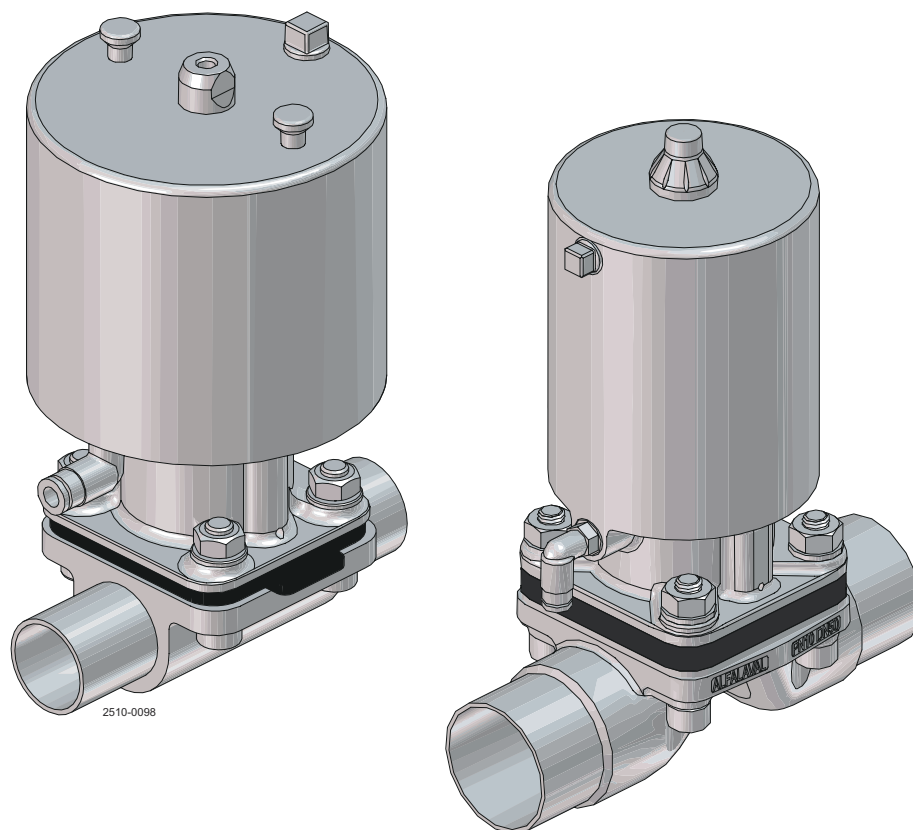


# Alfa Laval Unique DV-ST UltraPure – vzduchový, velikosti ventilu DN8-DN100 (1/4" to 4")

Membránové ventily

---



Lit. Kód

200008002-2-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 2024-10

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

<b>1</b>	<b>Prohlášení o shodě</b> .....	<b>5</b>
1.1	EU Prohlášení o shodě.....	5
1.2	UK Declaration of Conformity.....	6
1.3	Směrnice ATEX 2014/34/EU.....	7
1.4	Značení ATEX.....	7
<b>2</b>	<b>Bezpečnost</b> .....	<b>9</b>
2.1	Bezpečnostní značky.....	10
2.2	Bezpečnostní opatření.....	12
2.3	Výstražné symboly v textu.....	18
2.4	Požadavky na obsluhu.....	19
2.5	Informace o recyklaci.....	20
<b>3</b>	<b>Úvod</b> .....	<b>23</b>
3.1	Všeobecné informace.....	23
<b>4</b>	<b>Instalace</b> .....	<b>25</b>
4.1	Vybalení/dodávka.....	25
4.2	Vybalení a přechodné uskladnění.....	26
4.3	Obecná montáž.....	27
4.4	Možnost vypuštění.....	28
4.5	Úhel instalace v poloze pro samovypouštění.....	28
4.6	Minimální volný prostor nad pohonem.....	29
4.7	Navařovací typ.....	30
4.8	Montáž pohonu.....	31
<b>5</b>	<b>Provoz</b> .....	<b>33</b>
5.1	Provoz.....	33
5.2	Doporučené čištění.....	36
<b>6</b>	<b>Údržba</b> .....	<b>37</b>
6.1	Výměna membrán a těsnění.....	37
6.2	Výměna membrány.....	38
<b>7</b>	<b>Technické údaje</b> .....	<b>45</b>
7.1	Technické údaje.....	45
7.2	Fyzické údaje.....	46
7.3	Maximální pracovní tlak pro typ pohonu: vysokotlaký (SS/HP).....	47
7.4	Maximální pracovní tlak pro typ pohonu: Slim (SS/SL).....	49
7.5	Hmotnost.....	51
7.6	Automatický provoz.....	51

7.7	Schéma ovládání / režimy.....	52
7.8	Velikost.....	53
7.9	Pneumatické pohony – spotřeba vzduchu.....	55
7.10	Tlak produktu versus řídicí tlak.....	56
<b>8</b>	<b>Náhradní díly.....</b>	<b>59</b>
8.1	Objednání náhradních dílů.....	59
8.2	Služby společnosti Alfa Laval.....	59
8.3	Záruka – definice.....	60
<b>9</b>	<b>Seznamy dílů a rozložené pohledy.....</b>	<b>61</b>
9.1	Pohon DN8-DN100 (1/4"-4").....	61

# 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

Unique DV-ST UltraPure

Typ

Sériové číslo pro pohon: od KS1827400000 do KS9936524595

Sériové číslo od Q 000001 do 999999, AAB000000001 do AAB999999999, E 000001 do 999999, 100700000001 do 100799999999 a AAX000000001 do AAX999999999

je ve shodě s následujícími směrnicemi a jejich dodatky:

- Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES
- Směrnice ATEX 2014/34/EU

Označení:



II 2G Ex h IIB T4 Gb (-10 °C ≤ tamb ≤ 80 °C)

II 3D Ex h IIIB T100 °C Dc (-10 °C ≤ tamb ≤ 80 °C)

Technická složka ventilu je uložena u organizace: Danish Technological Institute, Kongsvang Allé 29, 8000 Aarhus C, Dánsko

Oznámený orgán č.: 0396

Certifikát č.: DTI 17ATEX0067X

Tento dokument podepisuje osoba pověřená sestavením technické dokumentace.

Viceprezident BU, Hygienická doprava kapalin

Vedoucí řízení výrobků

Titul

Mikkel Nordkvist

Jméno

Kolding, Dánsko

Místo

2024-09-01

Datum (RRRR-MM-DD)

Podpis

Revize Prohlášení o shodě\_01\_092024 / 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

Unique DV-ST UltraPure

Typ

Sériové číslo pro pohon: od KS1827400000 do KS9936524595

Sériové číslo od Q 000001 do 999999, AAB000000001 do AAB999999999, E 000001 do 999999, 100700000001 do 100799999999 a AAX000000001 do AAX999999999

je ve shodě s následujícími směrnicemi a jejich dodatky:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016

Označení:



II 2G Ex h IIB T4 Gb (-10 °C ≤ tamb ≤ 80 °C)

II 3D Ex h IIIB T100 °C Dc (-10 °C ≤ tamb ≤ 80 °C)

Technická složka ventilu je uložena u organizace: Danish Technological Institute, Kongsvang Allé 29, 8000 Aarhus C, Dánsko

Oznámený orgán č.: 0396

Certifikát č.: DTI 17ATEX0067X

Podepsáno jménem: Alfa Laval Kolding A/S.

Viceprezident BU, Hygienická doprava kapalin

Vedoucí řízení výrobků

Titul

Mikkel Nordkvist

Jméno

Kolding, Dánsko

Místo

2024-09-01

Datum (RRRR-MM-DD)

Podpis

Revize Prohlášení o shodě\_02\_092024



## 1.3 Směrnice ATEX 2014/34/EU

### Směrnice ATEX 2014/34/EU

Směrnice ATEX 2014/34/EU se týká zařízení a ochranných systémů, které budou využívány v oblastech, kde je možnost výbuchu v důsledku prostředí s přítomností hořlavých plynů, par a prachu. Pneumatické membránové ventily dodávané se symbolem ATEX jsou klasifikovány pro použití v prostředí s možností výbuchu podle směrnice ATEX 2014/34/EU skupina II, kategorie 2 a 3.

Technická složka ref.	Unique DV-ST UltraPure - ref. č. dokumentu 9612960801
Skupina a kategorie zařízení	Skupina II (zóna 1), kategorie 2 G a 3 D
Použité normy	EN 80079-36:2016, EN 80079-37:2016

#### VAROVÁNÍ




K použití v prostředí ATEX:

- Nesmí se používat s prachy extrémně citlivými na vznícení, jako je například sirný prach.
- Nesmí se používat se směsmi plynů a vzduchu citlivými na vznícení, jako je ethylen, oxid uhelnatý a ethylenoxid.
- Těleso ventilu musí být svařením nebo upnutím připevněno k vodivému a uzemněnému systému.
- Životnost pohonu je 250 000 cyklů. Po určitém počtu cyklů je třeba pohon vyměnit. Oprava není možná.
- Lze používat pouze s kapalinami s vysokou vodivostí nad 1000 pS/m.

## 1.4 Značení ATEX

Na vnějším povrchu pohonů se nachází laserové značení.

Příklad značení:

	
Manufacturer	
Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000	
Valve type: Unique DV-ST UltraPure	
Serial No. xxxxxxxxxxxx	Year YYYY-MM <b>2</b>
Cert. No. DTI 17ATEX0067X	
 II 2G EX h IIB T4 Gb	
	II 3D EX h IIIB T100°C Dc
Specification: DNXX <b>1</b> ZZZZZZ <b>3</b> PN10	
Recommended air pressure: Min. x.x bar <b>4</b>	
Service enquiries <a href="http://www.alfalaval.com">www.alfalaval.com</a>	



2510-0099

1. Deklarovaná velikost pohonu, např. DN25.
2. Deklarovaný rok a měsíc, např. 2017-05.
3. Typ pohonu: NC, NO nebo vzduch/vzduch
4. Doporučený tlak vzduchu najdete v tabulce.

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

## 2 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 <b>bezpečnostní, montážní a provozní pokyny</b> 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 <b>Bezpečnost</b>. Následně může operátor přeskočit až na příslušnou část, kde se řeší úkon, který potřebuje provést, nebo kde najde potřebné informace.</p> <p><b>Vždy</b> důkladně prostudujte <b>technické údaje</b>.</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.





## 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
	Žíravá látka.
	Horký povrch a nebezpečí popálení.
	Nebezpečí pořezání.
	Rozdrcení rukou.

	<p>Je-li břemeno těžké, použijte k přepravě vysokozdvizný vozík nebo jiný průmyslový prostředek.</p>
	<p>Nebezpečí úrazu (vyznačeno laserem na pohonu). Nepokoušejte se pohon rozebírat, je to nebezpečné, protože obsahuje předepjatou pružinu! (Otvor pojistného drátu je zablokován).</p>
	<p>Nebezpečí úrazu (vyznačeno laserem na pohonu). Nepokoušejte se pohon otevírat ani pomocí nástrojů, je to nebezpečné, protože obsahuje předepjatou pružinu! (Otvor pojistného drátu je zablokován).</p>
	<p>Nebezpečí poranění (štítek označený na pohonu). Nepokoušejte se pohon otevírat ani pomocí nástrojů, je to nebezpečné, protože obsahuje předepjatou pružinu (otvor pojistného drátu je zablokován).</p>







## 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

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

### Doprava a zvedání

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

## Montáž

	<p><b>Vždy</b> si důkladně prostudujte <i>Technické údaje</i> na straně 45.</p>
	<p>Po použití <b>vždy</b> vypusťte stlačený vzduch.</p>
	<p><b>Nikdy</b> nepracujte na ventilu ani se nedotýkejte pohyblivých součástí, pokud je k pohonu připojen zdroj stlačeného vzduchu.</p>
	<p><b>Nikdy</b> nedemontujte ventil ani se nedotýkejte ventilu ani potrubí při zpracování horkých kapalin nebo při sterilizaci.</p>
	<p><b>Nerozebírejte</b> ventil, pokud je ventil a potrubí pod tlakem.</p>
	<p>Připojte hadičku s přívodem vzduchu k zásuvné spojce. Ujistěte se, že je hadička s přívodem vzduchu správně připojena.</p>
	<p><b>Netlakujte</b> pohon na straně pružiny.</p>
	<p>Pokud místní bezpečnostní předpisy nařizují, že musí být instalace před uvedením ventilu do provozu prověřena a schválena příslušnými úřady, poradte se s nimi před instalací a nechte si projektovanou instalaci schválit.</p>
	<p>Před instalací, kontrolou, montáží a demontáží se <b>vždy</b> ujistěte, že jsou všechna potrubí (produktu, vzduchu a vody) odtlakována a vyprázdněna.</p>
	<p>Před spuštěním ventil <b>vždy</b> kompletně sestavte a ujistěte se, že je vše na svém místě a řádně utažené.</p>
	<p><b>NEPOKOUŠEJTE</b> se pohon rozebírat, je to nebezpečné, protože obsahuje předepjatou pružinu!</p>
	<p><b>NEPOKOUŠEJTE</b> se pohon otevírat ani pomocí nástrojů, obsahuje předepjatou pružinu!</p>
	

## Provoz

**K použití v prostředí ATEX:**

- Nesmí se používat s prachy extrémně citlivými na vznícení, jako je například sirný prach.
- Nesmí se používat se směsmi plynů a vzduchu citlivými na vznícení, jako je ethylen, oxid uhelnatý a ethylenoxid.
- Těleso ventilu musí být svařením nebo upnutím připevněno k vodivému a uzemněnému systému.
- Životnost pohonu je 250 000 cyklů. Po určitém počtu cyklů je třeba pohon vyměnit. Oprava není možná.
- Lze používat pouze s kapalinami s vysokou vodivostí nad 1000 pS/m.

**Nerozebírejte** ventil, pokud je ventil a potrubí pod tlakem.

**Nikdy** nerozebírejte ventil, pokud je horký.

**Vždy** si důkladně prostudujte [Technické údaje](#) na straně 45.

Po použití **vždy** vypusťte stlačený vzduch.

**Nikdy** nedemontujte ventil ani se nedotýkejte ventilu ani potrubí při zpracování horkých kapalin nebo při sterilizaci.

**Nikdy** nepracujte na ventilu ani se nedotýkejte pohyblivých součástí, pokud je k pohonu připojen zdroj stlačeného vzduchu.

Po čištění **vždy** proveďte řádný výplach čistou vodou.

Připojte hadičku s přívodem vzduchu k zásuvné spojce. Ujistěte se, že je hadička s přívodem vzduchu správně připojena.

**Netlakujte** pohon na straně pružiny.

**Vždy** zacházejte velmi opatrně s louhem a kyselinami.

Dojde-li k úniku kapaliny, je nutné přijmout **nezbytná** opatření, protože by mohlo dojít k nebezpečným situacím.

**Nikdy** nepoužívejte ventil, pokud není správně namontován nebo nainstalován.

**Vždy** dodržujte pokyny v bezpečnostních listech od dodavatelů čisticích prostředků, detergentů, olejů atd.

## Údržba



**Vždy** si důkladně prostudujte *Technické údaje* na straně 45.

Po použití **vždy** vypusťte stlačený vzduch.

**Nikdy** neprovádějte servis, je-li ventil horký.

**Nikdy** neopravujte ventil, pokud je ventil a potrubí pod tlakem.

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

**Nikdy** se nedotýkejte pohyblivých součástí, pokud je k pohonu připojen zdroj stlačeného vzduchu.

NESERVISOVATELNÝ pohon: Nikdy pohon nerozebírejte.

Připojte hadičku s přívodem vzduchu k zásuvné spojce. Ujistěte se, že je hadička s přívodem vzduchu správně připojena.

Netlakujte pohon na straně pružiny.

Aby se optimalizoval provoz dodaného výrobku Alfa Laval a minimalizovaly prostoje způsobené opravami, měla by údržba zahrnovat níže uvedené postupy:

- 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 nebo opraveny.
- **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.

**Vždy** používejte originální náhradní díly Alfa Laval.

**Nikdy** nepracujte na ventilu ani se nedotýkejte pohyblivých součástí, pokud je k pohonu připojen zdroj stlačeného vzduchu.


**Nikdy** nedemontujte ventil ani se nedotýkejte ventilu ani potrubí při zpracování horkých kapalin nebo při sterilizaci.

**Nikdy** nepřivádějte ventil/pohon pod tlak, provádí-li se na něm údržba, **pokud to není v pokynech výslovně vyžadováno.**


**NEPOKOUŠEJTE** se pohon rozebírat, je to nebezpečné, protože obsahuje předepjatou pružinu!

**NEPOKOUŠEJTE** se pohon otevírat ani pomocí nástrojů, obsahuje předepjatou pružinu!



## Skladování




	<p><b>Alfa Laval doporučuje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skladujte dodaný výrobek Alfa Laval tak, jak byl dodán, v originálním obalu;</li> <li>• chraňte otvor(y) proti vniknutí jakýchkoli předmětů;</li> <li>• povrchy z oceli (nikoli nerezové) chraňte aplikací malého množství oleje či maziva;</li> <li>• výrobek skladujte na čistém a suchém místě, kam nedopadá přímé sluneční záření ani UV paprsky;</li> <li>• rozsah teplot pro skladování: -5 až 40 °C (23–104 °F);</li> <li>• relativní vlhkost do 60 %;</li> <li>• zařízení nesmí být vystaveno žravým látkám, včetně látek obsažených v atmosféře.</li> </ul>
---	--



## Hlučnost

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
---	---




## Nebezpečí

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


	<p><b>Nebezpečí poleptání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S čistícími kapalinami, louhy a kyselinami zacházejte vždy velmi opatrně a dodržujte zvláštní pokyny vztahující se na tyto látky.</li> <li>• Při použití chemických přípravků a maziv dodržujte obecné předpisy a doporučení dodavatele týkající se větrání, ochrany osob atd.</li> </ul>
	
	

	<p><b>Nebezpečí pořezání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ostré hrany, především na discích bubnu a závitech, mohou způsobit pořezání. Používejte ochranné rukavice</li> <li>• Nedotýkejte se míst, kde hrozí přiskřípnutí rukou.</li> </ul>
	

## Nebezpečí poškození zdraví

	<p>Nebezpečí poranění: (doplňkový žlutý štítek umístěný na pohonu z června 2016). <b>NEPOKOUŠEJTE</b> se pohon otevírat ani pomocí nástrojů, obsahuje předepjatou pružinu! (Otvor pojistného drátu je zajištěn.)</p>
	<p>Nebezpečí úrazu (vyznačeno laserem na pohonu). <b>NEPOKOUŠEJTE</b> se pohon rozebírat, je to nebezpečné, protože obsahuje předepjatou pružinu! (Otvor pojistného drátu je zajištěn.)</p>
	<p>Nebezpečí poranění (štítek označený na pohonu). <b>NEPOKOUŠEJTE</b> se pohon otevírat ani pomocí nástrojů, obsahuje předepjatou pružinu! (Otvor pojistného drátu je zajištěn.)</p>

## 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><b>Kritéria akceptace při kontrole:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mělo by být nemožné dosáhnout na pohyblivé části, které byly původně chráněny ochranným zařízením.</li> <li>• Ochranné zařízení musí být bezpečně upevněno.</li> <li>• Ujistěte se, že jsou šrouby upevňující ochranné zařízení bezpečně utaženy.</li> </ul> <p><b>Postup v případě neschválení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochranné zařízení upevněte a/nebo vyměňte.</li> </ul>
--	--

## 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.

### VÝSTRAHA

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 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.



### VAROVÁNÍ

Pokud je pohon označen některým z níže uvedených varování, **NEPOKOUŠEJTE** se jej demontovat.

Pružina, která se nachází uvnitř, je pod tlakem – jakékoli poškození pohonu může vést k vážnému úrazu nebo dokonce smrti!



### 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](http://www.alfalaval.com).

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

## 3 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.

### 3.1 Všeobecné informace

Kompaktní membránový ventil vyžaduje nízkou údržbu, má neservisovatelný pneumatický pohon a je dostupný ve verzích s režimy provozu normálně zavřený, normálně otevřený a vzduch/vzduch.

Pneumatický pohon je dostupný pouze z nerezové oceli. Velikost pohonu byla zmenšena, aniž by tím byla ovlivněna pevnost a odolnost, takže se dobře hodí pro použití do omezených prostorů.

Široké spektrum příslušenství, například jednotka poskytující elektrickou zpětnou vazbu, regulátor polohy a systémy BUS, umožňují optimální přizpůsobení všem typům řídicích úloh.

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.

## 4 Instalace

### 4.1 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.

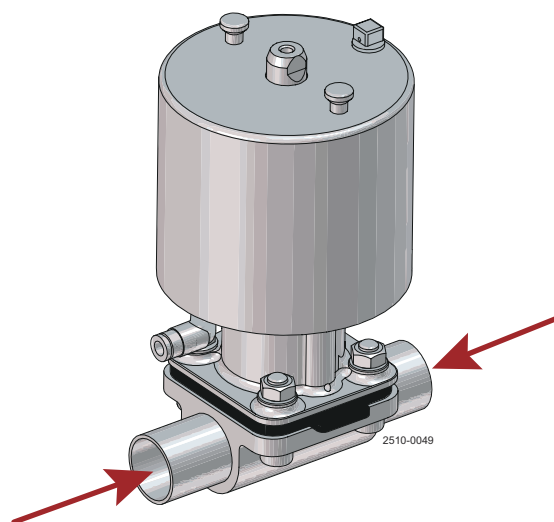
Společnost Alfa Laval neodpovídá za škody vzniklé nesprávným vybalením.

#### Zkontrolujte obsah dodávky:

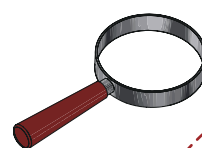
1. Kompletní ventil.
2. dodací list,

1

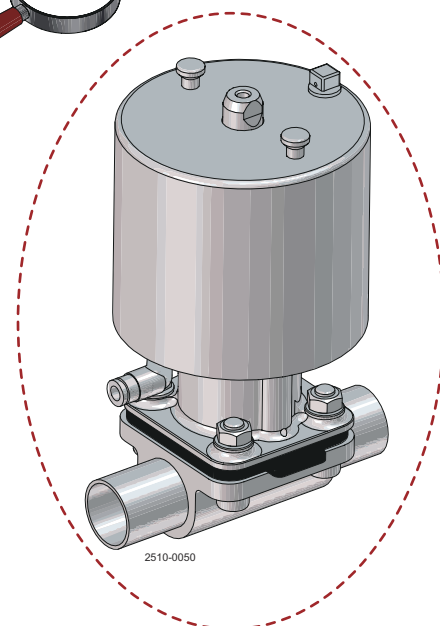
- a) Odstraňte obalové materiály z ventilu nebo součástí ventilu.



- b) Zkontrolujte, zda ventil nebo jeho součásti nejsou viditelně poškozeny v důsledku přepravy.



- c) Nepoškodte ventil ani jeho části.



## 4.2 Vybalení a přechodné uskladnění

### ! POZNÁMKA

**Vždy** si důkladně prostudujte *Technické údaje* na straně 45.

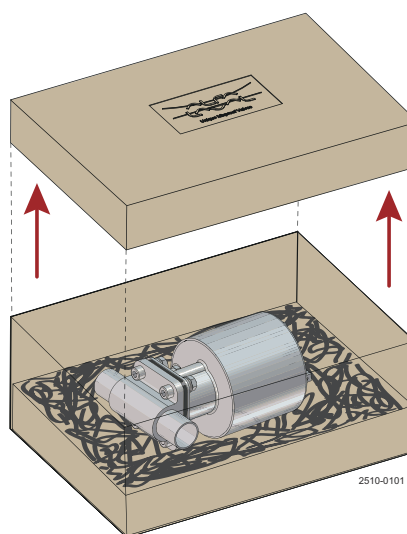
Společnost Alfa Laval neodpovídá za škody vzniklé nesprávným vybalením.

Týká se obou verzí pohonu.

### Zkontrolujte obsah dodávky:

1. Kompletní ventil.
2. dodací list,
3. Štítek s upozorněním.

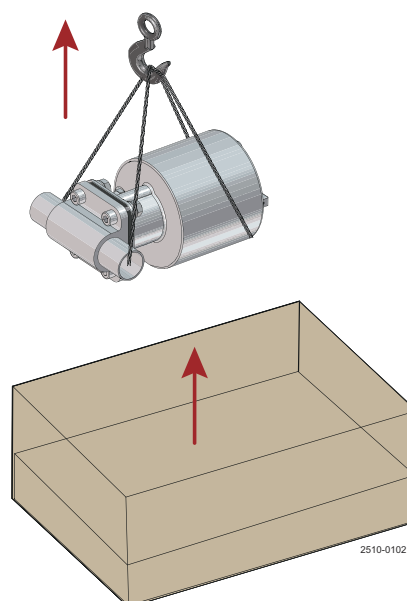
- 1 Sejměte horní podpěru.



- 2 Vyzdvihněte ventil.

### ! POZNÁMKA

**Věnujte pozornost hmotnosti ventilu vytištěné na krabici.**



- 3 Odstraňte obalové materiály z ventilu nebo vstupů ventilu.

## 4.3 Obecná montáž

### ! POZNÁMKA

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

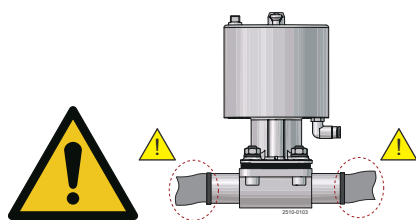
Ventil má standardně navařovací konce, ale může být dodáván i s fitinky.

### ! VÝSTRAHA 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.
- V případě membránových ventilů s navařovacími konci před svařováním odstraňte pohon a membránu z tělesa ventilu.
- Při použití v prostředí s ochranou proti výbuchu je nutné kompozitový pohon otírat pouze vlhkou utěrkou.
- Pro umožnění vypouštění membránového ventilu a potrubí je třeba zajistit 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:

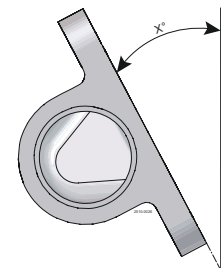
- Vibracím
- Teplotní roztažnosti potrubí
- Nadměrnému svařování
- Přetěžování potrubí

## 4.4 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.

## 4.5 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 <sup>1</sup>	4"	14,0°	14,0°	13,0°	8,0°

<sup>1</sup> Pouze blok

**Litý OP**

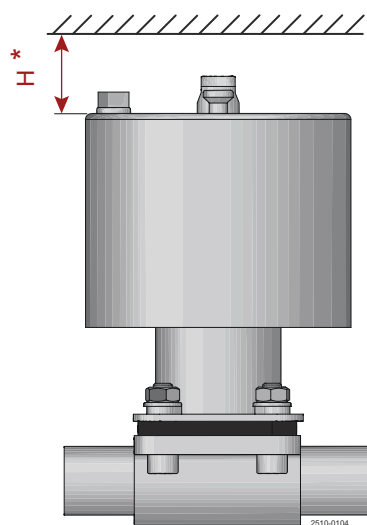
DN	palce	ASME	ISO 2037	DIN 11850
DN8	¼"	-	-	-
DN10	⅜"	-	-	-
DN15	½"	25,5°	7,0°	4,5°
DN20	¾"	20,0°	14,0°	13,0°
DN25	1"	22,0°	22,0°	16,4°
DN32	1¼"	-	-	7,0°
DN40	1½"	13,0°	12,0°	9,0°
DN50	2"	15,5°	15,0°	14,0°
DN65	2½"	14,0°	14,0°	10,6°
DN80	3"	14,5°	14,5°	9,4°
DN100	4"	14,0°	14,0°	13,0°

**Kovaný malý**

DN	palce	ASME
DN8	¼"	38,0°
DN10	⅜"	29,9°
DN15	½"	26,0°

## 4.6 Minimální volný prostor nad pohonem

Při montáži pohonu bez indikační jednotky (např. jednotky ThinkTop) je nutné nad pohonem zachovat minimální vzdálenost od překážky, aby nemohlo dojít ke skřípnutí ruky položené na pohon.



\*) Týká se pouze vysokotlaké verze

<sup>1</sup> Vůle podle normy ISO13854

Velikost	H <sup>1</sup> mm (")
DN8/DN10 (¼"/⅜")	119 (4,685)
DN15 (½")	122 (4,803)
DN20 (¾")	128 (5,039)
DN25 (1")	131 (5,167)
DN40 (1½")	149 (5,866)
DN50 (2")	149 (5,866)
DN65 (2½")	168 (6,614)
DN80 (3")	174 (6,850)
DN100 (4")	174 (6,850)

<sup>1</sup> Vůle podle normy ISO13854

## 4.7 Navařovací typ

### ! POZNÁMKA

Prostudujte si pečlivě pokyny.

Svařování musí provádět kvalifikovaný personál.

Přivařovací ventil je dodáván rozložený pro usnadnění svařování.

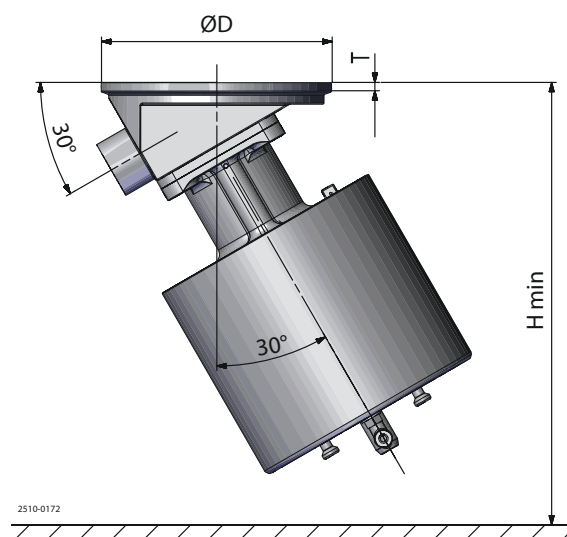
Po svařování zkontrolujte hladký chod ventilu.

### Upozornění před svařováním příruby k nádrži:

Udržujte minimální vůle „H“ a zajistěte, aby pohon a vnitřní součásti ventilu byly demontovány – viz informace dále v této části.

Pokud hrozí riziko poškození patky, společnost Alfa Laval doporučuje ponechat vzdálenost 120 mm (4,7") pod ventilem (nejnižší místo vřetena pohonu).

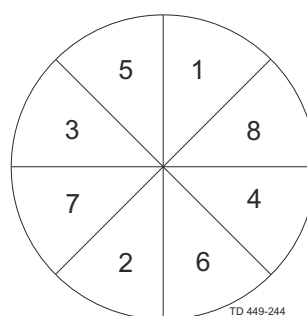
	D	T	H
<b>DN15</b>	90	5,5	145
<b>DN20</b>	100	5,5	180
<b>DN25</b>	120	5,5	195
<b>DN40</b>	150	5,5	275
<b>DN50</b>	180 </td <td>5,5</td> <td>285</td>	5,5	285
<b>DN65</b>	200	5,5	410
<b>DN80</b>	250	5,5	425
<b>DN100</b>	250	5,5	425



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

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

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



- 1 Demontujte pohon z tělesa ventilu. Podrobnosti uvádí kapitola [Výměna membrány](#) na straně 38.
- 2 Svařování na tělese ventilu provádějte v souladu se standardními průmyslovými postupy.
- 3 Namontujte pohon zpět na těleso ventilu.
- 4 Před montáží otestujte správnou funkci ventilu.

## 4.8 Montáž pohonu

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.

## 5 Provoz

### 5.1 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 45.

#### ! VÝSTRAHA

Společnost Alfa Laval neodpovídá za škody vzniklé nesprávným používáním.

#### ! VAROVÁNÍ

Po použití **vždy** vypusťte stlačený vzduch.

Připojte hadičku s přívodem vzduchu k zásuvné spojce. Přesvědčte se, zda je hadička s přívodem vzduchu správně připojena.

**Netlakujte** pohon na straně pružiny (týká se pouze vysokotlaké verze).

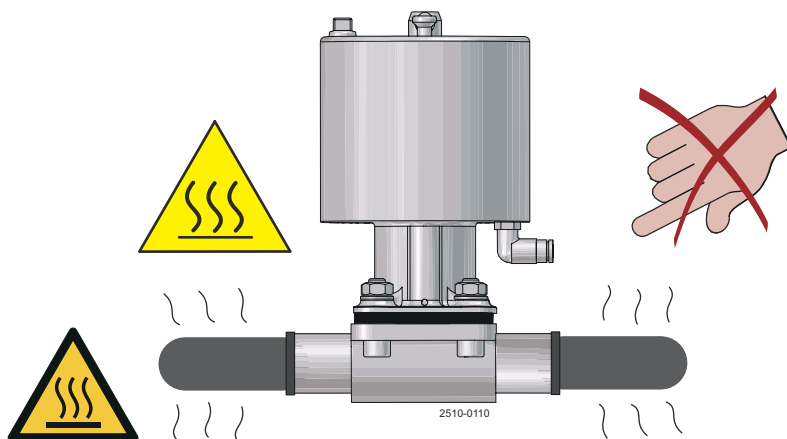
Společnost Alfa Laval neodpovídá za škody vzniklé nesprávným používáním.

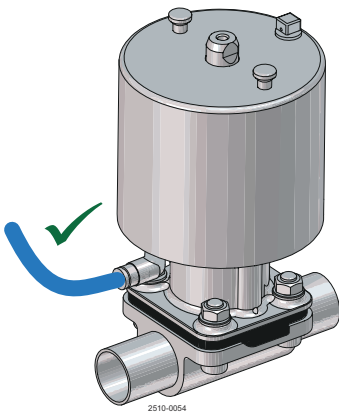
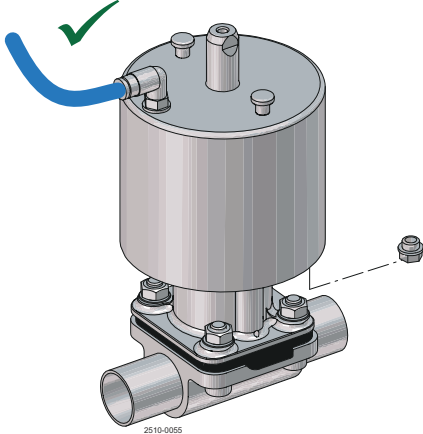
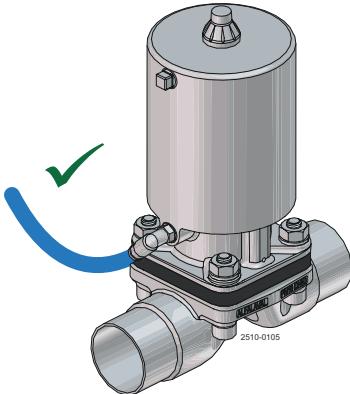
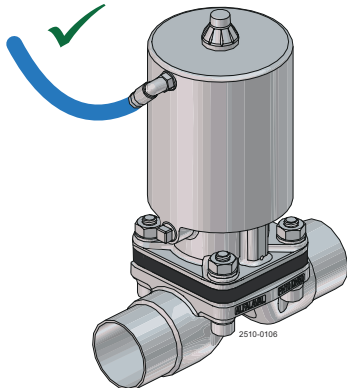
K použití v prostředí ATEX: Průtok kapaliny by mohl vytvářet elektrostatický náboj. Lze používat kapaliny s vysokou vodivostí (< 1000 pS/m). Uživatel by měl přijmout opatření podle normy IEC TS 60079-32-1.



#### ! VAROVÁNÍ

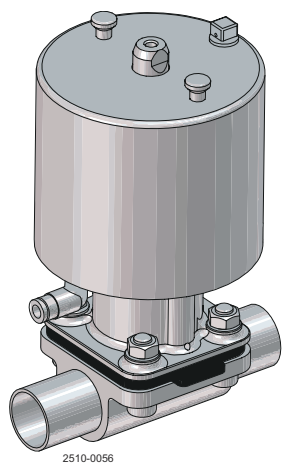
**Nikdy** se nedotýkejte klapky nebo potrubí dopravujících horká media nebo při sterilizaci.



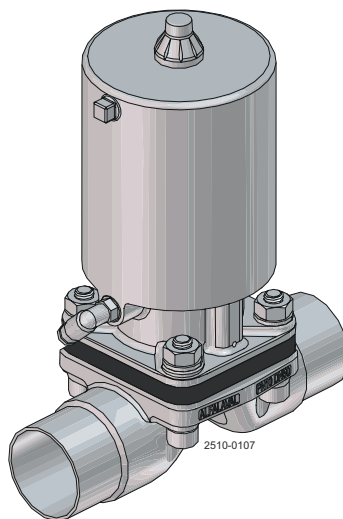
Typ pohonu	Normálně zavřený (NC)	Normálně otevřená (NO).
Vysokotlaký (SS/HP)		
Slim (SS/SL)		

### Funkce NC: normálně zavřený

Ventil s vypnutým napájením je uzavřen pomocí pružiny. Je-li do pohonu přivedeno ovládací médium (připojení dole), ventil se otevře; jakmile ovládací médium odteče, ventil je uzavřen pružinou.



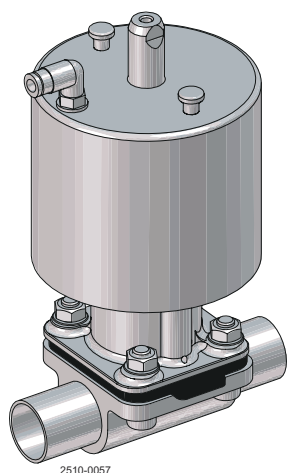
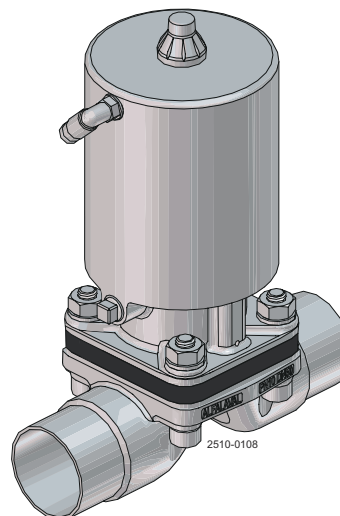
Vysokotlaký pohon (SS/HP)



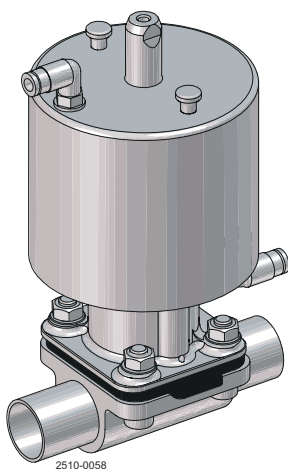
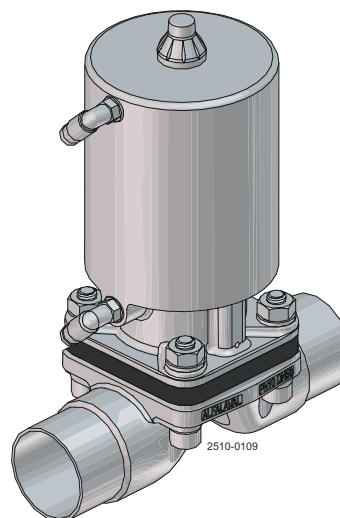
Pohon Slim (SS/SL)

**Funkce NO: normálně otevřený**

Ventil s vypnutým napájením je otevřen pomocí pružiny. Je-li do pohonu přivedeno ovládací médium (připojení dole), ventil se uzavře; jakmile ovládací médium odteče, ventil je otevřen pružinou.

**Vysokotlaký pohon (SS/HP)****Pohon Slim (SS/SL)****Funkce AA: Vzduch/vzduch (dvojčinné)**

Ventil nemá definovanou žádnou základní polohu. Ventil je otevírán a zavírán ovládacím tlakem působícím na odpovídající ovládací připojení. Spodní připojení: otevřené, horní připojení: zavřené.

**Vysokotlaký pohon (SS/HP)****Pohon Slim (SS/SL)**

## 5.2 Doporučené čištění

### ! POZNÁMKA

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

NaOH = hydroxid sodný.

HNO<sub>3</sub> = kyselina dusičná.

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

### ! VÝSTRAHA

**Nikdy** se nedotýkejte přiváděného produktu ani potrubí při sterilizaci.

**Vždy** zacházejte velmi opatrně s louhem a kyselinami.

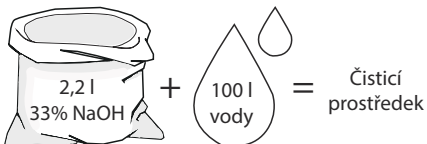
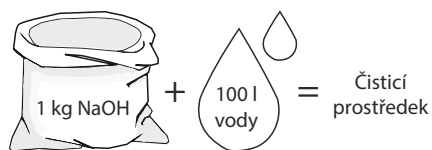


### Příklady čistících prostředků

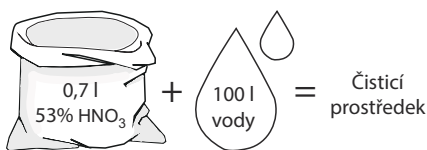
Používejte čistou vodu bez obsahu chloridů

#### Metrický systém

1. 1% (hmotn.) NaOH při 70°C

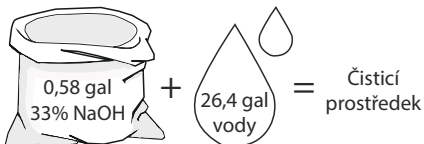
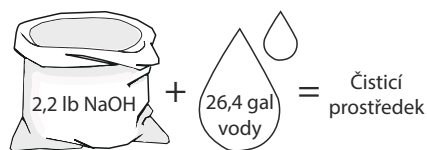


2. 0,5% (hmotn.) HNO<sub>3</sub> při 70°C

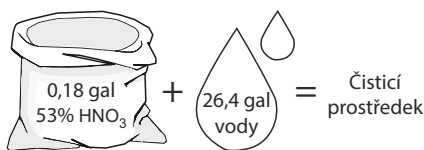


#### Imperiální systém

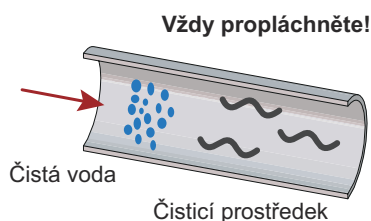
1. 1% (hmotn.) NaOH při 158°F



2. 0,5% (hmotn.) HNO<sub>3</sub> 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!**



### ! VÝSTRAHA

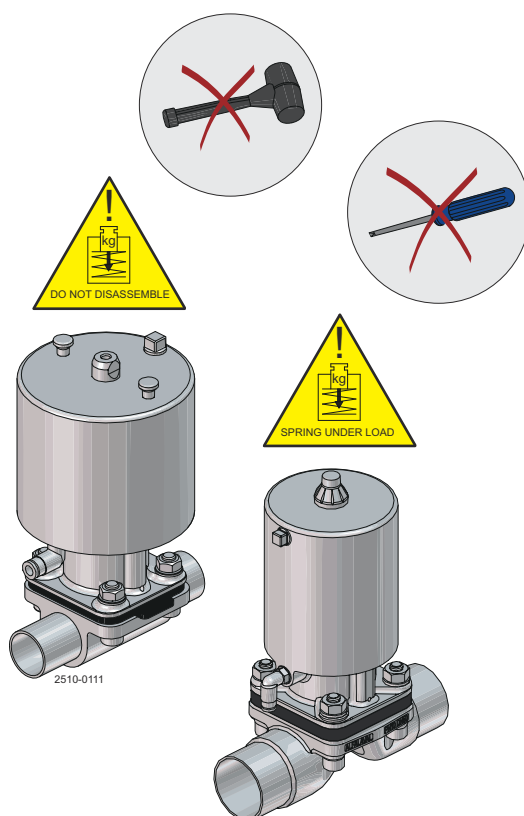
**Vždy** po čištění vypláchněte potrubí čistou vodou.

## 6 Údržba

### 6.1 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 opotřebení. Kromě mechanického namáhání a změn teplot je membrána vystavena také opotřebení médiem. Společnost Alfa Laval doporučuje membránu měnit jednou za rok nebo častěji, podle provozních podmínek a používaných médií. Viz [Výměna membrány](#) na straně 38.



#### ! POZNÁMKA

Vysokotlaký pohon ani pohon ve verzi Slim nelze opravovat. V případě závady je třeba vyměnit celý pohon.

#### ! POZNÁMKA

**NEPROVÁDĚJTE DEMONTÁŽ POHONU ANI ŽÁDNÝM ZPŮSOBEM POHON NEOTEVÍREJTE. UVNITŘ SE NACHÁZEJÍ PŘEDPJATÉ PRUŽINY!**

## 6.2 Výměna membrány

### ! VÝSTRAHA

Nebezpečí skřípnutí prstů při montáži membrány

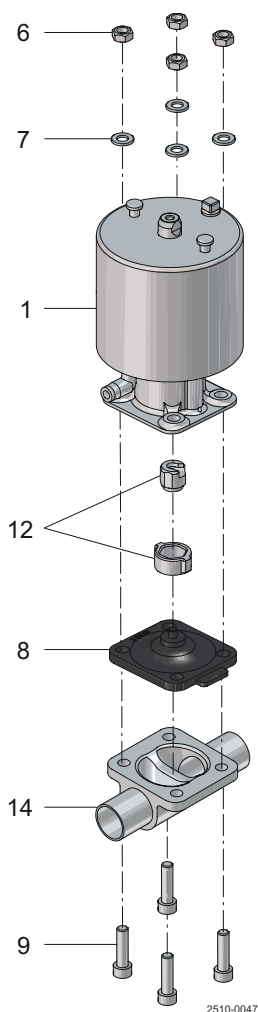


**Před opravou namontovaného ventilu musíte:**

- vypustit tlak ze systému
- otevřít ventil
- odvzdušnit ventil

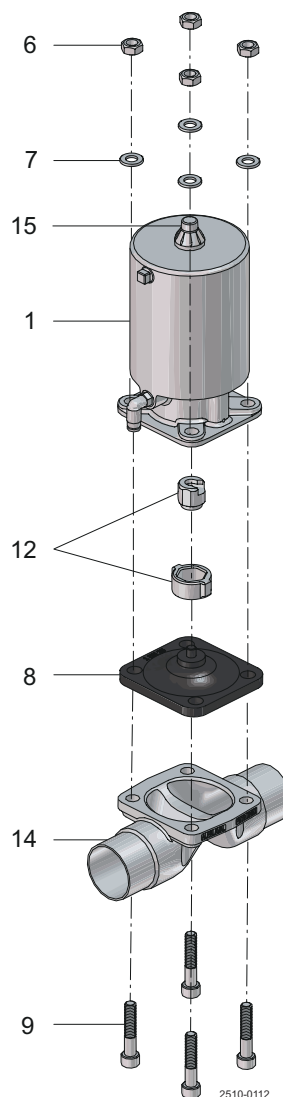
### ! POZNÁMKA

**Membránu je možné vyměnit bez demontáže tělesa ventilu.**



2510-0047

**Vysokotlaký pohon (SS/HP)**



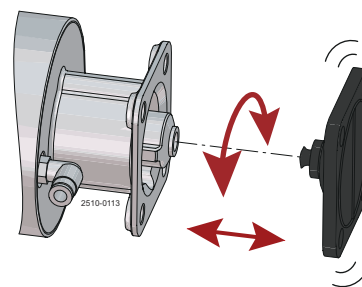
2510-0112

**Pohon Slim (SS/SL)**

- 1 Používejte pouze membrány od společnosti Alfa Laval.
- 2 Nastavte ventil do „otevřené“ polohy pro:
  - Normálně zavřené pohony a pohony vzduch/vzduch – přidejte tlak řídicího vzduchu na spodní vstup pohonu
  - Normálně otevřené pohony, odpojte tlak řídicího vzduchu
- 3 Odstraňte spojovací prvky tělesa (6, 7 a 9) pomocí vzoru postupně do kříže.
- 4 Nastavte ventil do „zavřené“ polohy pro:
  - Normálně zavřené pohony, odpojte tlak řídicího vzduchu
  - Normálně otevřené pohony a pohony vzduch/vzduch – použijte tlak řídicího vzduchu na horní vstup pohonu
- 5 Odstraňte membránu z pohonu.

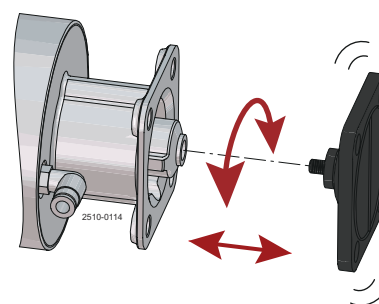
#### Kompresor se západkou:

Vyjměte membránu (8) jejím vytažením.



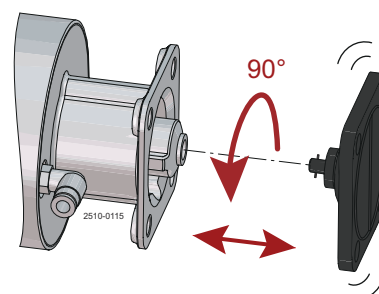
#### Kompresor se závitem:

Otočte membránou (8) proti směru hodinových ručiček, dokud ji nelze vyjmout.



#### Kompresor s bajonetem:

Otočte membránu o 90° a vyjměte ji.



- 6 Zkontrolujte a očistěte závity a bajonety (12) držáku membrány.
- 7 Zajistěte, aby byly nová membrána (8) a kontaktní povrch tělesa (14) ventilu čisté a suché.
- 8 Ujistěte se, že držák membrány (12) odpovídá připojení na membráně (8). Není-li tomu tak, držák membrány vyměňte.

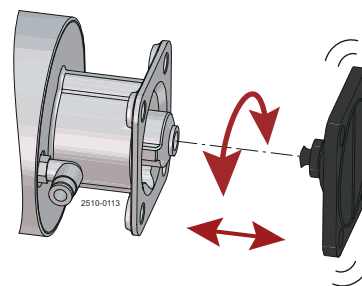
9

S pohony v uzavřené poloze namontujte membránu s pomocí tohoto postupu:

#### Kompresor se západkou:

U držáku membrány ve tvaru knoflíku vložte membránu otočením stisknutím.

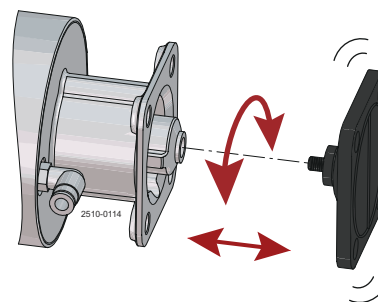
Otáčejte membránou, dokud nebudou otvory v přírubě zarovnané.



#### Kompresor se závitem:

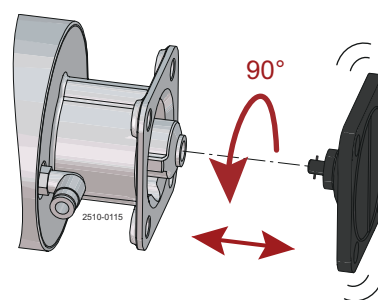
U kompresorů se závitem zašroubujte membránu do držáku membrány pohybem ve směru hodinových ručiček.

**Neutahujte** nadměrně! Poté otočte membránu proti směru hodinových ručiček, dokud nebudou otvory zarovnané.



#### Kompresor s bajonetem:

U držáku membrány ve tvaru bajonetu zasuňte membránu s bajonetem do dutiny držáku membrány. Otočte membránu o 90°. Otvory příruby musí být zarovnané.



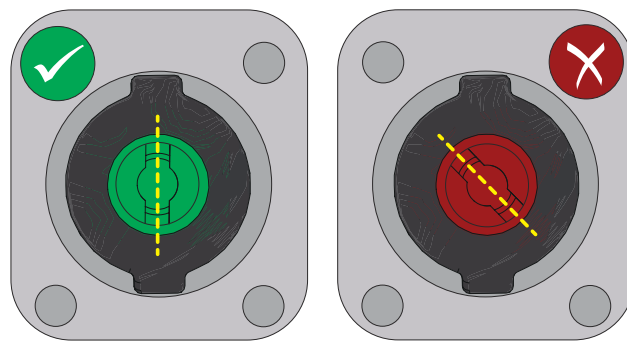
#### Důležité upozornění!

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.



10 Nastavte ventil do otevřené polohy – viz [krok 2](#)

- 11 Provedte zarovnání těmne pohonu s tělesem ventilu (14) pomocí upevňovacích prvků (9). Nasadte matice a podložky (6 a 7). Zajistěte pohon a těleso volným utažením čtyř upevňovacích prvků (6) rukou.

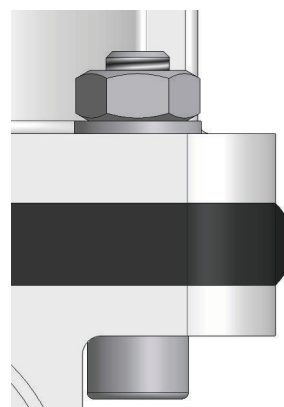
Přesvědčte se, že jste použili všechny čtyři šrouby (9). Před montáží je nutné promazat závity mazivem proti zadření!

- 12 Ventil několikrát přepněte mezi zavřenou a otevřenou polohou, aby membrána před utažením správně přilnula k hradíciému tělesu – viz [krok 2](#) a [krok 4](#). V zavřené poloze začněte utahovat čtyři upevňovací prvky (6) křížem pomocí momentového klíče na uvedený moment.

- 13 Ventil několikrát nastavte do polohy „otevřeno“ a „zavřeno“ a zkontrolujte, zda žádná z matic není uvolněna. V opačném případě je třeba znovu provést [krok 12](#).

#### Doporučené hodnoty kroutícího momentu pro montáž

DN	palce	Nm
DN8/DN10	1/4"/3/8"	2,5 Nm
DN15	1/2"	2,5 Nm
DN20	3/4"	2,5 Nm
DN25	1"	5 Nm
DN40	1 1/2"	14 Nm
DN50	2"	14 Nm
DN65	2 1/2"	16 Nm
DN80/ DN100	3"/ 4"	36 Nm



Primárně se týká montáže membrán z EPDM.

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.

- 14 Vyzkoušejte správnou funkci ventilu.

**! POZNÁMKA**

U membrán založených na kombinaci polymeru a elastomeru lze před prvním tepelným cyklem pozorovat nižší dotlak. Je to způsobeno usazováním teplotně závislých faktorů, jako je nastavení komprese, odraz, atd.

Pokud je netěsnost sedla po prvním tepelném cyklu trvalá a opětovné utažení na stanovené hodnoty kroutivého momentu nemá žádný účinek. Uvolněte upevňovací prvky a znovu je utáhněte na předepsaný kroutivý moment. V opačném případě vyměňte membránu.

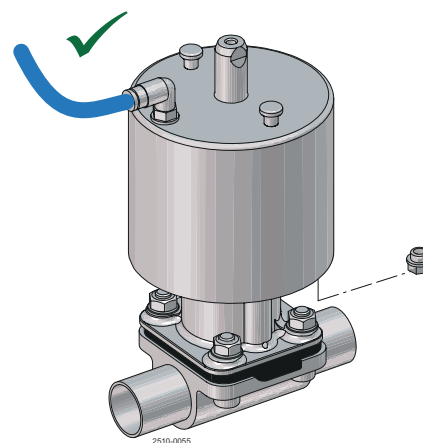
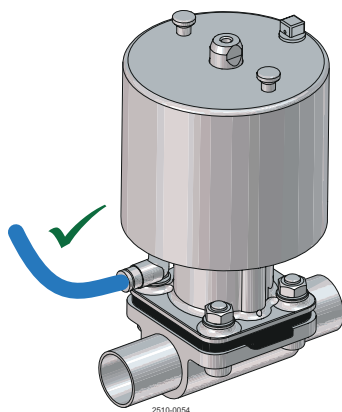
- 15 Připojte hadičku s přívodem vzduchu k zásuvné spojce. Přesvědčte se, zda je hadička s přívodem vzduchu správně připojena. Netlakujte pohon na straně pružiny.

Verze pohonu

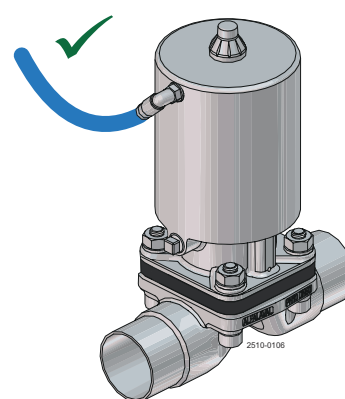
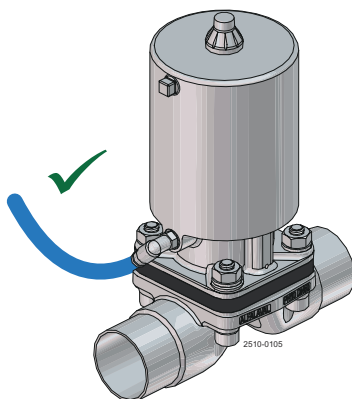
Normálně zavřený (NC)

Normálně otevřená (NO).

Vysokotlaký(SS/HP)



Slim (SS/SL)



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

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 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Maximální tlak řídicího vzduchu pro pohon. Maximální tlak řídicího vzduchu vzhledem k odolnosti membrány najdete v tabulkách 2 až 4.

### Oblast ve styku s produktem

Tabulka 1: Vlastnosti membrány

Popis	Doporučené teploty		
	Kapalina		Pára
	Min.	Max.	Max.
EPDM	-40 °C / -40 °F	130 °C / 266 °F	150 °C / 302 °F <sup>1</sup>
PTFE/EPDM	-5 °C / 23 °F	175 °C / 347 °F	150 °C / 302 °F <sup>2</sup>
TFM/EPDM	-5 °C / 23 °F	175 °C / 347 °F	150 °C / 302 °F <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kontinuální teplota

<sup>2</sup> 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
	(vyznačeno na membráně)	(skladování a provoz)
EPDM	S2, S3, S4	8
PTFE/EPDM	93	8
TFM/EPDM	LC	8

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

## 7.2 Fyzické údaje

Tabulka 2: Materiály

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

<sup>1</sup> Jiné slitiny na vyžádání.

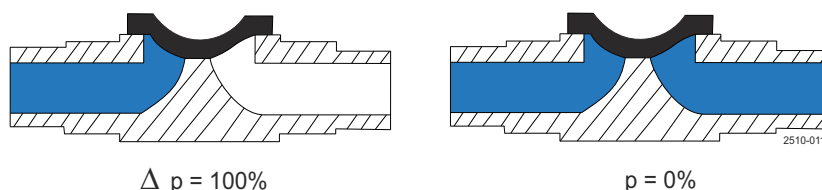
	Litý	Kovaný	Blok
Materiál	CF3M (316L)	1.4435 (316L)	1.4404 (316L)
Delta Ferrit	< 5,0%	< 0,5%	< 0,5%
Obsah síry	0,005%–0,017%	0,005–0,017%	0,005–0,017%
Vnitřní povrchová úprava:	SF1 Ra < 0,51 μm / Ra < 20 μin	Ra < 0,51 μm / Ra < 20 μin	Ra < 0,51 μm / Ra < 20 μin
	SF4 Ra < 0,38 μm / Ra < 15 μin EP <sup>1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

<sup>1</sup> Elektrolyticky leštěný

0,51 μm / 20 μin = SF1

0,38 μm / 15 μin = SF4

### 7.3 Maximální pracovní tlak pro typ pohonu: vysokotlaký (SS/HP)


 $\Delta p = 100\%$ 
 $p = 0\%$ 

#### Vysokotlaký pohon NC (normálně zavřený): Tlaky produktu a doporučené tlaky řídicího vzduchu

Velikost		Tlak řídicího vzduchu <sup>1</sup> Bar (psi)	EPDM		PTFE/EPDM		TFM/EPDM	
DN	Palce		$\Delta p = 100\%^2$ Bar (psi)	$\Delta p = 0\%^2$ Bar (psi)	$\Delta p = 100\%^2$ Bar (psi)	$\Delta p = 0\%^2$ Bar (psi)	$\Delta p = 100\%^2$ Bar (psi)	$\Delta p = 0\%^2$ Bar (psi)
8-10	1/4"-3/8"	Min. 3,1 (45)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
15	1/2"	Min. 5,5 (80)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
20	3/4"	Min. 3,2 (47)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
25	1"	Min. 5,7 (83)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
40	1 1/2"	Min. 3,1 (45)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
50	2"	Min. 5,1 (74)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
65	2 1/2"	Min. 4,1 (59)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
80	3"	Min. 5,1 (60)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
100	4"	Min. 5,1 (60)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)

<sup>1</sup> Minimální tlak vzduchu při tlaku produktu 0 bar. Další informace uvádí kapitola [Seznamy dílů a rozložené pohledy](#) na straně 61.

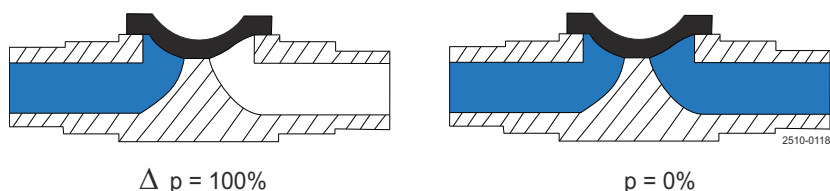
<sup>2</sup> Další informace viz diagram níže.

#### Vysokotlaký pohon NO (normálně otevřený): Tlaky produktu a doporučené tlaky řídicího vzduchu

Velikost		Tlak řídicího vzduchu <sup>1</sup> Bar (psi)	EPDM		PTFE/EPDM		TFM/EPDM	
DN	Palce		$\Delta p = 100\%^2$ Bar (psi)	$\Delta p = 0\%^2$ Bar (psi)	$\Delta p = 100\%^2$ Bar (psi)	$\Delta p = 0\%^2$ Bar (psi)	$\Delta p = 100\%^2$ Bar (psi)	$\Delta p = 0\%^2$ Bar (psi)
8-10	1/4"-3/8"	Max. 5,7 (83)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
15	1/2"	Max. 5,5 (80)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
20	3/4"	Max. 5,5 (80)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
25	1"	Max. 5,2 (76)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
40	1 1/2"	Max. 5,2 (76)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
50	2"	Max. 5,2 (76)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
65	2 1/2"	Max. 4,5 (65)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
80	3"	Max. 4,4 (64)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
100	4"	Max. 4,4 (64)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)

<sup>1</sup> Maximální tlak vzduchu při tlaku produktu 10 bar. Další informace uvádí kapitola [Seznamy dílů a rozložené pohledy](#) na straně 61.

<sup>2</sup> Další informace viz diagram níže.



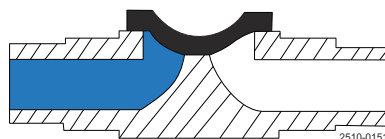
### Vysokotlaký pohon AA (vzduch/vzduch): Tlaky produktu a doporučené tlaky řídicího vzduchu

Velikost		Tlak řídicího vzduchu <sup>1</sup>	EPDM		PTFE/EPDM		TFM/EPDM	
DN	Palce		Δ p = 100% <sup>2</sup>	Δ p = 0% <sup>2</sup>	Δ p = 100% <sup>2</sup>	Δ p = 0% <sup>2</sup>	Δ p = 100% <sup>2</sup>	Δ p = 0% <sup>2</sup>
		Bar (psi)	Bar (psi)	Bar (psi)	Bar (psi)	Bar (psi)	Bar (psi)	Bar (psi)
8-10	¼"–¾"	Max. 3,2 (46)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
15	½"	Max. 4,0 (59)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
20	¾"	Max. 2,1 (31)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
25	1"	Max. 2,9 (42)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
40	1½"	Max. 2,1 (31)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
50	2"	Max. 3,1 (45)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
65	2½"	Max. 2,1 (31)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
80	3"	Max. 3,3 (48)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
100	4"	Max. 3,3 (48)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	10 (145)	6 (87)	6 (87)

<sup>1</sup> Maximální tlak vzduchu při tlaku produktu 10 bar. Další informace uvádí kapitola [Seznamy dílů a rozložené pohledy](#) na straně 61.

<sup>2</sup> Další informace viz diagram níže.

## 7.4 Maximální pracovní tlak pro typ pohonu: Slim (SS/SL)



$$\Delta p = 100\%$$

### Pohon Slim NC (normálně zavřený): Tlaky produktu a doporučené tlaky řídicího vzduchu

Velikost		Tlak řídicího vzduchu <sup>1</sup>	EPDM $\Delta p = 100\%^2$	PTFE/EPDM $\Delta p = 100\%^2$	TFM/EPDM $\Delta p = 100\%^2$
DN	Palce	Bar (psi)	Bar (psi)	Bar (psi)	Bar (psi)
8-10	1/4"–3/8"	Min. 4,5 (65,3)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
15	1/2"	Min. 4,6 (66,7)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
20	3/4"	Min. 3,9 (56,6)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
25	1"	Min. 4,2 (61)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
40	1 1/2"	Min. 4,3 (62,4)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
50	2"	Min. 4,5 (65,3)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
65	2 1/2"	Min. 5,3 (76,9)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
80	3"	Min. 5,5 (79,8)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
100	4"	Min. 5,5 (79,8)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)

<sup>1</sup> Minimální tlak vzduchu při tlaku produktu 0 bar. Další informace uvádí kapitola [Seznamy dílů a rozložené pohledy](#) na straně 61.

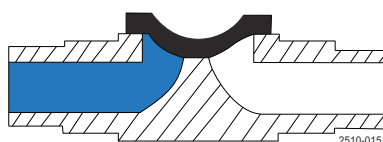
<sup>2</sup> Další informace viz diagram níže.

### Pohon Slim NO (normálně otevřený): Tlaky produktu a doporučené tlaky řídicího vzduchu

Velikost		Tlak řídicího vzduchu <sup>1</sup>	EPDM $\Delta p = 100\%^2$	PTFE/EPDM $\Delta p = 100\%^2$	TFM/EPDM $\Delta p = 100\%^2$
DN	Palce	Bar (psi)	Bar (psi)	Bar (psi)	Bar (psi)
8-10	1/4"–3/8"	Min. 4,2 (60,9)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
15	1/2"	Min. 5,6 (81,2)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
20	3/4"	Min. 4,6 (66,7)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
25	1"	Min. 4,9 (71,1)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
40	1 1/2"	Min. 4,5 (65,3)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
50	2"	Min. 5 (72,5)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
65	2 1/2"	Min. 5 (72,5)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
80	3"	Min. 5,8 (84,1)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
100	4"	Min. 5,8 (84,1)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)

<sup>1</sup> Maximální tlak vzduchu při tlaku produktu 10 bar. Další informace uvádí kapitola [Seznamy dílů a rozložené pohledy](#) na straně 61.

<sup>2</sup> Další informace viz diagram níže.



$$\Delta p = 100\%$$

### Pohon Slim AA (vzduch/vzduch): Tlaky produktu a doporučené tlaky řídicího vzduchu

Velikost		Tlak řídicího vzduchu <sup>1</sup>	EPDM $\Delta p = 100\%^2$	PTFE/EPDM $\Delta p = 100\%^2$	TFM/EPDM $\Delta p = 100\%^2$
DN	Palce	Bar (psi)	Bar (psi)	Bar (psi)	Bar (psi)
8-10	1/4"-3/8"	Max. 1,7 (24,7)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
15	1/2"	Max. 3,1 (45)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
20	3/4"	Max. 3,0 (43,5)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
25	1"	Max. 3,1 (45)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
40	1 1/2"	Max. 3,3 (47,9)	10 (145)	6 (87)	6 (87)
50	2"	Max. 3,4 (49,3)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
65	2 1/2"	Max. 3,5 (50,8)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
80	3"	Max. 4,1 (59,5)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)
100	4"	Max. 4,1 (59,5)	8 (116)	5 (72,5)	5 (72,5)

<sup>1</sup> Maximální tlak vzduchu při tlaku produktu 10 bar. Další informace uvádí kapitola [Seznamy dílů a rozložené pohledy](#) na straně 61.

<sup>2</sup> Další informace viz diagram níže.

## 7.5 Hmotnost

kg (lb)

### Typ pohonu: vysokotlaký (SS/HP)

	DN8/ DN10 (1/4"/3/8")	DN15 (1/2")	DN20 (3/4")	DN25 (1")	DN40 (1 1/2")	DN50 (2")	DN65 (2 1/2")	DN80 (3")	DN100 (4")
2cestný kovaný	0,9 (2,0)	1,0 (2,2)	3,5 (7,5)	3,9 (8,6)	10,3 (22,7)	12,7 (28,0)	31,5 (69,4)	38,7 (85,3)	-
2cestný litý	0,9 (2,0)	1,0 (2,2)	3,3 (7,3)	3,8 (8,4)	10,0 (22,0)	11,7 (25,8)	29,9 (65,9)	36,2 (79,8)	-
2cestný blok	-	-	-	-	-	-	-	-	37 (82,2)
Blokový tvaru T se vstupy stejné velikosti	0,9 (2,0)	1,1 (2,4)	3,5 (7,5)	4,2 (9,3)	11,3 (24,9)	14,4 (31,7)	34,0 (75,0)	45,0 (99,2)	-
Pro vypouštění nádrží	-	1,2 (2,6)	3,6 (7,9)	4,2 (9,3)	11,3 (24,9)	13,0 (28,7)	32,5 (71,7)	42,1 (92,8)	-

### Typ pohonu: Slim (SS/SL)

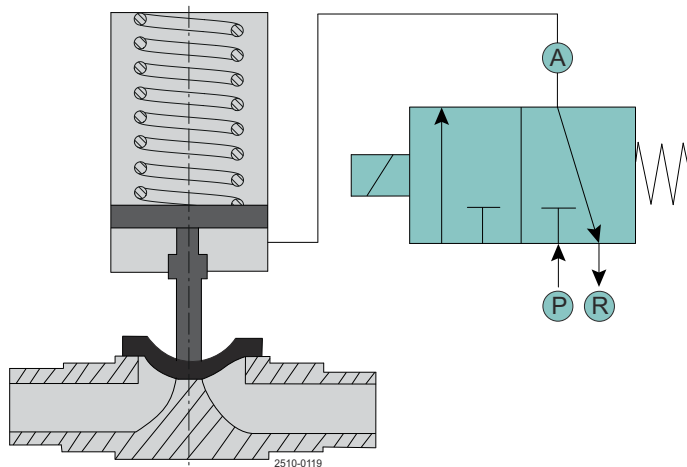
	DN8/ DN10 (1/4"/3/8")	DN15 (1/2")	DN20 (3/4")	DN25 (1")	DN40 (1 1/2")	DN50 (2")	DN65 (2 1/2")	DN80 (3")	DN100 (4")
2cestný kovaný	0,8 (1,76)	0,9 (1,98)	2,5 (5,5)	3,3 (7,26)	2,6 (5,72)	7,3 (16,06)	9,2 (20,24)	16,1 (35,42)	-
2cestný litý	0,8 (1,76)	0,9 (1,98)	2,3 (5,06)	3,2 (5,06)	2,3 (7,04)	6,3 (13,86)	7,6 (16,72)	13,6 (29,92)	-
2cestný blok	-	-	-	-	-	-	-	-	14,4 (31,68)
Blokový tvaru T se vstupy stejné velikosti	0,8 (1,76)	1 (2,2)	2,5 (5,5)	3,6 (7,92)	3,6 (7,92)	9 (19,8)	11,7 (25,74)	22,4 (49,28)	-
Pro vypouštění nádrží	-	1,1 (2,42)	2,6 (5,72)	3,6 (7,92)	3,6 (7,92)	7,6 (16,72)	10,2 (22,44)	19,5 (42,9)	-

## 7.6 Automatický provoz

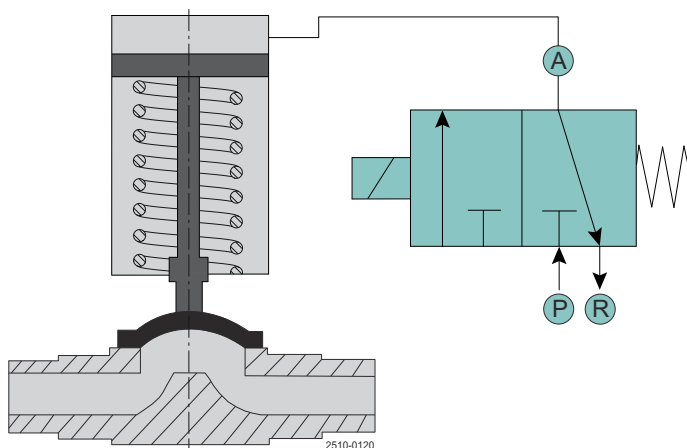
Pohon ovládá axiální pohyb pístu a tak otevírá a zavírá ventil v závislosti na funkci akčního členu. Při zavírání ventilu se zatlačí kompresor dolů k membráně, kterou přitlačí k sedlu tělesa ventilu, čímž se ventil uzavře.

## 7.7 Schéma ovládání / režimy

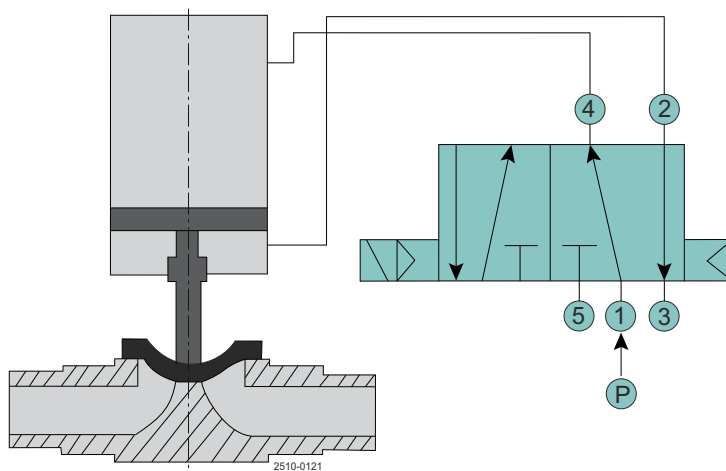
**Funkce NC: normálně zavřeno s elektromagnetickým ventilem 3/2cestný pro připojení dole**



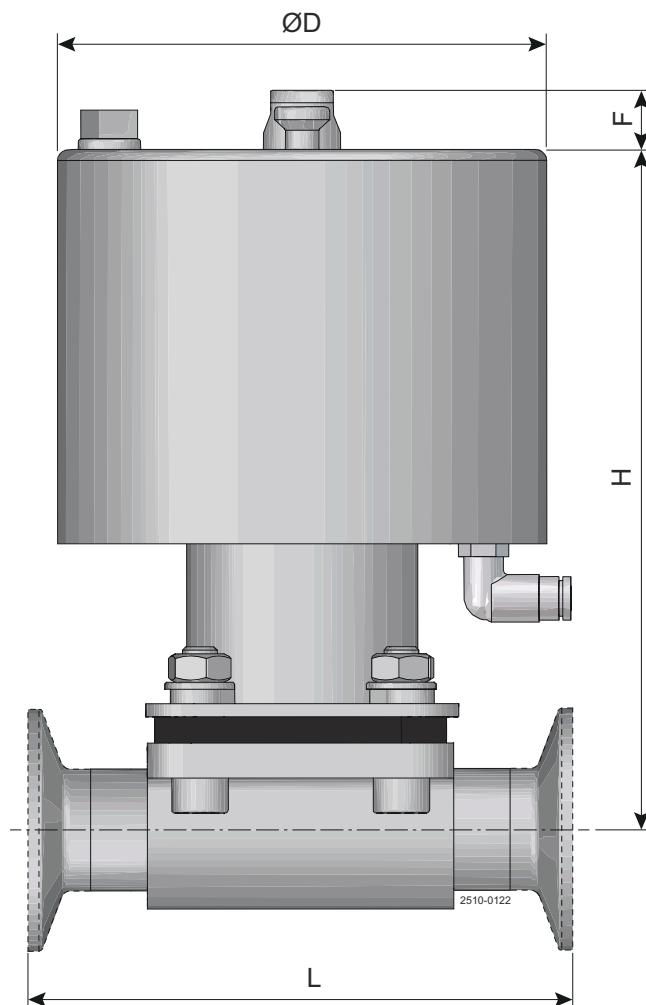
**Funkce NO: normálně otevřeno s elektromagnetickým ventilem 3/2cestný pro připojení nahoře**



**Funkce AA: vzduch/vzduch s elektromagnetickým ventilem 4/2 a 5/2cestný pro připojení dole a nahoře**

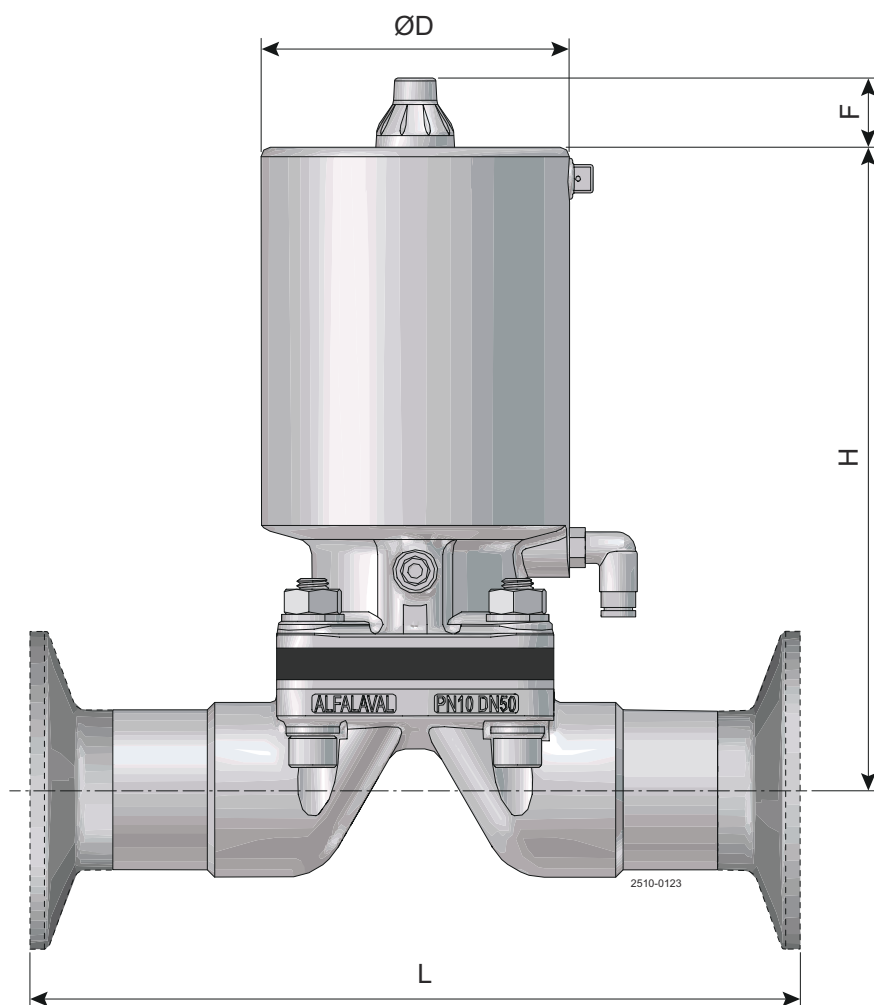


## 7.8 Velikost



## Typ pohonu: vysokotlaký (SS/HP)

Velikost		ØD	H	Max. F	L (konec pro navaření)	L (konec se svorkou)
DN	palce	mm	mm	mm	mm	mm
8-10	¼"-¾"	54 (2,125)	105 (4,134)	19 (0,748)	89 (3,504)	89 (3,504)
15	½"	54 (2,125)	118 (4,646)	22 (0,866)	110 (4,331)	108 (4,252)
20	¾"	102 (4,000)	151 (5,937)	28 (1,102)	119 (4,685)	118 (4,646)
25	1"	102 (4,000)	159 (6,260)	31 (1,220)	129 (5,079)	127 (5,000)
40	1½"	156 (6,142)	231 (9,091)	49 (1,929)	161 (6,339)	159 (6,260)
50	2"	156 (6,142)	236 (9,291)	49 (1,929)	192 (7,559)	191 (7,520)
65	2½"	222 (8,740)	360 (14,173)	68 (2,677)	218 (8,583)	216 (8,504)
80	3"	222 (8,740)	368 (14,488)	74 (2,913)	256 (10,079)	254 (10,000)
100	4"	222 (8,740)	382 (15,039)	74 (2,913)	250 (9,843)	250 (9,843)



### Typ pohonu: Slim (SS/SL)

Velikost		ØD	H	Max. F	L (konec pro navaření)	L (konec se svorkou)
DN	palce	mm	mm	mm	mm	mm
8-10	¼"-¾"	49 (1,929)	91 (3,575)	22 (0,866)	89 (3,504)	89 (3,504)
15	½"	49 (1,929)	95 (3,740)	22 (0,866)	110 (4,331)	108 (4,252)
20	¾"	69 (2,717)	127 (5,008)	22 (0,866)	119 (4,685)	118 (4,646)
25	1"	79 (3,110)	152 (5,996)	22 (0,866)	129 (5,079)	127 (5,000)
40	1½"	98 (3,858)	194 (7,638)	22 (0,866)	161 (6,339)	159 (6,260)
50	2"	121 (4,764)	233 (9,173)	22 (0,866)	192 (7,559)	191 (7,520)
65	2½"	138 (5,433)	267 (10,512)	22 (0,866)	218 (8,583)	216 (8,504)
80	3"	158 (6,220)	301 (11,842)	22 (0,866)	256 (10,079)	254 (10,000)
100	4"	158 (6,220)	307 (12,079)	22 (0,866)	250 (9,843)	250 (9,843)

## 7.9 Pneumatické pohony – spotřeba vzduchu

### SS/SL

Velikost	NC a A/A (otevřený)		NC a A/A (zavřený)	
	NC	A/A (otevřený)	NC	A/A (zavřený)
DN8	0,02	L × tlak vzduchu (bar)	0,04	L × tlak vzduchu (bar)
DN15	0,01	L × tlak vzduchu (bar)	0,04	L × tlak vzduchu (bar)
DN20	0,06	L × tlak vzduchu (bar)	0,15	L × tlak vzduchu (bar)
DN25	0,11	L × tlak vzduchu (bar)	0,23	L × tlak vzduchu (bar)
DN40	0,23	L × tlak vzduchu (bar)	0,54	L × tlak vzduchu (bar)
DN50	0,46	L × tlak vzduchu (bar)	0,93	L × tlak vzduchu (bar)
DN65	0,74	L × tlak vzduchu (bar)	1,50	L × tlak vzduchu (bar)
DN80	1,11	L × tlak vzduchu (bar)	2,20	L × tlak vzduchu (bar)
DN100	1,11	L × tlak vzduchu (bar)	2,20	L × tlak vzduchu (bar)

### SS/HP

Velikost	NC a A/A (otevřený)		NO a A/A (zavřený)	
	NC	A/A (otevřený)	NO	A/A (zavřený)
DN8	0,02	L × tlak vzduchu (bar)	0,07	L × tlak vzduchu (bar)
DN15	0,03	L × tlak vzduchu (bar)	0,07	L × tlak vzduchu (bar)
DN20	0,12	L × tlak vzduchu (bar)	0,39	L × tlak vzduchu (bar)
DN25	0,14	L × tlak vzduchu (bar)	0,41	L × tlak vzduchu (bar)
DN40	0,51	L × tlak vzduchu (bar)	1,52	L × tlak vzduchu (bar)
DN50	0,52	L × tlak vzduchu (bar)	1,52	L × tlak vzduchu (bar)
DN65	1,41	L × tlak vzduchu (bar)	6,25	L × tlak vzduchu (bar)
DN80	1,55	L × tlak vzduchu (bar)	6,25	L × tlak vzduchu (bar)
DN100	1,55	L × tlak vzduchu (bar)	6,25	L × tlak vzduchu (bar)

## 7.10 Tlak produktu versus řídicí tlak

Grafy udávají požadovaný řídicí tlak pohonu pro daný tlak produktu v systému.

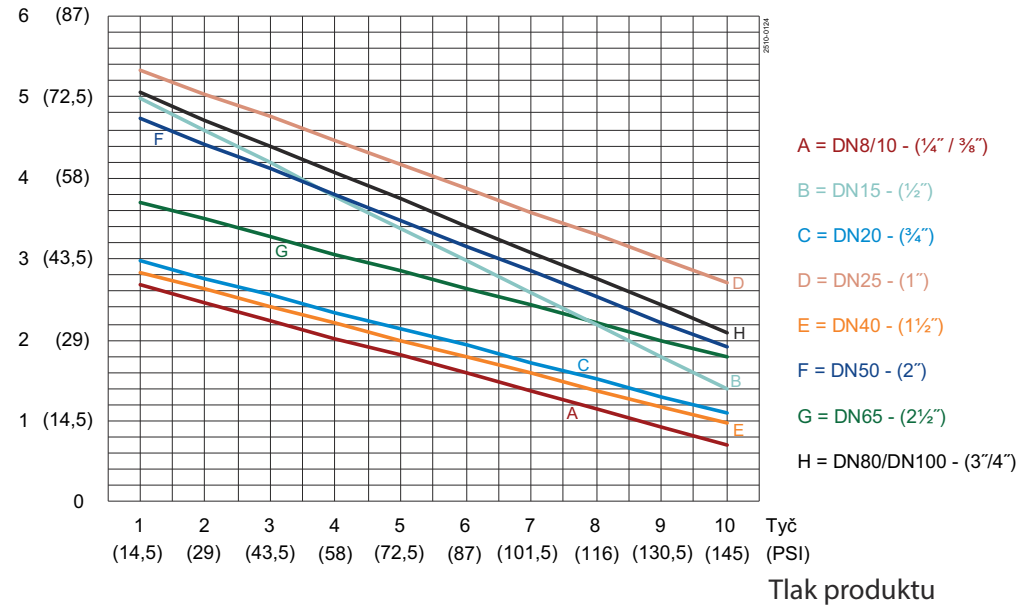
### NC (normálně zavřený)

Řídicí tlak se používá pro otevírání ventilu. Zde se při zvyšování tlaku produktu požadovaný řídicí tlak snižuje. Při přerušení dodávky vzduchu pohon ventil zavře.

#### Typ pohonu: vysokotlaký (SS/HP)

Tlak vzduchu

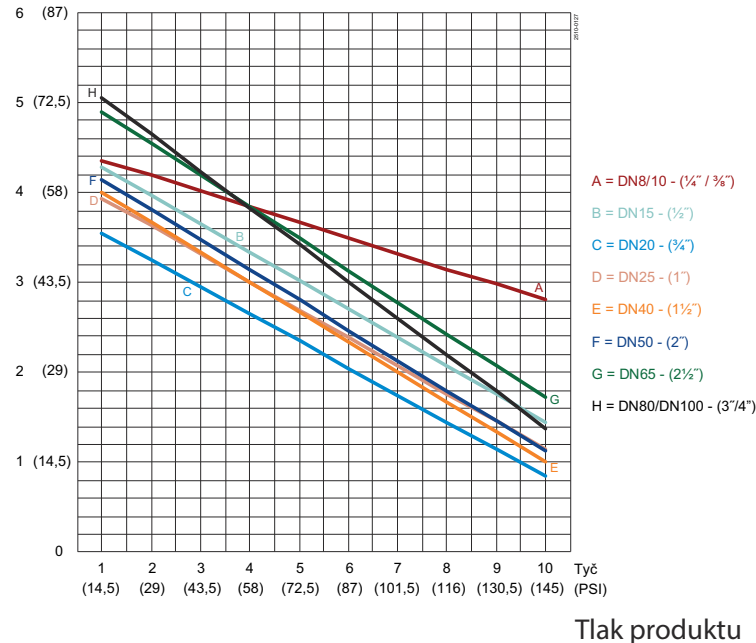
Tyč (PSI)



#### Typ pohonu: Slim (SS/SL)

Tlak vzduchu

Tyč (PSI)



## NO (normálně otevřený)

Řídicí tlak se používá pro zavírání ventilu. Zde se při zvyšování tlaku produktu požadovaný řídicí tlak zvyšuje. Při přerušení dodávky vzduchu pohon ventil otevře.

### Typ pohonu: vysokotlaký (SS/HP)

Tlak vzduchu

Tyč (PSI)

6 (87)

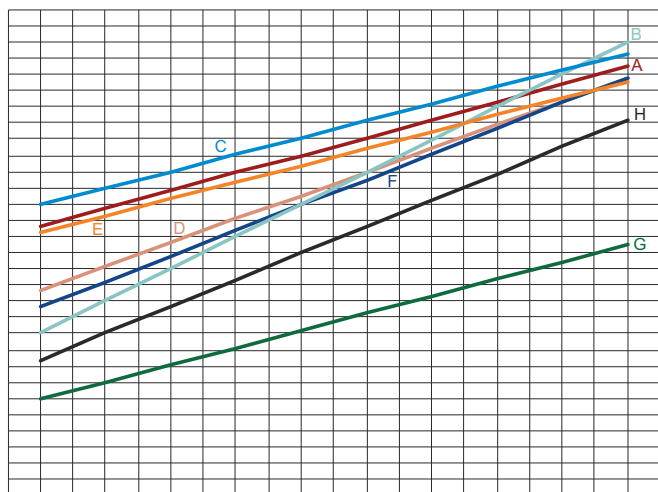
5 (72,5)

4 (58)

3 (43,5)

2 (29)

1 (14,5)



A = DN8/10 - (1/4" / 3/8")

B = DN15 - (1/2")

C = DN20 - (3/4")

D = DN25 - (1")

E = DN40 - (1 1/2")

F = DN50 - (2")

G = DN65 - (2 1/2")

H = DN80/DN100 - (3 3/4")

Tlak produktu

### Typ pohonu: Slim (SS/SL)

Tlak vzduchu

Tyč (PSI)

7 (101,5)

6 (87)

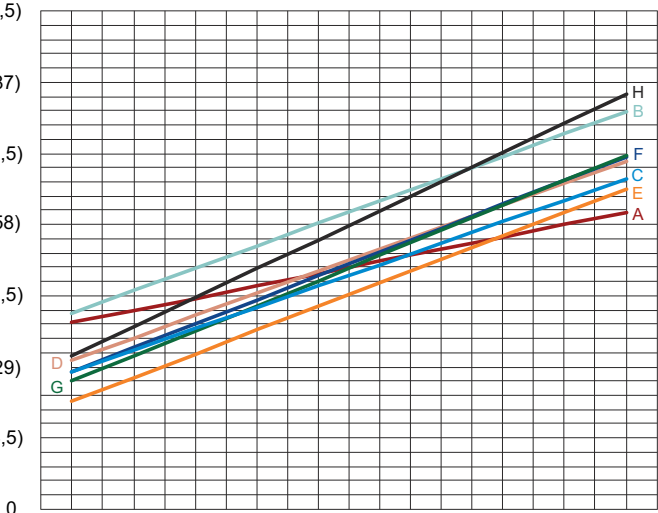
5 (72,5)

4 (58)

3 (43,5)

2 (29)

1 (14,5)



A = DN8/10 - (1/4" / 3/8")

B = DN15 - (1/2")

C = DN20 - (3/4")

D = DN25 - (1")

E = DN40 - (1 1/2")

F = DN50 - (2")

G = DN65 - (2 1/2")

H = DN80/DN100 - (3 3/4")

Tlak produktu

### A/A (vzduch/vzduch)

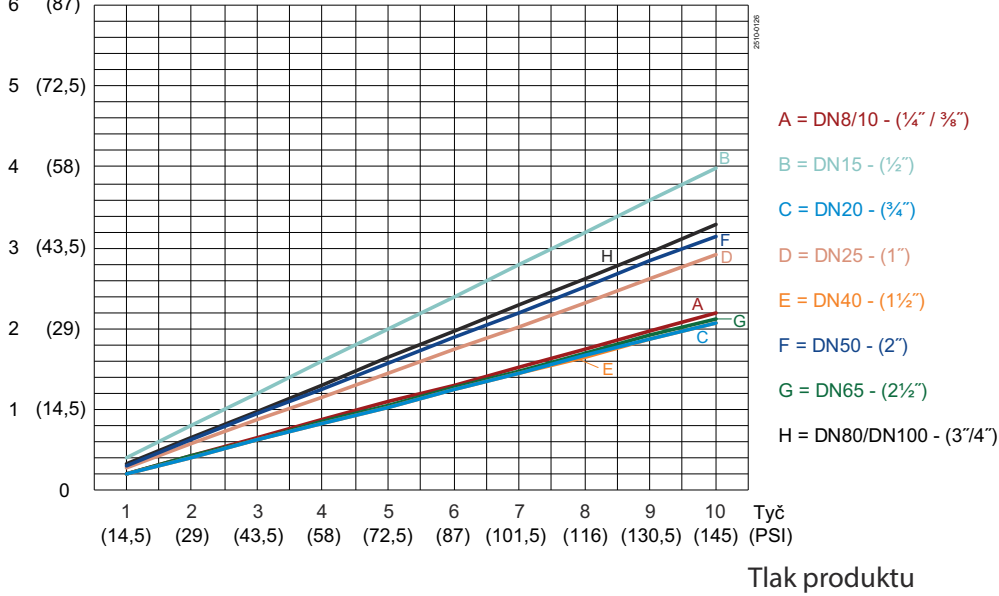
Řídicí tlak se používá pro otevírání i zavírání ventilu. Zde se při zvyšování tlaku produktu požadovaný řídicí tlak zvyšuje.

Při přerušení přívodu vzduchu se ventil otevře při kladném tlaku produktu a zavře se při záporném tlaku produktu.

### Typ pohonu: vysokotlaký (SS/HP)

Tlak vzduchu

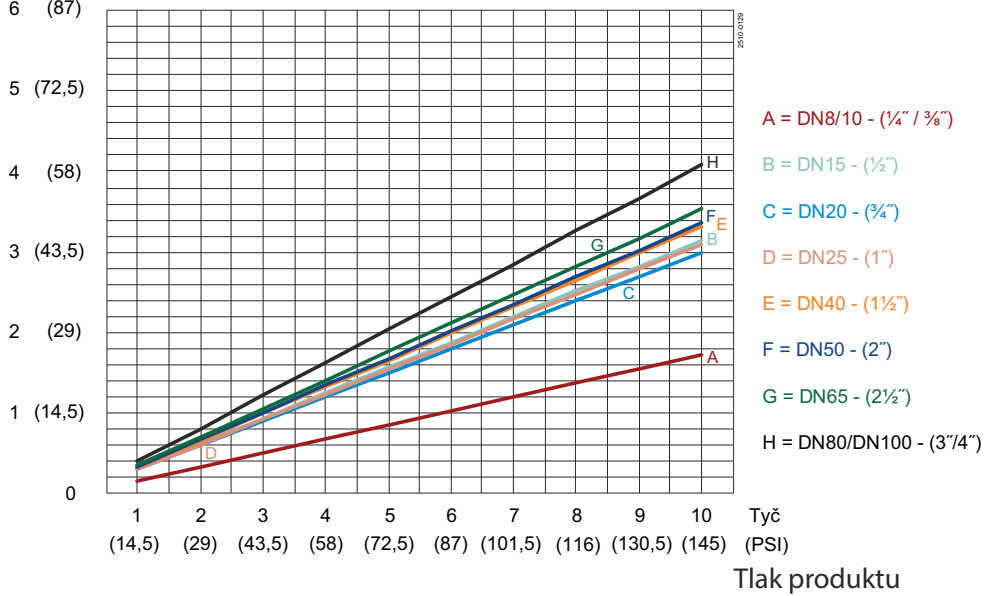
Tyč (PSI)  
6 (87)



### Typ pohonu: Slim (SS/SL)

Tlak vzduchu

Tyč (PSI)  
6 (87)



## 8 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.

### 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.

## 8.3 Záruka – definice



Pravidla uvedená v části Určené použití mají absolutní platnost. Používání dodaného výrobku Alfa Laval je povoleno pouze v souladu s technickými údaji uvedenými v části Určené použití.

Použití jiné, než které bylo dohodnuto se společností Alfa Laval Kolding A/S, vylučuje jakoukoli odpovědnost a záruku.

Není povoleno dodaný výrobek Alfa Laval jakkoli upravovat nebo měnit, pokud k tomu Alfa Laval Kolding A/S neposkytne výslovné svolení.



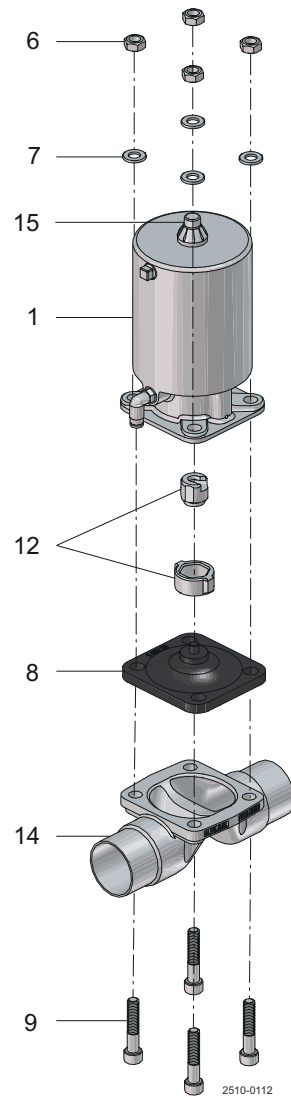
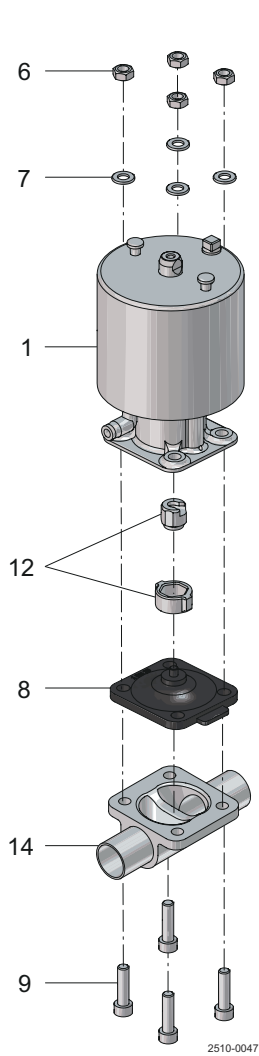
### Odpovědnost a záruka se vylučují:

- V případě nedodržení rad a pokynů uvedených v návodu k obsluze;
- v případě nesprávné obsluhy nebo nedostatečné údržby dodaného výrobku Alfa Laval;
- v případě jakékoli změny funkce dodaného výrobku Alfa Laval bez předchozího písemného souhlasu společnosti Alfa Laval Kolding A/S;
- v případě úpravy dodaného výrobku Alfa Laval neoprávněnými osobami;
- v případě používání dodaného výrobku Alfa Laval, aniž byste dbali na příslušné bezpečnostní předpisy (viz [Bezpečnost](#) na straně 9);
- v případě, že není použito ochranné zařízení a procesní/pomocné zařízení bubnu není zastaveno;
- V případě, že dodaný výrobek Alfa Laval a pomocné součásti nejsou řádně udržovány (údržba se provádí ve stanovených intervalech, včetně montáže předepsaných náhradních dílů);

při výměně dílů se musejí používat pouze originální náhradní díly vydané výrobcem.

## 9 Seznamy dílů a rozložené pohledy

### 9.1 Pohon DN8-DN100 (1/4"-4")



Poz.	Počet	Název
1	1	Pohon
8	1	Membrána
6+7+9	1	Sada matice, podložka, šroub
14	1	Těleso ventilu
15	1	Sada indikátorové krytky pro SS/SL