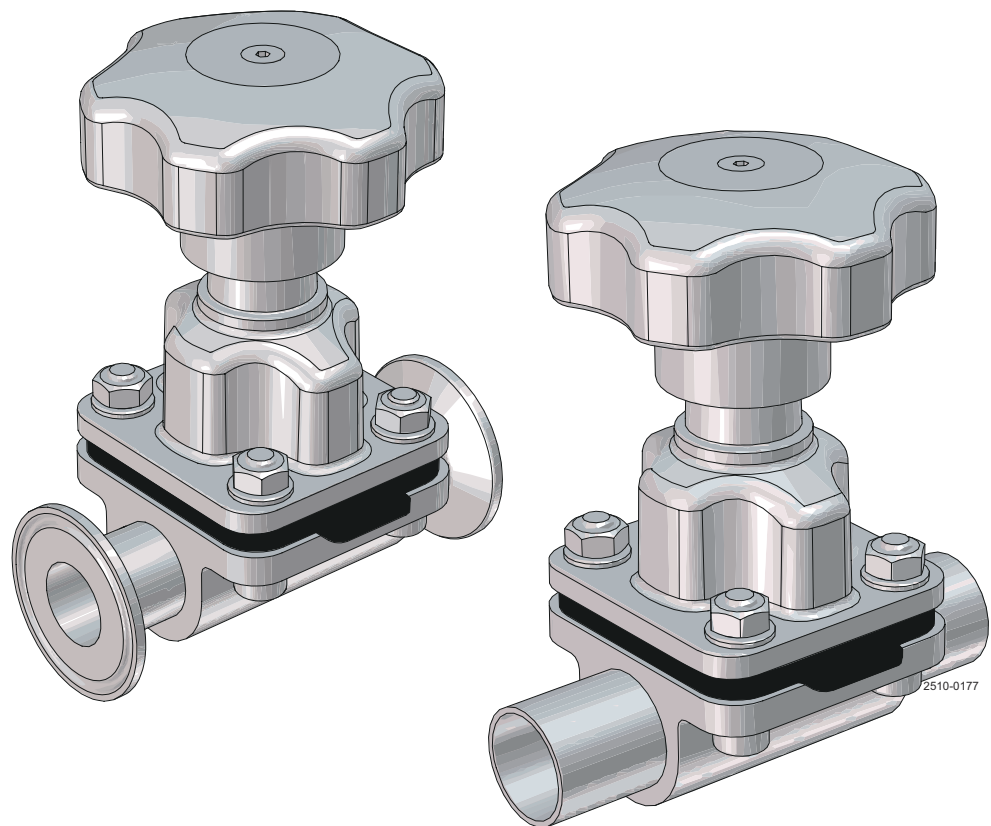


Alfa Laval Unique DV-ST UltraPure – vzduchový, velikosti ventilu DN8-DN100 (1/4" to 4")

Membránové ventily



Lit. Kód

200008000-2-CS

Návod k obsluze

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 2026-04

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	Bezpečnost	5
1.1	Bezpečnostní značky.....	6
1.2	Bezpečnostní opatření.....	8
1.3	Výstražné symboly v textu.....	12
1.4	Požadavky na obsluhu.....	13
1.5	Informace o recyklaci.....	14
2	Úvod	15
2.1	Všeobecné informace.....	15
3	Instalace	17
3.1	Vybalení/dodávka.....	17
3.2	Obecná montáž.....	18
3.3	Možnost vypuštění.....	19
3.4	Úhel instalace v poloze pro samovypouštění.....	19
3.5	Navařovací typ.....	20
3.6	Montáž konzolky.....	21
4	Provoz	23
4.1	Provoz.....	23
4.2	Doporučené čištění.....	24
5	Údržba	25
5.1	Všeobecná údržba.....	25
5.2	Výměna membrán a těsnění.....	25
5.3	Výměna membrány.....	26
5.4	Nastavení zastavení pohybu pro manuální rukojeť.....	31
6	Technické údaje	35
6.1	Technické údaje.....	35
6.2	Fyzické údaje.....	36
6.3	Velikost.....	37
7	Náhradní díly	39
7.1	Objednání náhradních dílů.....	39
7.2	Služby společnosti Alfa Laval.....	39
8	Seznamy dílů a rozložené pohledy	41
8.1	Ventil Unique DV-ST UltraPure – ruční:.....	41

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

1 Bezpečnost

Přečtěte si jako první

 	<p>Tento návod k obsluze je určen pro obsluhu a servisní techniky pracující s dodávaným výrobkem Alfa Laval.</p> <p>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!</p> <p>Nedodržování instrukcí může mít za následek vážné nehody.</p> <p>Tato dokumentace popisuje autorizovaný způsob použití dodaného výrobku Alfa Laval. Společnost Alfa Laval nenesе žádnou odpovědnost za zranění nebo poškození, pokud je zařízení používáno jiným způsobem.</p> <p>Smyslem této příručky je poskytnout uživateli informace o tom, jak bezpečně provádět úkony s dodaným výrobkem Alfa Laval ve všech fázích jeho životnosti.</p> <p>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.</p> <p>Vždy důkladně prostudujte technické údaje.</p> <p>Toto je kompletní návod k obsluze k dodanému výrobku Alfa Laval.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.

1.1 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.






1.2 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

	<p>V zájmu prevence nečekaného spuštění a kontaktu se součástmi pod napětím a pohyblivými součástmi:</p> <p>Vždy odpojujte napájení bezpečným způsobem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zařízení k odpojení napájení musí být v odpojené poloze (v poloze vypnuto) a uzamčené.
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





Doprava a zvedání

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




Montáž

	<p>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.</p> <p>Před spuštěním ventilu vždy kompletně sestavte a ujistěte se, že je vše na svém místě a správně utažené.</p>
	<p>Před instalací, kontrolou, montáží nebo demontáží ventilu vždy zajistěte, aby byly ventil a potrubí zbaveny tlaku, vyprázdněny a ochlazeny na teplotu okolí.</p> <p>Nikdy se nedotýkejte klapky nebo potrubí dopravujících horká media nebo při sterilizaci.</p>


Provoz

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


Údržba

	<p>Aby se optimalizoval provoz dodaného výrobku Alfa Laval a minimalizovaly prostoje způsobené opravami, zahrnuje údržba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 prostoje v případě náhlých poruch.
 	<p>Po použití vždy vypusťte stlačený vzduch.</p> <p>Před demontáží ventilu vždy zajistěte, aby byly ventil a potrubí zbaveny tlaku, vyprázdněny a ochlazeny na teplotu okolí.</p> <p>Nikdy nevkládejte prsty do přívodů ventilu, pokud je připojen na stlačený vzduch.</p> <p>Nikdy nepracujte na ventilu ani se nedotýkejte pohyblivých součástí, pokud je k pohonu připojen zdroj stlačeného vzduchu.</p>



Skladování




	<p>Alfa Laval doporučuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • skladujte dodaný výrobek Alfa Laval tak, jak byl dodán, v originálním obalu; • chraňte 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 žíravým látkám, včetně látek obsažených v atmosféře.
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Hlučnost



	<p>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.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nebezpečí


 	<p>Nebezpečí popálení</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mazací olej, součásti stroje a různé povrchy stroje mohou být horké a způsobovat popáleniny. Používejte ochranné rukavice
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Nebezpečí poleptání</p> <ul style="list-style-type: none"> • S čisticími 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.
	
	

	<p>Nebezpečí pořezání</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ostré hrany, především na discích bubnu a závitech, mohou způsobit pořezání. Používejte ochranné rukavice
	

	<p>Nebezpečí rozdrcení</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nedotýkejte se míst, kde hrozí přiskřípnutí rukou.
	

Bezpečnostní kontrola

	<p>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.</p> <p>Kritéria akceptace při kontrole:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Postup v případě neschválení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ochranné zařízení upevněte a/nebo vyměňte.
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3 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.

1.4 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.

1.5 Informace o recyklaci

Rozbalení výrobku

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



- Dřevo a kartónové krabice lze opakovaně použít, recyklovat nebo použít jako zdroj energie.
- Plasty je třeba recyklovat nebo pálit v licencované spalovně odpadků.
- Kovové pásky 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.
- Opotřebené 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.

2 Úvod

Membránový ventil Alfa Laval Unique DV-ST UltraPure je aseptický membránový ventil, který se používá k uzavírání, odklánění a/nebo regulaci průtoku kapalin v hygienických, vysoce čistých a aseptických zpracovatelských linkách.

2.1 Všeobecné informace

Za výběr membrány s ohledem na médium a teplotu odpovídá zákazník.

Velmi doporučujeme další zkoušky pro zjištění jakýchkoli známých zvláštních provozních podmínek. Zákazník odpovídá za provedení těchto zkoušek.

Nebezpečí zapříčiněná chemickými reakcemi mezi součástmi ventilu a používanými chemickými médii musí být objasněna mezi výrobcem a zákazníkem.

Tyto ventily jsou určeny k uzavírání proudění média (vypínání/zapínání) po instalaci do potrubí.

Pokud se během záruční lhůty na výrobku projeví závady, společnost Alfa Laval si ho převezme a problém odstraní. Pokud bylo zařízení upravováno nebo nebylo udržováno způsobem předepsaným v této příručce, stává se záruka neplatnou.

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

3 Instalace

3.1 Vybalení/dodávka

POZNÁMKA

Návod k použití je součástí dodávky. Prostudujte si pečlivě uvedené pokyny.

Ventil je dodáván v rozloženém stavu (přivařovací).

Pokud se ventil dodává s armaturami, je před expedicí demontován.

Společnost Alfa Laval neodpovídá za škody vzniklé nesprávným vybalením.

Zkontrolujte obsah dodávky:

1. Kompletní ventil.
2. dodací list,

- 1 a) Odstraňte obalové materiály z ventilu nebo součástí ventilu.
b) Zkontrolujte, zda ventil nebo jeho součásti nejsou viditelně poškozeny v důsledku přepravy.
c) Nepoškodte ventil ani jeho části.

3.2 Obecná montáž

! POZNÁMKA

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

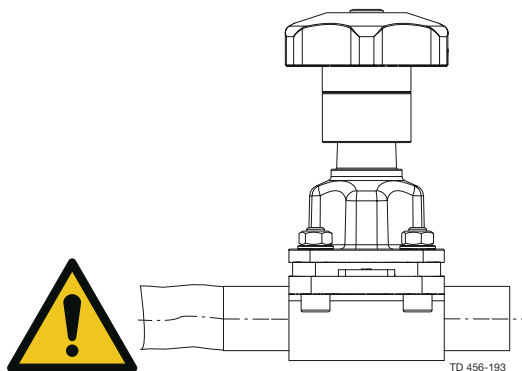
Ventil má standardně navařovací konce, ale může být dodáván i s fitinky.

! UPOZORNĚNÍ Nebezpečí poškození!

Vždy důkladně prostudujte technické údaje.

Společnost Alfa Laval nemůže nést odpovědnost za nesprávnou instalaci.

Nevystavujte ventil napětí.



- Při požadavku na vypouštění membránového ventilu a potrubí zajistěte vhodnou polohu instalace.
- Proměnná poloha instalace Pro případ samovypouštění si přečtěte údaje o úhlu instalace.
- V případě membránových ventilů s navařovacími konci před svařováním odstraňte konzolku a membránu z tělesa ventilu.

Zvláštní pozornost věnujte:

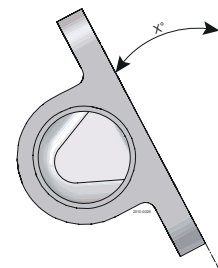
- Vibracím
- Teplotní roztažnosti potrubí
- Nadměrnému svařování
- Přetěžování potrubí

3.3 Možnost vypuštění

Pro řádné vypouštění ve vodorovně instalovaných trubkách je nutné ventil namontovat pod správným úhlem, viz tabulka níže.

Chcete-li zajistit možnost vypuštění, musí být ventil namontován pod správným úhlem. Za správnou instalaci odpovídá pracovník instalující systém nebo jeho uživatel.

3.4 Úhel instalace v poloze pro samovypouštění



Kovaný, litý ST a blok

DN	palce	ASME	ISO 2037	DIN 11850	ISO 1127
DN8	¼"	37,0°	23,0°	28,5°	22,0°
DN10	⅜"	29,0°	21,5°	23,0°	27,5°
DN15	½"	35,2°	25,0°	23,0°	19,0°
DN20	¾"	30,0°	26,0°	25,0°	20,0°
DN25	1"	29,0°	28,0°	25,0°	20,0°
DN32	1¼"	-	-	21,0°	-
DN40	1½"	26,0°	25,5°	24,0°	19,0°
DN50	2"	24,0°	23,0°	22,0°	18,0°
DN65	2½"	21,0°	21,0°	19,0°	15,0°
DN80	3"	25,5°	25,0°	22,0°	21,0°
DN100 ¹	4"	14,0°	14,0°	13,0°	8,0°

¹ Pouze blok

Litý OP

DN	palce	ASME	ISO 2037	DIN 11850
DN8	1/4"	-	-	-
DN10	3/8"	-	-	-
DN15	1/2"	25,5°	7,0°	4,5°
DN20	3/4"	20,0°	14,0°	13,0°
DN25	1"	22,0°	22,0°	16,4°
DN32	1 1/4"	-	-	7,0°
DN40	1 1/2"	13,0°	12,0°	9,0°
DN50	2"	15,5°	15,0°	14,0°
DN65	2 1/2"	14,0°	14,0°	10,6°
DN80	3"	14,5°	14,5°	9,4°
DN100	4"	14,0°	14,0°	13,0°

Kovaný malý

DN	palce	ASME
DN8	1/4"	38,0°
DN10	3/8"	29,9°
DN15	1/2"	26,0°

3.5 Navařovací typ

! POZNÁMKA

Prostudujte si pečlivě pokyny.

Svařování musí provádět kvalifikovaný personál.

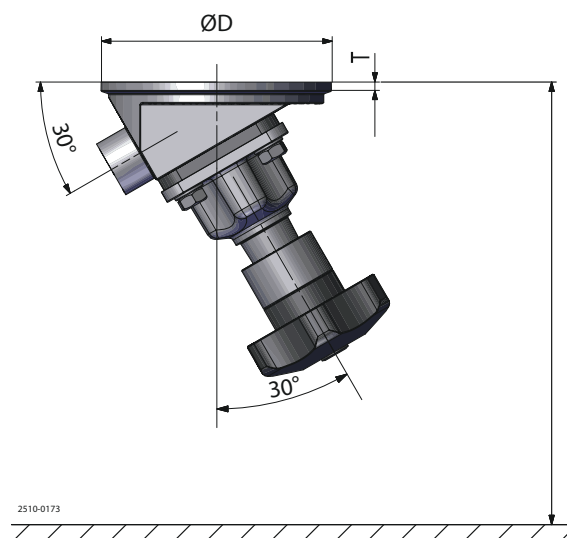
Přivařovací ventil je dodáván rozložený pro usnadnění svařování.

Po svařování zkontrolujte hladký chod ventilu.

Upozornění před svařováním příruby k nádrži:

Zajistěte dostatek prostoru pro demontáž a ovládání rukojeti. Viz rozměr H v [Velikost](#) na straně 37 a zohledněte volnost obsluhy při ručním ovládní ventilu.

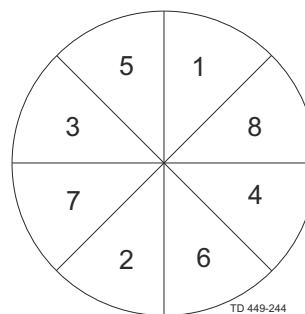
	D	T
DN15	90	5,5
DN20	100	5,5
DN25	120	5,5
DN40	150	5,5
DN50	180	5,5
DN65	200	5,5
DN80	250	5,5
DN100	250	5,5



Svařujte pouze pulzním obloukem a nezapomeňte, že mezi přírubou a deskou nádrže nesmí být žádná mezera.

Svařujte **vždy** na opačné straně (8 segmentů s přídavným kovem). Kořen sváru vytvořte, pokud možno, bez přídavného kovu.

Konečný svar musí být proveden v 8 segmentech, aby nedošlo k popraskání.



- 1 Demontujte konzolku a membránu z tělesa ventilu. Podrobnosti uvádí kapitola [Výměna membrány](#) na straně 26.
- 2 Svařování na tělese ventilu provádějte v souladu se standardními průmyslovými postupy.
- 3 Namontujte konzolku a membránu zpět na těleso ventilu.
- 4 Před montáží otestujte správnou funkci ventilu.

3.6 Montáž konzolky

Upozorňujeme, že u ventilů tvaru T, tandemových ventilů, vypouštěcích ventilů nádrže a uzavíracích ventilů je konzolka namontována pomocí čepů a matic namísto šroubu a matic.

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

4 Provoz

4.1 Provoz

POZNÁMKA

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

Věnujte pozornost možným poruchám.

Vždy si důkladně prostudujte *Technické údaje* na straně 35.

UPOZORNĚNÍ

Společnost Alfa Laval neodpovídá za škody vzniklé nesprávným používáním.

VAROVÁNÍ

Nikdy se nedotýkejte klapky nebo potrubí dopravujících horká media nebo při sterilizaci.



4.2 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 směrnicemi.

! UPOZORNĚNÍ

Nikdy se nedotýkejte přiváděného produktu ani potrubí při sterilizaci.

Vždy zacházejte velmi opatrně s louhem a kyselinami.

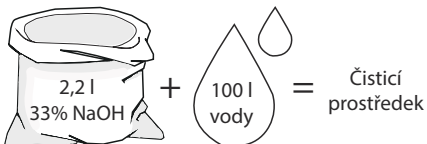
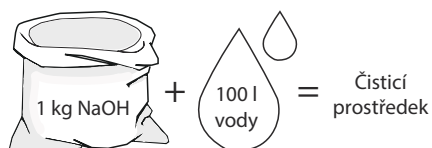


Příklady čistících prostředků

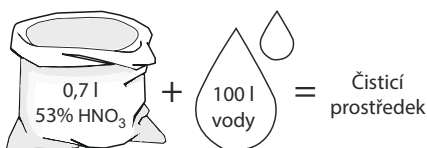
Používejte čistou vodu bez obsahu chloridů

Metrický systém

1. 1% (hmotn.) NaOH při 70°C

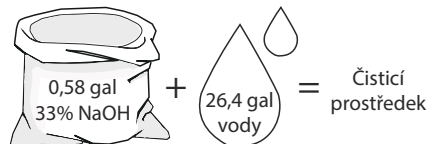
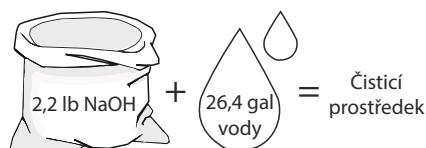


2. 0,5% (hmotn.) HNO₃ při 70°C

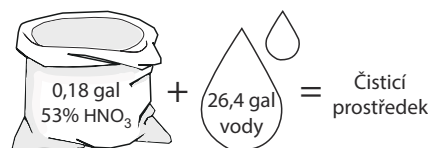


Imperiální systém

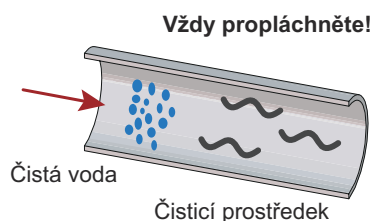
1. 1% (hmotn.) NaOH při 158°F



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.

5 Údržba

5.1 Všeobecná údržba

Během údržby naneste na hřídel silikonové mazivo Alfa Laval určené pro styk s potravinami nebo ekvivalentní médium, aby se zabránilo zadírání a/nebo nadměrnému opotřebení.

Při montáži držáku membrány na hřídel nezapomeňte vložit „tlačnou podložku“ (9).

5.2 Výměna membrán a těsnění

Obecně je jediným nezbytným rutinním postupem údržby výměna membrány.

Postup výměny membrány

V závislosti na médiu, tlaku, teplotě a cyklu (trvání a teplota) sterilizace párou mezi dvěma spuštěními procesu určuje optimální cyklus výměny membrány.

Stejně jako u všech membránových ventilů je samotná membrána součástí, která je nejvíce vystavená opotřebením. Kromě mechanického namáhání a změn teplot je membrána vystavena také opotřebením médiem. Společnost Alfa Laval doporučuje membránu měnit jednou za rok nebo častěji, podle provozních podmínek a používaných médií. Viz [Výměna membrány](#) na straně 26.

5.3 Výměna membrány

Před opravou namontovaného ventilu musíte:

- vypustit tlak ze systému
- otevřít ventil
- odvzdušnit ventil

POZNÁMKA

Membránu je možné vyměnit bez demontáže tělesa ventilu.

- 1 Použijte pouze membrány od společnosti Alfa Laval.
- 2 Nastavte ventil ručně do otevřené polohy otáčením ručním kolem proti směru hodinových ručiček, dokud není ventil zcela otevřen.
- 3 Odstraňte spojovací prvky tělesa s využitím křížového pořadí. Odstraňte konzolku.
- 4 Nastavte ventil ručně do uzavřené polohy otáčením ručním kolem ve směru hodinových ručiček.
- 5 Odstraňte membránu z konzolky.

Kompresor se západkou:

Vyjměte membránu jejím lehkým vytažením.

Kompresor se závitem:

Vytáhněte membránu pohybem proti směru hodinových ručiček.

Kompresor s bajonetem:

Otočte membránu o 90° a vyjměte ji.

POZNÁMKA

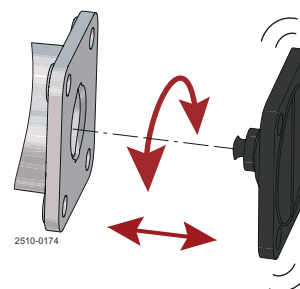
viz obr. 1-3, obrácený postup kroku 9.

- 6 Zkontrolujte a očistěte závit a bajonet kompresoru.
- 7 Zajistěte, aby byla nová membrána a kontaktní povrch tělesa ventilu čisté a suché.
- 8 Zkontrolujte, zda se konzolka kompresoru shoduje se spojením membrány. Není-li tomu tak, vyměňte kompresor.

- 9 S konzolkou v uzavřené poloze namontujte membránu s pomocí tohoto postupu:

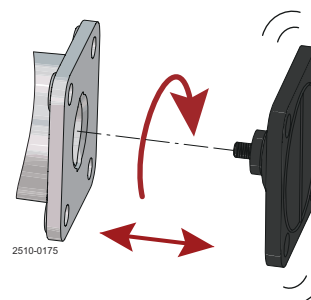
Kompresor se západkou:

- Vložte membránu zatlečením a lehkým otočením.
- Otáčejte membránou, dokud nebudou otvory zarovnány.



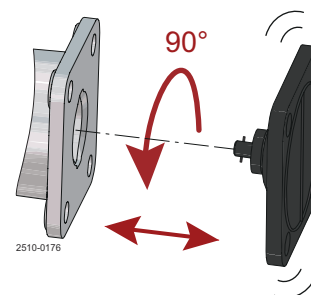
Kompresor se závitem:

- Zašroubujte membránu do kompresoru pohybem ve směru hodinových ručiček. Neutahujte ji nadměrně
- Poté, v případě potřeby, otočte membránu proti směru hodinových ručiček, dokud nebudou otvory zarovnány.



Kompresor s bajonetem:

- Vložte membránu s bajonetem do vybraní kompresoru.
- Otočte membránu o 90°. Otvory se musí překrývat.
- Ujistěte se, že drážka držáku membrány je vyrovnána s vodítky kompresoru



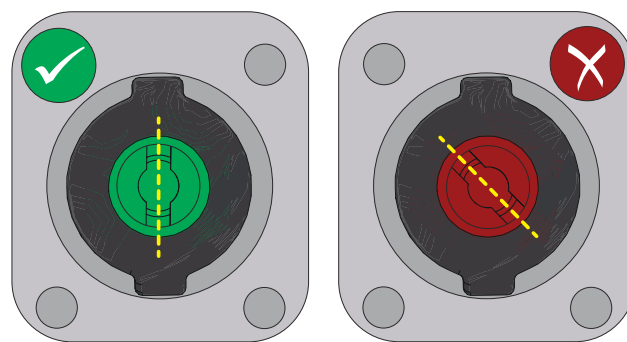
Důležité upozornění!

Před montáží bajonetové membrány se ujistěte, že oba konce bajonetového otvoru v držáku membrány směřují ke dvěma výstupkům na kompresoru.

VAROVÁNÍ

Neutahujte nadměrně!

Nebezpečí skřípnutí prstů při montáži membrány.



2510-0189

- 10 Nastavte ventil do „otevřené“ polohy – viz [krok 2](#)
- 11 Zarovnejte konzolku s tělesem ventilu pomocí upevňovacích prvků konzolky. Namontujte matice a v případě potřeby použijte podložky. Chcete-li zajistit konzolku a těleso, utáhněte upevňovací prvky rukou.

Přesvědčte se, že jste použili všechny čtyři šrouby (9). Před montáží je nutné promazat závity mazivem proti zadření!

12

Nastavte ventil do téměř uzavřené polohy. Úplné uzavření ventilu může poškodit polohu membrány, takže membrána nebude správně přiléhat k přepadu, viz *krok 4*. Utáhněte upevňovací prvky tělesa křížově pomocí klíče.

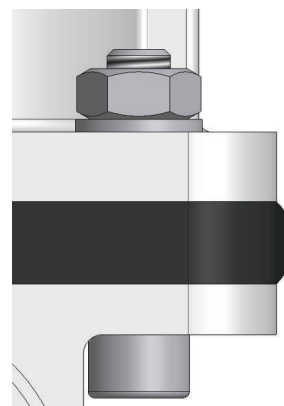
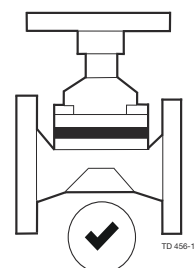
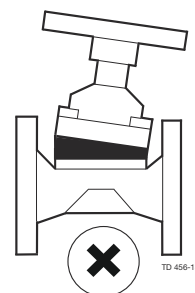
! POZNÁMKA

Správná montáž prodlužuje životnost membrány. Správně namontované membrány mají srpkovité vyboulení na okraji membrány, které je možné pozorovat z boku (viz obr. 6).

Doporučené hodnoty kroutícího momentu pro montáž

DN	palce	Nm
DN8/DN10	¼"/⅜"	2,5 Nm
DN15	½"	2,5 Nm
DN20	¾"	2,5 Nm
DN25	1"	5 Nm
DN40	1½"	14 Nm
DN50	2"	14 Nm
DN65	2½"	16 Nm
DN80/ DN100	3"/ 4"	36 Nm

Hodnoty kroutícího momentu by měly být dodržovány, aby se prodloužila životnost membrán. Ujistěte se, že utahujete rovnoměrným rozvržením a do kříže, dokud na každém upevňovacím prvku nedosáhnete uvedené hodnoty kroutícího momentu.



Primárně se týká montáže membrán z EPDM.

- 13 Nastavte ventil do „otevřené“ polohy – viz *krok 2* Lehce utáhněte upevňovací prvky tělesa křížově pomocí klíče.

! POZNÁMKA

Správná montáž prodlužuje životnost membrány. Správně namontované membrány mají srpkovité vyboulení na okraji membrány, které je možné pozorovat z boku.



- 14 Vyzkoušejte správnou funkci ventilu.

! POZNÁMKA

Zkontrolujte upevňovací prvky 24 hodin po činnosti ventilů. V případě úniku v tělese ventilu odtlakujte systém a v případě potřeby znovu utáhněte upevňovací prvky dle popisu. Dochází-li k úniku i nadále, vyměňte membránu. Zkontrolujte zarážku a v případě potřeby ji nastavte.

5.4 Nastavení zastavení pohybu pro manuální rukojeť

! POZNÁMKA

Výměna membrány na straně 26 **neplatí** pro velikosti DN8 a DN10 (1/8,, a 3/8“).

! UPOZORNĚNÍ



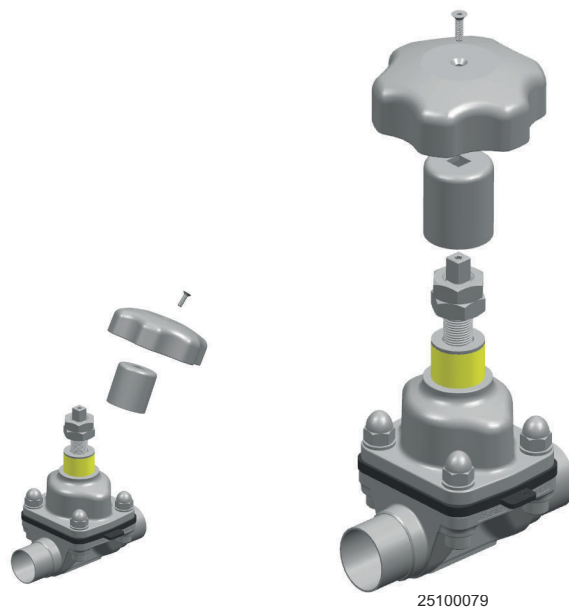
Před opravou namontovaného ventilu musíte:

- vypustit tlak ze systému
- otevřít ventil
- odvzdušnit ventil

- 1 Ujistěte se, zda je správně namontována konzolka a membrána. Viz také .
- 2 Otáčejte ručním kolem ve směru hodinových ručiček, dokud není ventil zcela zavřen.
- 3 Odstraňte zátku z ručního kolečka ventilu (pouze pro skládací verzi).
- 4 Imbusovým klíčem odšroubujte zápusťný šroub.



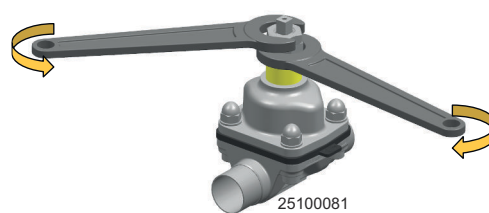
- 5 Odstraňte šroub, ruční kolečko a spojku.



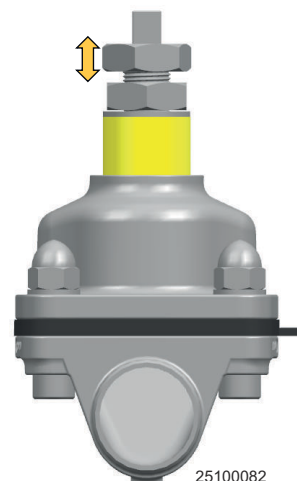
- 6 Dřík zašroubujte maticovým klíčem, dokud se ventil neuzavře.



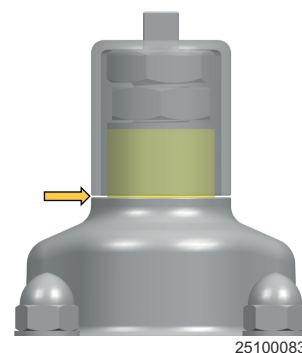
- 7 Pomocí dvou klíčů uvolněte poziční matici a pojistnou matici.



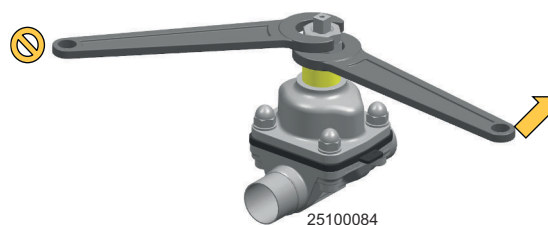
- 8 Upravte polohu poziční matice.



- 9 Nasadte spojku a zkontrolujte, jestli je mezera mezi třmenem a spojkou dostatečná (~0,5 mm).



- 10 Poziční matici držte v poloze a našroubujte pojistnou matici.



- 11 Znovu nasadte spojku, ruční kolečko a horní šroub. Utáhněte šroub.

- 12 Vyzkoušejte správnou funkci ventilu.

! POZNÁMKA

Jestliže zcela uzavřený ventil nedosáhne těsnosti proti únikům, zopakujte kroky 1 až 11 s o něco větším utěsněním dříku, jak je popsáno v **kroku 7**.

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

6 Technické údaje

! POZNÁMKA

Během instalace, provozu a údržby je nutné brát ohled na technické údaje.
O technických údajích by měli být informováni všichni pracovníci.

6.1 Technické údaje

Pohon	
Teplotní rozsah:	-10 až 80 °C (14 až 176 °F)
Kvalita vzduchu:	ISO 8573-1, třída 0.2.4
Tlak řídicího vzduchu:	Max. 7 bar (102 psi)

Oblast ve styku s produktem

Vlastnosti membrány

Popis	Doporučené teploty		Pára Max.
	Kapalina Min.	Max.	
EPDM:	-40 °C / -40 °F	130 °C / 266 °F	150 °C / 302 °F ¹
PTFE / EPDM:	-5 °C až 23 °F	175 °C / 347 °F	150 °C / 302 °F ²
M-PTFE / EPDM:	-5 °C až 23 °F	175 °C / 347 °F	150 °C / 302 °F ²

¹ Kontinuální teplota

² 40 min. sterilizace parou

Chemická kompatibilita:

S žádostí o informace se obraťte na společnost Alfa Laval.

Provozní životnost membrány

Materiál membrány	Kód	Maximální doporučená životnost v letech (skladování a provoz)
	(vyznačeno na membráně)	
EPDM:	S2, S3, S4	8
PTFE / EPDM:	93	8
M-PTFE / EPDM:	LC	8

Poznámka! Správné skladování (např. podle normy ISO 2230) je nutným předpokladem pro dosažení stanovené doby uskladnění.

6.2 Fyzické údaje

Tabulka 1: Materiály

Typy těles	Litý CF3M (316L)	Kovaný 1.4435 (316L)	Blok ¹ 1.4404 (316L)
Dvoucestný	✓	✓	✓
T			✓
Vypouštěcí			✓
Tandem / řešení IAV	✓	✓	✓
Vícecestný			✓

¹ Jiné slitiny na vyžádání.

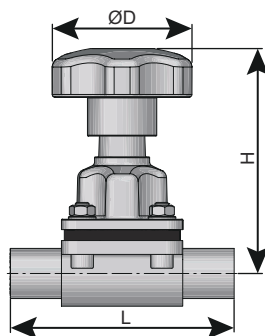
	Litý	Kovaný	Blok
Materiál	CF3M (316L)	1.4435 (316L)	1.4404 (316L)
Delta Ferrit	< 5,0%	< 0,5%	< 0,5%
Obsah síry	0,005%–0,017%	0,005–0,017%	0,005–0,017%
Vnitřní povrchová úprava:	SF1 Ra < 0,51 μm / Ra < 20 μin	Ra < 0,51 μm / Ra < 20 μin	Ra < 0,51 μm / Ra < 20 μin
	SF4 Ra < 0,38 μm / Ra < 15 μin EP ¹	Ra < 0,38 μm / Ra < 15 μin EP ¹	Ra < 0,38 μm / Ra < 15 μin EP ¹
Vnější povrchová úprava	Otryskáno	Otryskáno	Mechanické obrobení

¹ Elektrolyticky leštěný

0,51 μm / 20 μin = SF1

0,38 μm / 15 μin = SF4

6.3 Velikost



Velikost		ØD	H	L (konec pro navařeni)	L (konec se svorkou)
DN	palce	mm	mm	mm	mm
08-10	1/4" – 3/8"	40 (1,575)	65 (2,559)	89 (3,504)	89 (3,504)
15	1/2"	62 (2,441)	101 (3,976)	110 (4,331)	108 (4,252)
20	3/4"	62 (2,441)	116 (4,567)	119 (4,685)	118 (4,646)
25	1"	87 (3,425)	128 (5,039)	129 (5,079)	127 (5,000)
40	1 1/2"	108 (4,252)	165 (6,496)	161 (6,338)	159 (6,260)
50	2"	108 (4,252)	195 (7,677)	192 (7,559)	191 (7,520)
65	2 1/2"	172 (6,772)	255 (10,039)	218 (8,583)	216 (8,504)
80	3"	220 (8,661)	274 (10,787)	256 (10,079)	254 (10,000)
100	4"	220 (8,661)	280 (11,024)	250 (9,843)	250 (9,843)

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

7 Náhradní díly

Pro každý prodávaný 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.

7.1 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

7.2 Služby společnosti Alfa Laval

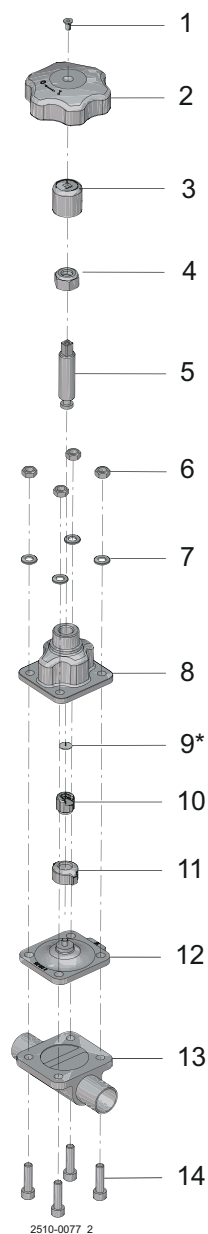
Společnost Alfa Laval je zastoupena ve všech větších zemích světa.

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.

8 Seznamy dílů a rozložené pohledy

8.1 Ventil Unique DV-ST UltraPure – ruční:



2510-0077_2

Poz.	Počet	Název
1		Zápustný šroub
2		Ruční kolo
3		Spojka
4		Poziční matice
5		Dřík
6		Matice
7		Podložky

Poz.	Počet	Název
8		Třímen
9		Tlačná podložka ¹
10		Držák membrány
11		Kompresor
12		Membrána
13		Těleso ventilu
14		Upevňovací prvky

¹ Při montáži držáku membrány na hřídel nezapomeňte vložit „tlačnou podložku“

¹ Při montáži držáku membrány na hřídel nezapomeňte vložit „tlačnou podložku“