

APV D4 / D4 SL

DVOJSEDLOVÉ VENTILY MIX PROOF

Č. DOKUMENTU: H339481

REVIZE: CZ-2

TENTO NÁVOD SI PŘEČTĚTE A POROZUMĚTE MU PŘED UVEDENÍM TOHOTO PRODUKTU DO PROVOZU NEBO PŘED JEHO ÚDRŽBOU



EU Prohlášení o shodě pro ventily a ventilové bloky

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

**APV dvojity těsnici a dvojsedlové ventily sérií
SD4, SDT4, SDU4, SDMS4, SDMSU4, SDTMS4, SWcip4, DSV,
DA4, D4 SL, D4, DA3, DA3SLD, DE3, DEU3, DET3, DKR2, DKRT2, DKRH2**
ve jmenovitých průměrech DN 25 - 150, ISO 1" – 6" a 1 Sh5 - 6 Sh5

APV dále klapky sérií SV1 a SVS1F, SV2 a SVS2F, SVL a SVSL
ve jmenovitých průměrech DN 25 - 100, DN 125 - 250 a ISO 1" – 4"

APV kulové ventily sérií KHI, KHV, BLV1
ve jmenovitých průměrech DN 15 – 100, ISO 1/2" – 4"

**APV jednosedlové ventily, membránové a pružinové ventily sérií
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**
ve jmenovitých průměrech DN 10 - 150, ISO 1/2" – 4" a 1 Sh5 - 6 Sh5

a ventilové bloky sestavené z výše uvedených

splňují požadavky předpisů 2006/42/EC (nahrazující 89/392/EEC a 98/37/EC)
a ProdSG (nahrazující GPSG-9.GPSGV).

Pro oficiální kontrolu předkládá SPX FLOW
technickou dokumentaci podle dodatku VII Strojních předpisů, tato dokumentace obsahuje
vývojové a konstrukční dokumenty, popis opatření použitých k dosažení shody a základních
požadavků na ochranu bezpečnosti a zdraví, včetně analýzy rizika a také návody
k použití s bezpečnostními pokyny.

Shoda ventilů a ventilových bloků je zaručena.

Frank Baumbach

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

leden 2020



Frank Baumbach
Engineering Director – Sanitary Components

Obsah	Strana
1. Všeobecně	6
2. Bezpečnost	6
2.1. Symboly	
2.2. Bezpečnostní pokyny	
3. Předepsaný účel použití	7
4. Princip činnosti	8
4.1. Všeobecně	
4.2. Ventil v „uzavřené“ poloze	
4.3. Ventil v „otevřené“ poloze	
5. Řídicí jednotky/hlášení polohy ventilu	10
5.1. Řídicí jednotka a adaptér	
5.2. Hlášení polohy ventilu	
6. Čištění	11
6.1. Průtokové prostory	
6.2. Ventil D4 SL: Sedlo	
6.3. Sedlo a netěsnicí prostor	
6.4. Doporučení pro čištění	
6.5. Ventil D4 SL: Čištění horního prostoru	
6.6. Ventil D4 SL: Čištění horního prostoru	
7. Montáž a uvedení do provozu	13
7.1. Pokyny pro svařování	
8. Rozměry/hmotnosti	14
8.1. Ventil D4	
8.2. Ventil D4 SL	
9. Technické údaje	16
9.1. Všeobecné údaje	
9.2. Kvalita tlakového vzduchu	
9.3. Hodnoty Kvs	
9.4. Spotřeba vzduchu/spínací doby	
9.5. Zdvih ventilu/průtočný průřez	
10. Údržba	19
11. Pokyny k demontáži/montáži	20
11.1. Demontáž z potrubního systému	
11.2. Demontáž součástí přicházejících do styku s produktem	
11.3. Montáž těsnění přicházejících do styku s produktem a sestavení ventilu	
11.4. Montáž vložky ventilu	
12. Údržba pohonu	24
12.1. Demontáž šroubů pohonu	
12.2. Montáž těsnění a sestavení pohonu	
13. Montážní návody a nástroje pro těsnění	25
13.1. Spodní těsnění dířku	
13.2. Střední těsnění	
13.3. Těsnění sedla	
14. Pomoc pro případ poruchy	28
15. Seznamy náhradních dílů	28
D4 1,5"-4", DN40-100	RN 500.047.01
D4 6", DN125-150	RN 500.047.03
D4 SL 1,5"-4", DN40-100	RN 501.047.01
D4 SL 6", DN125-150	RN 501.047.03

1. Všeobecně

Tento návod k použití si musí pracovníci obsluhy a údržby přečíst a dbát jeho pokynů.

Upozorňujeme, že za škody a provozní poruchy vzniklé v důsledku nedodržování pokynů uvedených v návodu k použití neneseme odpovědnost.

Technické změny oproti vyobrazením a údajům zůstávají vyhrazeny.

2. Bezpečnost

2.1. Symboly



Pozor!

Symbol bezpečnosti práce vás upozorňuje na důležité pokyny k bezpečnosti práce. Najdete ho všude tam, kde popisované činnosti skrývají nebezpečí pro vaše zdraví a nebo věcné škody.



Důležité upozornění!

Důležité technické informace

2.2. Bezpečnostní pokyny



**Otevření pohonů a horních dříků je přísně zakázáno.
Nebezpečí poranění a ohrožení života!**

Již nepoužívané a/nebo neúčinné vadné pohony a horní dříky musí být odborně odstraněny jako odpad.

Vadné pohony a horní dříky musí být zaslány zpět vašemu prodejci SPX FLOW k odborné a bezplatné likvidaci.

Obraťte se na svého prodejce SPX FLOW.



- Ventilů nebo potrubí se nikdy nedotýkejte během zpracování horkých kapalin nebo během sterilizace!



- Před prováděním údržby atd. odpojte elektrické a pneumatické přípojky.



- Před údržbovými pracemi musí být potrubní a čisticí systém **bez tlaku** a podle možností vyprázdněn!

2. Bezpečnost



- Pro bezpečnou údržbu ventilu dodržujte montážní návod.



- Nevyužitá připojení musí být uzavřena zátkou!



- Je třeba zajistit bezpečný odvod odpovídajících vyplachovacích médií!



- Ventil smí montovat a demontovat pouze pracovníci proškolení o ventilech nebo montážní pracovníci SPX FLOW. Je-li to potřeba, kontaktujte místní pobočku SPX FLOW.

3. Předepsaný účel použití

Oblast použití dvojsedlového ventilu odpovídající jeho předepsanému účelu je bezpečné uzavírání jednotlivých úseků potrubí a oddělení nepřítelských médií v potravinářském průmyslu, při výrobě nápojů a při farmaceutickém a chemickém použití.



Pozor! Standardní ventil D4/D4 SL se nesmí používat v oblastech s nebezpečím výbuchu.



Pozor! Svévolné konstrukční změny ventilu mají nepříznivý vliv na bezpečnost a řádnou funkci ventilu a jsou **zakázány**.

Ventily SPX FLOW jsou určeny k použití při průmyslové výrobě potravin a nápojů a ve farmaceutickém a chemickém průmyslu

Ventily SPX FLOW (bez bezpečnostní funkce) jsou přiděleny podle směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/EU kategorie 1 a chápána podle postupu ohodnocení komformity modul A.

Pro kapaliny zpracovávané ve ventilech platí podle článku 13 následující přiřazení:

Produktová média – skupina tekutin 2 – ventily ve všech jmenovitých světlostech.

CIP-čisticí média – skupina tekutin 1 - ventily jmenovitých světlostí ≤DN100/4" se mohou používat do teploty až 140 °C, ventily jmenovitých světlostí > DN100/4" až do teploty na 100 °C.

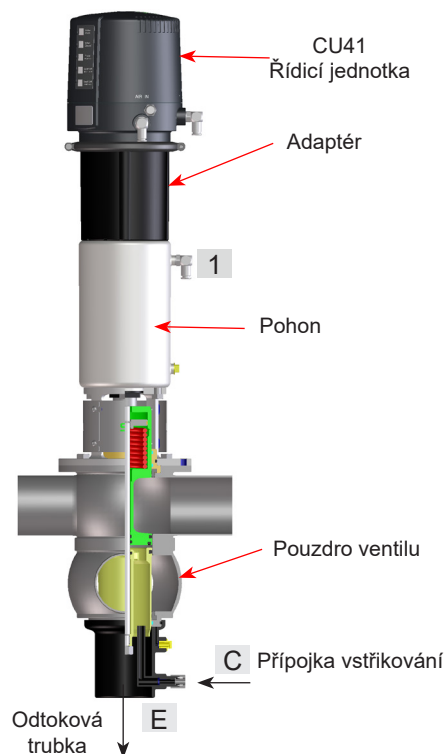
Schválení a externí hodnocení

Náhled na certifikace tohoto produktu a dalších inovativních produktů SPX FLOW viz stránky <https://www.spxflow.com/en/apv/about-us/certifications/>

Provozovatel zařízení odpovídá za posouzení a ověření vhodnosti výrobků SPX FLOW pro daný účel použití a servisních podmínek. Dále je provozovatel povinen stanovit a dodržovat zákonné předpisy použitelné pro předpokládaný způsob a rozsah použití.

4. Princip činnosti

Obr. 4.1 Ventil D4

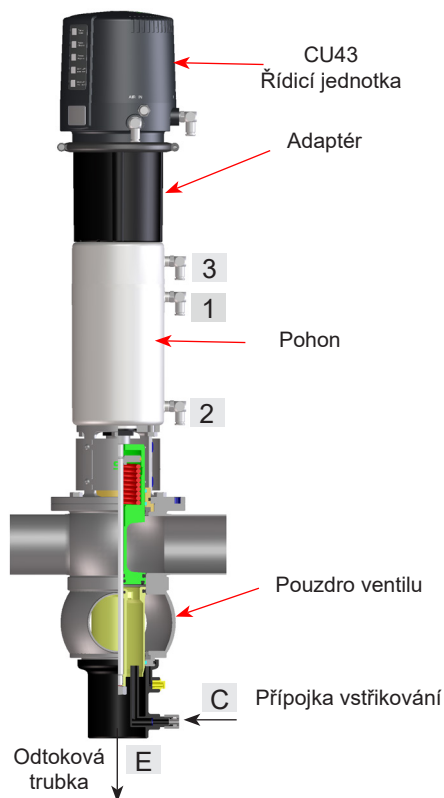


4.1. Všeobecně

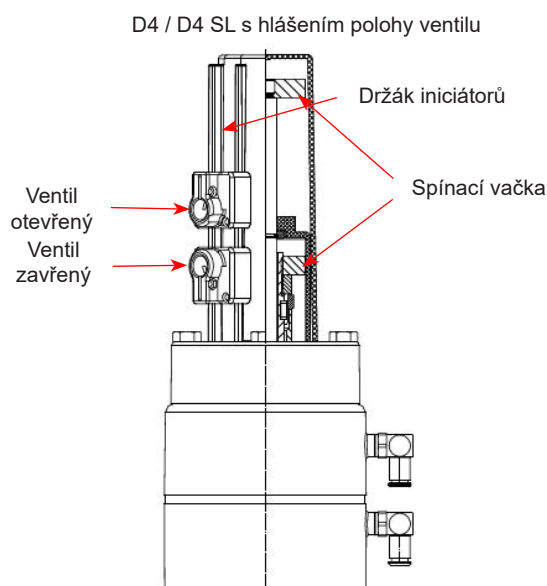
Dvojsedlový ventil APV DA4 nachází díky své konstrukci a principu činnosti i díky použití vysoce jakostní ušlechtilé oceli a těsnicích materiálů odpovídajících všem požadavkům uplatnění v potravinářském, nápojovém, farmaceutickém a chemickém průmyslu.

- Ventily D4 a D4 SL oddělují dva úseky potrubí prostřednictvím dvou vyvážených a nezávisle působících ventilových dřívků s netěsnicím prostorem mezi nimi.
- Ventil otvírá bez netěsnosti shora dolů.
- Netěsnosti jsou prostřednictvím trubky netěsnosti (E) bez tlaku odvedeny.
- Pneumatický pohon otevře ventil přes přípojku vzduchu (1). Silou pružiny se ventil přestaví do bezpečnostní koncové polohy „uzavřeno“.
- Standardní ventil D4 je vybaven pohonem bez funkce větrání a řídicí jednotkou CU41.
- Standardní ventil D4 SL je vybaven pohonem včetně funkce větrání a řídicí jednotkou CU43.
- Ventil D4 SL:
Čištění sedla probíhá aktivací připojení vzduchu:
2 = větrání horního dřívku
3 = větrání spodního dřívku
- Netěsnicí prostor je čištěn přes připojení výplachu (C).
- Volitelně může být uzavřená a otevřená poloha ventilů D4 a D4 SL rozpoznána pomocí přibližovacích iniciátorů.

Obr. 4.1.1 Ventil D4 SL

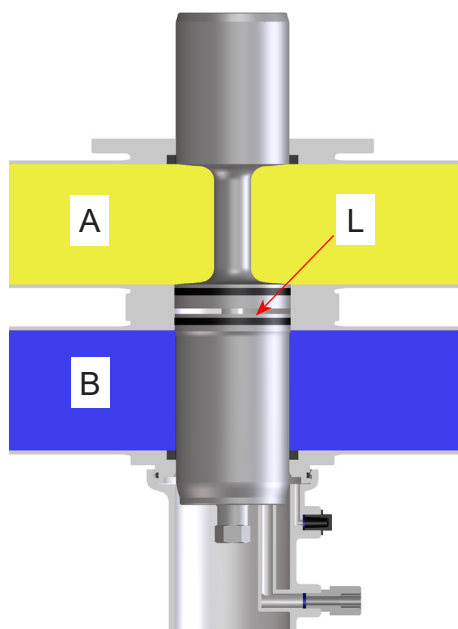


Obr. 4.1.2.



4. Princip činnosti

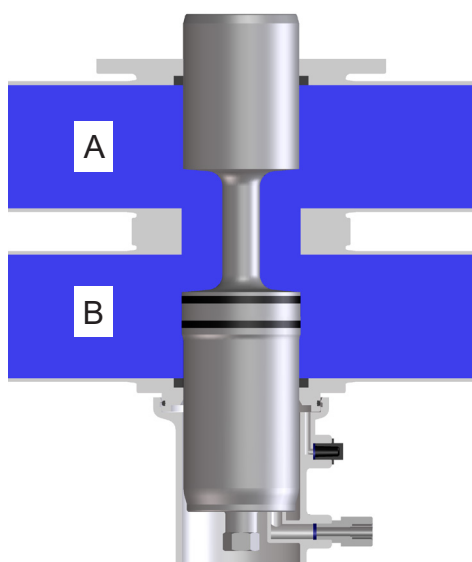
Obr. 4.2.



4.2. Ventil v „uzavřené“ poloze

Dolní a horní dřík ventilu jsou v uzavřené poloze a bezpečně vzájemně oddělují rozdílná média A a B. Mezi oběma dříky ventilu se nachází netěsnicí prostor L, který zajišťuje volný a zcela beztlaký odtok dolů. Dříky ventilu jsou vyváženy a tím zajištěny proti tlakovým rázům.

Obr. 4.3.



4.3. Ventil v „otevřené“ poloze

Horní dřík ventilu je prostřednictvím řízení pohony tlačěn proti těsnění spodního dříku ventilu.

Nejprve je uzavřen netěsnicí prostor L proti prostoru výrobku uzavřen.

Potom se pohybují oba dříky ventilu dolů do otevřené polohy. Spojení mezi potrubími A a B je vytvořeno.

5. Řídicí jednotky/hlášení polohy ventilu

5.1. Řídicí jednotka a adaptér

Pro montáž řídicí jednotky na ventil DA4 je nutný adaptér.
Dodávána jsou tato provedení:

Název	D4		D4 SL	
Ø přípojky vzduchu	6 mm	1/4" OD	6 mm	1/4" OD
CU4 řídicí jednotka				
Přímé připojení	CU41-D4 Přímé připojení H336954	CU41-D4 Přímé připojení H336959	CU43-D4 Přímé připojení H336955	CU43-D4 Přímé připojení H336960
Přímé připojení M12	CU41-D4-M12 Přímé připojení M12 H341342	CU41-D4-M12 Přímé připojení M12 H341351	CU43-D4-M12 Přímé připojení M12 H341343	CU43-D4-M12 Přímé připojení M12 H341352
Rozhraní AS rozšířené	CU41-D4 AS-i rozšířené H336956	CU41-D4 AS-i rozšířené H336961	CU43-D4 AS-i rozšířené H336957	CU43-D4 AS-i rozšířené H336962
Rozšířené rozhraní AS M12	CU41-D4-M12 AS-i rozšířené M12 H338878	CU41-D4-M12 AS-i rozšířené M12 H338900	CU43-D4-M12 AS-i rozšířené M12 H338897	CU43-D4-M12 AS-i rozšířené M12 H338901
Rozhraní AS standard	CU41-D4 AS-i standard H338150	CU41-D4 AS-i standard H338151	CU43-D4 AS-i standard H338152	CU43-D4 AS-i standard H338153
Rozhraní AS standard M12	CU41-D4-M12 AS-i standard M12 H338898	CU41-D4-M12 AS-i standard M12 H338902	CU43-D4-M12 AS-i standard M12 H338899	CU43-D4-M12 AS-i standard M12 H338903
Adaptér	CU4 adaptér D4 H337098			
CU4plus řídicí jednotka				
Rozhraní AS rozšířené V1	CU41plus-D4-V1 AS-i rozšířené V1 H338819	CU41plus-D4-V1 AS-i rozšířené V1 H338823	CU43plus-D4-V1 AS-i rozšířené V1 H338820	CU43plus-D4-V1 AS-i rozšířené V1 H338824
Rozšířené rozhraní AS V1 M12	CU41plus-D4-V1-M12 AS-i rozšířené V1 M12 H338864	CU41plus-D4-V1-M12 AS-i rozšířené V1 M12 H338868	CU43plus-D4-V1-M12 AS-i rozšířené V1 M12 H338865	CU43plus-D4-V1-M12 AS-i rozšířené V1 M12 H338869
Adaptér	CU4plus adaptér D4 V1 H336441			

5.2. Hlášení polohy ventilu

Iniciátory signalizace koncové polohy dřívků ventilu mohou být namontovány na držáku iniciátorů.

Doporučujeme jeden z těchto standardních typů:

Třídrátový iniciátor

Spínací interval: 5 mm

Průměr: 11 mm

Provozní napětí: 10–30 V DC

pnp spínání plus, funkce uzavírání

Montáž „nezarovnaně“

Doporučení

Přibližovací spínač 24 V DC, PNP, 11 mm DIA. (kabel 5 m): H16223

Přibližovací spínač 24 V DC, PNP, 11 mm DIA. (kabelový box): H16432

Používá-li zákazník jiný hlásič polohy ventilu, nemůžeme poskytnout záruku na nezávadné funkce.

6. Čištění

Při čištění ventilů je třeba rozlišovat tyto oblasti: průtokové prostory, sedlo a netěsnicí prostor.

6.1. Průtokové prostory

Během čištění CIP čistí kapalina CIP horní a spodní průtoky.

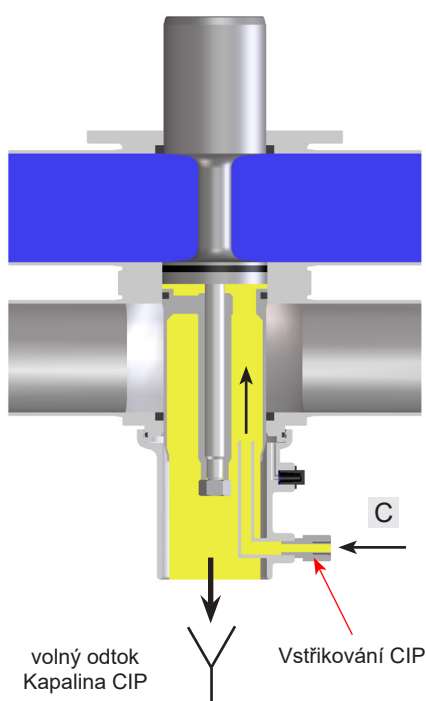
6.2. Ventil D4 SL: Sedlo (kapitola 6.5. a 6.6.)

Sedlo a netěsnicí prostor se čistí prostřednictvím větrání jednotlivých dílků ventilu během čištění příslušných průtoků.

6.3. Sedlo a netěsnicí prostor

Čištění sedla a netěsnicího prostoru probíhá vstřikováním CIP. CIP-přípojka čištění C na obr. 6.3.

Obr. 6.3.



Ventil D4: Vstřikování CIP se musí zásadně provádět.

Vstřikování CIP nevytváří v netěsnicím prostoru žádný tlak. SPX FLOW doporučuje provádět vstřikování CIP v uzavřené poloze ventilu. Může se však provádět také v otevřené poloze ventilu.

Ve standardním případě může být pomocí jednoho rozvodného vedení vstřikování DN 25 čištěno až 15 ventilů DN 125-150 / 6".

6.4. Doporučení pro čištění

Kroky čištění	Cyklus větrání (D4 SL)	Vstřikování CIP
Předřazený oplach	–	3 x 10 s
Louh 80 °C	3 x 5 s	3 x 10 s
Vložený oplach	2 x 5 s	2 x 10 s
Kyselina	3 x 5 s	3 x 10 s
Závěrečný oplach	2 x 5 s	2 x 10 s

- **Ventil D4 SL:** Časy větrání se týkají tlaku čištění $p = 2 - 5$ bar.
- Jiné časy musí být nastaveny podle poměru tlaků, teplot čištění, kroků čištění a stupňů znečištění.
- Vyplachovací množství každého vstřikování CIP:

DN 40-100/1,5-4"	cca 1,2 l/10 s
DN125-150/6"	cca. 5,0 l/10 s
- Tlak čištění u připojení čištění CIP:

	min. 2 bar
	max. 5 bar

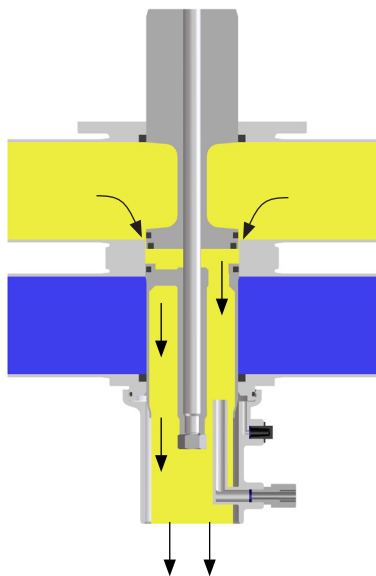


Pozor!

Použité čisticí médium musí být kompatibilní s příslušným materiálem těsnění.

6. Čištění

Obr. 6.5.



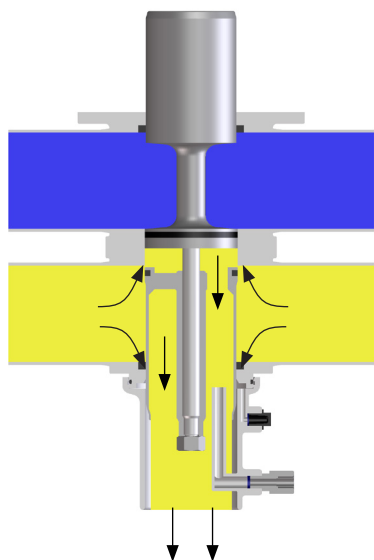
6.5. Ventil D4 SL: Čištění horního prostoru (obr. 6.5.)

Horní dík ventilu je větrán přes přípojku (2), jak je vyobrazeno na obr. 4.1.1 na straně 8.

Větráním horního díku ventilu proudí čisticí prostředek přes horní těsnění sedla a horní talíř ventilu do netěsnícího prostoru a čistí jej. Čisticí prostředek je bez tlaku odváděn dolů.

Rozsah větrání je omezen kovovým dorazem.

Obr. 6.6.



6.6. Ventil D4 SL: Čištění horního prostoru (obr. 6.6.)

Spodní dík ventilu je větrán přes přípojku (3), jak je vyobrazeno na obr. 4.1.1 na straně 8.

Větráním spodního díku ventilu proudí čisticí prostředek přes spodní těsnění sedla do netěsnícího prostoru a čistí tuto oblast. Čisticí prostředek je bez tlaku odváděn dolů.

Rozsah větrání je omezen kovovým dorazem.

7. Montáž a uvedení do provozu



- Montáž musí být provedena ve svislé poloze. Kapaliny přitom musí mít možnost volně odtékat z pouzdra ventilu a netěsnícího prostoru.
- Pozor!** Netěsnosti a ztráty kapaliny při větrání a vstřikování CIP musí být bezpečně zachyceny a odvedeny.



- Pouzdra ventilu mohou být přivařena přímo do potrubí (zcela demontovatelné vložky ventilu)

Upozornění! Dodržujte pokyny pro svařování.



- Dodržujte výšky montáže a demontáže!

Pozor!

Před prvním uvedením do provozu:

- Aktivujte ventil tlakovým vzduchem. Otvírání, zavírání a větrání sedla musí probíhat lehce.
- Zkontrolujte funkci řídicí jednotky nebo hlášení polohy ventilu.
- Během uvedení do provozu dbejte na případné netěsnosti. Defektní těsnění vyměňte.

7.1. Pokyny pro svařování



- Před přivařením ventilů je třeba vyjmout vložku ventilu z pouzdra.

Pozor! S vložkou ventilu zacházejte opatrně a skladujte ji pečlivě, aby se zabránilo poškození.



DN40-100/1,5-4"': Demontujte spodní těsnění dřívku a vodící kroužek z pouzdra.

DN125-150/6"': Spodní těsnění dřívku musí zůstat v pouzdře ventilu, protože při odstranění by mohlo být zničeno.

- Všechny svařovací práce smí provádět pouze schválení svářeči (DIN EN ISO 9606-1) (kvalita svaru DIN EN ISO 5817).
- Přivaření pouzdra ventilu je třeba provést tak, aby se z venkovní strany nemohla přenášet napětí do těla ventilu.
- Příprava svaru až do tloušťky stěny 3 mm by měla být provedena jako plochý spoj bez přístupu vzduchu. Dodržujte míry smrštění!
- Doporučuje se orbitální svařovací technika WIG!

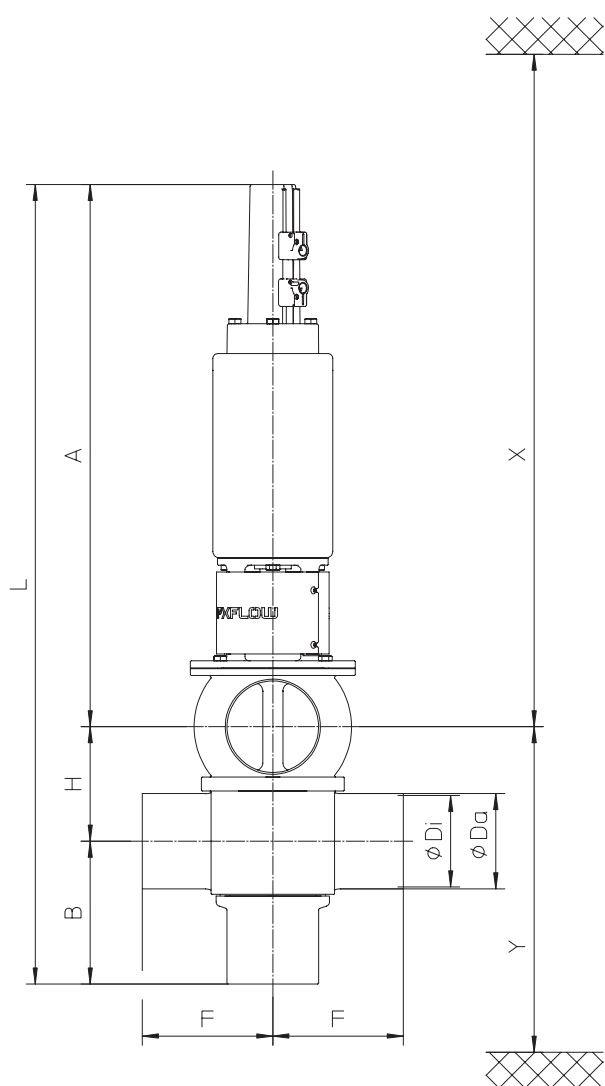


Pozor! Po přivaření pouzdra ventilu nebo protilehlých přírub resp. po pracích na potrubí je třeba vyčistit příslušné části zařízení nebo potrubí přes spínání ventilů od zbytků po svařování a nečistot. Pokud není potrubí před provozem vyčištěno, mohou se ve ventilech usazovat zbytky po svařování nebo nečistoty a způsobit poškození ventilů a těsnění.

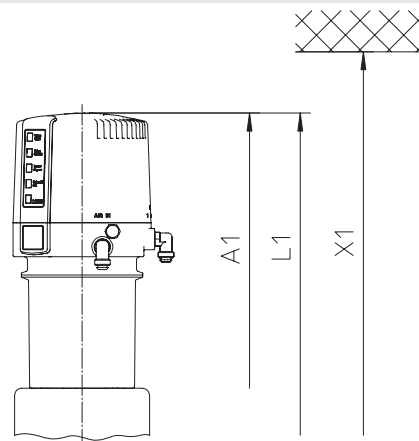
- Případné škody v důsledku nedodržení těchto pokynů pro svařování nepodléhají našim záručním podmínkám.
- Při svařování v aseptickém prostředí musí být aplikovány pokyny ze směrnic AWS/ANSI a EHEDG.

8. Rozměry/hmotnosti

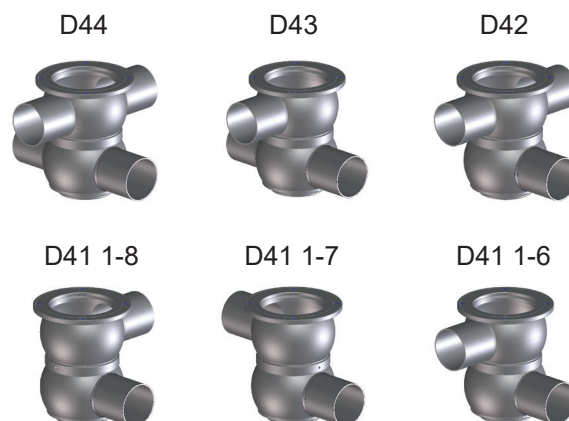
8.1. Ventil D4



CU4 řídicí jednotka



Konfigurace pouzdra

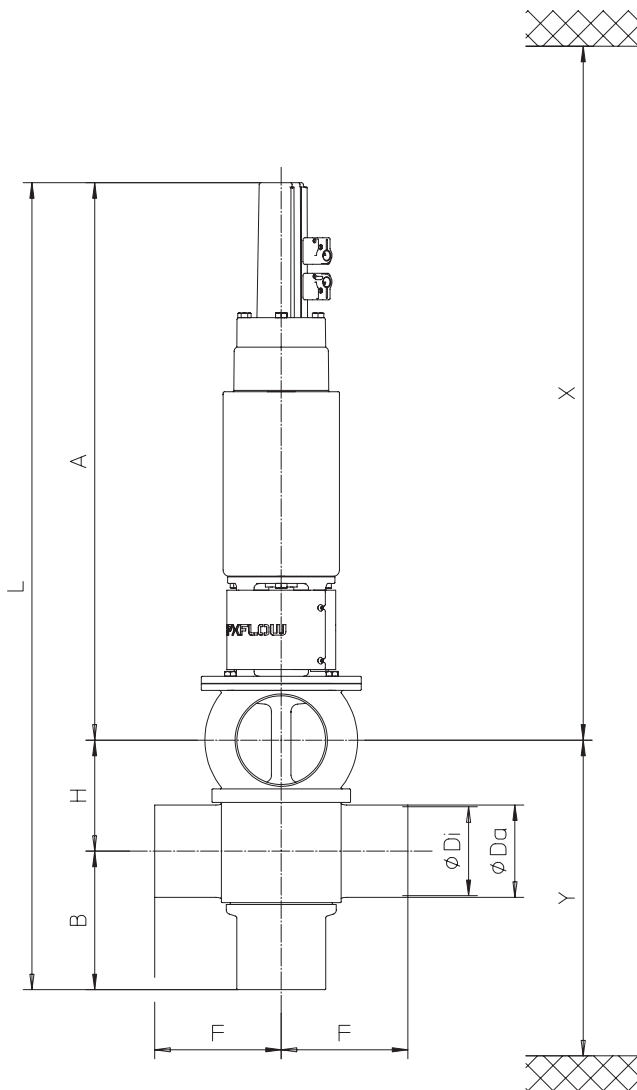


Rozměry v mm										Rozměry montáže min. v mm			Hmotnosti v kg s CU
DN	A	A1	B	Ø Da	Ø Di	F	H	L	L1	X*	X1*	Y*	
40	483	566	120	41	38	125	63	666	749	710	790	200	14,9
50	487	570	126	53	50	125	75	688	771	740	820	218	15,0
65	495	578	134	70	66	125	91	720	803	780	860	242	16,6
80	583	666	146	85	81	142,5	106	835	918	890	980	274	25,5
100	593	676	156	104	100	142,5	125	874	957	940	1020	303	25,9
125	677	760	179	129	125	150	150	1006	1089	1030	1115	350	41,0
150	725	793	194	154	150	150	175	1094	1162	1075	1160	390	49,0
Palce													
1,5"	483	566	119	38,1	34,8	125	63	667	750	710	790	199	14,9
2"	487	570	125	50,8	47,6	125	75	688	771	740	820	217	15,0
2,5"	495	578	131	63,5	60,3	125	85,3	708,3	791,3	760	840	234	15,7
3"	583	666	137	76,1	72,9	125	97,9	732,9	815,9	790	880	252	16,1
4"	593	676	155	101,6	97,6	142,5	125	874	957	940	1030	302	25,3
6"	727	794	193	152,4	146,9	150	175	1095	1162	1080	1165	390	49,0

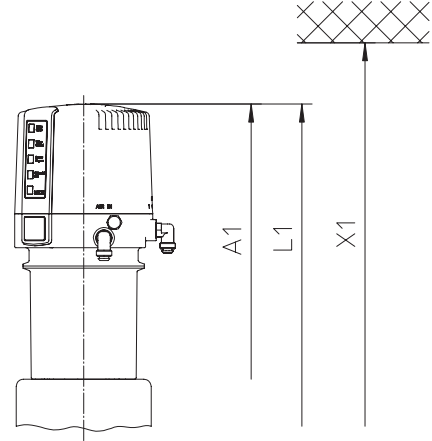
*Min. rozměry montáže a demontáže

8. Rozměry/hmotnosti

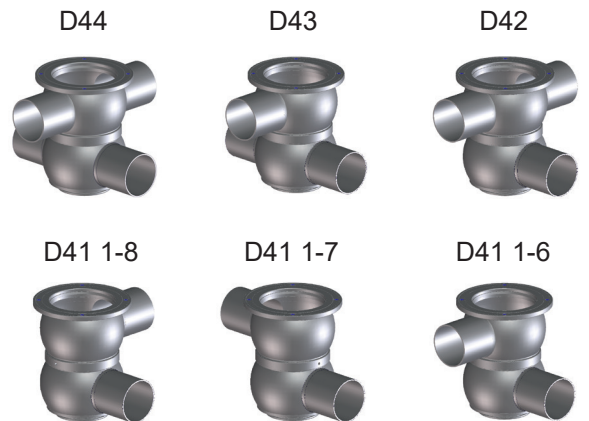
8.2. Ventil D4 SL



CU4 řídicí jednotka



Konfigurace pouzdra



Rozměry v mm										Montážní rozměry (min.) v mm			Hmotnosti v kg s CU
DN	A	A1	B	Ø Da	Ø Di	F	H	L	L1	X*	X1*	Y*	
40	524	607	120	41	38	125	63	707	790	750	830	200	15,5
50	528	611	126	53	50	125	75	729	812	780	860	218	15,6
65	536	619	134	70	66	125	91	761	844	820	900	242	17,2
80	618	701	146	85	81	142,5	106	870	953	925	1010	274	25,5
100	628	711	156	104	100	142,5	125	909	992	980	1060	303	25,9
125	677	760	179	129	125	150	150	1006	1089	1030	1115	350	41,0
150	725	793	194	154	150	150	175	1094	1162	1075	1160	390	53,5
Palce													
1,5"	526	609	119	38,1	34,8	125	63	708	791	750	840	199	15,5
2"	529	612	125	50,8	47,6	125	75	729	812	780	860	217	15,6
2,5"	534	617	131	63,5	60,3	125	85,3	750,3	833,3	800	890	234	16,3
3"	540	623	137	76,1	72,9	125	97,9	774,9	857,9	830	920	252	16,7
4"	629	712	155	101,6	97,6	142,5	125	909	992	980	1060	302	25,9
6"	727	794	193	152,4	146,9	150	175	1095	1162	1080	1165	390	53,5

*Min. rozměry montáže a demontáže

9. Technické údaje

9.1. Všeobecné údaje

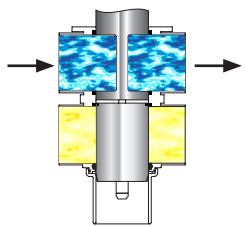
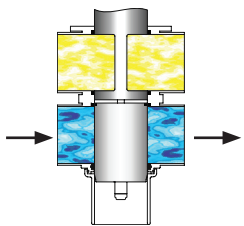
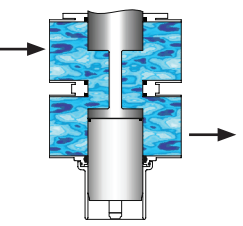
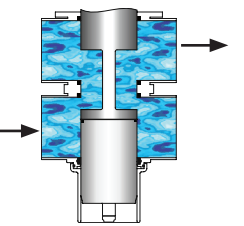
Díly přicházející do styku s produktem	1.4404, 316 L (DIN EN 10088)
Jiné díly	1.4301,304 (DIN EN 10088)
Těsnění	
DN40–100/1,5"-4" standard	EPDM
DN40–100/1,5"-4" volby	HNBR, FPM
DN125-150, 6" standard	EPDM/PTFE compound
DN125-150, 6" volby	HNBR/PTFE compound FPM/PTFE compound
Max. tlak v potrubí	10 bar
Max. provozní teplota	135 °C EPDM, HNBR FPM*
Krátkodobé zatížení	140 °C EPDM, HNBR FPM* *bez páry
Ventily > DN100/4"	CIP čisticí média do 100 °C
Točivý moment dorazového šroubu	10 Nm
Točivý moment pojistných matic na spodním a horním dřívku ventilu	40 Nm
Přípojka pro čištění	PP (polypropylen)
Ø přípojky pro čištění	
DN40–100/1,5"-4"	8 x 1 mm
DN125-150/6"	10 x 1 mm
Ø přípojky vzduchu	6 x 1 mm, 1/4" OD
Max. tlak řídicího vzduchu	8 bar
Min. tlak řídicího vzduchu	5 bar

9.2. Kvalita tlakového vzduchu

Třída kvality	podle DIN ISO 8573-1
Obsah částic látek nerozpustných ve vodě:	Třída kvality 3, max. velikost částic na m ³ 10000 o velikosti 0,5 µm < d < 1,0 µm 500 o velikosti 1,0 µm < d < 5,0 µm
Obsah vody:	Třída kvality 3, max. teplota rosného bodu -20 °C V případě instalace při nižších teplotách nebo ve vyšších výškách jsou nutná dodatečná opatření k odpovídajícímu snížení tlakového rosného bodu.
Obsah oleje:	Třída kvality 1, max. 0,01 mg/m ³
Použitý olej musí být kompatibilní s polyuretan-elastomerovými materiály.	

9. Technické údaje

9.3. Hodnoty Kvs v m³/h

DN								
	D4	D4 SL	D4	D4 SL	D4	D4 SL	D4	D4 SL
40	49	48	44	44	33	24	33	24
50	94	91	75	75	53	48	52	46
65	170	184	150	150	83	74	80	74
80	211	210	170	170	135	131	132	126
100	369	370	246	246	174	170	155	156
125	588	588	380	380	270	270	258	258
150	844	844	567	567	393	393	371	371
Palce								
1,5"	43	42	38	38	31	24	30	23
2"	87	83	71	71	51	46	51	46
2,5"	156	147	122	122	74	67	72	67
3"	192	183	160	160	88	83	85	82
4"	359	367	237	237	170	167	152	156
6"	808	808	548	548	386	386	370	370

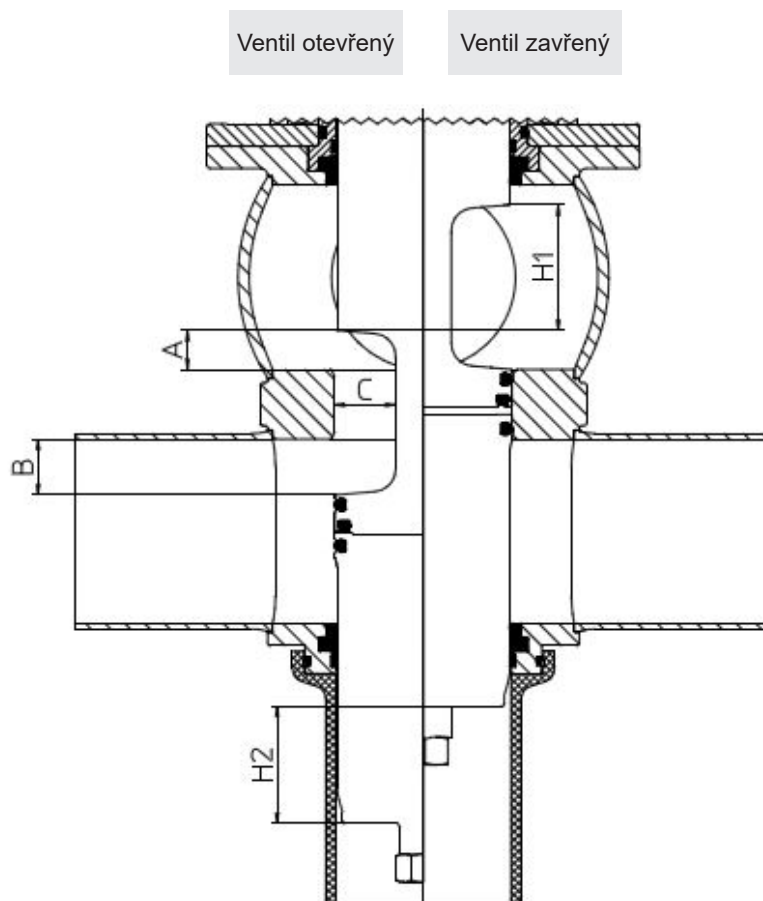
9.4. Spotřeba vzduchu/spínací doby

Ventil D4		Spotřeba vzduchu při 5 bar		Spínací doby v sekundách při tlaku 5 bar / CU41	
DN	Palce	Pohon		Otevřít	Zavřít
		NL/zdvih Ventil otevřený			
40	1,5"	1,6		1,0	1,4
50	2"	1,8		1,1	1,7
65	2,5"	2		1,7	2,0
	3"	2		1,7	2,0
80	4"	3,7		2,6	3,3
100		3,7		2,6	3,3
125		5,5		3,4	5,2
150	6"	8,6		3,5	9,3

Ventil D4 SL		Spotřeba vzduchu při 5 bar			Spínací doby v sekundách při 5 bar / CU43	
DN	Palce	Pohon	Válec větrání		Otevřít	Zavřít
		NL/zdvih Ventil otevřený	NL/zdvih Větrání nahoře	NL/zdvih Větrání dole		
40	1,5"	1,5	3,4	0,22	1,5	1,7
50	2"	1,7	3,4	0,22	1,5	1,7
65	2,5"	1,8	3,4	0,22	1,6	1,9
	3"	2	3,4	0,22	1,7	2,0
80	4"	3,7	7,7	0,22	2,6	3,3
100		3,7	7,7	0,22	2,6	3,3
125		5,5	10,5	0,22	3,4	5,2
150	6"	8,6	16,5	0,74	3,5	9,3

9. Technické údaje

9.5. Zdvih ventilu/průtočný průřez



Ventil D4: Rozměry v mm					
DN	A	B	C	Zdvih H1 Dřík nahoře	Zdvih H2 Dřík dole
40	6	7	22	32	29
50	13	12	22	37	34
65	21	20	22	45	42
80	30	25	36	50	47
100	49	25	36	50	47
125	58	35	43	60	57
150	78	40	53	65	62
Palce					
1,5"	6	7	22	32	29
2"	13	12	22	37	34
2,5"	15,3	20	22	45	42
3"	27,9	20	22	45	42
4"	49	25	36	50	47
6"	78	40	53	65	62

Ventil D4 SL: Rozměry v mm					
DN	A	B	C	Zdvih H1 Dřík nahoře	Zdvih H2 Dřík dole
40	4	4	22	29	26
50	9	9	22	34	31
65	13	12	22	45	42
80	24	25	36	50	47
100	43	25	36	50	47
125	58	35	43	60	57
150	78	40	53	65	62
Palce					
1,5"	4	4	22	29	26
2"	9	9	22	34	31
2,5"	14,3	14	22	39	36
3"	20,9	20	22	45	42
4"	43	25	36	50	47
6"	78	40	53	65	62

10. Údržba



Upozornění!

Intervaly údržby jsou rozdílné podle případu použití a měl by je určit samotný uživatel na základě pravidelných kontrol.

- Pro demontáž ventilu není třeba tlakový vzduch.



Pozor!

Ventil nesmí být čištěn brusnými nebo lešticími produkty. Brusné nebo lešticí produkty jsou škodlivé především pro spodní a horní dřík.



Potřebné nástroje pro standardní údržbu:

- 1 x klíč na šrouby vel. 13, vel. 24, vel. 30, vel. 32
- 1 x klíč na šrouby vel. 36
- 2 x klíč na šrouby vel. 17
- 1 x klíč s vnitřním šestihranem vel. 3, vel. 6
- Dlouhý hák se špicí 45° nebo špičatými kleštěmi
- Pick-nástroj pro odstranění O-kroužků a těsnění elastomeru
- Kleště s dvojitým kloubem
- Montážní tyč D4 pro montáž spodního těsnění dříku, viz strana 25
- Demontážní a montážní nástroj pro spodní těsnění dříku, viz strana 25
- Montážní nástroj pro střední těsnění, viz strana 26
- Montážní nástroj pro těsnění sedla, viz strana 27
- 2 dlouhé šrouby s vnitřním šestihranem M8 pro bezpečnou demontáž vložky ventilu
- Pro údržbu ventilů dodává SPX FLOW kompletní sady těsnění (viz seznamy náhradních dílů).



Pozor!

Musí být zajištěno použití materiálů těsnění, které jsou kompatibilní s produktem, použitím a čisticími prostředky CIP. V případě pochybností kontaktujte zastoupení SPX FLOW.

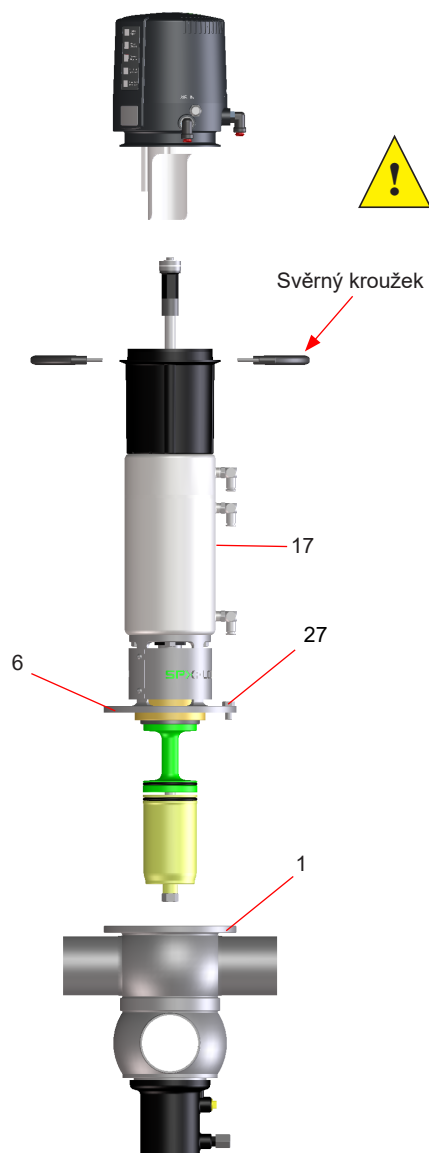
- Výměna těsnění, viz kapitola 11.2 až 11.3.
- Všechna těsnění musí být před montáží namazána tenkou vrstvou mazacího tuku!
Doporučení:
Montážní tuk pro EPDM, HNBR a FPM (Viton)
0,75 kg/plechovka - věc. č. 000 70-01-019/93; H147382
60 g/tuba - věc. č. 000 70-01-018/93; H147381
- Všechny šrouby a závitové díly musí být před montáží namazány tenkou vrstvou mazacího tuku!
Doporučení: Pasta Klüber UH1 84-201
60 g/tuba - věc. č. 000 70-01-016/93; H147379
Doporučení pro pohon:
Mazací tuk pro pneumatickou soustavu
25 ml/tuba - věc. č. 000 70-01-008/93; H164725
- Sestavení ventilu podle montážního návodu, viz odstavec 11.3.

11. Pokyny k demontáži/montáži

Čísla pozic se týkají seznamu náhradních dílů

D4 1,5"-4", DN40-100	RN 500.047.01
D4 6", DN125-150	RN 500.047.03
D4 SL 1,5"-4", DN40-100	RN 501.047.01
D4 SL 6", DN125-150	RN 501.047.03

Obr. 11.1.



Nástroje k demontáži/montáži, viz kapitola 13.

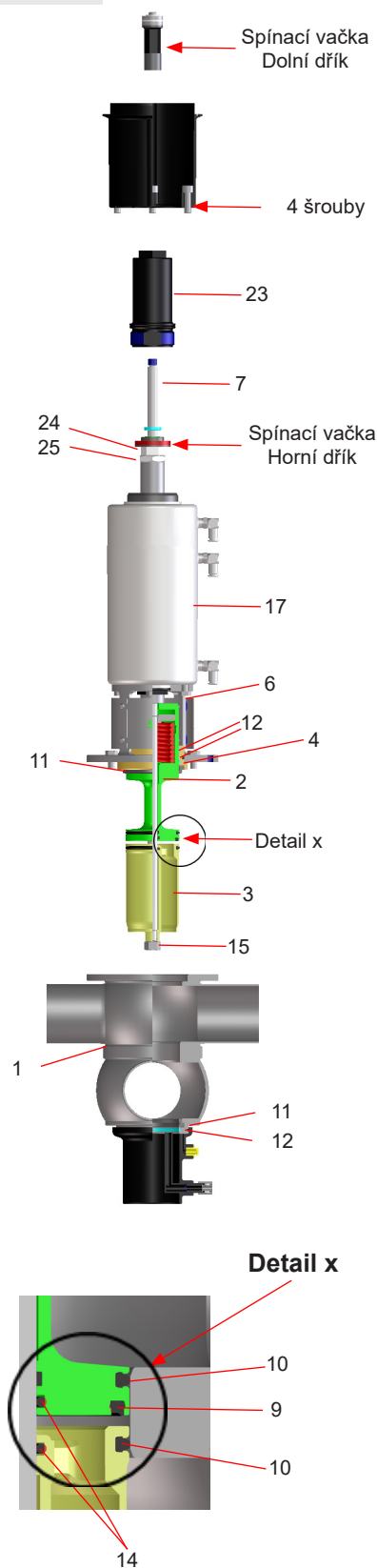
11.1. Demontáž z potrubního systému

Pozor!

1. Uzavřete řídicí tlak v potrubí v linii výrobku a čištění, podle možnosti potrubí vyprázdněte.
2. Sejměte potrubí řídicího vzduchu z pohonu ventilu (17).
3. Uvolněte 2 šrouby u svěrného kroužku a sejměte řídicí jednotku z adaptéru.
4. Provedení s držákem iniciátorů:
Uvolněte šrouby na držáku iniciátorů a sejměte držák iniciátorů.
5. Odstraňte šrouby příruby (27) u propojení (6). Jako další opatření bezpečnosti zaměňte dva šrouby příruby za delší šrouby, které jsou částečně zašroubovány do příruby. Pokud jsou tyto dlouhé šrouby zašroubovány, mohou být ostatní dva šrouby příruby bezpečně odstraněny.
6. Šroub příruby (27) našroubujte do otvoru se závitem u propojení (6). Tím se mírně nadzvedne kompletní vložka ventilu. Šroub neodstraňujte. Používá se při pozdější montáži vložky ventilu jako montážní pomůcka.
7. Vložku ventilu opatrně svisle vypačte z pouzdra ventilu (1).

11. Pokyny k demontáži/montáži

Obr. 11.2.



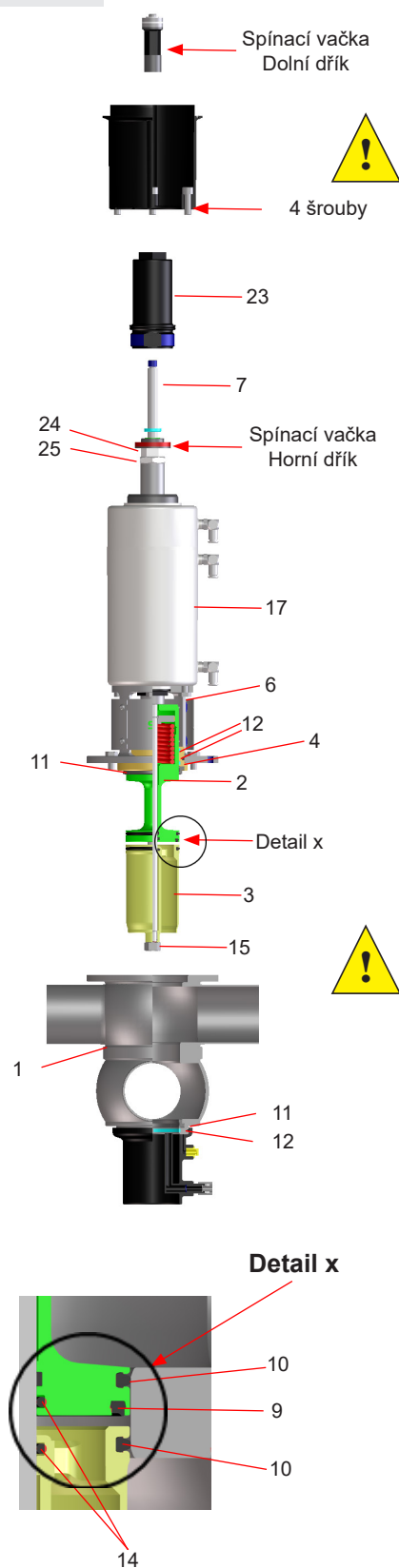
Nástroje k demontáži/montáži, viz kapitola 13.

11.2. Demontáž součástí přicházejících do styku s produktem

1. Z táhla (7) odstraňte spínací vačku.
2. Pro sejmutí adaptéru odstraňte 4 šrouby.
3. Uvolněte spodní pojistnou matici (15). Klíčem vel. 17 zajišťujícím nehybnost spodního dříku (3) zabráníte otáčení.
4. Po odstranění matice (15) stáhněte spodní dřík (3).
5. Pomocí špičatého předmětu píchněte do těsnění sedla (10) a vyjměte těsnění z drážky. Z drážky vyjměte kroužek čtyřhranného profilu (14).
6. Odstraňte dorazový šroub (23).
7. Táhlo (7) vyjměte směrem nahoru.
8. Spínací vačku sejměte z horního dříku.
9. Odšroubujte pojistnou matici (24). Přidržením klíčem o vel. 30 zabráníte otáčení pojistného kroužku (25). Demontujte pojistný kroužek.
10. Zvedněte pohon (17) s propojením (6).
11. Ložisko dříku (4) nasuňte přes vyrovnávač horního dříku (2).
12. Z drážek vyjměte těsnění dříku (11), DN125/150,6" také (11.1), a pístní kroužky (12).
13. Demontáž těsnění v horním dříku
Pomocí špičatého předmětu píchněte do těsnění sedla (10) a středního těsnění (9) a vyjměte těsnění z drážky. Z drážky vyjměte kroužek čtyřhranného profilu (14).
14. Demontáž spodního těsnění dříku z pouzdra
Pomocí kovového hrotu demontážního nástroje píchněte do těsnění dříku (11) a vyjměte směrem nahoru z pouzdra (1).
15. Platí jen pro jmenovité světlosti DN40-100, 1,5"-4": Kovový hrot nástroje s hákem umístěte do mezery vodicího kroužku (12). Hák mírně otočte a vytáhněte vodicí kroužek (12) z drážky a pouzdra (1).

11. Pokyny k demontáži/montáži

Obr. 11.3.



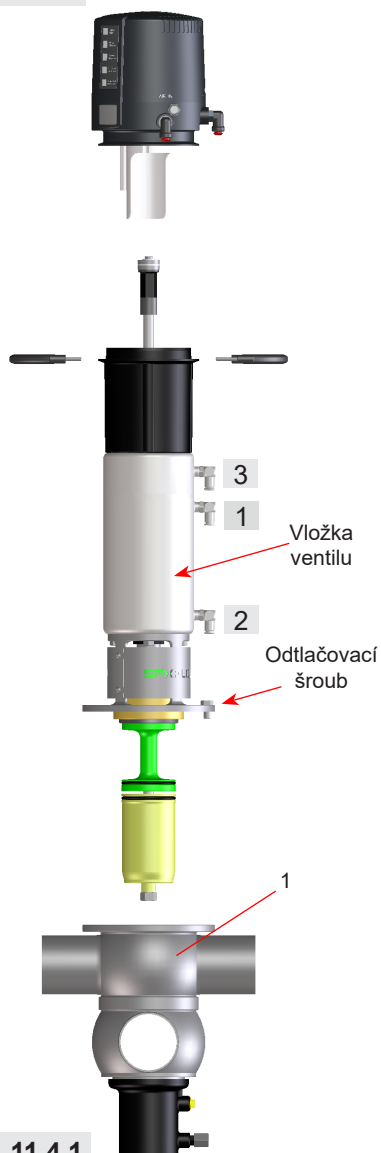
11.3. Montáž těsnění přicházejících do styku s produktem a sestavení ventilu

Upozornění! Všechna těsnění a všechny třecí plochy v prostoru styku s produktem musí být před montáží namazána!

- Platí jen pro jmenovité světlosti DN40-100, 1,5"-4": Pomocí kleští s dvojitým kloubem nebo pomocí špičatých kleští instalujte vodící kroužek (12) ve spodní přírubě pouzdra (1).
- Spodní těsnění dříku (11), DN125/150,6" také (11.1), instalujte ve spodní přírubě pouzdra. U menších jmenovitých šířek doporučujeme používat 2 montážní nástroje, viz kapitola 13.
- Kroužky čtyřhranného profilu (14) instalujte do horního dříku (2) a do spodního dříku (3).
- Střední těsnění (9) instalujte pomocí montážního nástroje (viz kapitola 13.2) do horního dříku (3)
- 2 těsnění sedla (10) instalujte do drážek horního dříku (2) a spodního dříku (3).
- Těsnění dříku (11) a dva vodící kroužky (12) instalujte do ložiska dříku (4).
- Ložisko dříku (4) nasuňte přes vyrovnávač horního dříku ventilu (2).
- Horní dřík (2) a ložisko dříku (4) protáhněte propojením (6) a pohonem (17).
- Vyrovnejte lícované pero a horní dřík ventilu (2) s pojistným kroužkem (25) a pojistnou maticí (24). Přidržením u pojistného kroužku (25) klíčem o vel. 30 zabráníte otáčení pojistného kroužku. Točivý moment: $M_d = 40 \text{ Nm}$
Pozor! Přetočení pojistné matice může způsobit poškození závitu horního dříku.
- Spínací vačku našroubujte na horní dřík.
- Ujistěte se, že je lícované pero pevně usazeno v táhle. Táhllo (7) vsuňte shora skrz pohon (17) až na doraz.
- Spodní dřík ventilu (3) nasuňte na táhllo (7) a upevněte šestihrannou maticí (15).
Utahovací moment: $M_d = 40 \text{ Nm}$
- Spodní dřík ventilu (3) nasuňte na táhllo (7). Spodní dřík vyrovnejte k lícovanému peru a utáhněte pojistnou maticí (15). Šroub dorazu (23) utáhněte až na doraz. Utahovací moment: $M_d = 10 \text{ Nm}$
Šroub dorazu musí lícovat s límcem (D4) nebo pístem (D4 SL).
- Adaptér upevněte pomocí 4 šroubů na pohonu a ujistěte se, že jsou šroubení vzduchu na řídicí jednotce vyrovnána podle šroubení vzduchu na ventilu D4.
- Spínací vačku našroubujte na táhllo (7).

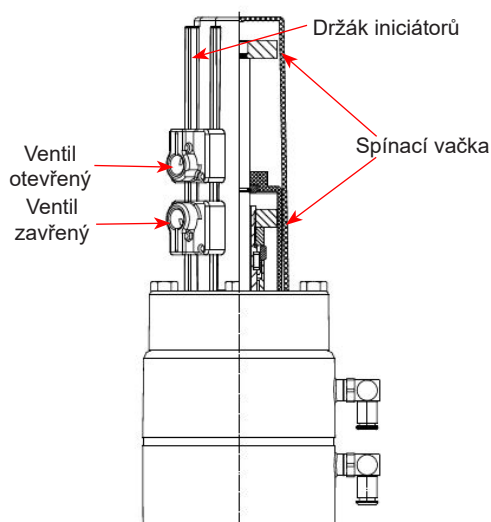
11. Pokyny k demontáži/montáži

Obr. 11.4.



Obr. 11.4.1.

D4 / D4 SL s hlášením polohy ventilu



11.4. Montáž vložky ventilu

1. Vložku ventilu opatrně vsadte do pouzdra ventilu až na doraz šroubu (1).
2. Demontujte odtlačovací šroub a vložku ventilu opatrně zatlačte do pouzdra (1).
3. Našroubujte šestihr. šrouby (26) a křížem utáhněte.
4. Nasadte řídicí jednotku na adaptér. Řídicí jednotka musí být na adaptéru vycentrována.
5. Přiložte svěrný kroužek a upevněte šrouby.

6. Namontujte potrubí řídicího vzduchu.

Ventil D4: Přípojka vzduchu 1: otevřít ventil

Ventil D4 SL: Přípojka vzduchu 1: otevřít ventil
Přípojka vzduchu 2: větrání horního díčku
Přípojka vzduchu 3: větrání spodního díčku

7. Kontrola hlášení polohy ventilu:

Hlášení polohy „ventil uzavřen“ – aktivní je snímač 1

Při nastavení Hallova snímače 1 musí být ventil v zavřené poloze; elektromagnetický ventil není aktivován. Stavěcí šroub 1 otočte do potřebné polohy. Dioda LED „Valve Closed“ se rozsvítí.

Hlášení polohy „ventil otevřen“ – aktivní je snímač 2

Pro nastavení Hallova snímače 2 je nejprve aktivován elektromagnetický ventil 1. To může probíhat volitelně manuálně nebo elektricky. Poté otočte stavěcí šroub 1 pro nastavení otevřené polohy ventilu a příslušné zpětné hlášení. Při dosažení potřebné polohy se rozsvítí dioda LED „Valve Open“

Dbejte na spínací hysterezi Hallových snímačů!

Nastavte proto spínací bod snímačů s překrytím, aby byly umožněny nepatrné výkyvy. Doporučujeme dodatečných 2 x 360° otáček stavěcího šroubu.

8. Provedení s přibližovacími iniciátory:

Držák iniciátorů umístěte do polohy a utáhněte šrouby. Zkontrolujte, zda jsou zobrazena hlášení „Valve Closed“ (ventil uzavřen) nebo „Valve Open“ (ventil otevřen). Je-li zapotřebí, umístěte přibližovací iniciátory.

12. Údržba pohonu

Obr. 12.: D4 pohon ventilu



Čísla pozic se týkají seznamu náhradních dílů

D4 1,5"-4", DN40-100	RN 500.047.01
D4 6", DN125-150	RN 500.047.03
D4 SL 1,5"-4", DN40-100	RN 501.047.01
D4 SL 6", DN125-150	RN 501.047.03

12.1 Demontáž šroubů pohonu

1. Odstraňte kryt propojení a vyjměte propojení.
2. Dva šrouby pohonu (19) odšroubujte nástrčným klíčem o vel. 36.
3. Odstraňte V-těsnění (20) a O-kroužky (18).

12.2 Montáž těsnění a sestavení pohonu

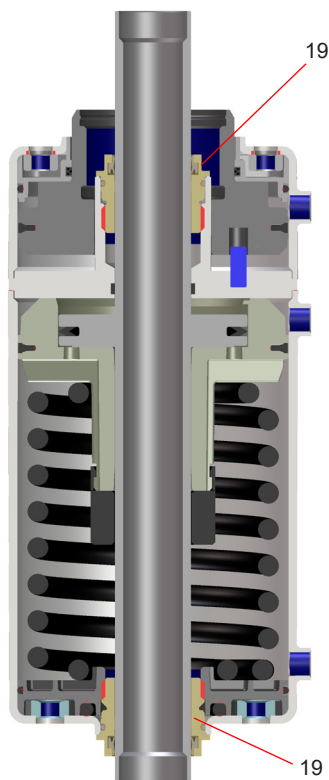
1. Mírně namazané O-kroužky (18) a V-těsnění (20) namontujte do šroubu pohonu (19). Zkontrolujte správnou montážní polohu V-těsnění (20).

Doporučení pro pohon:

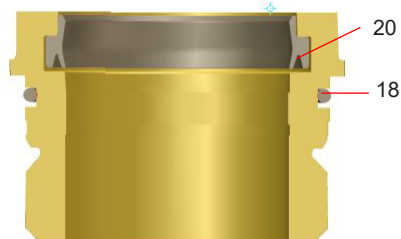
Mazací tuk pro pneumatickou soustavu
(25 ml/tuba - věc. č. 000 70-01-008/93; H164725)

2. Montážní nástroj (H338580) umístěte na konci pístnice. Šrouby pohonu (19) našroubujte nástrčným klíčem o vel. 36 na obou stranách pohonu nad pístnicí a upevněte.
1. Opět instalujte kryt propojení a propojení.

Obr. 12.: D4 SL pohon ventilu



Šroub pohonu



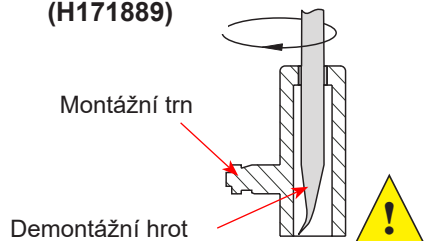
Montážní nástroj pro šroub pohonu (H338580)



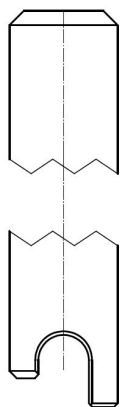
13. Montážní návody a nástroje pro těsnění

13.1. Spodní těsnění dříku

Montážní nástroj (H171889)



Montážní tyč (H338450)

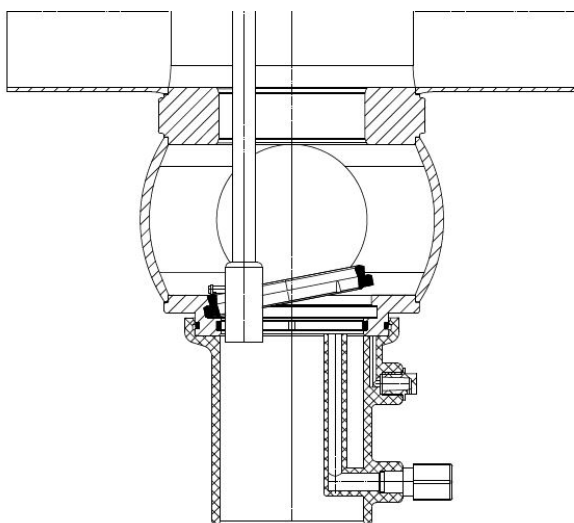


Pro jednoduchou demontáž a montáž spodního těsnění dříku (11) je třeba použít kombinovaný nástroj (H171889) a montážní tyč (H338450). Obzvláště u ventilů malé konstrukční řady (DN 40–65, 1,5"-3") se doporučuje použít nástroje, protože zde není možný přístup ke spodnímu těsnění dříku shora, úzkým sedlem.

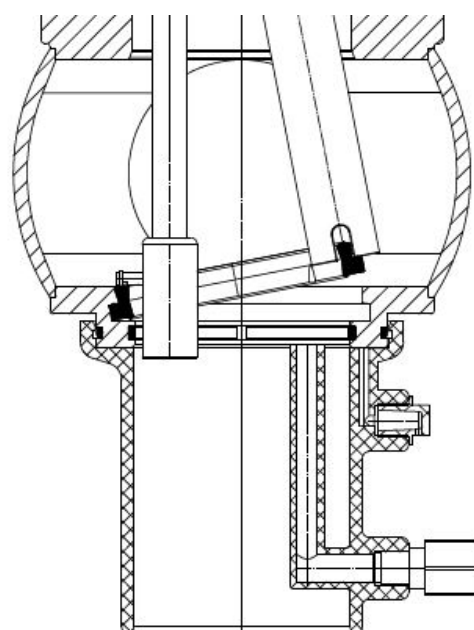
Pozor! K zabránění poraněním musí demontážní špička být při nepoužití zakrytá montážním trnem.

1. Těsnění (11) mírně namažte.
2. Pomocí montážního nástroje zaveďte těsnění dříku shora, širokou stranou napřed, mezikroužkem pouzdra do dolního pouzdra (obr. 1).
3. Umístěte těsnění dříku (11) pomocí uchycovací drážky montážního trnu.
4. Těsnění dříku (11) vtláčte na jednom místě drážky příruby pouzdra a dále tiskněte na těsnění dříku.
5. Uchycovací drážku montážní tyče umístěte na těsnicí chlopeň. Tyč lehce otočte a těsnění dříku (11) umístěte v drážce. Těsnicí chlopeň dále obtáhněte nástrojem a stejným způsobem vložte těsnění dříku, až se těsnění dříku zcela nachází v drážce.

1.

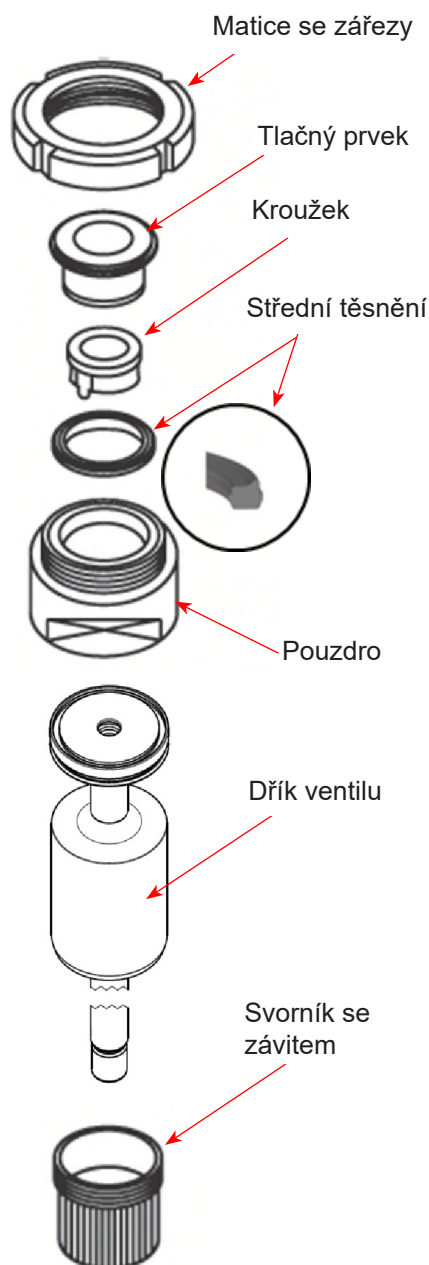


2.



13. Montážní návody a nástroje pro těsnění

13.2. Střední těsnění



Montážní zařízení se skládá z těchto součástí:

- Matice se zářezy
- Tlačný prvek
- Kroužek s odvzdušňovacím výstupkem
- Pouzdro
- Svorník se závitem

Montáž středního těsnění do dříku ventilu

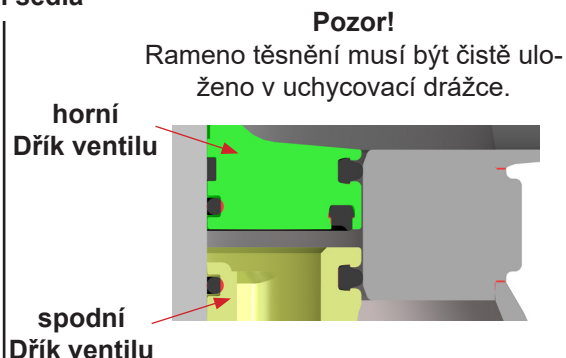
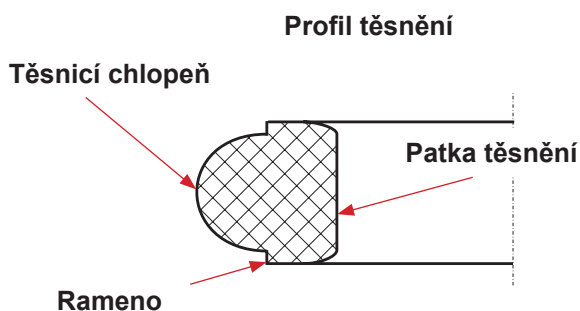
1. Dřík ventilu nasadíte do pouzdra tak, aby drážka těsnění byla v pouzdře.
2. Pomocí svorníku se závitem upnete dřík v pouzdře. Upněte pouzdro ve svěráku.
3. Střední těsnění mírně namažte montážním tukem. Potom natáhněte těsnění na kroužek.
4. Nasadíte kroužek s napnutým středním těsněním do pouzdra. Odvzdušňovací výstupce umístíte v drážce těsnění.
5. Tlačný prvek nasadíte okolo kroužku do pouzdra. Našroubujete matici se zářezy a utáhnete ji na doraz hákovým klíčem.
6. Povolte matici se zářezy. Vytáhněte kroužek a tlačný prvek z pouzdra.
7. Vyměňte pouzdro ze svěráku, vyšroubujte svorník se závitem. Vytáhněte dřík ventilu z pouzdra

Zkontrolujte správnou polohu středního těsnění.

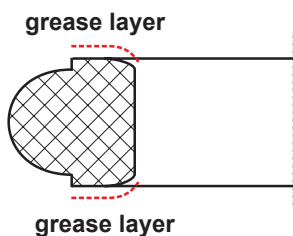
Montážní zařízení pro střední těsnění			
DN	Palce	Název	Referenční číslo
40	1,5"	DA3-62	51-13 - 210/17 H207310
50	2"		
65	2,5" 3"		
80	4"	DA3-92	51-13 - 211/17 H207311
100			
125		D4-114	51-13-675/17 H340758
150	6"	D4-138	51-13-677/17 H340823

13. Montážní návody a nástroje pro těsnění

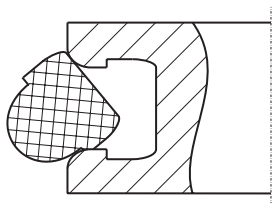
13.3. Těsnění sedla



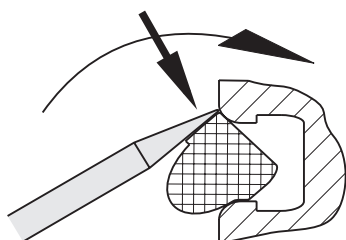
1. Ramena těsnění namažte tenkou vrstvou mazacího tuku.



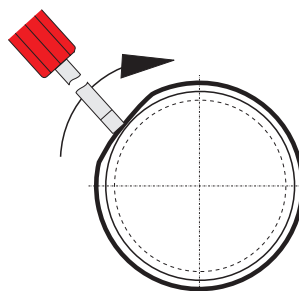
2. Těsnění sedla natáhněte na dřík ventilu, dbejte na rovnoměrnou šikmou polohu.



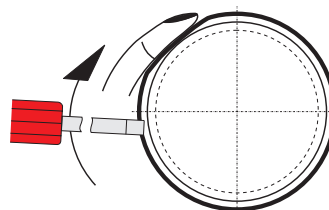
3. Těsnění pomocí montážního nástroje (můžete použít také šroubovák se zaoblenými hranami) krouživým pohybem vtiskněte do uchycovací drážky. Montážní nástroj přitom umístěte u horního ramena těsnění. Pro dosažení rovnoměrného usazení těsnění postupujte po krocích:



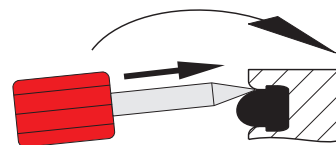
- 3.1. Krátký kus těsnění vtiskněte do uchycovací drážky.



- 3.2. Prstem upevněte již vtisknuté těsnění (jinak hrozí vytvoření smyčky). Pomocí montážního nástroje vtiskněte krátkou část těsnění ve směru prstu. Po celém obvodu instalujte těsnění.



4. Montážní nástroj vtačte mezi rameno těsnění a bok drážky (obě strany) a kompletně objeďte. Poté objeďte spodní rameno těsnění. Přitom se základ drážky odvzdušní a rameno těsnění zapadne



14. Pomoc pro případ poruchy

Porucha	Poloha ventilu		Potřebná výměna těsnění
	uzavřeno	otevřeno	
Netěsnost na horní přírubě pouzdra nebo u propojení	x	x	Horní těsnění dřívku (11)
Netěsnost na vnitřní straně spodního dřívku	x		Těsnění sedla (10)
Netěsnost na vnitřní straně spodního dřívku		x	Střední těsnění (9)
Netěsnost na vnější straně spodního dřívku (odstraňte přípojku postříku)	x	x	Spodní těsnění dřívku (11)

Čísla pozic se týkají seznamu náhradních dílů.

15. Seznamy náhradních dílů

Referenční čísla náhradních dílů pro různá provedení a velikosti ventilů najdete v příložených zobrazeních náhradních dílů s odpovídajícími seznamy.

Dbejte na to, že seznamy náhradních dílů pro **ventil D4** a **ventil D4 SL** jsou rozdílné, vždy ve standardních a ve velkých jmenovitých světlostech. V příloze tohoto návodu k použití naleznete **čtyři samostatné seznamy náhradních dílů**.

Při objednávkách náhradních dílů uvádějte tyto údaje:

- Požadovaný počet dílů
- Referenční číslo
- Název

Změny vyhrazeny

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

Double seat mix proof valve D4 1.5" - 4" ; DN 40 - 100

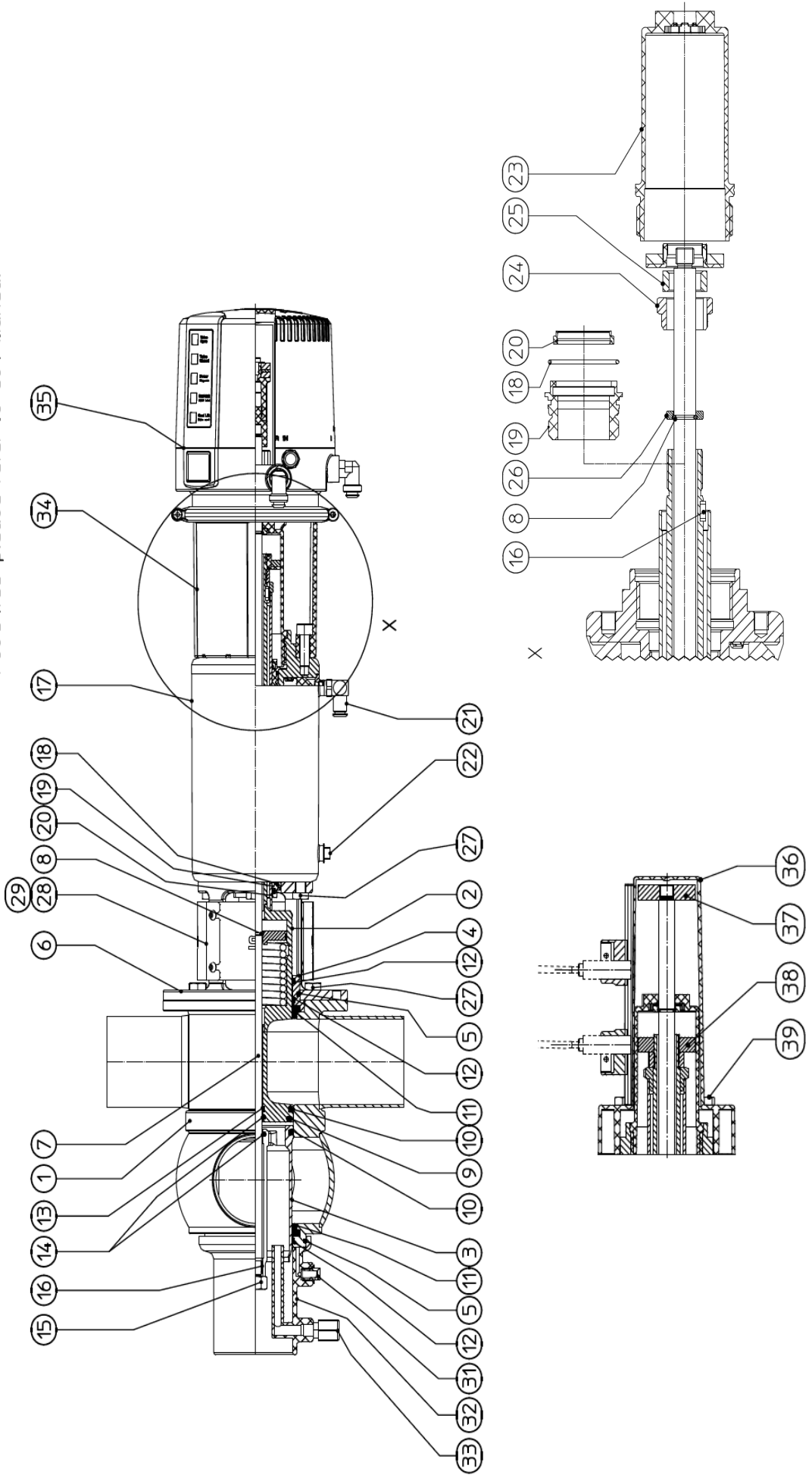
Date:	16.3.18	30.10.18
Name:	C. Keil	C. Keil
Reviewed:		
Date:		
Name:		
Reviewed:		

SPX FLOW

Page 1 of 9

RN 500.047.01

Pos:34/35 please refer to CU4 manual



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

Double seat mix proof valve D4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	DN40	1.5"	DN50	2"	DN65	SPX FLOW	
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Page 3 of 9	RN 500.047.01
	2	Seat seal		EPDM			000 58-33-132/93 H168192				
10	2	Seat seal		HNBR			000 58-33-132/33 H171561				
	2	Seat seal		FPM			000 58-33-132/73 H171559				
	2	Shaft seal		EPDM			000 58-33-400/93 H337476				
11	2	Shaft seal		HNBR			000 58-33-400/33 H337478				
	2	Shaft seal		FPM			000 58-33-400/73 H337477				
12	3	Guide ring		Iglidur A500			000 58-01-610/99 H334863				
13	1	Guide band		Acoflon			000 08-39-380/99 H334865				
14	1	Quad ring 12,37x 2,62		EPDM			000 58-01-049/63 H311646				
15	2	Hex. Screw M10x1		A2			000 65-50-087/15 H118903				
16	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2			000 29-02-190/17 H335171				
17	1	Actuator	18, 19, 20	1.4301	000 29-02-178/17 H335446		000 29-02-179/17 H335443		000 29-02-180/17 H334365		
18	2	O-ring 30 x 2,5		NBR			000 58-06-113/83 H337897				
19	2	Actuator screw		Iglidur J350			000 16-28-330/93 H334376				
20	2	V-seal		NBR			000 58-01-600/73 H334379				

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

Double seat mix proof valve D4 1.5" - 4" ; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	DN40	1.5"	DN50	2"	DN65	SPX FLOW	
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Page 4 of 9
21	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated			000 08-60-750/93 H208825				
22	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard			000 08-60-005/93 H16218				
23	1	Stop screw		Grivory			000 16-28-340/39 H334382				
24	1	Lock washer D4		1.4301			000 67-03-030/12 H335172				
25	1	Safety nut D3		1.4301			000 65-50-137/15 H147640				
26	1	Thrust ring		1.4057			000 08-48-106/12 H123151				
27	8	Hex. screw M8 x 16		A2			000 65-01-081/15 H78772				
28	1	Yoke cover D4	29	1.4301			000 16-40-220/00 H341311				
29	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301			000 65-06-010/12 H336707				
30											
31	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard			000 08-74-014/93 H16507				
32	1	Spray connection DE3		PP			000 09-40-114/93 H168321				
33	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black			000 08-63-003/13 H16388				
34	1	CU4 D4 adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black			000 08-46-646/93 H337098				
	1	CU4plus D4 V1 adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black			000 08-46-666/93 H336441				

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

Double seat mix proof valve D4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date:	16.3.18	07.10.19	21.08.20	SPX FLOW										
		Name:	C.Keil	Size-Si	C.Keil											
		Reviewed:														
		Date:				Page	5	of	9							
		Name:				RN 500.047.01										
		Reviewed:														
Pos.	Item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	DN40	1.5"	DN50	2"	DN65	Reference no.	Reference no.	Reference no.	Part no.	Part no.	
		1	CU41 D4 DC ø6mm		PA 6.6 GF30 black						000 08-45-380/93 H336954					2.5"
		1	CU41 D4 M12 DC ø6mm		PA 6.6 GF30 black						000 08-45-570/93 H341342					
		1	CU41 D4 AS-i Ext. ø6mm		PA 6.6 GF30 black						000 08-45-382/93 H336956					
		1	CU41 D4 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black						000 08-45-386/93 H338878					
35		1	CU41 D4 AS-i Std. ø6mm		PA 6.6 GF30 black						000 08-45-384/93 H338150					
		1	CU41 D4 M12 AS-i Std. ø6mm		PA 6.6 GF30 black						000 08-45-388/93 H338898					
		1	CU41plus D4 V1 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black						000 08-45-555/93 H338819					
		1	CU41plus D4 V1 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black						000 08-45-339/93 H338864					
36		1	Prox. switch holder D4 compl.		PA 6.6 GF30 black						000 16-33-050/93 H336751					
37		1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR						000 08-60-461/99 H334386					
38		1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR						000 08-60-460/99 H334387					
39		4	Hex. screw M8x40		A2-70						000 65-01-086/15 H336675					
Pos. 9, 10, 11, 12, 14 available as complete seal kits only																
		1	Seal kit		EPDM						000 58-38-005/01 H337884					
		1	Seal kit		FPM						000 58-38-005/00 H337886					
		1	Seal kit		HNBR						000 58-38-005/06 H337885					

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

Double seat mix proof valve D4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Date: 16.3.18 07.10.19		C. Keil Sze-Si		SPX FLOW							
Name:		Reviewed:		Page 6 of 9							
Date:		Reviewed:		RN 500.047.01							
Name:		Reviewed:									
Pos.	Item	Description	included in spare parts (pos.)	Material	3"	DN80	DN100	4"	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.
1	1	Housing D41 1-6		1.4404	000 16-61-562/47 H337188	000 16-61-537/47 H337183	000 16-61-637/47 H337184	000 16-61-662/47 H337189			
	1	Housing D41 1-7		1.4404	000 16-61-572/47 H337178	000 16-61-547/47 H337173	000 16-61-647/47 H337174	000 16-61-672/47 H337179			
	1	Housing D41 1-8		1.4404	000 16-61-566/47 H337198	000 16-61-541/47 H337193	000 16-61-641/47 H337194	000 16-61-666/47 H337199			
	1	Housing D42		1.4404	000 16-62-572/47 H337031	000 16-62-547/47 H337026	000 16-62-647/47 H337027	000 16-62-672/47 H337032			
	1	Housing D43		1.4404	000 16-63-572/47 H337041	000 16-63-547/47 H337036	000 16-63-647/47 H337037	000 16-63-672/47 H337042			
	1	Housing D44		1.4404	000 16-64-572/47 H335275	000 16-64-547/47 H335278	000 16-64-647/47 H335279	000 16-64-672/47 H335280			
	2	Upper valve shaft	13, 16, 25	1.4404	000 16-25-565/00 H341258	000 16-25-540/00 H341257	000 16-25-640/00 H341259				
	3	Lower valve shaft		1.4404	000 16-25-564/42 H335392	000 16-25-539/42 H335393	000 16-25-639/42 H335394				
4	Shaft bearing		1.4404	000 16-28-300/12 H334381		000 16-28-301/12 H335713					
5	O-ring		EPDM	000 58-06-295/64 H77039		000 58-06-490/63 H77061					
6	Yoke		1.4301	000 16-40-200/12 H334383		000 16-40-209/12 H335994					
7	Guide rod	8, 15, 16	1.4404	000 16-25-561/00 H341287	000 16-25-536/ H341286	000 16-25-636/00 H341288					
8	Retainer ring		1.4310		000 08-39-083/13 H14883						
9	1	Middle seal		EPDM	000 58-33-998/93 H327602	000 58-33-997/93 H327985					
	1	Middle seal		HNBR	000 58-33-998/33 H332652	000 58-33-997/33 H332649					
	1	Middle seal		FPM	000 58-33-998/71 H332653	000 58-33-997/71 H332648					

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

Double seat mix proof valve D4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	3"		DN80		DN100		4"		SPX FLOW	
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Date: 20.3.18	07.10.19	21.08.20	Name: C. Keil
	1	CU41 D4 DC ø6mm		PA 6.6 GF30 black	000 08-45-380/93	H336954								
	1	CU41 D4 M12 DC ø6mm		PA 6.6 GF30 black	000 08-45-570/93	H341342								
	1	CU41 D4 AS-i Ext. ø6mm		PA 6.6 GF30 black	000 08-45-382/93	H336956								
	1	CU41 D4 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black	000 08-45-386/93	H338878								
34	1	CU41 D4 AS-i Std. ø6mm		PA 6.6 GF30 black	000 08-45-384/93	H338150								
	1	CU41 D4 M12 AS-i Std. ø6mm		PA 6.6 GF30 black	000 08-45-388/93	H338898								
	1	CU41plus D4 V1 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black	000 08-45-555/93	H338819								
	1	CU41plus D4 V1 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black	000 08-45-339/93	H338864								
35	1	Prox. switch holder D4 compl.		PA 6.6 GF30 black	000 16-33-050/93	H336751								
36	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR	000 08-60-460/99	H334387								
37	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR	000 08-60-461/99	H334386								
38	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR	000 08-60-460/99	H334387								
Pos. 9, 10, 11, 12, 14 available as complete seal kits only														
	1	Seal kit		EPDM	000 58-38-005/01	H337884								
	1	Seal kit		FPM	000 58-38-005/00	H337886								
	1	Seal kit		HNBR	000 58-38-005/06	H337885								

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

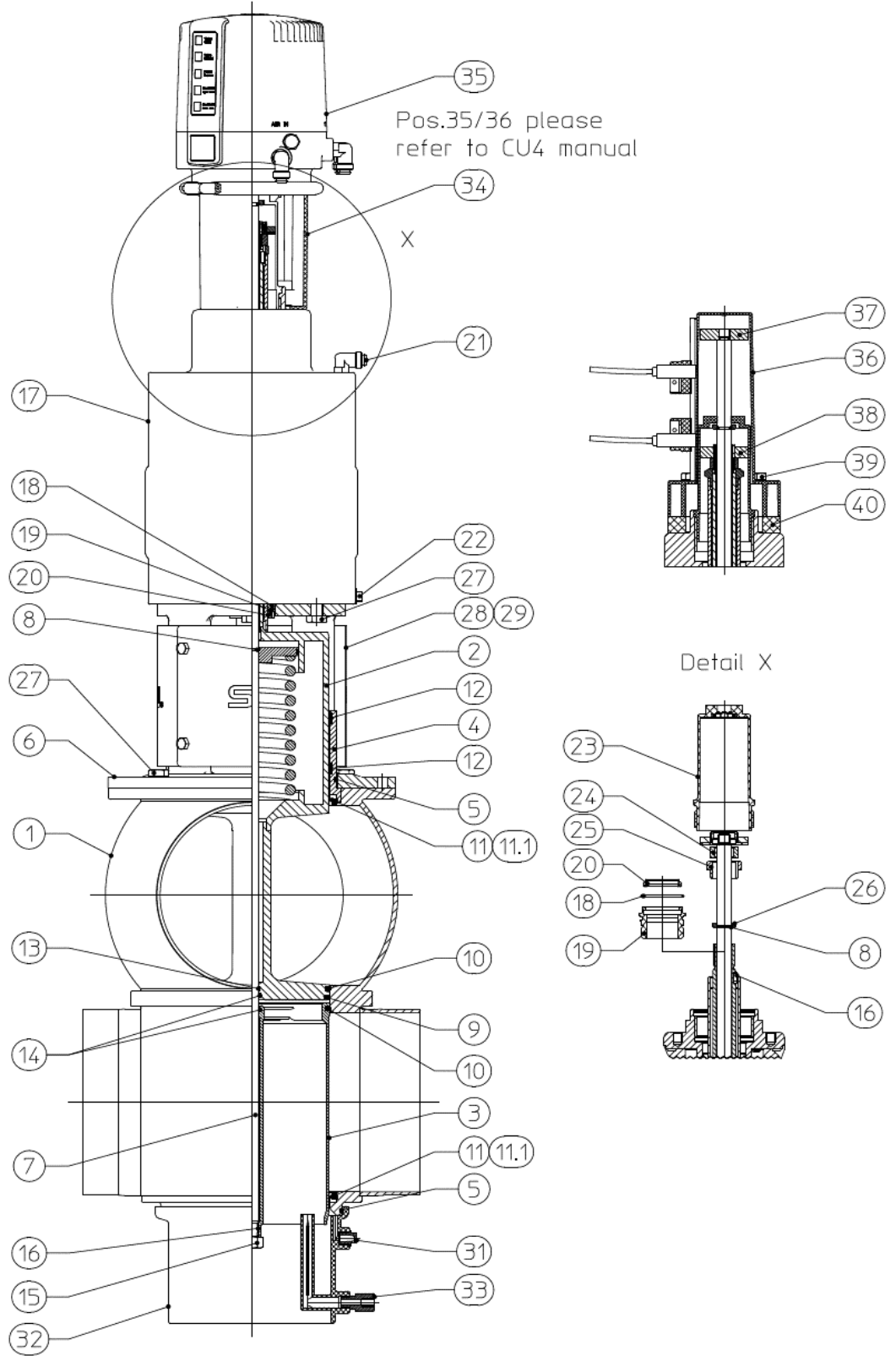
Double seat mix proof valve D4 - 125-150-6"

SPX FLOW

Date:	11.10.19	10.06.20
Name:	Sze-Si.	C.Keil
Reviewed:		

Date:	1	of 5
Name:		
Reviewed:		

RN 500.047.03



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

Double seat mix proof valve D4 - 125-150-6"

Pos. Qty.		Description	Material	DN125		DN150		6"	
				Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.		
1	1	Housing D41 / 1-6	1.4404	000 16-61-687/47 H340122	000 16-61-737/47 H340135	000 16-61-762/47 H340141			
	1	Housing D41 / 1-7	1.4404	000 16-61-697/47 H340123	000 16-61-747/47 H340136	000 16-61-772/47 H340142			
	1	Housing D41 / 1-8	1.4404	000 16-61-691/47 H340124	000 16-61-741/47 H340137	000 16-61-766/47 H340143			
	1	Housing D42	1.4404	000 16-62-697/47 H340121	000 16-62-747/47 H340134	000 16-62-772/47 H340140			
2	1	Housing D43	1.4404	000 16-63-697/47 H340120	000 16-63-747/47 H340133	000 16-63-772/47 H340139			
	1	Housing D44	1.4404	000 16-64-697/47 H340119	000 16-64-747/47 H340132	000 16-64-772/47 H340138			
	1	Upper valve shaft 13, 16, 25	1.4404	000 16-25-694/00 H341269	000 16-25-694/00 H341270				
3	Lower valve shaft	1.4404	000 16-25-689/42 H340230	000 16-25-520/42 H340311					
4	Shaft bearing	1.4404	000 16-28-302/12 H340243	000 16-28-303/12 H340322					
5	O-ring	EPDM	000 58-06-555/63 H77074	000 58-06-655/63 H77081					
6	Yoke	1.4301	000 16-40-202/12 H340244	000 16-40-204/12 H340323					
7	Guide rod 8, 15, 16	1.4404	000 16-25-687/00 H341298	000 16-25-545/00 H341299					
8	Retainer ring	1.4310	08-39-083/13 H14883						
9	1	Middle seal	EPDM	000 58-33-996/93 H340247	000 58-33-995/93 H340325				
	1	Middle seal	HNBR	000 58-33-996/33 H340248	000 58-33-995/33 H340326				
	1	Middle seal	FPM	000 58-33-996/73 H340294	000 58-33-995/73 H340327				

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

**Double seat mix proof valve
D4 - 125-150-6"**

		Date:	11.10.19												
		Name:	Size-Si.												
		Reviewed:													
		Date:													
		Name:													
		Reviewed:													
												Page	3	of	5
												RN 500.047.03			
pos.	item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	125 Reference no. Part no.	150 Reference no. Part no.	6" Reference no. Part no.							
		2	Seat seal		EPDM	000 58-33-135/93 H173940	000 58-33-134/93 H173739								
10		2	Seat seal		HNBR	000 58-33-135/33 H173939	000 58-33-134/33 H173738								
		2	Seat seal		FPM	000 58-33-135/73 H340246	000 58-33-134/73 H338070								
		2	Shaft seal		EPDM	000 58-33-693/93 H77611	000 58-33-743/93 H77628								
11		2	Shaft seal		HNBR	000 58-33-693/33 H170178	000 58-33-743/33 H170177								
		2	Shaft seal		FPM	000 58-33-693/73 H77610	000 58-33-743/73 H77627								
11.1		2	PTFE Shaft seal		PTFE	000 58-33-156/23 H340295	000 58-33-157/23 H340328								
12		2	Guide ring		Igildur A500	000 58-01-614/99 H340198	000 58-01-613/99 H340182								
13		1	Guide band		Acoflon	000 08-39-380/99 H334865									
14		2	Quad ring 12,37x 2,62		EPDM	000 58-01-049/63 H311646									
15		2	Hex. Screw M10x1		A2	000 65-50-087/15 H118903									
16		2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	000 29-02-190/17 H335171									
17		1	Actuator	18, 19, 20	1.4301	000 29-02-202/17 H340639	000 29-02-201/17 H340636								
18		2	O-ring 30 x 2,5		NBR	000 58-06-113/83 H337897									
19		2	Actuator screw		Igildur J350	000 16-28-330/93 H334376									
20		2	V-seal		NBR	000 58-01-600/73 H334379									

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

**Double seat mix proof valve
D4 - 125-150-6"**

Date:		11.10.19		10.06.20		SPX FLOW	
Name:		Sze-Si.		C.Keil			
Reviewed:							
Date:						Page 4 of 5	
Name:						RN 500.047.03	
Reviewed:							
pos. item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	125 Reference no. Part no.	150 Reference no. Part no.	6" Reference no. Part no.
21	1	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated	000 08-60-750/93 H208825		
22	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard	000 08-60-005/93 H16218		
23	1	Stop screw		Grivory	000 16-28-340/39 H334382		
24	1	Safety nut D3		1.4301	000 65-50-137/15 H147640		
25	1	Lock washer D4		1.4301	000 67-03-030/12 H335172		
26	1	Thrust ring		1.4057	000 08-48-106/12 H123151		
27	8	Hex. screw M10 x 20		A2	000 65-01-134/13 H340472		
28	1	Yoke cover D4	29	1.4301	000 16-40-226/00 H341313	000 16-40-227/00 H341314	
29	4	Savetix head screw M6 x 8 washer M6 as set		1.4301	000 65-06-011/12 H340632		
30							
31	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard	000 08-74-014/93 H16507		
32	1	Spray connection DE3		PP	000 09-40-117/93 H178450	000 09-40-118/93 H200320	
33	1	G-union 10/8-G1/4" with supp. Sleeve cpl.		1.4571	000 16-38-200/42 H329696		
34	1	CU4 D4 adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black	000 08-46-646/93 H337098		
	1	CU4plus D4 V1 adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black	000 08-46-666/93 H336441		

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

Double seat mix proof valve D4 - 125-150-6"

Date:	11.10.19	21.08.20	
Name:	Sze-Si.	C.Keil	
Reviewed:			
Page 5 of 5			
RN 500.047.03			

SPX FLOW

pos. item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	125		150		6"	
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.		
	1	CU41 D4 DC ø6mm		PA6.6 GF30 black		000 08-45-380/93 H336954				
	1	CU41 D4 M12 DC ø6mm		PA6.6 GF30 black		000 08-45-570/93 H341342				
	1	CU41 D4 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black		000 08-45-382/93 H336956				
35	1	CU41 D4 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black		000 08-45-386/93 H338878				
	1	CU41plus D4 V1 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black		000 08-45-555/93 H338819				
	1	CU41plus D4 V1 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black		000 08-45-339/93 H338864				
36	1	Prox. switch holder D4 compl.		PA6.6 GF30 black		000 16-33-050/93 H336751				
37	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR		000 08-60-461/99 H334386				
38	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR		000 08-60-460/99 H334387				
39	4	Hex. Screw		A2-70	000 65-01-086/15 H336675	000 65-01-087/15 H340751				
40	1	Spacer		PA6.6 GF30 black	-	000 08-20-107/93 H340179				
Pos. 9, 10, 11, 12, 13, 15 available as complete seal kits only										
	1	Seal kit		EPDM	000 58-38-007/01 H340575	000 58-38-008/01 H340578				
	1	Seal kit		FPM	000 58-38-007/00 H340577	000 58-38-008/00 H340580				
	1	Seal kit		HNBR	000 58-38-007/06 H340576	000 58-38-008/06 H340579				

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

Double seat mix proof valve D4 SL 1.5 " - 4" ; DN 40 - 100

Date:	16.3.18	30.10.18	11.10.19
Name:	C. Keil	C. Keil	Sze-Si.
Reviewed:			

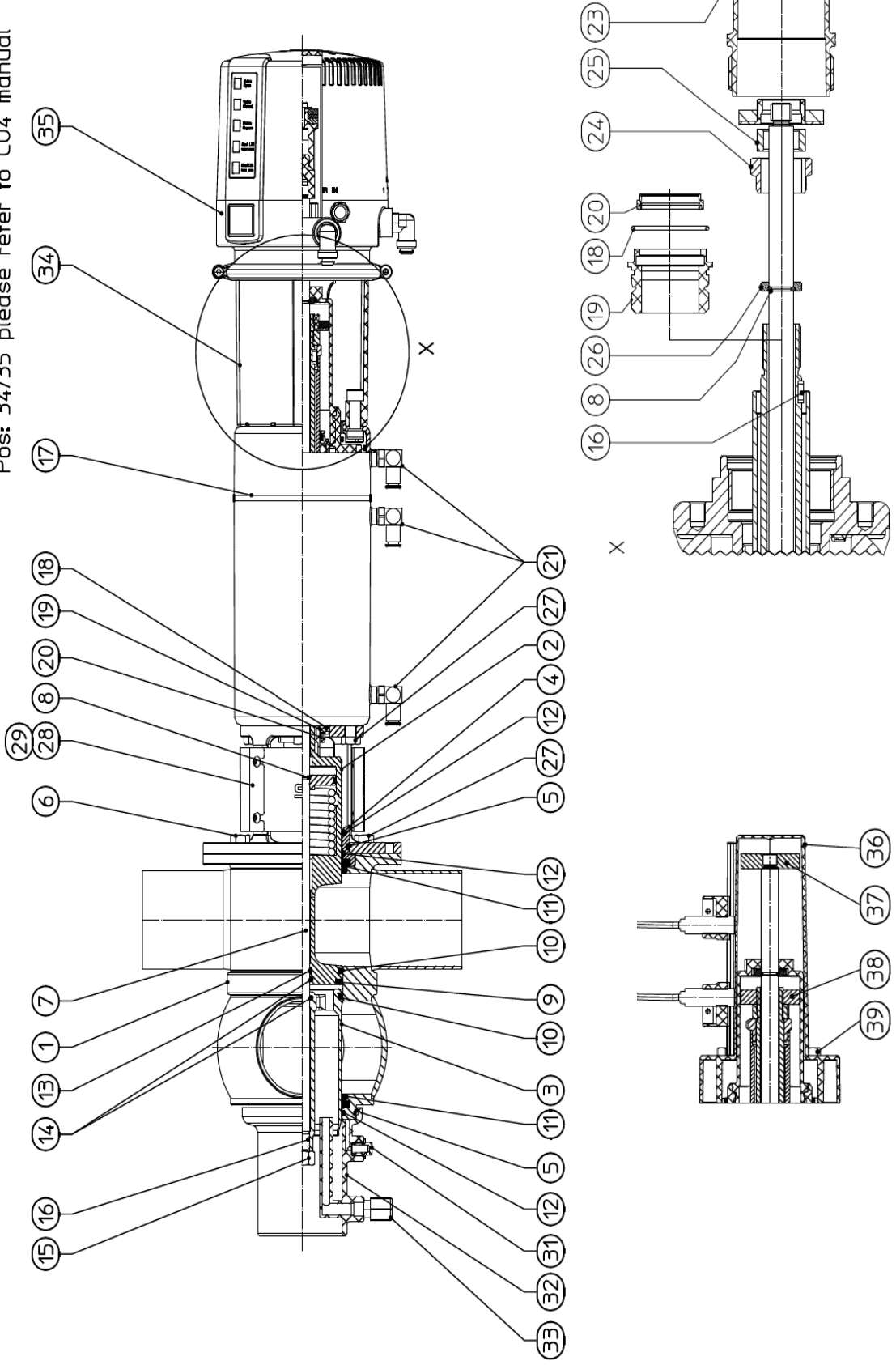
SPX FLOW

Date:			
Name:			
Reviewed:			

Page 1 of 9

RN 501.047.01

Pos: 34/35 please refer to CU4 manual



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

Double seat mix proof valve D4 SL 1.5 "- 4"; DN 40 - 100

Date:	16.3.18	11.10.19	SPX FLOW			
Name:	C. Keil	Size-Si.				
Reviewed:						
Date:			Page	3	of	9
Name:			RN 501.047.01			
Reviewed:						

Pos. Item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	DN40	1.5"	DN50	2"	DN65	Reference no. Part no.
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.		
	2	Seat seal		EPDM			000 58-33-132/93 H168192			
10	2	Seat seal		HNBR			000 58-33-132/33 H171561			
	2	Seat seal		FPM			000 58-33-132/73 H171559			
	2	Shaft seal		EPDM			000 58-33-400/93 H337476			
11	2	Shaft seal		HNBR			000 58-33-400/33 H337478			
	2	Shaft seal		FPM			000 58-33-400/73 H337477			
12	3	Guide ring		Iglidur A500			000 58-01-610/99 H334863			
13	1	Guide band		Acoflon			000 08-39-380/99 H334865			
14	1	Quad ring		EPDM			000 58-01-049/63 H311646			
15	2	Hex. screw M10x1		A2			000 65-50-087/15 H118903			
16	2	Square key		A2			000 29-02-190/17 H335171			
17	1	Actuator	18, 19, 20	1.4301			000 29-02-188/17 H335469		000 29-02-190/17 H334394	000 29-02-189/17 H335468
18	2	O-ring		NBR			000 58-06-113/83 H337897			
19	2	Actuator screw		Iglidur J350			000 16-28-330/93 H334376			
20	2	V-seal		NBR			000 58-01-600/73 H334379			

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

Double seat mix proof valve D4 SL 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	DN40		1.5"		DN50		2"		DN65		SPX FLOW		
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.						
21	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated					000 08-60-750/93 H208825								
23	1	Stop screw		Grivory					000 16-28-340/39 H334382								
24	1	Lock washer D4		1.4301					000 67-03-030/12 H335172								
25	1	Safety nut D3		1.4301					000 65-50-137/15 H147640								
26	1	Thrust ring		1.4057					000 08-48-106/12 H123151								
27	8	Hex. screw M8 x 16		A2					000 65-01-081/15 H78772								
28	1	Yoke cover D4	29	1.4301					000 16-40-220/00 H341311								
29	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301					000 65-06-010/12 H336707								
30																	
31	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard					000 08-74-014/93 H16507								
32	1	Spray connection DE3		PP					000 09-40-114/93 H168321								
33	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black					000 08-63-003/13 H16388								
34	1	CU4 D4 adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black					000 08-46-646/93 H337098								
	1	CU4plus D4 V1 adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black					000 08-46-666/93 H336441								

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

Double seat mix proof valve D4 SL 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date:	16.3.18	11.10.19	21.08.20	SPX FLOW										
		Name:	C. Keil	Size-Si.	C. Keil											
		Reviewed:														
		Date:				Page	5 of 9									
		Name:				RN 501.047.01										
		Reviewed:														
Pos.	Item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	DN40	1.5"	DN50	2"	DN65	Reference no.	Reference no.	Part no.	Reference no.	Part no.	
		1	CU43 D4 DC ø6mm		PA 6.6 GF30 black						000 08-45-387/93 H336955					
		1	CU43 D4 M12 DC ø6mm		PA6.6 GF30 black						000 08-45-571/93 H341343					
		1	CU43 D4 AS-i Ext. Ø6mm		PA 6.6 GF30 black						000 08-45-383/93 H336957					
		1	CU43 D4 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black						000 08-45-387/93 H338897					
35		1	CU43 D4 AS-i Std. ø6mm		PA 6.6 GF30 black						000 08-45-385/93 H338152					
		1	CU43 D4 M12 AS-i Std. ø6mm		PA 6.6 GF30 black						000 08-45-391/93 H338899					
		1	CU43plus D4 V1 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black						000 08-45-556/93 H338820					
		1	CU43plus D4 V1 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black						000 08-45-341/93 H338865					
36		1	Prox. switch holder D4 cmpl.		black						000 16-33-050/93 H336751					
37		1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR						000 08-60-461/99 H334386					
38		1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR						000 08-60-460/99 H334387					
39		4	Hex. screw M8x40		A2-70						000 65-01-086/15 H336675					
			Pos. 9, 10, 11, 12, 14 available as complete seal kits only													
		1	Seal kit		EPDM						000 58-38-005/01 H337884					
		1	Seal kit		FPM						000 58-38-005/00 H337886					
		1	Seal kit		HNBR						000 58-38-005/06 H337885					

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

Double seat mix proof valve D4 SL 1.5 " - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	3"		DN80		DN100		4"		SPX FLOW	
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Date: 16.3.18 Name: C. Keil Reviewed:	Date: 11.10.19 Size-Si.	Page 6 of 9	RN 501.047.01
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	000 16-61-562/47 H337188	000 16-61-537/47 H337183	000 16-61-637/47 H337184	000 16-61-662/47 H337189						
	1	Housing	D41 1-7	1.4404	000 16-61-572/47 H337178	000 16-61-547/47 H337173	000 16-61-647/47 H337174	000 16-61-672/47 H337179						
	1	Housing	D41 1-8	1.4404	000 16-61-566/47 H337198	000 16-61-541/47 H337193	000 16-61-641/47 H337194	000 16-61-666/47 H337199						
	1	Housing	D42	1.4404	000 16-62-572/47 H337031	000 16-62-547/47 H337026	000 16-62-647/47 H337027	000 16-62-672/47 H337032						
	1	Housing	D43	1.4404	000 16-63-572/47 H337041	000 16-63-547/47 H337036	000 16-63-647/47 H337037	000 16-63-672/47 H337042						
	1	Housing	D44	1.4404	000 16-64-572/47 H335275	000 16-64-547/47 H335278	000 16-64-647/47 H335279	000 16-64-672/47 H335280						
	2	Upper valve shaft		1.4404	000 16-25-566/00 H341267	000 16-25-541/00 H341266	000 16-25-641/00 H341268							
	3	Lower valve shaft		1.4404	000 16-25-564/42 H335392	000 16-25-539/42 H335393	000 16-25-639/42 H335394							
4	Shaft bearing		1.4404	000 16-28-300/12 H334381	000 16-28-300/12 H335713									
5	O-ring		EPDM	000 58-06-295/64 H77039	000 58-06-490/63 H77061									
6	Yoke		1.4301	000 16-40-200/12 H334383	000 16-40-209/12 H335994									
7	Guide rod		1.4404	000 16-25-562/00 H341296	000 16-25-537/00 H341295	000 16-25-637/00 H341297								
8	Retainer ring		1.4310	000 08-39-083/13 H14883										
9	1	Middle seal		EPDM	000 58-33-998/93 H327602	000 58-33-997/93 H327985								
	1	Middle seal		HNBR	000 58-33-998/33 H332652	000 58-33-997/33 H332649								
	1	Middle seal		FPM	000 58-33-998/71 H332653	000 58-33-997/71 H332648								

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

Double seat mix proof valve D4 SL 1.5 "- 4"; DN 40 - 100

Date:	16.3.18	11.10.19	SPX FLOW			
Name:	C. Keil	Size-Si.				
Reviewed:						
Date:			Page	7	of	9
Name:			RN 501.047.01			
Reviewed:						

Pos. Item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	3"		DN80		4"		Reference no. Part no.
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.			
10	2	Seat seal		EPDM	000 58-33-132/93 H168192	000 58-33-133/93 H168153					
	2	Seat seal		HNBR	000 58-33-132/33 H171561	000 58-33-133/33 H171565					
	2	Seat seal		FPM	000 58-33-132/73 H171559	000 58-33-133/73 H171563					
11	2	Shaft seal		EPDM	000 58-33-400/93 H337476	000 58-33-405/93 H337668					
	2	Shaft seal		HNBR	000 58-33-400/33 H337478	000 58-33-405/33 H337670					
	2	Shaft seal		FPM	000 58-33-400/73 H337477	000 58-33-405/73 H337669					
12	3	Guide ring		Iglidur A500	000 58-01-610/99 H334863	000 58-01-612/99 H335702					
13	1	Guide band		Acoflon		000 08-39-380/99 H334865					
14	1	Quad ring		EPDM		000 58-01-049/63 H311646					
15	2	Hex. screw M10x1		A2		000 65-50-087/15 H118903					
16	2	Square key		A2		000 67-40-010/12 H335171					
17	1	Actuator	18, 19, 20	1.4301		000 29-02-190/17 H334394	000 29-02-206/17 H335862				
18	2	O-ring		NBR		000 58-06-113/83 H337897					
19	2	Actuator screw		Iglidur J350		000 16-28-330/93 H334376					
20	2	V-seal		NBR		000 58-01-600/73 H334379					

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

Double seat mix proof valve D4 SL 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	3"		DN80		DN100		4"		Reference no. Part no.		Reference no. Part no.		
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.					
21	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated			000 08-60-750/93 H208825										
23	1	Stop screw		Grivory			000 16-28-340/39 H334382										
24	1	Lock washer D4		1.4301			000 67-03-030/12 H335172										
25	1	Safety nut D3		1.4301			000 65-50-137/15 H147640										
26	1	Thrust ring		1.4057			000 08-48-106/12 H123151										
27	8	Hex. screw M8 x 16		A2			000 65-01-081/15 H78772										
28	1	Yoke cover D4	29	1.4301			000 16-40-220/00 H341311			000 16-40-224/00 H341312							
29	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301			000 65-06-010/12 H336707										
30																	
31	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard			000 08-74-014/93 H16507										
32	1	Spray connection DE3		PP			000 09-40-114/93 H168321			000 09-40-115/93 H168322							
33	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black			000 08-63-003/13 H16388										
34	1	CU4 D4 adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black			000 08-46-646/93 H337098										
	1	CU4plus D4 V1 adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black			000 08-46-666/93 H336441										

Date: 16.3.18 11.10.19
Name: C. Keil Size-Si.
Reviewed:

Date:
Name:
Reviewed:

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

Double seat mix proof valve D4 SL 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date: 16.3.18 11.10.19 21.08.20		SPX FLOW								
		Name: C.Keil C.Keil										
		Reviewed:										
		Date:		Page 9 of 9								
		Name:		RN 501.047.01								
		Reviewed:										
Pos.	Item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	3"	DN80	DN100	4"	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.
		1	CU43 D4 DC ø6mm		PA 6.6 GF30 black	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	000 08-45-381/93 H336955		
		1	CU43 D4 M12 DC ø6mm		PA6.6 GF30 black	000 08-45-571/93 H341343						
		1	CU43 D4 AS-i Ext. Ø6mm		PA 6.6 GF30 black	000 08-45-383/93 H336957						
		1	CU43 D4 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black	000 08-45-387/93 H338897						
35		1	CU43 D4 AS-i Std. ø6mm		PA 6.6 GF30 black	000 08-45-385/93 H338152						
		1	CU43 D4 M12 AS-i Std. ø6mm		PA 6.6 GF30 black	000 08-45-391/93 H338899						
		1	CU43plus D4 V1 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black	000 08-45-556/93 H338820						
		1	CU43plus D4 V1 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black	000 08-45-341/93 H338865						
36		1	Prox. switch holder D4 cmpl.		PA 6.6 GF30 black	000 16-33-050/93 H336751						
37		1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR	000 08-60-461/99 H334386						
38		1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR	000 08-60-460/99 H334387						
39		4	Hex. screw M8x40		A2-70	000 65-01-086/15 H336675						
Pos. 9, 10, 11, 12, 14 available as complete seal kits only												
		1	Seal kit		EPDM	000 58-38-005/01 H337884				000 58-38-006/01 H337887		
		1	Seal kit		FPM	000 58-38-005/00 H337886				000 58-38-006/00 H337889		
		1	Seal kit		HNBR	000 58-38-005/06 H337885				000 58-38-006/06 H337888		

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

**Double seat mix proof valve
D4 SL - 125-150-6"**

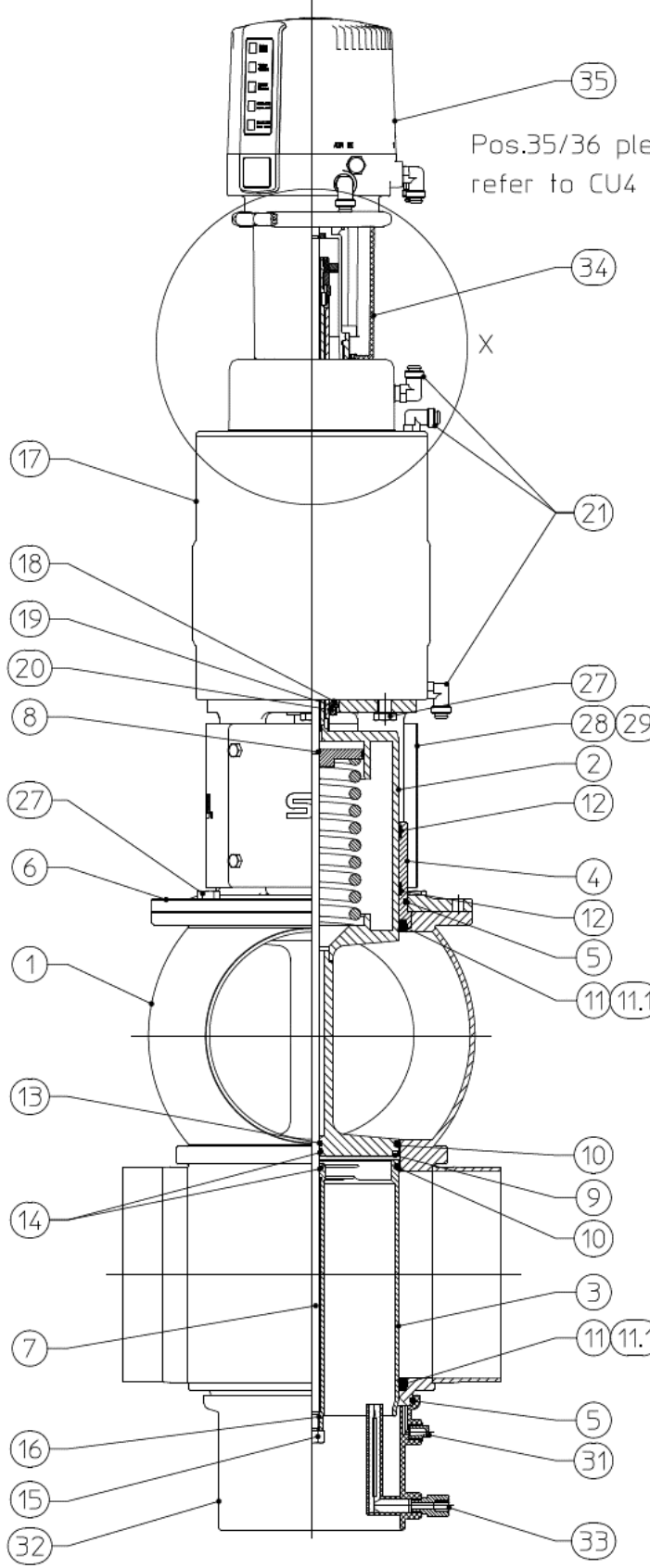
SPX FLOW

Date: 11.10.19
Name: Sze-Si.
Reviewed:

Page 1 of 5
RN 501.047.03

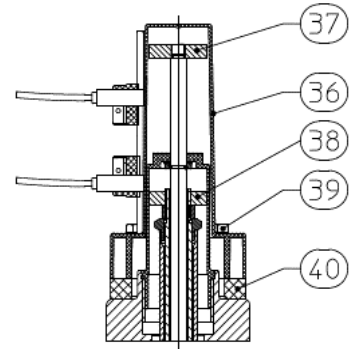
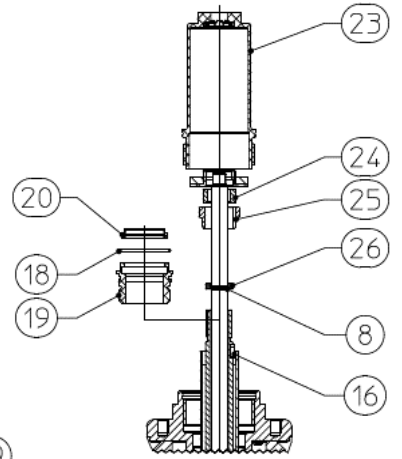
Date: 10.06.20
Name: C.Keil
Reviewed:

Date:
Name:
Reviewed:



Pos.35/36 please refer to CU4 manual

Detail X



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

**Double seat mix proof valve
D4 SL - 125-150-6"**

		Date:	11.10.19												
		Name:	Size-Si.												
		Reviewed:													
		Date:													
		Name:													
		Reviewed:													
												Page	2	of	5
												RN 501.047.03			
Pos.	Qty.	Description	Material	DN125 Reference no. Part no.	DN150 Reference no. Part no.	6" Reference no. Part no.									
	1	Housing D41 / 1-6	1.4404	000 16-61-687/47 H340122	000 16-61-737/47 H340135	000 16-61-762/47 H340141									
	1	Housing D41 / 1-7	1.4404	000 16-61-697/47 H340123	000 16-61-747/47 H340136	000 16-61-772/47 H340142									
1	1	Housing D41 / 1-8	1.4404	000 16-61-691/47 H340124	000 16-61-741/47 H340137	000 16-61-766/47 H340143									
	1	Housing D42	1.4404	000 16-62-697/47 H340121	000 16-62-747/47 H340134	000 16-62-772/47 H340140									
	1	Housing D43	1.4404	000 16-63-697/47 H340120	000 16-63-747/47 H340133	000 16-63-772/47 H340139									
	1	Housing D44	1.4404	000 16-64-697/47 H340119	000 16-64-747/47 H340132	000 16-64-772/47 H340138									
2	1	Upper valve shaft	1.4404	000 16-25-694/00 H341269	000 16-25-694/00 H341270	000 16-25-234/00 H341270									
3	1	Lower valve shaft	1.4404	000 16-25-689/42 H340230	000 16-25-689/42 H340311	000 16-25-520/42 H340311									
4	1	Shaft bearing	1.4404	000 16-28-302/12 H340243	000 16-28-303/12 H340322	000 16-28-303/12 H340322									
5	2	O-ring	EPDM	000 58-06-555/63 H77074	000 58-06-555/63 H77081	000 58-06-655/63 H77081									
6	1	Yoke	1.4301	000 16-40-202/12 H340244	000 16-40-202/12 H340323	000 16-40-204/12 H340323									
7	1	Guide rod	1.4404	000 16-25-687/00 H341298	000 16-25-687/00 H341299	000 16-25-545/00 H341299									
8	2	Retainer ring	1.4310	08-39-083/13 H14883											
	1	Middle seal	EPDM	000 58-33-996/93 H340247	000 58-33-996/93 H340325	000 58-33-995/93 H340325									
9	1	Middle seal	HNBR	000 58-33-996/33 H340248	000 58-33-996/33 H340326	000 58-33-995/33 H340326									
	1	Middle seal	FPM	000 58-33-996/73 H340294	000 58-33-996/73 H340327	000 58-33-995/73 H340327									

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

**Double seat mix proof valve
D4 SL - 125-150-6"**

		Date:	11.10.19												
		Name:	Size-Si.												
		Reviewed:													
		Date:													
		Name:													
		Reviewed:													
												Page	3	of	5
												RN 501.047.03			
pos.	item	Quantity	Description	included in spare parts (pos.)	Material	125 Reference no. Part no.	150 Reference no. Part no.	6" Reference no. Part no.							
		2	Seat seal		EPDM	000 58-33-135/93 H173940	000 58-33-134/93 H173739								
10		2	Seat seal		HNBR	000 58-33-135/33 H173939	000 58-33-134/33 H173738								
		2	Seat seal		FPM	000 58-33-135/73 H340246	000 58-33-134/73 H338070								
		2	Shaft seal		EPDM	000 58-33-693/93 H77611	000 58-33-743/93 H77628								
11		2	Shaft seal		HNBR	000 58-33-693/33 H170178	000 58-33-743/33 H170177								
		2	Shaft seal		FPM	000 58-33-693/73 H77610	000 58-33-743/73 H77627								
11.1		2	PTFE Shaft seal		PTFE	000 58-33-156/23 H340295	000 58-33-157/23 H340328								
12		2	Guide ring		Igildur A500	000 58-01-614/99 H340198	000 58-01-613/99 H340182								
13		1	Guide band		Acoflon	000 08-39-380/99 H334865									
14		2	Quad ring 12,37x 2,62		EPDM	000 58-01-049/63 H311646									
15		2	Hex. Screw M10x1		A2	000 65-50-087/15 H118903									
16		2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	000 29-02-190/17 H335171									
17		1	Actuator	18, 19, 20	1.4301	000 29-02-208/17 H340197	000 29-02-207/17 H340181								
18		2	O-ring 30 x 2,5		NBR	000 58-06-113/83 H337897									
19		2	Actuator screw		Igildur J350	000 16-28-330/93 H334376									
20		2	V-seal		NBR	000 58-01-600/73 H334379									

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

Double seat mix proof valve D4 SL - 125-150-6"

pos. item		Description		included in spare parts (pos.)	Material	125		150		6"		Reference no. Part no.	
						Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.					
21	3	W-union G1/8" Ø6mm			hard nickel-plated	000 08-60-750/93 H208825							
22													
23	1	Stop screw			Grivory	000 16-28-340/39 H334382							
24	1	Lock washer D4			1.4301	000 67-03-030/12 H335172							
25	1	Safety nut D3			1.4301	000 65-50-137/15 H147640							
26	1	Thrust ring			1.4057	000 08-48-106/12 H123151							
27	8	Hex. screw M10 x 20			A2	000 65-01-134/13 H340472							
28	1	Yoke cover D4		29	1.4301	000 16-40-226/00 H341313	000 16-40-227/00 H341314						
29	4	Savetix head screw M6 x 8 washer M6 as set			1.4301	000 65-06-011/12 H340632							
30													
31	1	Venting plug G-1/8"			PE-Hard	000 08-74-014/93 H16507							
32	1	Spray connection DE3			PP	000 09-40-117/93 H178450	000 09-40-118/93 H200320						
33	1	G-union 10/8-G1/4" with supp. Sleeve cpl.			1.4571	000 16-38-200/42 H329696							
34	1	CU4 D4 adapter cmpl.			PA6.6 GF30 black	000 08-46-646/93 H337098							
	1	CU4plus D4 V1 adapter cmpl.			PA6.6 GF30 black	000 08-46-666/93 H336441							

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

Double seat mix proof valve D4 SL - 125-150-6"

SPX FLOW

pos. item		Description		included in spare parts (pos.)		Material		125		150		6"		Reference no. Part no.	
								Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.				
1	CU43 D4 DC ø6mm					PA6.6 GF30 black			000 08-45-381/93 H336955						
1	CU43 D4 M12 DC ø6mm					PA6.6 GF30 black			000 08-45-571/93 H341343						
1	CU43 D4 AS-i Ext. ø6mm					PA6.6 GF30 black			000 08-45-383/93 H336957						
1	CU43 D4 M12 AS-i Ext. ø6mm					PA6.6 GF30 black			000 08-45-387/93 H338897						
1	CU43plus D4 V1 AS-i Ext. ø6mm					PA6.6 GF30 black			000 08-45-556/93 H338820						
1	CU43plus D4 V1 M12 AS-i Ext. ø6mm					PA6.6 GF30 black			000 08-45-341/93 H338865						
1	Prox. switch holder D4 compl.					PA6.6 GF30 black			000 16-33-050/93 H336751						
1	Operating cam D4 bottom					1.4523 / 444FR			000 08-60-461/99 H334386						
1	Operating cam D4 top					1.4523 / 444FR			000 08-60-460/99 H334387						
4	Hex. Screw					A2-70			000 65-01-086/15 H336675						
1	Spacer					PA6.6 GF30 black			-						
Pos. 9, 10, 11, 12, 13, 15 available as complete seal kits only															
1	Seal kit					EPDM			000 58-38-007/01 H340575						
1	Seal kit					FPM			000 58-38-007/00 H340577						
1	Seal kit					HNBR			000 58-38-007/06 H340576						

APV D4 / D4 SL

DVOJSEDOVÉ VENTILY MIX PROOF

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, Inc.

Production

611 Sugar Creek Road
Delavan, WI 53115, USA
P: (+1) 262 728 1900 or (800) 252 5200
F: (+1) 262 728 4904 or (800) 252 5012
E: wcb@spxflow.com

SPX FLOW

Production

Stanisława Jana Rolbieskiego 2
PL- Bydgoszcz 85-862, Poland
P: (+48) 52 566 76 00
F: (+48) 52 525 99 09

Společnost SPX FLOW si vyhrazuje právo provedení technických novinek a změn materiálů bez předchozího ohlášení nebo povinností.

Konstrukční znaky, materiály a rozměry uvedené v této dokumentaci jsou pouze pro Vaši informaci. Správnost údajů není zaručena bez dalšího písemného potvrzení. Při otázkách týkajících se dostupnosti produktu kontaktujte svého místního smluvního prodejce. Další informace viz naše webové stránky: www.spxflow.com

Datum vydání: 09/2020 - Překlad originálu návodu k použití

COPYRIGHT ©2020 SPX FLOW, Inc.