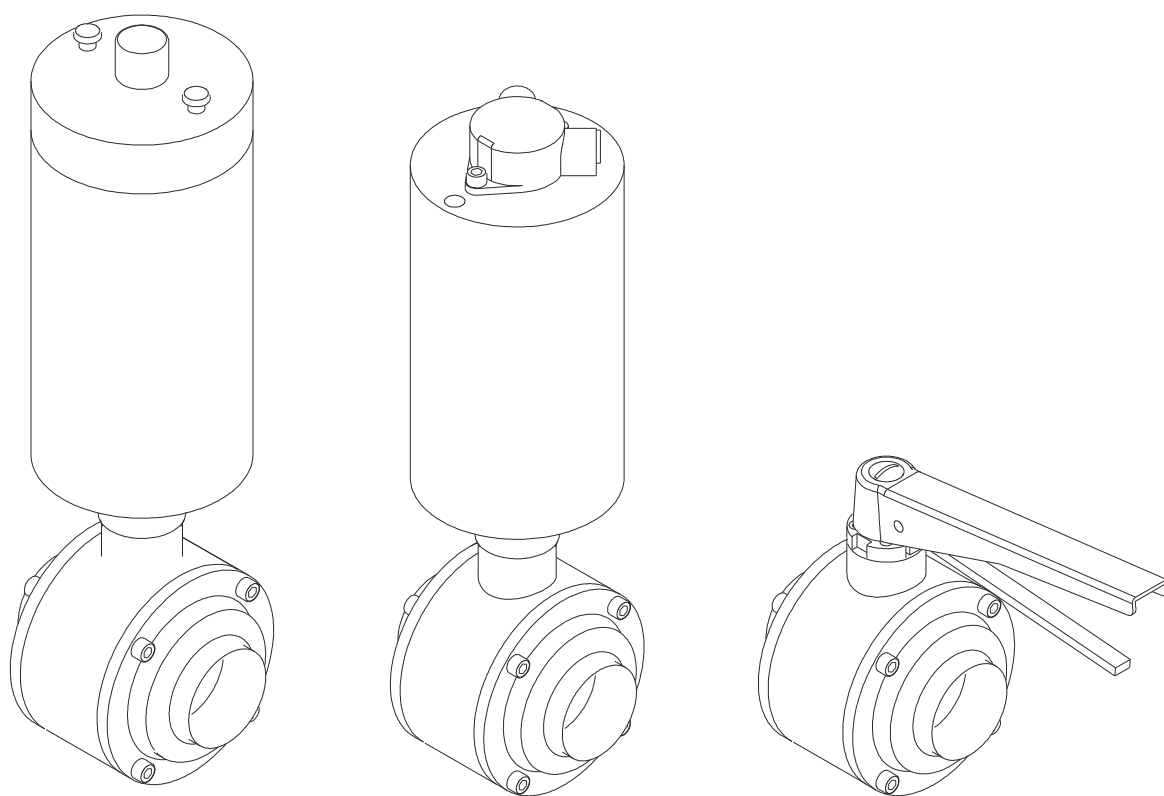


Sanitární kulový ventil Alfa Laval SBV

Kulové ventily



2800-0008

Lit. Kód

200007940-2-CS

Návod k použití

Publikoval:

Alfa Laval Kolding A/S
Albuen 31
DK-6000 Kolding, Dánsko
+45 79 32 22 00

Originální instrukce jsou v anglickém jazyce

© Alfa Laval 2025-11

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

Obsah

1	Prohlášení o shodě.....	5
1.1	EU Prohlášení o shodě.....	5
1.2	UK Declaration of Conformity.....	6
2	Bezpečnost.....	7
2.1	Bezpečnostní značky.....	8
2.2	Bezpečnostní opatření.....	10
2.3	Výstražné symboly v textu.....	14
2.4	Požadavky na obsluhu.....	15
2.5	Informace o recyklaci.....	16
3	Úvod.....	17
4	Instalace.....	19
4.1	Vybalení/dodávka.....	19
4.2	Obecná montáž.....	20
4.3	Navařovací typ.....	21
4.4	Indikační a řídicí vybavení (volitelné doplňky).....	22
5	Provoz.....	25
5.1	Provoz.....	25
5.2	Hledání závad.....	26
5.3	Doporučené čištění.....	27
6	Údržba.....	29
6.1	Všeobecná údržba.....	29
6.2	Výměna těsnění ve styku s produktem.....	31
6.3	Výměna všech těsnění.....	32
7	Technické údaje.....	37
7.1	Technické údaje.....	37
7.2	Fyzické údaje.....	39
8	Náhradní díly.....	41
8.1	Objednání náhradních dílů.....	41
8.2	Služby společnosti Alfa Laval.....	41
9	Seznamy dílů a rozložené pohledy.....	43
9.1	Sanitární kulový ventil SBV.....	43
9.2	Sanitární kulový ventil SBV pro palcové rozměry trubek.....	44
9.3	Sanitární kulový ventil SBV pro DIN rozměry trubek.....	46

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

1 Prohlášení o shodě

1.1 EU Prohlášení o shodě

Určená společnost

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Dánsko, +45 79 32 22 00

Název, adresa a telefonní číslo společnosti

tímto prohlašuje, že

Ventil

Označení

SBV

Typ

je ve shodě s následujícími směrnicemi a jejich dodatky:

- Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES
- Směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/EU Průměry $\geq$ DN125 se nesmějí použít pro kapaliny skupiny 1.

Tento dokument podepisuje osoba pověřená sestavením technické dokumentace.

Viceprezident BU, Hygienická doprava kapalin

Vedoucí řízení výrobků

Titul

Mikkel Nordkvist

Jméno

Kolding, Dánsko

Místo

2024-04-01

Datum (RRRR-MM-DD)



Podpis

Revize Prohlášení o shodě_ 01_042024 / Toto prohlášení o shodě nahrazuje prohlášení o shodě ze dne 2022-10-01



1.2 UK Declaration of Conformity

Určená společnost

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Dánsko, +45 79 32 22 00

Název, adresa a telefonní číslo společnosti

tímto prohlašuje, že

Ventil

Označení

SBV

Typ

je ve shodě s následujícími směrnici a jejich dodatky:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 Průměry $\geq$ DN125 se nesmějí použít pro kapaliny skupiny 1.

Podepsáno jménem: Alfa Laval Kolding A/S.

Viceprezident BU, Hygienická doprava kapalin

Vedoucí řízení výrobků

Titul

Mikkel Nordkvist

Jméno

Kolding, Dánsko

Místo

2024-04-01

Datum (RRRR-MM-DD)



Podpis

Revize Prohlášení o shodě_02_042024



2 Bezpečnost

Přečtěte si jako první



Tento návod k obsluze je určen pro obsluhu a servisní techniky pracující s dodávaným výrobkem Alfa Laval.

Pracovníci obsluhy si musí prostudovat **bezpečnostní, montážní a provozní pokyny** k dodanému výrobku Alfa Laval a porozumět jim. Teprve poté mohou provádět jakoukoli práci na zařízení nebo uvést dodaný výrobek do provozu!

Nedodržování instrukcí může mít za následek vážné nehody.

Tato dokumentace popisuje autorizovaný způsob použití dodaného výrobku Alfa Laval. Společnost Alfa Laval nenese žádnou odpovědnost za zranění nebo poškození, pokud je zařízení používáno jiným způsobem.

Smyslem této příručky je poskytnout uživateli informace o tom, jak bezpečně provádět úkony s dodaným výrobkem Alfa Laval ve všech fázích jeho životnosti.

Pracovník obsluhy si vždy musí nejprve prostudovat část **Bezpečnost**. Následně může operátor přeskočit až na příslušnou část, kde se řeší úkon, který potřebuje provést, nebo kde najde potřebné informace.

Vždy důkladně prostudujte **technické údaje**.

Toto je kompletní návod k obsluze k dodanému výrobku Alfa Laval.



POZNÁMKA

Vyobrazení a technické parametry uvedené v tomto návodu k obsluze byly platné k datu tisku. Vzhledem k tomu, že se snažíme o neustálé vylepšování našich produktů, vyhrazujeme si právo bez předchozího upozornění či jiných povinností návod k obsluze změnit či upravit.

Původní verzí návodu k obsluze je verze v anglickém jazyce. Společnost Alfa Laval neodpovídá za škody vzniklé nesprávným překladem. V případě pochybností je rozhodující anglická jazyková verze.

2.1 Bezpečnostní značky

Značky povinných postupů

	Obecná značka povinného postupu.
	Nahlédněte do návodu k obsluze.
	Používejte ochranu očí – ochranné brýle.
	Používejte ochranu rukou – ochranné rukavice.
	Používejte ochranné prostředky – ochrannou přilbu.
	V hlučném prostředí používejte ochranu sluchu – chrániče sluchu.
	Používejte ochranné prostředky – ochrannou obuv.

Výstražné symboly

	Obecná výstraha.
	Je-li břemeno těžké, použijte k přepravě vysokozdvíhový vozík nebo jiný průmyslový prostředek.
	Horký povrch a nebezpečí popálení.
	Nebezpečí pořezání.
	Žíravá látka.
	Rozdrcení rukou.

2.2 Bezpečnostní opatření

Na těchto stránkách jsou shrnuta všechna výstražná upozornění, obsažená v návodu k obsluze. Níže uvedeným pokynům je třeba věnovat zvláštní pozornost, aby se zabránilo vážnému úrazu nebo poškození dodaného výrobku Alfa Laval.

Všeobecně

	V zájmu prevence nečekaného spuštění a kontaktu se součástmi pod napětím a pohyblivými součástmi: Vždy odpojujte napájení a přívod vzduchu bezpečným způsobem: • Zařízení k odpojení napájení a přívod vzduchu musí být v odpojené poloze (v poloze vypnuto) a uzamčené.
--	---

Doprava a zvedání

 	Nikdy nezvedejte čerpadlo jinak, než je popsáno v této příručce. Při přepravě používejte vždy původní obal nebo obal jemu podobný. Vždy je třeba zajistit, aby měl personál praxi s operacemi zdvihání. Před demontáží ventilu z instalace vždy zajistěte, aby byly odpojeny všechny přípojky. Vždy zkontrolujte, že nemůže dojít k úniku maziva. Vždy před přepravou vypustěte z ventilů kapalinu Vždy zajistěte, aby byl ventil při přepravě dostatečně upevněn – je-li k dispozici speciálně navržený obalový materiál, je nutné jej použít. Vždy zajistěte vypuštění stlačeného vzduchu.
 	Vždy používejte navržené zvedací body, pokud jsou definovány. Ujistěte se, že je zvedací zařízení vhodné pro dodaný výrobek Alfa Laval. Dbejte na to, aby jednotka byla během přepravy vždy bezpečně uchycena. Vždy je třeba zajistit, aby byl zdvihací bod vyrovnán s těžištěm břemene. V případě potřeby zdvihací bod upravte. Vždy používejte vhodné přepravní zařízení, např. vysokozdvižný nebo paletový vozík. Vždy používejte vhodné zdvihací vybavení na zdvihání těžkých dílů, kde je to relevantní. Kde je to možné, zapisujte operace zdvihání do příslušných deníků. Vždy při provádění operací zdvihání břemeno sledujte a nezdržujte se pod břemenem.

Montáž

	Pokud místní bezpečnostní předpisy nařizují, že musí být instalace před uvedením ventilu do provozu prověřena a schválena příslušnými úřady, poraďte se s nimi před instalací a nechte si projektovanou instalaci schválit. Po použití vždy vypusťte stlačený vzduch. Před spuštěním ventil vždy kompletně sestavte a ujistěte se, že je vše na svém místě a správně utažené.
	Před instalací, kontrolou, montáží nebo demontáží ventilu vždy zajistěte, aby byly ventil a potrubí zbaveny tlaku, vyprázdněny a ochlazeny na teplotu okolí.

Provoz

	Ventil nikdy nepoužívejte, pokud nebyla ověřena správná instalace. Ventil nikdy nerozebírejte za provozu nebo pod tlakem.
	Nikdy se nedotýkejte horkého ventilu nebo potrubí. Nikdy se nedotýkejte klapky nebo potrubí dopravujících horká media nebo při sterilizaci.
	Po čištění vždy proveďte řádný výplach čistou vodou. Vždy zacházejte velmi opatrně s louhem a kyselinami. Vždy dodržujte pokyny v bezpečnostních listech od dodavatelů čisticích prostředků, detergentů, olejů atd.
	Během provozu se nikdy nedotýkejte pohyblivých částí ventilu. Po použití vždy vypusťte stlačený vzduch.

Údržba

	Aby se optimalizoval provoz dodaného výrobku Alfa Laval a minimalizovaly prostroje způsobené opravami, zahrnuje údržba: - Kontrola a údržba dodaného výrobku Alfa Laval: dodržujte důsledně technickou dokumentaci. Preventivní údržba: vizuální kontrola dodaného výrobku Alfa Laval následovaná nezbytnými úpravami a plánovanou pravidelnou výměnou opotřebitelných dílů. Opravy: neplánovaná porucha součástí, která často způsobuje zastavení systému. Poškozené součásti musí být vyměněny Udržujte si zásobu originálních náhradních dílů Alfa Laval. Společnost Alfa Laval doporučuje zásobovat se originálními náhradními díly, které usnadní preventivní údržbu a zkrátí dobu prostojů v případě náhlých poruch.
 	Po použití vždy vypustěte stlačený vzduch. Před demontáží ventilu vždy zajistěte, aby byly ventil a potrubí zbaveny tlaku, vyprázdněny a ochlazeny na teplotu okolí. Nikdy nevkládejte prsty do přívodů ventilu, pokud je připojen na stlačený vzduch.

Skladování

	Alfa Laval doporučuje: - skladujte dodaný výrobek Alfa Laval tak, jak byl dodán, v originálním obalu; - chráňte otvor(y) proti vniknutí jakýchkoli předmětů; - výrobek skladujte na čistém a suchém místě, kam nedopadá přímé sluneční záření ani UV paprsky; - rozsah teplot pro skladování: -5 až +40 °C (23–104 °F); - relativní vlhkost do 60 %; - zařízení nesmí být vystaveno žravým látkám, včetně látek obsažených v atmosféře.
---	--

Hlučnost

	Za určitých provozních podmínek mohou dodávané výrobky Alfa Laval a/nebo systémy, v nichž jsou instalovány, vytvářet vysoké hladiny akustického tlaku. V případě potřeby a v souladu s místními právními předpisy by měla být přijata vhodná protihluková opatření.
---	--

Nebezpečí

 	Nebezpečí popálení Mazací olej, součásti stroje a různé povrchy stroje mohou být horké a způsobovat popáleniny. Používejte ochranné rukavice
--	--

	Nebezpečí poleptání - S čistícími kapalinami, louhy a kyselinami zacházejte vždy velmi opatrně a dodržujte zvláštní pokyny vztahující se na tyto látky. - Při použití chemických přípravků a maziv dodržujte obecné předpisy a doporučení dodavatele týkající se větrání, ochrany osob atd.
---	--

	Nebezpečí pořezání Ostré hrany, především na závitech, mohou způsobit pořezání. Používejte ochranné rukavice
---	--

	Nebezpečí rozdrcení Nedotýkejte se míst, kde hrozí přiskřípnutí rukou.
--	--

Bezpečnostní kontrola

	Vizuální kontrolu jakéhokoli ochranného zařízení (štít, zábrana, kryt apod.) na dodaném výrobku Alfa Laval je třeba provádět nejméně každých 12 měsíců. Pokud dojde ke ztrátě nebo poškození ochranného zařízení, především pokud to vede ke zhoršení bezpečnostních parametrů, je nutné je vyměnit. Upevňovací materiál ochranného zařízení je možné vyměnit pouze za upevňovací materiál stejného nebo rovnocenného typu. Kritéria akceptace při kontrole: - Mělo by být nemožné dosáhnout na pohyblivé části, které byly původně chráněny ochranným zařízením. - Ochranné zařízení musí být bezpečně upevněno. - Ujistěte se, že jsou šrouby upevňující ochranné zařízení bezpečně utaženy. Postup v případě neschválení: - Ochranné zařízení upevněte a/nebo vyměňte.
---	--

2.3 Výstražné symboly v textu

Věnujte pozornost bezpečnostním pokynům uvedeným v tomto návodu k obsluze.

Níže jsou uvedeny definice čtyř stupňů výstražných symbolů používaných v textu tam, kde hrozí riziko poranění osob nebo poškození dodaného výrobku Alfa Laval.

NEBEZPEČÍ

Označuje bezprostředně nebezpečnou situaci, která může vést k usmrcení nebo vážnému poranění, jestliže se jí nevyhnete.

VAROVÁNÍ

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může vést k usmrcení nebo vážnému poranění.

UPOZORNĚNÍ

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k méně či středně závažnému poškození dodaného výrobku Alfa Laval.

POZNÁMKA

Označuje důležité informace pro zjednodušení nebo ujasnění postupů.

2.4 Požadavky na obsluhu

Operátoři

Operátoři si musí pročíst tuto příručku a musí jí porozumět.

Pracovníci údržby

Pracovníci údržby si musí pročíst tuto příručku a musí jí porozumět. Pracovníci údržby nebo technici musí mít potřebnou kvalifikaci v požadovaném oboru, aby mohli úkony údržby provádět bezpečně.

Školené osoby

Školené osoby mohou provádět úkony za dohledu zkušeného zaměstnance.

Všeobecná veřejnost

Veřejnost nemá mít přístup k dodanému výrobku Alfa Laval.

V některých případech je třeba najmout speciálně školený personál (například elektrikáře, svářeče). V některých těchto případech musí mít personál certifikaci v souladu s místními předpisy a zkušenost s podobným typem práce.

2.5 Informace o recyklaci

Rozbalení výrobku

Obalové materiály mohou obsahovat dřevo, plasty, kartónové krabice a v některých případech kovové pásy.

	• Dřevo a kartónové krabice lze opakovaně použít, recyklovat nebo použít jako zdroj energie. • Plasty je třeba recyklovat nebo pálit v licencované spalovně odpadků. • Kovové pásy je třeba odeslat k recyklaci materiálů.
---	--

Údržba

Při údržbě dodaného výrobku Alfa Laval je třeba vyměnit olej (pokud se používá) a opotřebitelné díly.

- Oleje a nekovové opotřebené součásti musí být likvidovány podle místně platných předpisů.
- Pryž a plasty je třeba spalovat v licencovaných spalovnách. Pokud nejsou tato zařízení k dispozici, je třeba tyto materiály likvidovat v souladu s místními předpisy.
- Ložiska a další kovové součásti je třeba odeslat licencovanému zpracovateli k recyklaci materiálů.
- Těsnicí kroužky a obložení musí být likvidovány na licencované skládce odpadu. Postupujte dle místních předpisů.
- Veškeré kovové součásti je třeba odeslat k recyklaci materiálů.
- Opotřebované nebo vadné elektronické součásti je třeba odeslat licencovanému zpracovateli k recyklaci materiálů.

Likvidace

Po ukončení životnosti je třeba zařízení recyklovat podle příslušných místně platných předpisů. Kromě zařízení samotného musí být posouzeny a správným způsobem zpracovány veškeré zbytky nebezpečných zpracovávaných kapalin. Pokud máte pochybnosti nebo pokud chybí příslušné místní předpisy, kontaktujte prodejní společnost Alfa Laval.

Jak kontaktovat společnost Alfa Laval

Kontaktní informace pro všechny země jsou průběžně aktualizovány na webových stránkách.

Informace si vyhledejte přímo na adrese www.alfalaval.com.

3 Úvod

Bezpečnostní ventil Alfa Laval je všestranný hygienický pružinový bezpečnostní ventil, který předchází hromadění tlaku v procesních nádržích, nádobách a zařízeních v důsledku zablokování výstupu, teplotní expanze, chemické reakce nebo kombinací těchto faktorů.

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

4 Instalace

4.1 Vybalení/dodávka

! POZNÁMKA

Součástí dodávky je tento návod k použití.

Prostudujte si pečlivě uvedené pokyny.

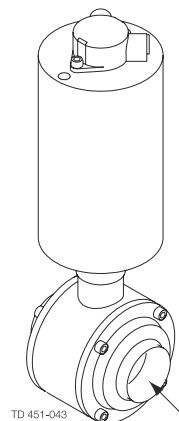
! UPOZORNĚNÍ

Společnost Alfa Laval neodpovídá za škody vzniklé nesprávným vybalením.

Kontrola dodávky:

1. Kompletní ventil.
2. dodací list,

- 1 Odstraňte z ventilu případné balicí materiály.



- 2 Vizuálně zkontrolujte, zda ventil nebyl poškozen při přepravě.

- 3 Dejte pozor, abyste nepoškodili přípojky vzduchu a potrubí.

4.2 Obecná montáž

! POZNÁMKA

Vždy si pečlivě prostudujte technické údaje. Viz [Technické údaje](#) na straně 37

! UPOZORNĚNÍ

Společnost Alfa Laval nemůže nést odpovědnost za nesprávnou instalaci.

! NEBEZPEČÍ

Po použití **vždy** vypusťte stlačený vzduch.

Další informace o instalaci ventilů najdete v Pokynech pro instalaci soustav ventilů a jiné instalace, ESE00041.

1

Zamezte namáhání ventilu, protože by mohlo způsobit deformace těsnicí zóny a poškození funkčnosti ventilu (netěsnost nebo špatná indikace).

Zvláštní pozornost věnujte:

- Vibracím
- teplotní roztažnosti potrubí
- Nadměrnému svařování
- Přetěžování potrubí

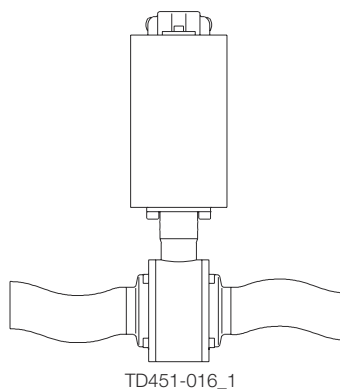
Fitinky:

Zkontrolujte těsnost spojů.

Připojení vzduchu k pohonu.

Připojení stlačeného vzduchu k pohonu proveďte správně.

Zvláštní pozornost věnujte varováním!

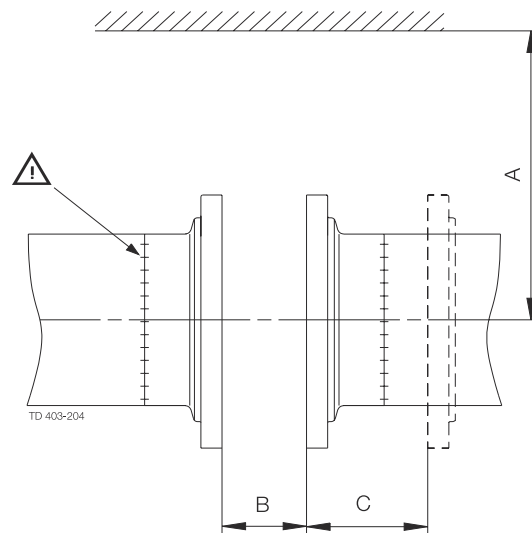


4.3 Navařovací typ

Velikost	A		B	C
	mm		mm	mm
	Ruční	S pohonem	(palce)	(palce)
DN/OD 25	317	507	34	30
DN 25	(12,5)	(20,0)	(1,3)	(1,2)
DN/OD 38	325	515	40	30
DN 40	(12,8)	(20,3)	(1,6)	(1,2)
DN/OD 51	335	524	50	30
DN 50	(13,2)	(20,6)	(2,0)	(1,2)
DN/OD 63,5	345	535	56	40
DN 65	(13,6)	(21,1)	(2,2)	(1,6)
DN/OD 76,1	356	546	70	40
DN 80	(14,0)	(21,5)	(2,75)	(1,6)
DN/OD 101,6	406	595	100	40
DN 100	(16,0)	(23,4)	(3,9)	(1,6)

! POZNÁMKA

Ventily s adaptérem a ThinkTop: přičtete 200 mm (7,9") k rozměru A

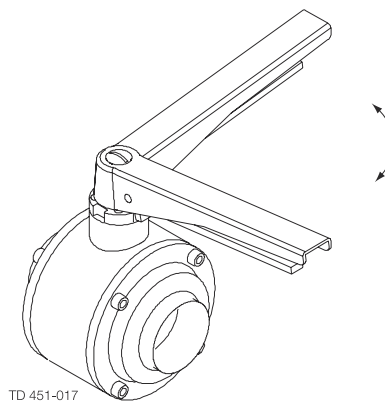


- 1 Demontujte příruby podle pokynů uvedených v části [Provoz](#) na straně 25. Vyjměte těsnicí kroužky a O-kroužky.
- 2 Přivařte příruby k potrubí. Dodržte vzdálenost B mezi přírubami.
- 3 Pokud budete přivařovat obě příruby, zajistěte, aby bylo kvůli údržbě ventilu možné provést osový pohyb přírub v rozsahu alespoň C mm.
- 4 Dodržte minimální vzdálenost A, aby bylo možné odmontovat pohon nebo rukojeť.
- 5 Po přivaření sestavte ventil podle pokynů v části [Provoz](#) na straně 25.

6 Kontrola před uvedením do provozu

Ventil několikrát otevřete a zavřete, abyste se ujistili, že je pohyb koule proti těsnicím kroužkům hladký.

Věnujte zvláštní pozornost výstrahám!



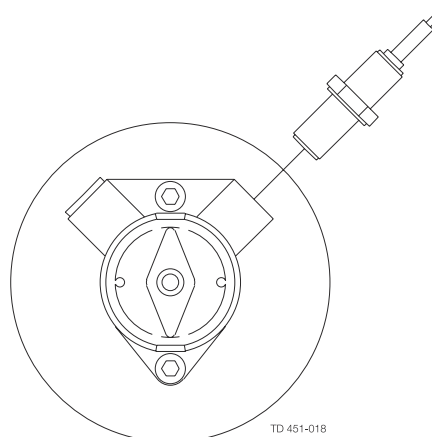
TD 451-017

4.4 Indikační a řídicí vybavení (volitelné doplňky)

⚠ UPOZORNĚNÍ

Elektrickou instalaci indikačního a řídicího vybavení smí provádět pouze oprávněné osoby.

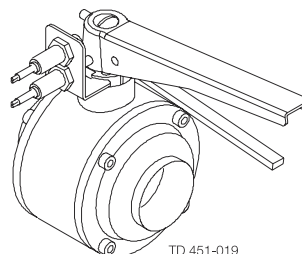
- Indukční bezdotykový spínač:
(Viz pokyny ke jednotce).
- ThinkTop®:
(viz samostatná příručka)



TD 451-018

Ruční ventily

Ruční ventily s volitelnou rukojetí pro indukční bezdotykové snímače jsou navrženy pro montáž jednoho či dvou zpětnovazebních snímačů M12, které detekují otevřenou nebo zavřenou polohu. Zpětnovazební snímače je třeba nainstalovat a nastavit podle údajů na jednotce.



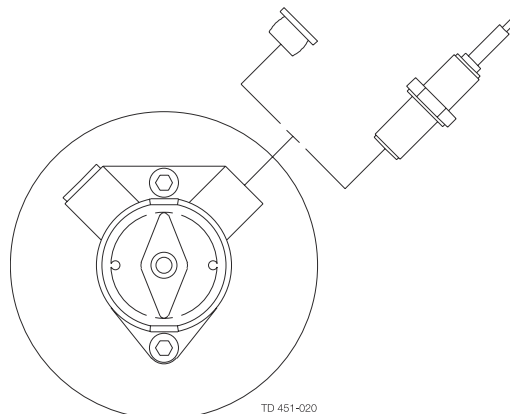
TD 451-019

Ventily se standardním pohonem

Ventily se standardním pohonem jsou připraveny pro montáž jednoho či dvou zpětnovazebních snímačů M12 do indikátorů polohy.

Montáž:

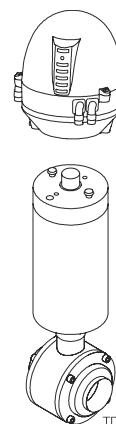
1. Sejměte červené plastové víčko na požadované poloze ventilu.
2. Jemně utáhněte jednotku snímače.
3. Nainstalujte jednotku podle údajů o produktu.



TD 451-020

Ventily s adaptérem ThinkTop®

Postupujte podle pokynů v příručce.



TD 451-021

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

5 Provoz

5.1 Provoz

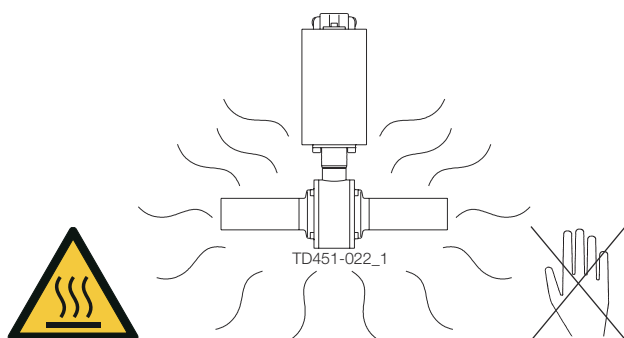
! POZNÁMKA

Vždy důkladně prostudujte technické údaje. (viz [Technické údaje](#) na straně 37)

! UPOZORNĚNÍ

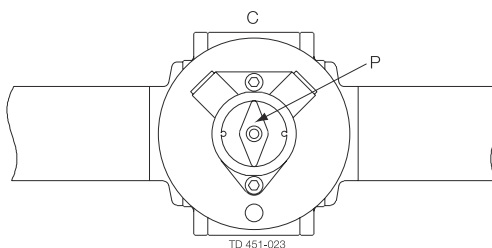
Společnost Alfa Laval neodpovídá za škody vzniklé nesprávným používáním.

! NEBEZPEČÍ Nebezpečí popálení!



Klapka je ovládána ruční pákou nebo pohonem:

Ovládání pohonem na stlačený vzduch. Indikátor polohy na pohonu odpovídá poloze otvoru v kouli. Ve vertikální poloze je ventil otevřen a v horizontální poloze je ventil uzavřen.

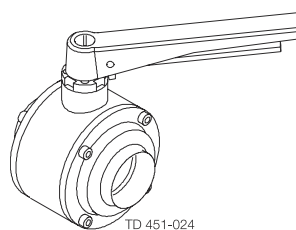


C: Uzavřená poloha

P: Indikátor polohy

Ovládání ventilu pákou:

1. Při otáčení stiskněte ramena rukojeti k sobě. Poloha rukojeti odpovídá poloze otvoru v kouli. Správnou montáž rukojeti popisuje [krok 5](#).



5.2 Hledání závad

! POZNÁMKA

Pozor na případné poškození.

Prostudujte si pečlivě uvedené pokyny.

NC = Normálně uzavřený.

NO = Normálně otevřený.

! POZNÁMKA

Před výměnou opotřebovaných součástí si pečlivě prostudujte pokyny pro údržbu, viz [Všeobecná údržba](#) na straně 29

Problém	Příčina/následek	Oprava
Únik média dovnitř (normální opotřebení)	Opotřebované sedlo ventilu Opotřebované O-kroužky příruby	Vyměňte těsnění ve styku s produktem
Únik média dovnitř (příliš brzy)	Opotřebované sedlo ventilu Opotřebované O-kroužky příruby Vysoký počet aktivací Vysoký tlak a/nebo vysoká teplota Agresivní média	Vyměňte těsnění ve styku s produktem Zvažte výběr jiného elastomerového těsnicího materiálu Změňte provozní podmínky
Únik média z klapky (normální opotřebení)	Opotřebované O-kroužky příruby Opotřebovaná těsnicí jednotka dířku	Vyměňte všechna těsnění
Únik média z klapky (příliš brzy)	Poškozené či opotřebované O-kroužky příruby Poškozená nebo opotřebovaná těsnicí jednotka dířku Vysoký počet aktivací Vysoký tlak a/nebo vysoká teplota Agresivní média	Vyměňte všechna těsnění Vyberte jinou kvalitu elastomerového těsnicího materiálu Změňte provozní podmínky
Ventil nelze aktivovat nebo se obtížně ovládá	Příliš nízký tlak vzduchu. Špatný elastomerový materiál (nabobtnání)	Zkontrolujte a napravte tlak vzduchu Vyberte jinou kvalitu elastomerového těsnicího materiálu
Ventil je NO (normálně otevřený), má být NC (normálně zavřený)	Pohon natočen o 90°	Sejměte pohon, otočte ventil do požadované polohy bez tlaku a pohon znovu namontujte

5.3 Doporučené čištění

! POZNÁMKA

Ventil je vhodný pro systémy CIP (Cleaning-in-Place).

NaOH = hydroxid sodný.

HNO₃ = kyselina dusičná.

Čistící prostředky je nutné skladovat/likvidovat v souladu s platnými předpisy a směrnici.

! UPOZORNĚNÍ

Nikdy se nedotýkejte přiváděného produktu ani potrubí při sterilizaci.

Vždy zacházejte velmi opatrně s louhem a kyselinami.

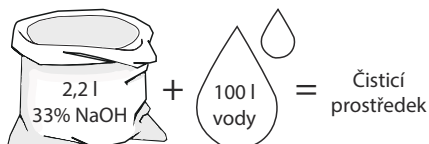
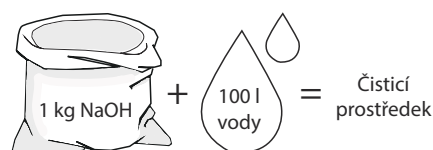


Příklady čistících prostředků

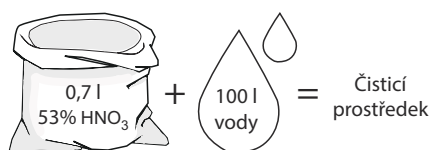
Používejte čistou vodu bez obsahu chloridů

Metrický systém

1. 1% (hmotn.) NaOH při 70°C

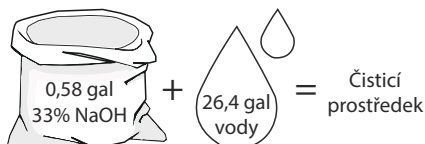
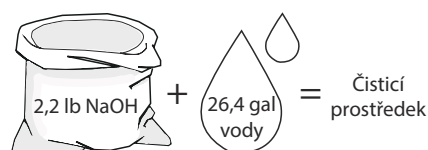


2. 0,5% (hmotn.) HNO₃ při 70°C

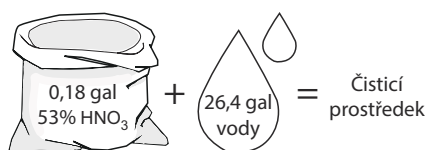


Imperiální systém

1. 1% (hmotn.) NaOH při 158°F



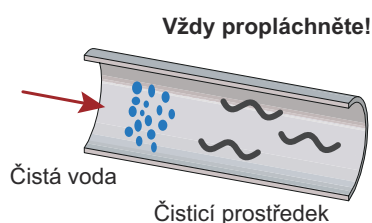
2. 0,5% (hmotn.) HNO₃ při 158°F



1. Vyhněte se přílišné koncentraci čistícího prostředku ⇒ **Dávkujte postupně!**
2. Nastavte průtok čistících prostředků podle procesu.
Sterilizace mléka / viskózní kapaliny => Zvyšte průtok čistících prostředků!

! UPOZORNĚNÍ

Vždy po čištění vypláchněte potrubí čistou vodou.



Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

6 Údržba

6.1 Všeobecná údržba

! POZNÁMKA

Věnujte pozornost údržbě ventilu i pohonu.

Prostudujte si pečlivě uvedené pokyny a věnujte zvláštní pozornost výstražným upozorněním!

Vždy důkladně prostudujte technické údaje. Viz [Technické údaje](#) na straně 37

Mějte vždy v zásobě servisní sady. **Vždy** používejte originální náhradní díly Alfa Laval.

! VAROVÁNÍ

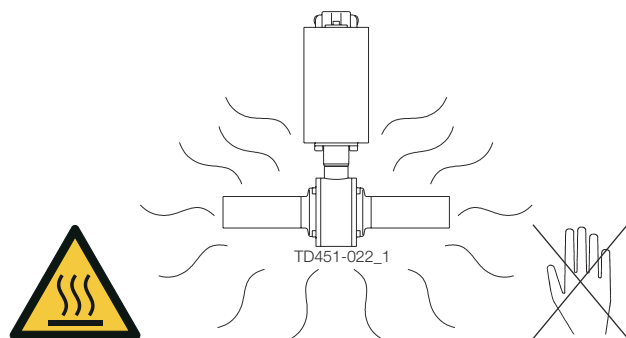
Po použití **vždy** vypust'te stlačený vzduch.

! NEBEZPEČÍ Nebezpečí popálení!

Je vyžadován atmosférický tlak!

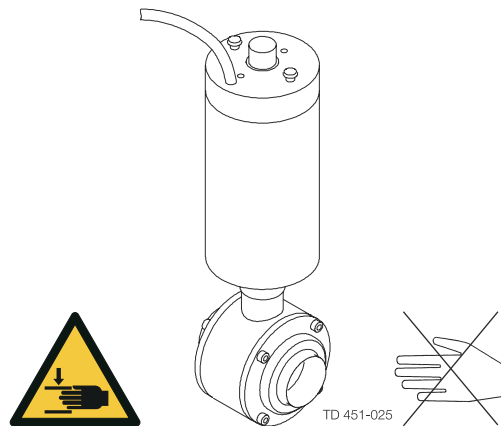
Nikdy neprovádějte servis, je-li ventil horký.

Nepracujte **zásadně** na klapce nebo pohonu, pokud je v klapce, v potrubí nebo v pohonu tlak.



! NEBEZPEČÍ Nebezpečí rozdrcení!

Nikdy nevkládejte prsty do přívodů ventilu, pokud je připojen na stlačený vzduch.



! POZNÁMKA

Všechny opotřebované materiály je nutné skladovat a likvidovat v souladu s platnými předpisy a směrnici.

Doporučené náhradní díly:

Servisní sady – viz část

Servisní sady objednávejte ze seznamu servisních sad – viz část

	Těsnění ve styku s produktem	Těsnění dříku ventilu
Preventivní údržba	Vyměňte po 12 měsících	Výměna všech těsnění po 24 měsících
Údržba po vzniku netěsnosti (netěsnost se normálně zvyšuje postupně)	Výměna na konci dne	Vyměňte na konci dne
Plánovaná údržba	• Pravidelné kontroly těsnosti a hladkého chodu • Ved'te si záznamy o ventilu • Používejte statistiku pro plánování prohlídek	• Pravidelné kontroly těsnosti a hladkého chodu • Ved'te si záznamy o ventilu • Používejte statistiku pro plánování prohlídek

POZNÁMKA

Pohon je bezúdržbový.

6.2 Výměna těsnění ve styku s produktem

! POZNÁMKA

Prostudujte si pečlivě uvedené pokyny.

Jednotlivé položky odkazují na [Seznamy dílů a rozložené pohledy](#) na straně 43.

- 1
 - a) Servisní sada: 2 ks sedel ventilů (5), 2 ks O-kroužků (6), 2 ks O-kroužků (7).
 - b) Uvolněte a odšroubujte přírubové šrouby (8) a vyjměte ventil z potrubí (pokud je ventil v zavřené poloze, dejte pozor, aby z něj nevypadla koule).
 - c) Vyjměte kouli (3) a zkontrolujte, zda není příliš opotřeбенá či poškozená.
 - d) Vyjměte sedlo ventilu (5) a O-kroužky (6) a (7) z příruby (2).

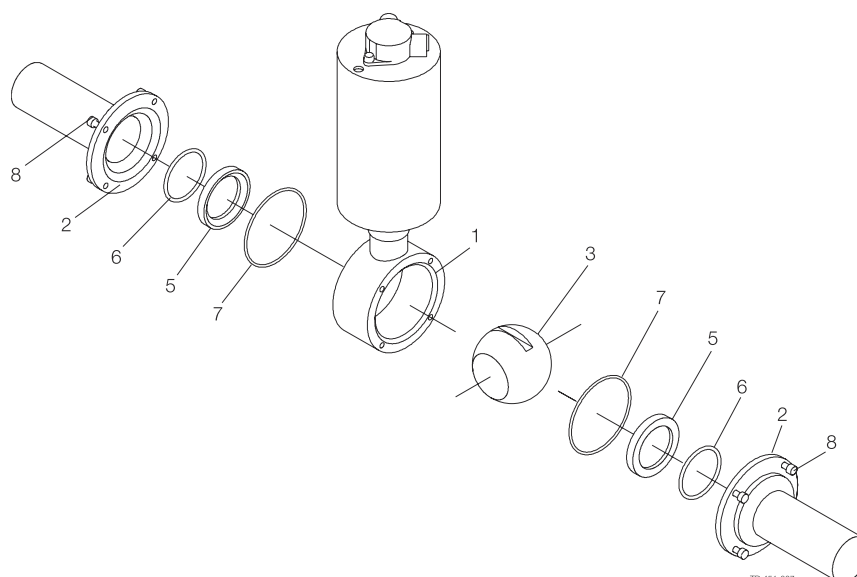
- 2
 - a) Vložte nové O-kroužky (6) a (7) a sedlo ventilu (5) do příruby (2).

! UPOZORNĚNÍ

Ventily NC: Před připojením pohonu bez stlačeného vzduchu otočte kouli do polohy „uzavřeno“ (dejte pozor, aby koule nevypadla).

Ventily NO: Před připojením pohonu otočte kouli do polohy „otevřeno“.

- b) Vložte tělo ventilu (1) mezi příruby (2).
 - c) Utáhněte šrouby (8) až ke kovové zarážce.



6.3 Výměna všech těsnění

! POZNÁMKA

Prostudujte si pečlivě uvedené pokyny.

Jednotlivé položky odkazují na [Seznamy dílů a rozložené pohledy](#) na straně 43.

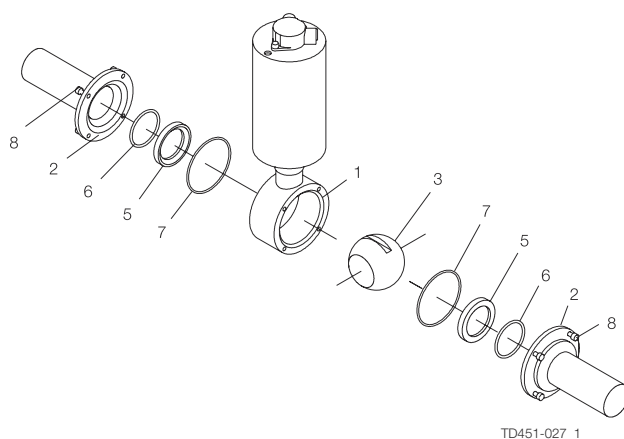
1 Demontáž ventilu

Uvolněte veškerý stlačený vzduch (pouze u poháněných ventilů).

2

- Uvolněte a odšroubujte přírubové šrouby (8) a vyjměte ventil z potrubí (pokud je ventil v zavřené poloze, dejte pozor, aby z něj nevypadla koule).
- Vyjměte kouli (3) a zkontrolujte, zda není příliš opotřebovaná či poškozená.
- Vyjměte sedlo ventilu (5) a O-kroužky (6) a (7) z příruby (2).

Uvolněte veškerý stlačený vzduch (pouze u poháněných ventilů).



TD451-027_1

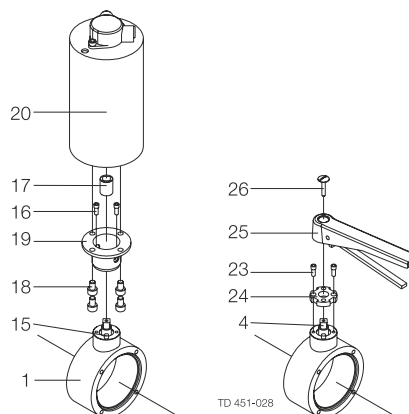
3

Poháněné ventily:

- Povolte šrouby (18) a sejměte pohon (20) a spojku (17).
- Povolte šrouby (16) a sejměte konzolku (19).

Ruční ventily:

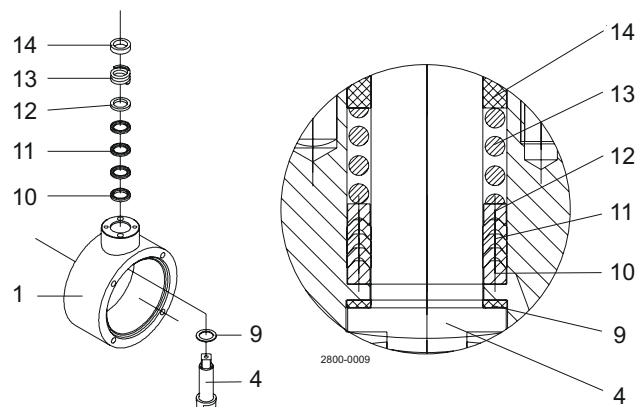
- Povolte šrouby (26) a sejměte rukojeť (25).
- Povolte šrouby (23) a sejměte vrchní desku (24).



TD 451-028

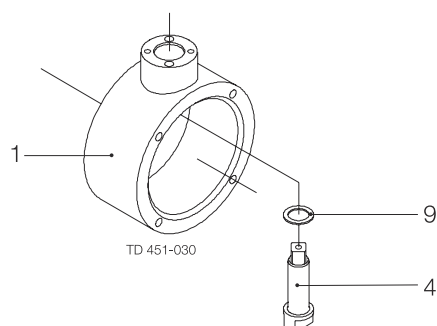
4

- a) Demontujte kluzné ložisko (14) a pružinu (13).
- b) Demontujte dřík (4) a kluzný kroužek (9) skrz tělo ventilu (1).
- c) Vyjměte těsnicí soupravu dříku (10), (11) a (12).

**5**

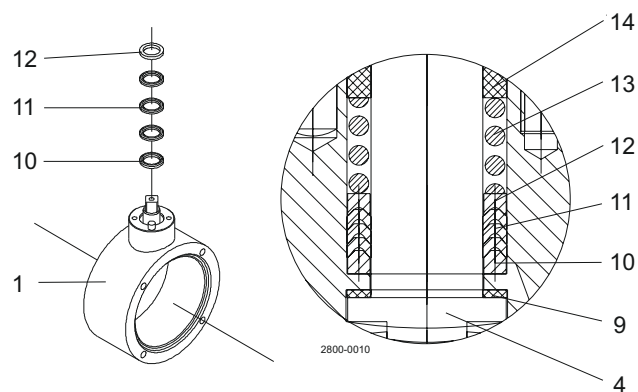
Opětovná montáž ventilu:

Nasaďte nový kluzný kroužek (9) na dřík (4) a vložte sestavu dříku do těla ventilu (1).

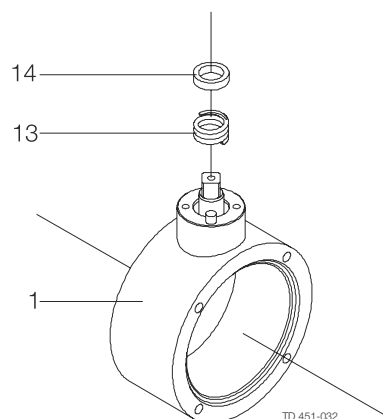
**6**

Vložte do těla ventilu novou těsnicí soupravu dříku (10), (11) a (12).

Použijte montážní přípravek a dbejte na to, abyste těsnění dříku nepoškodili.



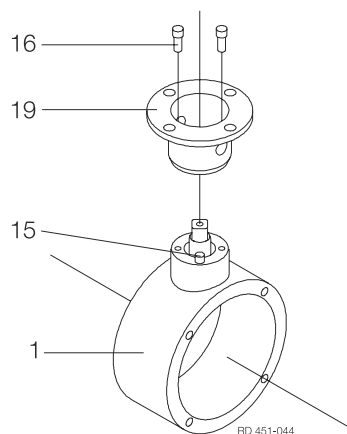
- 7** Nasadte pružinu (13) a nové kluzné ložisko (14) na dřík (4).



8

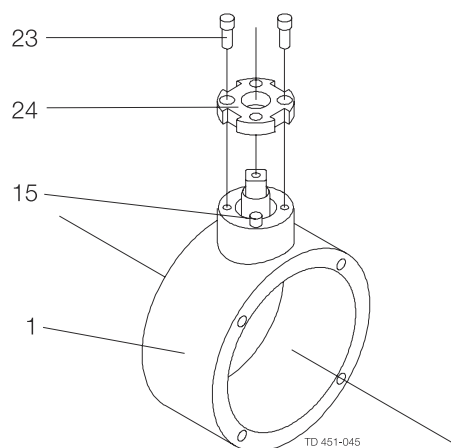
Poháněné ventily:

- Namontujte konzolku (19) na tělo ventilu (1) pomocí šroubů (16).
- Zarovnejte konzolku (19) pomocí dvou čepů (15).



Ruční ventily:

- Namontujte vrchní desku (24) na tělo ventilu (1) pomocí šroubů (23).
- Zarovnejte vrchní desku (24) pomocí dvou čepů (15).

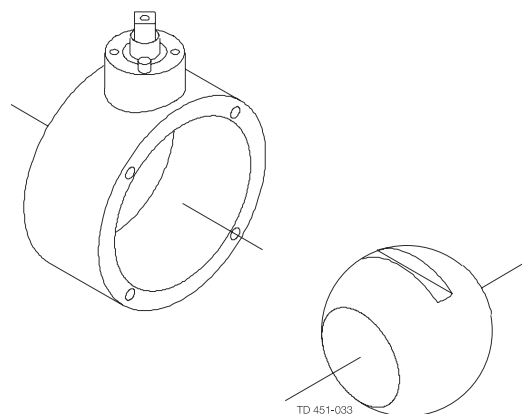


9 Vložení koule

UPOZORNĚNÍ

Ventily NC: Před připojením pohonu bez stlačeného vzduchu otočte kouli do polohy „uzavřeno“ (dejte pozor, aby koule nevypadla).

Ventily NO: Před připojením pohonu otočte kouli do polohy „otevřeno“.



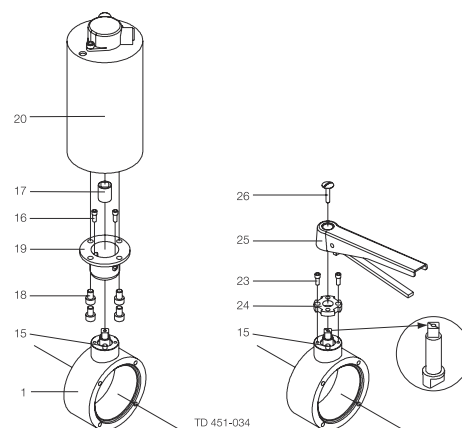
10

Poháněné ventily:

- Namontujte spojku (17) a pohon (20) na konzolku (19) pomocí šroubů (18).
- Zarovnejte indikátory polohy na pohonu a dříku.

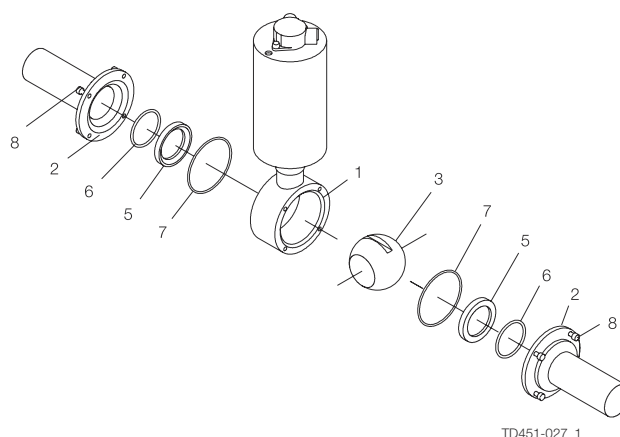
Ruční ventily:

- Namontujte rukojeť (25) na konzolku (4) pomocí šroubu (26).
- Zarovnejte rukojeť s indikátorem polohy na dříku.



11

- Zarovnejte rukojeť s indikátorem polohy na dříku.
- Vložte tělo ventilu (1) mezi příruby (2).
- Vložte tělo ventilu (1) mezi příruby (2).
- Ventil několikrát otevřete a uzavřete, abyste se přesvědčili, zda hladce pracuje.



Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

7 Technické údaje

! POZNÁMKA

Během instalace, provozu a údržby je nutné brát ohled na technické údaje.

O technických údajích by měli být informováni všichni pracovníci.

7.1 Technické údaje

Přesně vyrobená koule s otvorem je umístěna uvnitř tělesa ventilu mezi dvěma přírubami a dvěma sedly z PTFE. Otočení dříku ventilu o 90° se přenesse na kouli a tím ventil otevře nebo uzavře.

Speciálně vybraný materiál PTFE zajišťuje dlouhou životnost těsnění ve styku s produktem. Spolehlivého utěsnění dříku ventilu je dosaženo pomocí pružně uložených a samonastavovacích těsnících kroužků. SBV je ovládán pomocí pneumatického pohonu nebo manuálně pomocí páky s uzamykatelnými polohami. Ventil je smontován pomocí šroubů pro umožnění snadné kontroly a údržby.

Teplotní rozsah

Okolní teplota (vzduch):	+4 až +45 °C (+39 až +113 °F)
Provozní teplota (záleží na médiu):	+0 až +95 °C (+32 až +203 °F)
Sterilizace (SIP 30 min):	EPDM +140 °C / +284 °F
	PTFE +130 °C / +266 °F
	NBR +100 °C / +212 °F
	FPM +140 °C / +284 °F
	Q +90 °C / +194 °F

Tlak

Max. tlak produktu:	16 bar / 232 psi
Min. tlak produktu:	Plné vakuum

Rozsah tlaků

Provozní tlak:	16 bar / 232 psi
Čisticí tlak:	3 bar / 44 psi

ATEX

Klasifikace:	II 2 G D ¹
--------------	-----------------------

¹ Toto zařízení nespadá do oblasti působnosti směrnice 2014/34/EU a nesmí být opatřeno samostatným označením CE podle této směrnice, protože zařízení nemá vlastní zdroj vznícení.

Míra netěsnosti:	A (DIN EN 12266-1)
------------------	--------------------

Ventil

Max. tlak produktu	1600 kPa (16 bar) / 232 psi
Maximální doporučený tlak při aktivaci	600 kPa (6 bar) / 87 psi
Min. tlak produktu	Plné vakuum
Teplotní rozsah	-10 až +130 °C (14 až 266 °F) (EPDM)
Maximální provozní teplota	95 °C / 203 °F
Maximální teplota sterilizace, krátkodobě	150 °C / 302 °F

Pohon

Provozní tlak:	550–800 kPa (5,5–8 bar) / 80–116 psi
Teplotní rozsah:	+0 až +45 °C (32 až +113 °F)
Spotřeba vzduchu ø4,09":	0,5 NI.
Spotřeba vzduchu ø5,08":	0,75 NI.

Hmotnost (kg)

Velikost	Trubky s rozměry v palcích						Trubky dle DIN					
	DN/OD 25	DN/OD 28	DN/OD 51	DN/OD 63,5	DN/OD 76,1	DN/OD 101,6	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
Ruční (kg)	2,3	3,4	4,8	7	13,5	27	2	3,1	4,5	6,4	12,3	24
Poháněný (kg)	6,7	7,8	9,2	11,4	17,9	35,8	6,4	7,5	8,9	10,8	17,9	32
ThinkTop® adaptér (kg)	8,6	9,7	11,1	13,3	19,8	37,7	8,3	9,4	10,8	12,7	19,8	34,7

Hlučnost

Ve vzdálenosti 1 m horizontálně a 1,6 m nad výfukem bude úroveň hlučnosti pohonu ventilu dosahovat přibližně 77 dB(A) bez použití tlumiče a přibližně 72 dB(A) s použitím tlumiče – měřeno při tlaku vzduchu 7 bar.

7.2 Fyzické údaje

Materiály	
Ocelové části ve styku s produktem:	1,4404 (AISI 316L)
Ostatní ocelové části:	1,4307 (AISI 304)
Vnější povrchová úprava:	Pololesk (tryskané)
Vnitřní povrchová úprava:	Lesklý (leštěný), Ra < 0,8 µm (32 µin)
Těsnění ve styku s produktem:	PTFE, EPDM
Ostatní těsnění:	PTFE, NBR

POZNÁMKA

V případě přivařování obou přírub zajistěte, aby se příruby mohly pohybovat v ose 30–40 mm (1.18-1.57 in) podle velikosti, aby bylo možné provádět údržbu ventilu (další podrobnosti viz příručka).

Ventily s pohonem jsou dodávány jako normálně uzavřené (NC) a snadno je lze přeměnit na normálně otevřené (NO). Další podrobnosti naleznete v příručce.

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

8 Náhradní díly

Pro každý prodáváný výrobek značky Alfa Laval je k dispozici seznam náhradních dílů.

Tento seznam náhradních dílů obsahuje nejběžnější díly strojního zařízení, jež podléhají opotřebení. Pokud je potřeba jakákoli součást, která není v seznamu uvedena, obraťte se na zástupce společnosti Alfa Laval s dotazem na dostupnost.

Katalog náhradních dílů najdete na <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Vždy používejte originální náhradní díly Alfa Laval. Záruka na produkty Alfa Laval vyžaduje použití originálních náhradních dílů Alfa Laval.

8.1 Objednání náhradních dílů

Při objednávání náhradních dílů vždy uveďte:

1. Výrobní číslo (je-li k dispozici)
2. Číslo položky / číslo náhradního dílu (je-li k dispozici)
3. Kapacitu nebo jinou příslušnou identifikaci

8.2 Služby společnosti Alfa Laval

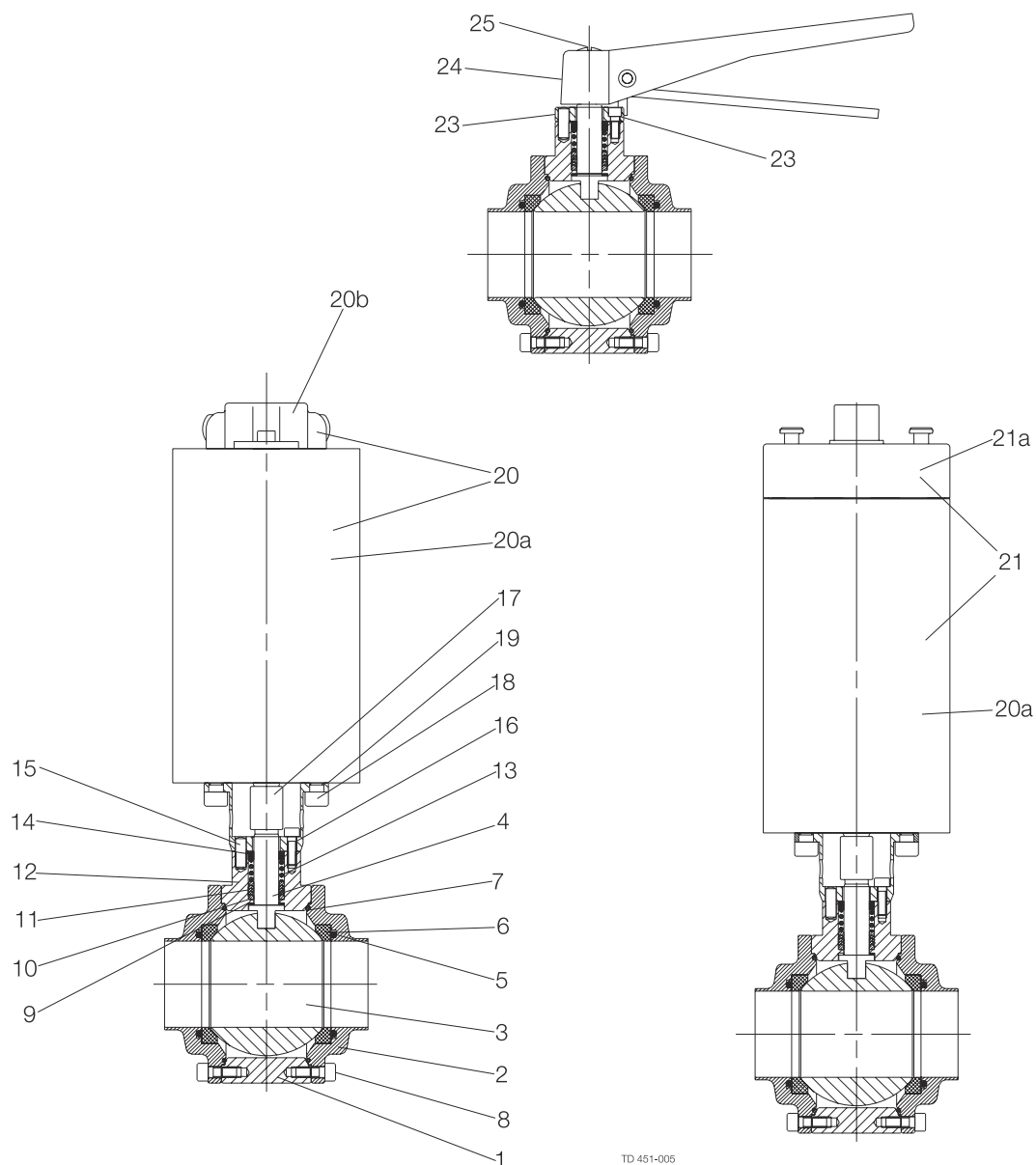
Společnost Alfa Laval je zastoupena ve všech větších zemích světa.

V případě jakýchkoli dotazů nebo požadavků na náhradní díly pro zařízení Alfa Laval se neváhejte obrátit na místního zástupce společnosti Alfa Laval.

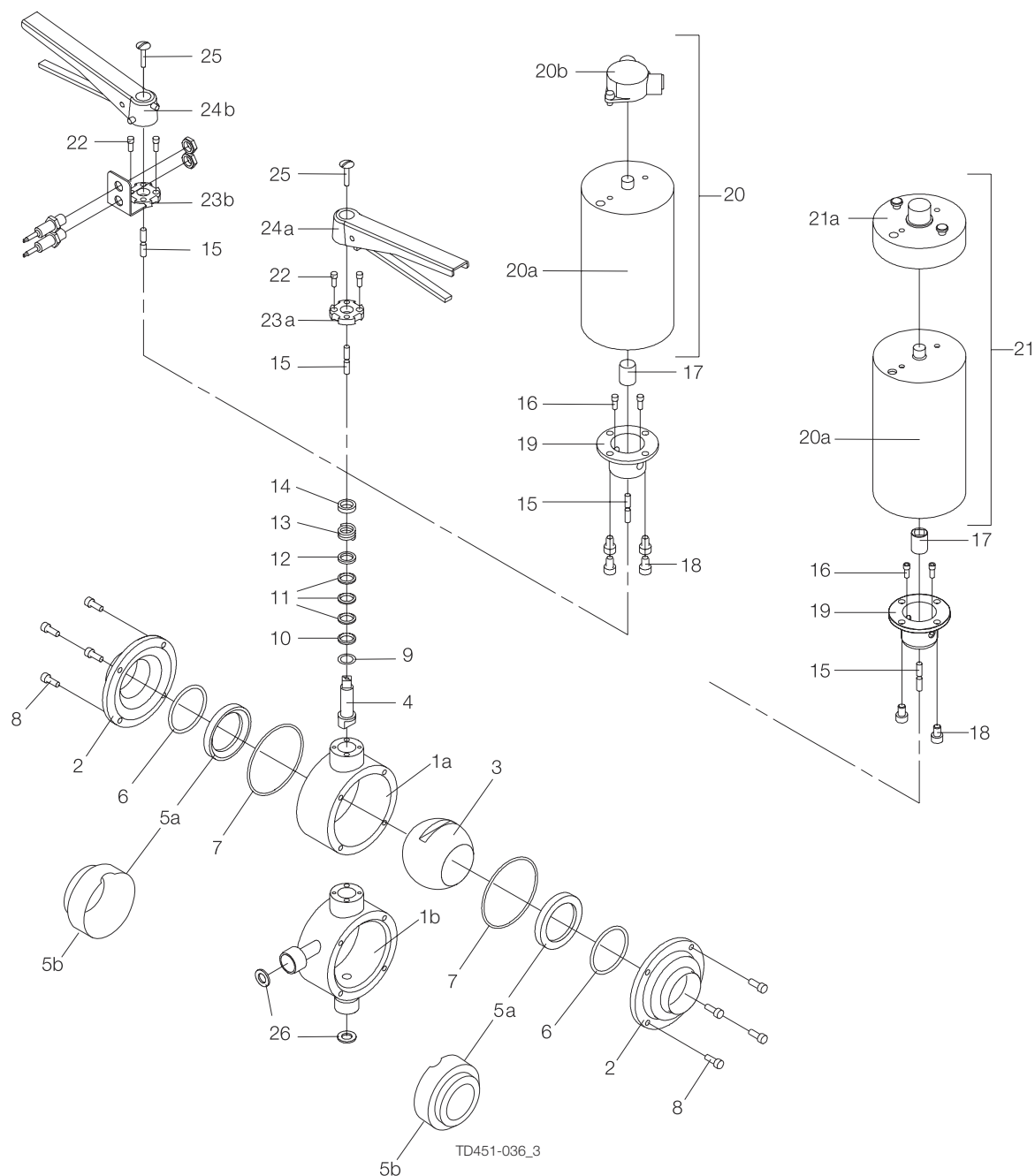
Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

9 Seznamy dílů a rozložené pohledy

9.1 Sanitární kulový ventil SBV



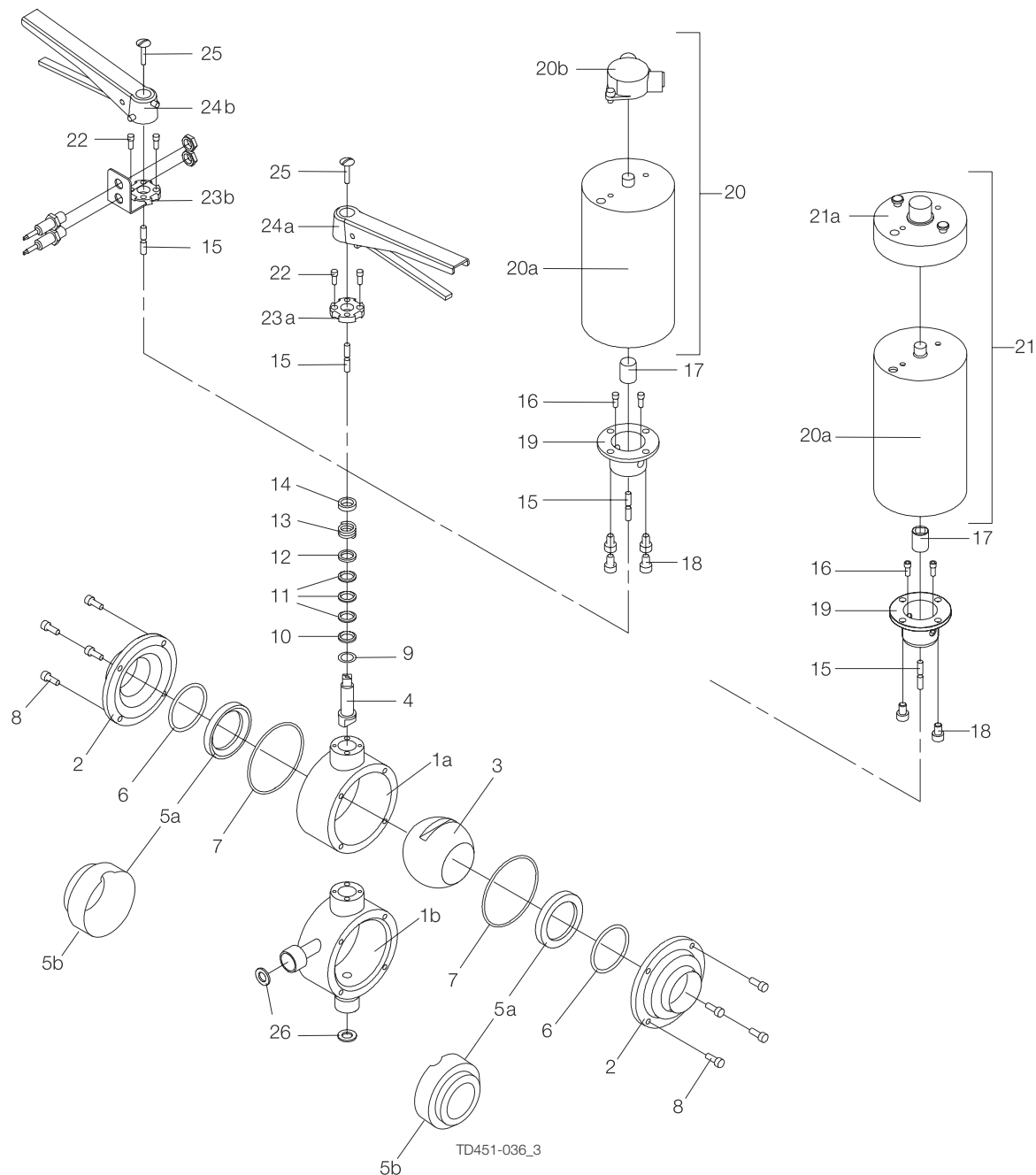
9.2 Sanitární kulový ventil SBV pro palcové rozměry trubek



Poz.	Počet	Název
1a	1	Těleso ventilu
2	2	Příruba
3	1	Koule
4	1	Dřík
5a	2	Sedlo ventilu
5b	2	Sedlo ventilu
6	2	O-kroužek
7	2	O-kroužek
8	8	Přírubový šroub
9	1	Kluzný kroužek
10	1	Opěrný kroužek
11	3	V-kroužky
12	1	Tlakový kroužek
13	1	Pružina
14	1	Kluzné ložisko
15	2	Čep

Poz.	Počet	Název
16	2	Šroub (poh.)
17	1	Spojka
18	2	Šroub
19	1	Konzolka
20	1	Kompletní pohon, standardní verze
20a		Pohon
20b	1	Kompletní indikátor polohy
21		Kompletní pohon, verze ThinkTop
21a	1	Kompletní adaptér ThinkTop
22	2	Šroub (ruč.)
23a	1	Vrchní deska
23b		Vrchní deska
24a	1	Rukojeť
24b		Rukojeť
25	1	Šroub
26	2	Těsnění pro ventily s přípojkami pro čištění vnitřních prostor

9.3 Sanitární kulový ventil SBV pro DIN rozměry trubek



Poz.	Počet	Název
1a	1	Těleso ventilu
2	2	Příruba
3	1	Koule
4	1	Dřík
5a	2	Sedlo ventilu
5b	2	Sedlo ventilu
6	2	O-kroužek
7	2	O-kroužek
8	8	Přírubový šroub
9	1	Kluzný kroužek
10	1	Opěrný kroužek
11	3	V-kroužky
12	1	Tlakový kroužek
13	1	Pružina
14	1	Kluzné ložisko
15	2	Čep

Poz.	Počet	Název
16	2	Šroub (poh.)
17	1	Spojka
18	2	Šroub
19	1	Konzolka
20	1	Kompletní pohon, standardní verze
20a		Pohon
20b	1	Kompletní indikátor polohy
21		Kompletní pohon, verze ThinkTop
21a	1	Kompletní adaptér ThinkTop
22	2	Šroub (ruč.)
23a	1	Vrchní deska
23b		Vrchní deska
24a	1	Rukojeť
24b		Rukojeť
25	1	Šroub
26	2	Těsnění pro ventily s přípojkami pro čištění vnitřních prostor