

APV DELTA DE3

DOBBELTSÆDEVENTIL

FORM NO.: H312733 REVISION: DK-7

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



Scan for DE3 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,
DA4, D4 SL, D4, DA3, DA3SLD, DE3, DEU3, DET3, DKR2, DKRT2, DKRH2**
i de nominelle diametre DN 25 - 150, ISO 1" – 6" og 1 Sh5 - 6 Sh5

APV butterflyventiler i serie SV1 og SVS1F, SV2 og SVS2F, SVL og SVSL
i de nominelle diametre DN 25 - 100, DN 125 - 250 og ISO 1" – 4"

APV kuglehaner i serien KHI, KHV, BLV1
i de nominelle diametre DN 15 – 100, ISO 1/2" – 4"

**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 diametre 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).

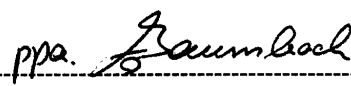
For officiel inspektion præsenterer SPX FLOW teknisk dokumentation i henhold til appendix VII i Maskindirektivet. Denne dokumentation består af dokumenter omhandlende udvikling og konstruktion, beskrivelse af trufne foranstaltninger til imødekommelse af konformitet og overensstemmelse med de gundlæggende 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

januar 2020



Frank Baumbach
Engineering Director – Sanitary Components

Indhold	Side
1. Generelt	2
2. Sikkerhedsanvisninger	2–3
3. Bestemmelsesmæssig anvendelse	3
4. Funktion	4–5
4.1. Generelt	
4.2. Ventil i „lukket“ stilling	
4.3. Ventil i „åben“ stilling	
5. Ekstraudstyr	6
5.1. Ventilpositionsindikator (initiatorer)	
5.2. Control Unit	
5.3. Adapter til control-unit	
6. Rengøring	7-8
6.1. Strømningsrummene	
6.2. Lækagerum	
6.2.1. Rengøringsråd	
6.2.2. Skyllmængde	
6.2.3. Rengøringstryk ved tilslutning (B1)	
6.3. Rengøring af trykknapperne (valgfrit)	
6.3.1. Skyllning og sterilisering af trykknapperne	
6.3.2. Anbringelse af slangetilslutningerne	
7. Montering	9
7.1. Generelt	
7.2. Indsvejsningsanvisninger	
8. Byggemål/vægt	10
9. Tekniske data	11–13
9.1. Generelle data	
9.2. Trykluftkvalitet	
9.3. Kvs-værdier i m ³ /h	
9.4. Styreluftforbrug/lukketider	
9.5. Ventilløftehøjde åben/lukket	
10. Materialer	13
11. Vedligeholdelse	14
12. Monteringsanvisning	15–19
12.1. Afmontering fra ledningssystemet	
12.2. Afmontering af produktberørte tætninger (service)	
12.3. Vedligeholdelse hovedcylinder	
12.3.1. Demontering af hovedcylinderen og afmontering af tætningerne	
12.3.2. Montering af tætningerne og sammenbygning af hovedcylinderen	
12.4. Montering af de produktberørte tætninger og samling af ventilen	
12.5. Montering af ventilindsatsen	
13. Afmonterings- og monteringsværktøj	20
14. Specialtilbehør spindelskyllning	21
14.1. Montering af spindelskyllningsenhed	
15. Monteringsanvisning til montering af sædetætninger	22
16. Identificering af tætningsskader	23
17. Reservedelslister og smøreplan	24
 DE3 – DN40–150; tommer 1,5"–6"	 RN 01.053.71
DE3 – 1,5 – 4 Sh5	RN 01.053.71-4
 DE3 smøreplan	 RN 260.068-1

1. Generelt

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

Vi gør opmærksom på, at vi ikke hæfter for skader og driftsforstyrrelser, der er opstået som følge af manglende overholdelse af betjeningsvejledningen.

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

2. Sikkerhedsanvisninger



Fare!

Arbejdssikkerhedssymbolet gør opmærksom på vigtige anvisninger i forbindelse med arbejdssikkerhed. De findes på de steder, hvor de beskrevne opgaver kan medføre sundhedsfarer.

- Afbryd elektriske og pneumatiske forbindelser.



- Inden vedligeholdelsesarbejde skal lednings- og rengøringsystemet gøres **trykløst** og om muligt tømmes!
- Overhold monteringsanvisningen med henblik på sikker vedligeholdelse af ventilen.

- Tilslutninger, som ikke er i brug, skal lukkes til med en prop!



- Det skal sikres, at de benyttede skyllemedier udledes uden fare!
- Ventilen må kun monteres, afmonteres og genmonteres af personale, der har gennemgået skoling vedrørende APV-ventiler, eller af montører fra SPX FLOW. Kontakt om nødvendigt din lokale SPX FLOW-afdeling.

2. Sikkerhedsanvisninger

**Fare!**

Fjedercylindrene er forspændt vha. fjederspænding.

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

Fjedercylindre, der ikke anvendes og/eller er defekte, skal bortskaffes efter forskrifterne.

Defekte fjedercylindre skal afleveres hos dit SPX FLOW-distributionsselskab, der sørger for, at de bliver bortskaffet efter forskrifterne uden omkostninger.

Kontakt dit SPX FLOW-distributionsselskab.

3. Bestemmelsesmæssig anvendelse

Den bestemmelsesmæssige anvendelse for dobbeltsædeventilen er afspærring af ledningsafsnit.

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

Godkendelser og eksterne bedømmelser

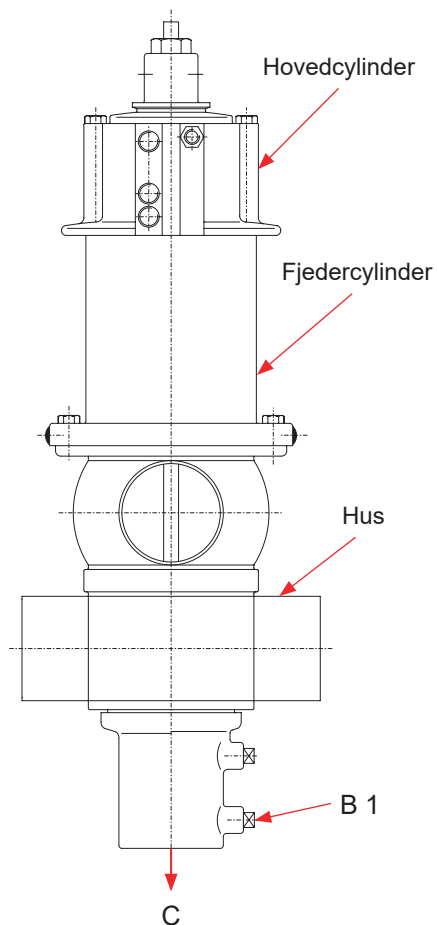
For at se certificeringer af dette produkt og andre innovative SPX FLOW produkter, besøg venligst

<https://www.spxflow.com/en/apv/about-us/certifications/>

4. Funktion

Dobbeltsædeventil DE3

4.1. Generelt



Dobbeltsædeventilen DELTA DE3 finder anvendelse på grund af brugen af værdifuldt rustfrit stål og tætningsmaterialer, som svarer til kravene i levnedsmiddel- og drikkevare- samt den farmaceutiske og kemiske industri.

Der er tale om en bredt anvendelig ventilkonstruktion, der udmærker sig ved udpræget mekanisk pålidelighed og absolut vedligeholdelsesvenlighed.

Ventil ovenfra og ned **med ringe koblingslækage** (Afløb af resterende væske fra ringspalter i sædeområdet muligt).

Adskillelse mellem to ledningsstrømme ved hjælp af to afbalancerede ventilsplæld med mellemliggende, skylbart lækagerum. Skylletilslutning ved **(B 1)**.

Dobbelt tætningsfunktion via to uafhængigt virkende tætninger.

Lækager, der opstår ved sædetætningerne, ledes trykløst ud i det fri ved **(C)**.

Der kan anbringes initiatorer på hovedcylinderen som ventilpositionsindikatorer. (**fig. 4.1.**)

Betjening vha. pneumatisk styrehoved med lufttilslutning ved **(A)**. Tilbageføring vha. fjederkraft til sikkerhedsendestillingen „lukket“.

Hovedcylinder, der kan vedligeholdes.

Optisk ventilstillingsindikator på hovedcylinderen.

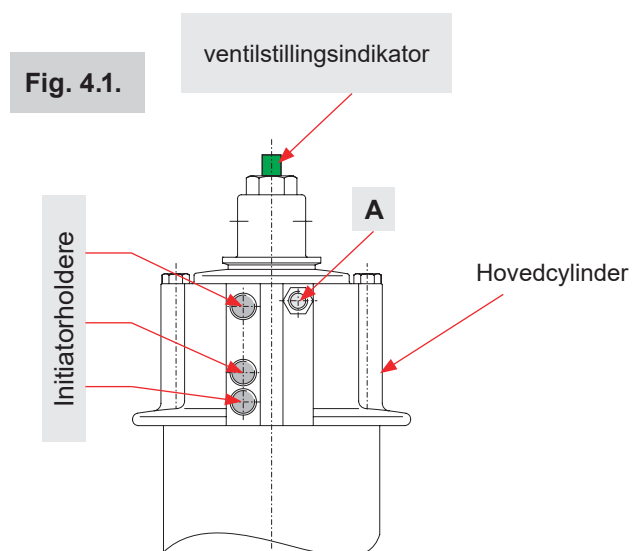
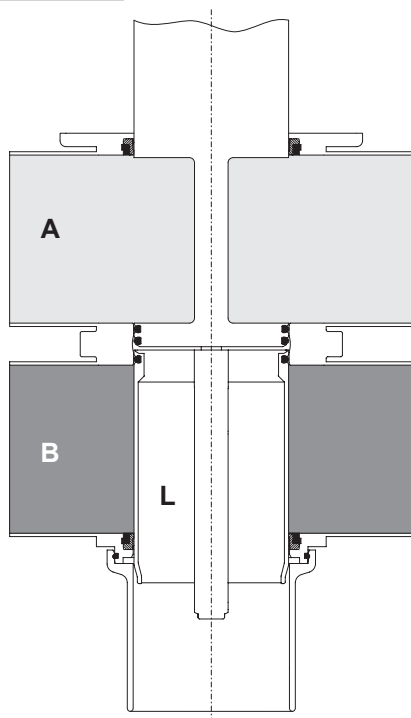


Fig. 4.1.

4. Funktion

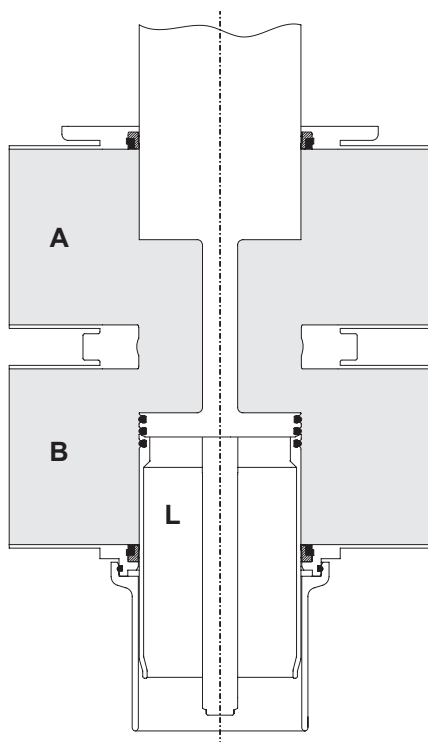
Fig. 4.2.



4.2. Ventil i „lukket“ stilling

Den nederste og øverste ventilspindel er lukket ved hjælp af fjederkraft og adskiller på sikker vis de forskellige medier **A** og **B**. Mellem de to ventilsiver ligger lækagerummet **L**, der sikrer et frit og absolut trykløst afløb nedadtil. Ventilspindlerne er afbalanceret og dermed beskyttet mod trykslag.

Fig. 4.3.



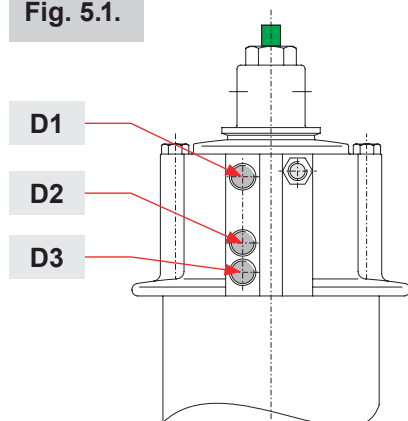
4.3. Ventil i „åben“ stilling

I forbindelse med åbningsproceduren lukkes lækagerum **L** over for produktrummet, og forbindelsen mellem rørledning **A** og **B** etableres. I åben tilstand er ventilspindlerne afbalanceret og dermed beskyttet mod trykslag.

5. Ekstraudstyr

5.1. Ventilpositionsindikator (initiatorer)

Fig. 5.1.



Ved behov kan der monteres initiatorer til signalering af ventilspindlernes endestilling på hovedcylinderen (**fig. 5.1.**).

D1 = ventilstilling „lukket“

D2 = ventilstilling „åben“ (kun ved DN40–50, 1,5"–2")

D3 = ventilstilling „åben“ (kun ved DN65–150, 2,5"–6")

Vi anbefaler vores APV-standardtyper;

Koblingsafstand: 5 mm / diameter: 11 mm.

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

5.2. Control Unit

Der kan monteres en control-unit på DE3-ventilen.

Anvend den tilsvarende betjeningsvejledning i forbindelse med såvel ibrugtagning som montering og demontering af forskellige udførelser.

Der kan vælges mellem forskellige udførelser:

Direct Connect	CU41-M-Direct Connect 08 - 45 - 102/93; H320462
AS-interface extended	CU41-M-AS-i extended 62 slaves 08 - 45 - 112/93; H320469
Profibus	CU31-DE3 Profibus 08 - 45 - 003/93; H315497
DeviceNet	CU31-DE3 DeviceNet 16 - 31 - 242/93; H209424

- Der kræves en adapter for at kunne montere control-unit på DE3-ventilen.

5.3. Adapter til control-unit

CU31 Profibus, CU31 DeviceNet

CU31-Adapter DA3 / DE3

Varenummer: 000 08 - 48 - 470/93; H314470

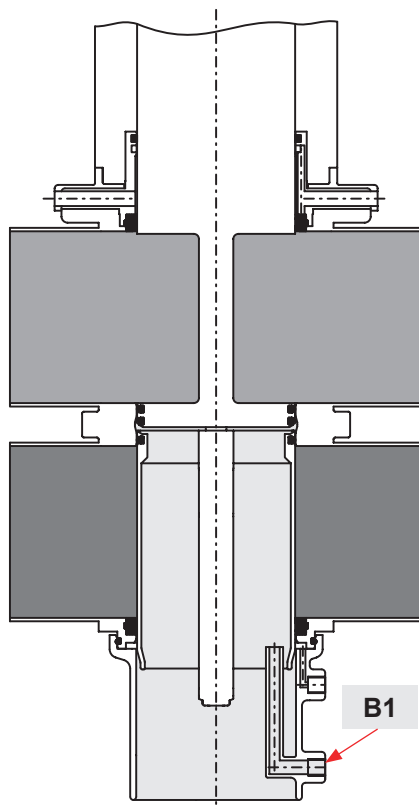
- **Adapter til control-unit**

CU41 M-Direct Connect, CU41 M-AS-interface

Varenummer: 000 08 - 48 - 602/93; H320476

6. Rengøring

Fig. 6.2.



I forbindelse med rengøring af DELTA DE3-ventiler skelnes der mellem tre forskellige områder:

6.1. Strømningsrummene

Den øverste og den nederste gennemgang rengøres under rengøringen af de tilsluttede rørledninger ved hjælp af det gennemstrømmende rengøringsmiddel.

6.2. Lækagerum (fig. 6.2.)

Rengøringen af lækagerummet foregår via CIP-sprøjtning. CIP-rengøringstilslutning (B 1).

Sprøjtningen skal generelt gennemføres.

Sprøjteprocessen forårsager ingen trykophbygning i lækagerummet og kan både gennemføres i lukket og åben ventilstilling.

Føringen af rengøringsmidlerne sikrer en perfekt rengøring af hele lækagerummet.

Normalt kan der via en sprøjtefordelerledning DN25 rengøres
15 ventiler DN40–100, 1,5"–4"
10 ventiler DN125–150, 6".

6.2.1. Rengøringsråd for interval- og sprøjtetilførsel i forbindelse med normale driftstilstande og CIP-væsker.

Rengøringstrin	CIP-sprøjtning
Forskylning	3x 10 sek.
Lud 80 °C	3x 10 sek.
Mellemskylning	2x 10 sek.
Syre	3x 10 sek.
Efterskylning	2x 10 sek.

- 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.

6.2.2. Skyllemængde

per CIP-sprøjtning DN40–100, 1,5"–4"
DN125–150, 6"

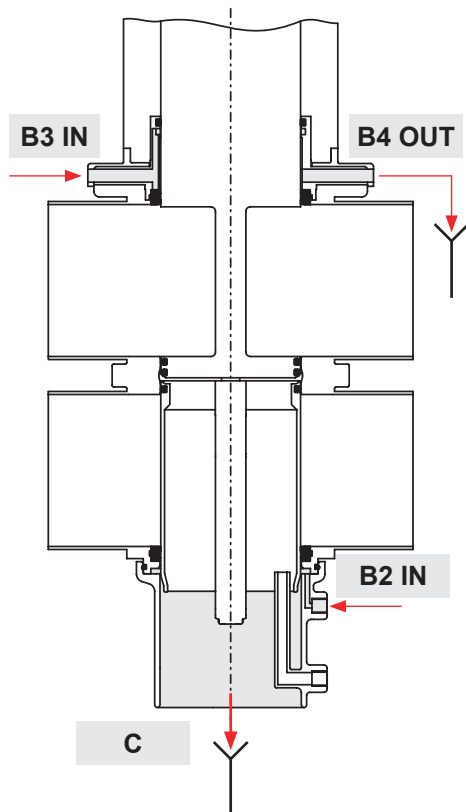
ca. 1,2 ltr/10 s
ca. 5 ltr/10 s

6.2.3. Rengøringstryk ved tilslutning (B1):

min. 2 bar
maks. 5 bar

6. Rengøring

Fig. 6.3.



6.3. Rengøring af trykknapperne (valgfrit)

Trykknapper oven over strømningsrummene (option)

DE3-ventilen har mulighed for at skylle de områder i den øverste og nederste spindelstang, der ligger uden for rengøringsområdet (fig. 6.3.).

Ventilen er forberedt til spindelskyllning (se punkt 15).

Spindelskyllning anbefales ved følsomme produkter til øgning af produktsikkerheden og tætningsernes levetid.

Tilslutningen af skylleanordningen sker i henhold til nedenstående skema via skylletilslutninger.

6.3.1. Skyllning og sterilisering af trykknapperne

Følgende skyllemidler er tilladte:

- Varmt vand
(en smule surt for at forhindre kalkrester): **maks. 85 °C**
- almindelige CIP-væsker: **maks. 80 °C**

Fortryk på CIP-rengøringstilslutning: **min. 1 bar**
maks. 3 bar

Skyllemængde per CIP-skyllning: **ca. 1,2 ltr/10 s**

Skyllevarighed: **30 s**

Interval: **1x/dagligt (f.eks. ved mælk)**

alt efter produkt og skiftehyppighed: **1x/ugentligt (f.eks. ved øl)**

Det skal sikres, at rengøringsvæskerne kan løbe frit ud. Den øverste og den nederste spindelskyllning må kun ske, når der ikke venter noget produkt i den tilhørende husdel.

6.3.2. Anbringelse af slangetilslutningerne

Øverste spindelskyllning	Mærkning på fjederkappen
Skylllemiddeltilførsel ved B3	IN
Skylllemiddelafløb ved B4	OUT
Nederste spindelskyllning	
Skylllemiddeltilførsel ved B2 Skylllemiddelafløb ved C	På afløbsrøret

7. Montering

7.1. Generelt

- Montering skal foretages i lodret position. Væsker skal i den forbindelse kunne flyde frit ud af ventilhuset og lækagerummet.
- Ventilhuse kan svejses direkte ind i rørledningssystemet (ventilindsats, der kan afmonteres fuldstændigt).
- **Pas på:** Tag hensyn til indsvejsningsanvisningerne.
- På- og afmonteringshøjder (**se kapitel 9**).

7.2. Indsvejsningsanvisninger DE3

Inden indsvejsningen af ventilerne skal ventilindsatsen tages ud af huset. Vær under denne proces yderst opmærksom på, at der ikke sker beskadigelser (**se 12.1.5.**). Den nederste spindeltætning skal blive siddende i ventilhuset, da den kan blive ødelagt, hvis den fjernes.

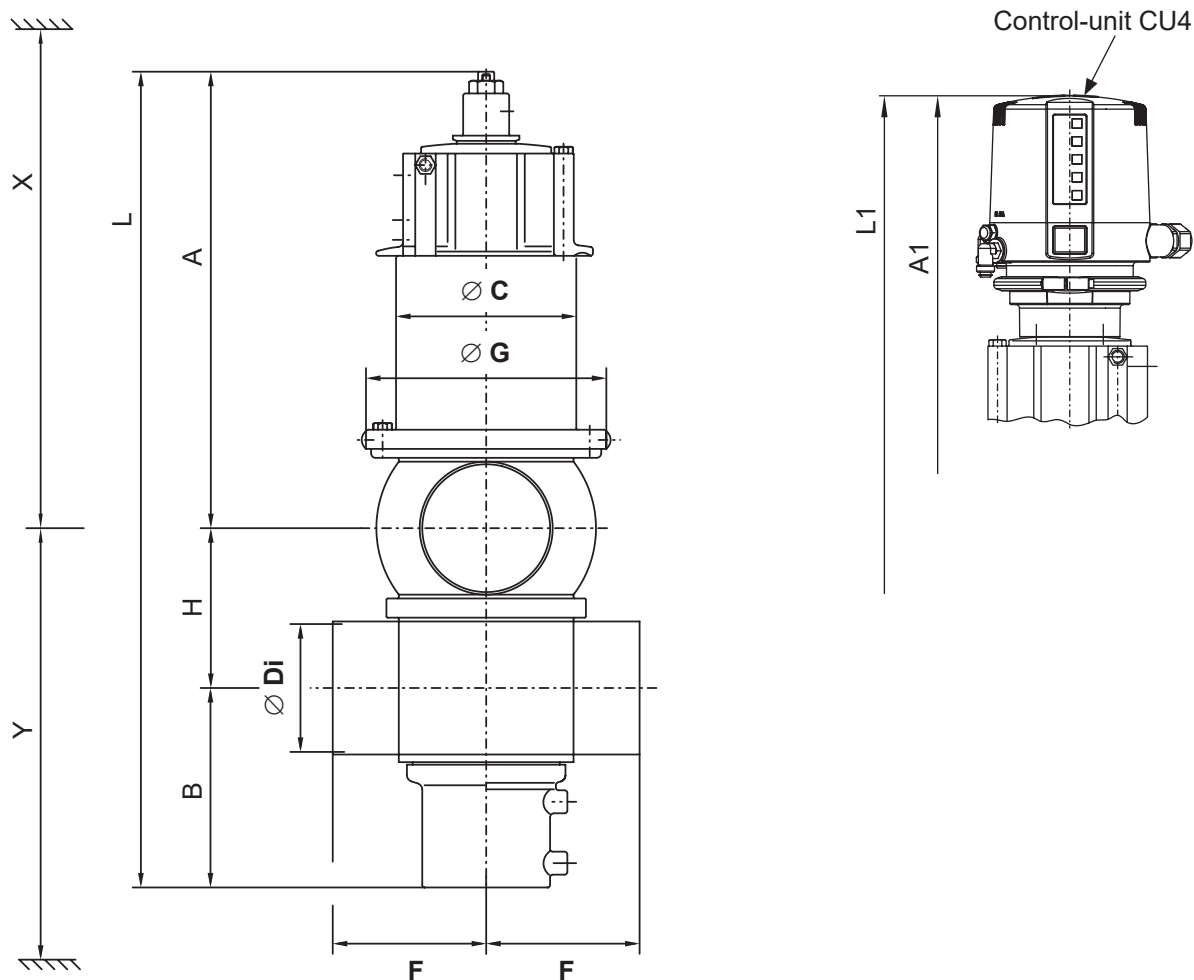
- Svejsearbejde må udelukkende udføres af certificerede svejsere (DIN EN ISO 9606-1) (sømkvalitet DIN EN ISO 5817).
- Indsvejsningen af ventilhuset skal ske på en sådan måde, at der ikke kan føres nogen deformationsspændinger ind i ventilkroppen udefra.
- Forberedelsen af svejsesømmen indtil en vægtykkelse på 3 mm skal udføres stumpt som I-stød uden luft (bemærk krympemål!).
- Der skal anvendes TIG-svejsning!

Efter indsvejsning af ventilhusene eller modflangerne eller efter rørledningsarbejder skal de pågældende anlægsdele eller rørledninger inden kobling af ventilerne rengøres for svejserester eller snavs for at forhindre beskadigelse af ventilerne hhv. pakningen.

Hvis denne rengøringsforskrift ikke overholdes, kan der sætte sig svejserester eller snavspartikler fast i ventilen, hvilket kan medføre beskadigelser.

- Eventuelle beskadigelser som følge af manglende overholdelse af disse indsvejsningsanvisninger indgår ikke i vores garantiydelse.
- Svejseinstruktionerne fra hhv. AWS/ANSI- og EHEDG-retningslinjen for sterile områder skal anvendes.

8. Byggemål/vægt



Byggemål i mm											Monteringsmål min. i mm		Vægt i kg
DN	A	A1	B	Ø C	Ø Di	F	Ø G	H	L	L1	X	Y	
40	311	462	120	114,3	38	100	163	63	494	645	559	200	10,1
50	317	468	126	114,3	50	100	163	75	518	669	579	218	10,2
65	325	476	134	114,3	66	100	163	91	550	701	599	242	10,4
80	347	498,5	146,5	141	81	120	188	106	599,5	751	680	274	14,6
100	357	508	156	141	100	120	188	125	638	789	710	303	15,5
125	426	584	176	189	125	130	230	150	752	910	747	342	30,8
150	478	636	189	204	150	150	264	175	842	1000	978	392	-----
Tommer													
1,5"	312	463	119	114,3	35,1	100	163	63	494	645	559	197	10,1
2"	318	469	125	114,3	47,8	100	163	75	518	669	579	216	10,2
2,5"	322	473	131	114,3	60,3	100	163	85	538	689	599	233	10,4
3"	328	479	137	114,3	72,9	100	163	97	562	713	626	251	10,5
4"	358	509	155	141	97,6	120	188	125	638	789	710	301	15,5
6"	479	637	188	204	146,9	150	264	175	844	1000	978	391	-----

9. Tekniske data

9.1. Generelle data

maks. ledningstryk:	10 bar
maks. driftstemperatur:	135 °C EPDM, HNBR *FPM
kortvarig belastning:	140 °C EPDM, HNBR *FPM, *(ingen damp)

Tilspændingsmoment for stopskruen på den øverste ventilspindel: **25 Nm**

Tilspændingsmoment for sikringsmøtrikkerne på nederste og øverste ventilspindel: **40 Nm**

Lækagespaltning mellem den øverste og den nederste ventilspindel: **ca. 4 mm**

Fig. 9.
(kontrol efter iskruning af stopskruen)

Rengøringsstilslutning B1 (til slange)	
DN40–100, 1,5"–4":	8 x 1 mm
DN125–150, 6":	10 x 1 mm

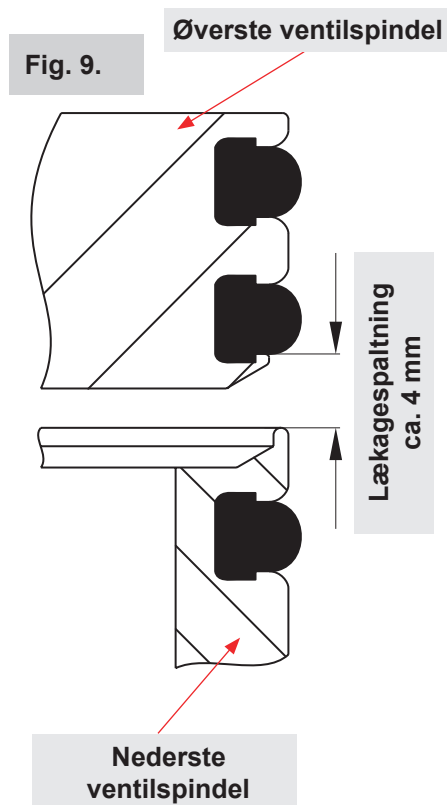
Lufttilslutning (til slange):	6 x 1 mm
maks. styrelufttryk:	10 bar
min. styrelufttryk:	6 bar

Anvend kun tør og ren luft.

9.2. Trykluftkvalitet

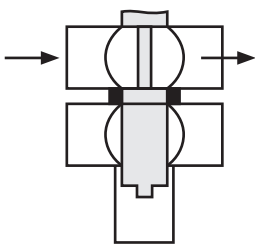
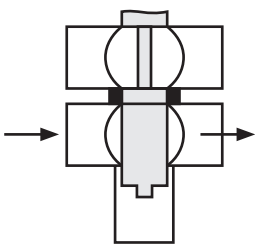
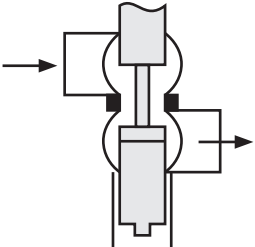
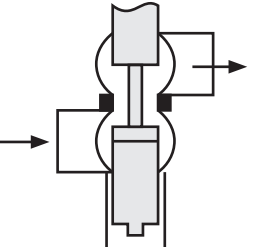
- Trykluftkvalitet: kvalitetsklasse iht. DIN ISO 8573-1
- Indhold af faststofpartikler: kvalitetsklasse 3,
maks. antal partikeldele per m³
10000 af 0,5 µm < d ≤ 1,0 µm
500 af 1,0 µm < d ≤ 5,0 µm
- Vandindhold: kvalitetsklasse 3,
maks. dugpunktstemperatur -20 °C
I forbindelse med installationer ved lavere 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. Tekniske data

9.3. Kvs-værdier i m³/h

				
DN				
40	57	46	23	25
50	120	95	42	45
65	219	148	69	78
80	296	200	120	130
100	505	320	164	170
125	800*	500*	300	330
150	1200*	700*	360	380
Tommer				
1,5"	47	70	21	24
2"	100	73	43	46
2,5"	170	122	59	66
3"	213	160	71	80
4"	490	294	150	160
6"	1150*	670*	340	360

* ingen måleværdi

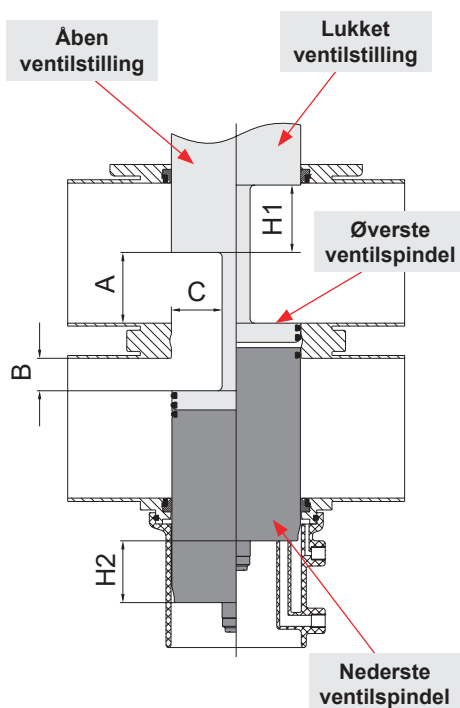
9.4. Styreluftforbrug/lukketider

		Luftforbrug drev ved 6 bar styretryk	Lukketider i sek.	
		i NL/slaglængde	Slangelængde	
DN	Tommer		1 m	10 m
25	1"	0,9	1,5	2,5
40	1,5"	1,1	1,5	2,5
50	2"	1,3	1,5	2,5
65	2,5"	1,3	1,5	2,5
	3"	1,3	1,5	2,5
80		2,3	3,0	4,0
100	4"	2,3	3,0	4,0
125		4,0	5,0	6,0
150	6"	6,4	8,0	9,0

9. Tekniske data

9.5. Ventilløftehøjde åben/lukket

Fig. 9.5.



Mål i mm						
DN	Tommer	A	B	C	Slaglængde H1 øverste spindel	Slaglængde H2 nederste spindel
40	1,5"	6,5	5	21,2	30	26
50	2"	11,5	12	21,2	37	33
	2,5"	15,5	18	21,2	43	39
65		21,5	18	21,2	43	39
	3"	27,6	18	21,2	43	39
80		31,5	23	36,2	48	44
100	4"	50,5	23	36,2	48	44
125		69,5	29	42,7	54	50
150	6"	86,5	37	54,7	62	58

10. Materialer

Produktberørte dele: **1.4571, 1.4404 (DIN EN 10088)**

Øvrige dele: **1.4301 (DIN EN 10088)**

Tætninger:
Standardudførelse: **EPDM / PTFE**
Efter valg: **HNBR / PTFE**
FPM / PTFE

Styrehoved: **PA 12 GF 30**

Spindelleje: **PPS**

Afløbsrør: **PP GF30**

11. Vedligeholdelse

- Vedligeholdelsesintervallerne er forskellige alt efter anvendelse og skal fastsættes af brugeren selv via **jævnlig kontrol**.
- Der kræves ikke trykluft til afmontering af ventilen.



Påkrævet værktøj:

- 1x skruenøgle SW 13
- 2x skruenøgle SW 17
- 2x skruenøgle SW 24
- Afmonterings- og monteringshjælp til nederste spindelpakning, varenr. 000 51-13-100/17; H171889
- Udskiftning af tætningerne foretages efter monteringsanvisningen. Det anbefales, at kunden har et forråd af reservetætninger. Vi leverer komplette tætningssæt inklusive tætningsfedt til vedligeholdelse af ventilerne (se reservedelslister).
- Ventilen må **ikke** rengøres med slibe- eller poleringsmiddelholdige produkter. Især ventilspindelen må under ingen omstændigheder rengøres med sådanne midler. Beskadigelser af ventilspindelen kan medføre lækager.
- Samling af ventilen efter monteringsanvisningen.
- **Smør et tyndt lag fedt på alle tætninger inden montering (se smøreplan RN 260.068-1).**

Pas på!

Der må kun anvendes specialfedt, som er velegnet til levedsmidler og afstemt ift. tætningsmaterialet.

Vi anbefaler:

APV-monteringsfedt til EPDM, HNBR, FPM

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

(60 g/tube - varenr. 000 70-01-018/93; H147381)

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

Til drevet (hovedcylinder) anbefales

APV-pneumatikfedt:

(25 ml/tube - varenr.: 000-70-01-008/93; H164725)

Mindre egnede fedttyper kan begrænse funktionen og levetiden.

12. Monteringsanvisning

Pos.-nummerene henviser til reservedelstegningerne

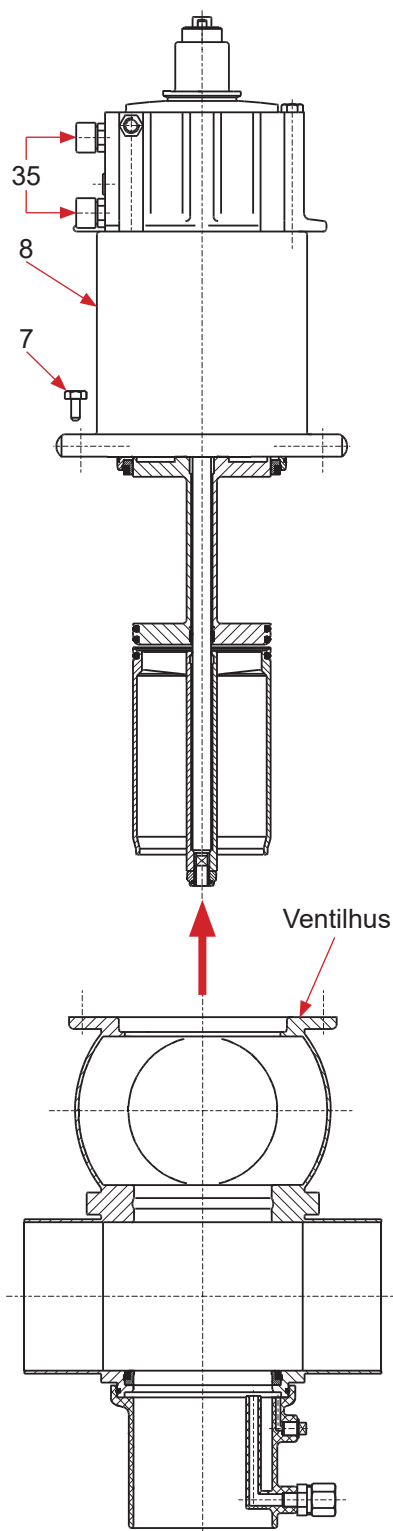
DE3 – DN40–150; 1,5"–6": **RN 01.053.71**

DE3 – 1,5–4 Sh5: **RN 01.053.71-4**

12.1. Afmontering fra ledningssystemet



1. Luk for ledningstrykket i produkt- og rengøringslinjen, og tøm om muligt ledningerne.
2. Fjern styreluftledningen samt skylletilslutningsledningerne.
3. Løsn omløbermøtrikken til initatorholderen **(35)** og træk initatoren ud.
 - Ved CU-udførelse:
Fjern styreenheden (Control-Unit).
4. Fjern sekskantskruerne **(7)** fra fjedercylinderen **(8)**.
5. Skru en flangeskrue ind i gevindhullet på fjedercylinderen, hvorved hele ventilindsatsen løftes en smule. Fjern **ikke** skruen, denne benyttes som monteringshjælp til montering af ventilindsatsen.
6. Løft forsigtigt ventilindsatsen ud af ventilhuset i lodret retning.

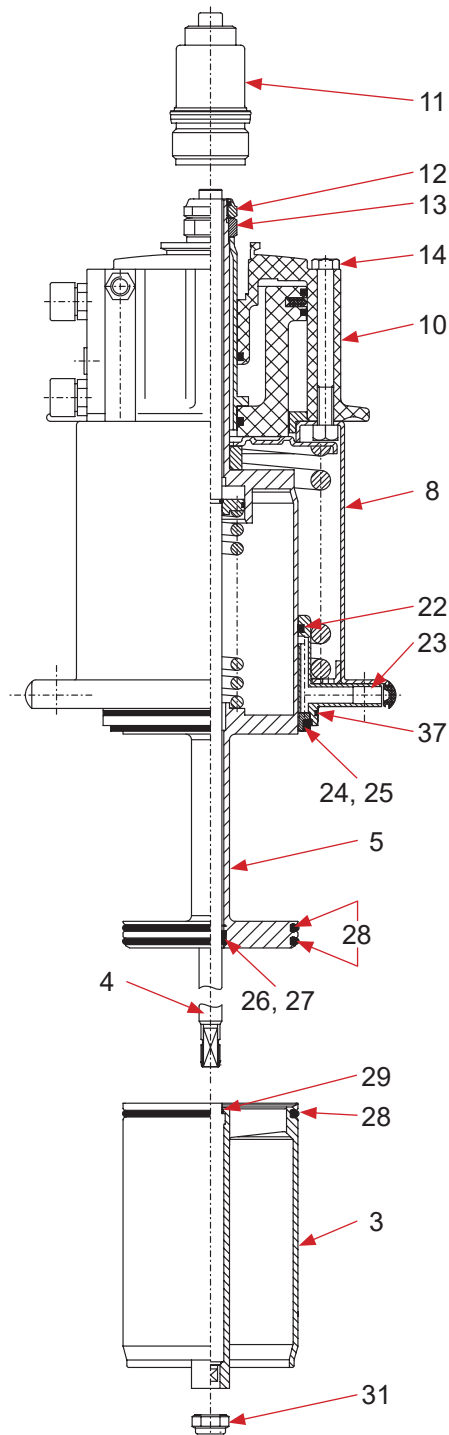


12. Monteringsanvisning

12.2. Afmontering af produktberørte tætninger (service)

- Ved CU-udførelse:

Løsgør skruerne med indvendig sekskant og tag CU-adapteren af.



1. Skru stopskruen (11) af.

2. Løsgør den nederste sikringsmøtrik (31). Ved at holde imod med en nøgle SW 17 på den nederste spindel (3) forhindres det, at denne drejer med.

3. Når møtrikken (31) er blevet fjernet, trækkes den nederste spindel (3) af trækstangen (4).

4. **Afmontering af tætningerne fra den nederste spindel (3)**
Stik en spids genstand ind i den nederste sædetætning (28) og løft denne ud af noten. Tag O-ringen (29) ud af noten.

5. Løft trækstangen op og ud.

6. Skru sikringsmøtrikken (12) af. Ved at holde imod med en SW 24-nøgle på sikringsskiven (13) forhindres det, at den øverste spindel (5) drejer med.

7. Løft hovedcylinderen (10) med fjedercylinderen (8) og spindellejet (23) af (vedligeholdelse af fjedercylinderen, se 12.3.).

8. **Afmontering af tætningerne fra den øverste spindel (5)**
Stik en spids genstand ind i den øverste og den midterste sædetætning (28) og løft denne ud af noten. Løft derefter de to støtteringe (26) og quad-ringen (27) ud af noten.

9. **Afmontering af tætningerne fra spindellejet (23)**
Fjern den øverste spindeltætning (24, 25) fra holderen. Fjern quad-ringen (22) og O-ringen (37) fra noten.

10. **Afmontering af den nederste spindeltætning (24, 25) fra huset**
Stik metalspidsen på afmonteringsværktøjet ind i elastomer-tætningen (25) ovenfra, og træk den opad og ud. Tag derefter PTFE-tætningen (24) op og ud igennem huset med dornen på monteringsværktøjet.

12. Monteringsanvisning

12.3. Vedligeholdelse hovedcylinder

Drevet, hovedcylinderen (10) og fjedercylinderen (8) er afmonteret fra ventilindsatsen som beskrevet under 12.2. 1.–7.

12.3.1. Demontering af hovedcylinderen og afmontering af tætningerne

1. Fjern fastgørelsesskruerne (14). Adskil hovedcylinderen (10) fra fjedercylinderen (8).
2. Tryk stempelstangen ud af hovedcylinderen. Fjern dækslet og stemplet sammen med stempelstangen.
3. Træk stempelstangen ud af stemplet.
4. Fjern quad-ringene i stemplet og i hovedcylinderen.
5. Fjern stempeltætningen.
6. Rengør hovedcylinderen, dækslet, stempelstangen og stemplet.

12.3.2. Montering af tætningerne og sammenbygning af hovedcylinderen

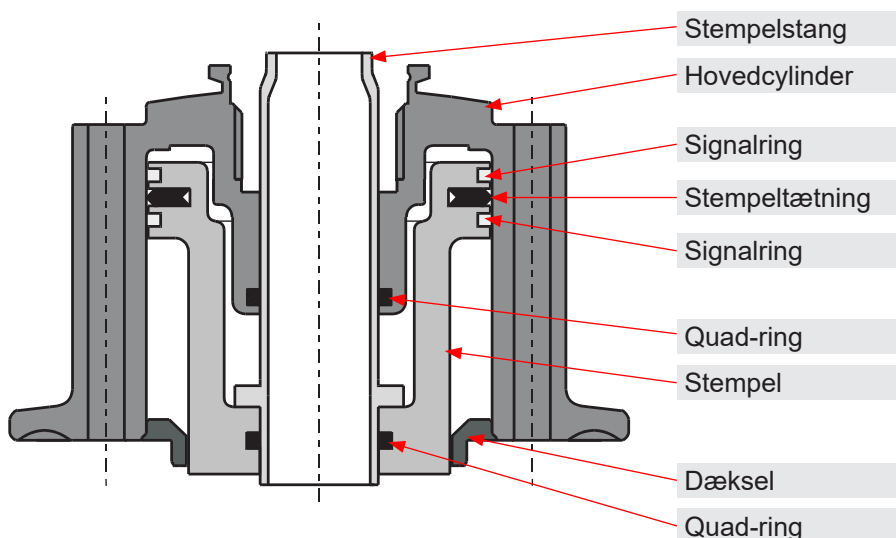
1. Smør quad-ringene og kolbetætningen med et tyndt lag fedt. Anvend passende pneumatikfedt.

Til drevet (hovedcylinder) anbefales:

APV-pneumatikfedt:

(25 ml-tube - varenr. 000 70-01-008/93; H164725)

2. Indsæt quad-ringene og stempeltætningen.
3. Sammenbygningen sker i omvendt rækkefølge som beskrevet under **punkt 12.3.1.**

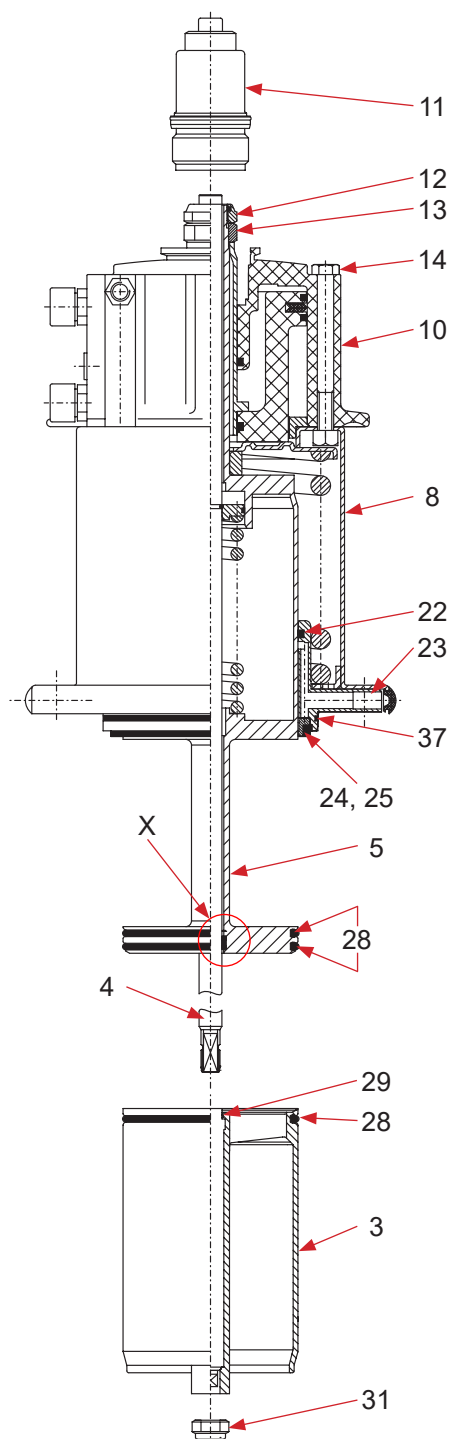


12. Monteringsanvisning

12.4. Montering af de produktberørte tætninger og samling af ventilen

Alle tætninger og føringsdele kan vedligeholdes.

Pas på: Kontrollér, at alle tætninger og løbeflader i produktområdet smøres med fedt inden monteringen (se smøreplan RN 260.068-1).



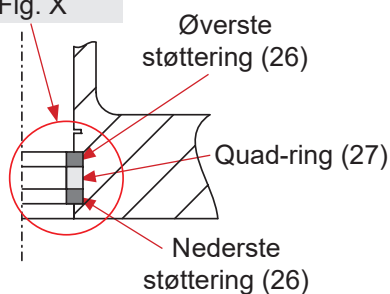
1. Monter den nederste spindeltætning (24, 25) i den nederste husflange (se side 20).
2. Monter quad ringen (22) og O-ringen (37) i spindellejet (23).
3. Indsæt efterfølgende den første støttering (26), derefter quad ringen (27) og så den anden støttering (26) (se fig. X).
4. Monter O-ringen (29) i den nederste spindel (3).
5. Træk de 3 sædetætninger (28) ind i noterne i den øverste og den nederste spindel (se side 22 Monteringsanvisning til sædetætninger) (Tætninger er symmetriske).
6. Skub den øverste spindel igennem spindellejet og drevet. Skru den øverste spindel og drevet sammen med sikringsmøtrikken (12) og sikringsskiven (13).
Tilspændingsmoment $M_d = 40 \text{ Nm}$
7. Montering af den øverste spindeltætning (24, 25). Træk først PTFE-ringen (24) hen over skiven til den øverste spindel og læg den ind i den åbne not på spindellejet (23). Tryk derefter elastomer-ringen (25) ind i noten med den brede side forrest.
8. Skub trækstangen (5) ind ovenfra og til anslaget.
9. Skru stopskruen (11) på indtil anslaget.
Tilspændingsmoment $M_d = 25 \text{ Nm}$
10. Skub det nederste ventilleje (3) på trækstangen. Fastgør ventilsvindelen med sikringsmøtrikken (31).
Tilspændingsmoment $M_d = 40 \text{ Nm}$

Pas på: Kontrollér lækagespaltningen (4 mm) mellem den øverste og nederste ventilsvindelen (se side 11).

Ved CU-udførelse:

Sæt CU-adapteren på og fastgør den med skruer med indvendig sekskant.

Fig. X



12. Monteringsanvisning

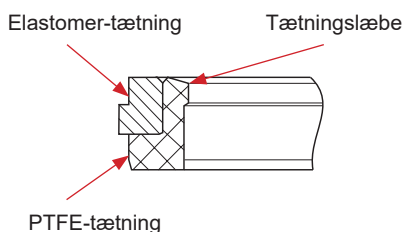
12.5. Montering af ventilindsatsen

1. Indsæt forsigtigt ventilindsatsen i ventilhuset indtil skruens anslag.
2. Fjern udrykkerskruen, og tryk forsigtigt ventilindsatsen ind i huset.
3. Skru skruerne **(7)** i og stram dem over kors.
4. **Ved CU-udførelse:** Sæt Control-unit på og fastgør den.
5. Montér styreluft- og rengøringsledningen.
6. Anbringelse af ventilpositionsindikatoren. Løsn omløbermøtrikken, og indskyd initiatorerne i muffen indtil anslaget.
7. Fastgør initiatorerne med omløbermøtrikken.

13. Afmonterings- og monteringsværktøj

(til nederste spindeltætning pos. 24, 25)

Tætning 24, 25



Monteringsværktøj

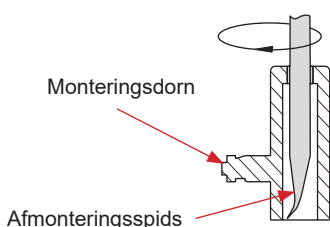


Fig. 1

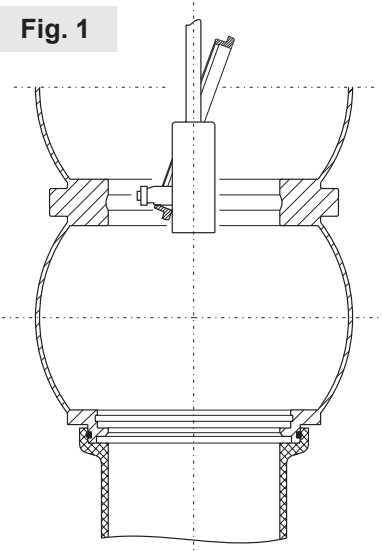


Fig. 2

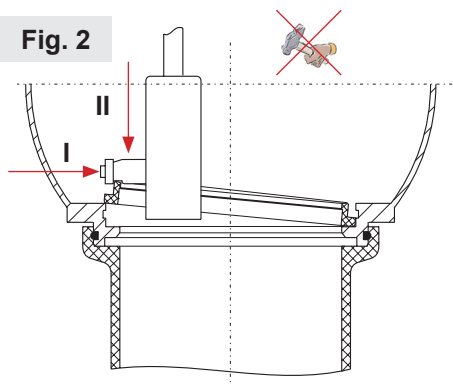


Fig. 3

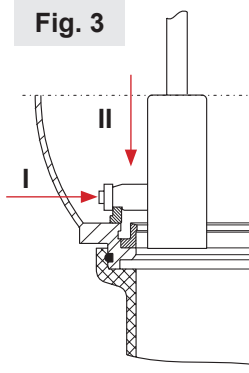
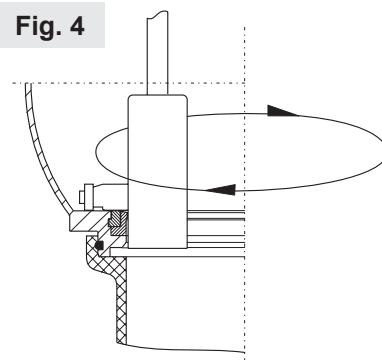


Fig. 4



Til en enkel afmontering og montering af den nederste spindeltætning skal kombiværktøjet (varenr. 000 51-13-100/17; H171889) benyttes.

Det anbefales at anvende værktøjet især ved ventiler fra den lille serie (DN40–65, 1,5"–3"), da det ellers ikke er muligt at få adgang til den nederste spindelpakning oppefra på grund af den snævre pasning.

Pas på:

Sørg for, at tætningslæben til PTFE-pakningen ikke beskadiges under monteringen.

For at undgå tilskadekomst skal afmonteringsspidsen være tildækket af monteringsdornen, når anordningen ikke benyttes.

1. Montering af PTFE-tætningen (fig. 1, 2)

- 1) Tryk på PTFE-ringene, så den får en oval form.
- 2) Før ved hjælp af monteringsværktøjet PTFE-ringene oppefra med den brede side forrest gennem husets mellemring og ind i det nederste hus (fig. 1).
- 3) Træk PTFE rundt med monteringsdornen (fig. 2/I) og tryk den ind i noten, undlad at banke eller slå (fig. 2/II).

2. Montering af elastomer-pakningen (fig. 1, 3, 4)

- 1) Smør tætningen med et tyndt lag fedt.
- 2) Før ved hjælp af monteringsværktøjet elastomeren oppefra med den brede side forrest gennem husets mellemring og ind i det nederste hus (fig. 1).
- 3) Fastgør tætningen med holdenoten på monteringsdornen (fig. 3/I).
- 4) Tryk elastomeren ind på ét sted mellem husflangen og PTFE (fig. 3/II).
- 5) Tryk tætningen fuldstændigt ind i noten ved at køre den rundt med monteringsdornen (fig. 4). Sørg for, at elastomer-tætningen er anbragt ensartet i noten.

14. Specialtilbehør spindelskylning

Ventilen er forberedt til spindelskylning.
Det påkrævede monteringssæt kan fås som tilbehør.

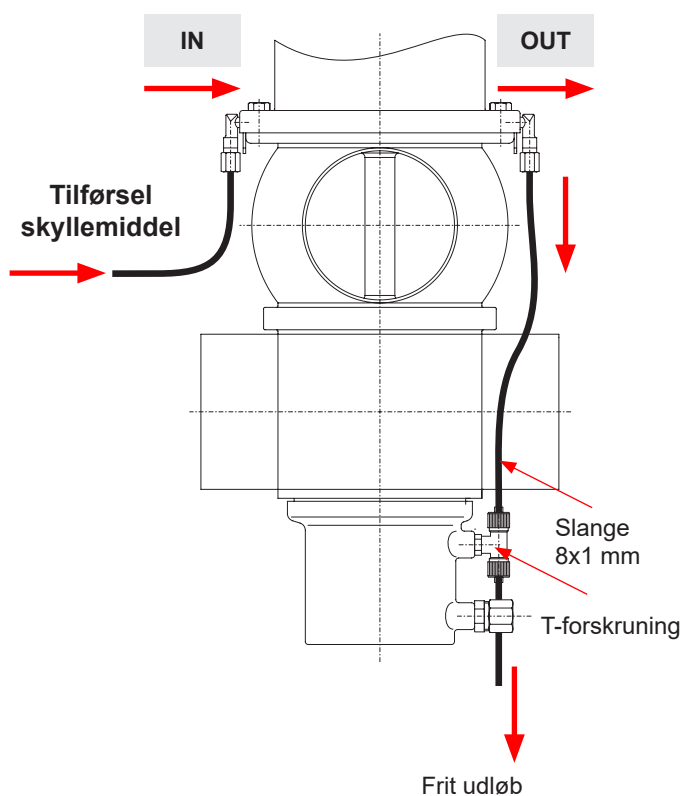
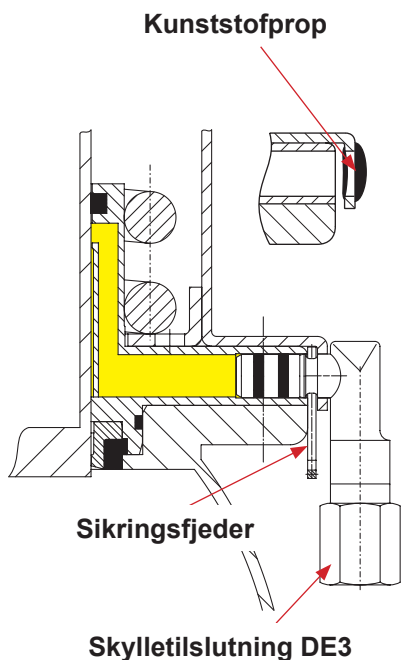
Komplet sæt til montering af spindelskylningsenhed

DN40–100, 1,5"–4" H201675

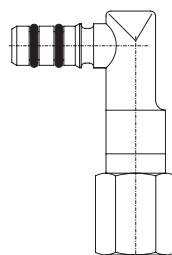
DN125–150, 6" H312958

14.1. Montering af spindelskylningsenhed

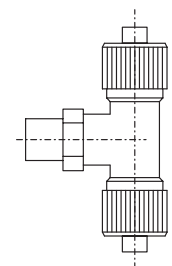
- Fjern kunststofproppen.
- Stik skylletilslutningen ind i spindellejet, og fastgør den med sikringsfjederen.
- Skru tilføringsslangen til skyllemiddel fast på skylletilslutningen.
Afmærkning: IN
- Skru afførselsslangen til skyllemiddel fast på skylletilslutningen.
Afmærkning: OUT
- Skru en T-forskruning i afløbsrøret og fastgør den til slangetilslutningen.
- Kontrollér skyllemiddelgennemstrømningen.



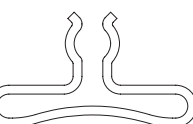
Kittet til spindelskylning består af følgende dele:



DN40–150, 1,5"–6"
2x skylletilslutning DE3
Varenr.: 000 16-38-070/93
H201674



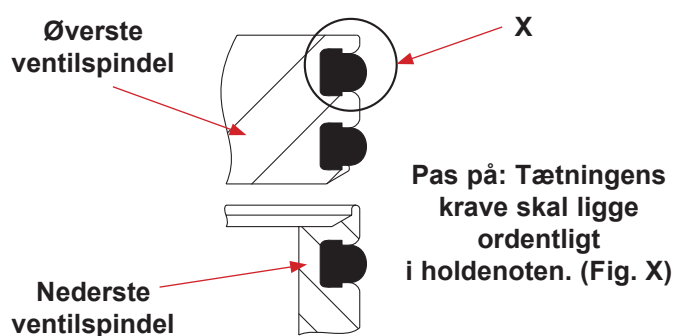
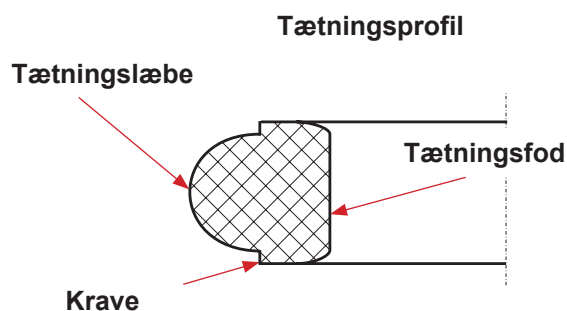
DN40–100, 1,5"–4"
1x T-forskruning 8-1/8"-8
Varenr.: 000 08-63-371/93
H176993



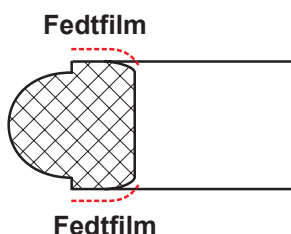
DN125–150, 6"
1x T-forskruning 8-1/4"-8
Varenr.: 000 08-63-372/93
H312957

DN40–150, 1,5"–6"
2x sikringsfjeder DE3
Varenr.: 000 67-03-015/13
H171289

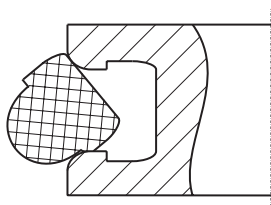
15. Monteringsanvisning til montering af sædetætninger



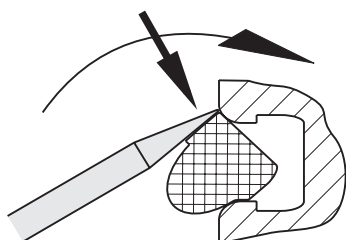
1. Smør et tyndt lag fedt på tætningskraverne.



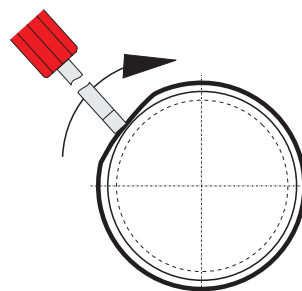
2. Træk en sædetætning på ventilspindelen, sørg for et jævnt skråleje.



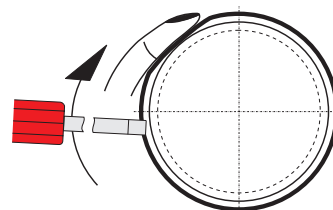
3. Tryk tætningen ind i holdenoten ved at køre hele vejen rundt med monteringsværktøjet (en skruetrækker med afrundede kanter kan også anvendes). Med henblik på dette skal monteringsværktøjet sættes på den øverste tætningskrave. Gå trinvis frem for at få tætningen til at sidde jævnt:



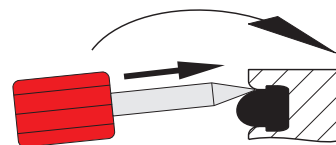
- 3.1. Tryk et kort stykke af tætningen ind i holdenoten.



- 3.2. Fastgør tætningen, der allerede er trykket ind, med fingeren (ellers slangedannelse). Tryk et kort stykke af tætningen ind og hen imod fingeren med monteringsværktøjet. Monter tætningen omløbende.



4. Tryk monteringsværktøjet ind mellem tætningsvinklen og notflanken (begge sider) og kød det helt rundt. Kø herefter den nederste tætningsvinkel rundt. Herved udluftes notens kant, og tætningskraven går på plads.



16. Identificering af tætningsskader

Fejl	Tiltag
Lækage på den øverste husflange	Udskift den øverste spindeltætning (24, 25).
Vækeudløb fra afløbsrøret	Fjern afløbsrøret (1) for at kunne stille en nøjagtig diagnose.
Lækage på ydersiden af den nederste ventilspindel	Udskift den nederste spindeltætning (24, 25).
Ventil lukket og tryk i øverste hus	
Lækage fra lækagerummet på den nederste ventilspindel	Udskift den øverste sædetætning (28).
Luk ventilen og fjern trykket i sprøjtetilslutningen til det nederste hus	
Lækage fra lækagerummet på den nederste ventilspindel	Udskift den nederste sædetætning (28).
Ventil åben	
Lækage fra lækagerummet på den nederste ventilspindel	Udskift mellemtætningen (28).
 I forbindelse med udskiftning af beskadigede tætninger skal alle tætninger generelt udskiftes. Vi leverer komplette tætningssæt til vedligeholdelse af ventilerne (se reservedelslisterne).	

17. Reservedelslister og smøreplan

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

Angiv venligst følgende data, når der bestilles reservedele:

- Ønsket antal dele
- Varenummer
- Betegnelse

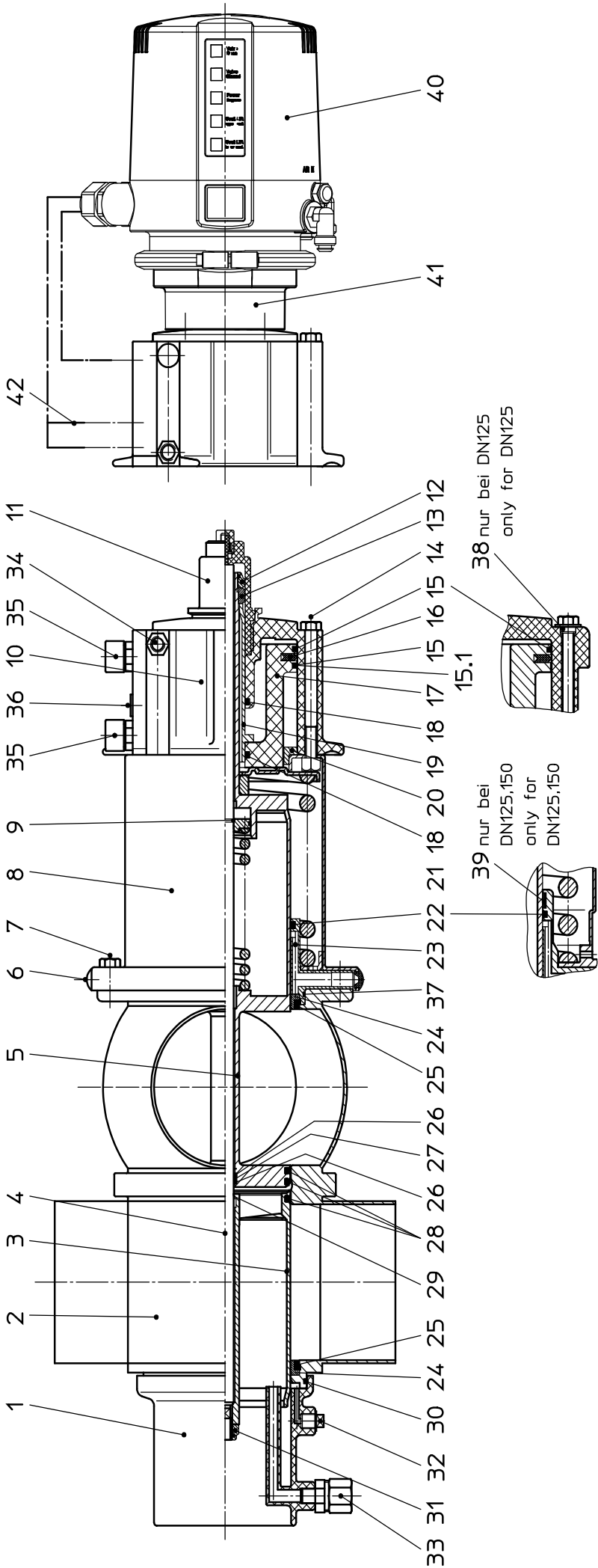
Ret til ændringer forbeholdes

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"
Double seat valve DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"

Datum:	11/08	21.06.16	08.08.16
Name:	Peters	Trytko	Trytko
Geprüft:			
Datum:			
Name:			
Geprüft:			

	SPX FLOW Germany
Blatt	1 von 13
RN 01.053.71	



Ersatzteilliste: spare parts list

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

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"
Double seat valve DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"

Datum:				11/09	21.06.16	08.08.16	 SPX FLOW Germany		
				Peters	Tytko	Tytko			
Name:							Blatt 3 von 13		
Geprüft:									
Datum:							RN 01.053.71		
Name:									
Geprüft:									
pos.	Menge	Beschreibung	Material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	2"
item	quantity	description	material	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
14	4	Skt. Schraube Hex. Screw DIN EN 24017	A2-70				65-01-104/15 M8x85 H172965		
15		Signalring Signal ring	1.4310				16-02-020/17 2x H169419		
15.1		Signalring Signal ring	1.4310						
16	1	Kolben-Dichtung Piston seal	NBR				58-01-760/83 H76868		
17	1	Kolben Piston	POM				16-29-124/93 H169390		
18	2	Quadring Quadring Q4216-N7004	NBR				58-01-236/83 H148385		
19	1	Kolbenstange Piston shaft	1.4301				16-29-130/12 H169391		
20	1	Deckel Hzyl. Cover for main actuator	POM			16-24-127/93 H170526		16-24-126/93 H170525	
21	1	Distanzhülse Spacer bush	1.4301				16-28-230/12 H168541		
22	1	Quadring Quadring Q4230-N7502	EPDM				58-01-329/63 H150898		
23	1	Schaftlager Shaft bearing	PPS GF40				16-28-212/93 H168233		
24	2	Schaftdichtung Shaft seal	PTFE				58-33-016/23 H149620		
25	2	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform				58-33-493/93 H77515		
	2	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform				58-33-493/33 H166678		
	2	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform				58-33-493/73 H77514		
26	2	Stützring Support ring	PTFE				58-01-048/23 H76309		

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"
Double seat valve DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN25	1"	DN40	Datum:				21.06.16				08.08.16				 SPX FLOW Germany
			material	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.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	
27	1	Quadring Quadring	NBR																Blatt 4 von 13 RN 01.053.71
	3	Sitzdichtung Seat seal	EPDM																
28	3	Sitzdichtung Seat seal	HNBR																
	3	Sitzdichtung Seat seal	FPM																Blatt 4 von 13 RN 01.053.71
29	1	O-Ring O-ring	EPDM																
30	1	O-Ring O-ring	EPDM																
31	1	Sicherungsmutter Self-locking nut	1.4301																Blatt 4 von 13 RN 01.053.71
32	1	Entlüftungstopfen Venting plug	PE																
33	1	G-Verschraubung Straigh union	PVDF-schwarz																
34	1	W-Verschraubung Angular union																	Blatt 4 von 13 RN 01.053.71
35	2	Initiatorhalterung Mounting block	PA																
36	1	Verschlußkappe Cap	PVC																
37	1	O-Ring O-ring	FPM																Blatt 4 von 13 RN 01.053.71
38	4	Buchse Bushing	1.4301																
39	1	Führungsband PTFE driving band	PTFE																
40	1	CU41-M-Direct Connect CU41-M-Direct Connect	PA6.6 GF30 schwarz																Blatt 4 von 13 RN 01.053.71

Ersatzteilliste: spare parts list									
Doppelsitzventil DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6" Double seat valve DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"									
Datum: 11/08 21.06.16 08.08.16 Name: Peters Trytko Trytko Geprüft: Datum: Name: Geprüft:									
RN 01.053.71									
pos.	Menge	Beschreibung	Material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	2"
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.
40	1	CU41-M-AS-I-extended	PA6.6 GF30				08-45-112/93		
		CU41-M-AS-I-extended	schwarz				H320469		
	1	CU41-M-AS-I-standard	PA6.6 GF30				08-45-252/93		
		CU41-M-AS-I-standard	schwarz				H324675		
41	1	CU41-M-Adapter	PA6.6 GF30				08-48-602/93		
		CU41-M-adapter	schwarz				H320476		
42	1	Luftschlauch	PA 12W				08-75-020/53		
		Air hose					H16516		
	1	Ventileinsatz	1.4404/EPDM			16-36-382/59		16-36-432/59	
		Valve insert				H169410		H169411	
	1	Ventileinsatz	1.4404/HNBR			16-36-382/29		16-36-432/29	
		Valve insert				H171580		H171581	
	1	Ventileinsatz	1.4404/FPM			16-36-382/69		16-36-432/69	
		Valve insert				H171573		H171574	
		Pos. 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 37, 39 nur im kompletten Dichtungssatz erhältlich							
		Item 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 37, 39 available as complete seal kits only							
	1	Dichtungssatz	FPM					58-34-660/00	
		Seal kit						H170207	
	1	Dichtungssatz	EPDM					58-34-660/01	
		Seal kit						H170212	
	1	Dichtungssatz	HNBR					58-34-660/06	
		Seal kit						H171750	
		Anbauteile für den Umbau der Ventile für die obere Schachtspülung							
	1	Mounting kit for reconstructionof valves for upper shaft flushing						34-12-299/99	
								H201675	

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"
Double seat valve DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"

Ersatzteilliste: spare parts list												
APV SPX FLOW Germany												
Doppelsitzventil DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6" Double seat valve DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"												
Datum: 11/09 21.06.16 08.08.16 Name: Peters Trytko Trytko Geprüft:												
Datum: Name: Geprüft:												
Blatt 6 von 13												
RN 01.053.71												
pos.	Menge	Beschreibung	Material	DN65	2,5"	3"	DN80	DN100	4"			
1	1	Spritzanschluss CIP connection	PP									
2	1	Gehäuse Housing	1.4404	16-66-476/47 H170239	16-66-501/47 H170244	16-66-551/47 H170245	16-66-526/47 H170240	16-66-626/47 H170241	16-66-651/47 H170246			
	1	Gehäuse Housing	1.4404	16-67-476/47 H170249	16-67-501/47 H170254	16-67-551/47 H170255	16-67-526/47 H170250	16-67-626/47 H170251	16-67-651/47 H170256			
	1	Gehäuse Housing	1.4404	16-68-476/47 H170259	16-68-501/47 H170264	16-68-551/47 H170265	16-68-526/47 H170260	16-68-626/47 H170261	16-68-651/47 H170266			
	1	Gehäuse Housing	1.4404	16-69-476/47 H168183	16-69-501/47 H169003	16-69-551/47 H169004	16-69-526/47 H168772	16-69-626/47 H168170	16-69-651/47 H169005			
3	1	Schaft unten Lower valve shaft	1.4404	16-21-477/42 H168188	16-21-502/42 H169048	16-21-552/42 H169049	16-21-527/42 H168778	16-21-627/42 H168158				
4	1	Zugstange Guide rod	1.4404	16-24-498/42 H168215	16-24-523/42 H169067	16-24-573/42 H169066	16-24-548/42 H168793	16-24-648/42 H168216				
5	1	Schaft oben Upper valve shaft	1.4404	16-21-476/42 H168193	16-21-501/42 H169034	16-21-551/42 H169035	16-21-526/42 H168776	16-21-626/42 H168154				
6	2	Verschlußstopfen Plug	PVC	08-74-030/93 H200514								
7	4	Skt. Schraube Hex. Screw	A2-70	65-01-089/15 H120284								
8	1	Federzylinder Spring actuator	1.4301	16-30-250/12 H168223			16-30-251/12 H168222					
9	1	Sprengring Retainer ring	1.4310	08-39-083/13 H14883								
10	1	Hauptzylinder Main actuator	Vestamid	16-30-244/93 H168555			16-30-245/93 H168554					
11	1	Anschlagschraube Stop sleeve	Vestamid	16-28-704/93 H168553								
12	1	Sicherungsmutter Stop nut	1.4301	65-50-137/15 H147640								
13	1	Sicherungsscheibe Lock washer	1.4301	67-03-001/15 H147639								

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

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"
Double seat valve DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"

Ersatzteilliste: spare parts list										APV SPX FLOW Germany									
Doppelsitzventil DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6" Double seat valve DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"										Datum:		11/09	21.06.16	08.08.16					
										Name:		Peters	Trytko	Trytko					
										Geprüft:									
										Datum:					Blatt		7	von	13
										Name:					RN 01.053.71				
										Geprüft:									
pos.	Menge	Beschreibung	Material	DN65	2,5"	3"	DN80	DN100	4"										
item	quantity	description	material	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.										
14	4	Skt. Schraube Hex. Screw	A2-70	65-01-104/15 M8x85 H172965		65-01-100/15 M8x90 H172966													
15		Signalring Signal ring	1.4310	16-02-020/17 2x H169419		16-02-021/17 1x H169418													
15.1		Signalring Signal ring	1.4310			16-02-016/57 1x H204085													
16	1	Kolben-Dichtung Piston seal	NBR	58-01-760/83 H76868		58-01-761/83 H76869													
17	1	Kolben Piston	POM	16-29-124/93 H169390		16-29-125/93 H168348													
18	2	Quadring Quadring	NBR	58-01-236/83 H148385															
19	1	Kolbenstange Piston shaft	1.4301	16-29-130/12 H169391		16-29-131/12 H168332													
20	1	Deckel Hzyl. Cover for main actuator	POM	16-24-124/93 H169389		16-24-125/93 H168346													
21	1	Distanzhülse Spacer bush	1.4301	16-28-230/12 H168541															
22	1	Quadring Quadring	EPDM	58-01-329/63 H150898		58-01-238/63 H148387													
23	1	Schaftlager Shaft bearing	PPS GF40	16-28-212/93 H168233		16-28-213/93 H168151													
24	2	Schaftdichtung Shaft seal	PTFE	58-33-016/23 H149620		58-33-017/23 H150708													
25	2	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-493/93 H77515		58-33-643/93 H77586													
	2	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-493/33 H166678		58-33-643/33 H166682													
	2	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-493/73 H77514		58-33-643/73 H77585													
26	2	Stützring Support ring	PTFE	58-01-048/23 H76309															

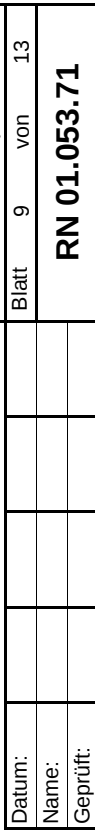
Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"
Double seat valve DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"

										Datum: 11/09 21.06.16 08.08.16				Name: Peters Trytko		Geprüft: Trytko		Blatt 8 von 13		APV SPX FLOW Germany	
										3"				WS-Nr. ref.-no.		WS-Nr. ref.-no.		WS-Nr. ref.-no.		RN 01.053.71	
										58-01-049/93 H76310				58-33-132/93 H168192		58-33-133/93 H168153		58-33-133/73 H171565		58-33-133/73 H171563	
										58-06-040/63 H169477				58-06-295/63 H77039		65-50-087/15 H118903		08-60-005/93 H16218		08-63-003/13 H16388	
										08-60-750/93 H208825				15-33-918/93 H154913		08-05-066/93 H154816		58-06-332/73 H171616		58-06-503/73 H171288	
										11,1x5				Buchse Bushing		Führungsband		PTFE driving band		CU41-M-Direct Connect	
										CU41-M-Direct Connect				CU41-M-Direct Connect		CU41-M-Direct Connect		CU41-M-Direct Connect		CU41-M-Direct Connect	

Datum:	11/08	21.06.16	08.08.16
Name:	Peters	Trytko	Trytko
Geprüft:			

Datum:	11/08	21.06.16	08.08.16
Name:	Peters	Trytko	Trytko
Geprüft:			



pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN65	2,5"	3"	DN80	DN100	4"
40	1	CU41-M-AS-I-extended	PA6.6 GF30 schwarz	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
		CU41-M-AS-I-extended	H320469						
	1	CU41-M-AS-I-standard	08-45-252/93 H324675						
		CU41-M-AS-I-standard	H324675						
41	1	CU41-M-Adapter CU41-M-adapter	PA6.6 GF30 schwarz	08-48-602/93 H320476					
42	1	Luftschlauch Air hose	PA 12W	08-75-020/53 H16516					
	1	Ventileinsatz Valve insert	1.4404/EPDM	16-36-482/59 H169413	16-36-507/59 H169412	16-36-557/59 H169414	16-36-532/59 H169415	16-36-632/59 H169416	
	1	Ventileinsatz Valve insert	1.4404/HNBR	16-36-482/29 H171583	16-36-507/29 H171582	16-36-557/29 H171584	16-36-532/29 H171585	16-36-632/29 H171586	
	1	Ventileinsatz Valve insert	1.4404/FPM	16-36-482/69 H171576	16-36-507/69 H171575	16-36-557/69 H171577	16-36-532/69 H171578	16-36-632/69 H171579	
		Pos. 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 37, 39 nur im kompletten Dichtungssatz erhältlich Item 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 37, 39 available as complete seal kits only							
	1	Dichtungssatz Seal kit	FPM	58-34-660/00 H170207				58-34-663/00 H170210	
	1	Dichtungssatz Seal kit	EPDM	58-34-660/01 H170212				58-34-663/01 H170215	
	1	Dichtungssatz Seal kit	HNBR	58-34-660/06 H171750				58-34-663/06 H171751	
	1	Anbauteile für den Umbau der Ventile für die obere Schachtpülung Mounting kit for reconstruction of valves for upper shaft flushing		34-12-299/99 H201675					

Ersatzteilliste: spare parts list												
Doppelsitzventil DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6" Double seat valve DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"												
pos. item		Menge quantity	Beschreibung description		Material	DN125	5"	DN150	6"	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
1	1	Spritzanschluss CIP connection	PP	09-40-117/93 H178450				09-40-118/93 H200320				
	1	Gehäuse Housing DE31 1+2S	1.4404	16-66-676/47 H174085				16-66-726/47 H200818	16-66-776/47 H315922			
	1	Gehäuse Housing DE32 1+2+3S	1.4404	16-67-676/47 H174086				16-67-726/47 H200819	16-67-776/47 H315923			
	1	Gehäuse Housing DE33 1+2+3S	1.4404	16-68-676/47 H174087				16-68-726/47 H200820	16-68-776/47 H315924			
	1	Gehäuse Housing DE34 1+2+3+4S	1.4404	16-69-676/47 H173779				16-69-726/47 H200821	16-69-776/47 H315925			
3	1	Schaft unten Lower valve shaft	1.4404	16-21-677/42 H174068				16-21-727/42 H315990				
4	1	Zugstange Guide rod	1.4404	16-24-698/42 H174139				16-24-748/42 H315992				
5	1	Schaft oben Upper valve shaft	1.4404	16-21-676/42 H174059				16-21-726/42 H315976				
6	2	Verschlußstopfen Plug	PVC	08-74-030/93 H200514				08-74-030/93 H200514				
7	4	Skt. Schraube Hex. Screw DIN EN 24017	A2-70	65-01-085/15 M8x28 H78778				65-01-136/13 M10x30 H78814				
8	1	Federzylinder Spring actuator	1.4301	16-30-772/12 H174092				16-30-774/12 H316010				
9	1	Sprengring Retainer ring	1.4310	08-39-083/13 H14883				08-39-083/13 H14883				
10	1	Hauptzylinder Main actuator	Vestamid	16-30-243/93 H178474				16-30-246/93 H173902				
11	1	Anschlagschraube Stop sleeve	Vestamid	16-28-704/93 H168553				16-28-704/93 H168553				
12	1	Sicherungsmutter Stop nut	1.4301	65-50-137/15 H147640				65-50-137/15 H147640				
13	1	Sicherungsscheibe Lock washer	1.4301	67-03-001/15 H147639				67-03-001/15 H147639				
Blatt 10 von 13												
RN 01.053.71												
APV SPX FLOW Germany												

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"
Double seat valve DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"

Datum:	11/09	21.06.16	08.08.16	21.09.16
Name:	Peters	Trytko	Trytko	C.Keil
Geprüft:				
Datum:				
Name:				
Geprüft:				
Blatt	11	von	13	
RN 01.053.71				

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN125	5"		DN150	6"					
			material	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.
14	4	Skt. Schraube Hex. Screw DIN EN 24017 DIN EN 24014	A2-70	65-01-100/15 M8x90 H172966			65-01-152/13 M10x105 H316011						
15	1	Signalring Signal ring	1.4310	16-02-022/17 H174144			16-02-023/17 H315946						
15.1		Signalring Signal ring	1.4310										
16	1	Kolben-Dichtung Piston seal	NBR	58-01-762/83 H76870			58-01-763/83 H76871						
17	1	Kolben Piston	POM	16-29-127/93 H174140			16-29-128/93 H315985						
18	2	Quadring Quadring Q4216-N7004	NBR	58-01-236/83 H148385			58-01-236/83 H148385						
19	1	Kolbenstange Piston shaft	1.4301	16-29-132/12 H174141			16-29-133/12 H315944						
20	1	Deckel Hzyl. Cover for main actuator	POM	16-24-128/93 H174143			16-24-129/93 H315945						
21	1	Distanzhülse Spacer bush	1.4301										
22	1	Quadring Quadring Q4230-N7502	EPDM	58-01-240/83 H174545			58-01-791/63 H152005						
23	1	Schaftlager Shaft bearing	PPS GF40	16-28-369/12 H174079			16-28-368/42 H315938						
24	2	Schaftdichtung Shaft seal	PTFE	58-33-140/23 H174056			58-33-018/23 H150531						
25	2	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-693/93 H77611			58-33-743/93 H77628						
	2	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-693/33 H170178			58-33-743/33 H170177						
	2	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-693/73 H77610			58-33-743/73 H77627						
26	2	Stützring Support ring	PTFE	58-01-048/23 H76309			58-01-048/23 H76309						

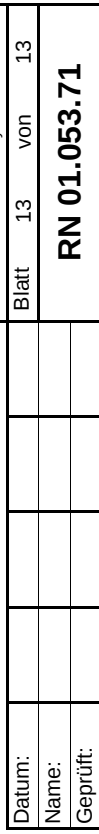


Doppelsitzventil DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"
Double seat valve DE3 DN40 - 150 ; 1.5 - 6"

>APV

Datum:	11/08	21.06.16	08.08.16	21.09.16
Name:	Peters	Trytko	Trytko	C. Keil
Geprüft:				

Datum:	11/08	21.06.16	08.08.16	21.09.16
Name:	Peters	Trytko	Trytko	C. Keil
Geprüft:				

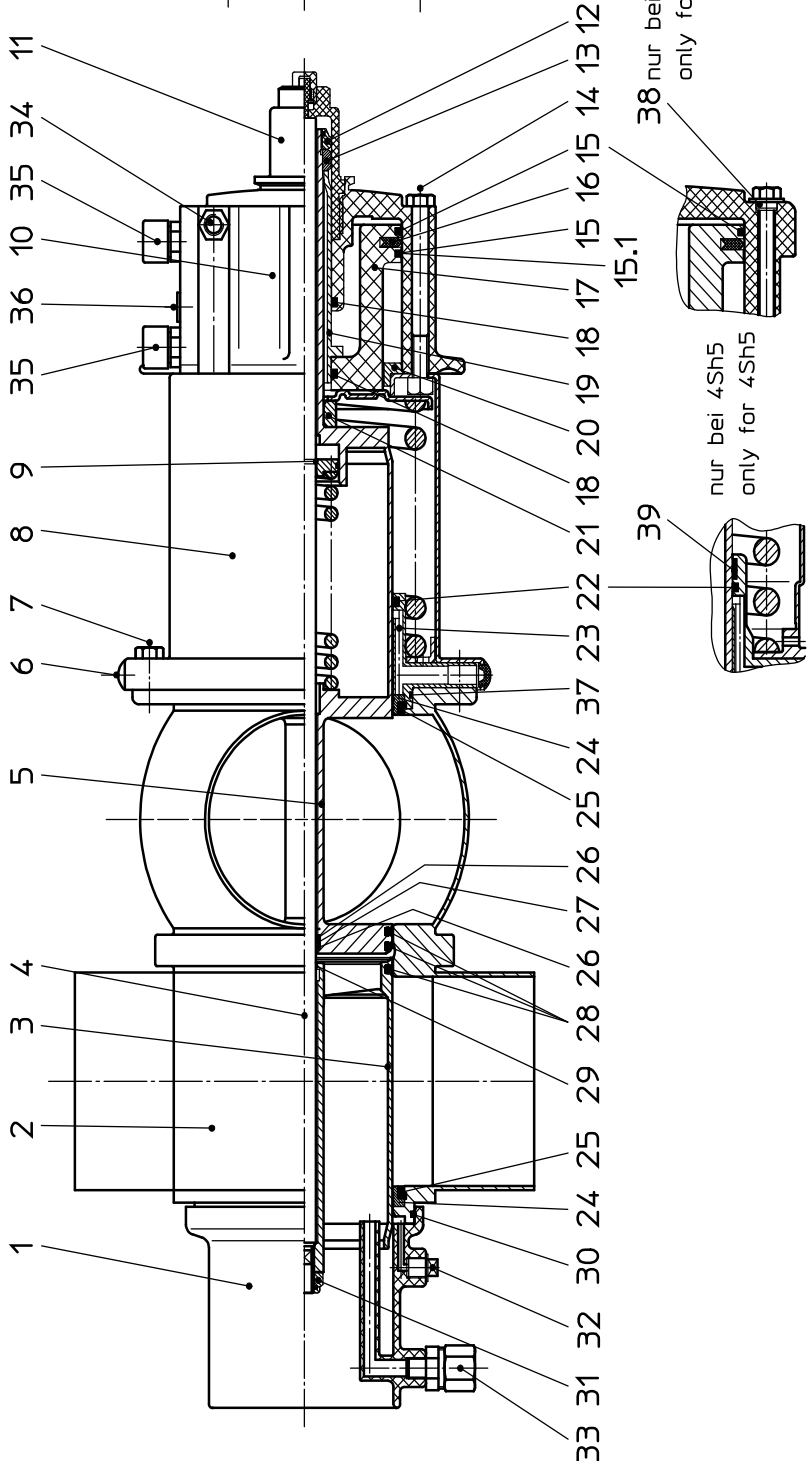


pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN125 WS-Nr. ref.-no.	5" WS-Nr. ref.-no.	DN150 WS-Nr. ref.-no.	6" WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
40	1	CU41-M-AS-I-extended	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-112/93 H320469	08-45-252/93 H324675	08-48-602/93 H320476	08-75-020/53 H16516	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
	CU41-M-AS-I-extended	schwarz	H320469						
	CU41-M-AS-I-standard	PA6.6 GF30	08-45-252/93						
	CU41-M-AS-I-standard	schwarz	H324675						
41	1	CU41-M-Adapter CU41-M-adapter	PA6.6 GF30 schwarz	08-48-602/93 H320476					
42	1	Luftschlauch Air hose	PA 12W	08-75-020/53 H16516					
	1	Ventileinsatz Valve insert	1.4404/EPDM	16-36-682/59 H174083		16-36-607/59 H316006			
	1	Ventileinsatz Valve insert	1.4404/HNBR	16-36-682/29 H204848		16-36-607/29			
	1	Ventileinsatz Valve insert	1.4404/FPM	16-36-682/69		16-36-607/69			
		Pos. 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 37, 39 nur im kompletten Dichtungssatz erhältlich Item 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 37, 39 available as complete seal kits only							
	1	Dichtungssatz Seal kit	FPM	58-34-691/00		58-34-695/00			
	1	Dichtungssatz Seal kit	EPDM	58-34-691/01 H179212		58-34-695/01 H316227			
	1	Dichtungssatz Seal kit	HNBR	58-34-691/06 H179211		58-34-695/06			
		Anbauteile für den Umbau der Ventile für die obere Schaftsplüung Mounting kit for reconstruction of valves for upper shaft flushing		34-18-299/99 H312958		34-18-299/99 H312958			

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DE3 1,5 - 4 Sh5
Double seat valve DE3 1,5 - 4 Sh5

Datum:	09/10	21.06.16	APV	
Name:	Trytko	Trytko	SPX FLOW Germany	
Geprüft:				
Datum:			Blatt	1 von 5
Name:			RN 01.053.71-4	
Geprüft:				



Ersatzteilliste: spare parts list																	
Doppelsitzventil DE3 1,5 - 4 Sh5 Double seat valve DE3 1,5 - 4 Sh5																	
pos. item		Menge quantity		Beschreibung description		Material		1,5Sh5		2Sh5		2,5Sh5		3Sh5		4Sh5	
						material		WS-Nr. ref.-no.		WS-Nr. ref.-no.		WS-Nr. ref.-no.		WS-Nr. ref.-no.		WS-Nr. ref.-no.	
1		1		Spritz Anschluss CIP connection		PP		09-40-114/93 H168321		09-40-114/93 H168321		09-40-115/93 H168322		09-40-117/93 H178450			
		1		Gehäuse Housing		1.4404		16-66-406/47 H179147		16-66-456/47 H179146		16-66-506/47 H179148		16-66-556/47 H179149		16-66-656/47 H178776	
2		1		Gehäuse Housing		1.4404		16-67-406/47 H179142		16-67-456/47 H176739		16-67-506/47 H179143		16-67-556/47 H179144		16-67-656/47 H178777	
		1		Gehäuse Housing		1.4404		16-68-406/47		16-68-456/47		16-68-506/47		16-68-556/47		16-68-656/47 H178778	
		1		Gehäuse Housing		1.4404		16-69-406/47		16-69-456/47		16-69-506/47		16-69-556/47		16-69-656/47 H178779	
3		1		Schaft unten Lower valve shaft		1.4404		16-21-502/42 H169048		16-21-029/42 H179137		16-21-033/42 H179140		16-21-038/42 H178752			
4		1		Zugstange Guide rod		1.4404		16-24-024/42 H179119		16-24-025/42 H176740		16-24-026/42 H179120		16-24-027/42 H179121		16-24-037/42 H178760	
5		1		Schaft oben Upper valve shaft		1.4404		16-21-021/42 H179125		16-21-025/42 H176742		16-21-028/42 H179126		16-21-032/42 H179127		16-21-037/42 H178758	
6		2		Blindstopfen Blind plug		PVC				08-74-030/93 H200514							
7		4		Skt. Schraube Hex. Screw		DIN EN 24017		A2-70		65-01-089/15 M8x25 H120284				65-01-085/15 M8x28 H78778			
8		1		Federzylinder Spring actuator		1.4301		16-30-250/12 H168223		16-30-250/12 H168223		16-30-251/12 H168222		16-30-772/12 H174092			
9		1		Sprengring Retainer ring		1.4310				08-39-083/13 H14883							
10		1		Hauptzylinder Main actuator		Vestamid		16-30-244/93 H168555		16-30-244/93 H168555		16-30-245/93 H168554		16-30-243/93 H178474			
11		1		Anschlagschraube Stop sleeve		Vestamid		16-28-704/93 H168553		16-28-704/93 H168553							
12		1		Sicherungsmutter Stop nut		1.4301		65-50-137/15 H147640		65-50-137/15 H147640							
13		1		Sicherungsscheibe Lock washer		1.4301		67-03-001/15 H147639		67-03-001/15 H147639							
SPX FLOW Germany Blatt 2 von 5 RN 01.053.71-4																	

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DE3 1,5 - 4 Sh5
Double seat valve DE3 1,5 - 4 Sh5

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DE3 1,5 - 4 Sh5
Double seat valve DE3 1,5 - 4 Sh5

APV

SPX FLOW
Germany

Datum:
09/10

Name:
Trytko

Geprüft:

Datum:
21.06.16

Name:
Trytko

Geprüft:

Blatt
3

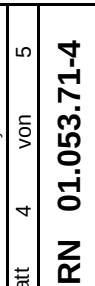
von
5

RN
01.053.71-4

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	1,5Sh5	2Sh5	2,5Sh5	3Sh5	4Sh5	
14	4	Skt. Schraube Hex. Screw	A2-70		65-01-104/15 M8x85 H172965				
15		Signalring Signal ring	1.4310		16-02-020/17 2x H169419		16-02-021/17 1xH169418	16-02-022/17 1xH174144	
15.1		Signalring Signal ring	1.4310				16-02-016/57 1xH204085		
16	1	Kolben-Dichtung Piston seal	NBR		58-01-760/83 H76868		58-01-761/83 H76869	58-01-762/83 H76870	
17	1	Kolben Piston	POM		16-29-124/93 H169390		16-29-125/93 H168348	16-29-127/93 H174140	
18	2	Quadring Quadring	NBR		58-01-236/83 H148385				
19	1	Kolbenstange Piston shaft	1.4301		16-29-130/12 H169391		16-29-131/12 H168332	16-29-132/12 H174141	
20	1	Deckel Hzyl. Cover for main actuator	POM	16-24-126/93 H170525	16-24-124/93 H169389		16-24-125/93 H168346	16-24-128/93 H174143	
21	1	Distanzhülse Spacer bush	1.4301		16-28-230/12 H168541				
22	1	Quadring Quadring	EPDM		58-01-329/63 H150898		58-01-238/63 H149387	58-01-240/63 H174545	
23	1	Schaftlager Shaft bearing	PPS GF40		16-28-212/93 H168233		16-28-213/93 H168151	16-28-369/12 H174079	
24	2	Schaftdichtung Shaft seal	PTFE		58-33-016/23 H149620		58-33-017/23 H150708	58-33-140/23 H174056	
25	2	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform		58-33-493/93 H77515		58-33-643/93 H77586	58-33-693/93 H77611	
	2	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform		58-33-493/33 H166678		58-33-643/33 H166682	58-33-693/33 H170178	
26	2	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform		58-33-493/73 H77514		58-33-643/73 H77585	58-33-693/73 H77610	
	2	Stützring Support ring	PTFE		58-01-048/23 H76309				

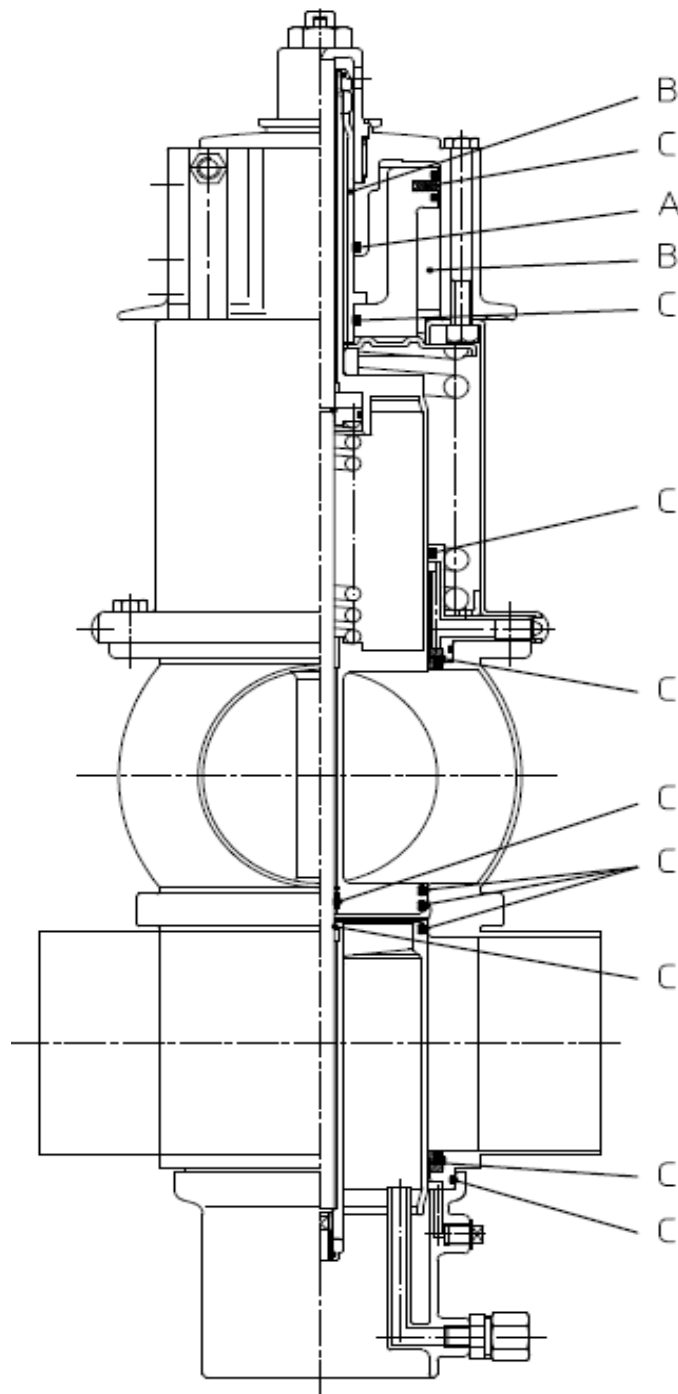
Datum:	09/10	21.06.16
Name:	Trytko	Trytko
Geprüft:		

Datum:	09/10	21.06.16
Name:	Trytko	Trytko
Geprüft:		



pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	1,5Sh5 WS-Nr. ref.-no.	2Sh5 WS-Nr. ref.-no.	2,5Sh5 WS-Nr. ref.-no.	3Sh5 WS-Nr. ref.-no.	4Sh5 WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	
27	1	Quadring Q4112-N7004	NBR	58-01-049/93 H76310						
28	3	Sitzdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-132/93 H168192			58-33-133/93 H168153	58-33-135/93 H173940		
	3	Sitzdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-132/33 H171561			58-33-133/33 H171565	58-33-135/33 H173939		
	3	Sitzdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-132/73 H171559			58-33-133/73 H171563	58-33-135/73		
	29	O-Ring O-ring	EPDM	58-06-040/63 H169477						
30	1	O-Ring O-ring	EPDM	58-06-295/63 H77039			58-06-490/63 H77061	58-06-555/63 H77074		
31	1	Sicherungsmutter Self-locking nut	1.4301	65-50-087/15 H118903						
32	1	Entlüftungsstopfen Venting plug	PE	08-60-005/93 H16218					08-60-007/93 H176010	
33	1	G-Verschraubung Straigh union	PVDF-schwarz 1.4571	08-63-003/13 H16388					16-38-200/42 H329696	
34	1	W-Verschraubung Angular union		08-60-750/93 H208825						
35	2	Initiatorhalterung Mounting block	PA6.6 schwarz	15-33-918/93 H154913						
36	1	Verschlußkappe Cap	PVC	08-05-066/93 H154816						
37	1	O-Ring O-ring	FPM	58-06-332/73 H171616					58-06-589/73 H176512	
38	4	Buchse Bushing	1.4301						08-01-127/12 H174186	
39	1	Führungsband PTFE driving band	PTFE						08-39-189/93 H174200	
40	1	CU41-M-Direct Connect CU41-M-Direct Connect	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-102/93 H320462						

Ersatzteilliste: spare parts list										Datum: 09/10		21.06.16		Blatt 5 von 5		RN 01.053.71-4	
Doppelsitzventil DE3 1,5 - 4 Sh5 Double seat valve DE3 1,5 - 4 Sh5										Name:		Trytko					
										Geprüft:							
										Datum:							
										Name:							
										Geprüft:							
pos.	Menge	Beschreibung	Material	1,5Sh5	2Sh5	2,5Sh5	3Sh5	4Sh5									
		description	material	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.								
40	1	CU41-M-AS-I-extended	PA6.6 GF30 schwarz			08-45-112/93 H320469											
	1	CU41-M-AS-I-standard	PA6.6 GF30 schwarz			08-45-252/93 H324675											
		CU41-M-AS-I-standard				08-48-602/93 H320476											
		41	CU4-M-Adapter	PA6.6 GF30 schwarz			08-75-020/53 H16516										
42	1	Luftschlauch Air hose	PA 12W														
	1	Ventileinsatz Valve insert	1.4404/EPDM	16-36-043/59	16-36-045/59 H176743	16-36-048/59	16-36-038/59 H319623	16-36-039/59 H178751									
	1	Ventileinsatz Valve insert	1.4404/HNBR	16-36-043/29	16-36-045/29	16-36-048/29	16-36-038/29	16-36-039/29									
	1	Ventileinsatz Valve insert	1.4404/FPM	16-36-043/69	16-36-045/69	16-36-048/69	16-36-038/69	16-36-039/69									
Pos. 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 37, 39 nur im kompletten Dichtungssatz erhältlich Item 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 37, 39 available as complete seal kits only																	
	1	Dichtungssatz Seal kit	FPM	58-34-660/00 H170207	58-34-663/00 H170210	58-34-663/00 H170210	58-34-663/00 H170215	58-34-691/00 H179212									
	1	Dichtungssatz Seal kit	EPDM	58-34-660/01 H170212	58-34-663/01 H170215	58-34-663/01 H170215	58-34-663/01 H170215	58-34-691/01 H179212									
	1	Dichtungssatz Seal kit	HNBR	58-34-660/06 H171750	58-34-663/06 H171751	58-34-663/06 H171751	58-34-663/06 H171751	58-34-691/06 H179211									
	1	Anbauteile für den Umbau der Ventile für die Schaffspülung Mounting kit for reconstruction of valves for shaft flushing		34-12-299/99 H201675					34-18-299/99 H312958								



Actuator parts:

Grease: Autol Top 2000
25 ml tube. ref.-No.:70-01-008/93

A - bearing surface and dynamic seal with continuous coating.

B - surface of cylinder and rod with continuous coating.

C - lightly grease seals for installation.

Parts in contact with product:

Grease: for EPDM and Viton
Klüber Paraliq GTE 703
0,75 kg can ref.-No.: 70-01-019/93
60 g tube ref.-No.: 70-01-018/93.

CAUTION!

Avoid grease residues in product area.

Grease all screws and threads before installation.

Recommendation: Klüber Grease
UH1 84-201

Datum:	11/08																			
Name:	Peters																			
Geprüft:																				

Ersatzteilliste: spare parts list

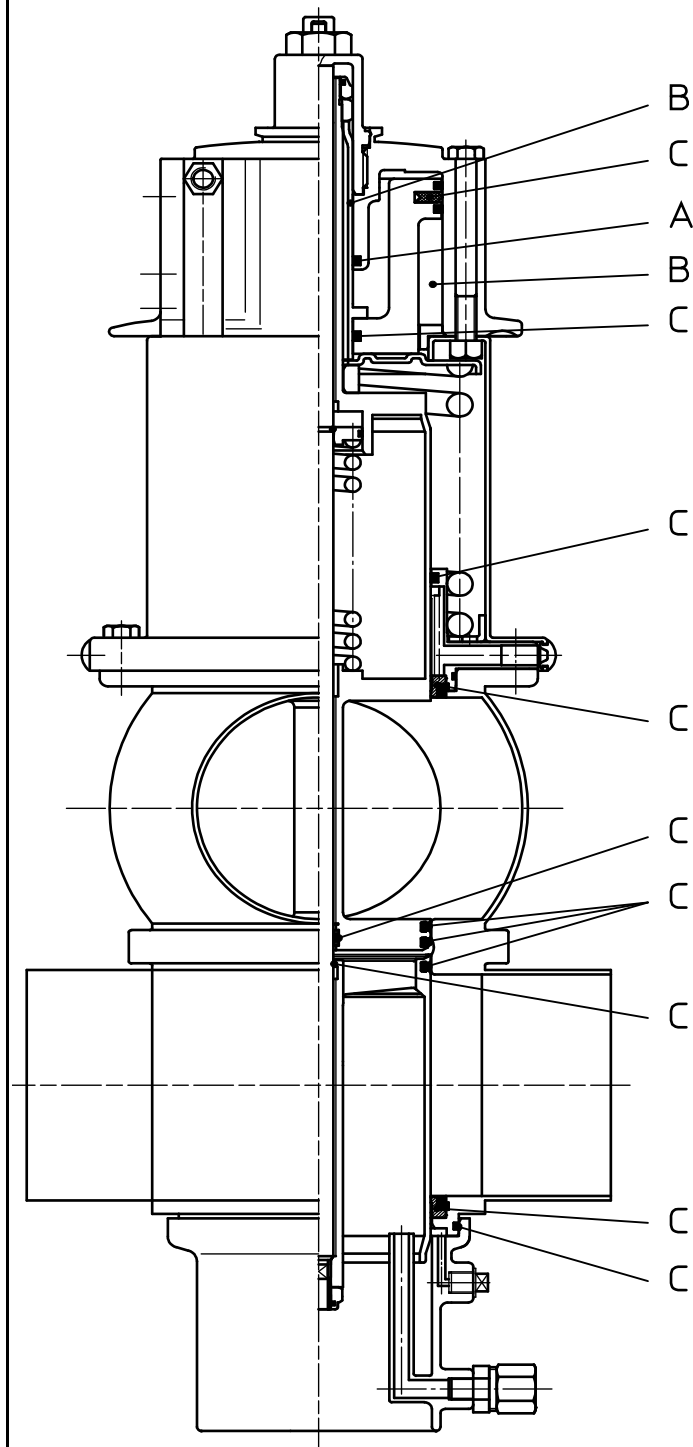


SPX FLOW
Germany

Blatt 1 von 1

RN GB 260.068-1

DE3 Lubrication Chart



Antriebssteile:

Fett: Autol Top 2000
25 ml Tube. WS-Nr.:70-01-008/93

- A - Lagerlauffläche und dynamische Dichtung mit durchgehendem Fettfilm.
- B - Lauffläche Zylinder bzw. Stange mit durchgehendem Fettfilm.
- C - Dichtung für Montage leicht fetten.

Produktberührte Bauteile:

Fett: Für EPDM und HNBR
Klüber Paraliq GTE 703
0,75 kg Dose WS-Nr.: 70-01-019/93
60 g Tube WS-Nr.: 70-01-018/93.

A C H T U N G !

Keine Fettreste im Produktraum.

Alle Schrauben und Gewindeteile vor Montage mit Fett versehen.
Empfehlung: Klüberpaste UH1 84-201

Datum:	11/08																			
Name:	Peters																			
Geprüft:																				

Ersatzteilliste: spare parts list

DE3 Schmierplan



SPX FLOW
Germany

Blatt 1 von 1

RN 260.068-1

APV DELTA DE3

DOBBELTSÆDEVENTIL

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 03/2020 - Translation of original manual
COPYRIGHT ©2020 SPX FLOW, Inc.

Scan for DE3 Valve
Maintenance Video

