

## APV BLV1

KULVENTIL

FORM NO.: H343068 REVISION: SE-1

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





## EU-Konformitetsdeklaration av ventiler och ventilbatterier

SPX Flow Technology Germany GmbH  
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede  
förklarar härmed att

**APV dubbeltättningsventil och dubbelsätets ventiler i serierna  
SD4, SDT4, SDU4, SDMS4, SDMSU4, SDTMS4, SWcip4, DSV,  
DA4, D4 SL, D4, DA3, DA3SLD, DE3, DEU3, DET3, DKR2, DKRT2, DKRH2**  
i de nominella diametrarna DN 25 - 150, ISO 1" – 6" och 1 Sh5 - 6 Sh5

**APV spjällventiler i serierna SV1 och SVS1F, SV2 och SVS2F, SVL och SVSL**  
i de nominella diametrarna DN 25 - 100, DN 125 - 250 och ISO 1" – 4"

**APV kulventiler i serierna KHI, KHV, BLV1**  
i de nominella diametrarna DN 15 – 100 och ISO 1/2" – 4"

**APV enkelsätets-, membran- och fjäderbelastade ventiler i serierna  
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 nominella diametrarna DN 10 - 150, ISO 1/2" – 4" och 1 Sh5 - 6 Sh5

och ventilbatterier installerade härav

överensstämmer med kraven i Directives 2006/42/EC (ersätter 89/392/EEC  
och 98/37/EC) och ProdSG (ersätter GPSG - 9.GPSGV).

SPX FLOW tillhandahåller teknisk dokumentation enligt appendix VII i Machinery Directive, denna dokumentation består av utvecklings- och konstruktionsdokument, beskrivning av mätningar som gjorts för att uppfylla konformiteten och för att svara mot grundläggande krav på hälsa och säkerhet, inkluderande en analys av risker såväl som en handhavandeinstruktion med säkerhetsföreskrifter.

Konformiteten av ventiler och ventilbatterier är garanterad.

Ansvarig person för dokumentationen:  
Frank Baumbach

SPX Flow Technology Germany GmbH  
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede, Germany

januari 2020

*ppa. Baumbach*

Frank Baumbach  
Engineering Director – Sanitary Components

**APV®**



Innehåll		Sidan
<b>1.</b>	<b>Allmänt</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Säkerhet</b>	<b>6</b>
2.1.	Symboler	
2.2.	Säkerhetsanvisningar	
<b>3.</b>	<b>Ändamålsenlig användning</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Funktionsprincip</b>	<b>8</b>
4.1.	Allmänt	
<b>5.</b>	<b>Extrautrustning</b>	<b>9</b>
5.1.	Ventillägesindikator manuell/styrd ventil	
5.2.	Control Unit	
5.3.	Rotationsdrivenhet för Control Unit	
<b>6.</b>	<b>Rengöring</b>	<b>10</b>
6.1.	Rekommendation för rengöring	
<b>7.</b>	<b>Montering och idrifttagande</b>	<b>11</b>
7.1.	Svetsningsanvisningar	
<b>8.</b>	<b>Mått/vikter</b>	<b>12</b>
8.1.	BLV1 - H – DN 15–100; ½" - 4" Handmanövrerad kulventil utan återkopplingsenhet	
8.2.	BLV1 - HL – DN 15–100; ½" - 4" Handmanövrerad kulventil med återkopplingsenhet	
8.3.	BLV1 - NC – DN15–100; ½" - 4" Kulventil styrd med rotationsdrivenhet/Control Unit	
<b>9.</b>	<b>Tekniska data</b>	<b>14</b>
9.1.	Allmänna data	
9.2.	Tryckluftskvalitet	
9.3.	Max. vridmoment	
9.4.	Styrluftsförbrukning	
<b>10.</b>	<b>Material</b>	<b>15</b>
<b>11.</b>	<b>Underhåll</b>	<b>16</b>
<b>12.</b>	<b>Monteringsanvisning BLV1 - H</b>	<b>17</b>
12.1.	Demontering ur ledningssystemet	
12.2.	Byta kulan och kulskålarna	
12.3.	Byta väljaraxelns tätning	
<b>13.</b>	<b>Monteringsanvisning BLV1 - HL</b>	<b>19</b>
13.1.	Demontering ur ledningssystemet	
13.2.	Demontering av konsolen med handspaken	
<b>14.</b>	<b>Monteringsanvisning BLV1 - NC</b>	<b>20</b>
14.1.	Demontering ur ledningssystemet	
14.2.	Demontering av konsolen med rotationsdrivenhet	
<b>15.</b>	<b>Reservdelslistor</b>	<b>21</b>
	BLV1 - HL DN 15 - DN 50 och 1/2" – 2"	RN 01.245–1
	BLV1 - HL DN 65 - DN 100 och 2 1/2" - 4"	RN 01.245–3
	BLV1 - NC DN15 - DN 100 och 1/2" – 4"	RN 01.245–2
	Rotationsdrivenhet K-080, K-125, K-180	RN 01.073
	Rotationsdrivenhet K-080, K-125, K-180 för Control Unit	RN 01.076

## 1. Allmänt

Bruksanvisningen måste läsas och följas av operatörer och underhållspersonal.

Vi vill framhålla att vi inte åtar oss ansvar för skador och driftsstörningar som kan härledas till att innehållet i bruksanvisningen inte har observerats.

Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar gentemot illustrationerna och uppgifterna i bruksanvisningen.

## 2. Säkerhet

### 2.1 Symboler



#### Obs!

Arbets säkerhetssymbolen gör dig uppmärksam på viktiga anvisningar gällande arbets säkerheten. Den återfinns på ställen där de beskrivna uppgifterna medför hälsorisker eller risk för person- och saksador.



#### Viktig information!

Viktig teknisk information

### 2.2. Säkerhetsanvisningar



**Det är strängt förbjudet att öppna drivenheter.  
Risk för hälsa och liv!**

Drivenheter som inte längre används och/eller inte fungerar måste avfallshanteras korrekt.

Defekta drivenheter ska skickas tillbaka till SPX FLOW-distributören där de avfallshanteras korrekt och kostnadsfritt.

Vänd dig till din SPX FLOW-distributör.



- Vidrör aldrig kulventilen eller rörledningarna vid bearbetning av heta vätskor!



- **Stick inte in händerna i en öppnad kulventil eller mellandelen.** Risk för personskador om ventilen manövreras plötsligt.



- Risk för klämskador på rörliga ventildelar i demonterat tillstånd.

## 2. Säkerhet



- Innan några underhållsarbeten utförs måste lednings- och rengöringssystemet **göras trycklöst** och om möjligt tömmas!



- Koppla bort elektriska och pneumatiska anslutningar.



- Vid demonteringen kan det fortfarande finnas rester av mediet i kulan.



- Ta bort rotationsdrivenheten innan tätningen byts.



- För att säkert kunna underhålla ventilen ska monteringsanvisningen efterföljas.



- För att undvika läckage och läckande medium ska regelbundet underhåll genomföras för ventilen inklusive byte av alla tätningar.



- Ventilen får endast monteras, användas, demonteras, underhållas och repareras av personer som är utbildade för det. Kontakta vid behov din lokala SPX FLOW-filial.

## 3. Ändamålsenlig användning

Kulventilens ändamålsenliga användning är att spärra av ledningsavsnitt.



**Obs!** Egenmäktiga konstruktionsändringar på ventilen påverkar säkerheten liksom ventilens ändamålsenliga funktion och är inte tillåtna.



**Obs!** Standard BLV1-kulventilen får inte användas i explosionsfarliga områden.



**Obs!** Standard BLV1-kulventilen får inte användas för hygieniska tillämpningar.

SPX FLOW APV-ventiler är konstruerade för tillämpningar inom livsmedels- och dryckesindustrin samt för läkemedelsindustrin och den kemiska industrin.

SPX FLOW APV-ventiler (utan säkerhetsfunktion) hamnar i enlighet med direktivet för tryckbärande anordningar 2014/68/EU i kategori 1 och betraktas i enlighet med förfaranden för bedömning av överensstämmelse modul A.

För vätskorna som bearbetas i ventilerna gäller i enlighet med artikel 13 följande tilldelning:

Produktmedier – vätskegrupp 2 – ventiler i alla nominella storlekar.

CIP-rengöringsmedier – vätskegrupp 1 - ventiler med nominella storlekar  $\leq$  DN100/4" kan användas upp till 140 °C, ventiler med nominella storlekar  $>$  DN100/4" kan användas upp till en temperatur på 100 °C.

### 3. Ändamålsenlig användning

#### Typgodkännanden och externa utvärderingar

Certifieringarna för den här produkten och andra innovativa SPX FLOW-produkter återfinns på <https://www.spxflow.com/en/apv/about-us/certifications/>

Anläggningens driftansvarige ansvarar för att utvärdera och verifiera både SPX FLOW-produkternas lämplighet för det avsedda ändamålet och servicevillkoren. Anläggningens driftansvarige ansvarar också för att fastställa och följa de tillämpliga lagarna för de avsedda tillämpningarna och användningsområdena.

### 4. Funktionsprincip

#### 4.1. Allmänt

Slät ventilgenomgång med full öppningsdiameter i samma storlek som ledningens nominella diameter. Det finns tre olika konstruktionstyper:

- Kulventil **BLV1-H** standard med handspak utan återkoppling
- Kulventil **BLV1-HL** med handspak och konsol för återkoppling
- Kulventil **BLV1-NC** styrd med pneumatisk drivenhet

- Eftersom högvärdigt ädelstål och motsvarande tätningsmaterial används blir kulventilen BLV1 lämplig för användning inom livsmedels- och läkemedelsindustrin samt inom dryckesindustrin och den kemiska industrin.

#### Obs!

Eftersom kulventilen inte har dödutrymmen som ska rengöras, är det en fördel **att inom livsmedelsprocessteknik inte använda kulventilen i områden som kommer i kontakt med produkten!**

- Som spärrelement är kulan lagrad med tätningsskal av PTFE på båda sidorna. Eftersom kulan har en flytande lagring kan en rörelse i flödesriktningen ske när kulan är i det stängda läget. Detta garanterar en optimalt tätning i genomgången (**B och C**).

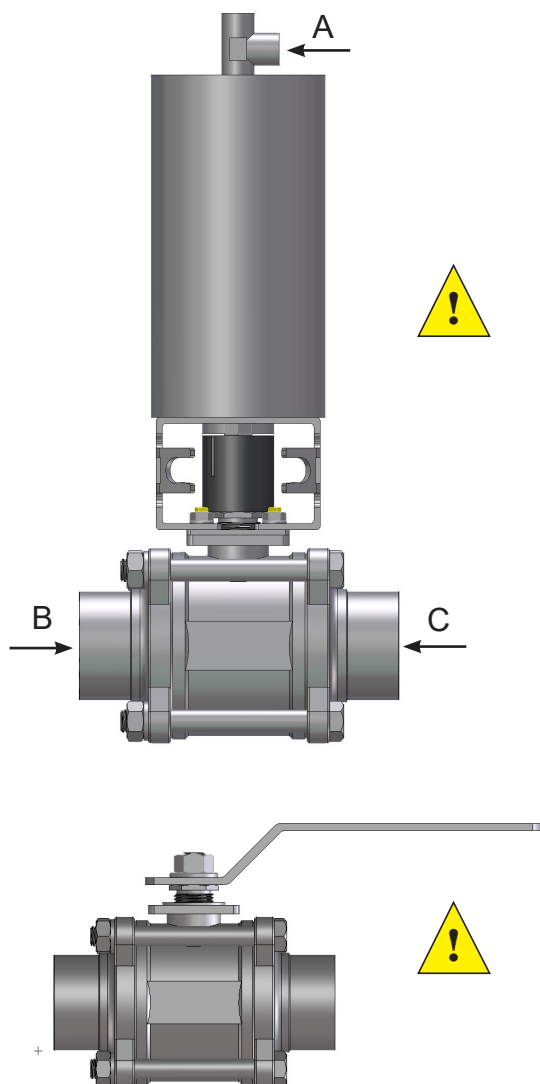
- I princip sätts kulventilens väljaraxel in inifrån. En fläns som är större än husets hål förhindrar att väljaraxeln trycks utåt. En axelpackning som spänns med gängbussningar tätar väljaraxeln.

- Tätning mellan hus och motfläns utåt sker via PTFE-hustättningsringen i standardutförandet.

#### Info!

Kulventilen har ingen separat CIP-anslutning för rengöring av det tillgängliga dödutrymmet!

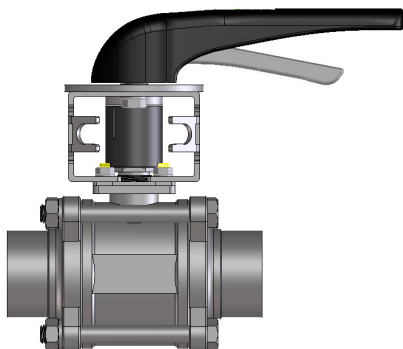
- Manövrering genom pneumatisk rotationsdrivenhet med luftanslutning vid (**A**), återställning genom fjäderkraft till ändläget ”**stängt**”.





## 5. Extrautrustning

Handmanövrerad kulventil  
med mellandelen för  
återkoppling av kulläget



### 5.1. Ventillägesindikator manuell/styrd ventil

Initiatorer för signalisering av ventilkulans ändlägen kan, alltefter behov, monteras inom området för mellandelen.

För att göra detta rekommenderar vi att en av våra APV-standardinitiatorer används.

Typ: Induktiv givare (H340207; 000-08-60-114/93)

Kopplingsavstånd: 5 mm/diameter: M12/längd: 40 mm

Om kunden sätter in en annan typ av ventillägesgivare kan vi inte garantera en felfri funktion.

1 initiator för återkoppling av kulläge stängt eller öppet.

2 initiatorer för återkopplingar av båda kullägena öppet och stängt.

CU4 Control Unit



### 5.2. Control Unit

Enheter med återkopplingsbrytare och magnetventil för pneumatisk aktivering av ventilen för montering på rotationsdrivenheten finns även i fältbussteknik.

En Control Unit kan även monteras på den variant av rotationsdrivenheten som förberetts för detta.

För idrifttagande, samt för montering och demontering av de olika utförandena, använd respektive bruksanvisning.

**Det går att välja mellan olika utföranden:**

<b>CU4 - Direct Connect</b> Referensnummer	CU41 - T – Direct Connect H320461; 000-08-45-101/93
<b>CU4 - AS-gränssnitt 31 slaves</b> Referensnummer	CU41 - T – AS-i standard H324674; 000-08-45-251/93
<b>CU4 - AS-gränssnitt 62 slaves</b> Referensnummer	CU41 - T – AS-i extended H320468; 000-08-45-111/93

## 5. Extrautrustning

### 5.3. Rotationsdrivenhet för Control Unit

- För att kunna montera en Control Unit på kulventilen krävs en speciell rotationsdrivenhet.

Den standardmässiga rotationsdrivenheten måste bytas ut.

Rotationsdrivenhet för Control Unit	
Rotationsdrivenhet K080 F/L RME för BLV1 DN 15–50; 1/2"-2"	H123937 000-15-37-070/17
Rotationsdrivenhet K125 F/L RME för BLV1 DN 65–80; 2 1/2"-3"	H128942 000-15-37-106/17
Rotationsdrivenhet K180 F/L RME för BLV1 DN 100; 4"	H134034 000-15-37-103/17

- För att kunna montera en Control Unit på den speciella rotationsdrivenheten krävs en CU-adapter.

Adapter för Control Unit CU4-T	
CU4-T-adapter DN 15–50; 1/2" – 2"	H320475 000-08-48-601/93
CU4-Tmax-adapter DN 65 - 100; 2 1/2" - 4"	H321987 000-08-48-611/93

## 6. Rengöring

### 6.1. Rekommendation för rengöring

Ventilens insida (genomsläpp) rengörs när de anslutna rörledningarna genomströmmas av rengöringsmedlet.

Beroende på smutstyp och nedsmutsningsgrad ska rengöringsmedier, -tider och -avstånd planeras för de enskilda användningstillfällena.



#### Obs!

Rengöringsmediet måste vara kompatibelt med det aktuella tätningmaterialet.

## 7. Montering och idrifttagande

Kulventilens monteringsläge kan väljas fritt i enlighet med lokala förutsättningar och den aktuella uppgiften.



**Info!** Observera anvisningarna om svetsning 7.1.



**Obs!**

**Före det första idrifttagandet:**

- Kontrollera att Control Unit eller ventillägesindikatorn fungerar om en sådan har installerats.
- Titta efter läckage vid idrifttagandet. Byt ut defekta tätningar.

### 7.1 Svetsningsanvisningar

- Före svetsningen ska alla känsliga komponenter tas bort! Ta ut ventilkulans hus med tätningar mellan motflänsarna.
- Alla svetsningsarbeten får endast utföras av certifierade svetsare (DIN EN ISO 9606-1) (fogkvalitet DIN EN ISO 5817).
- Insvetsningen av motflänsen ska göras på så sätt att det inte uppstår någon deformationsspänning.
- Använd svetsningsmetoden TIG!
- Upp till 3 mm vägg tjocklek ska svetsfogen förberedas som stum I – fog utan luft. Observera krympmått!



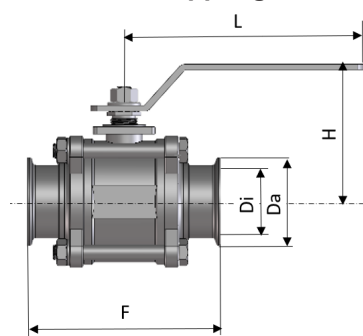
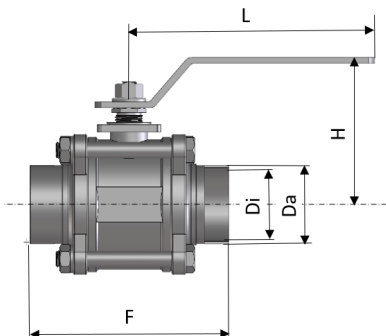
**Obs!**

Efter insvetsning av motflänsen resp. efter rörledningsarbeten ska motsvarande delar av anläggningen eller rörledningarna rengöras för att avlägsna rester efter svetsningen och smuts. Om dessa rengöringsföreskrifter ej beaktas kan svetsrester eller smutspartiklar fastna i ventilen och förorsaka skador eller transporteras till andra delar av anläggningen.

- Garantin gäller inte för skador som orsakas av att dessa anvisningar för svetsning inte har följts.

## 8. Mått/vikter

### 8.1. BLV1 - H – DN 15–100; ½" - 4" Handmanövrerad kulventil utan återkopplingsenhet



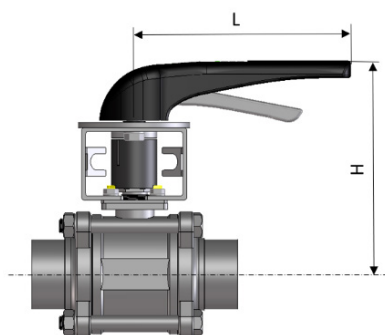
Mått i mm						Vikt i kg
DN	Di	Da	F	L	H	
15	16	19	88	132	64	0,75
20	20	23	101	132	69	0,85
25	26	29	114	165	69	1,00
40	38	41	139	194	88	2,20
50	50	53	155	194	97	3,65
65	66	70	197	251	131	7,65
80	81	85	229	251	144	10,55
100	100	104	243	332	172	19,15

Mått i mm						Vikt i kg
DN	Di	Da	F	L	H	
15	16	34	88	132	64	0,75
20	20	34	101	132	69	0,85
25	26	50,5	114	165	69	1,00
40	38	50,5	139	194	88	2,20
50	50	64	155	194	97	3,65
65	66	91	197	251	131	7,65
80	81	106	229	251	144	10,55
100	100	119	243	332	172	19,15

Mått i mm						Vikt i kg
Tum	Di	Da	F	L	H	
1/2"	9,4	12,7	88	132	64	0,75
3/4"	15,8	19,1	101	132	69	0,85
1"	22,2	25,4	114	165	69	1,00
1 1/2"	34,9	38,1	139	194	88	2,20
2"	47,6	50,8	155	194	97	3,65
2 1/2"	60,3	63,5	197	251	131	7,65
3"	72,9	76,1	229	251	144	10,55
4"	97,6	101,6	243	332	172	19,15

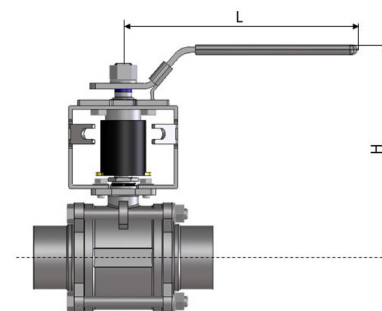
Mått i mm						Vikt i kg
Tum	Di	Da	F	L	H	
1/2"	9,4	25	88	132	64	0,75
3/4"	15,8	25	101	132	69	0,85
1"	22,2	50,5	114	165	69	1,00
1 1/2"	34,9	50,5	139	194	88	2,20
2"	47,6	64	155	194	97	3,65
2 1/2"	60,3	77,5	197	251	131	7,65
3"	72,9	91	229	251	144	10,55
4"	97,6	119	243	332	172	19,15

### 8.2. BLV1 - HL – DN 15–100; ½" - 4" Handmanövrerad kulventil med återkopplingsenhet



DN15 - DN50; 0,5" - 2"

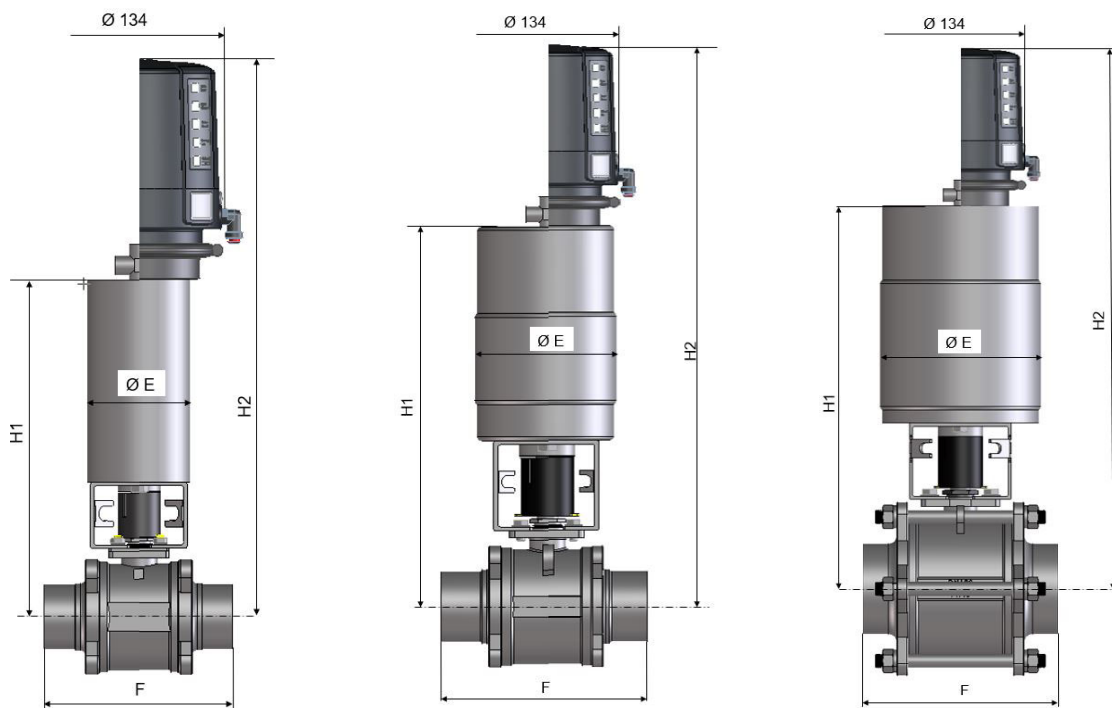
Mått i mm				Vikt i kg
DN	Tum	H	L	
15	1/2"	132	165	1,50
20	3/4"	137	165	1,70
25	1"	140	165	1,90
40	1 1/2"	154	165	3,00
50	2"	162	165	4,40
65	2 1/2"	234	251	9,30
80	3"	247	251	12,2
100	4"	275	332	21,0



DN65 - DN100; 2,5" - 4"

## 8. Mått/vikter

### 8.3. BLV1 - NC – DN15–100; ½" - 4" Kulventil styrd med rotationsdrivenhet/Control Unit



Mått i mm						Vikt kg utan CU	Vikt kg med CU
DN	Tum	F	E	H1	H2		
15	1/2"	88	85	250	429	3,7	4,9
20	3/4"	101	85	255	434	3,9	5,1
25	1"	114	85	258	437	4,1	5,3
40	1 1/2"	139	85	272	451	5,2	6,4
50	2"	155	85	280	459	6,6	7,8
65	2 1/2"	197	135	382	561	16,7	17,9
80	3"	229	135	392	571	19,6	20,8
100	4"	243	189	453	632	37,0	38,2

## 9. Tekniska data

### 9.1. Allmänna data

- Max. ledningstryck:

tum	DN	max. ledningstryck vid max 140 °C (bar)
1/2"	15	63
3/4"	20	63
1"	25	63
1,5"	40	40
2"	50	40
2,5"	65	25
3"	80	25
4"	100	20



#### Observera!

Använd endast TC-klammer som motsvarar trycknivån som används i systemet (ev. högtrycks-TC-förbindelse)!

- Max. driftstemperatur: 0–140 °C
- Dammbelastning, korttids: 160 °C
- Rotationsdrivenhet  
Min. styrtryck: 6 bar  
Max. styrtryck: 10 bar  
Vridvinkel: 90°
- Luftanslutning (för slang): 6 x 1  
Vinkelförskruvning – G1/8"  
Svängbar: Åttdragningsmoment 2 Nm

### 9.2. Tryckluftskvalitet

- Tryckluftskvalitet: Kvalitetsklass enligt DIN ISO 8573-1
- Andel fasta partiklar: Kvalitetsklass 3,  
Max. antal partiklar per m<sup>3</sup>  
10000 av 0,5 µm ≤ d ≤ 1,0 µm  
500 av 1,0 µm ≤ d ≤ 5,0 µm
- Vattenhalt: Kvalitetsklass 3,  
Max. daggpunktstemperatur - 20 °C  
I installationer vid låga temperaturer  
eller på stor höjd måste ytterligare  
åtgärder vidtas för att för att reducera  
tryckdaggpunkten på motsvarande sätt.
- Oljehalt: Kvalitetsklass 1,  
Max. 0,01 mg/m<sup>3</sup>  
Oljan som används måste vara  
kompatibel med polyuretanelastomer-  
material.

Oljan som används måste vara kompatibel med polyuretanelastomer-material.

## 9. Tekniska data

### 9.3. Max. vridmoment

Vridmoment, tilldelning av drivenhetsstorlek

Kulventil	Nominell storlek							
DN	15	20	25	40	50	65	80	100
Tum	½"	¾"	1"	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"
Rotationsdrivenhet	K080					K125		K180
Vridmoment (Nm)	5,0	6,5	9,5	18,0	23,5	59,5	64	96
Kulventil								
DN	15	20	25	40	50	65	80	100
Tum	½"	¾"	1"	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"
Väljaraxelns packning åtdragningsmoment (Nm)	9,0	9,0	11,0	28,0	28,0	34,0	57,0	80,0
Husbult åtdragningsmoment (Nm)	11,3	12,5	13,5	30,0	30,0	40,0	50,0	60,0

### 9.4. Styrluftsförbrukning

Rotationsdrivenhet	Styrluftsförbrukning per slag
K080	1,8 NI
K125	5,5 NI
K180	11 NI

## 10. Material

- Kula	1.4404 (DIN EN 10088)
- Hus	1.4408/1.4404 (DIN EN 10088)
- Mellandel, drivenhet	1.4301 (DIN EN 10088)
- Koppling	1.4301 (DIN EN 10088)
- Indikator	PE-hård
- Kultätning/tätningsskal	PTFE
- Hustätning	PTFE
Plastdelar i drivenheten:	
- Spindellager	Polyamid PA 12
- Luftanslutning	Polyamid PA 6.6
- Kolv	Polyacetal POM

## 11. Underhåll

**Info!**

**Underhållsintervallen** varierar beroende på användning **och** avgörs av användaren genom **regelbundna kontroller** på plats.

**Obs!**

Förutom att slitagedelar behöver bytas är kulventiler så gott som underhållsfria. Se under drift till att kulventilen alltid befinner sig i det öppna eller stängda ändläget. Mellanställningar kan skada tätningsskalen och ska därför undvikas. Kontrollera packboxen i enlighet med driftsvillkoren och täta den vid behov.

**Obs!**

Ventilen får inte rengöras med produkter som innehåller slip- eller polermedel.

- För ventilunderhållet levererar SPW FLOW kompletta tätningssatser (se reservdelslistor).
- Tätningar demonteras och monteras enligt monteringsanvisningen.
- Rotationsdrivenheten monteras och justeras enligt monteringsanvisningen.
- Innerdelarna i rotationsdrivenheten är underhållsfria.
- Applicera ett tunt lager fett på alla tätningar före monteringen.

**Obs!**

Se till att tätningsmaterial som är kompatibla med produkten, tillämpningen och CIP-rengöringsmedlen används. Kontakta i din lokala SPX FLOW-filial om du är osäker.

**Obs!**

Om produkten som ska bearbetas är känslig mot silikon måste ett lämpligt fett användas.

**Rekommendation:**

APV monteringsfett (baserat på silikonolja)

0,75 kg/burk - ref. nr H147382; 000-70-01-019/93

60 g/tub - ref. nr H147381; 000-70-01-018/93

**eller**

APV monteringsfett (utan silikonolja)

0,6 kg/burk - ref. nr H147380; 000-70-01-017/93

60 g/tub - ref. nr H147379; 000-70-01-016/93



**Olämpliga fettyper kan reducera funktionen och livslängden.**



## 12. Monteringsanvisning BLV1 - H

**Kulventil med handmanövrering utan återkopplingsenhet**  
Positionsnumren är relaterade till bilden som visas nedan.

### 12.1. Demontering ur ledningssystemet



**Obs!**

Det kan fortfarande finnas rester av mediet i kulventilen.



**Obs!**

1. Spärra av anslutningsledningarna, släpp ut ledningstrycket och töm ledningarna om det går.
2. Öppna kulventilen med handspaken (11).
3. Lossa alla husskruvar (6), avlägsna den övre skruven som inte går igenom huset.
4. Sväng ut huset (4), för kulan (5) till det stängda läget och demontera tillsammans med tätningsskalen.

### 12.2. Byta kulan och kulskålarna

1. Demontera kulan (5) tillsammans med kulskålarna (3). Kontrollera om kulan är skadad och byt ut den vid behov.

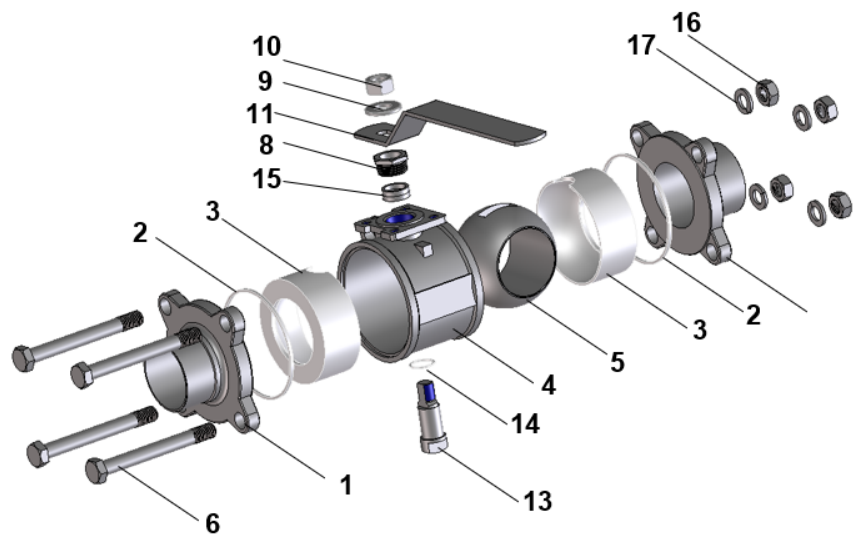


**Obs!**

Kulan ligger fritt i huset efter att tätningarna demonterats. – I det stängda läget kan kulan ramla ut ur huset! Arbeta försiktigt för att undvika skador på kulan.

2. Sätt i kulan med de nya kulskålarna. Byt hustätningarna (2) och montera ihop kulventilen.
3. Dra åt alla husskruvar.

Pos. 1	Anslutningsfläns
Pos. 2*	Hustätning
Pos. 3*	Kulskål
Pos. 4	Hus
Pos. 5	Kula
Pos. 6	Husskruv
Pos. 8	Bussning
Pos. 9	Bricka
Pos. 10	Mutter
Pos. 11	Handspak
Pos. 13	Väljaraxel
Pos. 14*	Väljaraxelns tätning
Pos. 15*	Boxpackning
Pos. 16	Mutter
Pos. 17	Bricka
Pos. *	Delar i tätningssatsen



---

## 12. Monteringsanvisning BLV1 - H

---

### 12.3. Byta väljaraxelns tätning

Positionsnumren är relaterade till bilden på sidan 17.

1. Demontera kulventilen enligt beskrivningen.
2. Ta bort handspaken. Avlägsna muttern (10) på handspaken tillsammans brickan (9) för att göra detta.
3. Avlägsna bussningen (8) från väljaraxeln (13).
4. Avlägsna väljaraxeln (13) med väljaraxelns tätning (14) från insidan, avlägsna boxpackningarna (15) från utsidan av huset.
5. Montera väljaraxelns nya tätning (14) med väljaraxeln (13) genom husets insida.
6. Byt ut de nya boxpackningarna (15) från husets utsida.
7. Spänn boxpackningen med bussningen (8), åtdragningsmoment, se 9.3.
8. Montera tillbaka armaturen i läget som tidigare fastställts
9. Dra åt bussningen (8) igen efter ca 48 timmar.

## 13. Monteringsanvisning BLV1 - HL

**Kulventil med handmanövrering och återkopplingsenhet**  
Positionsnumren är relaterade till bilden som visas nedan.

### 13.1. Demontering ur ledningssystemet



**Obs!**

Det kan fortfarande finnas rester av mediet i ventilen.

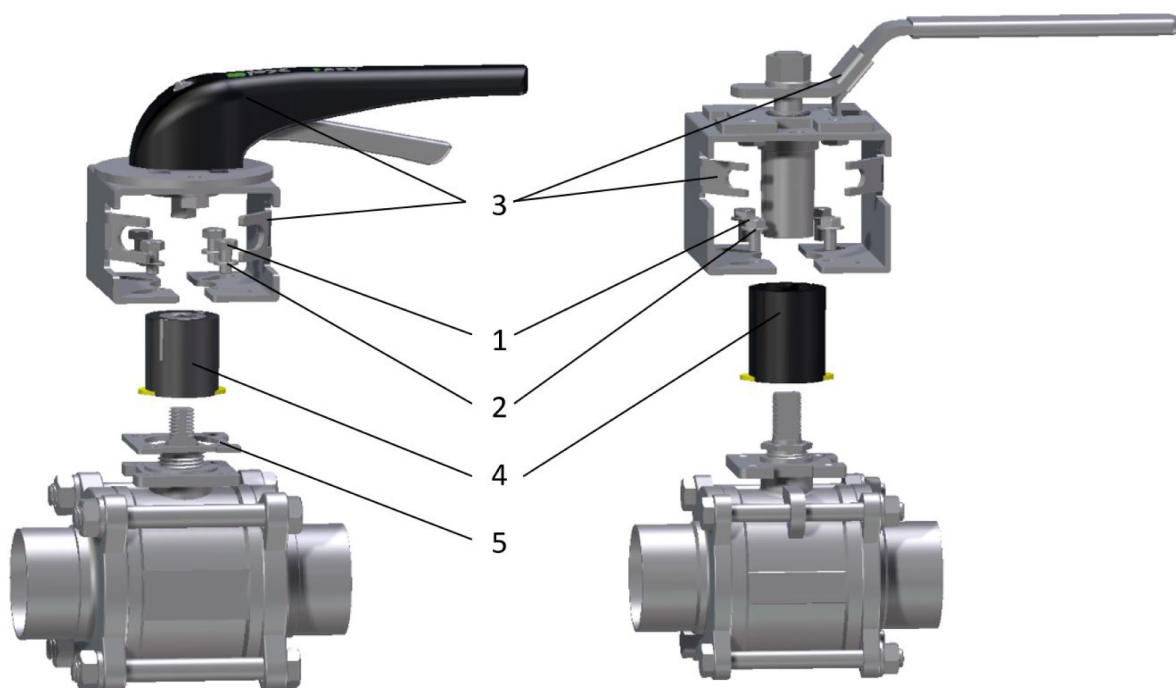


**Obs!**

1. Spärra av anslutningsledningarna, släpp ut ledningstrycket och töm ledningarna om det går.
2. Skruva bort ventillägesindikatorn.
3. För mer demontering, se punkt 12.1.2–12.1.4.

### 13.2. Demontering av konsolen med handspaken

1. Lossa och avlägsna fästskruvar (1) och brickor (2).
2. Ta bort handmanövrering inkl. konsol (3), hela positionsindikatorn (4) och den eventuellt tillgängliga adapterplattan (5).
3. För ytterligare information om demontering och byte av kula, kulskålar och väljaraxelns tätning, se punkt 12.2. och 12.3.



## 14. Monteringsanvisning BLV1 - NC

### Kulventil med rotationsdrivenhet och Control Unit

Positionsnumren är relaterade till bilden som visas nedan.

#### 14.1. Demontering ur ledningssystemet

**Obs!**

Det kan fortfarande finnas rester av mediet i ventilen.

**Obs!**

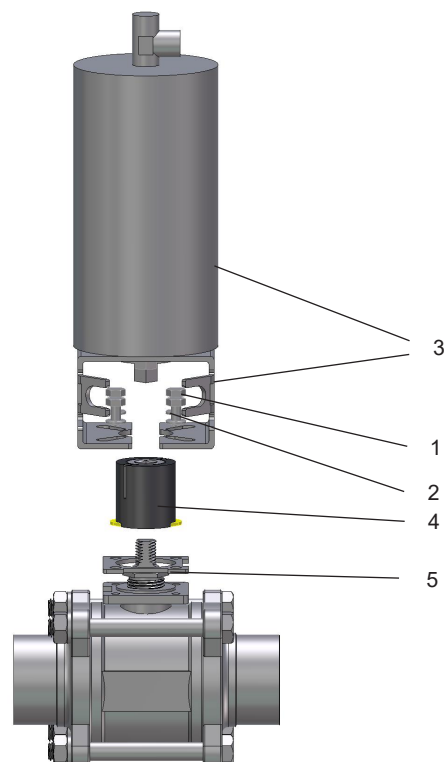
1. Spärra av anslutningsledningarna, släpp ut ledningstrycket och töm ledningarna om det går.

**Obs!**

2. Separera pneumatiska och elektriska anslutningar.
3. Skruva bort ventillägesindikatorn.
4. För mer information om demontering, se punkt 12.1.2–12.1.4.

#### 14.2. Demontering av konsolen med rotationsdrivenhet

1. Lossa och avlägsna fästskruvar (1) och brickor (2).
2. Ta bort rotationsdrivenheten inkl. konsol (3), hela positionsindikatorn (4) och den eventuellt tillgängliga adapterplattan (5).
3. För ytterligare information om demontering och byte av kula, kulskålar och väljaraxelns tätning, se punkt 12.2. och 12.3.



---

## 15. Reservdelslistor

---

**Om du byter ut skadade tätningar bör alla tätningar bytas samtidigt.**

**För ventilunderhållet levererar vi kompletta tätningssatser (se reservdelslistorna).**

Reservdelarnas referensnummer för de olika ventilmodellerna och -storlekarna finns på de medföljande reservdelsritningarna och deras tillhörande listor.

Vid beställning av reservdelar ska följande uppgifter anges:

- Antal önskade delar
- Artikelnummer/ID-nr, referensnummer
- Beteckning

Ändringar förbehålles



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

Spare Parts list

**Ball Valve-BLV1-HL DN15, 1/2" - DN50, 2"**

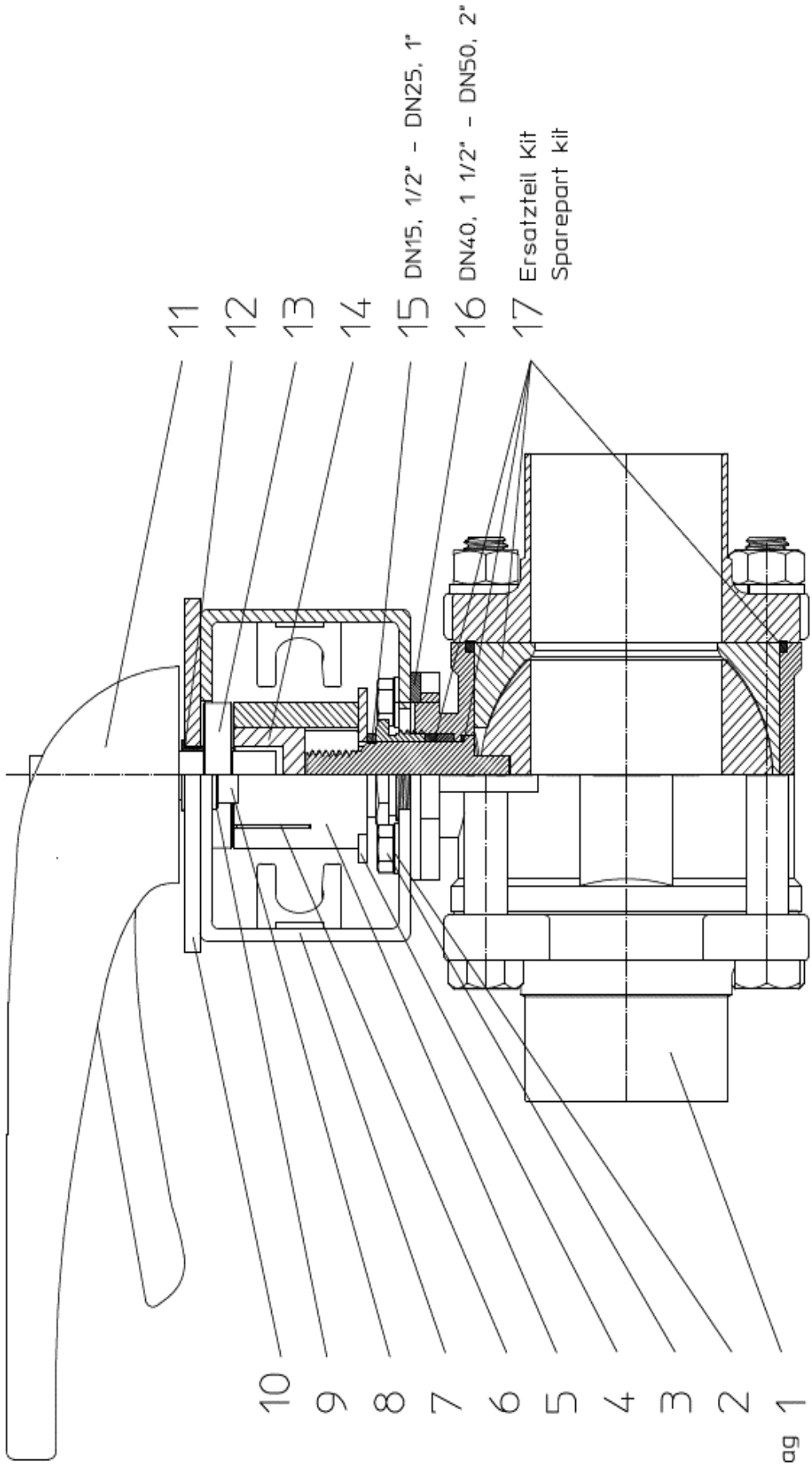
Date:	28.02.19	10.07.19	20.08.19
Name:	R.Peters	R.Peters	R.Peters
Reviewed:			

Date:			
Name:			
Reviewed:			

**SPX FLOW**

Page 1 of 5

**RN01-245-1**



gemäß Auftrag 1  
acc. order

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

**Spare Parts list**

**Ball Valve-BLV1-HL DN15, 1/2" - DN50, 2"**

		Date:	28.02.19	10.07.19	20.08.19							
		Name:	R.Peters	R.Peters	R.Peters							
		Reviewed:										
		Date:				Page	2 of 5					
		Name:				<b>RN01-245-1</b>						
		Reviewed:										
Pos.	Qty.	Description	Material	DN15	1/2"	DN20	3/4"	DN25	1"	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.
1	1	Ball valve BLV1-H-1+2S	1.4404 PTFE	30-15-434/57 H339740	30-15-416/57 H339724	30-15-435/57 H339741	30-15-417/57 H339725	30-15-436/57 H339742	30-15-418/57 H339726			
	1	Ball valve BLV1-H-1+2Clamp	1.4404 PTFE	30-15-453/57 H339748	30-15-425/57 H339732	30-15-444/57 H339749	30-15-426/57 H339733	30-15-445/57 H339750	30-15-427/57 H339734			
2	4	Washer	1.4301	67-01-014/13								
3	4	Hex. screw	1.4301	A-5,3 H79587								
4	1	Visual Indicator	PE	08-29-095/93 H339637								
5	1	Indicator Holder	PE	08-52-229/92 H339633								
6	2	Indicator Pin	1.4305	67-15-031/13 H329220								
7	1	Bracket	1.4301	08-17-221/12 H339645								
8	2	Hex. screw	1.4301	65-01-074/15 M8x8 H334632								
9	2	Washer	1.4301	67-01-022/15 A-8,4 H79594								
10	1	Round plate	1.4301	08-58-026/17 H153637								
11	1	Manual actuating handle	PA6.6 30%GF	08-41-065/93 H15059								
12	1	Clips slide bearing	Iglidur	08-01-094/93 H169101								
13	1	Adapter manual BLV1	1.4301	08-48-093/17 H339648								
14	1	Adapter BLV1	1.4301	08-48-096/17 H339673								
15	1	Distance piece	PVC	08-48-032/93 H339643								
				08-48-090/17 H339630								
				08-48-033/93 H339644								





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

**Spare Parts list**

**Ball Valve-BLV1-HL DN15, 1/2" - DN50, 2"**

		Date: 28.02.19 10.07.19		Name: R.Peters R.Peters		Page 4 of 5	
		Reviewed:		Reviewed:		RN01-245-1	
		Date:		Name:		Reviewed:	
		Reviewed:		Reviewed:		Reviewed:	
Pos.	Qty.	Description	Material	DN40 Reference no. Part no.	1 1/2" Reference no. Part no.	DN50 Reference no. Part no.	2" Reference no. Part no.
1	1	Ball valve BLV1-H-1+2S	1.4404 PTFE	30-15-437/57 H339743	30-15-419/57 H339727	30-15-451/57 H339744	30-15-420/57 H339728
	1	Ball valve BLV1-H-1+2Clamp	1.4404 PTFE	30-15-454/57 H339751	30-15-428/57 H339735	30-15-447/57 H339752	30-15-429/57 H339736
2	4	Washer	1.4301	67-01-015/15 A6,4 H79589			
3	4	Hex. screw	1.4301	65-01-055/13 M6x12 H78750			
4	1	Visual Indicator	PE	08-29-097/93 H339639			
5	1	Indicator Holder	PE	08-52-231/92 H339635			
6	2	Indicator Pin	1.4305	67-15-031/13 H329220			
7	1	Bracket	1.4301	08-17-222/12 H339646			
8	2	Hex. screw	1.4301	65-01-074/15 M8x8 H334632			
9	2	Washer	1.4301	67-01-022/15 A-8,4 H79594			
10	1	Round plate	1.4301	08-58-026/17 H153637			
11	1	Manual actuating handle	PA6.6 30%GF	08-41-065/93 H15059			
12	1	Clips slide bearing	Iglidur	08-01-094/93 H169101			
13	1	Adapter manual BLV1	1.4301	08-48-093/17 H339648			
14	1	Adapter BLV1	1.4301	08-48-091/17 H339631			
15	1	Distance piece	PVC	-----			





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

Spare Parts list

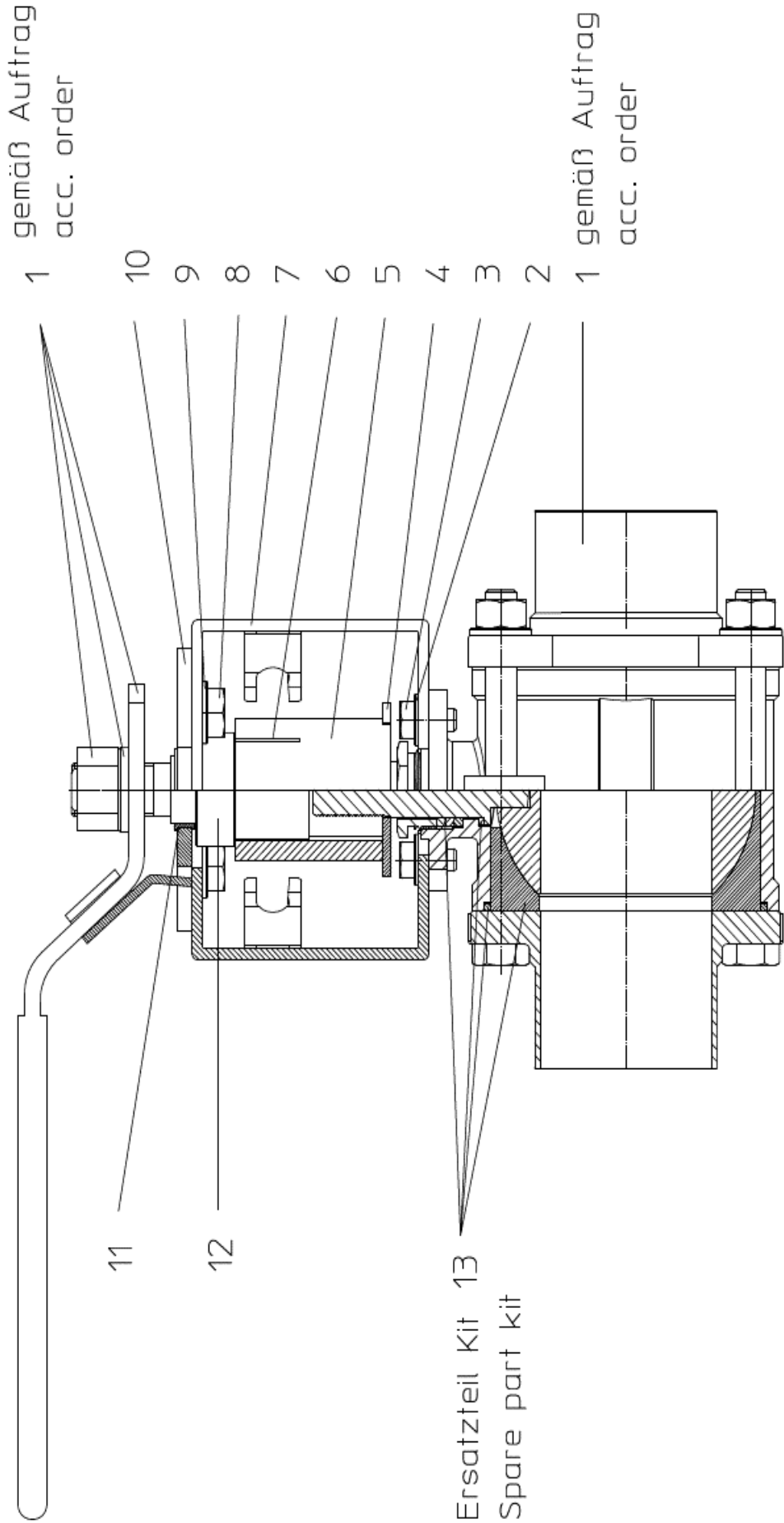
**Ball Valve-BLV1-HL DN65, 2 1/2" - DN100, 4"**

Date:	28.02.19	10.07.19	20.08.19
Name:	R.Peters	R.Peters	R.Peters
Reviewed:			
Date:			
Name:			
Reviewed:			

**SPX FLOW**

Page 1 of 2

**RN01-245-3**





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

Spare Parts list

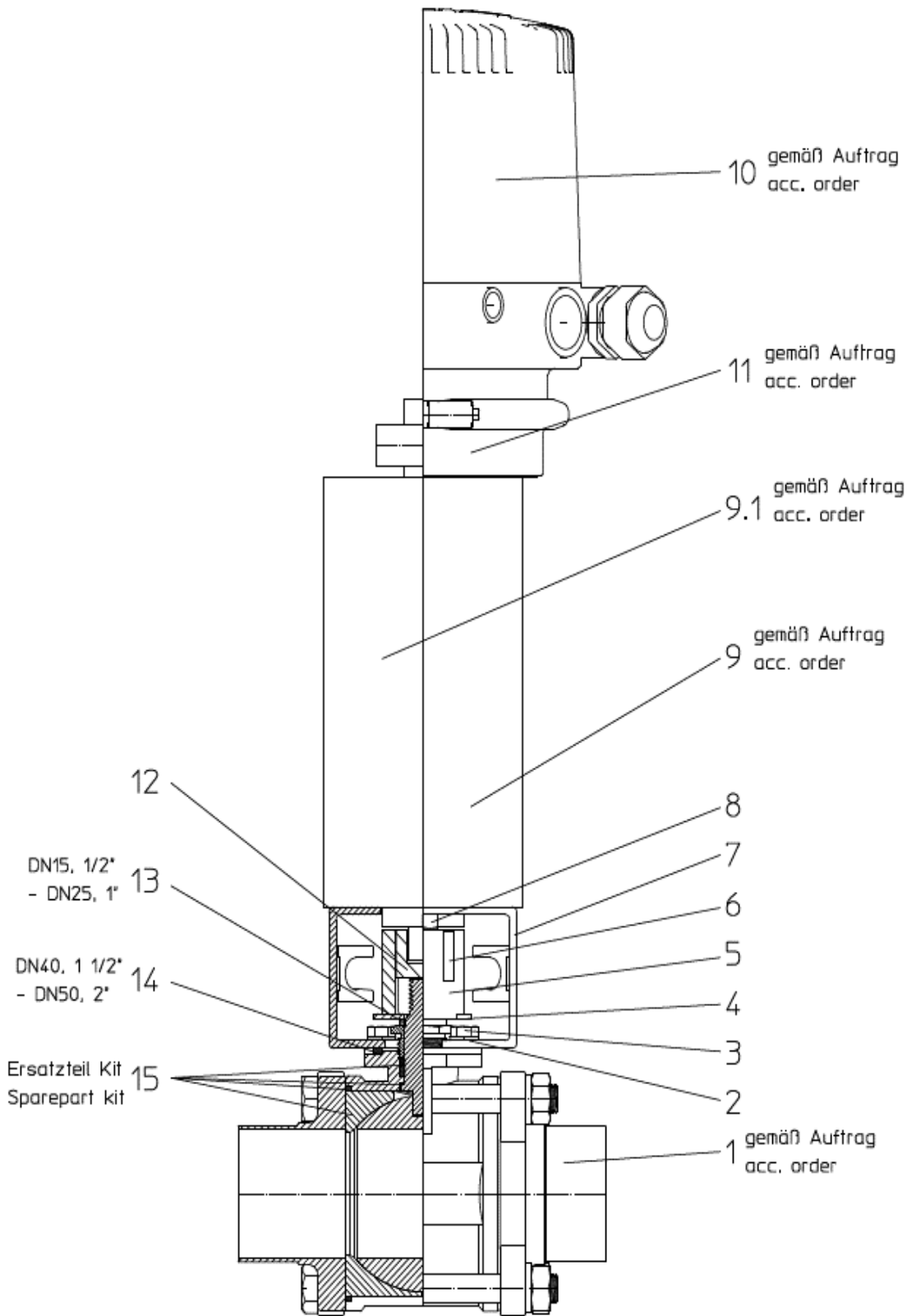
**Ball Valve-BLV1-NC DN15, 1/2" - DN100, 4"**

Date:	28.02.19	10.07.19	20.08.19
Name:	R.Peters	R.Peters	R.Peters
Reviewed:			
Date:			
Name:			
Reviewed:			

**SPX FLOW**

Page 1 of 7

**RN01-245-2**



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

**Spare Parts list**

**Ball Valve-BLV1-NC DN15, 1/2" - DN100, 4"**

		Date:	28.02.19	10.07.19	20.08.19				
		Name:	R.Peters	R.Peters	R.Peters				
		Reviewed:							
		Date:				Page	2 of 7		
		Name:				<b>RN01-245-2</b>			
		Reviewed:							
Pos.	Qty.	Description	Material	DN15 Reference no. Part no.	1/2" Reference no. Part no.	DN20 Reference no. Part no.	3/4" Reference no. Part no.	DN25 Reference no. Part no.	1" Reference no. Part no.
1	1	Ball valve BLV1-H-1+2S	1.4404 PTFE	30-15-434/57 H339740	30-15-416/57 H339724	30-15-435/57 H339741	30-15-417/57 H339725	30-15-436/57 H339742	30-15-418/57 H339726
	1	Ball valve BLV1-H-1+2Clamp	1.4404 PTFE	30-15-453/57 H339748	30-15-425/57 H339732	30-15-444/57 H339749	30-15-426/57 H339733	30-15-445/57 H339750	30-15-427/57 H339734
2	4	Washer	1.4301	67-01-014/13					
				A-5,3 H79587					
3	4	Hex. screw	1.4301	65-01-031/13					
				M5x10 H78734					
4	1	Visual Indicator	PE	08-29-095/93 H339637				08-29-096/93 H339638	
5	1	Indicator Holder	PE	08-52-229/92 H339633				08-52-230/92 H339634	
6	2	Indicator Pin	1.4305	67-15-031/13 H329220					
7	1	Bracket	1.4301	08-17-221/12 H339645				08-17-222/12 H339646	
8	2	Hex. screw	1.4301	65-01-080/15 M8x12 H78770					
9	2	Actuator	1.4301	15-31-055/17 H105500					
9.1	1	Actuator prepared for CU	1.4301	15-37-070/17 H123937					
10	1	Control Unit CU4-T-Direct Connect	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-101/93 H320461					
10.1	1	Control Unit CU4-T-ASI-standard	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-251/93 H324674					
10.2	1	Control Unit CU4-T-ASI-extended	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-111/93 H320468					
11	1	CU4-T-Adapter	PA6.6 GF30 schwarz	08-48-601/93 H320475					
12	1	Adapter BLV1	1.4301	08-48-096/17 H339673				08-48-090/17 H339630	

**SPX FLOW**



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

Spare Parts list

**Ball Valve-BLV1-NC DN15, 1/2" - DN100, 4"**

**SPX FLOW**

Pos. Qty.	Description	Material	DN15		1/2"		DN20		3/4"		DN25		Reference no. Part no.
			Reference no.	Part no.	Reference no.	Part no.	Reference no.	Part no.	Reference no.	Part no.	Reference no.	Part no.	
			08-48-032/93 H339643		08-48-032/93 H339643		08-48-033/93 H339644						
13	1 Distance piece	PVC	30-15-472/57 H339964	30-15-464/57 H339956	30-15-473/57 H339965	30-15-465/57 H339957	30-15-474/57 H339966	30-15-466/57 H339958					
14	1 Distance plate	1.4301											
15	1 Seal kit	PTFE											

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

Spare Parts list

**Ball Valve-BLV1-NC DN15, 1/2" - DN100, 4"**

		Date: 28.02.19   10.07.19   20.08.19			SPX FLOW					
		Name: R.Peters   R.Peters   R.Peters								
		Reviewed:			Page 4 of 7					
		Date:			RN01-245-2					
		Name:								
		Reviewed:								
Pos.	Qty.	Description	Material	DN40	1 1/2"	DN50	2"	DN65	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.
1	1	Ball valve BLV1-H-1+2S	1.4404 PTFE	30-15-437/57 H339743	30-15-419/57 H339727	30-15-451/57 H339744	30-15-420/57 H339728	30-15-439/57 H339745	30-15-421/57 H339729	30-15-430/57 H339737
	1	Ball valve BLV1-H-1+2Clamp	1.4404 PTFE	30-15-454/57 H339751	30-15-428/57 H339735	30-15-447/57 H339752	30-15-429/57 H339736	30-15-448/57 H339753	30-15-430/57 H339737	30-15-430/57 H339737
2	4	Washer	1.4301	67-01-015/15 A6,4 H79589					67-01-022/15 A8,4 H79594	
3	4	Hex. screw	1.4301	65-01-055/13 M6x12 H78750					65-01-081/15 M8x16 H78772	
4	1	Visual Indicator	PE	08-29-097/93 H339639					08-29-098/93 H339640	
5	1	Indicator Holder	PE	08-52-231/92 H339635					08-52-232/92 H339636	
6	2	Indicator Pin	1.4305	67-15-031/13 H329220						
7	1	Bracket	1.4301	08-17-222/12 H339646					08-17-223/12 H339647	
8	2	Hex. screw	1.4301	65-01-080/15 M8x12 H78770					67-01-129/15 M10x14 H78805	
9	2	Actuator	1.4301	15-31-055/17 H105500					15-31-057/17 H105502	
9.1	1	Actuator prepared for CU	1.4301	15-37-070/17 H123937					15-37-106/17 H128942	
10	1	Control Unit CU4-T-Direct Connect	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-101/93 H320461						
10.1	1	Control Unit CU4-T-ASI-standard	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-251/93 H324674						
10.2	1	Control Unit CU4-T-ASI-extended	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-111/93 H320468						
11	1	CU4-T-Adapter	PA6.6 GF30 schwarz	08-48-601/93 H320475					08-48-611/93 H321987	
12	1	Adapter BLV1	1.4301	08-48-091/17 H339631					08-48-092/17 H339632	



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

Spare Parts list

**Ball Valve-BLV1-NC DN15, 1/2" - DN100, 4"**

		Date: 28.02.19   10.07.19   20.08.19			SPX FLOW		
		Name: R.Peters   R.Peters   R.Peters					
		Reviewed:			Page 6 of 7		
Pos.	Qty.	Description	Material	DN80	3"	DN100	4"
				Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.
1	1	Ball valve BLV1-H-1+2S	1.4404 PTFE	30-15-440/57 H339746	30-15-422/57 H339730	30-15-452/57 H339747	30-15-423/57 H339731
	1	Ball valve BLV1-H-1+2Clamp	1.4404 PTFE	30-15-449/57 H339754	30-15-431/57 H339738	30-15-450/57 H339755	30-15-432/57 H339739
2	4	Washer	1.4301	67-01-022/15 A8,4 H79594		67-01-013/15 A-10,5 H79586	
3	4	Hex. screw	1.4301	65-01-081/15 M8x16 H78772		65-01-132/15 M10x20 H78809	
4	1	Visual Indicator	PE	08-29-098/93 H339640		08-29-099/93 H339778	
5	1	Indicator Holder	PE	08-52-232/92 H339636		08-52-239/12 H339777	
6	2	Indicator Pin	1.4305		67-15-031/13 H329220		
7	1	Bracket	1.4301		08-17-223/12 H339647		
8	2	Hex. screw	1.4301		67-01-129/15 M10x14 H78805		
9	2	Actuator	1.4301	15-31-057/17 H105502		15-31-923/17 H32589	
9.1	1	Actuator prepared for CU	1.4301	15-37-106/17 H128942		15-37-103/17 H134034	
10	1	Control Unit CU4-T-Direct Connect	PA6.6 GF30 schwarz		08-45-101/93 H320461		
10.1	1	Control Unit CU4-T-ASI-standard	PA6.6 GF30 schwarz			08-45-251/93 H324674	
10.2	1	Control Unit CU4-T-ASI-extended	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-111/93 H320468			
11	1	CU4-T-Adapter	PA6.6 GF30 schwarz	08-48-611/93 H321987			
12	1	Adapter BLV1	1.4301	08-48-092/17 H339632		08-48-098/17 H339776	





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

Spare parts list

**Actuator K080, K125, K180 spring/air**

Date:	22.11.12	12.03.14
Name:	Trytko	Trytko
Reviewed:	Goebel	

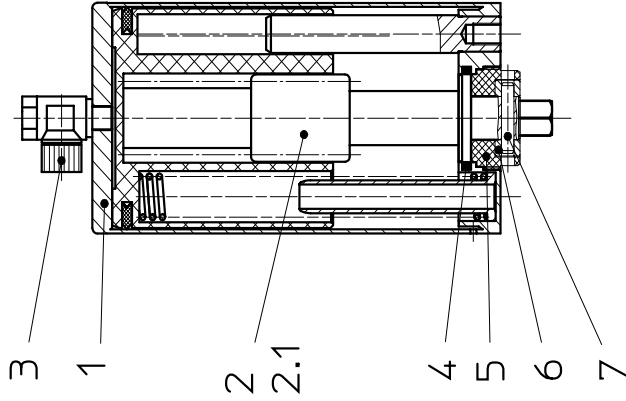
**SPX FLOW**

Date:		
Name:		
Reviewed:		

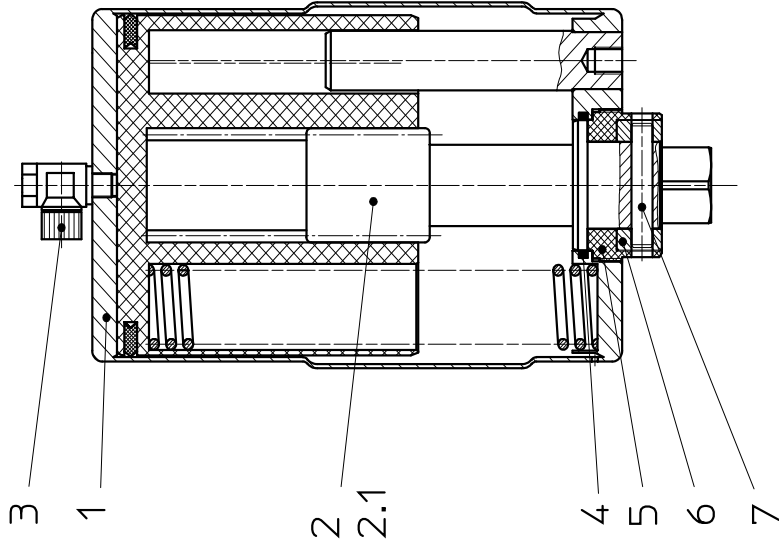
Page 1 of 2

**RN 01.073**

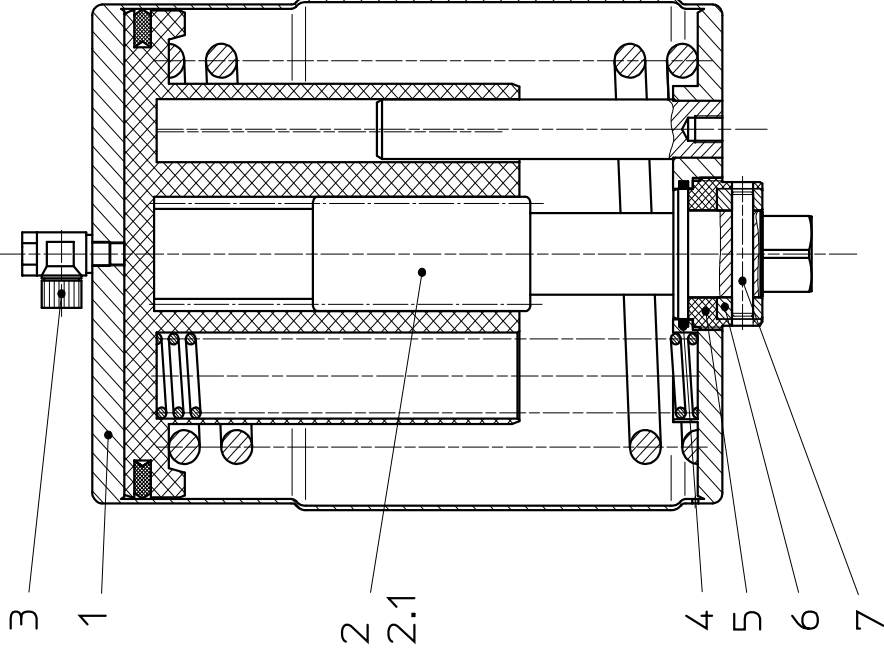
DRAT K080



DRAT K125



DRAT K180













APV BLV1

KULVENTIL

**SPXFLOW**<sup>®</sup>

**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 - 85-862 Bydgoszcz, 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](http://www.spxflow.com).

ISSUED 08/2021 - Original Manual

COPYRIGHT ©2021 SPX FLOW, Inc..