

APV DA4

DVOJSEDLOVÉ VENTILY MIX PROOF

Č. DOKUMENTU: H339482

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 dvojité těsnící 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. Těsnicí plochy a sedlo	
6.3. Netěsnicí prostor	
6.4. Doporučení pro čištění	
6.5. Vyplachovací množství	
6.6. Čištění horního prostoru	
6.7. Čištění spodního prostoru	
7. Montáž a uvedení do provozu	13
7.1. Pokyny pro svařování	
8. Rozměry/hmotnosti	14
9. Technické údaje	15
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	18
11. Pokyny k demontáži/montáži	19
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	23
12.1. Demontáž šroubů pohonu	
12.2. Montáž těsnění a sestavení pohonu	
13. Montážní návody a nástroje pro těsnění	24
13.1. Spodní těsnění dříku	
13.2. PTFE-těsnění	
13.3. Těsnění sedla	
13.4. Střední těsnění	
14. Pomoc pro případ poruchy	26
15. Seznamy náhradních dílů	26
DA4 palcové a DIN provedení	RN 502.047.01

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 DA4 se nesmí používat v oblastech s nebezpečím výbuchu.



Pozor! Svévolné konstrukční změny ventilu mají nepříznivý vliv na bezpečnost a předepsanou funkčnost 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.

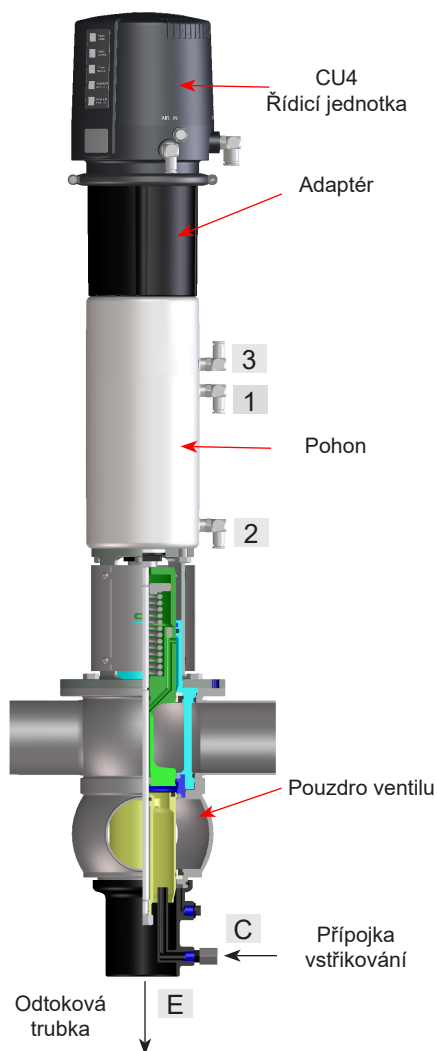
Schválení a externí hodnocení

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



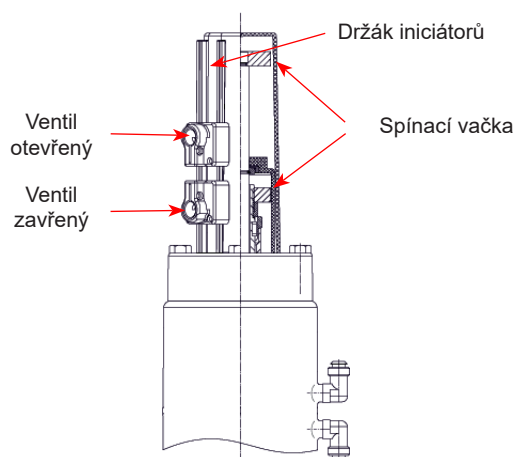
4.1. Všeobecně

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.

- Ventil DA4 odděluje 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 dvojsedlový ventil Mixproof DA4 je vybaven řídicí jednotkou CU43.
- Čištění prostorů těsnění sedla a dřívku 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 ventilu DA4 rozpoznána pomocí přibližovacích iniciátorů.

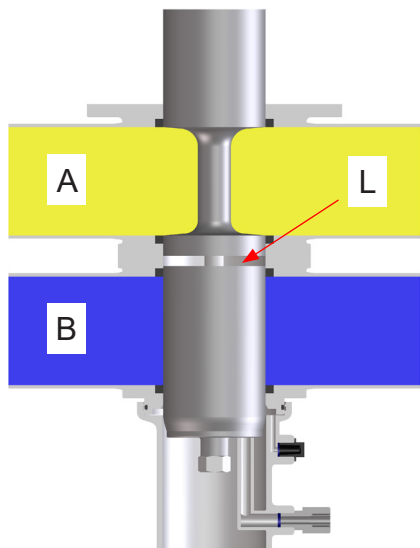
Obr. 4.1.2.

DA4 s hlášením polohy ventilu



4. Princip činnosti

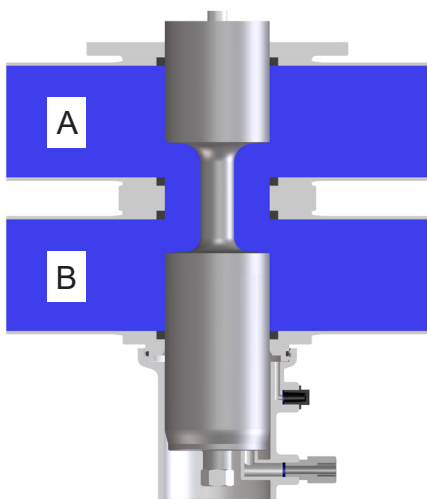
Obr. 4.2.



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 pohonu 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:

CU4 řídicí jednotka



	Název	
Ø přípojky vzduchu	6 mm	1/4" OD
CU4 řídicí jednotka		
Přímé připojení	Přímé připojení CU43-D4 H336955	Přímé připojení CU43-D4 H336960
Přímé připojení M12	CU43-D4-M12 Přímé připojení M12 H341343	CU43-D4-M12 Přímé připojení M12 H341352
Rozhraní AS rozšířené	CU43-D4 AS-i rozšířené H336957	CU43-D4 AS-i rozšířené H336962
Rozšířené rozhraní AS M12	CU43-D4-M12 AS-i rozšířené M12 H338897	CU43-D4-M12 AS-i rozšířené M12 H338901
Rozhraní AS standard	CU43-D4 AS-i standard H338152	CU43-D4 AS-i standard H338153
Rozhraní AS standard M12	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	CU43plus-D4-V1 AS-i rozšířené V1 H338820	CU43plus-D4-V1 AS-i rozšířené V1 H338824
Rozšířené rozhraní AS V1 M12	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 dříků 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

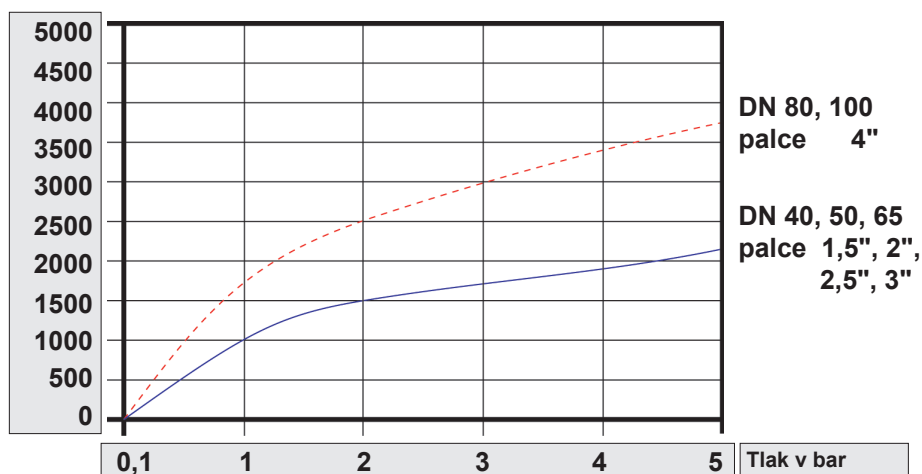
Přibližovací spínač 24 V DC, PNP, 11 mm DIA. (kabel 5 m): H16223

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

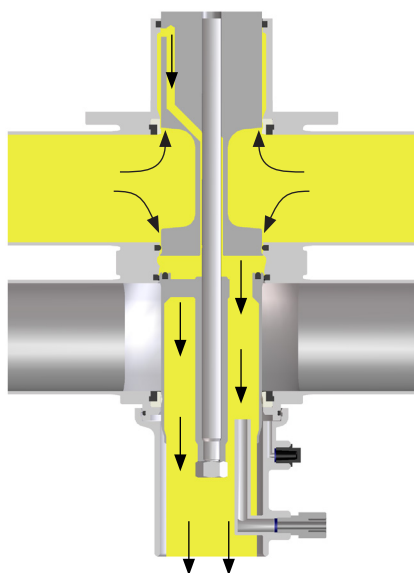
Používá-li zákazník jiný hlásič postavení ventilu, nemůžeme zaručit bezvadnou funkci.

6. Čištění

6.5. Vylachovací množství v ml pro takt větrání/5?sekund



Obr. 6.6.



6.6. Čištění horního prostoru (Obr. 6.6.)

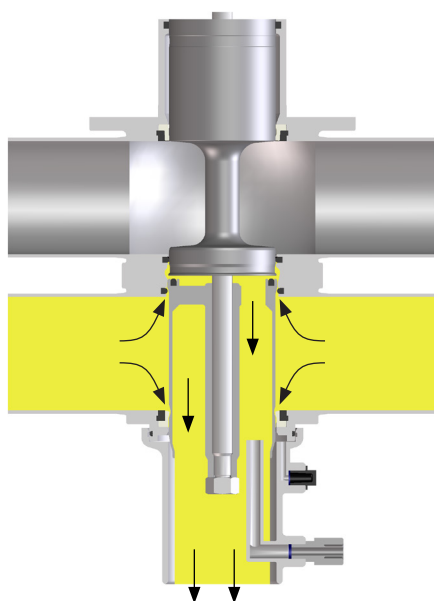
Horní dík ventilu je větrán přes přípojku (2), jak je vyobrazeno na obr. 4.1 na straně 8.

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.

Současně jsou čistěny horní těsnění díku a vnější plocha horního díku ventilu. Čisticí prostředek je přes netěsnící prostor odváděn dolů.

Rozsah větrání je omezen kovovým dorazem.

Obr. 6.7.



6.7. Čištění spodního prostoru (obr. 6.7.)

Spodní dík ventilu je větrán přes přípojku (3), jak je vyobrazeno na obr. 4.1 na straně 8.

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

Současně jsou čistěny spodní těsnění díku a vnější plochy spodního díku ventilu. Čisticí prostředek je přes netěsnící prostor 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 mít lehký chod.
- 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.

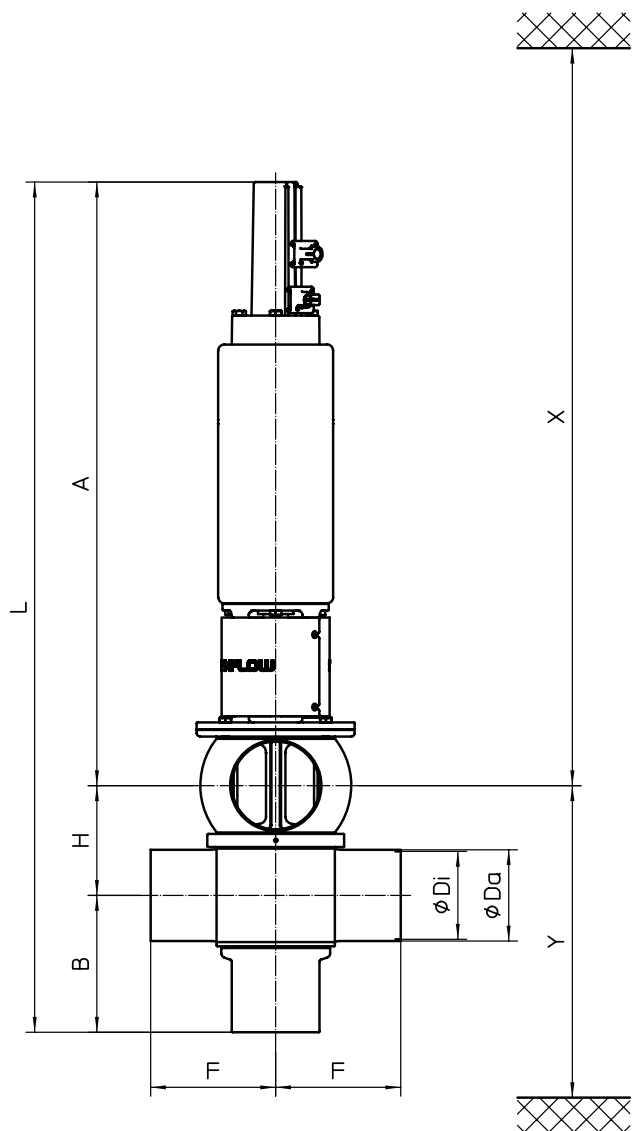
- Spodní těsnění dřívku musí zůstat v pouzdře ventilu, protože při odstranění by mohlo být zničeno.
- Všechny svařovací práce smí provádět pouze schválení svářeči (DIN EN ISO 9606-1) (kvalita svaru DIN EN ISO 5817).
- Přivaření pouzdra ventilu je třeba provést tak, aby se z venkovní strany nemohla přenášet 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!



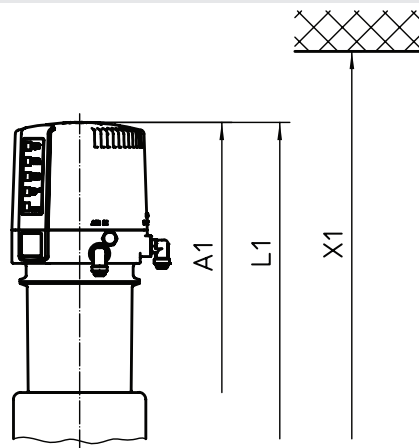
Pozor! Po přivaření pouzdra ventilu nebo protilehlých přírub resp. po pracích na potrubí je třeba vyčistit příslušné části zařízení nebo potrubí přes spínání ventilů od zbytků po svařování a nečistot. Pokud není potrubí před provozem vyčištěno, mohou se ve ventilech usazovat zbytky po svařování nebo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

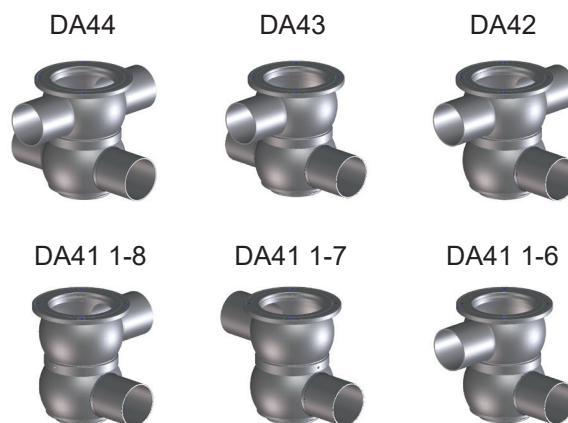
8. Rozměry/hmotnosti



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	589	672	120	41	38	125	63	772	855	810	895	200	16,5
50	593	676	126	53	50	125	75	794	877	840	925	218	17,6
65	601	684	134	70	66	125	91	826	909	880	965	242	18,7
80	678	761	146	85	81	142,5	106	930	1013	980	1070	274	18,8
100	688	771	156	104	100	142,5	125	969	1052	1035	1120	303	31,5
Palce													
1,5"	588	671	119	38,1	34,8	125	63	770	853	815	895	199	16,5
2"	594	677	125	50,8	47,6	125	75	794	877	845	925	217	17,6
2,5"	598	681	131	63,5	60,3	125	85,3	814,3	897,3	870	950	234	18,5
3"	604	687	137	76,1	72,9	125	97,9	838,9	921,9	900	980	252	18,8
4"	689	772	155	101,6	97,6	142,5	125	969	1052	1040	1120	302	31,5

*Min. rozměry montáže a demontáže

9. Technické údaje

9.1. Všeobecné údaje

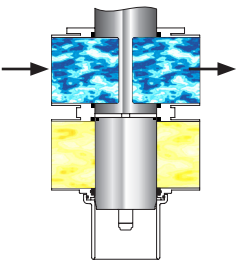
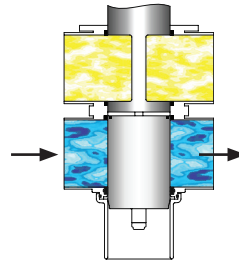
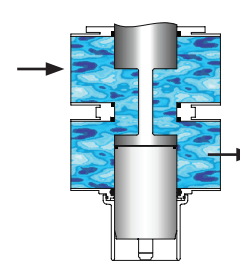
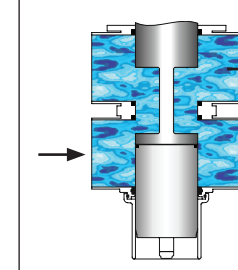
Díly přicházející do styku s produktem	1.4404, 316 L (DIN EN 10088)
Jiné díly	1.4301,304 (DIN EN 10088)
Těsnění	EPDM/ PTFE compound
Standardní provedení	HNBR/ PTFE compound
Volby	FPM/ PTFE compound
Max. tlak v potrubí	10 bar
Max. provozní teplota	135 °C EPDM, HNBR FPM*
Krátkodobé zatížení	140 °C EPDM, HNBR FPM* *bez páry
Točivý moment dorazového šroubu	10 Nm
Točivý moment pojistných matic na spodním a horním dříku ventilu	40 Nm
Přípojka pro čištění	PP (polypropylen)
Ø přípojky pro čištění DN 40–100/1,5-4"	8 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

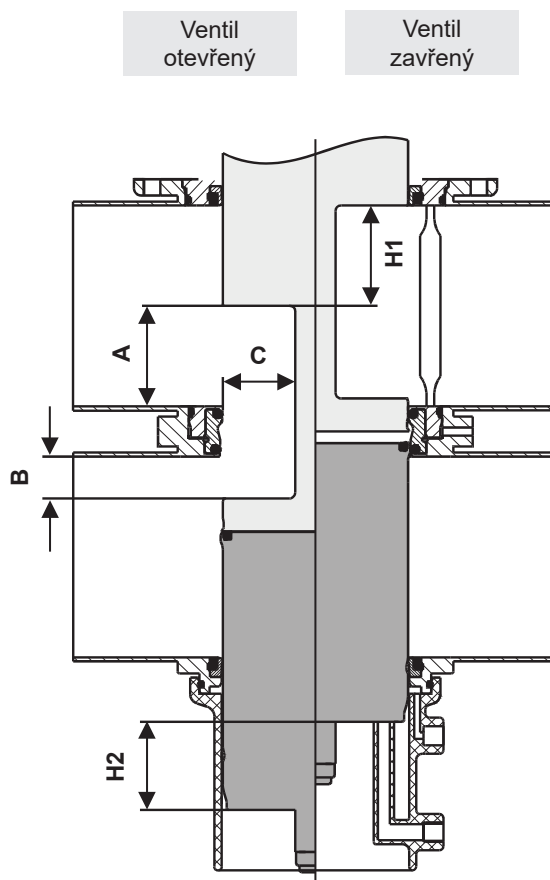
				
DN				
40	48	44	24	24
50	91	75	48	46
65	184	150	74	74
80	205	170	131	126
100	335	246	170	156
Palce				
1,5"	42	38	24	23
2"	83	71	46	46
2,5"	147	122	67	67
3"	183	160	83	82
4"	329	237	167	156

9.4. Spotřeba vzduchu/spínací doby

		Spotřeba vzduchu při 5 bar			Spínací doby v sekundách při 5 bar / CU43	
		Pohon	Válec větrání		Otevřeno	Uzavřeno
DN	Palce	NL/zdvih Ventil otevřený	NL/zdvih větrání sedla dole	NL/zdvih Větrání sedla nahoře		
40	1,5"	1,7	3,4	0,3	1,5	1,8
50	2"	1,8	3,4	0,3	1,5	1,8
65	2,5"	2,0	3,4	0,3	1,7	2,0
	3"	2,0	3,4	0,3	1,7	2,0
80	4"	3,7	7,7	0,4	2,6	3,3
100		3,7	7,7	0,4	2,6	3,3

9. Technické údaje

9.5. Zdvih ventilu/průtočný průřez



Rozměry v mm					
DN	A	B	C	Zdvih H1 Dolní dřík	Zdvih H2 Horní dřík
40	4	5	21,2	34	28
50	11	10	21,2	39	33
65	21	16	21,2	45	39
80	31	21	35,2	50	44
100	50	21	35,2	50	44
Palce					
1,5"	4	5	21,2	34	28
2"	11	10	21,2	39	33
2,5"	15	16	21,2	45	39
3"	28	16	21,2	45	39
4"	50	21	35,2	50	44

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
- Pick-nástroj pro odstranění O-kroužků a těsnění elastomeru
- Demontážní a montážní nástroj pro spodní těsnění dříku viz strana 24
- Montážní nástroj pro střední těsnění, viz strana 25
- 2 dlouhé šrouby s vnitřním šestihranem M8 pro bezpečnou demontáž vložky ventilu
- Pro údržbu ventilů dodává SPW FLOW kompletní sady těsnění (viz seznamy náhradních dílů).



Pozor!

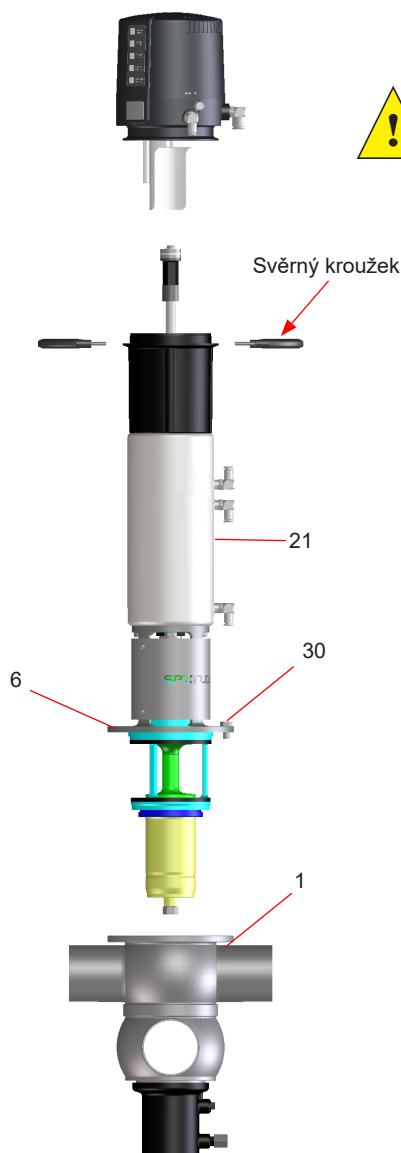
Musí být zajištěno použití materiálů těsnění, které jsou kompatibilní s produktem, použitím a čisticími prostředky CIP. V případě pochybností kontaktujte zastoupení SPX FLOW.

- Výměna těsnění, viz strany 20 a 21
- 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 strana 21.

11. Pokyny k demontáži/montáži

Čísla pozic se týkají seznamu náhradních dílů
DIN a palcová provedení: RN 502.047.01

Obr. 11.1.



Nástroje k demontáži/montáži, viz kapitola 13.

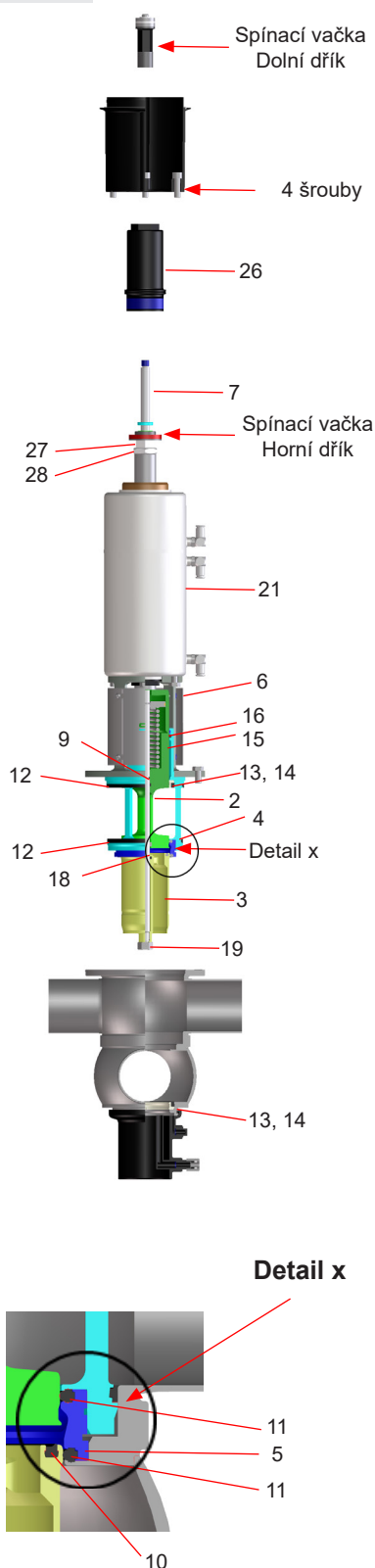
11.1. Demontáž z potrubního systému

Pozor!

1. Uzavřete řídicí tlak v potrubí v linii výrobku a čištění, podle možností potrubí vyprázdněte.
2. Sejměte potrubí řídicího vzduchu z pohonu ventilu (21).
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 (30) 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 (30) 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.

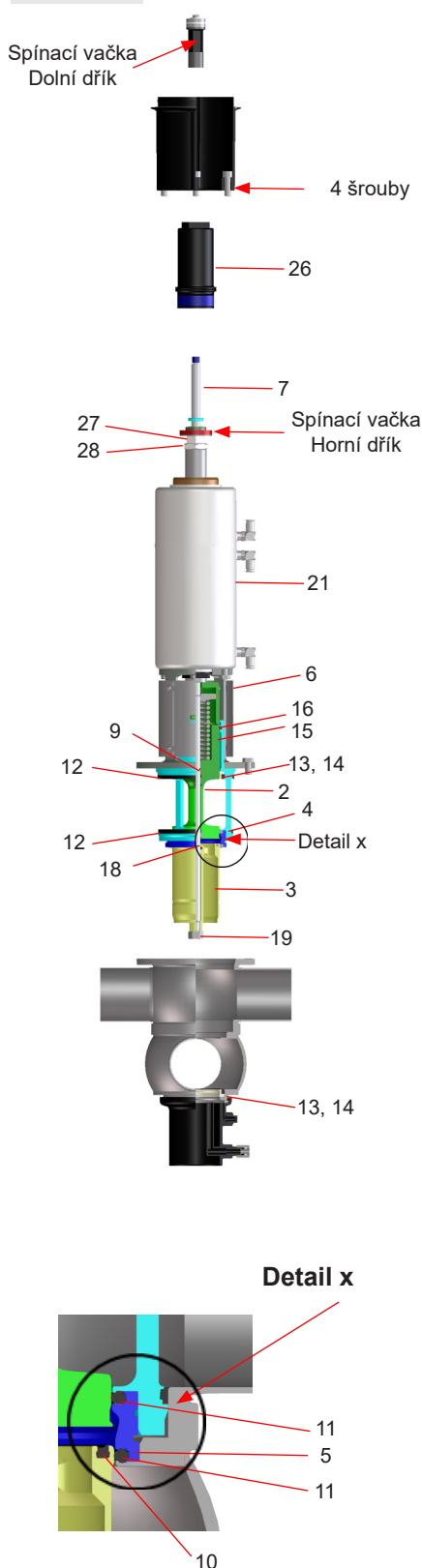


11.2. Demontáž součástí přicházejících do styku s produktem

1. Z táhla (7) odstraňte spínací vačku.
2. Pro sejmutí adaptéru odstraňte 4 šrouby.
3. Demontujte spodní a horní těsnění pouzdra (12) ze sedla ventilu (4).
4. Uvolněte spodní pojistnou matici (19). Klíčem vel. 17 zajišťujícím nehybnost spodního dříku (3) zabráníte otáčení.
5. Po odstranění matice (19) stáhněte spodní dřík (3).
6. Pomocí špičatého předmětu píchněte do středního těsnění (10) a vyjměte těsnění z drážky. Z drážky vyjměte kroužek čtyřhranného profilu (18).
7. Odstraňte dorazový šroub (26).
8. Táhlo (7) vyjměte směrem nahoru a vyjměte O-kroužek (9).
9. Spínací vačku sejměte z horního dříku.
10. Odšroubujte pojistnou matici (27). Přidržením klíčem o vel. 30 zabráníte otáčení pojistného kroužku (28). Demontujte pojistný kroužek.
11. Zvedněte pohon (21) s propojením (6).
12. Horní dřík ventilu (2) s kroužkem sedla (5) vytlačte směrem dolů ze sedla ventilu (4).
13. Kroužek sedla (5) nasuňte přes vyrovnávač horního dříku ventilu (2).
14. Odstraňte těsnění sedla (11) z drážek.
15. Demontáž horního těsnění dříku (13, 14)
Špičatým předmětem píchněte do těsnění sedla (13) a vytáhněte ze sedla ventilu. Poté vyjměte PTFE-těsnění (14).
16. Kroužek čtyřhranného profilu (15) a vodící kroužek (16) vyjměte z drážky sedla ventilu (4).
17. Demontáž spodního těsnění dříku z pouzdra
Pomocí kovového hrotu demontážního nástroje píchněte do těsnění sedla (33) a vyjměte směrem nahoru z pouzdra. Poté PTFE-těsnění (14) trnem montážního nástroje (viz strana 20) vyjměte směrem nahoru skrz pouzdro.

11. Pokyny k demontáži/montáži

Obr. 11.3.



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



Upozornění! Dbejte na to, aby byla všechna těsnění a třecí plochy v prostoru styku s produktem před montáží namazané!

1. Spodní těsnění dříku (13, 14) instalujte ve spodní přírubě pouzdra.
2. Kroužek čtyřhranného profilu (15) a vodící kroužek (16) vložte do sedla ventilu (4).
3. Montáž horního těsnění dříku (13, 14) do sedla ventilu
Nejprve vložte PTFE-kroužek (14). Poté vtiskněte těsnění sedla (13) širokou stranou napřed do drážky mezi PTFE-těsnění a sedlo ventilu (4).

4. Natáhněte horní a spodní těsnění pouzdra (12).
5. Horní a spodní těsnění sedla (11) vtiskněte do kroužku sedla (5).



Upozornění! Rameno těsnění musí být čistě uloženo v uchycovací drážce!

6. Kroužek sedla (5) (větším průměrem směrem dolů) nasuňte shora přes vyrovnávač horního dříku ventilu (2).
7. Sedlo ventilu (4) nasuňte stejně tak přes vyrovnávač horního dříku ventilu (2).
8. Vyrovnajte lícované pero a horní dřík ventilu (2) s kroužkem ventilu (5) a sedlem ventilu (4) vložte skrz propojení (6) a pohon (21) až na doraz.
9. Upevněte horní dřík ventilu (2) s pojistným kroužkem (28) a pojistnou maticí (27). Přidržením u pojistného kroužku (28) 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.

10. Spínací vačku našroubujte na horní dřík.
11. Střední těsnění (10) vložte pomocí montážního nástroje (viz strana 21) do spodního dříku (3).
12. Montáž bez montážního nástroje:
Těsnění opatřené mírnou vrstvou mazacího tuku vtlačte na čtyřech místech do drážky. Následně vtlačte pomocí tupého předmětu čtyři smyčky. Současně je třeba drážku těsnění odvětrávat
13. Kroužek čtyřhranného profilu (18) vložte do spodního dříku (3).
14. O-kroužek (9) nasuňte na táhlo (7).
15. Ujistěte se, že je lícované pero pevně usazeno v táhle. Táhlo (7) vsuňte shora skrz pohon (21) až na doraz.

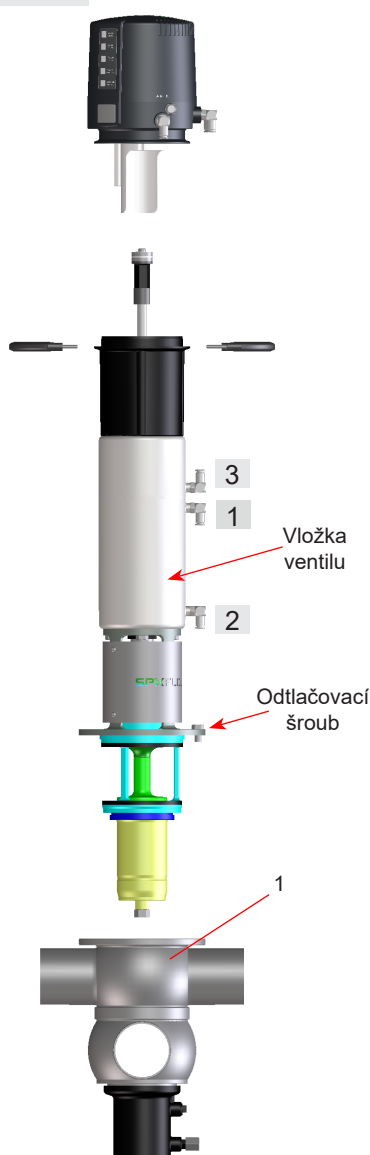
16. Šroub dorazu (26) utáhněte až na doraz.
Točivý moment: $M_d = 10 \text{ Nm}$
Šroub dorazu musí lícovat s pístem.



Upozornění! Zkontrolujte polohu spodního těsnění sedla (11).

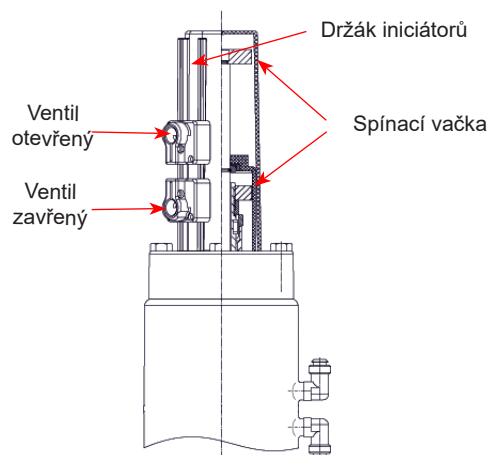
11. Pokyny k demontáži/montáži

Obr. 11.4.



Obr. 11.4.1.

DA4 s hlášením polohy ventilu



17. Spodní dík ventilu (3) nasuňte na táhlo (7), vyrovnejte k lícovanému peru a utáhněte šestihrannou maticí (19).
Utahovací moment: $M_d = 40 \text{ Nm}$
18. Adaptér upevněte pomocí 4 šroubů na pohonu a ujistěte se, že jsou šroubení vzduchu na řídicí jednotce vyrovnána podle šroubení vzduchu na ventilu D4.
19. Spínací vačku našroubujte na táhlo (7).

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 (30) a křížem utáhněte.
4. Nasaďte řídicí jednotku na adaptér. Řídicí jednotka musí být na adaptéru vycentrovaná.
5. Přiložte svěrný kroužek a upevněte šrouby.
6. Namontujte potrubí řídicího vzduchu.
Přípojka vzduchu 1: otevřít ventil
Přípojka vzduchu 2: větrání horního díku
Přípojka vzduchu 3: větrání spodního díku
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 3 otočte do potřebné polohy. Diody 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 Hallovy snímáče!

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:

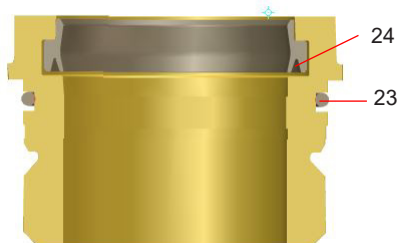
Držák iniciátorů umístěte do polohy a utáhněte šrouby. Zkontrolujte, zda jsou zobrazena hlášení „Valve Closed“ (ventil uzavřen) nebo „Valve Open“ (ventil otevřen). Je-li zapotřebí, umístěte přibližovací iniciátory.

12. Údržba pohonu

Obr. 12.1



Obr. 12.2



Šroub pohonu

Čísla pozic se týkají seznamu náhradních dílů
DIN a palcová provedení: RN 502.047.01

12.1 Demontáž šroubů pohonu

1. Odstraňte kryt propojení a vyjměte propojení.
2. Dva šrouby pohonu (20) odšroubujte nástrčným klíčem o vel. 36.
3. Odstraňte V-těsnění (24) a O-kroužky (23).

12.2 Montáž těsnění a sestavení pohonu

1. Mírně namazané O-kroužky (23) a V-těsnění (24) namontujte do šroubu pohonu (20) (obr. 12.2). Zkontrolujte správnou montážní polohu V-těsnění (24).

Doporučení pro pohon:

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

2. Šrouby pohonu (20) na obou stranách pohonu nasuňte na pístnici a upevněte.
3. Montážní nástroj (H338580) umístěte na konci pístnice. Šrouby pohonu (20) našroubujte nástrčným klíčem o vel. 36 na obou stranách pohonu nad pístnici a upevněte.
1. Opět instalujte kryt propojení a propojení.

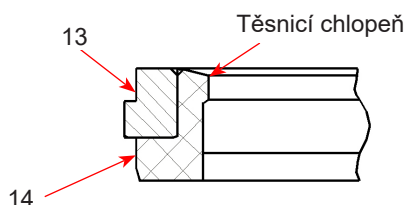
Montážní nástroj pro šroub pohonu (H338580)



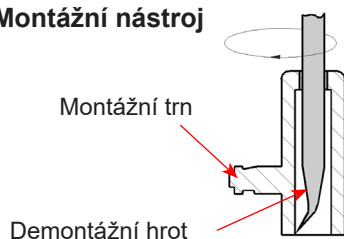
13. Montážní návody a nástroje pro těsnění

13.1. Spodní těsnění dříku (pol. 13, 14)

Těsnění



Montážní nástroj



Pro jednoduchou demontáž a montáž spodního těsnění dříku je třeba použít kombinovaný nástroj (věc. č. 000 51-13-100/17; H171889). 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.



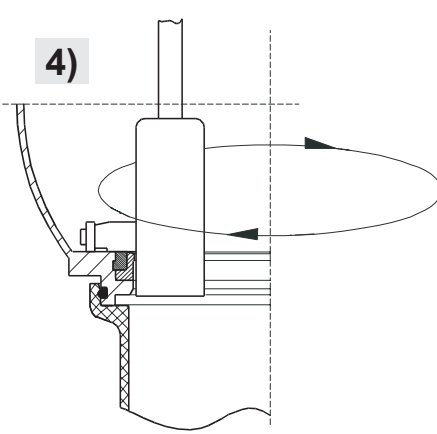
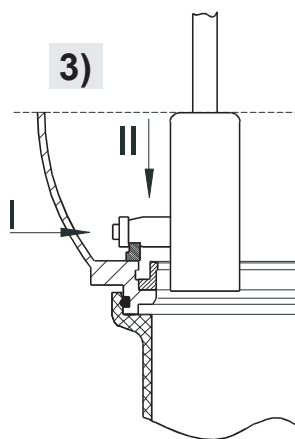
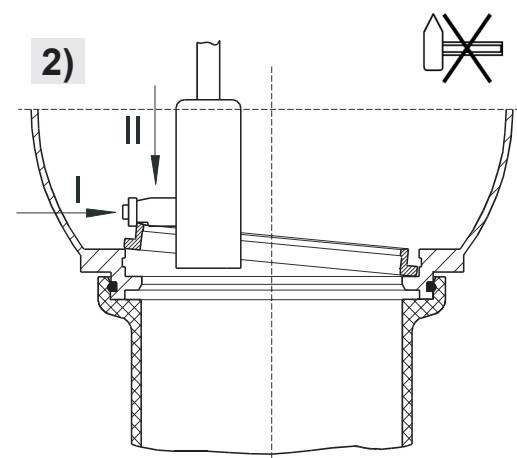
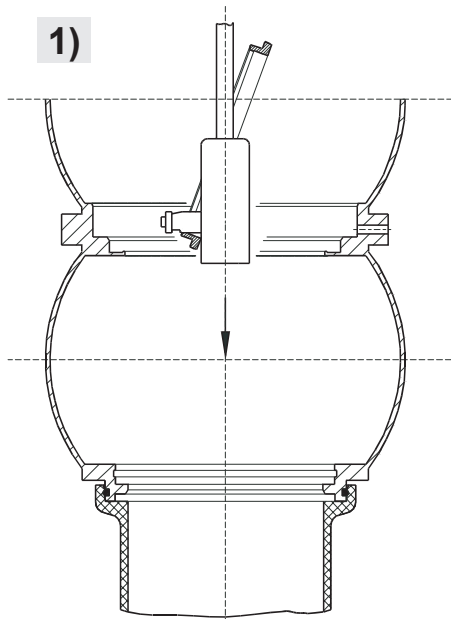
Pozor! Při montáži zabraňte poškození těsnicí chlopně těsnění z PTFE. K zabránění poraněním musí demontážní špička být při nepoužití zakrytá montážním trnem.

13.2. PTFE-těsnění (obr. 1, 2)

1. Kroužek z PTFE (14) stlačte do mírně oválného tvaru.
2. Pomocí montážního nástroje zaveďte kroužek z PTFE (14) shora, širokou stranou napřed, mezikroužkem pouzdra dodolního pouzdra (obr. 1).
3. Kroužek z PTFE vytáhněte montážním trnem do kulatého tvaru (obr. 2/I) a vtlačte jej do drážky. Nepoužívejte poklep nebo rázy (obr. 2/II)!

13.3. Těsnění sedla (obr. 1, 3, 4)

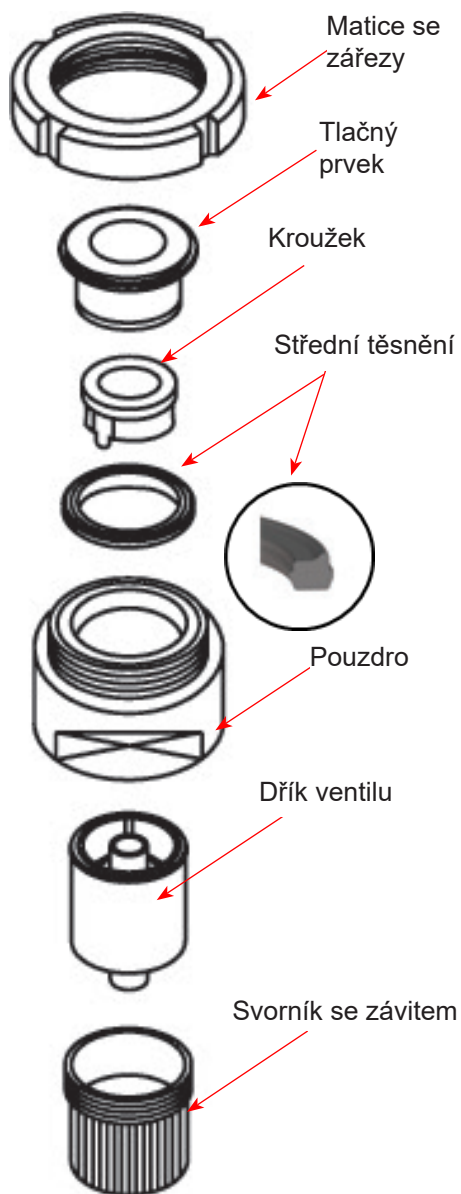
1. Těsnění (13) mírně namažte.
2. Pomocí montážního nástroje zaveďte těsnění sedla (13) shora, širokou stranou napřed, mezikroužkem pouzdra do dolního pouzdra (obr. 1).
3. Těsnění sedla (13) upevněte pomocí uchycovací drážky montážního trnu (obr. 3/I).
4. Těsnění sedla (13) vtiskněte na jednom místě mezi přírubu pouzdra a těsnění z PTFE (14) (obr. 3/II).
5. Objetím těsnění sedla (13) pomocí montážního trnu jej plně vtáhněte do drážky (obr. 4). Dbejte na to, aby těsnění sedla (13) bylo uloženo v drážce rovnoměrně.



13. Montážní návody a nástroje pro těsnění

13.4 Střední těsnění

Obr. 13.4



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. Upnete 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 výstupek umístíte v drážce těsnění.
5. Tlačný prvek nasadíte okolo kroužku do pouzdra. Našroubujete matici se zářezy a utáhnete ji na doraz hákovým klíčem.
6. Povolíte matici se zářezy. Vytáhnete kroužek a tlačný prvek z pouzdra.
7. Vyjměte pouzdro ze svěráku, vyšroubujte svorník se závitem. Vytáhnete 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			

14. Pomoc pro případ poruchy

Porucha	Poloha ventilu		Potřebná výměna těsnění
	uzavřeno	otevřeno	
Netěsnost na horní přírubě pouzdra	x	x	Horní těsnění pouzdra (12)
Netěsnost z netěsnícího otvoru mezi hrdly připojení	x	x	Spodní těsnění pouzdra (12) a těsnění sedla (11)
Netěsnost u propojení	x	x	Horní těsnění dřívku (13, 14) a těsnění proplachovací komory (15)
Netěsnost na vnitřní straně spodního dřívku	x		Těsnění sedla (11) a horní těsnění dřívku (13, 14)
Netěsnost na vnitřní straně spodního dřívku		x	Střední těsnění (10)
Netěsnost na vnější straně spodního dřívku (odstraňte přípojku postřiku)	x	x	Spodní těsnění dřívku (13, 14)

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.

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

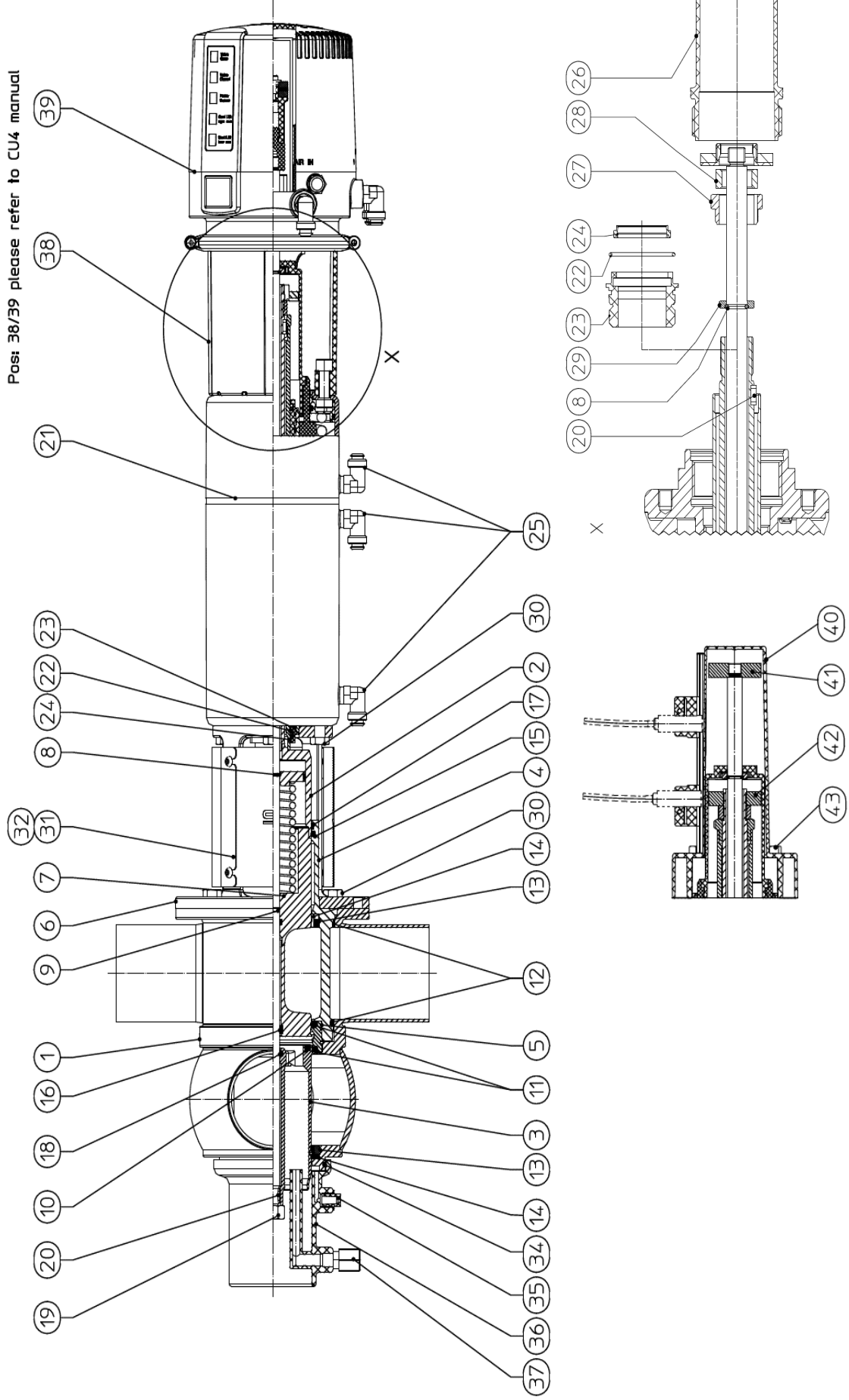
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4" ; DN 40 - 100

Date:	21.03.18	30.10.18	11.10.19	17.06.20
Name:	C.Keil	C.Keil	Size-Si.	C.Keil
Reviewed:				
Date:				
Name:				
Reviewed:				

SPX FLOW

Page 1 of 11
RN 502.047.01

Pos: 38/39 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 DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date:	21.03.18	11.10.19			SPX FLOW							
		Name:	C.Keil	Size-Si.										
		Reviewed:												
		Date:					Page 2 of 11							
		Name:					RN 502.047.01							
		Reviewed:												
Pos.	Item	Description	included to spare part (pos.)	Material	DN40	1.5"	DN50	2"	DN65	Reference no.	Part no.	Reference no.	Part no.	
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	000 16-61-388/47 H337210	000 16-61-413/47 H337215	000 16-61-438/47 H337211	000 16-61-463/47 H337216	000 16-61-488/47 H337212	000 16-61-513/47 H337217				
	1	Housing	D41 1-7	1.4404	000 16-61-398/47 H337200	000 16-61-423/47 H337205	000 16-61-448/47 H337201	000 16-61-473/47 H337206	000 16-61-498/47 H337202	000 16-61-523/47 H337227				
	1	Housing	D41 1-8	1.4404	000 16-61-392/47 H337220	000 16-61-417/47 H337225	000 16-61-442/47 H337221	000 16-61-467/47 H337226	000 16-61-492/47 H337222	000 16-61-517/47 H337207				
	1	Housing	DA42	1.4404	000 16-62-398/47 H337043	000 16-62-423/47 H337048	000 16-62-448/47 H337044	000 16-62-473/47 H337049	000 16-62-498/47 H337045	000 16-62-523/47 H337050				
	1	Housing	DA43	1.4404	000 16-63-398/47 H337053	000 16-63-423/47 H337058	000 16-63-448/47 H337054	000 16-63-473/47 H337059	000 16-63-498/47 H337055	000 16-63-523/47 H337060				
	1	Housing	DA44	1.4404	000 16-64-398/47 H335509	000 16-64-423/47 H335511	000 16-64-448/47 H335510	000 16-64-473/47 H335512	000 16-64-498/47 H334418	000 16-64-523/47 H335513				
2	1	Upper valve shaft	16, 20, 28	1.4404	000 16-25-379/00 H341275	000 16-25-378/42 H335369	000 16-25-429/00 H341276	000 16-25-479/00 H341277	000 16-25-504/00 H341278					
3	1	Lower valve shaft		1.4404	000 16-25-378/42 H335369	000 16-25-378/42 H335369	000 16-25-428/42 H335370	000 16-25-478/42 H334422	000 16-25-503/42 H335371					
4	1	Valve seat		1.4404	000 16-37-810/43 H335363	000 16-37-810/43	000 16-37-811/43 H335364	000 16-37-812/43 H334439	000 16-37-813/43 H335565					
5	1	Seat ring		1.4404	000 16-00-832/42 H334441		000 16-00-832/42 H334441							
6	1	Yoke		1.4301	000 16-40-210/12 H334450		000 16-40-210/12 H334450							
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	000 16-25-388/00 H341304	000 16-25-388/00 H341304	000 16-25-438/00 H341305	000 16-25-488/00 H341306	000 16-25-513/00 H341307					
8	2	Retainer ring		1.4310	000 08-39-083/13 H14883		000 08-39-083/13 H14883							
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	000 58-06-029/64 H148388		000 58-06-029/64 H148388							
10	1	Middle seal		EPDM	000 58-33-998/93 H327602		000 58-33-998/93 H327602							
	1	Middle seal		HNBR	000 58-33-998/33 H332652		000 58-33-998/33 H332652							

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 DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	DN40		1.5"		DN50		2"		DN65		2.5"	
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.						
10	1	Middle seal		FPM					000 58-33-998/73 H332653							
	2	Seat seal		EPDM					000 58-33-044/93 H149618							
11	2	Seat seal		HNBR					000 58-33-044/33 H168900							
	2	Seat seal		FPM					000 58-33-044/71 H326355							
	2	Housing seal		EPDM					000 58-33-542/93 H77543							
12	2	Housing seal		HNBR					000 58-33-542/33 H170075							
	2	Housing seal		FPM					000 58-33-542/71 H326353							
	2	Seat seal		EPDM					000 58-33-493/93 H77515							
13	2	Seat seal		HNBR					000 58-33-493/33 H166678							
	2	Seat seal		FPM					000 58-33-493/71 H326354							
14	2	Shaft seal		PTFE					000 58-33-105/23 H335232							
15	1	Quad ring		EPDM					000 58-01-329/63 H150898							
16	1	Guide ring		Igildur A500					3A0 08-39-080/93 H320447							
17	1	Piston ring		Igildur A500					000 58-01-610/99 H334863							
18	1	Quad ring 12,37x2,62		EPDM					000 58-01-049/63 H311646							
19	1	Safety nut M10x1		A2					000 65-50-087/15 H118903							

Date:	21.03.18	09.08.18	11.10.19	17.06.20
Name:	C.Keil	C.Keil	Size-Si.	C.Keil
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 DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	DN40		1.5"		DN50		2"		DN65		2.5"		
					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.						
20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2													
21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	000 29-02-198/17 H335475	000 29-02-199/17 H335474											
22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR					000 67-40-010/12 H335171								
23	2	Actuator screw		Igildur J350													
24	2	V-seal		NBR					000 58-01-600/73 H334379								
25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated					000 08-60-750/93 H208825								
26	1	Stop screw		Grivory					000 16-28-340/39 H334382								
27	1	Lock washer D4		1.4301					000 67-03-030/12 H335172								
28	1	Safety nut D3		1.4301					000 65-50-137/15 H147640								
29	1	Thrust ring		1.4057					000 08-48-106/12 H123151								
30	8	Hex. screw M8 x 16		A2					000 65-01-081/15 H78772								
31	1	Yoke cover DA4	32	1.4301					000 16-40-221/00 H341315								
32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301					000 65-06-010/12 H336707								
33																	
34	1	O-ring		EPDM					000 58-06-295/64 H77039								
35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard					000 08-74-014/93 H16507								

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 DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (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.						
36	1	Spray connection DE3		PP												
37	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black												
38	1	CU4 D4 adapter compl.		PA6.6 GF30 black												
	1	CU4plus D4 V1 adapter compl.		PA6.6 GF30 black												
39	1	CU43 D4 DC ø6mm		PA 6.6 GF30 black												
	1	CU43 D4 M12 DC ø6mm		PA6.6 GF30 black												
39	1	CU43 D4 AS-i Ext. Ø6mm		PA 6.6 GF30 black												
	1	CU43 D4 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black												
39	1	CU43 D4 AS-i Std. ø6mm		PA 6.6 GF30 black												
	1	CU43 D4 M12 AS-i Std. ø6mm		PA 6.6 GF30 black												
40	1	CU43plus D4 V1 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black												
	1	CU43plus D4 V1 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black												
40	1	Prox. Switch holder D4 compl.		PA 6.6 GF30 black												
41	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR												
42	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR												
43	4	Hex. screw M8x40		A2-70												

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 DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date:	21.03.18	11.10.19			SPX FLOW	
		Name:	C. Keil	Size-Si.				
		Reviewed:						
		Date:			Page	7	of	11
		Name:					RN 502.047.01	
		Reviewed:						
Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	3" Reference no. Part no.	DN80 Reference no. Part no.	4" Reference no. Part no.	Reference no. Part no.
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	000 16-61-563/47 H337218	000 16-61-538/47 H337213	000 16-61-638/47 H337214	000 16-61-663/47 H337219
	1	Housing	D41 1-7	1.4404	000 16-61-573/47 H337208	000 16-61-548/47 H337203	000 16-61-648/47 H337204	000 16-61-673/47 H337209
	1	Housing	D41 1-8	1.4404	000 16-61-567/47 H337228	000 16-61-542/47 H337223	000 16-61-642/47 H337224	000 16-61-667/47 H337229
	1	Housing	DA42	1.4404	000 16-62-573/47 H337051	000 16-62-548/47 H337046	000 16-62-648/47 H337047	000 16-62-673/47 H337052
	1	Housing	DA43	1.4404	000 16-63-673/47 H337061	000 16-63-548/47 H337056	000 16-63-648/47 H337057	000 16-63-673/47 H337062
	1	Housing	DA44	1.4404	000 16-64-573/47 H335514	000 16-64-548/47 H335845	000 16-64-648/47 H335848	000 16-64-673/47 H335851
2	1	Upper valve shaft	16, 20, 28	1.4404	000 16-25-554/00 H341280	000 16-25-529/00 H341279	000 16-25-629/00 H341281	
3	1	Lower valve shaft		1.4404	000 16-25-553/42 H335372	000 16-25-528/42 H335373	000 16-25-628/42 H335374	
4	1	Valve seat		1.4404	000 16-37-814/43 H335366	000 16-37-815/43 H335367	000 16-37-816/43 H335368	
5	1	Seat ring		1.4404	000 16-00-832/42 H334441	000 16-00-833/42 H335872	000 16-00-833/42 H335872	
6	1	Yoke		1.4301	000 16-40-201/12 H335748	000 16-40-201/12 H335748	000 16-40-201/12 H335748	
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	000 16-25-563/00 H341309	000 16-25-538/00 H341308	000 16-25-638/00 H341310	
8	2	Retainer ring		1.4310	000 08-39-083/13 H14883			
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	000 58-06-029/64 H148388			
10	1	Middle seal		EPDM	000 58-33-998/93 H327602	000 58-33-997/93 H327985	000 58-33-997/93 H327985	
	1	Middle seal		HNBR	000 58-33-998/33 H332652	000 58-33-997/33 H332649	000 58-33-997/33 H332649	

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 DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (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.					
10	1	Middle seal		FPM	000 58-33-998/73 H332653				000 58-33-997/73 H332648							
	2	Seat seal		EPDM	000 58-33-044/93 H149618				000 58-33-045/93 H149619							
11	2	Seat seal		HNBR	000 58-33-044/33 H168900				000 58-33-045/33 H168901							
	2	Seat seal		FPM	000 58-33-044/71 H326355				000 58-33-045/73 H153318							
	2	Housing seal		EPDM	000 58-33-542/93 H77543				000 58-33-642/93 H77583							
12	2	Housing seal		HNBR	000 58-33-542/33 H170075				000 58-33-642/33 H170074							
	2	Housing seal		FPM	000 58-33-542/71 H326353				000 58-33-642/73 H77582							
	2	Seat seal		EPDM	000 58-33-493/93 H77515				000 58-33-643/93 H77586							
13	2	Seat seal		HNBR	000 58-33-493/33 H166678				000 58-33-643/33 H166682							
	2	Seat seal		FPM	000 58-33-493/71 H326354				000 58-33-643/71 H336388							
14	2	Shaft seal		PTFE	000 58-33-105/23 H335232				000 58-33-305/23 H335934							
15	1	Quad ring		EPDM	000 58-01-329/63 H150898				000 58-01-238/63 H148387							
16	1	Guide ring		Iglidur A500				3A0 08-39-080/93 H320447								
17	1	Piston ring		Iglidur A500	000 58-01-610/99 H334863				000 58-01-612/99 H335702							
18	1	Quad ring 12,37x 2,62		EPDM				000 58-01-049/63 H311646								
19	1	Safety nut M10x1		A2				000 65-50-087/15 H118903								

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 DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date: 21.03.18		11.10.19		SPX FLOW				
		Name: C. Kell		Size-Si.						
		Reviewed:								
		Date:				Page 9 of 11				
		Name:				RN 502.047.01				
		Reviewed:								
Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	3" Reference no. Part no.	DN80 Reference no. Part no.	DN100 Reference no. Part no.	4" Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.
20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	000 67-40-010/12 H335171					
21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	000 29-02-200/17 H334430	000 29-02-210/17 H335883				
22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR		000 58-06-113/83 H337897				
23	2	Actuator screw		Igildur J350		000 16-28-330/93 H334376				
24	2	V-seal		NBR		000 58-01-600/73 H334379				
25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated		000 08-60-750/93 H208825				
26	1	Stop screw		Grivory		000 16-28-340/39 H334382				
27	1	Safety nut D3		1.4301		000 65-50-137/15 H147640				
28	1	Lock washer D4		1.4301		000 67-03-030/12 H335172				
29	1	Thrust ring		1.4057		000 08-48-106/12 H123151				
30	8	Hex. screw M8 x 16		A2		000 65-01-081/15 H78772				
31	1	Yoke cover DA4	32	1.4301	000 16-40-221/00 H341315	000 16-40-225/00 H341316				
32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301		000 65-06-010/12 H336707				
33										
34	1	O-ring		EPDM	000 58-06-295/64 H77039	000 58-06-490/63 H77061				
35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard		000 08-74-014/93 H16507				

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 DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date: 21.03.18		11.10.19		SPX FLOW			
		Name: C. Kell		Size-Si.					
		Reviewed:							
		Date:		Page 10 of 11					
		Name:				RN 502.047.01			
		Reviewed:							
Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	3" Reference no. Part no.	DN80 Reference no. Part no.	DN100 Reference no. Part no.	4" Reference no. Part no.	Reference no. Part no.
36	1	Spray connection DE3		PP	000 09-40-114/93 H168321		000 09-40-115/93 H168322		
37	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black		000 08-63-003/13 H16388			
38	1	CU4 D4 adapter compl.		PA6.6 GF30 black		000 08-46-646/93 H16388			
	1	CU4plus D4 V1 adapter compl.		PA6.6 GF30 black		000 08-46-666/93 H336441			
39	1	CU43 D4 DC ø6mm		PA 6.6 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		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			
	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			
40	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			
40	1	Prox. switch holder D4 compl.		PA 6.6 GF30 black		000 16-33-050/93 H336751			
41	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR		000 08-60-460/99 H334387			
42	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR		000 08-60-461/99 H334386			
43	4	Hex. screw M8x40		A2-70		000 65-01-086/15 H336675			

APV DA4

DVOJSEDLOVÉ 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: 03/2020 - Překlad originálu návodu k použití

COPYRIGHT ©2020 SPX FLOW, Inc.