

APV DELTA SV1

BUTTERFLYVENTIL

FORM NO.: H312733 REVISION: DK-8

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



Scan for SV1/SVS1F Valve
Maintenance Video



EU Overensstemmelseserklæring for Ventiler og Ventilmanifolds

SPX FLOW TECHNOLOGY GERMANY GMBH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede
erklærer hermed, at

APV lækagesikker dobbeltsædet og dobbeltsædeventiler i serie SD4, SDT4, SDU4, SDMS4, SDMSU4, SDTMS4, SWcip4, DSV, DA3, DA3SLD, DE3, DEU3, DET3, DKR2, DKRT2, DKRH2
i de nominelle diamtre DN 25 - 150, ISO 1" - 6" og 1 Sh5 - 6 Sh5

APV butterflyventiler i serie SV1 og SVS1F, SVL og SVSL
i de nominelle diamtre DN 25 - 100, DN 125 - 250 og ISO 1" - 4"

APV kuglehaner i serien KHI, KHV
i de nominelle diamtre DN 15 - 100

APV enkeltstående-, membran- og fjederaktiverede ventiler i serie 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
i de nominelle diamtre DN 10 - 150, ISO 1/2" - 4" og 1 Sh5 - 6 Sh5

og de herfor installerede ventilmanifolds

opfylder kravene i Direktiverne 2006/42/EC (erstatte 89/392/EEC og 98/37/EC) og ProdSG (erstatte GPSG - 9.GPSGV).

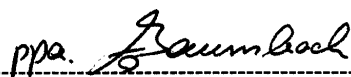
For officiel inspektion præsenterer SPX FLOW teknisk dokumentation i henhold til appendix VII i Maskindirektivet. Denne dokumentation består af dokumenter omhandlende udvikling og konstruktion, beskrivelse af trufne foranstaltninger til imødekomme af konformitet og overensstemmelse med de gundlæggende krav til sikkerhed og helbred, inkl. en analyse af risici samt en betjeningsmanual med sikkerhedsinstruktioner.

Der garanteres for ventilernes og ventilmanifoldenes overensstemmelse.

Ansvarlig person for dokumentationen:
Frank Baumbach

SPX FLOW TECHNOLOGY GERMANY GMBH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede, Germany

november 2017



Frank Baumbach
Regional Engineering Manager, F&B Components

Indhold	side
1. Generelt	2
2. Sikkerhedsanvisninger	2–3
3. Bestemmelsesmæssig anvendelse	3
4. Funktion	4
4.1. Generelt	
5. Ekstraudstyr	5–7
5.1. Ventilpositionsindikator – styret ventil	
5.2. Ventilpositionsindikator – manuelt styret ventil	
5.3. Manuel betjeningsanordning med indstillingsanordning	
5.4. Styreenhed	
5.5. Adapter til control unit	
5.6. Aktuator til control unit	
6. Rengøring	8
6.1. Anbefaling til rengøring	
7. Montering/tilslutninger	8–9
7.1. Tilslutninger	
7.2. Indsvejsningsanvisning	
8. Byggemål/vægt	10–11
9. Tekniske data	12–13
9.1. Generelle data	
9.2. Trykluftkvalitet	
9.3. Kvs-værdier	
9.4. Åbnings- og lukketider	
9.4.1. Åbnings- og lukketider	
9.5. Drejningsmoment	
9.6. Styreluftforbrug	
10. Materialer	14
11. Vedligeholdelse	15
12. Monteringsanvisning	16–18
12.1. Afmontering fra ledningssystemet	
12.2. Demontering af betjeningsanordningen	
12.3. Afmontering af indvendige dele	
12.4. Udskiftning af tætninger	
12.5. Montering af tætninger og legebøsninger	
12.6. Påsætning af betjeningsanordning	
12.7. Montering af initiatorerne	
13. Reservedelslister	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
Manuel betjening SV-HL VSM DN 25–100, 1"-4"	- RN 01.037.0
Aktuator K-80, K-125, K-180 F/L	- RN 01.073
Aktuator F/L til tilbagemeldingsenhed	- RN 01.076

1. Generelt

Betjenings- og vedligeholdelsespersonalet skal have læst betjeningsvejledningen og overholde den.

Vi gør opmærksom på at vi ikke overtager ansvaret for skader og driftsfejl, som er opstået pga. at brugervejledningen ikke blev overholdt.

Vi forbeholder os retten til tekniske ændringer, som afviger fra illustrationerne og angivelserne.

2. Sikkerhedsanvisninger

Ventilen må kun monteres, betjenes, afmonteres eller vedligeholdes af personer, som er skolet til dette.

Om nødvendigt bør du venligst kontakte din lokale SPX FLOW-afdeling.

Fare!



- Arbejdssikkerhedssymbolet gør opmærksom på vigtige anvisninger i forbindelse med arbejdssikkerhed. Det findes der, hvor de beskrevne opgaver kan medføre sundhedsfarer samt risici for personer og genstande.



- Ræk ikke ind i den åbne ventil eller i lanternen! Der er fare for knusning på de bevægelige dele.



- I afmonteret tilstand består der fare for kvæstelser ved at ventilen pludseligt skifter tilstand!

- Hvad angår ventilen, bør man iberegne en regelmæssig vedligeholdelse inklusive fornyelse af alle tætninger og lejbøsninger for at undgå lækager, samt at der udledes medier.



- Inden vedligeholdelsesarbejde skal rørledningssystemet omkobles til trykløs tilstand og om muligt tømmes.



- Adskil elektriske og pneumatiske forbindelser.
- For at kunne udføre vedligeholdelse af ventilen sikkert, skal efterfølgende monteringsvejledning overholdes.

2. Sikkerhedsanvisninger

**Fare!**

Svejsede aktuatorer står under fjederspænding.

**Det er strengt forbudt at åbne aktuatorerne.
Der består livsfare!**

Aktuatorer, som ikke længere anvendes, og/eller er defekte, skal bortskaffes miljøvenligt.

Defekte aktuatorer skal bringes til dit SPX FLOW-distributionsselskab, som sørger for at de bliver bortskaffet miljøvenligt uden omkostninger.

Ret henvendelse til dit SPX FLOW-distributionsselskab.

3. Bestemmelsesmæssig anvendelse

Den bestemmelsesmæssige anvendelse af butterflyventilen er afspærring af ledningsafsnit.

Uautoriserede, konstruktionsmæssige ændringer på ventilen påvirker sikkerheden og ventilens bestemmelsesmæssige funktion og er **ikke** tilladt.

Autorisationer:

ATEX (direktiv 2014/34/EU)

4. Funktion

4.1. Generelt

Butterflyventilprogrammet DELTA SV1 finder anvendelse på grund af brugen af værdifuld rustfrit stål og tætningsmaterialer, som svarer til kravene i levnedsmiddel- og drikkevare- samt den farmaceutiske og kemiske industri.

Ventiler i DELTA SV1-serien kan enten betjenes manuelt eller fjernbetjenes vha. en pneumatisk aktuator. Håndbetjeningen kan udskiftes med aktuatoren inkl. komponenter og omvendt.

I standardversionen „FZ“ åbner den pneumatiske aktuator ventilen med trykluft.

Tilbagestilling vha. fjederkraft i endepositionen lukket.

Koblingstiden for de styrede ventiler kan om nødvendigt forlænges vha. pneumatisk luftreduktion eller sætskruer i styreenheden for at optimere gennemstrømningsforholdene og reducere trykslag, som evt. optræder i anlæg.

Butterflyventilerne kan også anvendes i vakuumområder.

Ventilen åbner eller lukker, ved at ventilspjældet drejes 90°.

Mere glat ventilgennemgang uden omlodning af rørledningsstrømmen.

Åbningsdiameteren er lig med ledningens indvendige diameter.

5. Ekstraudstyr

5.1. Ventilpositionsindikator – styret ventil

Initiatorer til signalisering af ventilspjældets endepositioner kan om nødvendigt monteres i laterneområdet.

I denne forbindelse anbefaler vi, at der anvendes en af vores APV-standardinitiatorer.

Type: Treleder-initiator (varenr. 08-60-011/93, H16223)

Koblingsafstand: 5 mm/diameter: 11 mm/længde: 30 mm.

Tilbagemeldingsanordning komplet med holder og initiator (varenr. 15-33-023/93; H327725) til en endeposition.

Vi garanterer ikke for pålidelig funktion, hvis kunden monterer en anden ventilpositionsindikator.

5.2. Ventilpositionsindikator – manuelt styret ventil

Der er særlige manuelle betjeningsanordninger med tilbagemeldingsmuligheder til rådighed:

- a) Tilbagemelding for spjældposition lukket (enkel udførelse).
- b) Tilbagemelding for spjældpositionerne **åben** og **lukket** er mulig.

5.3. Manuel betjeningsanordning med indstilingsanordning

En særlig konstrueret manuel betjeningsanordning, hvor det udover de to endepositioner, ligeledes er muligt at fikse mellempositioner for spjældet, kan leveres.

5. Ekstraudstyr

Billede 5.4.

Control-unit CU4



5.4. Styreenhed

(„CU“, billede 5.4.)

Enheder med tilbagemeldingskontakt og magnetventil til pneumatisk styring af ventilen til montering på aktuatoren fås også i forbindelse med feltbus-teknologi.

Der kan monteres en styreenhed på aktuatoren.

Der kan vælges mellem forskellige udførelser:

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

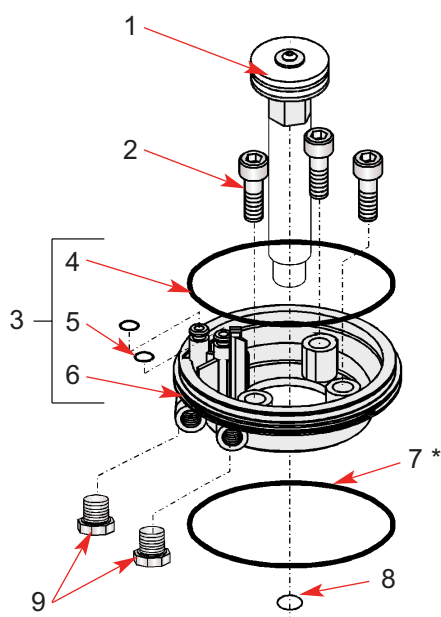
5.5. Adapter til control unit

(billede 5.5.)

CU31 Profibus, CU31 DeviceNet

Følgende adapter er påkrævet til montering af control-unit CU3 på SV1-ventilen:

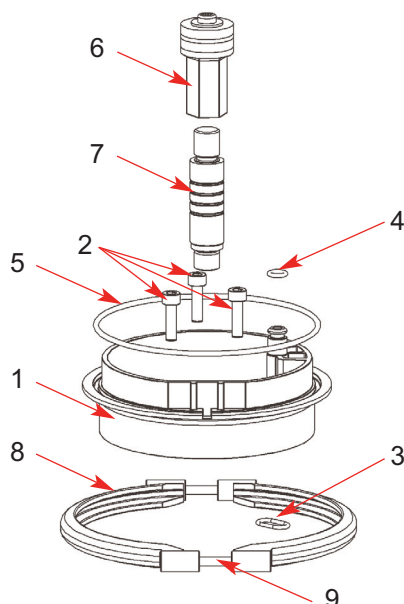
Billede 5.5.



Reserve dele til CU2-adapter			
Pos.	Stk.	Betegnelse	Varenr. Ident.-nr.
-	-	CU2-adapter K080 SVS1F, DKR	000 08-48-416/93 H209431
1	1	CU-magnetaktiveringsknast kompl. SVS/DKR	000 08-60-779/93 H208853
2	3	Cyl. Skrue ISO1207 M5x18-A2-7	000 08-60-760/15 H208835
3	1	Adaptersæt	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 til SVS,DKR	000 08-60-728/93 H208803
7*	1	O-ring 90-2 NBR * Leveringsomfang drev	000 58-06-426/83 H143352
8	1	O-ring 13,0-2,0 NBR 70	000 58-06-049/83 H208642
9	2	Blindprop G1/8"	000 08-60-740/93 H208815

5. Ekstraudstyr

Billede 5.5.1



5.5.1. Adapter til control unit

(billede 5.5.1.)

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

Følgende adapter er påkrævet til montering af control-unit CU4 på SV1-ventilen:

Reserve dele til CU2-adapter			
Pos.	Stk.	Betegnelse	Varenr. Ident.-nr.
-	-	CU4 T-Adapter kompl.	000 08-48-601/93 H 320475
1	1	CU4 T-Adapter	000 08-46-571/93 H319875
2	3	Cyl. Skrue 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-Magnetaktiveringsknast komplet	000 08-60-900/93 H320479
7	1	CU4 SVS, DKR- betjeningshåndtag	000 08-60-905/93 H320480
8	2	CU4-klemmehalvskåle komplet	000 08-46-569/93 H319873
9	2	Cylinderskrue ISO 4762 M4x40 med indvendig sekskant	000 65-05-040/13 H320360

5.6. Aktuator TIL control unit

- Der kræves en særlig aktuator for at kunne montere en control-unit på butterflyventilen.

Den standardmæssige aktuator skal udskiftes.

Aktuator til control-unit	
DN 25–100/K080 F/L tommer 1"–4"/K080 F/L	Varenr.: 000-15-37-070/17 H123937

6. Rengøring

6.1. Anbefaling til rengøring

Ventilpassagen rengøres vha. rengøringsmediet i forbindelse med rengøringen af de tilsluttede rørledninger.

Alt efter graden af tilsmudsningen og dennes bestanddele skal rengøringsmedierne, -tiderne og -procedurerne planlægges med henblik på det enkelte tilfælde.

Kompatibiliteten af de individuelt valgte rengøringsprocesser og -medier med de anvendte tætninger skal kontrolleres.

7. Montering/tilslutninger

I normal monteringsposition er drevet placeret lodret opad. Alt efter kravene iht. de enkelte anvendelsesområder kan der også vælges vilkårlige monteringspositioner.

SV1-ventiler med svejseender svejses direkte ind i produktledningen.

Man bør være opmærksom på, at der er en mulighed for særskilt afmontering via flangeforbindelser etc. i den videre rørføring.

Pas på! Bemærk indsvejsningsanvisningerne 7.2.

7.1. Tilslutninger

Ud over husene med svejseender fås der i øvrigt følgende tilslutninger:

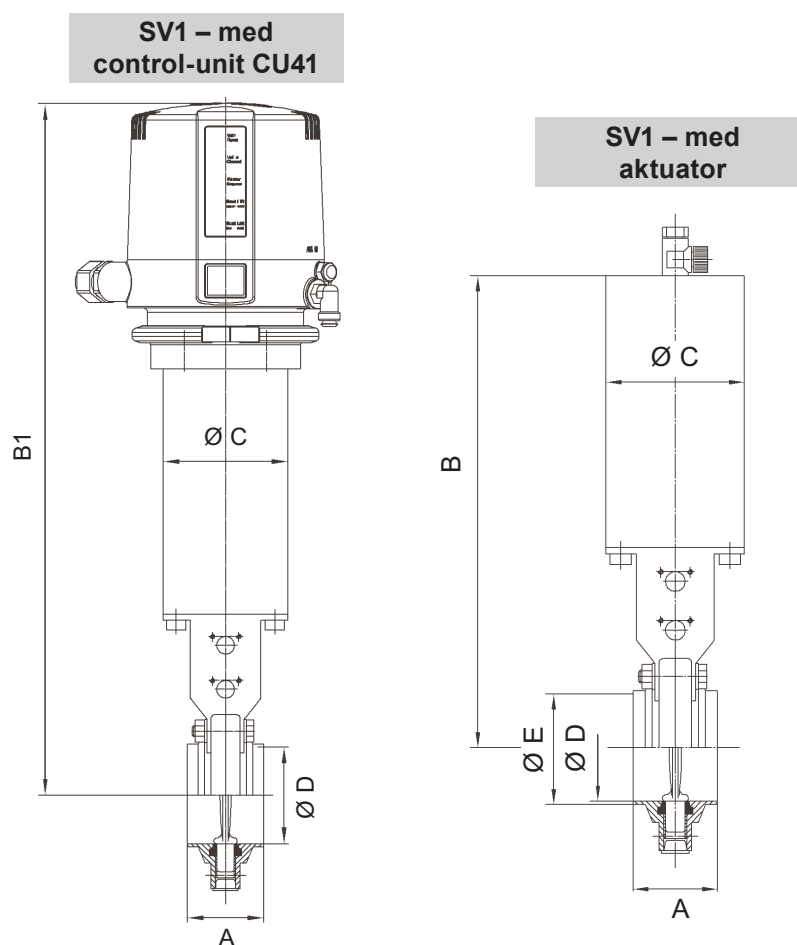
- Gevind- og keglestuds i overensstemmelse med DIN 11851
- Gevindstuds RJT, ISS/IDF, SMS.
- Klemmeforbindelser i overensstemmelse med DIN 32676 (DN 25-100)
- Klemmeforbindelser i overensstemmelse med ISO 2852 (tommer 1"-4")

7. Montering/tilslutninger

7.2. Indsvejsningsanvisning

- Svejsearbejde må udelukkende udføres af certificerede svejsere (DIN EN ISO 9606-1) (sømkvalitet DIN EN ISO 5817).
- Indsvejsningen af modflangen skal udføres således, at der ikke opstår deformationsspændinger.
- Der skal anvendes TIG-svejsning!
- Inden svejsningen skal alle sarte komponenter fjernes! Tætning, legebøsninger, spjæld.
- Efter indsvejsning af modflangen og/eller efter rørledningsarbejder skal de pågældende anlægsdele eller rørledninger rengøres for svejserester eller snavs.
Hvis denne rengøringsforskrift ikke overholdes, kan der sætte sig svejserester eller snavspartikler fast i ventilen, hvilket kan medføre beskadigelser, eller disse kan ledes videre til andre dele af anlægget.
- Vi yder ingen garanti ved beskadigelser, som er opstået ved at disse svejsehenvvisninger ikke blev overholdt.

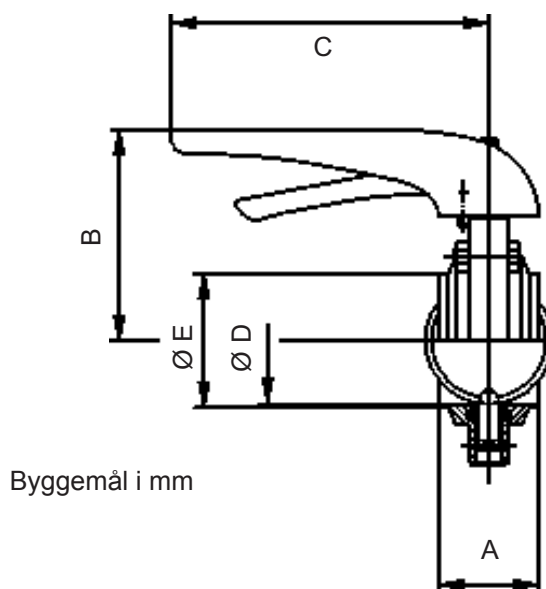
8. Byggemål/vægt



Byggemål i mm							Vægt i kg	
DN	A	B	B1	Ø C	Ø D	Ø E	Butterflyventil med aktuator	Butterflyventil med aktuator og 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
Tommer								
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. Byggemål/vægt

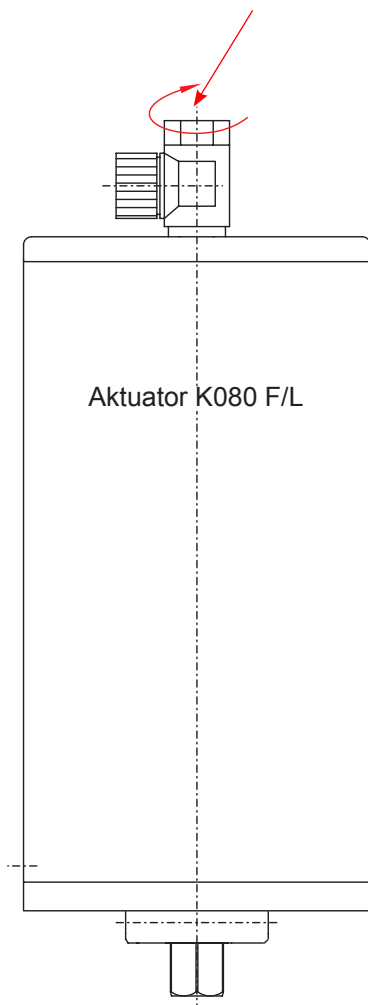
SV1 – med manuel betjeningsanordning



DN	A	B	C	Ø D	Ø E	Vægt i 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
Tommer						
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. Tekniske data

Vinkelforskrning – G1/8"
svingbar
Tilspændingsmoment 2 Nm



Aktuator K080 F/L

9.1. Generelle data

- Maks. ledningstryk: **10 bar**
- Maks. driftstemperatur: **135 °C EPDM, HNBR * VMQ, * FPM**
- Kortvarig belastning: **140 °C EPDM, HNBR * VMQ, * FPM * (ingen damp)**
- Vakuumdensitet: **2 mbar**
- Åbningsvinkel butterflyventiler: **90°**
Min. styretryk: **6 bar**
maks. styretryk: **10 bar**
- Lufttilslutning (til slange): **6 x 1**
Vinkelforskrning – G1/8"
svingbar: **Tilspændingsmoment 2 Nm**

9.2. Trykluftkvalitet

- **Trykluftkvalitet:** Kvalitetsklasse iht. ISO 8573-1
- **Indhold af faststofpartikler** kvalitetsklasse 3,
maks. antal partikeldele per m³
10000 af 0,5 µm < d ≤ 1,0 µm
500 af 1,0 µm < d ≤ 5,0 µm
- **Vandindhold:** Kvalitetsklasse 3,
maks. dugpunktstemperatur -20°C
I forbindelse med installationer ved lavere temperaturer eller i større højde skal der tages yderligere forholdsregler for at reducere trykdugtemperaturen tilsvarende.
- **Olieindhold:** Kvalitetsklasse 1,
maks. 0,01 mg/m³

Den anvendte olie skal være kompatibel med polyurethan-elastomer-materialer.

9.3. Kvs-værdier i m³/t

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

9. Tekniske data

9.4. Åbnings- og lukketider

Aktiveringstidsrummet er afhængig af luftrørledningens længde mellem magnetventilen til luftstyringen og drevet.

Ved luftledninger med en længde på op til 1m udgør åbningstiden for butterflyventil DN 25/1" til DN 100/4" ca. 1 sekund, når der aktiveres med 6 bar. Ved lukketider skal der beregnes 2 til 3 sekunder efter frakobling af luften afhængigt af den nominelle bredde.

Hvis ventilerne er udsat for stærke gnidninger, f.eks. pga. en tør tætning, forlænges aktiveringstidsrummene ligeledes.

9.4.1. Åbnings- og lukketider for butterflyventiler

Åbnings- og lukketiderne kan reguleres på ventiler, som er udstyret med en control-unit.

		Åbningstid i sek. Styretryk 6 bar	Lukketid i sek.
DN	Tommer	Slangelængde 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 tidsangivelser er kun omtrentlige angivelser fra stikprøvemålinger.

9.5. Drejningsmoment Md [Nm] for skydeventiler

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

9.6. Styreluftforbrug ved 6 bars styretryk

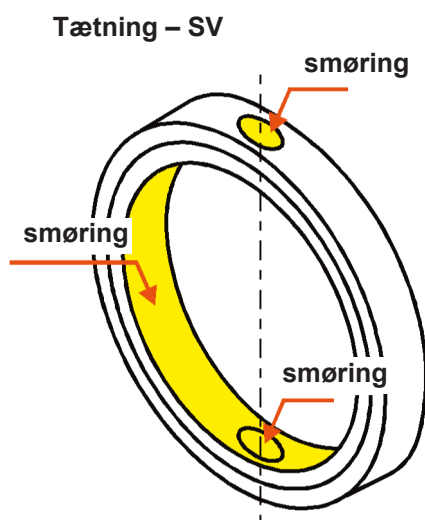
Aktuator K080 (F/L)
per nav 1,8 (NL)

10. Materialer

- Ventilspjæld	1.4571/1.4404 (DIN EN 10088)
- Husflange/modflange DN 25–100	1.4301/1.4404 (DIN EN 10088)
1"–4"	1.4404 (DIN EN 10088)
- SV-tætning, flangetætning	
Standard:	EPDM
Efter valg:	HNBR, VMQ, FPM
- Lejebøsninger	Polyamid PA 12
- Håndtag	Polyamid PA 6.6
Drev	
- Lanterne, drev	1.4301
- Kobling	1.4308
- Viser	PE – hård
- Stempel	Polyacetal POM
- Spindelleje	Polyamid PA 12
- Lufttilslutning	polyamid PA 6.6

11. Vedligeholdelse

Scan for SV1/SVS1F Valve
Maintenance Video



- **Vedligeholdelsesintervallerne** varierer **alt efter anvendelsen** og skal fastsættes af brugeren selv vha. **kontroller** af og til.
- Butterflyventilen har kun meget få sliddele: SV-tætning og lejbøsninger.
- Det anbefales at kunden har et forråd af reservetætninger og lejbøsninger.
Til ventilvedligeholdelse leverer vi komplette pakningssæt (se reservedellisterne).
- Hvis beskadigede tætninger udskiftes, skal alle tætninger og lejbøsninger generelt udskiftes.
- Følg monteringsanvisninger ved af- og påmontering af tætninger.
- Alle tætninger skal smøres let med fedt inden monteringen. Tætning – SV skal smøres med fedt iht. illustrationen – især i tværhullerne.
- Samling af ventilen og ombygning af ventiludførelse **FZ** eller **FO** via påmontering af aktuatoren iht. monteringsanvisningen.
- De indvendige dele i aktuatoren er vedligeholdelsesfri.

Pas på! Der må kun anvendes specialfedt, som er egnet til levnedsmidler og afstemt ift. tætningsmaterialet.

Anbefaling:

APV-levnedsmiddelfedt til **EPDM, FPM, HNBR** og **NBR**

(0,75 kg/dåse – varenr. 000 70-01-019/93; H147382)

(60 g/tube – varenr. 000 70-01-018/93; H148381)

eller

APV-levnedsmiddelfedt til **VMQ** (silikone)

(0,6 kg/dåse – varenr. 000 70-01-017/93; H147380)

(60 g/tube – varenr. 000 70-01-016/93; H147379)

- ! På **EPDM**-tætninger **må der ikke** anvendes fedt på **mineraloliebasis**.
- ! På **VMQ**-tætninger **må der ikke** anvendes fedt på **silikonebasis**.

Mindre egnede fedttyper kan begrænse funktionen og levetiden.

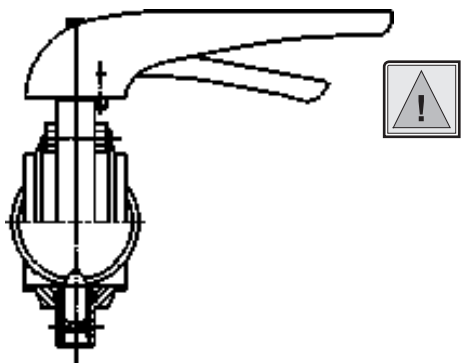
12. Monteringsanvisning

12.1. Afmontering fra ledningssystemet

Pas på! Ventilen kan kun afmonteres i den videre rørføring via en ekstra skilleforbindelse

Fare!

1. Luk for tilslutningsrørledningerne, slip ledningstrykket ud og tøm rørledningen, hvis det er muligt.
2. Adskil elektriske og pneumatiske forbindelser.
3. Løsn klemmeforbindelsen på initiatorholderen. Træk initiatoren ud.
4. Løsn den ekstra skilleforbindelse i rørføringen.



12.2. Demontering af betjeningsanordningen

Pos.-nr. svarer til reservedelslisterne

- **Ved manuel betjening med endepositionsspærreanordning:**
Skrue fastgørelsesskruen (10) på håndtaget (8) af, og tag håndtaget af i opadgående retning.
- **Ved manuel betjening med indstillingsanordning:**
Skrue fastgørelsesskruen på håndtaget af. Løsn skalapladsens to fastgørelsesskruer, tag håndgrebet med viseren og skalaen af i opadgående retning.
- **Ved aktuator:**
Fjern fastgørelsesskruerne (7) på lanternen (9), og tag drevet (13) af i opadgående retning sammen med lanternen. Tag ligeledes koblingsstykket (12) og positionsviseren (11) af i opadgående retning.

Pas på! Bemærk skifteknastens position ved monterede ventilpositionsindikatorer (se 12.6. og 12.7.).

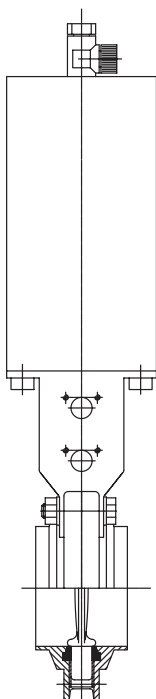
- **Ved aktuatorer med control-unit:**
sker afmonteringen af lanternens aktuator som beskrevet under punktet **Aktuator**.
Control-unit må ikke fjernes fra aktuatoren.

12.3. Afmontering af indvendige dele

Afmonteringen er kun mulig via en særskilt skilleforbindelse i rørføringen.

Tætningsring (3), lejbøsninger (2), ventilspjæld (5)

- Alle fastgørelsesskruer inden for ventilhusets område skal fjernes, og husets halvdele (4) skal skilles ad.
- Træk de indvendige dele ud.



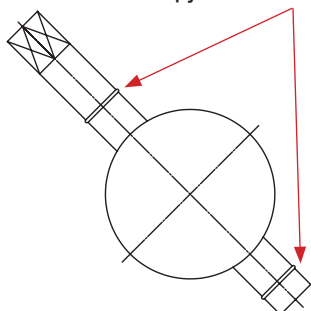
12. Monteringsanvisning

12.4. Udskiftning af tætninger

1. Drej spjældet (5) i tætningsringen (3) hen på åben position.
2. Fjern lejbøsninger (2).
3. Ved at trykke let på tætningsringen (3) formes den i længdeaksen, så den kan skubbes ud over den korte lejetap.
4. Tætningsringen (3) skal trækkes af udløsertappen.
5. Rengør ventilspjældet (5).
6. Smør tværhullerne på den nye tætningsring (3) iht. **kapitel 9**, og før derefter ventilspjældets lange udløsertap (5) ind.
7. Drej spjældet (5) i tætningsringen (3) hen på åben position.
8. Ved at trykke let på tætningsringen (3) formes den i længdeaksen, så den kan skubbes hen over den korte lejetap.

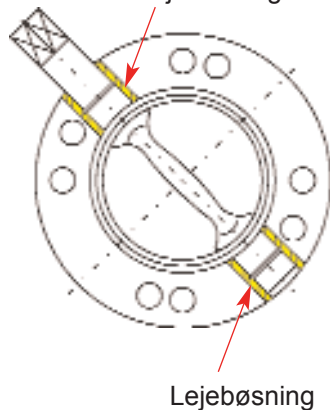
Billede 1

forhøjet ring på spjældbolten



Billede 2

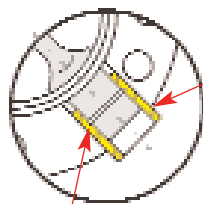
Lejbøsning



Lejbøsning

Billede 3

forkert montering



Lejbøsning

12.5. Montering af tætninger og lejbøsninger

På den aktuelle udførelse af ventilspjældet er der en fremskudt ring på spjældbolten (**billede 1**).

Det nye ventilspjæld kan også uden videre monteres i et ældre hus.

1. Sæt lejbøsningerne (2) på spjældtappen. Lejbøsningerne skal flugte med husflangen (**billede 2**).
2. Anbring spjældet (5) i åben position sammen med tætningsringen (3) og lejbøsningerne (2) i én af husdelene (4).
3. Sæt husdelene (4) sammen, skru dem sammen med skruerne (6) skiftevis over kryds. Ved monteringen af husdelene trykkes den fremskudte ring ind i lejbøsningens kunststofoverflade og sikrer således, at lejbøsningen ikke kan bevægelse sig i længderetningen.

Pas på! Når skruerne (6) spændes fast, skal ventilspjældet (5) være i åben position. Ventilspjældets tætning kan blive beskadiget ved montering i lukket position. Lejbøsningerne må ikke stikke ud af husflangen (**billede 3**).

12. Monteringsanvisning

12.6. Påsætning af betjeningsanordning

1. Her skal den omvendte rækkefølge af trinnene beskrevet i **12.2.** overholdes.
2. På den manuelt styrede butterflyventil er spjældet **(5)** og håndtaget **(8)** på linje med hinanden.
3. Anbring positionsviseren **(11)** på firkanten på udløsertappen for spjældet **(5)** i ventilspjældretningen.
4. Når koblingsstykket **(12)** sættes på, skal man i forbindelse med ventiler med tilbagemeldinger være opmærksom på ventilens udførelse:
 - **FZ** = Fjederlukkende ventilspjæld **(5)** er lukket, sæt koblingsstykket **(12)** på. Den øverste skifteknast skal være tilpasset den **øverste** lanterneboring.
 - **FO** = Fjederåbnende ventilspjæld **(5)** er åbent, sæt koblingsstykket **(12)** på. Den nederste skifteknast skal være tilpasset den **nederste** lanterneboring.
5. Sæt aktuatoren **(13)** på sammen med lanternen og spænd den fast med skruerne **(7)**.

12.7. Montering af initiatorerne

- **Ventilpositionsmedling ÅBEN:**
Montering af initiatoren i den **nederste** lanterneboring.
- **Ventilpositionsmedling LUKKET:**
Montering af initiatoren i den **øverste** lanterneboring.
- Sæt initiatorholderen i lanterneboringen og skru den fast. Før initiatoren ind i initiatorholderen, indtil den når endepunktet, og fastgør den med klemmeforskrningen.

13. Reservedelslister

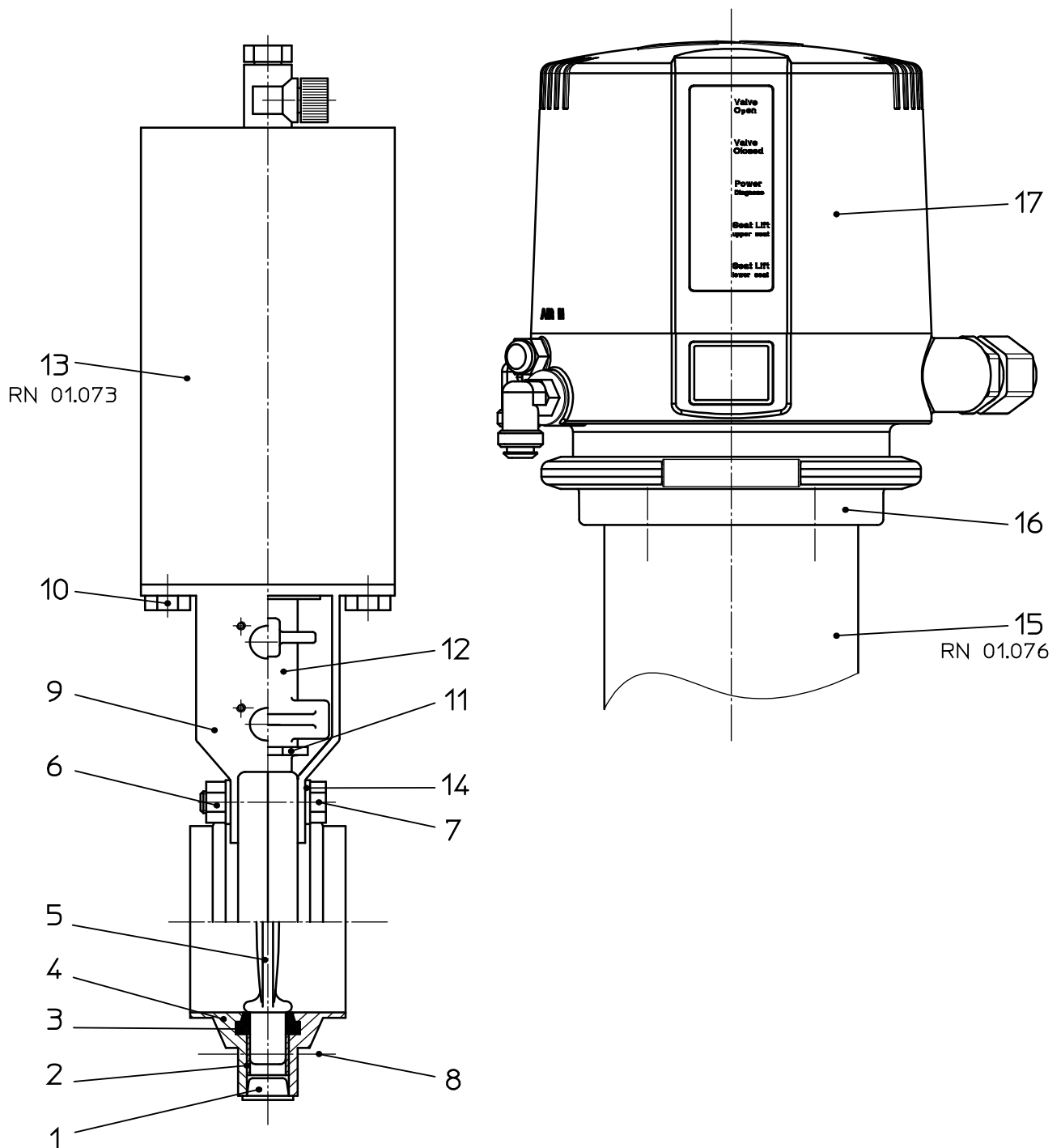
Varenumrene på reservedelene til de forskellige ventiludførelser og -størrelser findes blandt de medfølgende reservedelstegninger sammen med de tilsvarende lister.

Ved bestilling af reservedele skal følgende oplysninger meddeles:

- Ønsket antal dele
- Varenummer
- Betegnelse

Ret til ændringer forbeholdes

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

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mittelung 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, 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 2 von 5		RN01.037-14	

			
---	--	--	--

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	2"	
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 H16826	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						

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:			



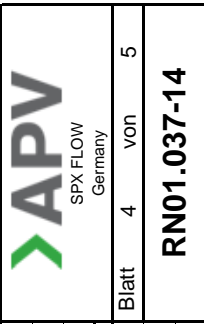
Blatt	3	von	5
RN01.037-14			

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.
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

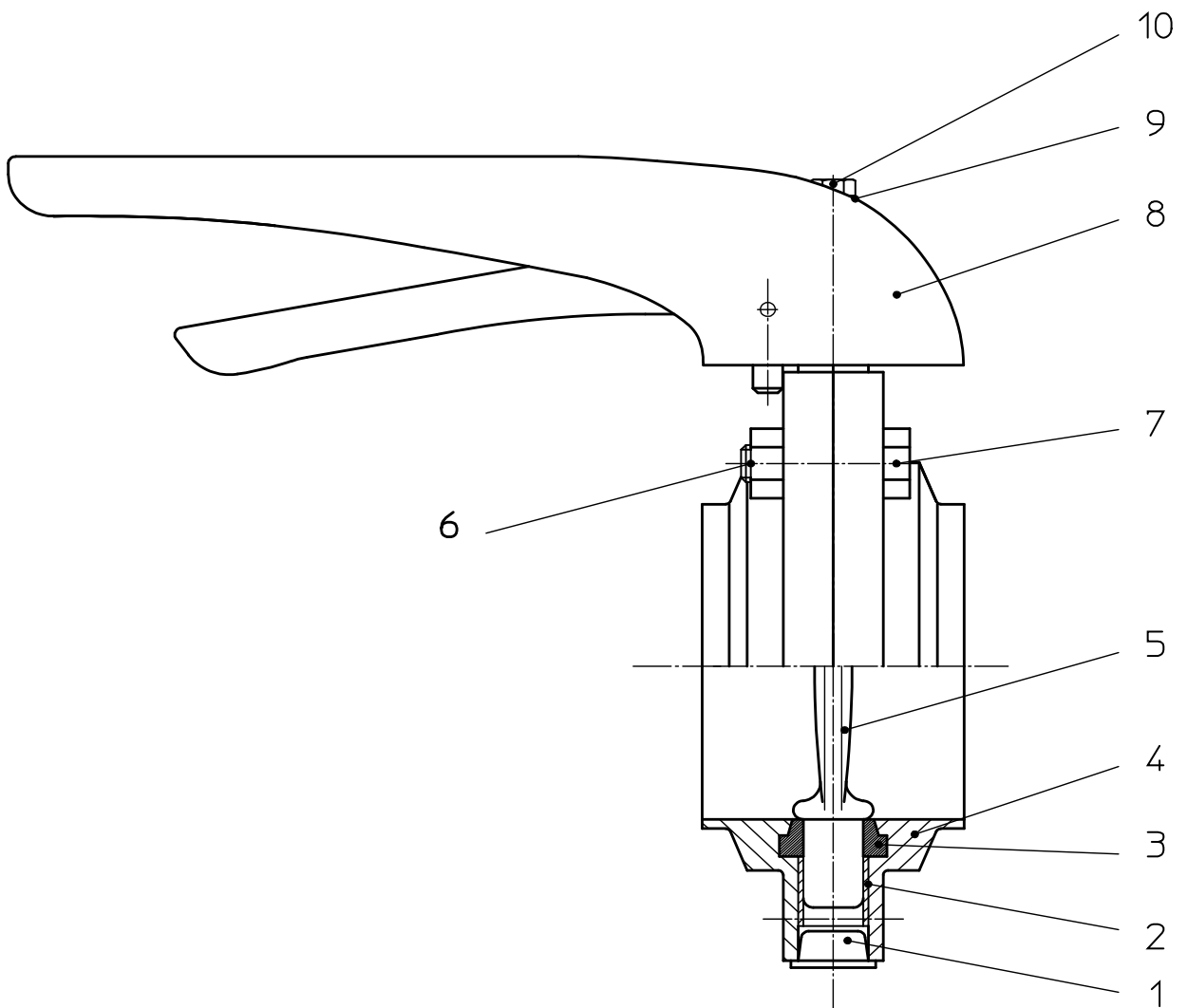
Datum:	30.01.14	30.10.14	06.07.16
Name:	Trytko	Trytko	Trytko
Geprüft:			
Datum:			
Name:			
Geprüft:			



Blatt 4 von 5
RN01.037-14

pos. 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	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 H16090	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	65-50-060/15 4xM8 H79281	65-50-060/15 H16090	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	65-01-095/15 M8x35 H78791	65-01-095/15 M8x35 H78791	65-01-095/15 M8x35 H78791	65-01-095/15 M8x35 H78791	
8	2	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	DIN EN 24017-A2-70	67-01-085/15 2xM8x28 H78778	67-01-085/15 2xM8x28 H78778	67-01-085/15 4xM8x28 H78778	67-01-085/15 4xM8x28 H78778	
9	1	Laterne Yoke	1.4301	DIN EN 24017-A2-70	15-40-025/17 H173103	15-40-025/17 H173103	15-40-025/17 H173103	15-40-025/17 H173103	
10	2	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	DIN EN 24017-A2-70	65-01-080/15 M8x12 H78770	65-01-080/15 M8x12 H78770	65-01-080/15 M8x12 H78770	65-01-080/15 M8x12 H78770	
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	
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	

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

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	
	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	
4	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	
	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	
5	1	Klappe Disc	1.4404	08-55-476/43 H16071	08-55-518/43 H114978	08-55-527/43 H16090	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. Verstoß 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

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:

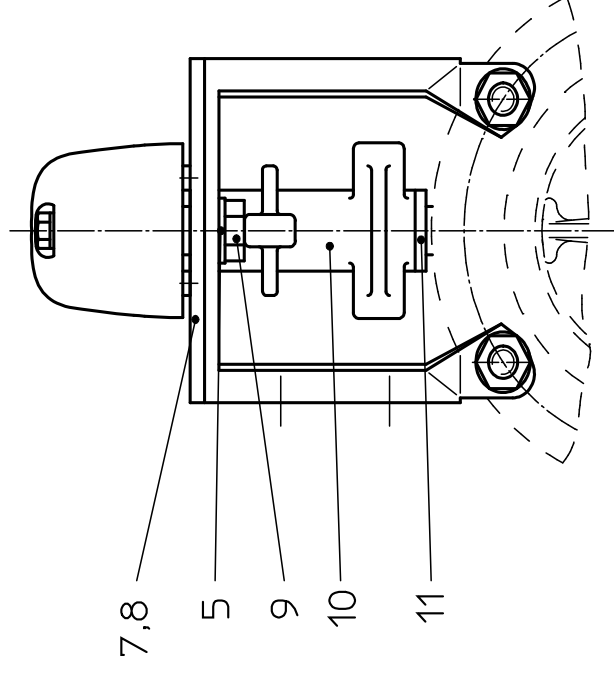
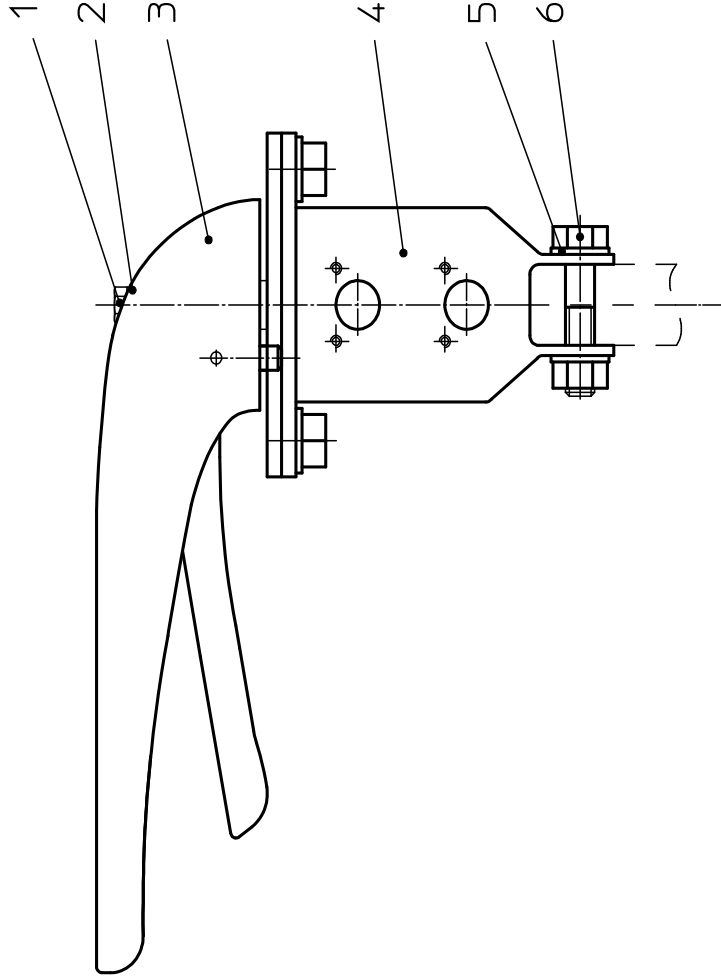
Datum:

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

Ersatzteilliste: spare parts list

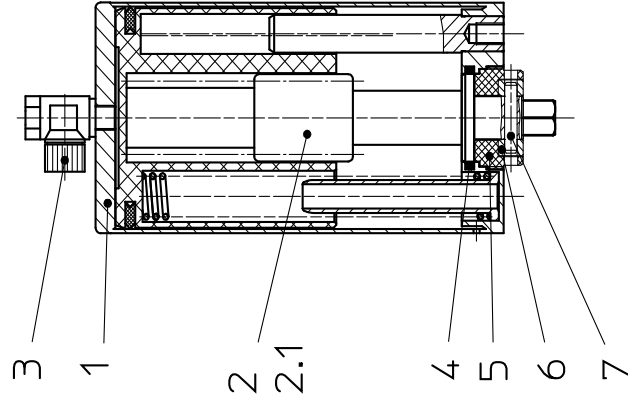
Drehantrieb K080, K125, K180 F/L
Actuator K080, K125, K180 spring/air

Datum: 22.11.12 12.03.14
 Name: Trytko Trytko
 Geprüft: Goebel

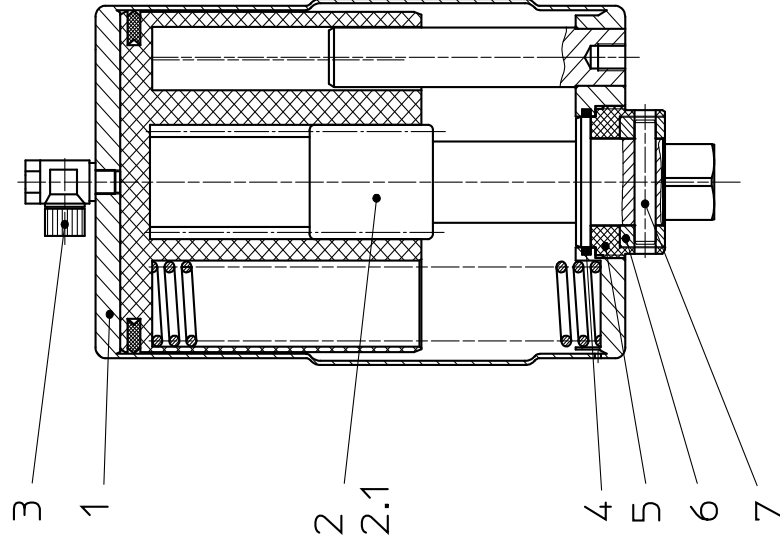
Datum: Blatt 1 von 2
 Name: RN 01.073
 Geprüft:



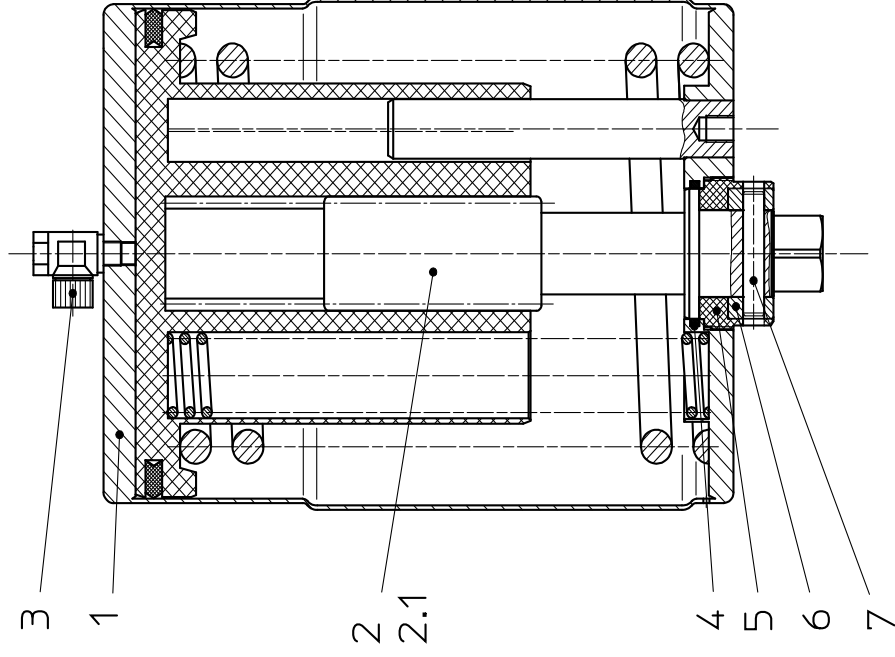
DRAT K080



DRAT K125



DRAT K180



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

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

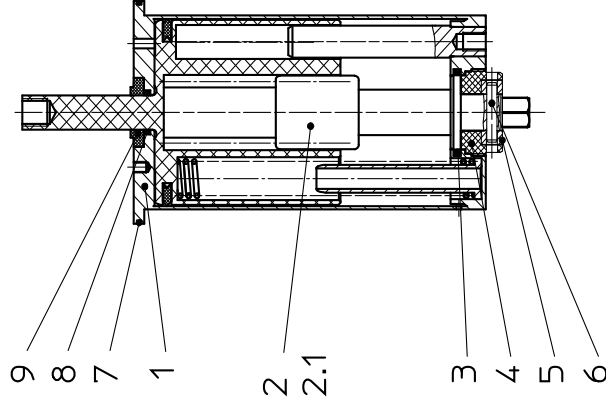
Geprüft:

Blatt 1 von 2

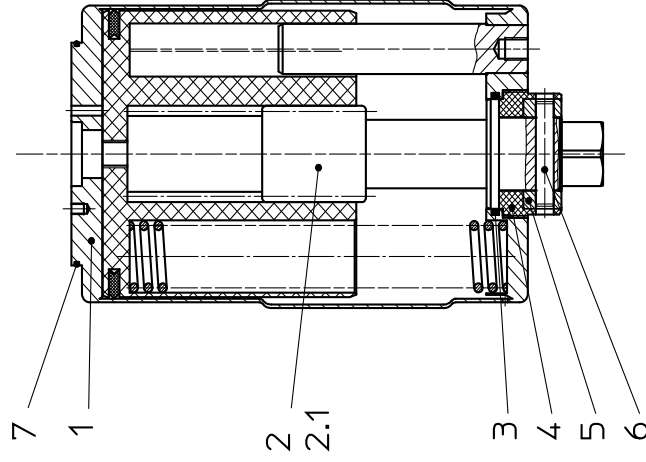
RN 01.076



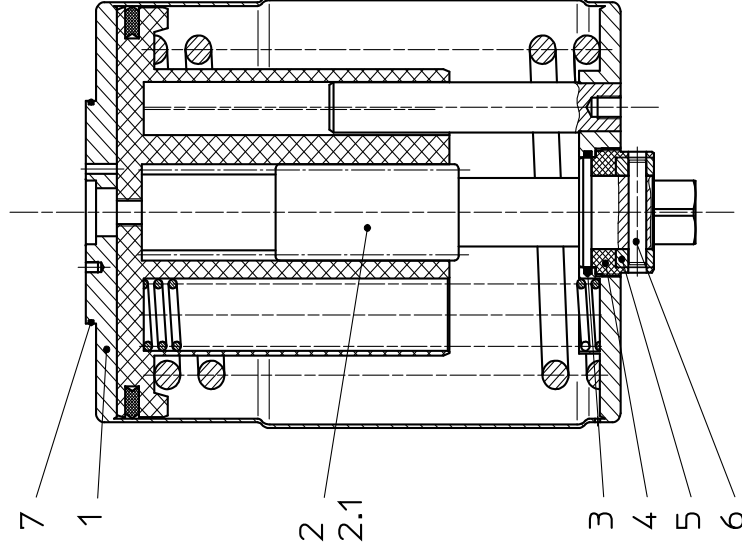
DRAT K080-RM



DRAT K125-RM



DRAT K180-RM



APV DELTA SV1

BUTTERFLYVENTIL

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 - Translation of Original Manual
COPYRIGHT ©2017 SPX FLOW, Inc.

Scan for SV1/SVS1F Valve
Maintenance Video

