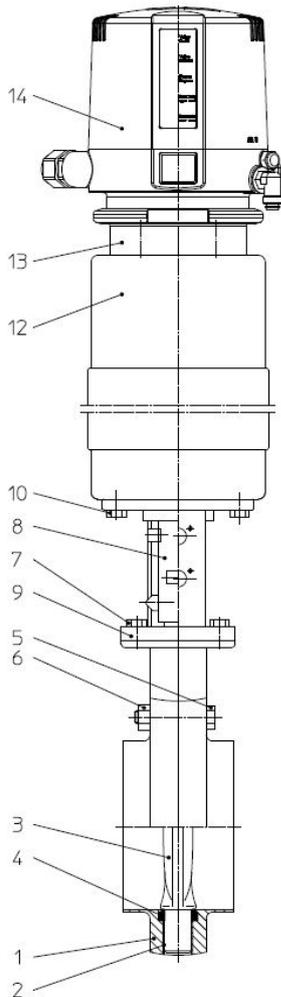
Achtung!

Das Ventil kann nur über eine zusätzliche Trennverbindung in der weiterführenden Verrohrung ausgebaut werden.



Achtung!

1. Anschlussleitungen absperren, Leitungsdruck ablassen und nach Möglichkeit Leitung entleeren.
2. Elektrische und pneumatische Verbindungen trennen.
3. Klemmverbindung an der Initiatorenhalterung lösen.
4. Zusätzliche Trennverbindung in der Verrohrung lösen.



12.2. Demontage der Antriebsvorrichtung

Ausführung mit Steuerzylinder

(Ersatzteilliste RN 01.038.022):

Befestigungsschrauben (7) an der Laterne (9) lösen. Drehantrieb (12) mit Laterne und Kupplung (8) nach oben entfernen.

Die Control Unit muss nicht vom Drehantrieb entfernt werden.

Ausführung mit Handbetätigung

(Ersatzteilliste RN 01.038.10 oder RN 01.038.10-1):

Befestigungsschrauben (2) lösen und die komplette Handbetätigung entfernen.

12. Montageanweisung

12.3. Ausbau der Innenteile

Die Demontage ist nur über eine separate Trennverbindung in der Verrohrung möglich.

Dichtring, Lagerbuchsen, Ventilklappe

1. Alle Befestigungsschrauben (6) am Umfang des Ventilgehäuses entfernen und die Gehäusehälften auseinanderziehen.
2. Innenteile herausziehen.

12.4. Dichtungswechsel

1. Ventilklappe (3) im Dichtring auf Offenstellung drehen.
2. Lagerbuchsen (5) von den Klappenbolzen abziehen.
3. Durch einen leichten Druck wird der Dichtring in der Längsachse verformt. Dichtring über den kurzen Klappenbolzen ziehen und über den langen Klappenbolzen von der Klappe herunterschieben.
4. Ventilklappe (3) reinigen.

Bild 1

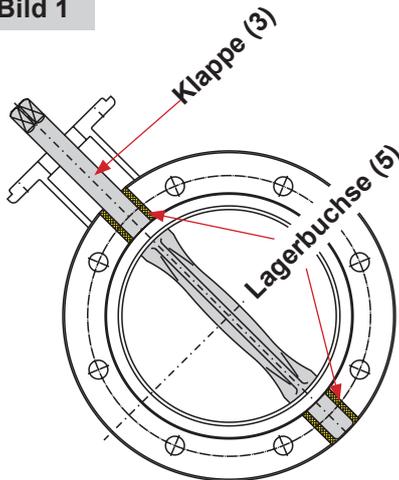
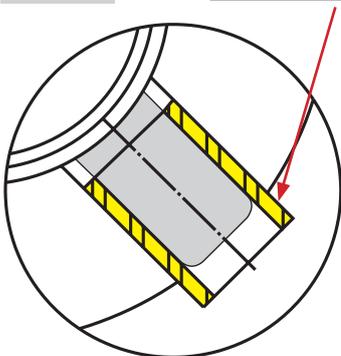


Bild 2

falsche Montage



12.5. Einbau der Dichtungen und Lagerbuchsen



Achtung!

Immer für den jeweiligen Dichtungswerkstoff geeignetes Montagefett verwenden.

1. Die Innenflächen der Querlöcher sowie die Dichtfläche und die Klappenbolzen vor dem Einbau der Klappe mit einem dünnen Fettfilm versehen (siehe Kapitel 11).
2. Den Dichtring zuerst über den langen, dann über den kurzen Klappenbolzen auf die Klappe (3) aufziehen.
3. Lagerbuchsen (5) auf die Klappenbolzen schieben. Die Lagerbuchsen müssen bündig mit der Gehäusehälfte abschließen (Bild 1).
4. Ventilklappe im Dichtring in Offenstellung drehen.
5. Ventilklappe mit Dichtring und Lagerbuchsen in eine Gehäusehälfte einlegen. Die andere Gehäusehälfte einpassen und mit den Schrauben (6) kreuzweise verschrauben.



Achtung!

Beim Anziehen der Innensechskantschrauben muss die Ventilklappe **in geöffneter Stellung** stehen. Beschädigung der Ventilklappendichtung, bei Montage in **geschlossener Stellung** ist möglich.

Die Lagerbuchsen dürfen nicht aus dem Gehäuseflansch herausragen (**Bild 2**).

12. Montageanweisung

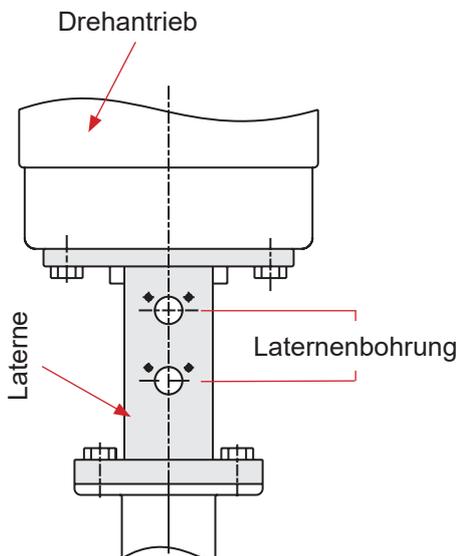
12.6. Montage der Antriebsvorrichtung

1. Hierbei ist die umgekehrte Reihenfolge der unter **12.2.** genannten Schritte einzuhalten.
2. Beim handbetätigten Scheibenventil stehen Klappe und Handgriff in einer Linie.
3. Bei der Installation des Drehantriebs die gewünschte Ausführung **NC (FZ)** oder **NO (FO)** beachten.
 - **NC (FZ) = federschließend**
Die Ventilklappe ist geschlossen. Den Drehantrieb mit Laterne und Kupplung auf das Ventil aufsetzen und mit den Schrauben (7) befestigen.
Die **obere** Schaltnocke muss auf die **obere** Laternenbohrung ausgerichtet sein.
 - **NO (FO) = federöffnend**
Die Ventilklappe ist geöffnet. Den Drehantrieb mit Laterne und Kupplung auf das Ventil aufsetzen und mit den Schrauben (7) befestigen.
Die **untere** Schaltnocke muss auf die **untere** Laternenbohrung ausgerichtet sein.



Achtung!

Nach der Montage des Drehantriebs nicht in das geöffnete Ventil greifen. Quetschgefahr an beweglichen Teilen!
Verletzungsgefahr durch plötzliches Schalten des Ventils!



12.7. Montage der Initiatoren

- Ventilstellungsmeldung **OFFEN**:
Montage des Initiators in die **untere** Laternenbohrung.
- Ventilstellungsmeldung **GESCHLOSSEN**:
Montage des Initiators in die **obere** Laternenbohrung.
- Initiatorhalterung in die Laternenbohrung einstecken und festschrauben. Initiator bis zum Anschlag der Initiatorhalterung einführen und mit der Klemmverschraubung festsetzen.

13. Ersatzteillisten

Werden beschädigte Dichtungen ausgetauscht, sollten generell alle Dichtungen erneuert werden.

Für die Ventilwartung liefern wir komplette Dichtungssätze (siehe Ersatzteillisten).

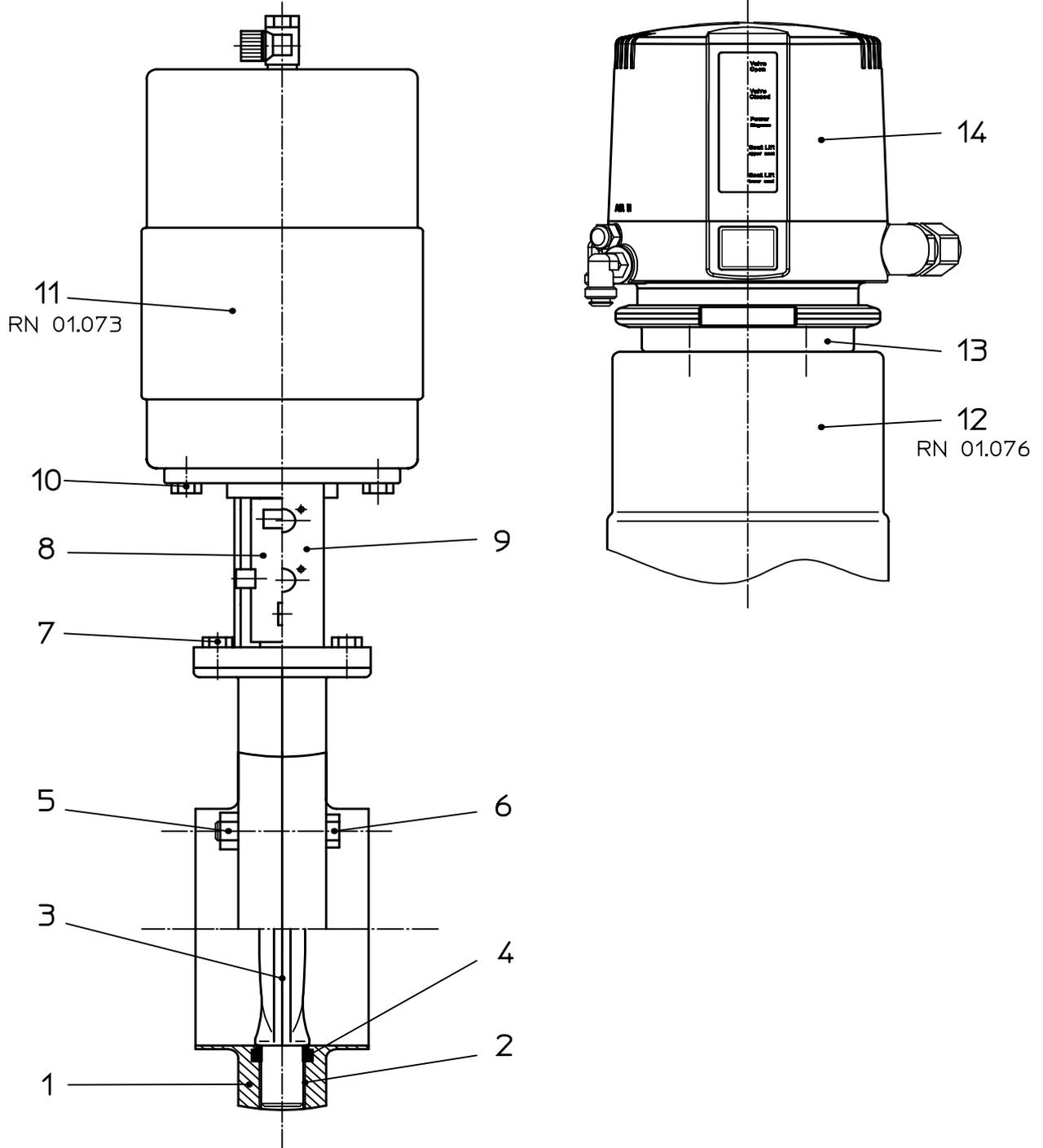
Die Referenznummern der Ersatzteile für die verschiedenen Ventilausführungen und -größen finden Sie in den anliegenden Ersatzteilzeichnungen mit entsprechenden Listen.

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

- Anzahl der gewünschten Teile
- Warensachnummer / Ident-Nr.Referenznummer
- Benennung

Änderungen vorbehalten.

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:	13.05.19																		
Name:	Waltenb																		
Geprüft:	D.Schulz																		

Ersatzteilliste: spare parts list

Scheibenventil SV1 -FZ-CU
Butterfly valve SV1 -A-CU
DN125-150 1+2S



SPX FLOW
Germany

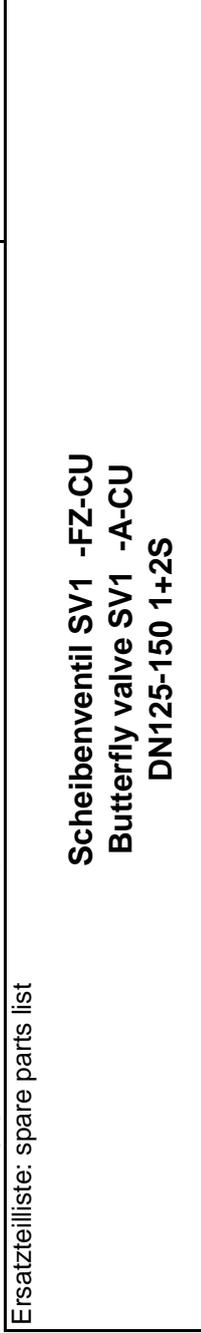
Blatt 1 von 3

RN 01.038.022

Ersatzteilliste: spare parts list

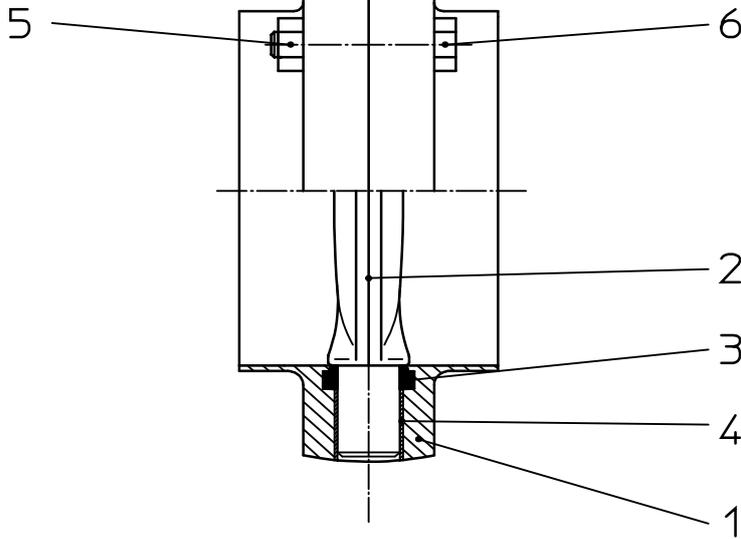
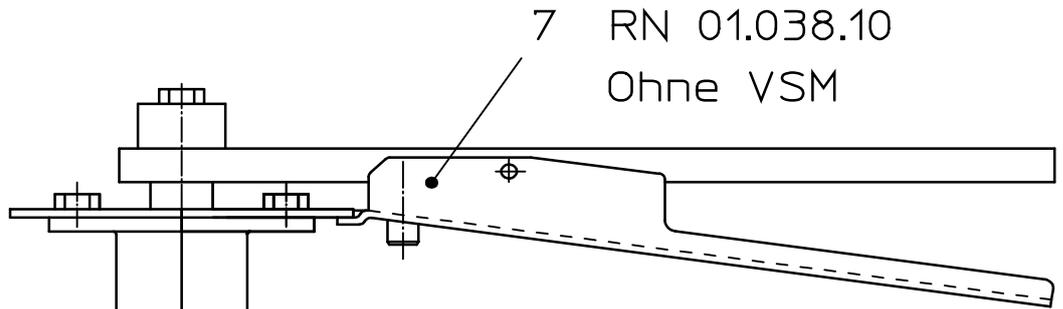
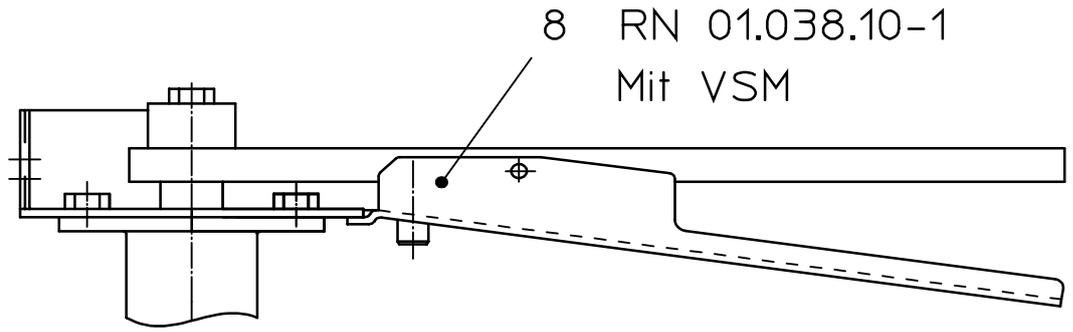
Scheibenventil SV1 -FZ-CU
Butterfly valve SV1 -A-CU
DN125-150 1+2S

Datum: 13.05.19		Blatt 2 von 3	
Name: Waltenbe		RN01.038.022	
Geprüft: D.Schulz			
Datum:			
Name:			
Geprüft:			



item	Menge	Beschreibung	Material	DN125	DN150	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
1	2	Gehäusehälfte SV - Schweissteil Housing Half SV - weld part	1.4404 matt/satin fin.	09-94-055/47 H172416	09-94-056/47 H174667				
2	2	Lagerbuchse Bearing	PA12 30%GF	08-01-160/93 H13836					
3	1	Klappe Disc	1.4404	08-55-680/43 H126403	08-55-730/43 H16132				
	1	Dichtung SV1 Seal SV1	EPDM FDA-konform	58-33-685/93 H77605	58-33-735/93 H77622				
	1	Dichtung SV1 Seal SV1	FPM FDA-konform	58-33-685/73 H107944	58-33-735/73 H107945				
4	1	Dichtung SV1 Seal SV1	HNBR FDA-konform	58-33-685/33 H177200	58-33-735/33 H177201				
	1	Dichtung SV1 Seal SV1	VMQ FDA-konform	58-33-685/13 H207268	58-33-735/13 H115010				
5	8	Skt. Mutter Hex. Nut	1.4301	65-50-080/15 M10 H79287					
6	8	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-140/13 M10x50 H78818					
7	4	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-081/15 M8x16 H78772					
8	1	Kupplung Coupling	1.4057	08-52-099/17 H105096					
9	1	Laterne Yoke	1.4301	15-40-066/17 H33761					
10	2	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-130/15 M10x16 H78806					
11	1	Drehantrieb Actuator	1.4301	15-31-057/17 H105502					
12	1	Drehantrieb für Rückmeldeinheit Actuator for control unit	1.4301	15-37-106/17 H128942					
13	1	CU4-T-max-Adapter CU4-T-max-Adapter	PA6.6 GF30 schwarz	08-48-611/93 H321987					

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:	13.05.19										
Name:	Waltenb										
Geprüft:	D.Schulz										

Ersatzteilliste: spare parts list

Scheibenventil SV1 -Handbetätigung und Handbetätigung für Ventilstellungsmeldung
Butterfly valve SV1 -handle and handle with position indicator
DN125-150 1+2S



SPX FLOW
Germany

Blatt 1 von 2

RN 01.038.023

Ersatzteilliste: spare parts list

**Scheibenventil SV1 -Handbetätigung und Handbetätigung für Ventilstellungsmeldung
Butterfly valve SV1 -handle and handle with position indicator
DN125-150 1+2S**

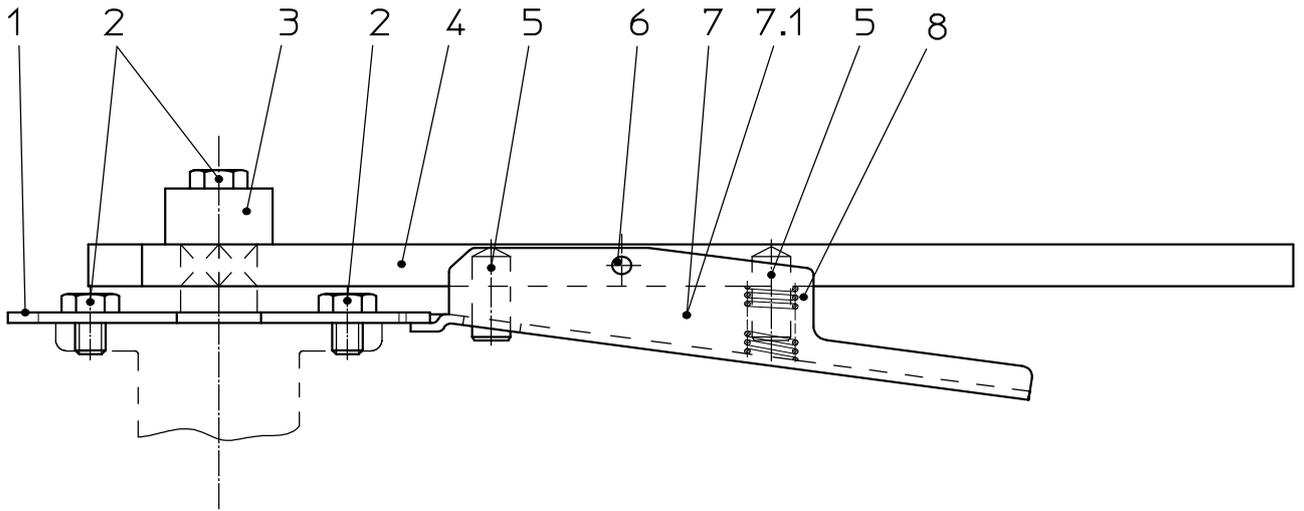
Datum:	13.05.19
Name:	Waltenbe
Geprüft:	D.Schulz
Datum:	
Name:	
Geprüft:	

Datum:	13.05.19
Name:	Waltenbe
Geprüft:	D.Schulz
Datum:	
Name:	
Geprüft:	



item	quantity	Beschreibung description	Material	DN125 WS-Nr. ref.-no.	DN150 WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
1	2	Gehäusehälfte SV - Schweissteil Housing Half SV - weld part	1.4404 matt/satin fin.	09-94-055/47 H172416	09-94-056/47 H174667			
2	1	Klappe Disc	1.4404	08-55-680/43 H126403	08-55-730/43 H16132			
	1	Dichtung SV1 Seal SV1	EPDM FDA-konform	58-33-685/93 H77605	58-33-735/93 H77622			
	1	Dichtung SV1 Seal SV1	FPM FDA-konform	58-33-685/73 H107944	58-33-735/73 H107945			
3	1	Dichtung SV1 Seal SV1	HNBR FDA-konform	58-33-685/33 H177200	58-33-735/33 H177201			
	1	Dichtung SV1 Seal SV1	VMQ FDA-konform	58-33-685/13 H207268	58-33-735/13 H115010			
4	2	Lagerbuchse Bearing	PA12 30%GF	08-01-160/93 H13836				
5	8	Skt. Mutter Hex. Nut	1.4301	65-50-080/15 M10 H79287				
6	8	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-140/13 M10x50 H78818				
7	1	Handbetätigung Handle	1.4301	08-41-260/17 H15209				
8	1	Handbetätigung für VSM Handle with position indicator	1.4301	08-41-270/17 H105073				
Pos. 3, 4 nur im kompletten Dichtungssatz erhältlich Item 3, 4 available as complete seal kits only								
	1	Dichtungssatz Seal kit	EPDM	58-34-577/01 H206634	58-34-578/01 H206693			

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 (Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany



Datum:	10.02.14									
Name:	Trytko									
Geprüft:										

Ersatzteilliste: spare parts list

Handbetätigung mit Endlagenverriegelung und Handbetät. abschließbar für SVS1F
Handle with lockingdevice and handle lockable for butterfly valves SVS1F
DN125-250

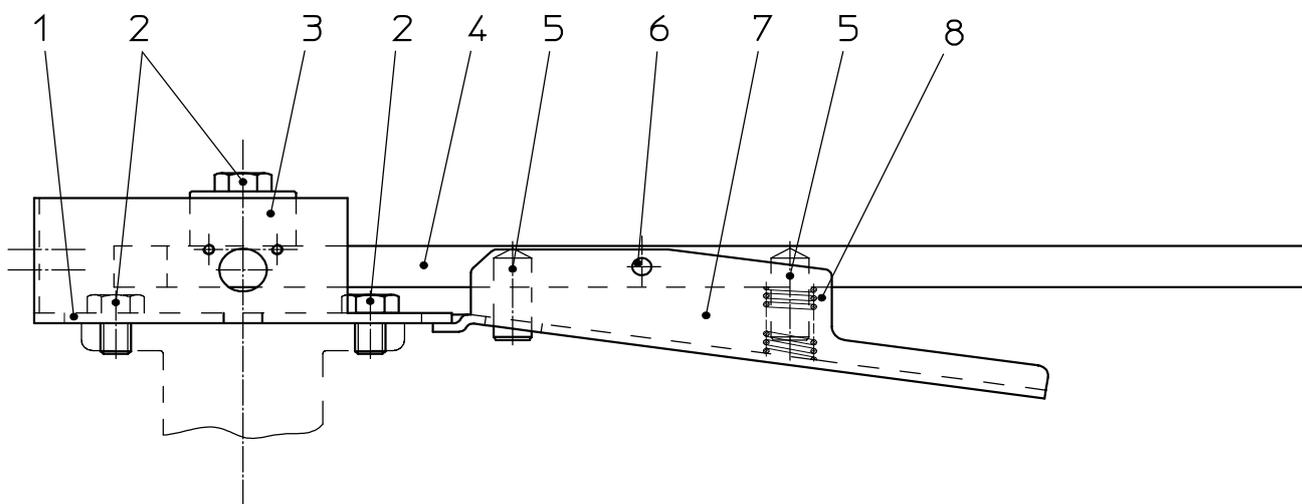


SPX FLOW
Germany

Blatt 1 von 2

RN01.038.10

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:	10.02.14										
Name:	Trytko										
Geprüft:											

Ersatzteilliste: spare parts list

Handbetätigung mit Endlagenverriegelung für Ventilstellungsmeldung SVS1F
Handle with locking device for valve position indicator for butterfly valves SVS1F
DN125-250



SPX FLOW
Germany

Blatt 1 von 2

RN01.038.10-1

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare parts list

Actuator K080, K125, K180 spring/air

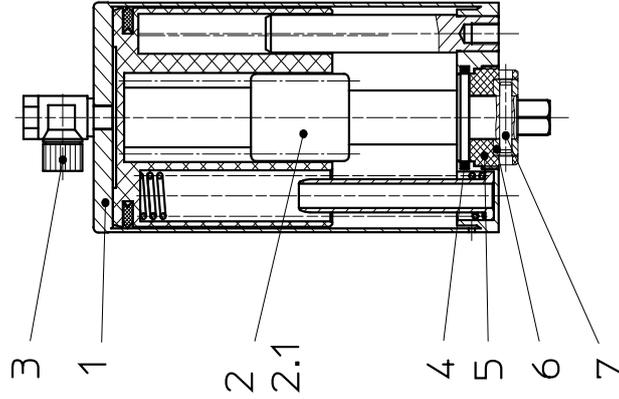
Date:	22.11.12	12.03.14
Name:	Trytko	Trytko
Reviewed:	Goebel	

SPX FLOW

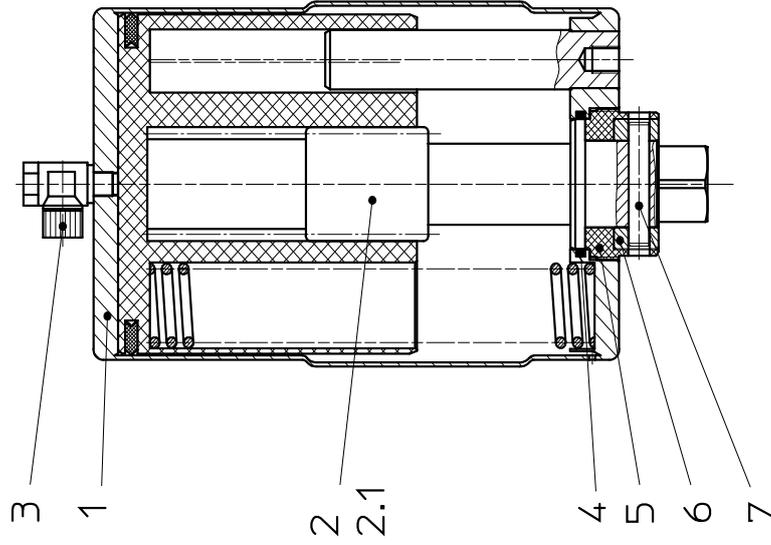
Date:		
Name:		
Reviewed:		

RN 01.073

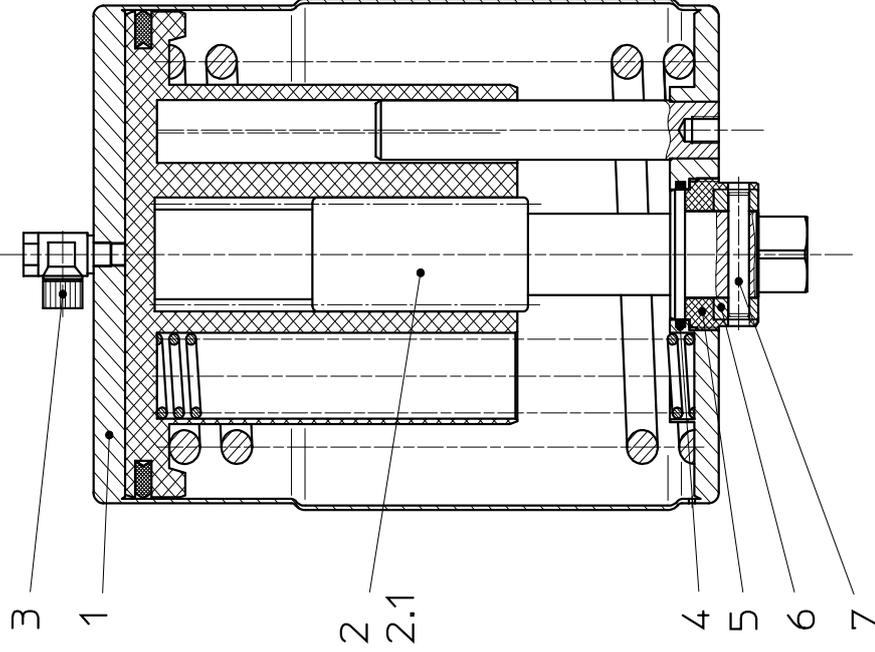
DRAT K080



DRAT K125



DRAT K180



Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare parts list

Actuator K080, K125, K180 spring/air for control unit

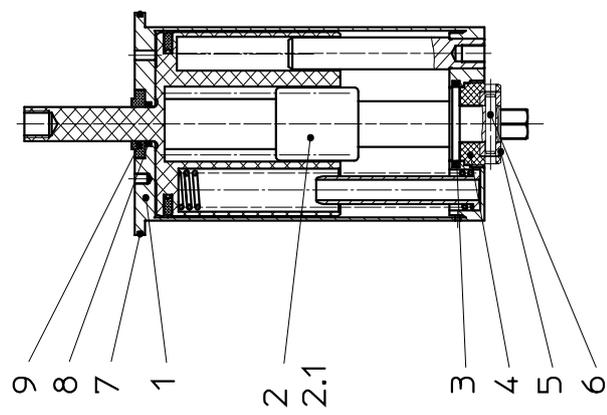
Date:	28.03.13	08.05.14
Name:	Trytko	Trytko
Reviewed:		
Date:		
Name:		
Reviewed:		

SPX FLOW

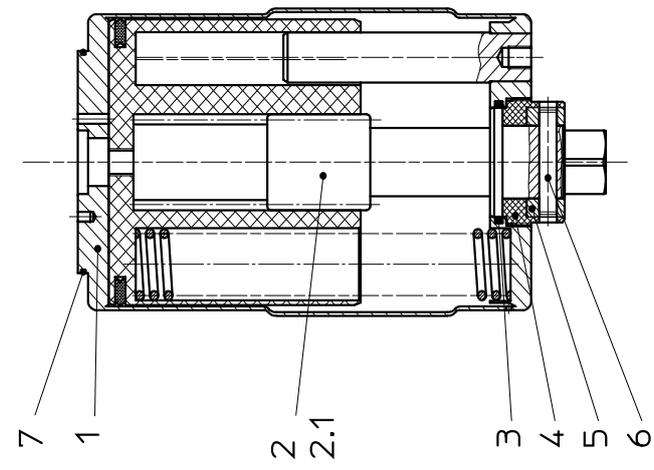
Page 1 of 2

RN 01.076

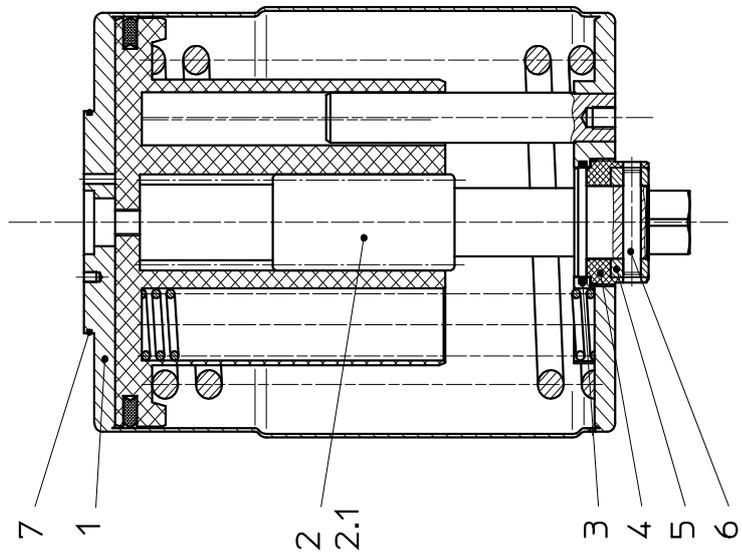
DRAT K080-RM



DRAT K125-RM



DRAT K180-RM



APV DELTA SV1
DN 125-150

SCHEIBENVENTIL

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- 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 08/2020 - Translation of Original Manual
COPYRIGHT ©2020 SPX FLOW, Inc.

Scan for SV1/SVS1F Valve
Maintenance Video

