

APV DELTA SV1

SCHEIBENVENTIL

FORM NO.: H170725 REVISION: DE-8

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,
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

November 2017

ppa. Baumbach

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. Allgemeines	
5. Zusatzausrüstung	5–7
5.1. Ventilstellungsmeldung – gesteuertes Ventil	
5.2. Ventilstellungsmeldung – handbetätigtes Ventil	
5.3. Handbetätigung mit Einstellvorrichtung	
5.4. Control Unit	
5.5. Adapter für Control Unit	
5.6. Drehantrieb für Control Unit	
6. Reinigung	8
6.1. Reinigungsempfehlung	
7. Einbau/Anschlüsse	8–9
7.1. Anschlüsse	
7.2. Einschweißhinweise	
8. Baumaße/Gewicht	10–11
9. Technische Daten	12–13
9.1. Allgemeine Daten	
9.2. Druckluftqualität	
9.3. Kvs-Werte in m ³ /h	
9.4. Öffnungs- und Schließzeiten	
9.4.1. Öffnungs- und Schließzeiten für Scheibenventile	
9.5. Drehmoment Md [Nm] für Scheibenventile	
9.6. Steuerluftverbrauch bei 6 bar Steuerdrucke	
10. Werkstoffe	14
11. Wartung	15
12. Montageanweisung	16–18
12.1. Demontage aus dem Leitungssystem	
12.2. Demontage der Betätigungsvorrichtung	
12.3. Ausbau der Innenteile	
12.4. Dichtungswechsel	
12.5. Einbau der Dichtungen und Lagerbuchsen	
12.6. Aufsetzen der Betätigungsvorrichtung	
12.7. Montage der Initiatoren	
13. Ersatzteillisten	19
SV1 – FZ CU DN 25–100, 1"-4"	- RN 01.037 - 14
SV1 – H DN 25–100, 1"-4"	- RN 01.037.5 - 9
Handbetätigung SV-HL VSM DN 25–100, 1"-4"	- RN 01.037.0
Drehantrieb K-80, K-125, K-180 F/L	- RN 01.073
Drehantrieb F/L für Rückmeldeeinheit	- 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. Sicherheitshinweise

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

Gefahr!



- 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.



- Nicht in das offene Ventil oder in die Laterne greifen! Es besteht Quetschgefahr an bewegten Teilen.



- Im ausgebauten Zustand besteht Verletzungsgefahr durch plötzlich schaltendes Ventil!
- 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 Drehantriebe sind durch Federspannung vorgespannt.

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

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

Defekte Drehantriebe 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 Scheibenventils 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:

ATEX (Richtlinie 2014/34/EU)

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 „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 Leitungsinwenddurchmessers.

5. Zusatzausrüstung

5.1. Ventilstellungsmeldung – gesteuertes Ventil

Initiatoren zur Signalisierung der Endlagen der Ventilklappe können nach Bedarf im Laternenbereich montiert werden.

Hierfür empfehlen wir einen unserer APV-Standardinitiatoren einzusetzen.

Typ: Dreidraht-Initiator (WS-Nr. 08-60-011/93, H16223)

Schaltabstand: 5 mm/Durchmesser: 11 mm/Länge: 30 mm.

Rückmeldung komplett mit Halterung und Initiator (WS-Nr. 15-33-023/93; H327725) für eine Endlage.

Wird kundenseitig ein anderer Ventilstellungsmelder eingesetzt, so können wir eine einwandfreie Funktion nicht gewährleisten.

5.2. Ventilstellungsmeldung – handbetätigtes Ventil

Es stehen besondere Handbetätigungen mit Rückmeldemöglichkeiten zur Verfügung:

- a) Rückmeldung der Klappenstellung geschlossen (einfache Variante).
- b) Rückmeldung der beiden Klappenstellungen **geöffnet** und **geschlossen** ist möglich.

5.3. Handbetätigung mit Einstellvorrichtung

Als besondere Ausführung ist eine Handbetätigung lieferbar, die neben den beiden Endlagen auch die Fixierung von Zwischenstellungen der Klappe ermöglicht.

5. Zusatzausrüstung

Bild 5.4.

Control Unit
CU4



5.4. Control Unit (CU, Bild 5.4.)

Einheiten mit Rückmeldeschalter und Magnetventil für die pneumatische Ansteuerung des Ventils zur Montage auf dem Drehantrieb stehen auch in Feldbus-Technologie zur Verfügung. Die Montage einer Control Unit ist auf dem Drehantrieb möglich. **Es kann zwischen verschiedenen Ausführungen gewählt werden:**

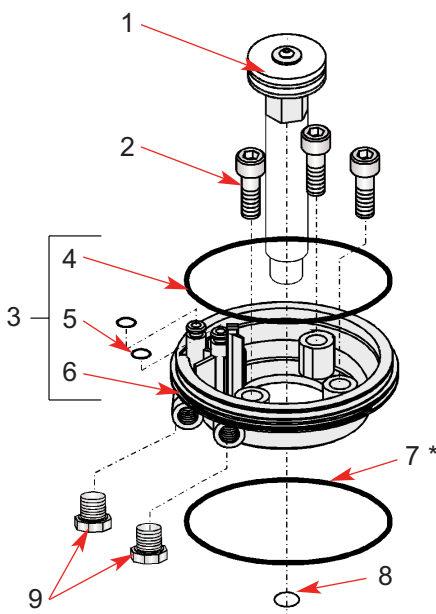
Direct Connect	CU41-T-Direct Connect 08-45-101/93; H320461
AS-i extended 62 slaves	CU41-T-AS-i extended 08-45-111/93; H320468
DeviceNet	CU31 DeviceNet 16-31-240/93; H209422
Profibus	CU31 Profibus 08-45-001/93; H315495

5.5. Adapter für Control Unit (Bild 5.5.)

CU31 Profibus, CU31 Device Net

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

Bild 5.5.

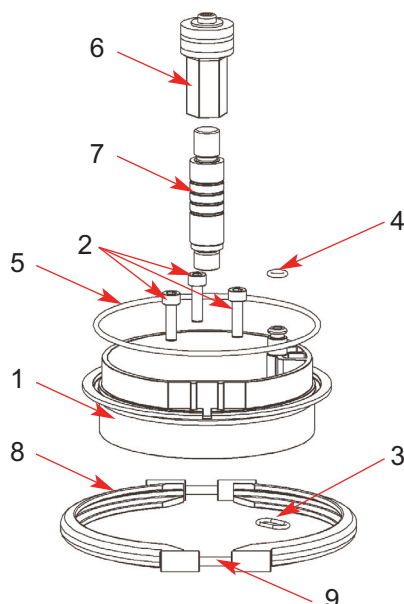


Ersatzteile für CU2 Adapter

Pos.	Stk.	Benennung	Waresach.-Nr. Ident-Nr.
-	-	CU2 Adapter K080 SVS1F, DKR	000 08-48-416/93 H209431
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	O-Ring 13,0-2,0 NBR 70	000 58-06-049/83 H208642
9	2	Blindstopfen G1/8"	000 08-60-740/93 H208815

5. Zusatzausrüstung

Bild 5.5.1



5.5.1. Adapter für Control Unit

(Bild 5.5.1.)

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

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

Ersatzteile für CU2 Adapter			
Pos.	Stk.	Benennung	Waresach.-Nr. Ident-Nr.
-	-	CU4 T-Adapter kpl.	000 08-48-601/93 H 320475
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 11-2 NBR 55 Shore 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 08-60-905/93 H320480
8	2	CU4 Clamphalbschalen komplett	000 08-46-569/93 H319873
9	2	Zylinderschraube ISO 4762 M4x40 Innensechskant	000 65-05-040/13 H320360

5.6. 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 25–100/K080 F/L Zoll 1"–4"/K080 F/L	Ws.-Nr.: 000-15-37-070/17 H123937

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.

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

7. Einbau/Anschlüsse

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.

Achtung! Einschweißhinweise 7.2. beachten.

7.1. Anschlüsse

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

- Gewinde- und Kegelstutzen nach DIN 11851
- Gewindestutzen RJT, ISS/IDF, SMS.
- Clampverbindungen nach DIN 32676 (DN 25–100)
- Clampverbindungen nach ISO 2852 (Zoll 1"–4")

7. Einbau/Anschlüsse

7.2. Einschweißhinweis

- Alle Schweißarbeiten dürfen nur von geprüften Schweißern (DIN EN ISO 9606-1) durchgeführt werden (Nahtqualität DIN EN ISO 5817).

- Das Einschweißen der Gegenflansche hat so zu erfolgen, dass keine Verformungsspannungen auftreten können.

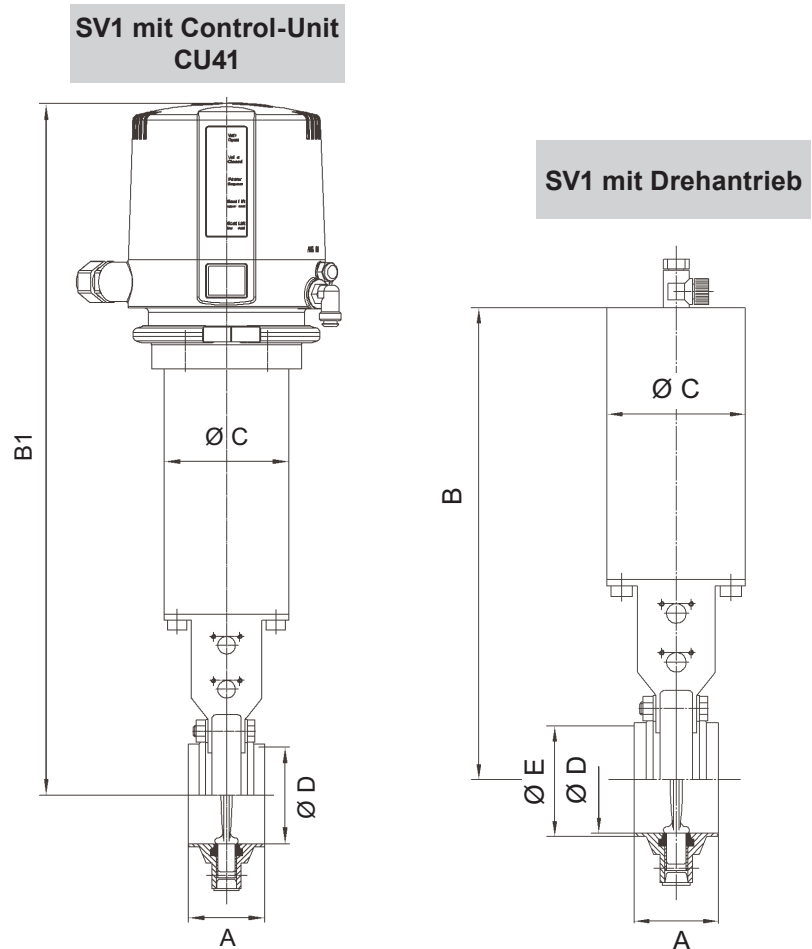
- Das WIG-Schweißen ist anzuwenden!

- Vor dem Schweißen sind alle empfindlichen Bauteile zu entfernen! Dichtung, Lagerbuchsen, Klappe.

- Nach dem Einschweißen 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.

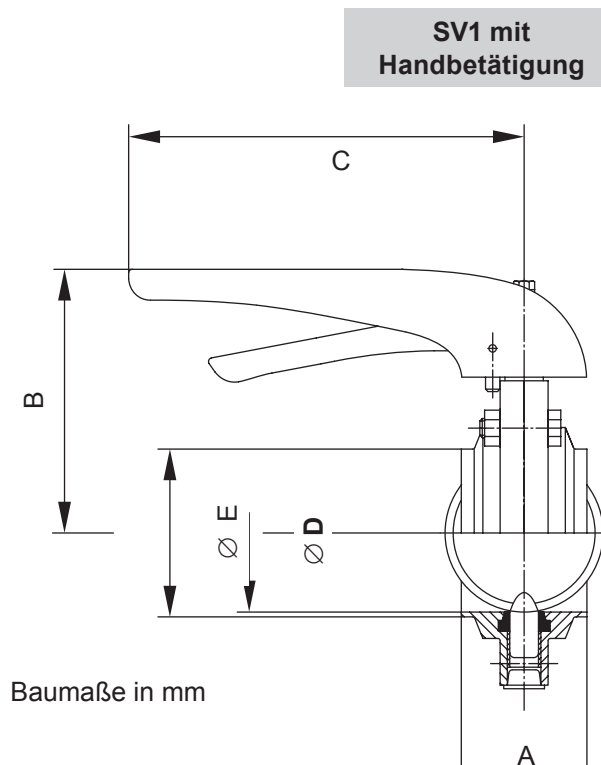
- Etwaige Beschädigungen als Folge von Nichtbeachtung dieser Einschweißhinweise unterliegen nicht unseren Gewährleistungen.

8. Baumaße/Gewicht



Baumaße in mm							Gewichte in kg	
DN	A	B	B1	Ø C	Ø D	Ø E	Scheibenventil mit Drehantrieb	Scheibenventil mit Drehantrieb und Control Unit
25	52	271,5	451,5	85	26	29	4,0	5,0
40	52	280	460	85	38	41	4,2	5,2
50	52	285	465	85	50	53	4,5	5,5
65	52,4	293,5	473,5	85	66	70	4,8	5,8
80	52,4	301	481	85	81	85	5,5	6,5
100	52,4	311	491	85	100	104	6,1	7,1
Zoll								
1"	52	271,5	451,5	85	22,6	25	4,0	5,0
1,5"	52	280	460	85	34,8	38	4,2	5,2
2"	52	285	465	85	47,8	51	4,5	5,5
2,5"	52,4	293,5	473,5	85	60,3	63,5	4,8	5,8
3"	52,4	297	477	85	72,9	76,1	5,5	6,5
4"	52,4	311	491	85	97,6	101,6	6,1	7,1

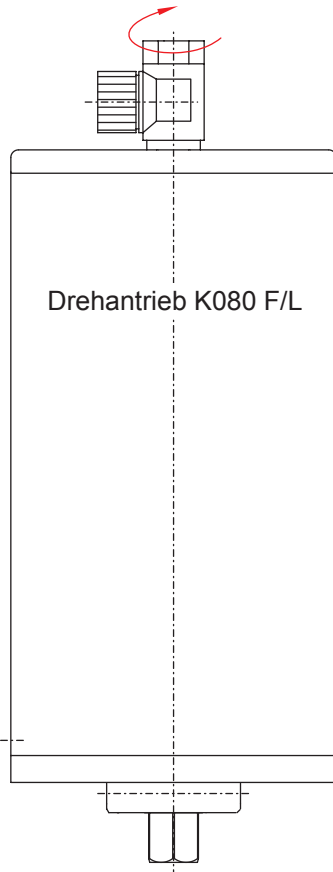
8. Baumaße/Gewicht



DN	A	B	C	Ø D	Ø E	Gewichte in kg
25	52	88	165	26	29	1,5
40	52	96,5	165	38	41	1,6
50	52	101,5	165	50	53	1,8
65	52,4	110	165	66	70	2,0
80	52,4	117,5	165	81	85	2,2
100	52,4	127,5	165	100	104	2,6
Zoll						
1"	52	88	165	22,6	25	1,5
1,5"	52	96,5	165	34,8	38	1,6
2"	52	101,5	165	47,8	51	1,8
2,5"	52,4	110	165	60,3	63,3	2,0
3"	52,4	113,5	165	72,9	76,1	2,2
4"	52,4	127,5	165	97,6	101,6	2,6

9. Technische Daten

Winkelverschraubung – G1/8"
schwenkbar
Anzugsmoment 2 Nm



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)**
- Vakuumdichte: **2 mbar**
- Öffnungswinkel Scheibventile: **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

- **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. Kvs-Werte in m³/h

DN	Zoll	
25	1"	40
40	1,5"	89
50	2"	160
65	2,5"	250
80	3"	440
100	4"	630

9. Technische Daten

9.4. Öffnungs- und Schließzeiten

Die Betätigungszeiten sind abhängig von der Länge der Luftleitung zwischen dem Magnetventil zur Luftsteuerung und dem Antrieb. Bei Luftleitungen mit einer Länge bis 1 m beträgt die Öffnungszeit für das Scheibenventil DN 25/1" bis DN 100/4" bei Ansteuerung mit 6 bar ca. 1 Sekunde, für die Schließzeiten nach Abschaltung der Luft ist, abhängig von der Nennweite, mit rund 2 bis 3 Sekunden zu rechnen.

Unterliegen die Ventile starker Reibung z.B. bei trockener Dichtung, so verlängern sich auch die Betätigungszeiten.

9.4.1. Öffnungs- und Schließzeiten für Scheibenventile

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

		Öffnungszeit in Sek. Steuerdruck 6 bar	Schließzeit in Sek.
DN	Zoll	Schlauchlänge 1 m	
25	1"	1 Sek.	1,5 Sek.
40	1,5"	1 Sek.	1,5 Sek.
50	2"	1 Sek.	1,5 Sek.
65	2,5"	1 Sek.	2,5 Sek.
80	3"	1 Sek.	3,0 Sek.
100	4"	1,2 Sek.	3,5 Sek.

Alle Zeitangaben sind nur ca. Angaben aus Stichprobenmessungen.

9.5. Drehmoment Md [Nm] für Scheibenventile

DN	Zoll	Md [Nm]
25	1"	10
40	1,5"	12
50	2"	16
65	2,5"	20
80	3"	22
100	4"	24

9.6. Steuerluftverbrauch bei 6 bar Steuerdruck

Drehantrieb K080 (F/L)
pro Hub 1,8 (NL)

10. Werkstoffe

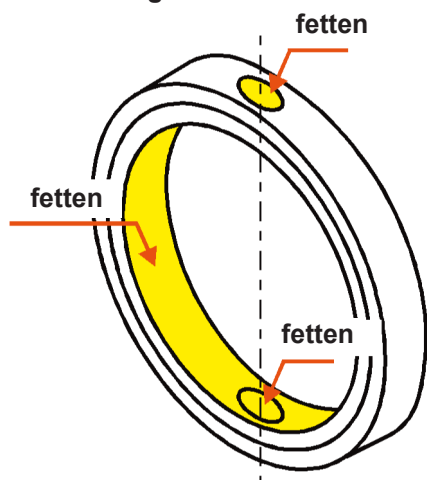
- Ventilklappe	1.4571/1.4404 (DIN EN 10088)
- Gehäuseflansch, Gegenflansch DN 25–100	1.4301/1.4404 (DIN EN 10088)
1"–4"	1.4404 (DIN EN 10088)
- SV Dichtung, Flanschdichtung	
Standard:	EPDM
Wahlweise:	HNBR, VMQ, FPM
- Lagerbuchsen	Polyamid PA 12
- Handgriff	Polyamid PA 6.6
Antrieb	
- Laterne, Antrieb	1.4301 (DIN EN 10088)
- Kupplung	1.4308 (DIN EN 10088)
- Zeiger	PE – hart
- Kolben	Polyacetal POM
- Spindellager	Polyamid PA 12
- Luftanschluss	Polyamid PA 6.6

11. Wartung

Hier geht es zum SV1/SVS1F
Wartungsvideo:



Dichtung – SV



- 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 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.
- Alle Dichtungen vor dem Einbau leicht fetten.
Die Dichtung – SV nach Darstellung fetten – insbesondere in den Querlöchern.
- Zusammenbau des Ventils und Umbau der Ventilausführung **FZ** bzw. **FO** durch Anbau des Drehantriebes nach Montageanweisung.
- Die Innenteile des Drehantriebes sind wartungsfrei.

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; H147281)

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)

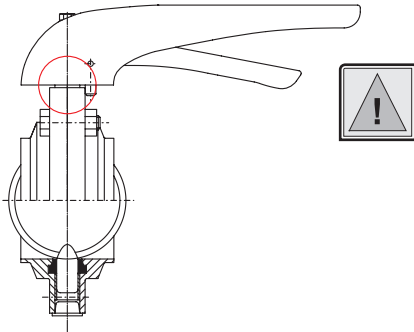
- ! Für **EPDM**-Dichtungen **kein** Fett auf **Mineralölbasis** benutzen.
- ! Für **VMQ**-Dichtungen **kein** Fett auf **Silikonbasis** benutzen.

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



Gefahr!

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

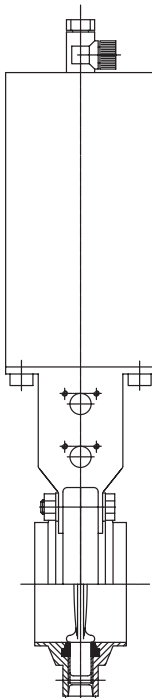
12.2. Demontage der Betätigungsverrichtung

Die Pos. Nr. entsprechen den Ersatzteillisten

- **Bei Handbetätigung mit Endlagenverriegelung:**
Befestigungsschraube (10) am Handgriff (8) herausdrehen und Handgriff nach oben abnehmen.
- **Bei Handbetätigung mit Einstellvorrichtung:**
Befestigungsschraube am Handgriff herausdrehen. Beide Befestigungsschrauben des Skalenbleches lösen, Handgriff mit Zeiger und Skala nach oben abnehmen.
- **Bei Drehantrieb:**
Befestigungsschrauben (7) an der Laterne (9) entfernen, Antrieb (13) mit Laterne nach oben abnehmen. Kupplungsstück (12) und Stellungsanzeiger (11) ebenfalls nach oben abnehmen.

Achtung! Bei angebauten Ventilstellungsmeldungen auf Lage der Schaltnocke achten (siehe 12.6. und 12.7.).

- **Bei Drehantrieb mit Control Unit**
Die Demontage des Drehantriebes von der Laterne erfolgt wie unter Punkt **Drehantrieb** beschrieben.
Die Control Unit muss nicht vom Drehantrieb entfernt werden.



12.3. Ausbau der Innenteile

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

Dichtring (3), Lagerbuchsen (2), Ventilklappe (5)

- Alle Befestigungsschrauben am Umfang der Gehäusehälften (4) entfernen und die Gehäusehälften auseinanderziehen.
- Innenteile herausziehen.

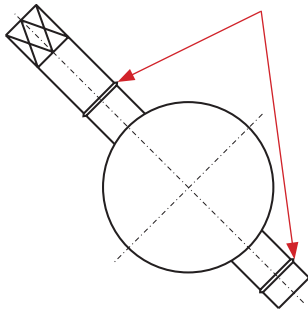
12. Montageanweisung

12.4. Dichtungswechsel

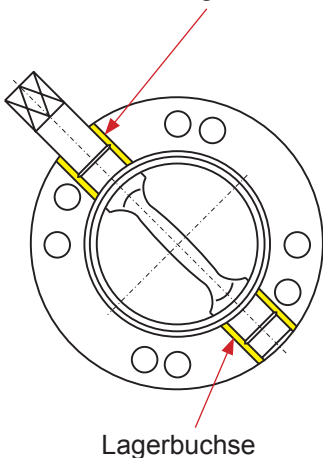
1. Klappe (5) im Dichtring (3) auf Offenstellung drehen.
2. Lagerbuchsen (2) entfernen.
3. Durch einen leichten Druck wird der Dichtring (3) in der Längsachse verformt, so dass er über den kurzen Lagerzapfen herausgeschoben werden kann.
4. Den Dichtring (3) von dem Betätigungszapfen abziehen.
5. Ventilklappe (5) reinigen.
6. Querlöcher des neuen Dichtringes (3) gemäß **Kapitel 9** einfetten, dann den langen Betätigungszapfen der Ventilklappe (5) einführen.
7. Klappe (5) im Dichtring (3) auf Offenstellung drehen.
8. Durch einen leichten Druck wird der Dichtring (3) in der Längsachse verformt, so dass er über den kurzen Lagerzapfen aufgeschoben werden kann.

Bild 1

erhabener Ring auf dem Klappenbolzen


Bild 2

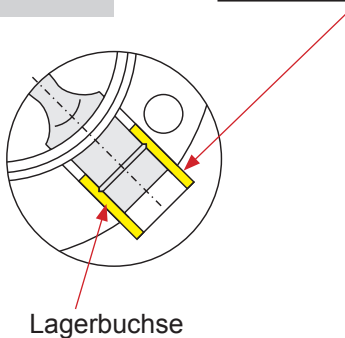
Lagerbuchse



Lagerbuchse

Bild 3

falsche Montage



Lagerbuchse

12.5. Einbau der Dichtungen und Lagerbuchsen

Die aktuelle Ausführung der Ventilklappe hat auf dem Klappenbolzen einen erhabenen Ring (**Bild 1**). Die neue Ventilklappe kann auch problemlos in alte Gehäuse montiert werden.

1. Lagerbuchsen (2) auf Klappenzapfen aufstecken. Die Lagerbuchsen müssen bündig mit dem Gehäuseflansch abschließen (**Bild 2**).
2. Klappe (5) in Offenstellung, mit Dichtring (3) und Lagerbuchsen (2) in eine Gehäusehälfte (4) einlegen.
3. Gehäusehälften (4) zusammenfügen, mit den Schrauben (6) abwechselnd kreuzweise verschrauben. Bei der Montage der Gehäusehälften drückt sich der erhabene Ring in die Kunststoffoberfläche der Lagerbuchse ein und sichert die Lagerbuchse gegen Längsbewegung.

Achtung!

Beim Anziehen der Schrauben (6) muss die Ventilklappe (5) in geöffneter Stellung stehen. Beschädigung der Ventilklappendichtung, bei Montage in geschlossener Stellung ist möglich. Die Lagerbuchsen dürfen nicht aus dem Gehäuseflansch herausragen (**Bild 3**).

12. Montageanweisung

12.6. Aufsetzen der Betätigungsvorrichtung

1. Hierbei ist die umgekehrte Reihenfolge der unter **12.2.** genannten Schritte einzuhalten.
2. Beim handbetätigten Scheibenventil stehen Klappe **(5)** und Handgriff **(8)** in einer Linie.
3. Stellungsanzeiger **(11)**, in Ventilkappenrichtung auf den Vierkant des Betätigungszapfen der Klappe **(5)** aufstecken.
4. Beim Aufstecken des Kupplungsstückes **(12)** ist bei Scheibenventilen mit Rückmeldungen auf die Ausführung des Ventils zu achten:
 - **FZ** = Federschließend
Ventilklappe **(5)** ist geschlossen, Kupplungsstück **(12)** aufstecken. Die obere Schaltnocke muß auf die **obere** Laternenbohrung ausgerichtet sein.
 - **FO** = Federöffnend
Ventilklappe **(5)** ist geöffnet, Kupplungsstück **(12)** aufstecken. Die untere Schaltnocke muß auf die **untere** Laternenbohrung ausgerichtet sein.
5. Drehantrieb **(13)** mit Laterne aufstecken und mit Schrauben **(7)** befestigen.

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

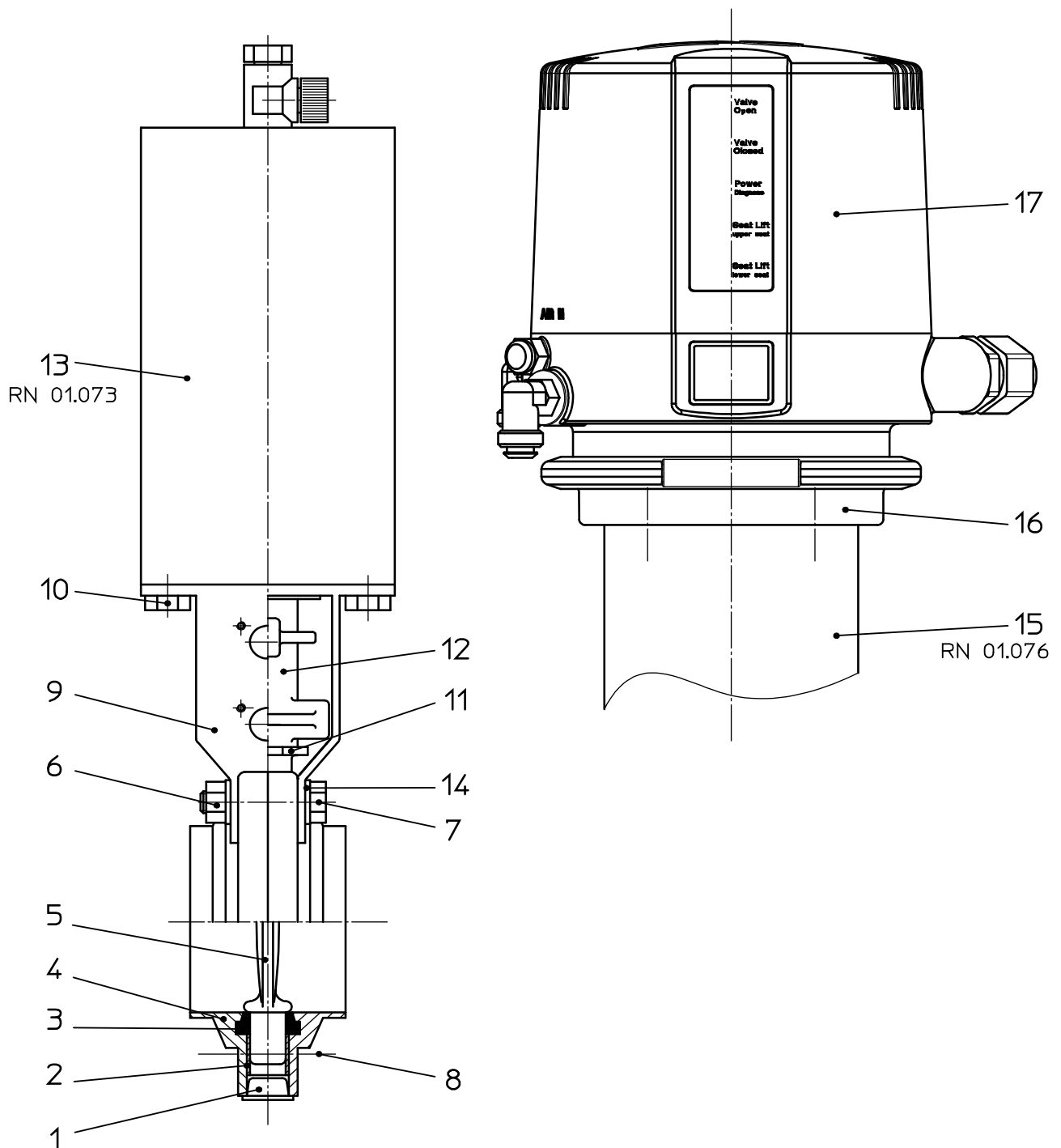
Die Warensachnummer der Ersatzteile für die verschiedenen Ventilausführungen und -größen finden Sie in den anliegenden Ersatzteilzeichnungen mit entsprechenden Listen.

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

- Anzahl der gewünschten Teile
- Warensachnummer
- Benennung

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



Datum:	30.01.14	30.10.14	06.07.16							
Name:	Trytko	Trytko	Trytko							
Geprüft:										

Ersatzteilliste: spare parts list

Scheibenventil SV1-FZ-CU
Butterfly valve SV1-A-CU
DN25-100 1-4 inch 1+2S

APV

SPX FLOW
Germany

Blatt 1 von 5

RN01.037-14

Ersatzteilliste: spare parts list

Scheibenventil SV1-FZ-CU
Butterfly valve SV1-A-CU
DN25-100 1-4 inch 1+2S

Datum:	30.01.14	30.10.14	06.07.16
Name:	Trytko	Trytko	Trytko
Geprüft:			
Datum:			
Name:			
Geprüft:			
Blatt		2	von 5
RN01.037-14			

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	2"
				WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	
1	1	Verschlussstopfen Lock plug	Kunststoff						
2	2	Lagerbuchse Bearing	PA12 30%GF						
3	1	Dichtung SV Seal SV	EPDM FDA-konform	58-33-278/93 H77435	58-33-325/93 H77451	58-33-378/93 H77459	58-33-425/93 H77477	58-33-428/93 H77484	58-33-475/93 H77502
	1	Dichtung SV Seal SV	FPM FDA-konform	58-33-278/73 H77433	58-33-325/73 H77450	58-33-378/73 H77457	58-33-425/73 H77475	58-33-428/73 H77482	58-33-475/73 H77500
	1	Dichtung SV Seal SV	HNBR FDA-konform	58-33-278/33 H168744	58-33-325/33 H168263	58-33-378/33 H168745	58-33-425/33 H168930	58-33-428/33 H168826	58-33-475/33 H168234
4	1	Dichtung SV Seal SV	VMQ FDA-konform	58-33-278/13 H77432	58-33-325/13 H77449	58-33-378/13 H77456	58-33-425/13 H77474	58-33-428/13 H77481	58-33-475/13 H77499
	2	Gehäusehälfte Housing half	1.4404 matt/satin fin.	09-93-277/42 H22883	09-94-319/42 H23562	09-93-377/42 H22928	09-94-419/42 H23588	09-93-427/42 H22980	09-94-469/42 H23611
	2	Gehäusehälfte Housing half	1.4301 matt/satin fin.	09-93-277/12 H22879	09-94-319/12 H23562	09-93-377/12 H22924	09-94-419/12 H23588	09-93-427/12 H22976	09-94-469/12 H23611
5	1	Klappe Disc	1.4404	08-55-276/43 H16037	08-55-318/43 H114442	08-55-376/43 H16047	08-55-418/43 H114440	08-55-426/43 H16059	08-55-468/43 H114977
6		Skt. Mutter Hex. Nut	1.4301				65-50-060/15 4xM8 H79281		
7	2	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301				65-01-095/15 M8x35 H78791		
8	2	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301				67-01-085/15 M8x28 H78778		
9	1	Laterne Yoke	1.4301	15-40-030/17 H173105				15-40-816/17 H170929	
10	2	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301				65-01-080/15 M8x12 H78770		
11	1	Zeiger Position indicator	PE-HART				08-29-021/93 H14634		
12	1	Kupplungsstück Coupling	1.4308				08-52-050/13 H15865		



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 UrnG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmusterantragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

Ersatzteilliste: spare parts list

Scheibenventil SV1-FZ-CU
Butterfly valve SV1-A-CU
DN25-100 1-4 inch 1+2S

Datum:	30.01.14	30.10.14	06.07.16
Name:	Trytko	Trytko	Trytko
Geprüft:			
Datum:			
Name:			
Geprüft:			




Blatt	3	von	5
RN01.037-14			

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	2"
			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.
13	1	Drehantrieb F/L in Einzelverpackung / Actuator spring/air with individual packaging	1.4301			15-31-055/17 H315054			
	1	Drehantrieb L/L in Einzelverpackung / Actuator double/air with individual packaging	1.4301			15-31-065/17 H333445			
14	4	Scheibe DIN 125 A=8,4	1.4301			67-01-022/15 H79594			
15	1	Drehantrieb F/L für RME in Einzelverpackung / Actuator s/a for control-unit with individual packaging	1.4301			15-37-070/17 H315055			
	1	CU4-T-Adapter	PA6.6 GF30 schwarz			08-48-601/93 H320475			
17	1	Control-Unit CU	PA6.6 GF30 schwarz			siehe Betriebsanleitung CU see manual CU			
Pos. 3, 4, 5 nur im kompletten Dichtungssatz erhältlich Item 3, 4, 5 available as complete seal kits only									
	1	Dichtungssatz Seal kit	FPM	58-34-565/00 H206225	58-34-571/00 H206249	58-34-566/00 H206229	58-34-572/00 H206253	58-34-567/00 H206233	58-34-573/00 H206257
	1	Dichtungssatz Seal kit	EPDM	58-34-565/01 H206226	58-34-571/01 H206250	58-34-566/01 H206230	58-34-572/01 H206254	58-34-567/01 H206234	58-34-573/01 H206258
	1	Dichtungssatz Seal kit	VMQ	58-34-565/02 H206227	58-34-571/02 H206251	58-34-566/02 H206231	58-34-572/02 H206255	58-34-567/02 H206235	58-34-573/02 H206259
	1	Dichtungssatz Seal kit	HNBR	58-34-565/06 H206228	58-34-571/06 H206252	58-34-566/06 H206232	58-34-572/06 H206256	58-34-567/06 H206236	58-34-573/06 H206260

Ersatzteilliste: spare parts list

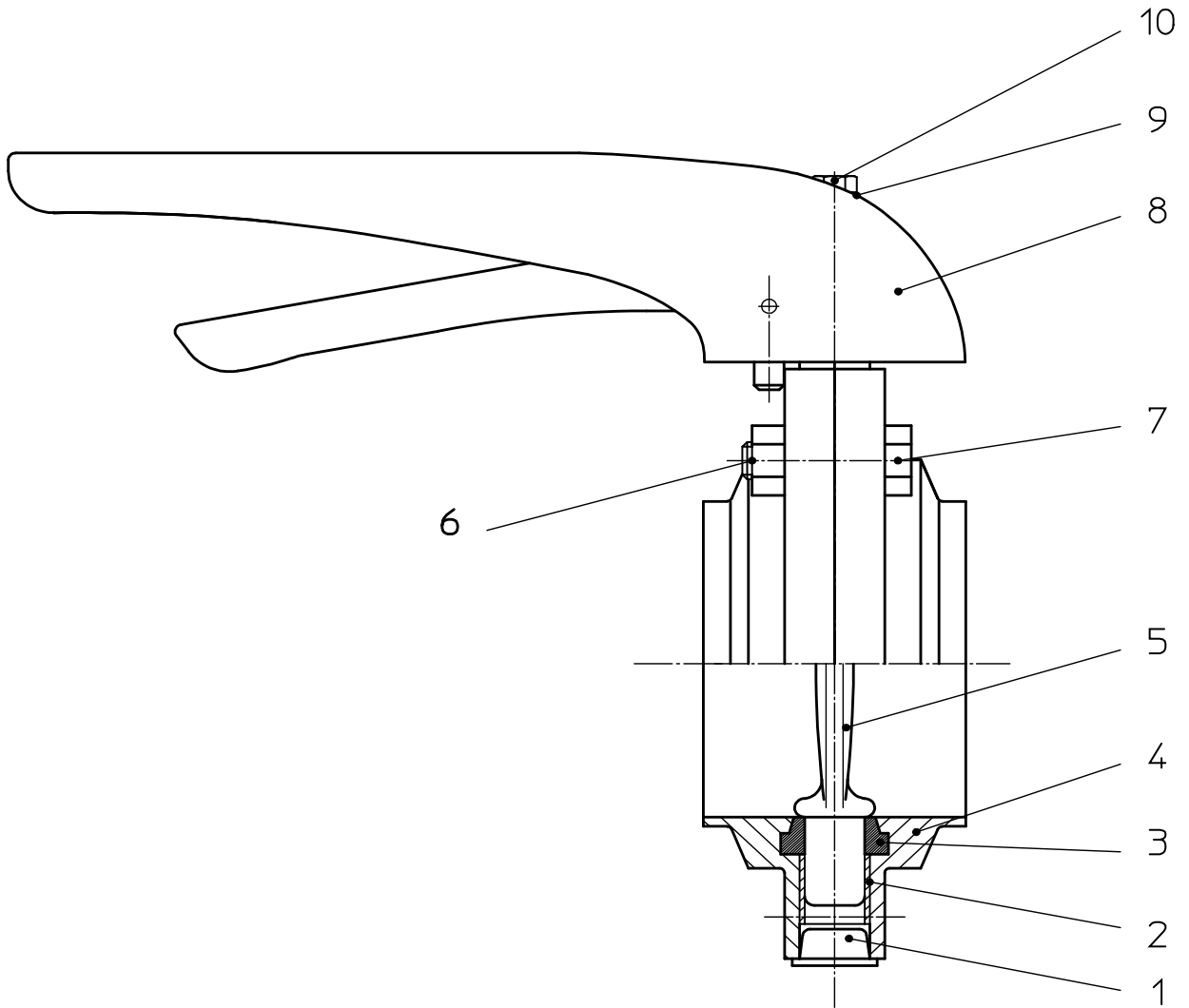
Scheibenventil SV1-FZ-CU
Butterfly valve SV1-A-CU
DN25-100 1-4 inch 1+2S

Datum:	30.01.14	30.10.14	06.07.16
Name:	Trytko	Trytko	Trytko
Geprüft:			
Datum:			
Name:			
Geprüft:			
Blatt 4 von 5			
RN01.037-14			

			
---	--	--	--

pos.	Menge	Beschreibung	Material	DN65	2.5"	3"	DN80	DN100	4"
item	quantity	description		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	Verschlussstopfen Lock plug	Kunststoff	08-74-010/93 H16503					
2	2	Lagerbuchse Bearing	PA12 30%GF	08-01-150/93 H13832					
3	1	Dichtung SV	EPDM	58-33-478/93 H77509	58-33-503/93 H77528	58-33-528/93 H77539	58-33-628/93 H77579	58-33-675/93 H77601	
	1	Dichtung SV	FPM	58-33-478/73 H77507	58-33-503/73 H77526	58-33-528/73 H77537	58-33-624/73 H77577	58-33-675/73 H77599	
4	1	Dichtung SV	HNBR	58-33-478/33 H168827	58-33-503/33 H169236	58-33-528/33 H168832	58-33-628/33 H166721	58-33-675/33 H166722	
	1	Dichtung SV	VMQ	58-33-478/13 H77506	58-33-503/13 H77525	58-33-528/13 H77536	58-33-627/13 H77576	58-33-675/13 H77598	
5	2	Gehäusehälfte Housing half	1.4404 matt/satin fin.	09-93-477/42 H23039	09-93-552/42 H23123	09-93-627/42 H23092	09-93-669/42 H23154	09-94-669/42 H23684	
	2	Gehäusehälfte Housing half	1.4301 matt/satin fin.	09-93-477/12 H23035	09-93-552/12 H23123	09-93-627/12 H23088	09-93-669/12 H23150	09-94-669/12 H23684	
6	1	Klappe Disc	1.4404	08-55-476/43 H16071	08-55-527/43 H16090	08-55-626/43 H16082	08-55-668/43 H16102	08-55-668/43 H114979	
	1	Disc	1.4404	08-55-476/43 H16071	08-55-527/43 H16090	08-55-626/43 H16082	08-55-668/43 H16102	08-55-668/43 H114979	
6	1	Skt. Mutter Hex. Nut	1.4301	65-50-060/15 4xM8 H79281	65-50-060/15 4xM8 H79281	65-50-060/15 6xM8 H79281	65-50-060/15 6xM8 H79281	65-50-060/15 6xM8 H79281	
7	2	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	DIN EN 24032-A2	DIN EN 24017-A2-70	DIN EN 24017-A2-70	DIN EN 24017-A2-70	DIN EN 24017-A2-70	
8	2	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	DIN EN 24017-A2-70	DIN EN 24017-A2-70	DIN EN 24017-A2-70	DIN EN 24017-A2-70	DIN EN 24017-A2-70	
9	1	Laterne Yoke	1.4301	67-01-085/15 2xM8x28 H78778	67-01-085/15 2xM8x28 H78778	67-01-085/15 4xM8x28 H78778	67-01-085/15 4xM8x28 H78778	67-01-085/15 4xM8x28 H78778	
10	2	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	DIN EN 24017-A2-70	DIN EN 24017-A2-70	DIN EN 24017-A2-70	DIN EN 24017-A2-70	DIN EN 24017-A2-70	
11	1	Zeiger Position indicator	PE-HART	08-29-021/93 H14634	08-29-021/93 H14634	08-29-021/93 H14634	08-29-021/93 H14634	08-29-021/93 H14634	
12	1	Kupplungsstück Coupling	1.4308	08-52-050/13 H15865	08-52-050/13 H15865	08-52-050/13 H15865	08-52-050/13 H15865	08-52-050/13 H15865	

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:	31.01.14	06.07.16								
Name:	Trytko	Trytko								
Geprüft:										

Ersatzteilliste: spare parts list

Scheibenventil SV1 - Handbetätigung
Butterfly valve SV1- handle
DN25-100 ; 1-4 inch 1+2S



SPX FLOW
Germany

Blatt 1 von 5

RN01.037.5-9

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 Gebrauchsmustererteilung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

Ersatzteilliste: spare parts list

Scheibenventil SV1-Handbetätigung Butterfly valve SV1-handle DN25-100 ; 1-4 inch 1+2S

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.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.		
1	1	Verschlussstopfen Lock plug	Kunststoff	08-74-010/93 H16503									
2	2	Lagerbuchse Bearing	PA12 30%GF	08-01-150/93 H13832									
3	1	Dichtung SV Seal SV	EPDM FDA-konform	58-33-278/93 H77435	58-33-325/93 H77451	58-33-378/93 H77459	58-33-425/93 H77477	58-33-428/93 H77484	58-33-475/93 H77502				
	1	Dichtung SV Seal SV	FPM FDA-konform	58-33-278/73 H77433	58-33-325/73 H77450	58-33-378/73 H77457	58-33-425/73 H77475	58-33-428/73 H77482	58-33-475/73 H77500				
4	1	Dichtung SV Seal SV	HNBR FDA-konform	58-33-278/33 H168744	58-33-325/33 H168263	58-33-378/33 H168745	58-33-425/33 H168930	58-33-428/33 H168826	58-33-475/33 H168234				
	1	Dichtung SV Seal SV	VMQ FDA-konform	58-33-278/13 H77432	58-33-325/13 H77449	58-33-378/13 H77456	58-33-425/13 H77474	58-33-428/13 H77481	58-33-475/13 H77499				
5	1	Gehäusehälfte Housing half	1.4404 matt/satin fin.	09-93-277/42 H22883	09-94-319/42 H23562	09-93-377/42 H22928	09-94-419/42 H23588	09-93-427/42 H22980	09-94-469/42 H23611				
	1	Gehäusehälfte Housing half	1.4301 matt/satin fin.	09-93-277/12 H22879	09-94-319/12 H23562	09-93-377/12 H22924	09-94-419/12 H23588	09-93-427/12 H22976	09-94-469/12 H23611				
6	1	Klappe Disc	1.4404	08-55-276/43 H16037	08-55-318/43 H114442	08-55-376/43 H16047	08-55-418/43 H114440	08-55-426/43 H16059	08-55-468/43 H114977				
	1	Skt. Mutter Hex. Nut	1.4301	65-50-060/15 4xM8 H79281									
7	1	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	67-01-085/15 4xM8x28 H78778									
	1	Handbetätigung Handle	PA6.6 30% GF	08-41-065/93 H15059									
9	1	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-037/15 M5x28 H78740									
	1	Sicherungscheibe M5 Safety disk M5	1.4301	67-01-010/93 H79581									




Blatt 2 von 5

RN01.037.5-9

Ersatzteilliste: spare parts list

Scheibenventil SV1-Handbetätigung
Butterfly valve SV1-handle
DN25-100 ; 1-4 inch 1+2S

Datum:	31.01.14	06.07.16
Name:	Trytko	Trytko
Geprüft:		
Datum:		
Name:		
Geprüft:		
Blatt 4 von 5		
RN01.037.5-9		

	
---	--

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN65	2.5"	3"	DN80	DN100	4"
1	1	Verschlussstopfen Lock plug	Kunststoff	08-74-010/93 H16503					
2	2	Lagerbuchse Bearing	PA12 30%GF	08-01-150/93 H13832					
3	1	Dichtung SV Seal SV	EPDM FDA-konform	58-33-478/93 H77509	58-33-503/93 H77528	58-33-528/93 H77539	58-33-628/93 H77579	58-33-675/93 H77601	
	1	Dichtung SV Seal SV	FPM FDA-konform	58-33-478/73 H77507	58-33-525/73 H77530	58-33-528/73 H77537	58-33-624/73 H77577	58-33-675/73 H77599	
4	1	Dichtung SV Seal SV	HNBR FDA-konform	58-33-478/33 H168827	58-33-525/33 H169235	58-33-528/33 H168832	58-33-628/33 H166721	58-33-675/33 H166722	
	1	Dichtung SV Seal SV	VMQ FDA-konform	58-33-478/13 H77506	58-33-525/13 H77529	58-33-528/13 H77536	58-33-628/13 H77576	58-33-675/13 H77598	
5	1	Gehäusehälfte I Housing half I	1.4404 matt/satin fin.	09-93-477/42 H23039	09-93-552/42 H23123	09-93-527/42 H23092	09-93-627/42 H23154	09-94-669/42 H23684	
	1	Gehäusehälfte I Housing half I	1.4301 matt/satin fin.	09-93-477/12 H23035	09-93-552/12 H23123	09-93-527/12 H23088	09-93-627/12 H23150	09-94-669/12 H23684	
6	1	Klappe Disc	1.4404	08-55-476/43 H16071	08-55-527/43 H16090	08-55-526/43 H16082	08-55-626/43 H16102	08-55-668/43 H114979	
	1	Skt. Mutter Hex. Nut	1.4301	65-50-060/15 4xM8 H79281	65-50-060/15 4xM8 H79281	65-50-060/15 6xM8 H79281	65-50-060/15 6xM8 H79281	65-50-060/15 6xM8 H79281	
7	1	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-085/15 4xM8x28 H78778	65-01-085/15 4xM8x28 H78778	65-01-085/15 6xM8x28 H78778	65-01-085/15 6xM8x28 H78778	65-01-085/15 6xM8x28 H78778	
	1	Handbetätigung Handle	PA6.6 30% GF	08-41-065/93 H15059	08-41-065/93 H15059	08-41-065/93 H15059	08-41-065/93 H15059	08-41-065/93 H15059	
9	1	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-037/15 M5x28 H78740	65-01-037/15 M5x28 H78740	65-01-037/15 M5x28 H78740	65-01-037/15 M5x28 H78740	65-01-037/15 M5x28 H78740	
	1	Sicherungsscheibe M5 Safety disk M5	1.4301	67-01-010/93 H79581	67-01-010/93 H79581	67-01-010/93 H79581	67-01-010/93 H79581	67-01-010/93 H79581	

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 UWG, Paragraf 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustererteilung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

Ersatzteilliste: spare parts list

Handbetätigung SV-HL für Ventilstellungsmeldung
Handle for butterfly valves SV-man. yoke for valve position indication
DN25-100; 1-4 Zoll / inch

Datum: 13.02.14

Name: Trytko

Geprüft:

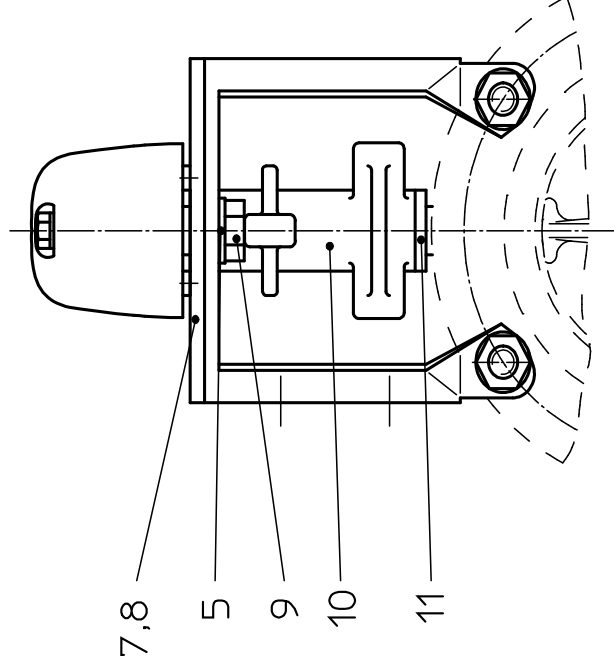
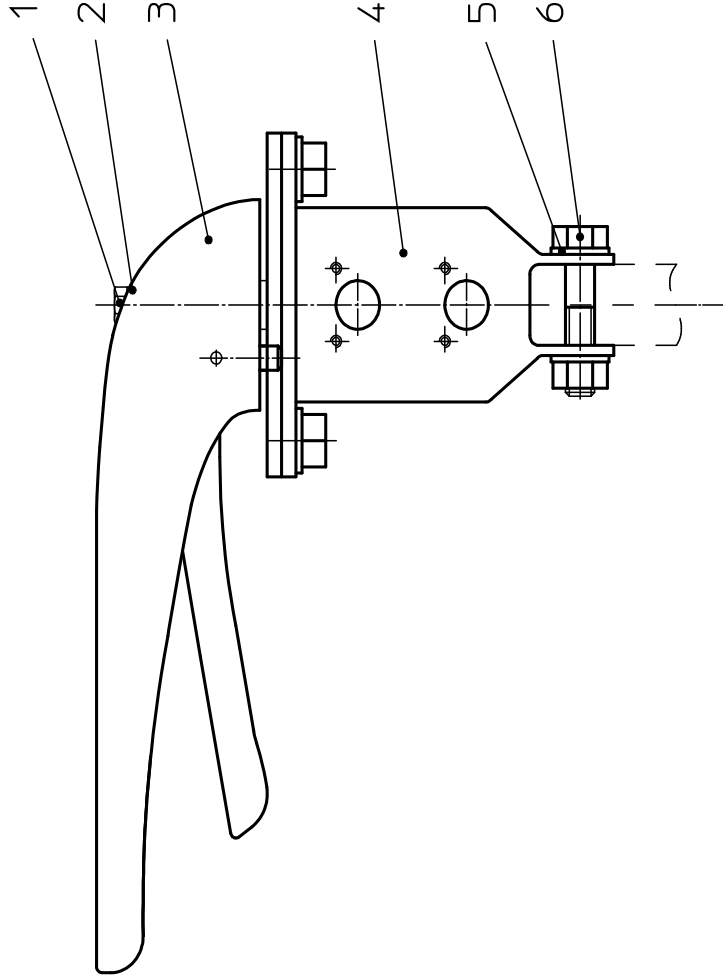
Datum:

Name:

Geprüft:

Blatt 1 von 2

RN01.037.0



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, Germany

Ersatzteilliste: spare parts list

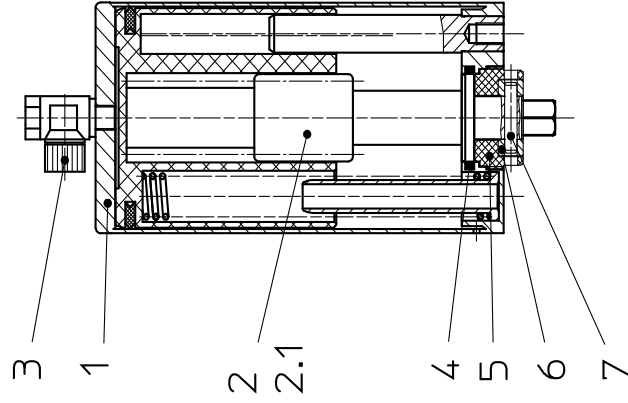
Drehantrieb K080, K125, K180 F/L
Actuator K080, K125, K180 spring/air

Datum:	22.11.12	12.03.14
Name:	Trytko	Trytko
Geprüft:	Goebel	

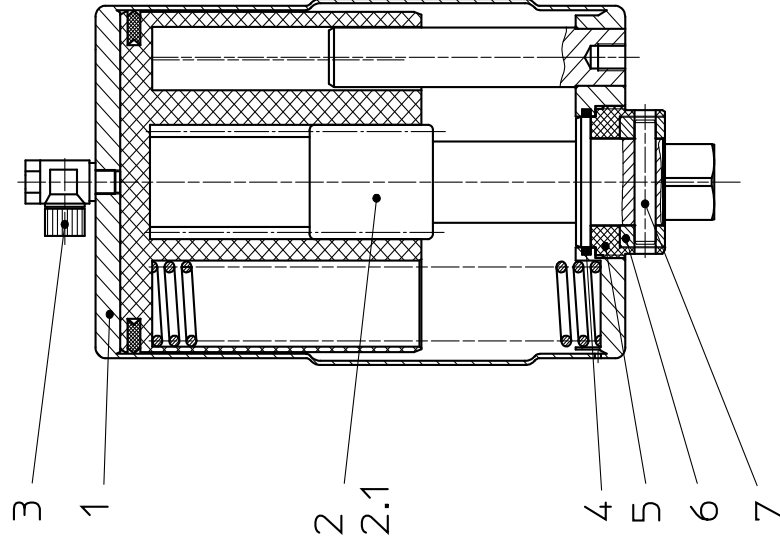


Blatt	1	von	2
RN 01.073			

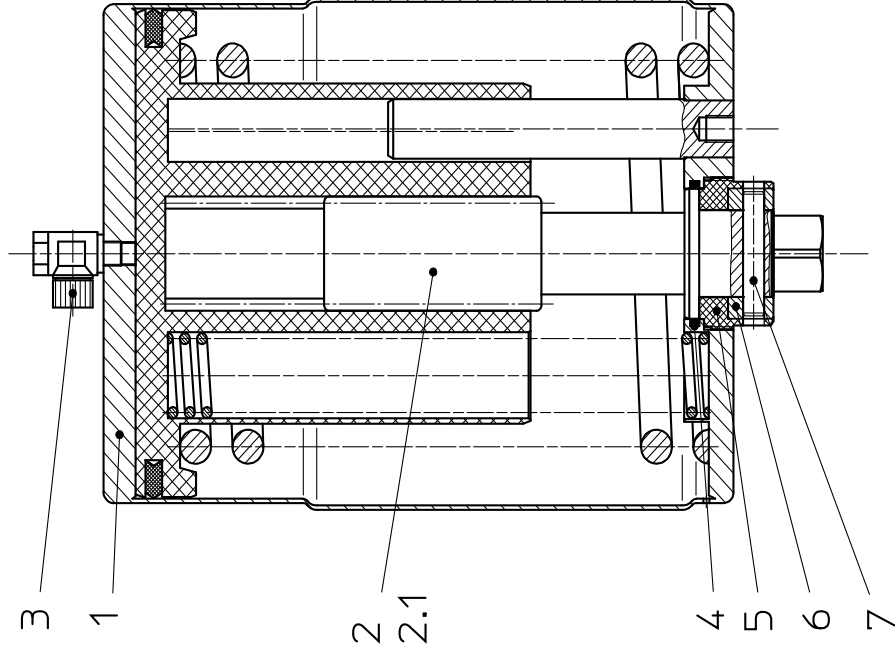
DRAT K080



DRAT K125



DRAT K180



Ersatzteilliste: spare parts list

**Drehantrieb K080, K125, K180 F/L
Actuator K080, K125, K180 spring/air**

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	K080			K125			K180			Datei		Name		Blatt 2	von 2	RN 01.073
				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.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.			
1	1	Drehantrieb komplett Actuator complete	1.4301 matt-glänzend	15-31-055/17 H105500	15-31-057/17 H105502	15-31-923/17 H32589								22.11.12	Trytko	12.03.14	Trytko		
1	1	Drehantrieb komplett Actuator complete	1.4301 poliert	15-31-055/13 H135919	15-31-057/13 H131940	15-31-923/13 H32588									Goebel				
1	1	Drehantrieb Schweißteil Actuator welded	1.4301	15-31-054/17 H105499	15-31-056/17 H105501	15-31-922/17 H32587													
2	1	Spindel komplett mit Lager Shaft complete with bearing	1.4301	15-24-021/13 H31494	15-24-031/13 H31502	15-24-033/13 H31504													
2.1	1	Spindel Shaft	1.4301	15-24-020/13 H31493	15-24-030/13 H31501	15-24-032/13 H31503													
3	1	Winkelverschraubung G1/8" schwenkbar Elbow union G1/8" slewable	Polyamid/ Glas	08-63-221/93 H16371															
4	1	O-Ring	NBR	58-06-130/83 32,2x3 H76965															
4	1	O-Ring	FPM			58-06-222/73 49,5x3 H77000													
5	1	Lager für Drehantrieb Bearing for actuator	POM	15-28-002/34 H31673															
5	1	Lager für Drehantrieb Bearing for actuator	PA12		15-28-009/63 H31684														
6	1	Stelling Adjust ring	1.4301	67-08-007/13 H79757	67-08-008/13 H79758														
7	1	Zyl. Kerbstift Cyl. pin	1.4305	67-15-035/13 5x26 H79916	67-15-036/13 8x45 H79917														



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

Ersatzteilliste: spare parts list

Drehantrieb K080, K125, K180 F/L für Rückmeldeeinheit
Actuator K080, K125, K180 spring/air for control unit

Datum: 28.03.13 08.05.14

Name: Trytko Trytko

Geprüft:

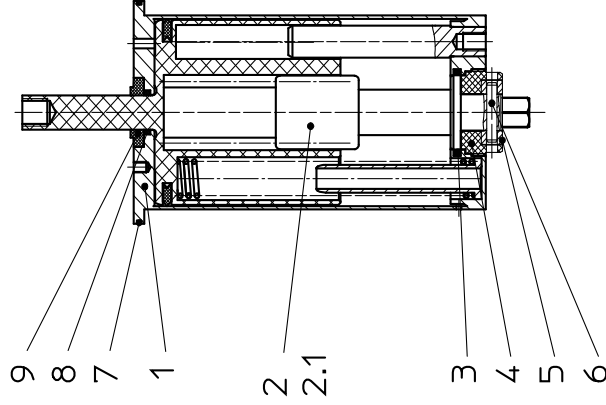
Blatt 1 von 2

RN 01.076

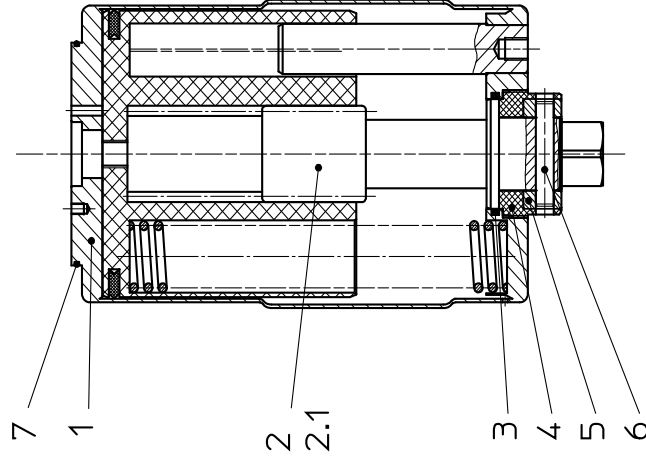
Datum:	28.03.13	08.05.14
Name:	Trytko	Trytko
Geprüft:		
Datum:		
Name:		
Geprüft:		



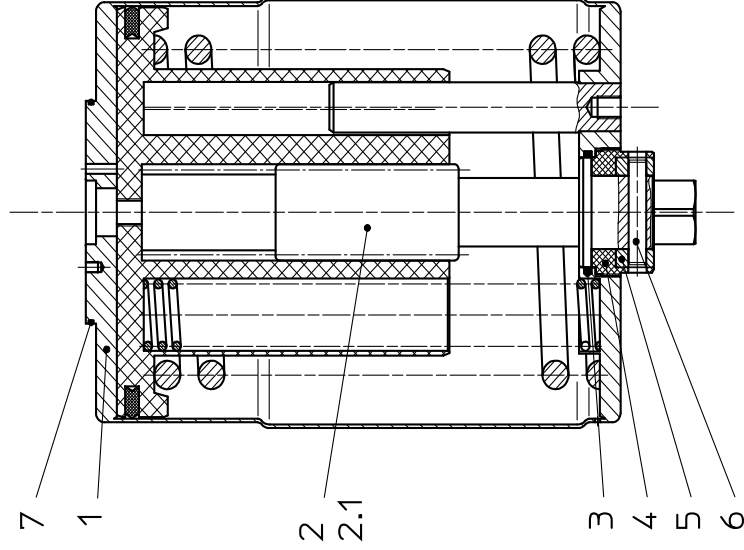
DRAT K080-RM



DRAT K125-RM



DRAT K180-RM



APV DELTA SV1

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

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 08/2017 - Original Manual
COPYRIGHT ©2017 SPX FLOW, Inc.

Scan for SV1/SVS1F Valve
Maintenance Video

