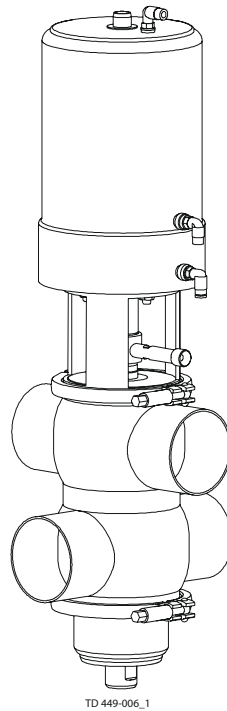


Alfa Laval Unique Mixproof

Dvojsedlový ventil



TD 449-006_1

Lit. Kód

200008009-3-SK

Návod na používanie

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

Pôvodný návod je v anglickom jazyku

© 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	Vyhlásenia o zhode	5
1.1	Vyhlásenie o zhode v rámci EÚ.....	5
1.2	Vyhlásenie o zhode pre Spojené kráľovstvo.....	6
2	Bezpečnosť	7
2.1	Bezpečnostné symboly.....	8
2.2	Bezpečnostné opatrenia.....	10
2.3	Výstražné symboly v texte.....	14
2.4	Požiadavky na personál.....	15
2.5	Informácie týkajúce sa recyklácie.....	16
3	Inštalácia	17
3.1	Rozbalenie/prechodné uskladnenie.....	17
3.2	Všeobecné informácie.....	20
3.3	Zváranie.....	23
4	Prevádzka	27
4.1	Riešenie problémov.....	28
4.2	Odporúča sa vyčistiť.....	29
4.3	Čistenie.....	31
5	Údržba	35
5.1	Všeobecná údržba.....	35
5.2	Demontáž ventilu.....	38
5.3	Spodný uzáver - výmena radiálneho tesnenia.....	41
5.4	Horný uzáver – výmena axiálneho tesnenia.....	43
5.5	Zostava ventilu.....	45
5.6	Demontáž akčného člena.....	49
5.7	Montáž akčného člena.....	51
6	Technické údaje	53
7	Náhradné diely	55
7.1	Objednávanie náhradných dielov.....	55
7.2	Služby spoločnosti Alfa Laval.....	55
7.3	Záruka – definícia.....	56
8	Náhradné diely a rozložený pohľad	57
8.1	Štyri príklady konfigurácie.....	57
8.2	Akčný člen.....	58
8.3	Prehľad zostáv uzáverov.....	60

8.3.1	Zostava uzáveru 1.....	61
8.3.2	Zostava uzáveru 2.....	63
8.3.3	Zostava uzáveru 3.....	65
8.3.4	Zostava uzáveru 4.....	67
8.3.5	Zostava uzáveru 5.....	69
8.3.6	Zostava uzáveru 6.....	71
8.3.7	Zostava uzáveru 7.....	73
8.3.8	Zostava uzáveru 8.....	75
8.3.9	Zostava uzáveru 9.....	77
8.3.10	Zostava uzáveru 10.....	79
8.3.11	Zostava uzáveru 11.....	81
8.3.12	Zostava uzáveru 12.....	83
8.3.13	Zostava uzáveru 13.....	85
8.3.14	Zostava uzáveru 14.....	87
8.3.15	Zostava uzáveru 15.....	89
8.3.16	Zostava uzáveru 16.....	91
8.4	Teleso ventilu.....	93
8.5	Nástroj na zakladanie axiálneho a radiálneho tesnenia.....	94

1 Vyhlásenia o zhode

1.1 Vyhlásenie o zhode v rámci EÚ

Určená spoločnosť

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

Názov spoločnosti, adresa a telefónne číslo

týmto vyhlasujeme, že

Ventil

Označenie

Unique std.

Typ

1181354 do 9999999, AAB000000001 do AAB999999999, 100700000001 do 100799999999

Výrobné číslo

je v súlade s nasledujúcimi smernicami spolu s dodatkami:

- Smernica o strojových zariadeniach 2006/42/ES
- Tento ventil vyhovuje smernici pre tlakové zariadenia 2014/68/ES a bol podrobený nasledujúcemu hodnoteniu podľa modulu A. Pre skupinu kvapalín 1 sa nesmú použiť priemery \geq DN125.

Osoba oprávnená zostaviť tento technický súbor je signatárom tohto dokumentu.

Viceprezident zodpovedný za manipuláciu s hygienickou kvapalinou BU
Vedúci manažmentu výroby a predaja výrobkov

Funkcia

Kolding, Dánsko

Miesto

2025-01-16

Dátum (rrrr-mm-dd)

Mikkel Nordkvist

Meno



Podpis

Revidované vydanie Vyhlásenia o zhode01_012025 / Toto Vyhlásenie o zhode nahrádza Vyhlásenie o zhode zo dňa 2022-10-01



1.2 Vyhlásenie o zhode pre Spojené kráľovstvo

Určená spoločnosť

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

Názov spoločnosti, adresa a telefónne číslo

týmto vyhlasujeme, že

Ventil

Označenie

Unique std.

Typ

1181354 do 9999999, AAB000000001 do AAB999999999, 100700000001 do 100799999999

Výrobné číslo

je v súlade s nasledujúcimi smernicami spolu s dodatkami:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016

Podpísaný v mene: Alfa Laval, Kolding A/S

Víceprezident zodpovedný za manipuláciu s hygienickou kvapalinou BU
Vedúci manažmentu výroby a predaja výrobkov

Funkcia

Mikkel Nordkvist

Meno

Kolding, Dánsko

2025-01-16



Miesto

Dátum (rrrr-mm-dd)

Podpis

Revidované vydanie Vyhlásenia o zhode 01_012025



2 Bezpečnosť

Najprv si prečítajte túto časť



Tento návod na používanie je určený pre operátorov a servisných technikov pracujúcich s dodaným výrobkom Alfa Laval.

Operátori si musia prečítať a porozumieť **bezpečnostným, inštaláčnym a prevádzkovým** pokynom týkajúcim sa dodaného výrobku Alfa Laval pred vykonaním akejkoľvek práce alebo pred uvedením dodaného výrobku Alfa Laval do prevádzky!

Nedodržanie pokynov môže mať za následok vážne nehody.

Táto dokumentácia popisuje oprávnený spôsob používania dodaného výrobku Alfa Laval. Spoločnosť Alfa Laval nebude niesť žiadnu zodpovednosť za zranenie alebo poškodenie, ak sa zariadenie použije akýmkoľvek iným spôsobom.

Návod na používanie je určený na to, aby poskytol používateľovi informácie o bezpečnom spôsobe vykonávania úloh vo všetkých fázach životnosti dodaného výrobku Alfa Laval.

Operátor si musí vždy najprv prečítať kapitolu **Bezpečnosť**. Následne môže operátor prejsť na relevantnú časť týkajúcu sa úlohy, ktorá sa má vykonať, alebo prejsť na informácie, ktoré potrebuje.

Vždy si dôkladne prečítajte kapitolu **Technické údaje**.

Toto je kompletný návod na používanie dodaného výrobku Alfa Laval.





POZNÁMKA

Obrázky a technické údaje, ktoré sú v tomto návode na používanie uvedené, boli platné v čase tlače. Keďže však našou zásadou je neustále zlepšovanie, vyhradzuje si právo zmeniť alebo upraviť návod na používanie bez predchádzajúceho upozornenia alebo akéhokoľvek záväzku.

Pôvodný návod je jeho anglická verzia. Spoločnosť Alfa Laval nemôže niesť žiadnu zodpovednosť za nesprávne preklady. V prípade pochybností platí anglická verzia tohto návodu na používanie.

2.1 Bezpečnostné symboly

Symboly povinných úkonov

	Všeobecný symbol povinného úkonu.
	Pozrite si návod na používanie.
	Používajte ochranu zraku – ochranné okuliare.
	Používajte prostriedky na ochranu rúk – ochranné rukavice.
	Používajte ochranné prostriedky – ochrannú prilbu.
	V hlučnom prostredí používajte chrániče sluchu – chránič proti hluku.
	Používajte ochranné prostriedky – ochrannú obuv.


Výstražné symboly

	Všeobecná výstraha.
	Preprava pomocou vysokozdvížneho vozíka alebo iných priemyselných vozidiel, ak je predmet ťažký.
	Horúci povrch a nebezpečenstvo popálenia.
	Nebezpečenstvo porezania.
	Leptavá látka.
	Pomliaždenie rúk.


2.2 Bezpečnostné opatrenia

Na týchto stranách sú zhrnuté všetky výstrahy, ktoré sa v tomto návode na obsluhu uvádzajú. Na zabránenie vážnym zraneniam osôb a/alebo poškodeniu dodaného výrobku Alfa Laval venujte osobitnú pozornosť nižšie uvedeným pokynom.





Všeobecne

	<p>Aby sa zabránilo neočakávanému spusteniu a kontaktu s dielmi pod napätím a pohyblivými dielmi.</p> <p>Vždy bezpečne odpojte napájanie a prívod vzduchu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zariadenie na odpojenie napájania a prívod vzduchu musia byť odpojené (v polohe vypnutia) a uzamknuté.
---	---





Preprava a zdvíhanie

  	<p>Dvíhanie ani zdvíhanie nikdy nevykonávajte iným spôsobom, ako je popísané v tomto návode.</p> <p>Na prepravu vždy používajte originálny alebo podobný obal.</p> <p>Vždy sa uistite, že personál má skúsenosti s úkonmi zdvíhania.</p> <p>Pred pokusom o odmontovanie ventilu z nainštalovaného zariadenia sa vždy uistite, že všetky spoje sú odpojené.</p> <p>Vždy zabezpečte, aby neunikali žiadne mazivá.</p> <p>Kvapalinu vždy vypustite z ventilov pred prepravou.</p> <p>Počas prepravy ventilu vždy zabezpečte jeho dostatočné upevnenie – ak je k dispozícii špeciálne navrhnutý obalový materiál, musí sa použiť.</p> <p>Vždy sa uistite, že stlačený vzduch je vypustený.</p>
	<p>Vždy používajte vyznačené zdvíhacie body, ak sú určené. Uistite sa, že zdvíhacie zariadenie je vhodné pre dodaný výrobok Alfa Laval.</p> <p>Vždy zabezpečte, aby bolo zariadenie počas prepravy bezpečne upevnené.</p> <p>Vždy sa uistite, že zdvíhacie body sú zarovnané s ťažiskom. Ak je to potrebné, upravte zdvíhací bod.</p> <p>Ak je to potrebné, vždy použite vhodné zdvíhacie zariadenie pre ťažké diely. Použite prevádzkové denníky zdvíhania, pokiaľ sú dostupné.</p> <p>Vždy dávajte pozor na náklad a držte si odstup počas zdvíhania.</p>





Montáž

	<p>Ak miestne predpisy vyžadujú, aby inštalované zariadenie pred uvedením ventilu do prevádzky skontrolovali a schválili zodpovedné orgány, pred inštaláciou tohto zariadenia sa poraďte s týmito orgánmi a nechajte si od nich schváliť projekt inštalovaného zariadenia.</p> <p>Po použití vždy vypustíte stlačený vzduch.</p> <p>Pred spustením ventil vždy úplne namontujte a uistite sa, že je všetko na svojom mieste a správne pritiažené.</p>
  	<p>Nikdy nepracujte na ventile ani sa nedotýkajte pohyblivých dielov, ak sa do pohonného mechanizmu privádza stlačený vzduch.</p> <p>Nikdy sa nedotýkajte upínacej zostavy ani piestnice akčného člena, ak sa do neho privádza stlačený vzduch.</p> <p>Pred inštaláciou, kontrolou, montážou alebo demontážou ventilu sa vždy uistite, že ventil a potrubie sú zbavené tlaku, vyprázdnené a ochladené na teplotu okolia.</p> <p>Nikdy nekladajte prsty do otvorov ventilu, ak sa do akčného člena privádza stlačený vzduch.</p>


Prevádzka

	<p>Vždy si dôkladne prečítajte Technické údaje.</p> <p>Nikdy neprevádzkujte ventil, pokiaľ nebola overená správna inštalácia.</p> <p>Nikdy nedemontujte ventil, keď je v prevádzke alebo pod tlakom.</p> <p>Nikdy neprivádzajte tlak do prípojok vzduchu (AC1, AC3) súčasne, pretože sa môžu nadvihnúť obidva uzávery ventilu (čo môže spôsobiť zmiešavanie).</p> <p>Nikdy sa nepokúšajte priškrtiť zvodový odtok.</p> <p>Nikdy sa nepokúšajte priškrtiť vypúšťaciu rúrku na čistenie na mieste, ak je dodaná.</p>
	<p>Nikdy sa nedotýkajte ventilu ani potrubia, keď sú horúce.</p> <p>Pri spracúvaní horúcich kvapalín alebo pri sterilizácii sa nikdy nedotýkajte ventilu ani potrubia.</p>
	<p>Po čistení vždy dôkladne opláchnite diely čistou vodou.</p> <p>S lúhom a kyselinou vždy manipulujte veľmi opatrne.</p> <p>Vždy sa riadte pokynmi v kartách bezpečnostných údajov od dodávateľov čistiacich prostriedkov, saponátov, olejov atď.</p>
	<p>Keď je ventil v prevádzke, nikdy sa nedotýkajte pohyblivých častí.</p> <p>Po použití vždy vypustíte stlačený vzduch.</p> <p>Nikdy sa nedotýkajte upínacej zostavy ani piestnice akčného člena, ak sa do neho privádza stlačený vzduch.</p> <p>Nikdy sa nedotýkajte pohyblivých častí, ak sa do akčného člena privádza stlačený vzduch.</p>

Údržba

	<p>Aby sa optimalizovala prevádzka dodaného výrobku Alfa Laval a aby sa minimalizovali prestoje v dôsledku opravárenských činností, údržba musí zahŕňať nasledovné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrola a údržba dodaného výrobku Alfa Laval: prísne dodržiavajte technickú dokumentáciu • Preventívna údržba: vizuálna kontrola dodaného výrobku Alfa Laval s následnými potrebnými úpravami a plánovanou pravidelnou výmenou spotrebných dielov • Opravy: neplánované zlyhanie komponentu, ktoré často spôsobí zastavenie systému. Poškodené komponenty sa musia vymeniť • Skladové zásoby originálnych náhradných dielov Alfa Laval: Spoločnosť Alfa Laval odporúča udržiavať skladové zásoby originálnych náhradných dielov, ktoré uľahčujú preventívnu údržbu a obmedzujú prestoje v prípade neplánovaných porúch. <p>Tesnenia vždy založte správne.</p> <p>Pred servisom vždy odmontujte prípojky na čistenie na mieste, ak sú dodané.</p>
 	<p>Po použití vždy vypustíte stlačený vzduch.</p> <p>Pred demontážou ventilu sa vždy uistíte, že ventil a potrubie sú zbavené tlaku, vyprázdnené a ochladené na teplotu okolia.</p> <p>Nikdy nevkładajte prsty do otvorov ventilu, ak sa do akčného člena privádza stlačený vzduch.</p> <p>Nikdy nepracujte na ventile ani sa nedotýkajte pohyblivých dielov, ak sa do pohonného mechanizmu privádza stlačený vzduch.</p> <p>Nikdy sa nedotýkajte upínacej zostavy ani piestnice akčného člena, ak sa do neho privádza stlačený vzduch.</p> <p>Nikdy nevykonávajte údržbu ventilu, keď je horúci.</p>
	<p>Servis ventilu nikdy nevykonávajte, keď sú ventil a potrubie pod tlakom, pokiaľ to nie je výslovne predpísané.</p>

Skladovanie

	<p>Alfa Laval odporúča:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skladovať dodaný výrobok Alfa Laval tak, ako bol dodaný v originálnom balení • Otvory portov by mali byť chránené pred vniknutím akýchkoľvek látok • Holá oceľ (nie nehrdzavejúca) by sa mala jemne naolejovať/namazať • Skladujte na čistom a suchom mieste bez priameho slnečného žiarenia alebo UV svetla • Teplotný rozsah -5 °C až $+40\text{ °C}$ (23 °F – 104 °F) • Relatívna vlhkosť menej ako 60 % • Žiadne vystavenie korozívnym látkam (vrátane obsiahnutého vzduchu)
---	--

Hluk



Za určitých prevádzkových podmienok môže dodaný výrobok Alfa Laval a/alebo systémy, v ktorých je nainštalovaný, produkovať vysoké hladiny akustického tlaku. V prípade potreby a v súlade s miestnou legislatívou by sa mali prijať vhodné opatrenia na ochranu pred hlukom.

Riziká



Riziko popálenia

- Mazací olej, časti stroja a rôzne povrchy stroja môžu byť horúce a spôsobiť popáleniny. Používajte ochranné rukavice.



Riziko poleptania

- Vždy zaobchádzajte s čistiacimi kvapalinami, lúhmi a kyselinami veľmi opatrne a v súlade s osobitnými pokynmi pre tieto kvapaliny
- Keď používate chemické čistiace prostriedky a mazivá, dodržiavajte všetky všeobecné pravidlá a odporúčania dodávateľov týkajúce sa vetrania, ochrany personálu atď.



Riziko porezania

- Ostré hrany, najmä na závitoch môžu spôsobiť rezné zranenia. Používajte ochranné rukavice.



Nebezpečenstvo pomliaždenia

- Nevkladajte ruky do miest zovretia otvoru ventilu

Bezpečnostná kontrola



Vizuálna kontrola akéhokoľvek ochranného zariadenia (štítu, ochranného krytu, krytu alebo iného) na dodanom výrobku Alfa Laval sa musí vykonávať minimálne každých 12 mesiacov. Ak dôjde k strate alebo poškodeniu ochranného zariadenia, najmä ak to povedie k zhoršeniu úrovne bezpečnosti, je potrebné ho vymeniť. Upevňovací prvok ochranného zariadenia by sa mal vymeniť len za upevňovací prvok rovnakého alebo ekvivalentného typu.

Kritériá akceptovania kontroly:

- Nemalo by sa dať siahť na pohyblivé časti pôvodne chránené ochranným zariadením.
- Ochranné zariadenie musí byť bezpečne namontované.
- Uistite sa, že sú skrutky ochranného zariadenia bezpečne priťahnuté.

Postup v prípade neakceptovania:

- Opravte a/alebo vymeňte príslušné ochranné zariadenie.

2.3 Výstražné symboly v texte

Venujte pozornosť bezpečnostným pokynom v tomto Návod na používanie.

Nižšie sú uvedené štyri úrovne výstražných symbolov používaných v texte, keď hrozí riziko zranenia personálu alebo poškodenia dodaného výrobku Alfa Laval.



NEBEZPEČENSTVO

Uvádza bezprostredne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, povedie k usmrteniu alebo vážnemu zraneniu.



VAROVANIE

Uvádza potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, by mohla viesť k usmrteniu alebo vážnemu zraneniu.



VÝSTRAHA

Uvádza potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, môže viesť k menej závažnému alebo miernemu poškodeniu dodaného výrobku Alfa Laval.



POZNÁMKA

Uvádza dôležité informácie na zjednodušenie alebo objasnenie postupov.

2.4 Požiadavky na personál

Operátori

Operátori si musia prečítať a pochopiť tento Návod na používanie.

Personál údržby

Personál údržby si musí prečítať a pochopiť tento Návod na používanie. Personál údržby alebo technici musia byť kvalifikovaní v odbore potrebnom na bezpečné vykonávanie údržby.

Zamestnanci v zácviaku

Zamestnanci v zácviaku smú vykonávať úlohy len pod dozorom skúseného zamestnanca.

Ľudia vo všeobecnosti


Verejnosť nesmie mať prístup k dodávanému výrobku Alfa Laval.

V niektorých prípadoch môže byť potrebné zabezpečiť špeciálny odborný personál (t. j. elektrikári, zvárači). V niektorých prípadoch musí mať personál certifikát v súlade s miestnymi predpismi a skúsenosti s podobným typom práce.

2.5 Informácie týkajúce sa recyklácie

Rozbalenie

Obalový materiál sa môže skladať z dreva, plastov, kartónových škatúl a v niektorých prípadoch z kovových pásov.

	<ul style="list-style-type: none"> • Drevo a kartónové škatule sa dajú opätovne použiť, recyklovať alebo použiť na obnovu energie • Plasty by sa mali recyklovať alebo spáliť v autorizovanej spaľovni odpadu. • Kovové pásy by sa mali odoslať na recykláciu materiálu
---	--

Údržba

V rámci údržby by sa v dodanom výrobku Alfa Laval mali vymeniť olej (ak sa používa) a spotrebné diely.

- Olej a všetky nekovové spotrebné diely sa musia zlikvidovať v súlade s miestnymi predpismi
- Guma a plasty by sa mali spáliť v autorizovanej spaľovni odpadu. Ak nie je k dispozícii, mali by sa zlikvidovať v súlade s miestnymi predpismi
- Ložiská a ostatné kovové diely by sa mali odoslať do autorizovaného strediska na recykláciu materiálov
- Tesniace krúžky a trecie obloženia by sa mali zlikvidovať na autorizovanej skládke odpadu. Overte si miestne predpisy a nariadenia
- Všetky kovové diely by sa mali odoslať na recykláciu materiálov.
- Opatrebované alebo chybné elektronické diely by sa mali odoslať do autorizovaného strediska na recykláciu materiálov.

Zošrotovanie

Na konci životnosti sa musí zariadenie recyklovať v súlade s príslušnými miestnymi predpismi. Okrem samotného zariadenia je potrebné vziať do úvahy a vhodným spôsobom spracovať akékoľvek nebezpečné zvyškové množstvá z prevádzkovej kvapaliny. Ak máte pochybnosti alebo chýbajú miestne predpisy, obráťte sa na miestnu predajnú pobočku spoločnosti Alfa Laval.

Ako kontaktovať spoločnosť Alfa Laval

Kontaktné údaje pre všetky krajiny sa priebežne aktualizujú na našej webovej stránke.

Priamy prístup k informáciám získate na stránke www.alfalaval.com.

3 Inštalácia

3.1 Rozbalenie/prechodné uskladnenie

! POZNÁMKA

Tento návod na použitie je súčasťou dodávky.

Pozorne si prečítajte návod na použitie.

Po inštalácii ventilu upevnite naň výstražný štítok tak, aby bol dobre viditeľný.

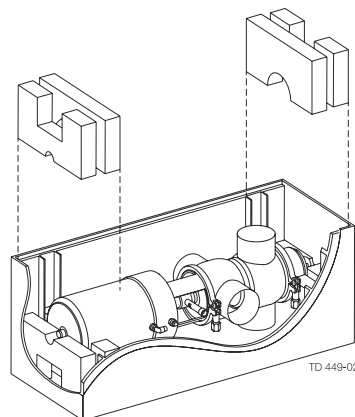
Spoločnosť Alfa Laval nenesie žiadnu zodpovednosť za nesprávne rozbalenie.

Dodávku skontrolujte, či obsahuje:

1. Kompletný ventil
2. Dodací list
3. Výstražný štítok

1

Odstráňte hornú podperu.

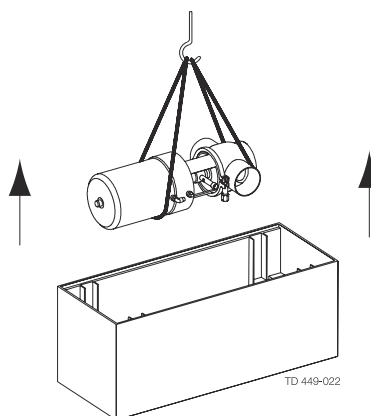


2

Ventil zodvihnite.

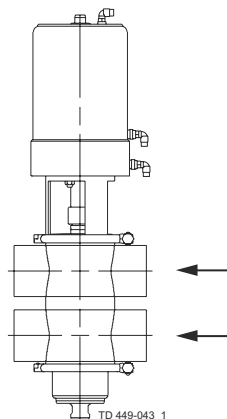
! POZNÁMKA

Všimnite si hmotnosť ventilu, ktorá je vytlačená na škatuli.



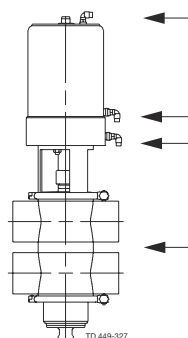
3

Z portov ventilu odstráňte prípadné baliace materiály.



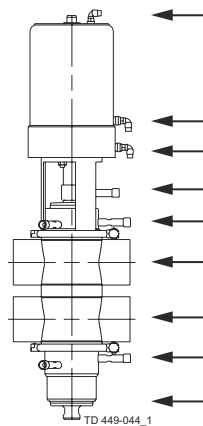
4

Ventil skontrolujte, či nenesie viditeľné známky poškodenia počas prepravy.



5

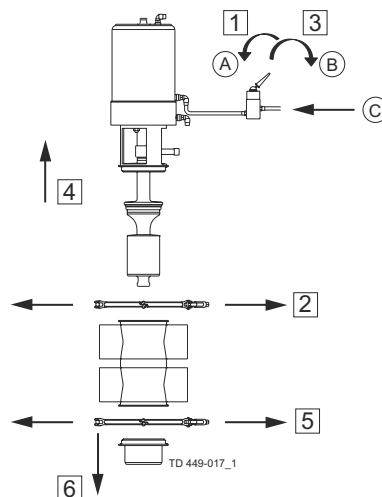
Dbajte na to, aby nedošlo k poškodeniu prípojok vzduchového potrubia, zvodového odtoku, otvorov vo ventile a prípojok rúrok na čistenie na mieste, ak sú dodané.



6

Demontáž vykonajte podľa obrázkov 1 až 6 (pozrite si aj *Demontáž ventilu* na strane 38).

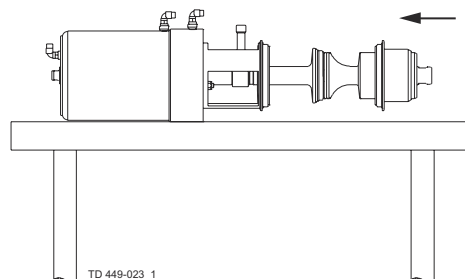
1. Zapnite prívod stlačeného vzduchu
2. Odstráňte hornú svorku
3. Vypustite stlačený vzduch
4. Nadvihnite akčný člen spolu s uzávermi.
5. Odstráňte dolnú svorku
6. Odoberte spodnú tesniacu prírubu



A = zapnutie B = vypnutie C = vzduch

7

Tesniacu prírubu namontujte na ventil.

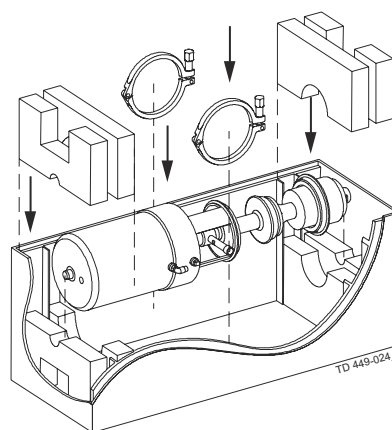


8

1. Časť s akčným členom umiestnite do škatule
2. Pripojte podpery
3. Škatuľu zatvorte a uschovajte.

Odporúčanie!

Pred prechodným uskladnením označte teleso ventilu a škatuľu rovnakým číslom.



3.2 Všeobecné informácie

! POZNÁMKA

Tento ventil je štandardne vybavený koncami na privarenie, ale môže sa tiež dodávať spolu s armatúrami.

Vždy si dôkladne prečítajte časť *Technické údaje* na strane 53.

Po použití **vždy** uvoľnite stlačený vzduch.

Nikdy sa nedotýkajte upínacej zostavy ani piestnice akčného člena, ak sa do neho privádza stlačený vzduch. (pozrite si výstražný štítok).

Po namontovaní ventilu naň upevnite dodaný výstražný štítok tak, aby bol dobre viditeľný.

Spoločnosť Alfa Laval nemôže niesť žiadnu zodpovednosť za nesprávnu inštaláciu.

Ventil **vždy** montujte v zvislej polohe.

Zvodový odtok musí smerovať nadol!

! POZNÁMKA

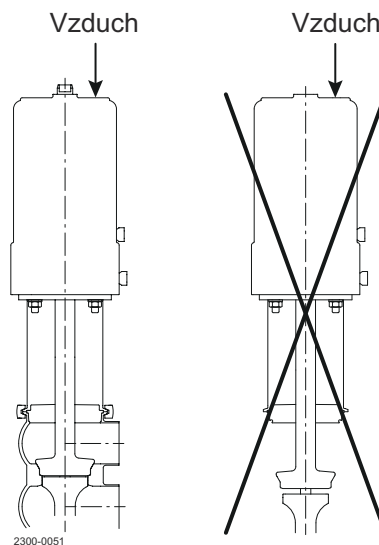
Pre ventily schválené podľa EHEDG použite pripojenie v súlade so stanoviskom EHEDG „Ľahko čistiteľné potrubné spojky a procesné pripojenia“.

Na splnenie požiadaviek EHEDG počas čistenia sa vyžaduje minimálna rýchlosť prúdenia 1,5 m/s.

Zabezpečte samoodvodnenie, napr. vertikálnou montážou alebo orientáciou bočného hrdla smerom nadol.

! VÝSTRAHA

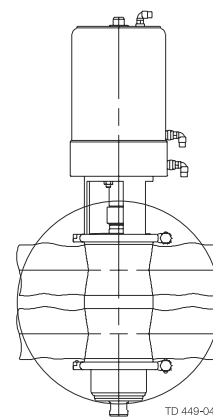
Pri akčnom člene typu 3 (Ø120 mm) sa funkcia potlačenia dolného sedla smie aktivovať len pokiaľ je tlačný mechanizmus namontovaný v telese ventilu. Aktivácia potlačenia sedla, keď nie je tlačný mechanizmus namontovaný v telese ventilu, môže spôsobiť poškodenie akčného člena.



2300-0051

Vyhýbajte sa namáhaniu ventilu, pretože môže dôjsť k deformácii tesniacej plochy a nesprávnemu fungovaniu ventilu (indikácia netesnosti alebo poruchy).

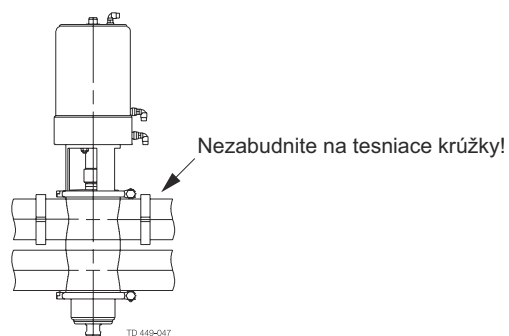
- Vibrácie
- Tepelná rozťažnosť rúrok
- Nadmerné zváranie
- Preťaženie potrubia
- Na zaistenie optimálneho odtoku nainštalujte ventil zvisle



Riziko poškodenia!

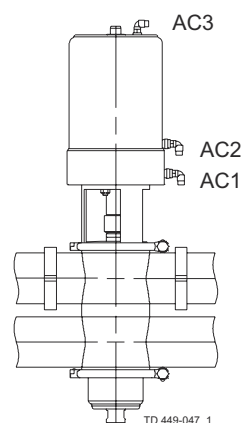
Spojovacie prvky:

- Uistite sa, že sú spoje tesné.



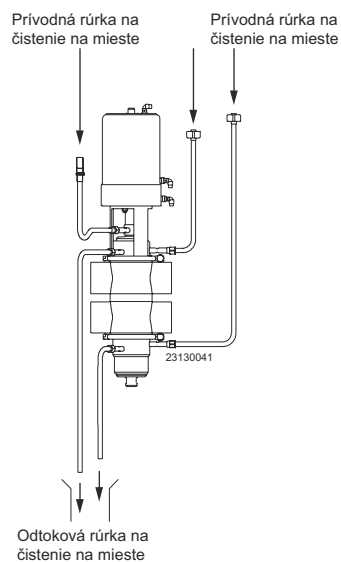
Vzduchová prípojka: R 1/8" (BSP).

- AC1: Čistenie horného sedla
- AC2: Otvorený ventil
- AC3: Čistenie dolného sedla



Prípojka na čistenie na mieste (dodatočné voliteľné príslušenstvo):

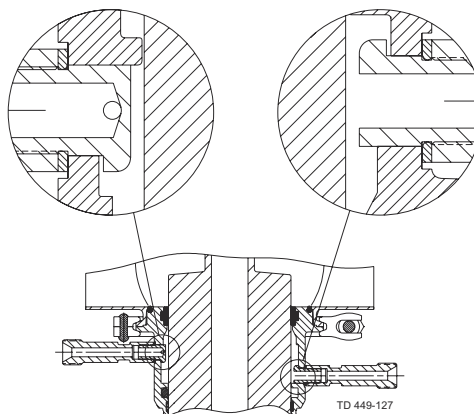
1. Pozrite si popis čistenia v *Odporúča sa vyčistiť* na strane 29
2. Správne pripojte čistenie na mieste.



R 3/8" (BSP), vonkajší závit

Prívodná rúrka na čistenie na mieste

Odtoková rúrka na čistenie na mieste



Prívodná rúrka na čistenie na mieste sa musí pripojiť k malej vstupnej dýze, aby sa zabránilo hromadeniu tlaku v čistiacej komore.

Okraje dýzy zarovnajte s priehlbínou v tesniacom prvku.

3.3 Zváranie

! POZNÁMKA

Ventil je štandardne vybavený koncami na zváranie.

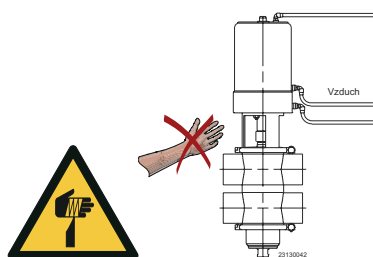
V prípade ventilov so schválením EHEDG použite pripojenie v súlade s pozičným papierom EHEDG „Spojky potrubia s ľahkým čistením a procesné spoje“.

Zvárajte opatrne/zamerajte sa na zváranie bez namáhania tak, aby nedošlo k deformácii v tesniacich oblastiach.

Ventil po privarení skontrolujte, či sa plynule zatvára a otvára.

! VÝSTRAHA

Nikdy nevkladajte prsty do otvorov ventilu, ak sa do akčného člena privádza stlačený vzduch.



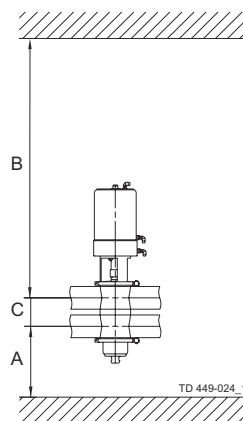
1

Ventil odmontujte podľa [Demontáž ventilu](#) na strane 38.

2

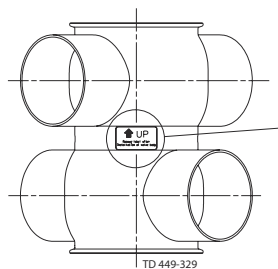
Na odmontovanie akčného člena spolu s vnútornými dielmi ventilu ponechajte minimálne medzery – pozrite si ďalej v tomto odseku!

Ak existuje riziko poškodenia nožičky, spoločnosť Alfa odporúča ponechať pod ventilom vzdialenosť 120 mm (4,7") (pozrite si konkrétne podmienky zabudovania).



3

Teleso ventilu otočte do správneho smeru – s kužeľovým sedlom ventilu smerom nahor.



HORE Po namontovaní telesa ventilu odstráňte štítok

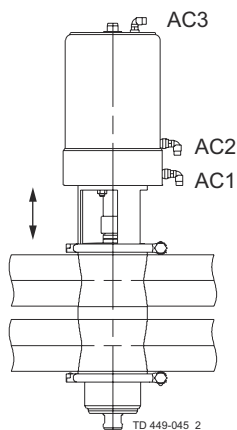
4

Ventil po skončení zvarovania zmontujte podľa časti *Zostava ventilu* na strane 45.

5

Kontrola pred použitím:

1. Postupne otvorte prívod stlačeného vzduchu do prípojok AC1, AC2 a AC3
2. Ventil otvorte a zatvorte niekoľko krát, aby ste sa uistili, že sa plynule pohybuje



Otvorte a zatvorte!

! POZNÁMKA

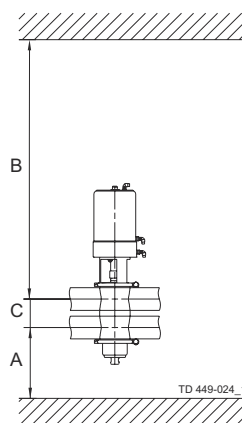
Ak je namontovaný ThinkTop®, k rozmeru B pridajte 180 mm (7,1”).

Tabuľka 1

1. Spodnú tesniacu prírubu je možné odstrániť bez vybratia akčného člena a vnútorných dielov ventilu.
2. Akčný člen a vnútorné diely ventilu sa môžu z telesa ventilu vytiahnuť.

Tabuľka 2

1. Spodnú tesniacu prírubu je možné odmontovať len po odstránení akčného člena a vnútorných dielov.


Tabuľka č. 1:

(Všetky miery sú v mm) (1 mm = 0,0394")

Veľkosť	ISO					DIN						
	Menovitý priemer/ Vonkajší priemer	Menovitý priemer/ Vonkajší priemer	Menovitý priemer/ Vonkajší priemer	Menovitý priemer/ Vonkajší priemer	Menovitý priemer/ Vonkajší priemer	Menovitý priemer	Menovitý priemer	Menovitý priemer	Menovitý priemer	Menovitý priemer	Menovitý priemer	Menovitý priemer
	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100	125	150
A												
Basic/SeatClean	160	200	250	250	290	160	200	240	220	280	320	305
PMO		195	225	245	279							
A												
HighClean/UltraClean	200	265	300	300	360	200	265	290	270	350	390	375
PMO		265	300	320	349							
B												
Basic	700	760	909	909	1148	700	760	909	909	1148	1350	1370
SeatClean	700	760	880	880	1050	700	760	880	880	1050	1250	1270
PMO		765	885	900	1050							
B												
HighClean/UltraClean	810	870	1020	1020	1250	810	870	1020	1020	1250	1400	1420
PMO		877	1047	1060	1250							
C ¹	60,8	73,8	86,3	98,9	123,6	64	76	92	107	126	151	176

¹ Na výpočet rozmeru C sa môže vždy použiť vzorec $C = \frac{1}{2}$ horného vnútorného priemeru + $\frac{1}{2}$ spodného vnútorného priemeru + 26 mm (1").

Tabuľka č. 2:

Veľkosť	ISO					DIN						
	Menovitý priemer/ Vonkajší priemer 38	Menovitý priemer/ Vonkajší priemer 51	Menovitý priemer/ Vonkajší priemer 63,5	Menovitý priemer/ Vonkajší priemer 76,1	Menovitý priemer/ Vonkajší priemer 101,6	Menovitý priemer 40	Menovitý priemer 50	Menovitý priemer 65	Menovitý priemer 80	Menovitý priemer 100	Menovitý priemer 125	Menovitý priemer 150
A												
Basic/SeatClean	120	140	170	170	200	120	140	170	160	200	250	235
PMO		135	145	165	189							
A												
HighClean/UltraClean	170	190	220	220	270	170	190	220	210	270	320	305
PMO		190	220	240	259							

4 Prevádzka

! POZNÁMKA

Vždy si dôkladne prečítajte technické údaje. Prečítajte si *Technické údaje* na strane 53.

Ventil je pred dodaním nastavený a vyskúšaný.

Venujte pozornosť možným poruchám.

! VÝSTRAHA

Po použití **vždy** uvoľnite stlačený vzduch.

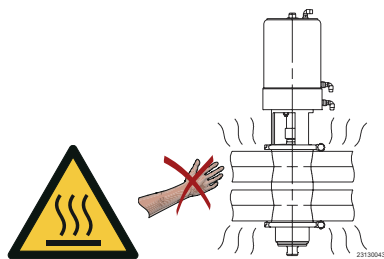
Nikdy sa nedotýkajte zostavy príchytky alebo piestnice akčného člena, keď je do neho privádzaný stlačený vzduch (pozrite si výstražný štítok).

Nikdy neprivádzajte tlak súčasne do prípojok vzduchu (AC1, AC3), pretože sa môžu nadvihnúť obidva uzávery ventilu (čo môže spôsobiť zmiešavanie)

Spoločnosť Alfa Laval nenesie žiadnu zodpovednosť za nesprávnu prevádzku.

! VÝSTRAHA

Ventilu ani potrubia sa **nikdy** nedotýkajte pri spracúvaní horúcich kvapalín alebo pri sterilizácii.



4.1 Riešenie problémov

 **POZNÁMKA**

Pred výmenou spotrebných dielov si pozorne prečítajte návod na údržbu.

Problém	Príčina/výsledok	Nápravné opatrenie
Netesnosť medzi tesniacim prvkom (79) a spodným uzáverom (75)	Tesniace krúžky/radiálne tesnenie sú opotrebované alebo ovplyvnené výrobkom (I76/77/78)	<ul style="list-style-type: none"> Vymeňte tesniace krúžky/radiálne hriadeľové tesnenie Zmeňte triedu kvality gummy Správne namažte
Netesnosť na zvodovom odtoku	<ul style="list-style-type: none"> Čiastočky medzi sedlami ventilu a tesneniami uzáveru (56/74) Tesniace krúžky uzáveru sú opotrebované alebo ovplyvnené výrobkom (56/74) Uzáver nie je namontovaný správne 	<ul style="list-style-type: none"> Odstráňte čiastočky Skontrolujte tesnenia uzáveru Vymeňte tesnenia uzáveru Zmeňte triedu kvality gummy Namontujte uzáver, pozrite si krok 3 v Zostava ventilu na strane 45
Netesnosť tesniaceho prvku (48)/ horného uzáveru (55)	Tesniace krúžky/radiálne hriadeľové tesnenie sú opotrebované alebo ovplyvnené výrobkom (veľkosti 38/39/46/49)	<ul style="list-style-type: none"> Vymeňte tesniace krúžky/radiálne hriadeľové tesnenie Zmeňte triedu kvality gummy Vyčistite a v prípade potreby vymeňte vodiaci krúžok (45)
Netesnosť na svorke (64)	<ul style="list-style-type: none"> Tesniace krúžky (76 a 47) (a 52, ak je namontované teleso ventilu) sú príliš staré alebo ovplyvnené výrobkom Uvoľnená svorka (64) 	<ul style="list-style-type: none"> Vymeňte tesniace krúžky Zmeňte triedu kvality gummy Pritiahnite svorku
Únik pri čistení na mieste	Opotrebované tesniace krúžky (40/67/71)	Vymeňte tesniace krúžky
Netesnosť na svorke vretena (43)	Poškodený tesniaci krúžok (39) Opotrebované alebo výrobkom ovplyvnené radiálne hriadeľové tesnenie (57) alebo rozprašovacia dýza (58)	<ul style="list-style-type: none"> Vymeňte tesniace krúžky Vymeňte tesnenia uzáveru Zmeňte triedu kvality gummy
Spodný uzáver sa nevracia do zavretenej polohy	<ul style="list-style-type: none"> Nesprávna trieda kvality gummy Nesprávne založené ploché tesnenie Nesprávna montáž (pozrite si časť 2.3) 	<ul style="list-style-type: none"> Zmeňte triedu kvality gummy Správne založte nové ploché tesnenie Opravte inštaláciu
Vratný pohyb uzáveru je nepravidielný (preklzávanie/zadieranie)	<ul style="list-style-type: none"> Nesprávna trieda kvality gummy Nesprávne založené ploché tesnenie Nesprávna montáž (pozrite si časť 2.3) 	<ul style="list-style-type: none"> Zmeňte triedu kvality gummy Správne založte nové ploché tesnenie Opravte inštaláciu

4.2 Odporúča sa vyčistiť

! POZNÁMKA

Dodaný výrobok je určený na čistenie na mieste bez demontáže (CIP).

NaOH = Lúh sodný.

HNO₃ = Kyselina dusičná.

Čistiace prostriedky sa musia skladovať a likvidovať v súlade s platnými predpismi a smernicami.

Odporúčaná min. rýchlosť pre postup CIP: 1,5 m/s.

! VÝSTRAHA

Pri sterilizovaní sa **nikdy** nedotýkajte dodaného výrobku ani potrubia.

Lúh a kyselinu **vždy** používajte veľmi opatrne.

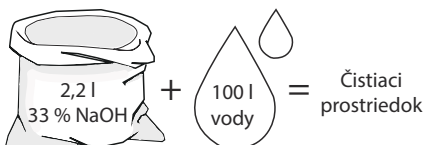
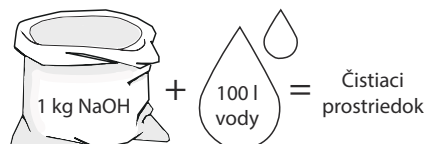


Príklady čistiacich prostriedkov

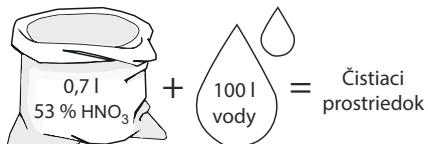
Používajte čistú nechlórovanú vodu

Metrická sústava jednotiek

1. 1 % hmotnosti NaOH pri 70°C

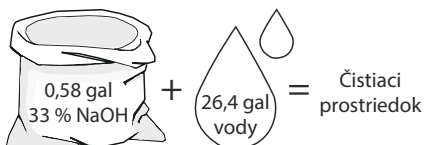
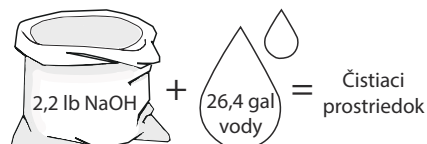


2. 0,5 % hmotnosti HNO₃ pri 70°C

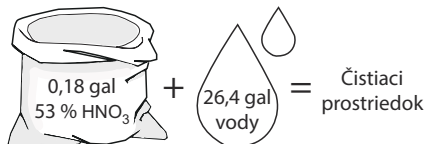


Britsko-americká sústava jednotiek

1. 1 % hmotnosti NaOH pri 158°F



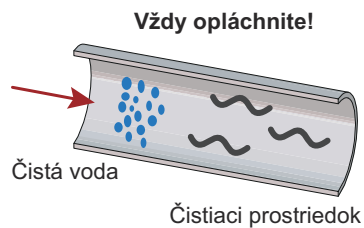
2. 0,5 % hmotnosti HNO₃ pri 158°F



1. Nepoužívajte nadmerne koncentrovaný čistiaci prostriedok ⇒ **Dávkujte postupne!**
2. Prietok čistenia prispôbte procesu **Sterilizácia po prečerpávaní mlieka/viskózných kvapalín => Zvýšte prietok čistenia!**

**VÝSTRAHA**

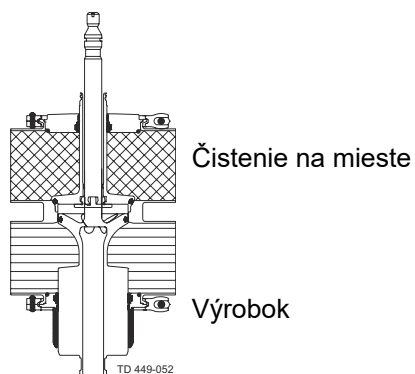
Po skončení čistenia diely **vždy** dôkladne opláchnite čistou vodou.



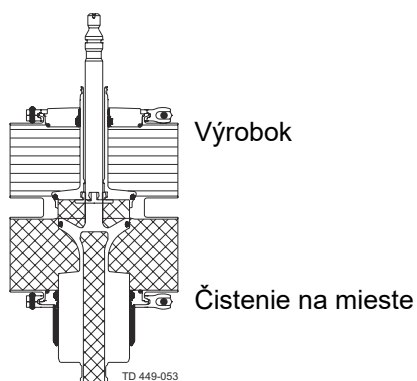
4.3 Čistenie

Cykly čistenia sedla:

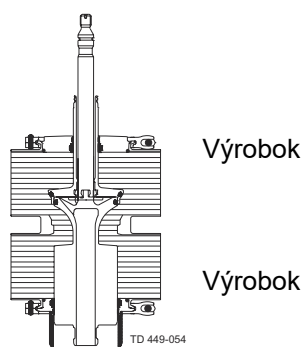
1. Zatvorený ventil



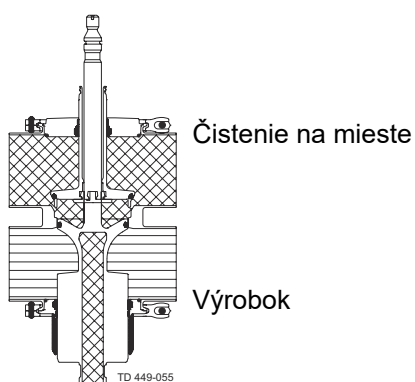
2. Čistenie cez spodné potrubie



3. Otvorený ventil

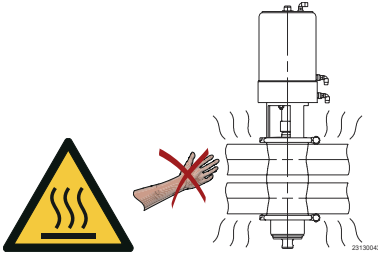


4. Čistenie cez horné potrubie



! VÝSTRAHA

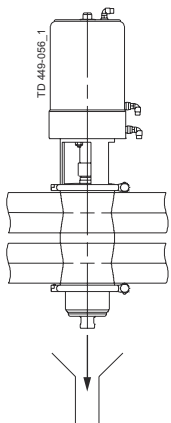
Pri sterilizovaní sa **nikdy** nedotýkajte ventilu ani potrubia.

**! VÝSTRAHA**

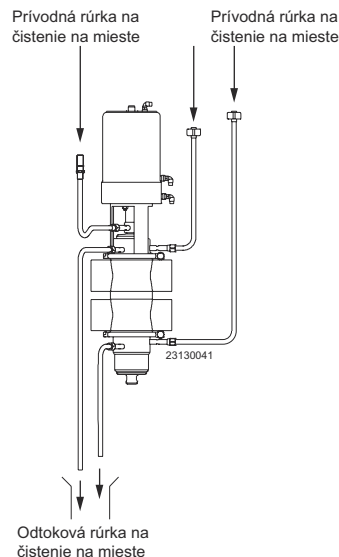
Nikdy sa nepokúšajte priškrtiť zvodový odtok.

Nikdy sa nepokúšajte priškrtiť vypúšťaciu rúrku na čistenie na mieste, ak je dodaná.

(Riziko zmiešania v dôsledku nadmerného tlaku).



Vypúšťacia rúrka/čistenie na mieste



Pneumatická prevádzka ventilu počas čistenia na mieste

Každé sedlo ventilu je nutné nadvihnúť počas celého čistiaceho cyklu. Sedlá nesmú byť nadvihnuté dlhšie než 10 sekúnd.

Tieto pneumatické funkcie zahŕňajú:

1. Zdvih horného sedla ventilu (prebieha počas čistenia horného telesa ventilu)
2. Potlačenie dolného sedla ventilu (prebieha počas čistenia dolného telesa ventilu)

Nasledujúca tabuľka predstavuje prehľad týchto funkcií spolu s odporúčanou dobou trvania pri tlaku 21 psi (1,5 baru) v rámci čistenia na mieste. Odporúča sa vykonať zdvih/potlačenie sedla pri každom kroku v rámci postupnosti CIP.

Udalosť čistenia na mieste pri dĺžke na ventil	Funkcia ventilu	Č. elektromagnetického ventilu ThinkTop	Režim elektromagnetického ventilu ThinkTop	Čas zdvihu/potlačenia sedla časovača PLC ¹	Čas čistenia sedla pulzným preplachom ²	Počet zdvihov/potlačení v každom kroku čistenia na mieste ³
Teplé predbežné preplachovanie počas 3 minút	Zdvih horného sedla	2	Pod napätím	2 s	< 1 s	1 – 2
	Zdvih dolného sedla	3	Pod napätím	2 s	< 1 s	1 – 2
	Prepláchnutie rozptylovej komory	-	-	5 s	-	1
	Špirálový čistiaci driek/vyvažovací prvok	-	-	5 s	-	1
Horúce alkalicke umývanie počas 10 minút	Zdvih horného sedla	2	Pod napätím	2 s	< 1 s	1 – 2
	Zdvih dolného sedla	3	Pod napätím	2 s	< 1 s	1 – 2
	Prepláchnutie rozptylovej komory	-	-	5 s	-	1
	Špirálový čistiaci driek/vyvažovací prvok	-	-	5 s	-	1
Dodatočné umývanie za studena počas 3 minút	Zdvih horného sedla	2	Pod napätím	2 s	< 1 s	1 – 2
	Zdvih dolného sedla	3	Pod napätím	2 s	< 1 s	1 – 2
	Prepláchnutie rozptylovej komory	-	-	5 s	-	1
	Špirálový čistiaci driek/vyvažovací prvok	-	-	5 s	-	1
Okyslené oplachovanie počas 3 minút	Zdvih horného sedla	2	Pod napätím	2 s	< 1 s	1 – 2
	Zdvih dolného sedla	3	Pod napätím	2 s	< 1 s	1 – 2
	Prepláchnutie rozptylovej komory	-	-	5 s	-	1
	Špirálový čistiaci driek/vyvažovací prvok	-	-	5 s	-	1
Záverečné oplachovanie za studena počas 3 minút	Zdvih horného sedla	2	Pod napätím	2 s	< 1 s	1 – 2
	Zdvih dolného sedla	3	Pod napätím	2 s	< 1 s	1 – 2
	Prepláchnutie rozptylovej komory	-	-	5 s	-	1
	Špirálový čistiaci driek/vyvažovací prvok	-	-	5 s	-	1

¹ Hodnota závisí od veľkosti ventilu, tlaku pri čistení na mieste, typu výrobku, obsahu tuku a cukru. Časovač PLC je odporúčaná hodnota.

² Je poloha na základe zdvihu/potlačenia sedla, hodnota je s tlakom vzduchu 6 barov. Vysoká hodnota spätnoväzobného signálu na min. 2 sekundy

³ Hodnota závisí od dostatočného tlaku kvapaliny pri čistení na mieste, typu výrobku, obsahu tuku a cukru.

Kontrola platnosti čistoty je povinná na zaistenie bezpečnosti výrobku

Odchýlky spôsobené stlačeným vzduchom platia zvyčajne pre:

- Dlhé hadice na prívod vzduchu.
- Malý vnútorný priemer hadíc na prívod vzduchu.
- Obmedzenú dostupnosť stlačeného vzduchu.

Táto stránka je zámerne ponechaná prázdna.

5 Údržba

5.1 Všeobecná údržba

! POZNÁMKA

Vždy si dôkladne prečítajte technické parametre. Prečítajte si *Technické údaje* na strane 53.

Sedlá **vždy** správne založte (nebezpečenstvo zmiešavania).

Po použití **vždy** uvoľnite stlačený vzduch.

Pred servisom **vždy** odmontujte prípojky na čistenie na mieste, ak sú dodané.

Vždy používajte originálne náhradné diely Alfa Laval a udržiavajte zásobu náhradných gumených tesnení a vodiacich krúžkov.

Ventil je navrhnutý tak, aby vnútorné netesnosti nespôsobovali zmiešavanie výrobkov. Vnútorná netesnosť vo ventile je viditeľná z vonkajšej strany.

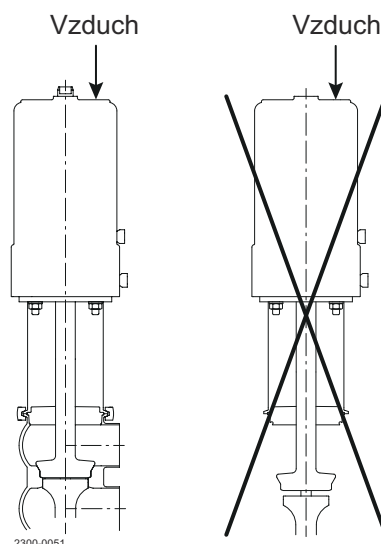
Pravidelne vykonávajte údržbu ventilu a akčného člena.

Po skončení údržby skontrolujte plynulosť chodu ventilu.

Všetok odpad sa musí uskladniť/odstrániť v súlade s platnými predpismi/smernicami.

! VÝSTRAHA

Pri akčnom člene typu 3 (Ø120 mm) sa funkcia potlačenia dolného sedla smie aktivovať len pokiaľ je tlačný mechanizmus namontovaný v telese ventilu. Aktivácia potlačenia sedla, keď nie je tlačný mechanizmus namontovaný v telese ventilu, môže spôsobiť poškodenie akčného člena.



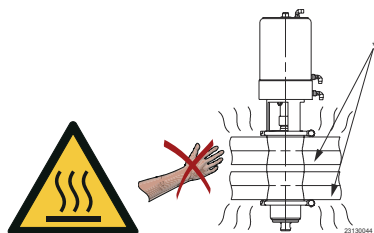
2300-0051

! VÝSTRAHA

Nikdy nevykonávajte údržbu ventilu, keď je horúci.

Údržbu ventilu **nikdy** nevykonávajte, keď je ventil/akčný člen pod tlakom.

* = Požadovaný atmosférický tlak!

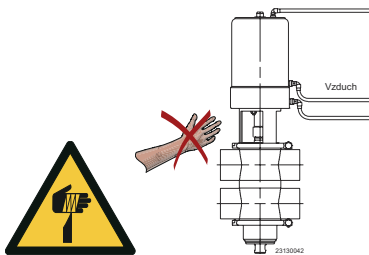


2130044


VÝSTRAHA

Nikdy nekladajte prsty do otvorov ventilu, ak sa do akčného člena privádza stlačený vzduch

Nikdy sa nedotýkajte zostavy príchytky alebo piestnice akčného člena, keď sa do neho privádza stlačený vzduch (pozrite si výstražný štítok).



	Gumené tesnenia ventilu	Tesnenia uzáveru ventilu	Vodiace krúžky ventilu
Preventívna údržba	Vymeňte po 12 mesiacoch¹	Vymeňte po 12 mesiacoch¹	Vymeňte v prípade potreby
Údržba po zistení úniku (únik zvyčajne začína pomaly)	Vymeňte po skončení výrobného cyklu	Vymeňte po skončení výrobného cyklu	
Plánovaná údržba	<ul style="list-style-type: none"> Pravidelná kontrola výskytu úniku a plynulej činnosti Vedenie záznamov o ventile Pri plánovaní kontrol používajte štatistiku 	<ul style="list-style-type: none"> Pravidelná kontrola výskytu úniku a plynulej činnosti Vedenie záznamov o ventile Pri plánovaní kontrol používajte štatistiku 	Vymeňte v prípade potreby
Mazanie	Pri montáži Potravinárske mazivo Alfa Laval na báze silikónu so schválením USDA H1²	Pri montáži Potravinárske mazivo Alfa Laval na báze silikónu so schválením USDA H1²	Žiadne

¹ V závislosti od pracovných podmienok! Kontaktujte spoločnosť Alfa Laval.

² Všetky tesnenia sú vlhčené výrobkom.


POZNÁMKA

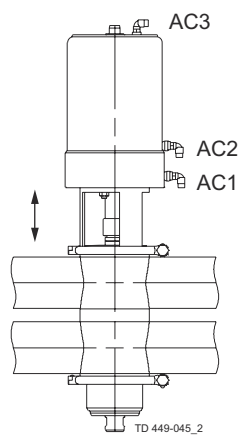
Závit v častiach ventilových uzáverov namažte mazivom Alfa Laval alebo podobným mazivom.

Oprava akčného člena:

- Akčný člen nevyžaduje údržbu, ale môže sa opravovať.
- Ak je potrebné vykonať opravu, odporúča sa vymeniť všetky gumené tesnenia akčného člena.
- Namažte tesnenia mazivom Alfa Laval.
- Aby nedošlo k možnému výskytu čiernych zvyškov v pozíciách číslo 1 a 29, spoločnosť Alfa Laval odporúča pre tieto dve pozície mazivo Alfa Laval.

Kontrola pred použitím

1. Postupne otvorte prívod stlačeného vzduchu do prívodov AC1, AC2 a AC3.
2. Ventil otvorte a zatvorte niekoľko krát, aby ste sa uistili, že funguje plynule.

**Otvorte a zatvorte!**

5.2 Demontáž ventilu

! POZNÁMKA

S odpadom manipulujte správnym spôsobom.

Vždy používajte originálne náhradné diely Alfa Laval. Ak je to nevyhnutné, vymeňte tesnenia.

1

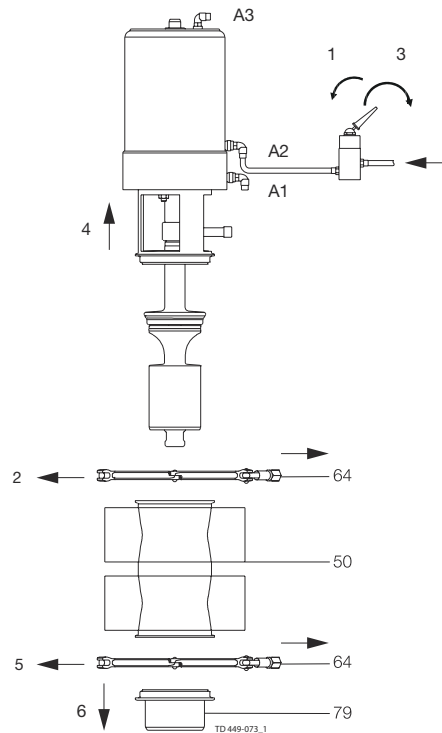
Demontáž ventilu vykonajte podľa obrázka.

1. Pripojte prírodné potrubie stlačeného vzduchu k prípojke AC2
2. Uvoľnite a odstráňte hornú svorku (64)
3. Vypustite stlačený vzduch
4. Akčný člen vytiahnite z telesa ventilu spolu s vnútornými dielmi ventilu (50)
5. Uvoľnite a odstráňte spodnú svorku (64)
6. Vyberte spodnú tesniacu prírubu (79)

VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ:

Ak je teleso ventilu upevnené: Svorku uvoľnite a odstráňte a horné (51) a dolné (53) telesá ventilu odtiahnite od seba. Vytiahnite tesniaci krúžok (52).

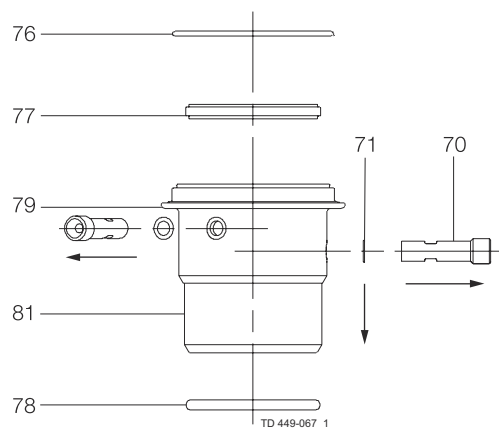
Vypustite stlačený vzduch.



2

Demontáž spodnej tesniacej príruby:

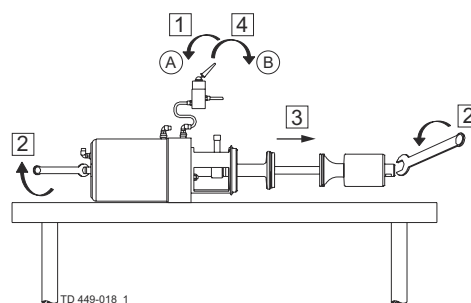
1. Vytiahnite tesniaci krúžok (76) a radiálne hriadeľové tesnenie (77).
2. Odstráňte tesniaci krúžok (78).
3. Vyskrutkujte preplachovacie rúrky (70).
4. Odstráňte tesniace krúžky (71) a dýzy (72 + 73).



3

a) Ak je namontovaná prípojka pre stlačený vzduch AC1, pripojte prírodné potrubie stlačeného vzduchu a vykonajte postup 3A.

1. Do prípojky AC1 privedte stlačený vzduch.
2. Spodný uzáver uvoľnite (75) tak, že pridržíte horný koniec drieku na opačnej strane (1).
3. Odstráňte uzáver.
4. Vypustite stlačený vzduch.



Ak je k dispozícii zdvih horného sedla

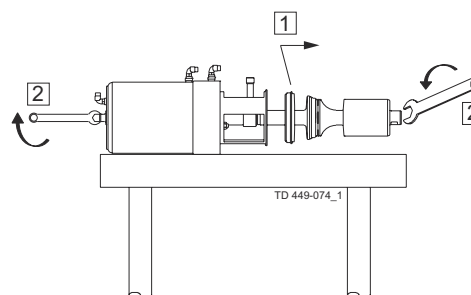
A) Zapnutie

B) Vypnutie

b) Ak nie je k dispozícii prípojka pre stlačený vzduch AC1, vykonajte postup 3B.

1. Hornú tesniacu prírubu (48) vytlačte zo stredného dielu (37).
2. Spodný uzáver uvoľnite tak, že pridržíte horný koniec drieku na opačnej strane.
3. Odstráňte uzáver (75).

Vymeňte tesniaci krúžok (38).



Ak nie je k dispozícii zdvih horného sedla

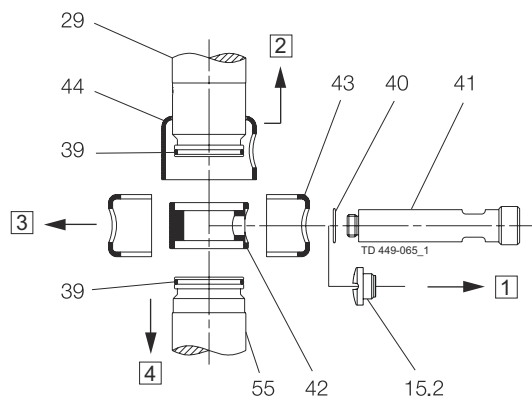
! POZNÁMKA

Spôsob výmeny tesniaceho krúžku (74) nájdete uvedený v [Spodný uzáver - výmena radiálneho tesnenia](#) na strane 41.

4

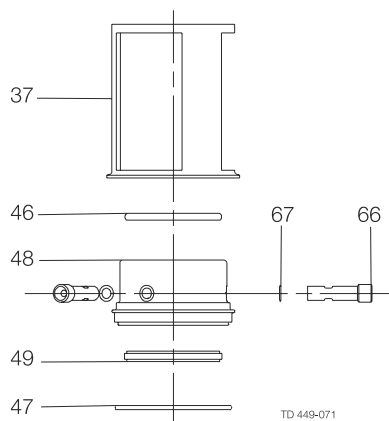
Spojovací systém a horný uzáver odstráňte podľa obrázka

1. Odskrutkujte preplachovaciu rúrku (41) (alebo uzáver (15), ak nie je možné čistenie na mieste). Odstráňte tesniaci krúžok (40)
2. Zámok (44) nad piestnicou (29) potiahnite nahor
3. Svorky (43) odtiahnite od puzdra vretena (42)
4. Vytiahnite horný uzáver (55). Uistite sa, že puzdro vretena je uvoľnené z piestnice aj z horného uzáveru. Ak je k rozptylovej komore pripojená rúrka na čistenie na mieste: Odstráňte tesniace krúžky (39)



5

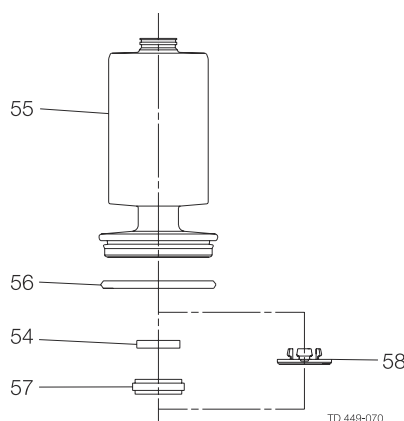
1. Odskrutkujte preplachovacie rúrky (66), ak sú namontované, a potom odstráňte tesniace krúžky (67) a dýzy (68 + 69)
2. Zo stredného dielu (37) vytiahnite hornú tesniacu prírubu (48)
3. Z hornej tesniacej príruby vytiahnite tesniaci krúžok (47), radiálne hriadeľové tesnenie (49) a tesniaci krúžok (46)



6

Odstráňte radiálne hriadeľové tesnenie (57) (alebo rozprašovaciu dýzu (58), ak je ventil dodaný so systémom Spiral-Clean).

Spôsob odstránenia a výmeny tesniaceho krúžka (56) nájdete uvedený v [Spodný uzáver - výmena radiálneho tesnenia](#) na strane 41.



5.3 Spodný uzáver - výmena radiálneho tesnenia

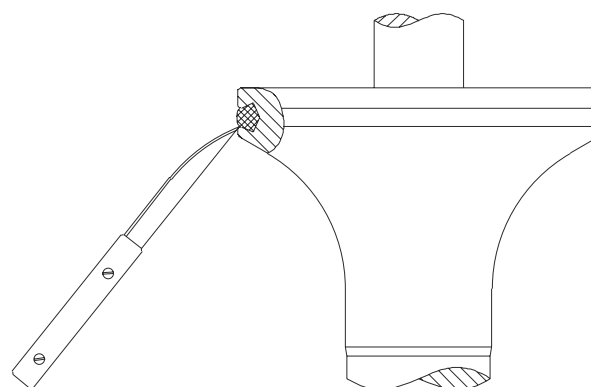
! POZNÁMKA

S odpadom manipulujte správnym spôsobom.

Vždy používajte originálne náhradné diely Alfa Laval. Ak je to nevyhnutné, vymeňte tesnenia.

1

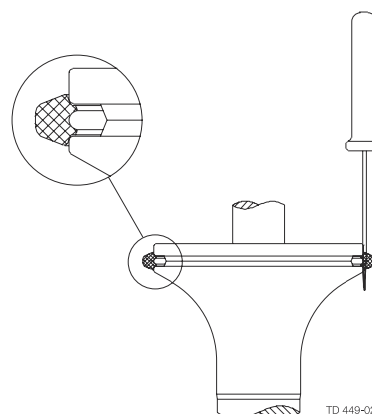
Starý tesniaci krúžok (74) rozrežte nožom a odstráňte ho skrutkovačom alebo podobným nástrojom. Dávajte pozor, aby ste nepoškriabali uzáver.



TD 449-025

2

1. Tesniaci krúžok predbežne založte podľa znázornenia na obrázku.
2. Ploché tesnenie upevnite jeho otáčaním po obvode podľa znázornenia na obrázku
3. Tesnenie pred predbežným založením opatrne namažte vhodným mydlom alebo mazivom

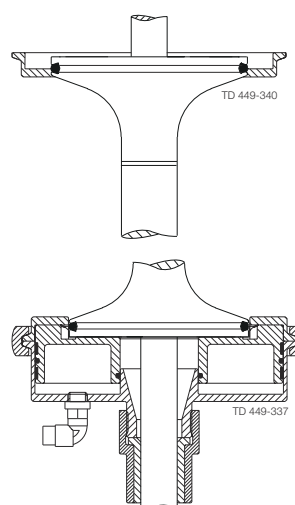


TD 449-026

3

Umiestnite spodnú časť nástroja.

Č. položky				
Menovitý priemer/ Vonkajší priemer	Menovitý priemer/ Vonkajší priemer	Menovitý priemer/ Vonkajší priemer	Menovitý priemer/ Vonkajší priemer	DIN
38/4051/ 50	63,5/657 6,1/80	#2101,6/ 100	#1101,6/ 100	125150
Sedlo Ø53,3	Sedlo Ø81,3	Sedlo Ø100,3	Sedlo Ø115,3	Sedlo Ø115,3
9613426 001	9613426 002	9613426 003	9613426 004	9613426 004



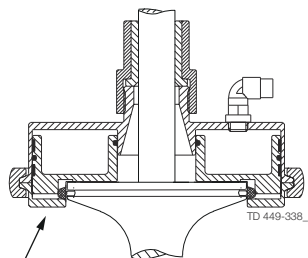
TD 449-340

TD 449-337

Nástroj na zakladanie radiálneho tesnenia, spodný uzáver

4

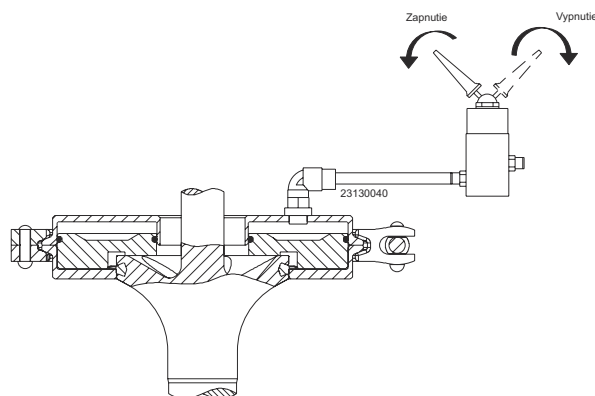
1. Umiestnite hornú časť nástroja spolu s piestom.
2. Obidve časti nástroja zopnite spolu.



Na nástroji je uvedené číslo položky.

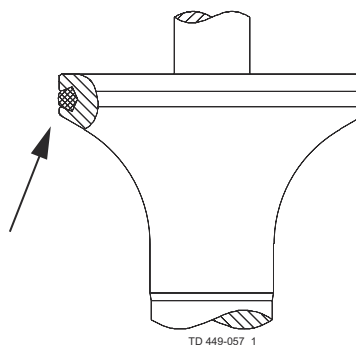
5

1. Zapnite prívod stlačeného vzduchu.
2. Vypustite stlačený vzduch.
3. Odstráňte časti nástroja.



6

Skontrolujte tesnenie, či sa v drážke neskrúca a skrutkovačom zatlačte na 4 vyčnievajúce body!



5.4 Horný uzáver – výmena axiálneho tesnenia

! POZNÁMKA

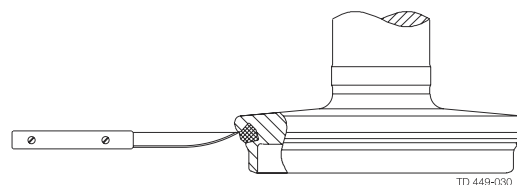
S odpadom manipulujte správnym spôsobom.

Vždy používajte originálne náhradné diely Alfa Laval. Ak je to nevyhnutné, vymeňte tesnenia.

1

Starý tesniaci krúžok (56) odstráňte pomocou noža, skrutkovača alebo podobného nástroja.

Dávajte pozor, aby ste nepoškriabali uzáver.



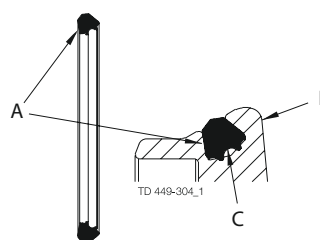
2

Tesniaci krúžok predbežne založte podľa znázornenia na obrázku.

A = Plochá strana tesnenia

B = Vyvážený uzáver

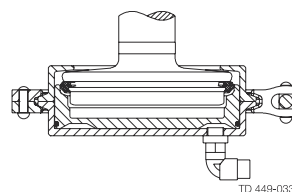
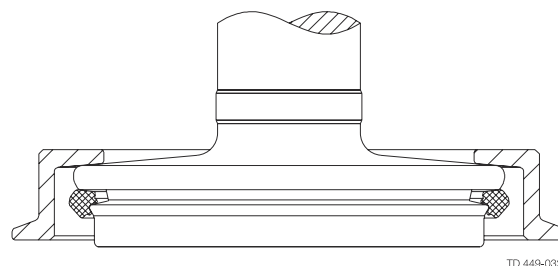
C = Mazivo nenanášajte za tesnenie



3

Umiestnite časť nástroja 1.

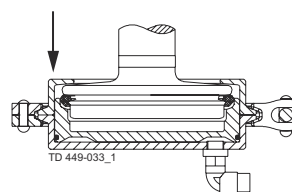
Č. položky			
Sedlo, ø 53,3	Sedlo, ø 81,3	Sedlo, ø 100,3	Sedlo, ø 115,3
961305 0501	961305 0502	961305 0508	961305 0503



Nástroj na zakladanie axiálneho tesnenia,
horný uzáver

4

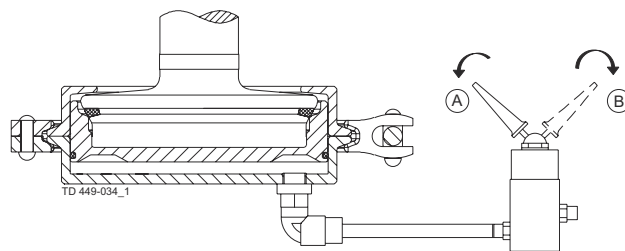
1. Umiestnite časť nástroja 2 spolu s piestom.
2. Obidve časti nástroja zopnite spolu.



Na nástroji je uvedené číslo položky

5

1. Zapnite prívod stlačeného vzduchu
2. Vypustite stlačený vzduch
3. Nástroj otočte o 45° vzhľadom na uzáver.
4. Zapnite prívod stlačeného vzduchu
5. Vypustite stlačený vzduch a odstráňte nástroj.

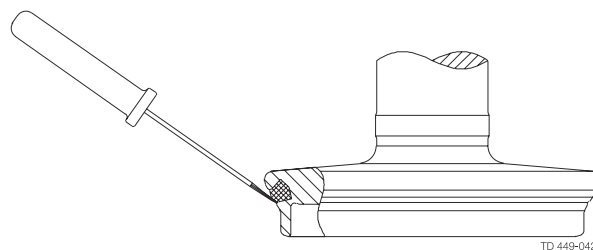


A = zapnutie

B = vypnutie

6

1. Skontrolujte tesnenie
2. Vzduch vypustite z 3 rôznych pozícií po celom obvode.



5.5 Zostava ventilu

! POZNÁMKA

S odpadom manipulujte správnym spôsobom.

Vždy používajte originálne náhradné diely Alfa Laval. Ak je to nevyhnutné, vymeňte tesnenia.

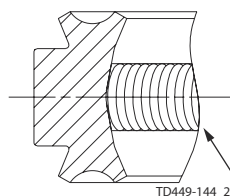
1

1. Zložte tesniaci krúžok (47) (nesmie sa skrútiť), radiálne hriadeľové tesnenie (49) a tesniaci krúžok (46) do horného tesniaceho prvku (48) (namažte mazivom Alfa Laval).

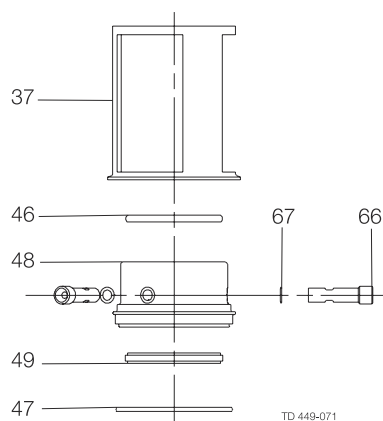
! POZNÁMKA

Tesniaci krúžok sa musí opatrne zatlačiť do drážky.

2. Hornú tesniacu prírubu vložte do stredného dielu (37)
3. Umiestnite tesniace krúžky (67) a namontujte preplachovacie rúrky (66). Dýzy (68 + 69) musia byť zarovnané voči vybraniu



Namažte mazivom Alfa Laval určeným pre styk s potravinami



2

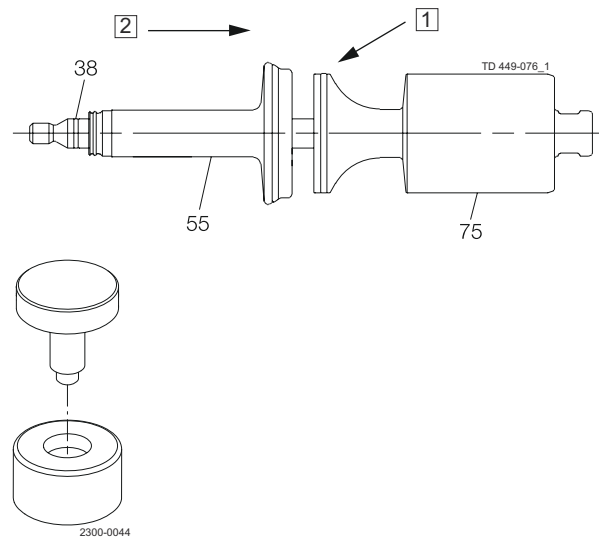
1. Do horného uzáveru vložte radiálne hriadeľové tesnenie (57) (alebo rozprašovaciú dýzu, ak je ventil vybavený systémom SpiralClean) a do spodného uzáveru vložte tesniaci krúžok (38).
2. Dolný uzáver (75) rýchlo zatlačte cez radiálne hriadeľové tesnenie do horného uzáveru (55).

Dbajte na to, aby nedošlo k poškodeniu hrán pri prechode spodného uzáveru (75) s tesniacim krúžkom (38) cez radiálne hriadeľové tesnenie!

! POZNÁMKA

Pre veľkosti ventilu menovitý priemer/ vonkajší priemer 38 a/ menovitý priemer 40 a menovitý priemer/vonkajší priemer 51 a menovitý priemer 50:

Radiálne hriadeľové tesnenie (57) je možné ako voľiteľnú možnosť namontovať pomocou špeciálneho nástroja, obráťte sa na spoločnosť Alfa Laval.

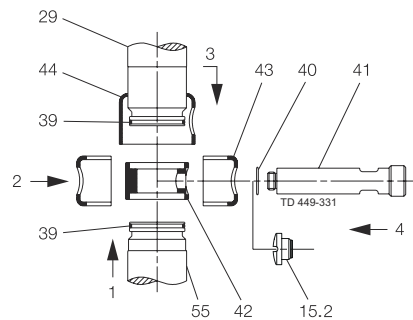


Montážny nástroj pre položku č. 8010017878 radiálneho hriadeľového tesnenia

3

Spojovací systém a horný uzáver umiestnite podľa obrázkov (1 až 4).

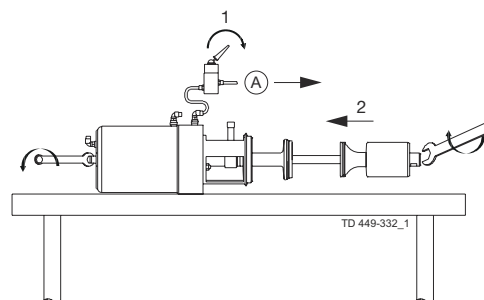
1. Zámok (44) nad piestnicu (29) zatlačte hore.
2. Ak je do rozptylovej komory pripojená rúrka na čistenie na mieste: Umiestnite tesniace krúžky (39).
3. Na piestnicu založte puzdro vretena (42). Namontujte horný uzáver (55).
4. Na puzdro vretena (42) namontujte svorky (43).
5. Namontujte zámok (44).
6. Namontujte tesniaci krúžok (40). Namontujte preplachovaciu rúrku (41) (alebo uzáver (15), ak nie je k dispozícii čistenie na mieste).



4

Odporúčané hodnoty uťahovacieho momentu na upevnenie dielov horného a dolného uzáveru

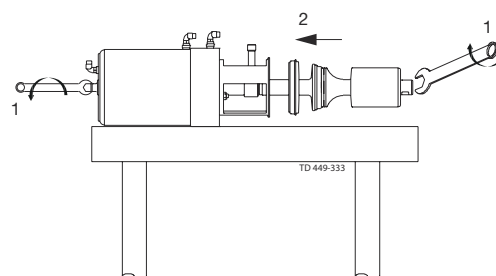
Rozmer	Uťahovací moment (Nm)/(lbf-ft)
38 mm/DN 40	
51 mm/DN 50	5/(3,7)
Všetky ostatné	20/(14,8)



1= vypnutie

A = vzduch

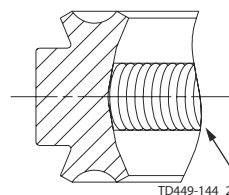
Ak je k dispozícii zdvih horného sedla



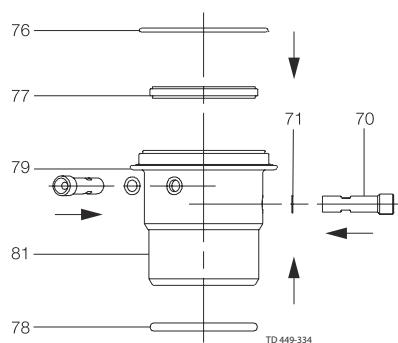
Ak nie je k dispozícii zdvih horného sedla

5

1. Umiestnite tesniace krúžky (71), namontujte dýzy (72 + 73) a preplachovacie rúrky (70), ak sú prítomné.
2. Umiestnite tesniaci krúžok (78) a založte radiálne hriadeľové tesnenie (77) a tesniaci krúžok (76) (tesniaci krúžok sa nesmie skrútiť) a opatrne ho zatlačte do drážky (namažte mazivom Alfa Laval)



Namažte mazivom Alfa Laval



6


VÝSTRAHA

Nikdy nekladajte prsty do otvorov ventilu, ak sa do akčného člena privádza stlačený vzduch.

Pred odmontovaním ventilu **vždy** zatvorte prívod stlačeného vzduchu.

Ak je upevnené teleso ventilu:

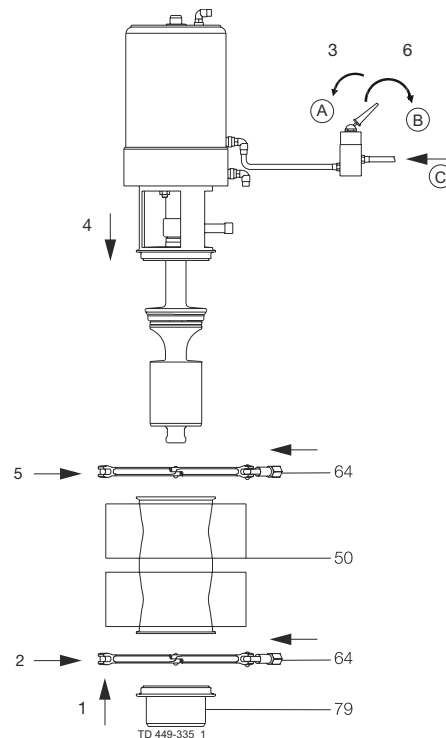
Najskôr umiestnite tesniaci krúžok (52) a potom namontujte horné (51) a dolné (53) teleso ventilu. Namontujte a pritiahnite svorku (64).

Ventil znova zmontujte podľa obrázkov (1 – 6).

1. Namontujte spodnú tesniacu prírubu (79).
2. Namontujte a pritiahnite spodnú svorku (64)
3. Otvorte prívod stlačeného vzduchu a namontujte akčný člen spolu s vnútornými dielmi telesa ventilu (50)
4. Namontujte a pritiahnite hornú svorku (64). Odporúča sa namazať svorku a maticu svorky! (**Maximálny uťahovací moment pre maticu svorky: 10 Nm/7,4 lbf-ft**)
5. Vypustite stlačený vzduch


POZNÁMKA

Pred odmontovaním ventilu vždy zatvorte prívod stlačeného vzduchu.



A = zapnutie

B = vypnutie

C = vzduch

5.6 Demontáž akčného člena

! POZNÁMKA

S odpadom manipulujte správnym spôsobom.

Vždy používajte originálne náhradné diely Alfa Laval. Ak je to nevyhnutné, vymeňte tesnenia.

Akčný člen je bezúdržbový, ale môže sa opravovať.

Demontáž ventilu vykonajte podľa pokynov uvedených v [Demontáž ventilu](#) na strane 38

Akčný člen je teraz pripravený na servis. Pri demontáži podľa krokov na tejto strane si pozrite obrázok.

1

1. Odstráňte matice (36) a podložky (35)
2. Z akčného člena vytiahnite stredný diel (37)
3. Odstráňte krycí kotúč (25)
4. Odstráňte poistný krúžok (24)

2

1. Odstráňte piestnicu (29), dolnú časť (21) a spodný piest (30)
2. Oddelte tieto tri diely
3. Zo spodnej časti odstráňte tesniace krúžky (20, 22 a 23), z dolného piestu odstráňte tesniace krúžky (33 a 31) a vodiaci krúžok (32) a tiež z piestnice odstráňte tesniaci krúžok (28)
4. Odstráňte zostavu pružiny (14)

3

1. Odstráňte vnútorný driek (27), hlavný piest (17) a dištančnú vložku (11), ak je prítomná. Odstráňte vodiaci krúžok (18) a tesniaci krúžok (19)
2. Odstráňte zostavu pružiny (10)

4

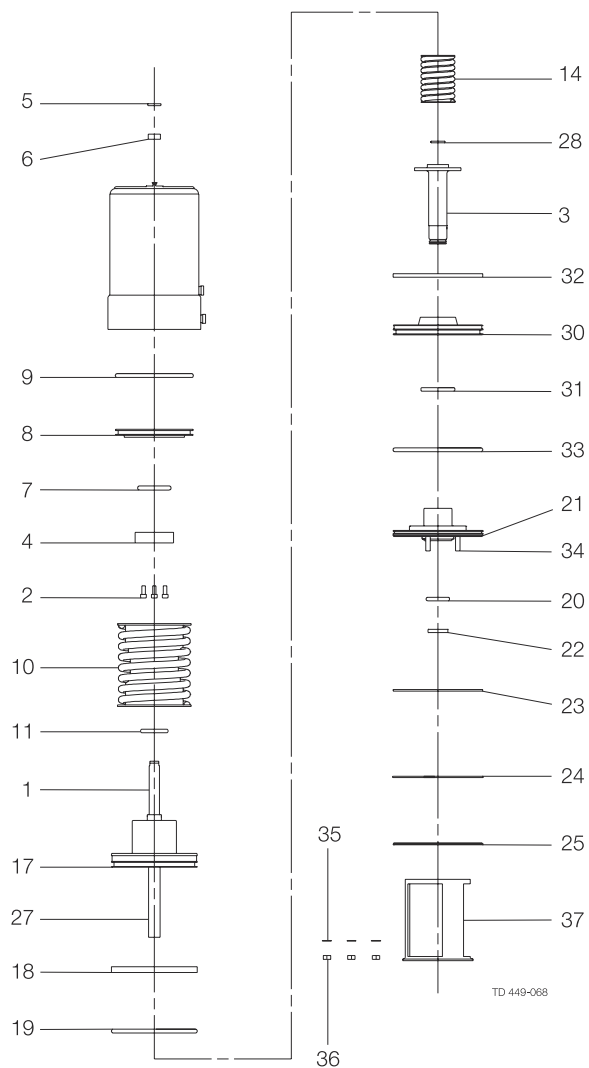
1. Odskrutkujte skrutky (2) (sú prilepené!)
2. Odstráňte doraz (4)
3. Odstráňte horný piest (8). Odstráňte tesniace krúžky (7 a 9)

! POZNÁMKA

Nie na akčnom člene 3.

5

Odstráňte tesniaci krúžok (5) a vodiaci krúžok (6).



5.7 Montáž akčného člena

! POZNÁMKA

S odpadom manipulujte správnym spôsobom.

Vždy používajte originálne náhradné diely Alfa Laval. Ak je to nevyhnutné, vymeňte tesnenia.

Pri spätnej montáži podľa krokov uvedených na tejto strane si pozrite obrázok.

Akčný člen je bezúdržbový, ale môže sa opravovať.

1

1. Založte vodiaci krúžok (6) a tesniaci krúžok (5)

! POZNÁMKA

Nie na akčnom člene 3:

2. Založte tesniace krúžky (7 a 9).
3. Umiestnite horný piest (8)
4. Namontujte doraz (4)
5. Pritiahnite skrutky (2). (Zaistite lepidlom)

2

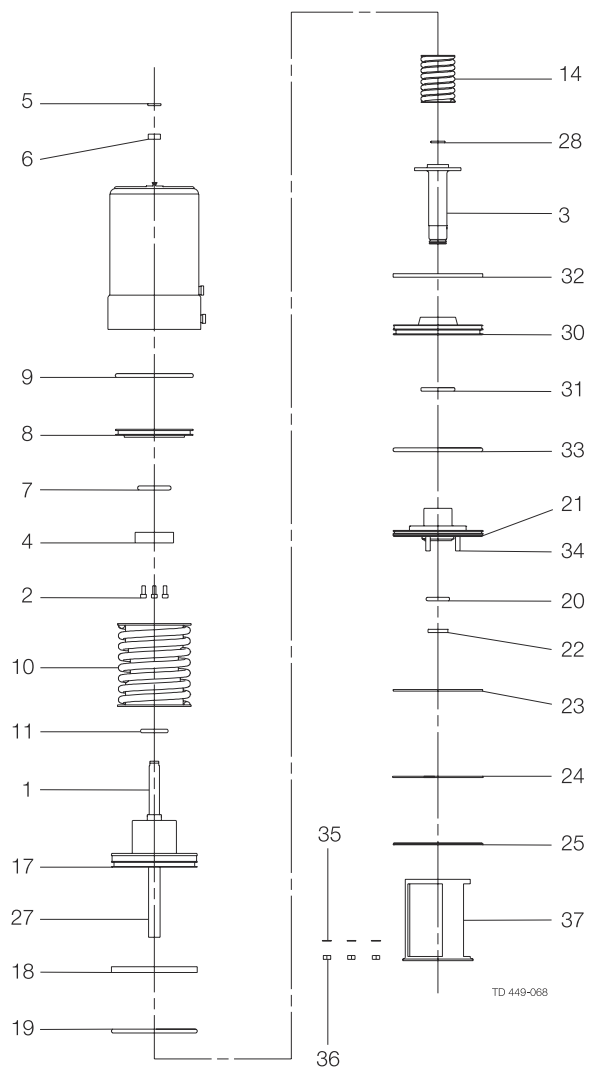
1. Umiestnite zostavu pružiny (10)
2. Založte tesniaci krúžok (19) a vodiaci krúžok (18)
3. Namontujte dištančnú vložku (11), hlavný piest (17) a vnútorný driek (27)

3

1. Vložte zostavu pružiny (14)
2. Do piestnice založte tesniaci krúžok (28), do spodného piesta vložte tesniace krúžky (33 a 31) a vodiaci krúžok (32) a do spodnej časti založte tesniace krúžky (20, 22 a 23).
3. Namontujte piestnicu (29), dolný piest (30) a spodnú časť (21).
4. Namontujte tieto tri diely.

4

1. Založte poistný krúžok (24).
2. Namontujte krycí kotúč (25).
3. Na akčný člen namontujte stredný diel (37).
4. Namontujte a pritiahnite matice (36) a založte podložky (35).



6 Technické údaje

! POZNÁMKA

Pri vykonávaní inštalácie, prevádzke a údržbe sa musia dodržiavať technické údaje.

Informujte personál o technických údajoch.

Údaje	
Max. tlak výrobku:	1000 kPa (10 barov) (145 psi)
Min. tlak výrobku:	Úplný podtlak
Odporúčany min. tlak pre verziu so systémom SpiralClean:	2 bary (29 psi)
Teplotný rozsah:	-5 °C až +125 °C (23 °F – 257 °F) (v závislosti od kvality gummy)
Tlak vzduchu:	Max. 800 kPa (8 barov) (116 psi)
Výrobky podľa 2014/68/ES	Kategória I, skupina kvapalín 1
	DN ≥ 125 Skupina kvapalín 2

Materiály	
Oceľové diely zmáčané výrobkom:	Oceľ odolná voči kyseline AISI 316L
Ďalšie oceľové diely:	Nehrdzavejúca oceľ AISI 304
Oceľové diely, ktoré prichádzajú do kontaktu s výrobkom:	EPDM, HNBR, NBR alebo FPM
Ostatné tesnenia:	Tesnenia pre čistenie na mieste: EPDM
Tesnenia akčného člena:	NBR
Povrchová úprava:	Vnútoraná/vonkajšia matná (pieskovaná) Ra < 1,6 (64 μm) Vnútoraná lesklá (leštená) Ra < 0,8 (32 μm) Vnútoraná/vonkajšia svetlá (vnútoraná leštená) Ra < 0,8 (32 μm)

! POZNÁMKA

Hodnoty Ra platia len pre vnútorný povrch.

Hmotnosť (kg)

Veľkosť	Menovitý priemer/Vonkajší priemer					Menovitý priemer						
	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100	125	150
Hmotnosť (kg) – Basic	13,5	15	24	24	34	13,5	15	24	24	34	44	45
Hmotnosť (kg) – SeatClean	13,5	15	24	24	34	13,5	15	24	24	34	47	48
Hmotnosť (kg) – High-/Ultra-Clean	14,5	16	27	27	38	14,5	16	27	27	38	51	52

Kritériá akceptovania kontroly:

- Nemalo by sa dať siahť na pohyblivé časti pôvodne chránené ochranným prvkom.
- Ochranný prvok musí byť bezpečne namontovaný.
- Uistite sa, že sú skrutky ochranného prvku bezpečne pritiažené.

Postup v prípade neakceptovania:

- Opravte a/alebo vymeňte príslušný ochranný prvok.

V tabuľke nižšie sa uvádzajú hodnoty pre verziu Unique PMO. Pozrite si hárok PD.

Veľkosť	Menovitý priemer/Vonkajší priemer					Menovitý priemer						
	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100	125	150
Hodnota Kv Zdvih horného sedla [m ³ /h]	1,5	1,5	2,5	2,5	3,1	1,5	1,5	2,5	2,5	3,1	3,7	3,7
Hodnota Kv Zdvih spodného sedla [m ³ /h]	0,9	0,9	1,9	1,9	2,5	0,9	0,9	1,9	1,9	2,5	3,1	3,1
Spotreba vzduchu Zdvih horného sedla [n litrov] ¹	0,2	0,2	0,4	0,4	0,62	0,2	0,2	0,4	0,4	0,62	0,62	0,62
Spotreba vzduchu Zdvih spodného sedla [n litrov] ¹	1,1	1,1	0,13	0,13	0,21	1,1	1,1	0,13	0,13	0,21	0,21	0,21
Spotreba vzduchu Hlavný pohyb [n litrov] ¹	0,86	0,86	1,63	1,63	2,79	0,86	0,86	1,62	1,62	2,79	2,79	2,79
Hodnota Kv pre verziu SpiralClean Vreťeno s čistením na mieste [m ³ /h]	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Hodnota Kv pre verziu SpiralClean Vonkajšie čistenie na mieste rozptylovej komory [m ³ /h]	0,25	0,25	0,29	0,29	0,29	0,25	0,25	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29

¹ [n litrov] = objem pri atmosférickom tlaku.

Vzorec na odhad prietoku čistenia na mieste počas zdvihu sedla (platí pre kvapaliny s viskozitou a hustotou porovnateľnou s vodou):

$$Q = K_v \cdot \sqrt{\Delta p}$$

Q = Čistenie na mieste - prietok (m³/h).

KV = Hodnota Kv prevzatá z hornej tabuľky.

Δp = tlak pri čistení na mieste (bary).

$$C_v = 1,163 \times K_v \text{ gpm}$$

$$1 \text{ bar} = 14,5 \text{ psi}$$

7 Náhradné diely

Pre každý dodaný výrobok Alfa Laval je k dispozícii zoznam náhradných dielov.

Tento zoznam náhradných dielov obsahuje sortiment najbežnejších spotrebných dielov pre príslušné strojové zariadenie. Ak je potrebný ktorýkoľvek komponent, ktorý nie je uvedený, obráťte sa na miestneho zástupcu spoločnosti Alfa Laval ohľadom dostupnosti.

Náš katalóg náhradných dielov môžete nájsť na <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Vždy používajte originálne náhradné diely Alfa Laval. Záruka, ktorú spoločnosť Alfa Laval poskytuje na výrobky, závisí od používania originálnych dielov Alfa Laval.

7.1 Objednávanie náhradných dielov

Pri objednávaní náhradných dielov vždy uveďte nasledovné:

1. Výrobné číslo (ak je k dispozícii)
2. Číslo položky/číslo náhradného dielu (ak je k dispozícii)
3. Kapacita, objem alebo ďalšie relevantné identifikačné údaje

7.2 Služby spoločnosti Alfa Laval

Spoločnosť Alfa Laval má zastúpenie vo všetkých väčších krajinách sveta.

Neváhajte kontaktovať svojho miestneho zástupcu spoločnosti Alfa Laval s akýmkoľvek otázkami alebo požiadavkami na náhradné diely pre zariadenia Alfa Laval.

7.3 Záruka – definícia

VAROVANIE

Pravidlá určeného použitia sú absolútne. Použitie dodaného výrobku Alfa Laval je povolené len v súlade s technickými údajmi dodanými s určeným použitím.

Odlišné použitie, iné ako dohodnuté so spoločnosťou Alfa Laval Kolding A/S, vylučuje akúkoľvek zodpovednosť a záruku.

Bez výslovného povolenia od spoločnosti Alfa Laval Kolding A/S nie sú povolené žiadne úpravy ani zmeny dodaného výrobku Alfa Laval.



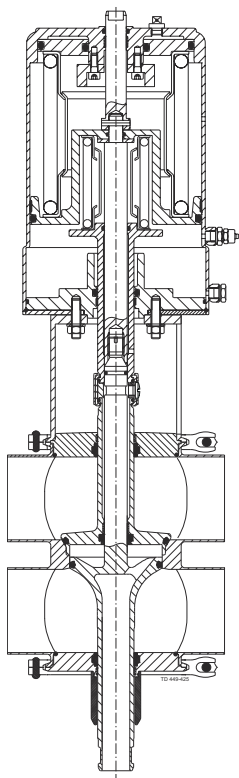
Zodpovednosť a záruka sú vylúčené:

- Ak sa ignorujú rady a pokyny v návode na obsluhu
- Kvôli nesprávnej obsluhu alebo nedostatočnej údržbe dodaného výrobku Alfa Laval
- Kvôli akejkoľvek zmene funkcie dodaného výrobku Alfa Laval bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Alfa Laval Kolding A/S
- Ak dodaný výrobok Alfa Laval upravia neoprávnené osoby
- Ak sa dodaný výrobok Alfa Laval používa bez dodržiavania príslušných bezpečnostných predpisov, (pozrite si [Bezpečnosť](#) na strane 7)
- Ak sa nepoužije ochranné vybavenie a nezastaví sa proces v nádobe/pomocné zariadenie
- Ak sa nevykonáva riadna údržba dodaného výrobku a pomocných častí Alfa Laval (musí sa vykonávať v intervaloch a vrátane montáže predpísaných náhradných dielov)

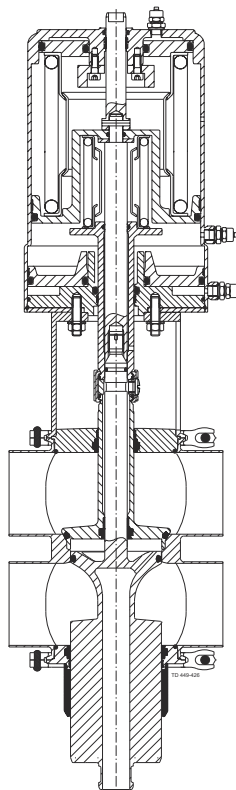
Pri výmene dielov sa musia používať len originálne náhradné diely dodané výrobcom.

8 Náhradné diely a rozložený pohľad

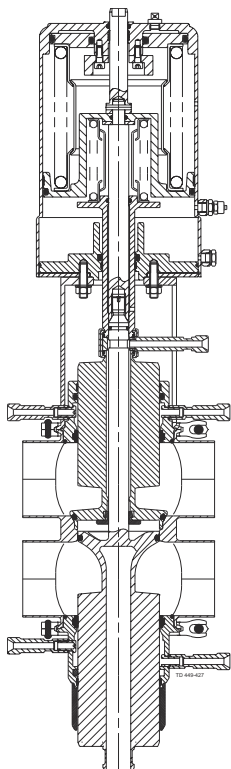
8.1 Štyri príklady konfigurácie



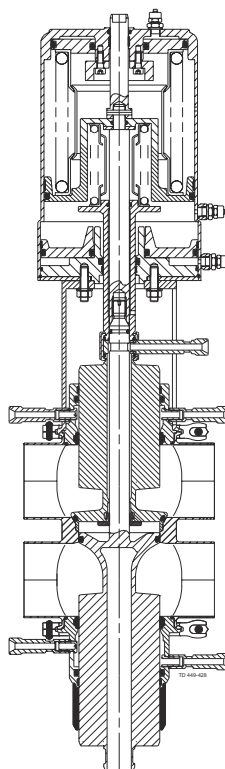
Basic



SeatClean

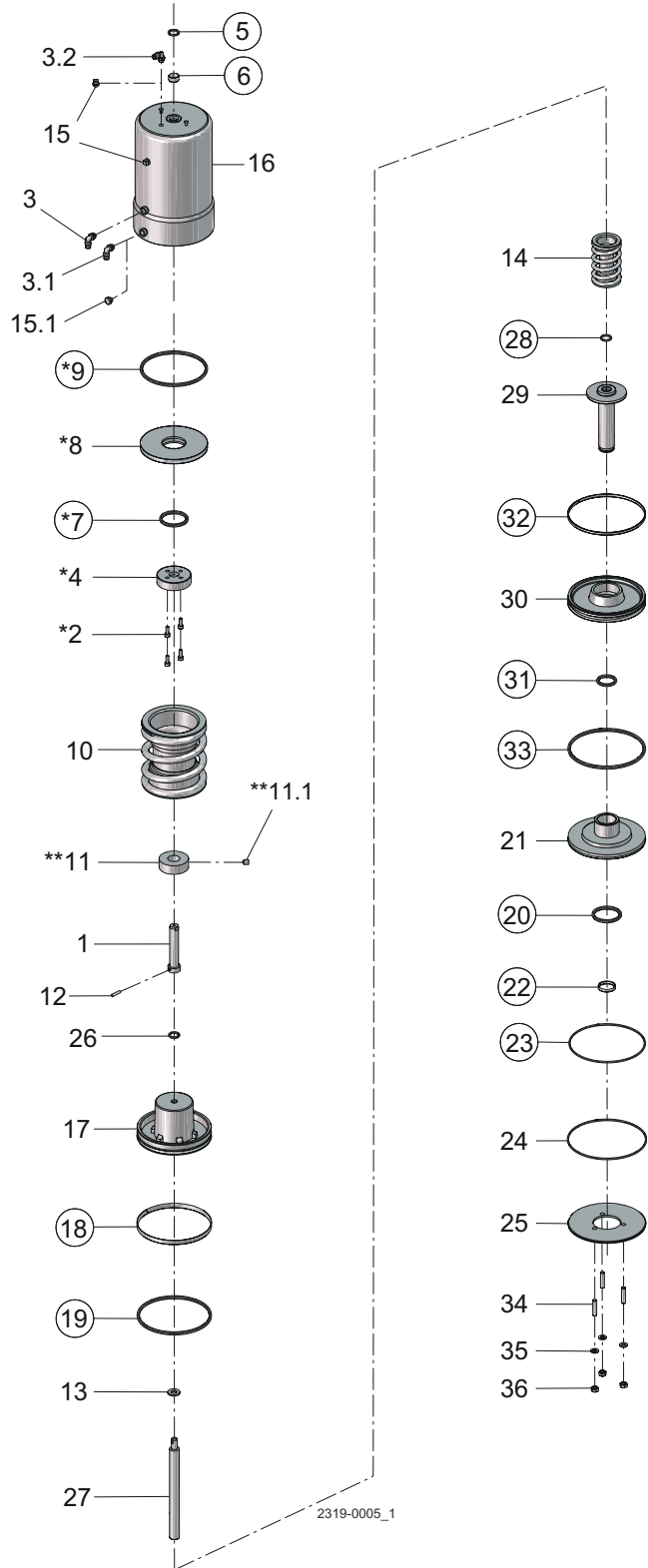


HighClean



UltraClean

8.2 Akčný člen



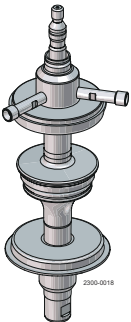
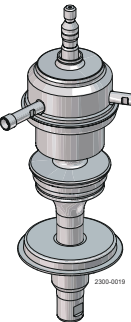
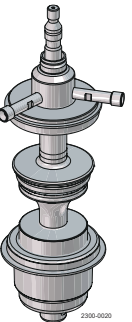
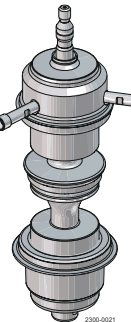
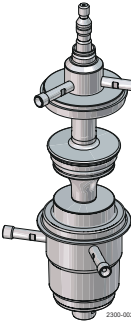
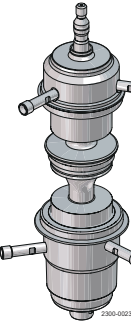
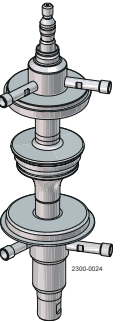
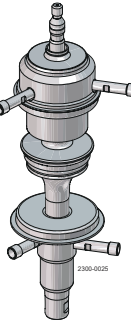
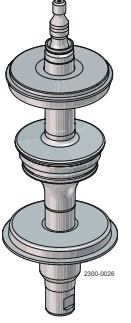
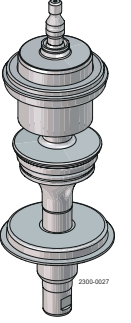
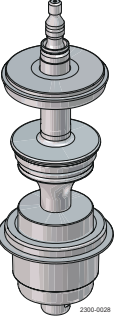
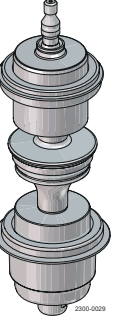
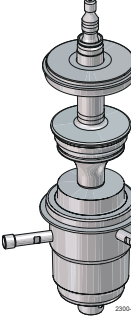
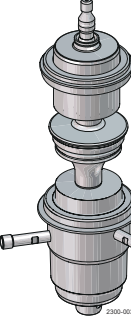
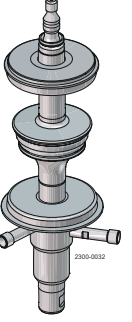
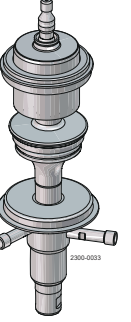
○ = servisná súprava akčného člena

* = nepoužíva sa v akčnom člene 1½" – 2"

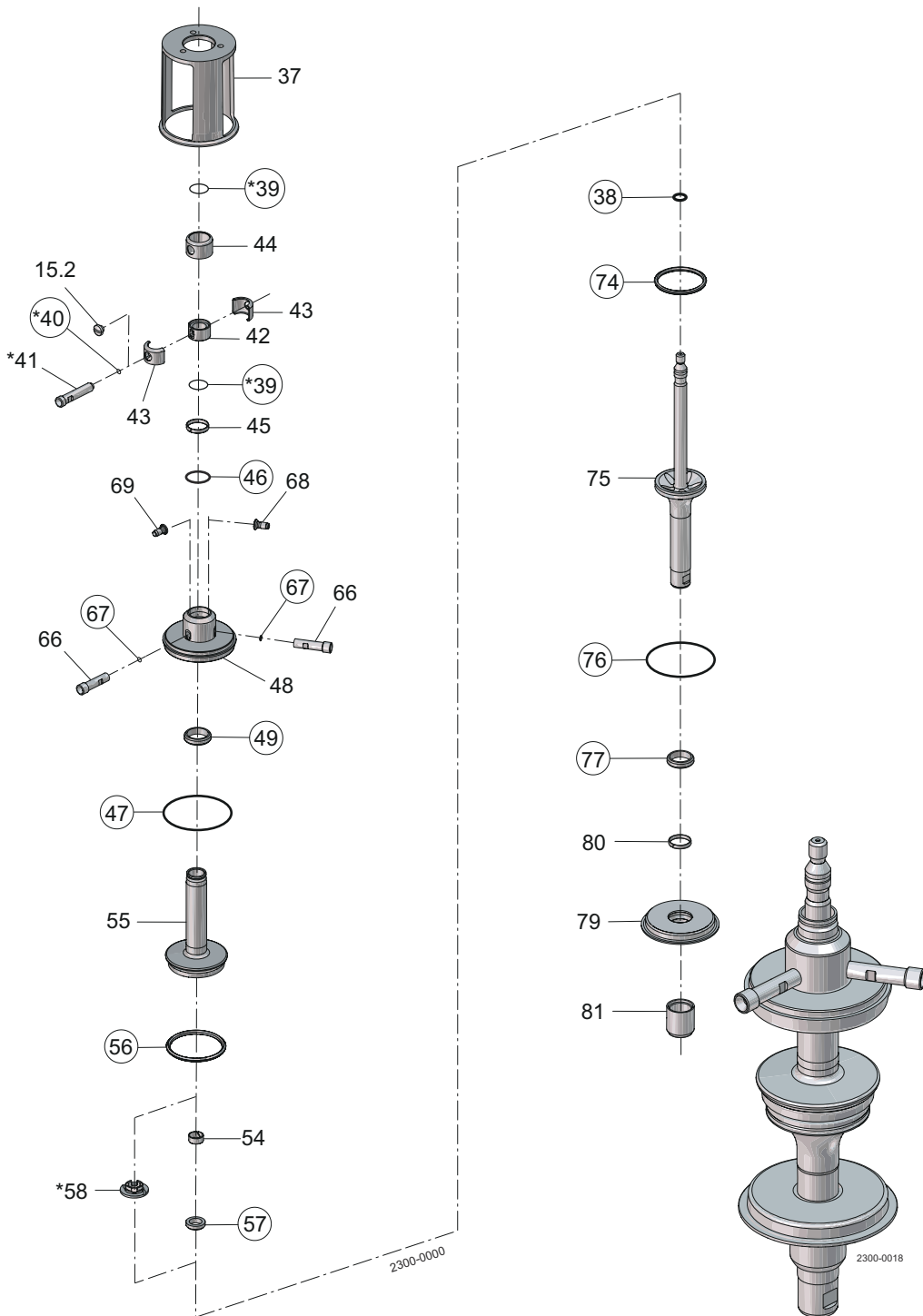
** = nepoužíva sa v akčnom člene 2½", 3", 4" a 6"

Po- zícia	Mno žstvo	Označenie	Po- zícia	Mn ož- stvo	Označenie
1	1	Horný driek	18	1	Vodiaci krúžok, Turcite
2	4	Skrutka	19	1	Tesniaci krúžok, NBR
3	1	Vzduchová armatúra	20	1	Tesniaci krúžok, NBR
3.1	1	Vzduchová armatúra	21	1	Spodná časť
3.2	1	Vzduchová armatúra	22	1	Vodiaci krúžok, Turcite
4	1	Doraz pre horný piest	23	1	Tesniaci krúžok, NBR
5	1	Tesniaci krúžok, NBR	24	1	Poistný krúžok
6	1	Vodiaci krúžok, Turcite	25	1	Krycí kotúč
7	1	Tesniaci krúžok, NBR	26	1	Tesniaci krúžok, NBR
8	1	Horný piest	27	1	Vnútorný driek
9	1	Tesniaci krúžok, NBR	28	1	Tesniaci krúžok
10	1	Zostava pružiny	29	1	Piestnica
11	1	Dištančná vložka	30	1	Spodný piest
11.1	1	Skrutka	31	1	Tesniaci krúžok, NBR
12	1	Kolík	32	1	Vodiaci krúžok, Turcite
13	1	Podložka	33	1	Tesniaci krúžok, NBR
14	1	Zostava pružiny	34	3	Skrutka
15	1	Uzáver	35	3	Podložka
15.1	1	Uzáver	36	3	Matica
17	1	Hlavný piest			

8.3 Prehľad zostáv uzáverov

<p>Zostava uzáveru 1</p>  <p>Horný: Nevyvážený s vretenom CIP OD Dolný: Nevyvážený Pozrite si: XREF</p>	<p>Zostava uzáveru 2</p>  <p>Horný: Vyvážený s vyvažovacím prvkom CIP OD Dolný: Nevyvážený Pozrite si: XREF</p>	<p>Zostava uzáveru 3</p>  <p>Horný: Nevyvážený s vretenom CIP OD Dolný: Vyvážený (modrá spodná časť) Pozrite si: XREF</p>	<p>Zostava uzáveru 4</p>  <p>Horný: Vyvážený s vyvažovacím prvkom CIP OD Dolný: Vyvážený (modrá spodná časť) Pozrite si: XREF</p>
<p>Zostava uzáveru 5</p>  <p>Horný: Nevyvážený s vretenom CIP OD Dolný: Vyvážený s vyvažovacím prvkom CIP OD (modrá spodná časť) Pozrite si: XREF</p>	<p>Zostava uzáveru 6</p>  <p>Horný: Vyvážený s vretenom CIP OD Dolný: Vyvážený s vyvažovacím prvkom CIP OD (modrá spodná časť) Pozrite si: XREF</p>	<p>Zostava uzáveru 7</p>  <p>Horný: Nevyvážený s vretenom CIP OD Dolný: Nevyvážený s vretenom CIP OD Pozrite si: XREF</p>	<p>Zostava uzáveru 8</p>  <p>Horný: Vyvážený s vyvažovacím prvkom CIP OD Dolný: Nevyvážený s vretenom CIP OD Pozrite si: XREF</p>
<p>Zostava uzáveru 9</p>  <p>Horný: Nevyvážený Dolný: Nevyvážený Pozrite si: XREF</p>	<p>Zostava uzáveru 10</p>  <p>Horný: Vyvážený Dolný: Nevyvážený Pozrite si: XREF</p>	<p>Zostava uzáveru 11</p>  <p>Horný: Nevyvážený Dolný: Vyvážený (modrá spodná časť) Pozrite si: XREF</p>	<p>Zostava uzáveru 12</p>  <p>Horný: Vyvážený Dolný: Vyvážený (modrá spodná časť) Pozrite si: XREF</p>
<p>Zostava uzáveru 13</p>  <p>Horný: Nevyvážený Dolný: Vyvážený s vretenom CIP OD Pozrite si: XREF</p>	<p>Zostava uzáveru 14</p>  <p>Horný: Vyvážený Dolný: Vyvážený s vretenom CIP OD (modrá spodná časť) Pozrite si: XREF</p>	<p>Zostava uzáveru 15</p>  <p>Horný: Nevyvážený Dolný: Nevyvážený s vretenom CIP OD Pozrite si: XREF</p>	<p>Zostava uzáveru 16</p>  <p>Horný: Vyvážený Dolný: Nevyvážený s vretenom CIP OD Pozrite si: XREF</p>

8.3.1 Zostava uzáveru 1



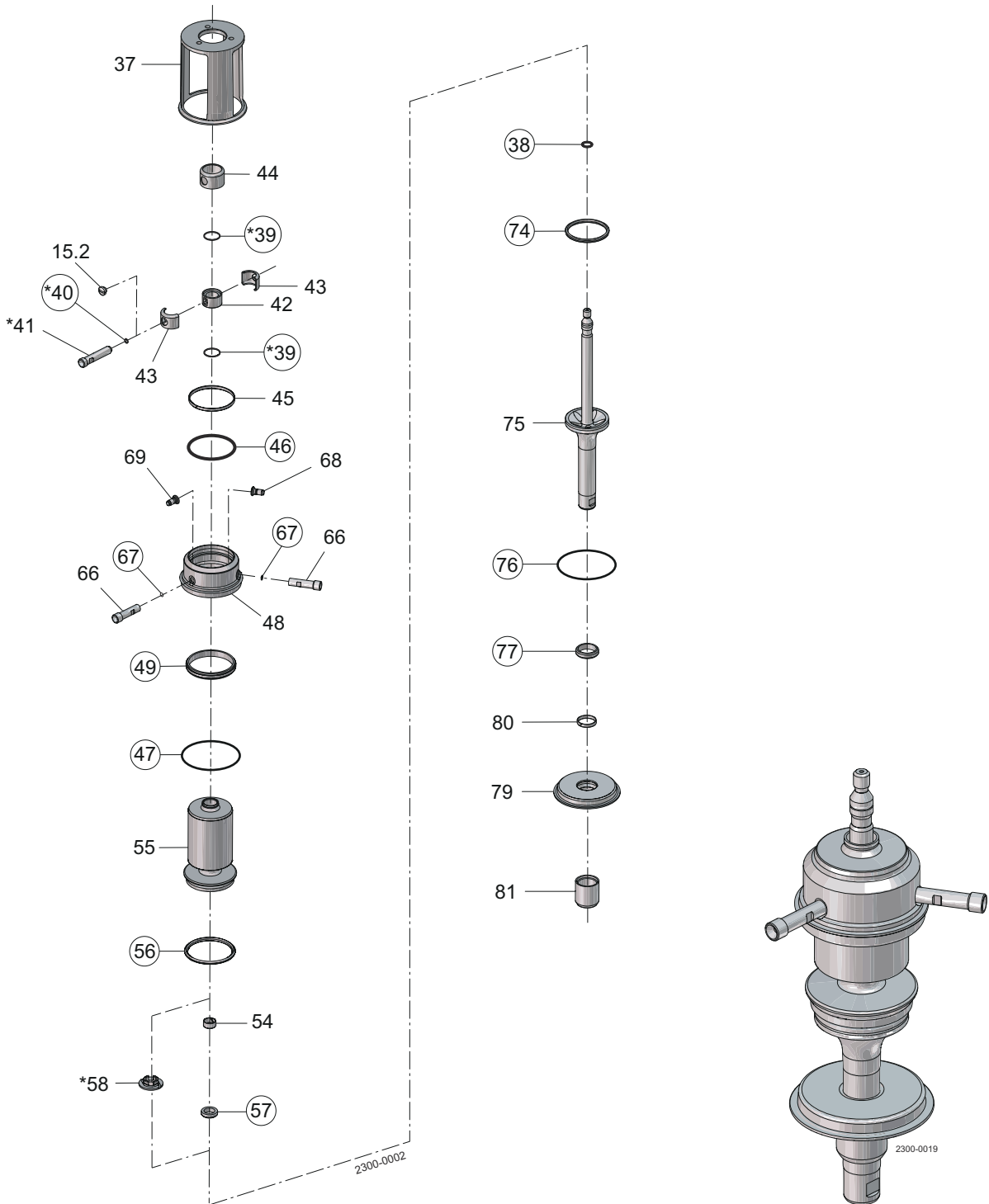
o = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	55	1	Horný uzáver
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
41	1	Preplachovacia rúrka	66	2	Preplachovacia rúrka
42	1	Puzdro vretena	67	2	Tesniaci krúžok, EPDM
43	1	Svorka	68	1	Odtok
44	2	Zámok	69	1	Dýza
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
46	1	Tesniaci krúžok, EPDM	75	1	Dolný uzáver
47	1	Tesniaci krúžok	76	1	Tesniaci krúžok
48	1	Horná tesniaca príruha	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	79	1	Dolná tesniaca príruha
52	1	Tesniaci krúžok	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
54	1	Vodiaci krúžok, PTFE	81	1	Kryt

8.3.2 Zostava uzáveru 2



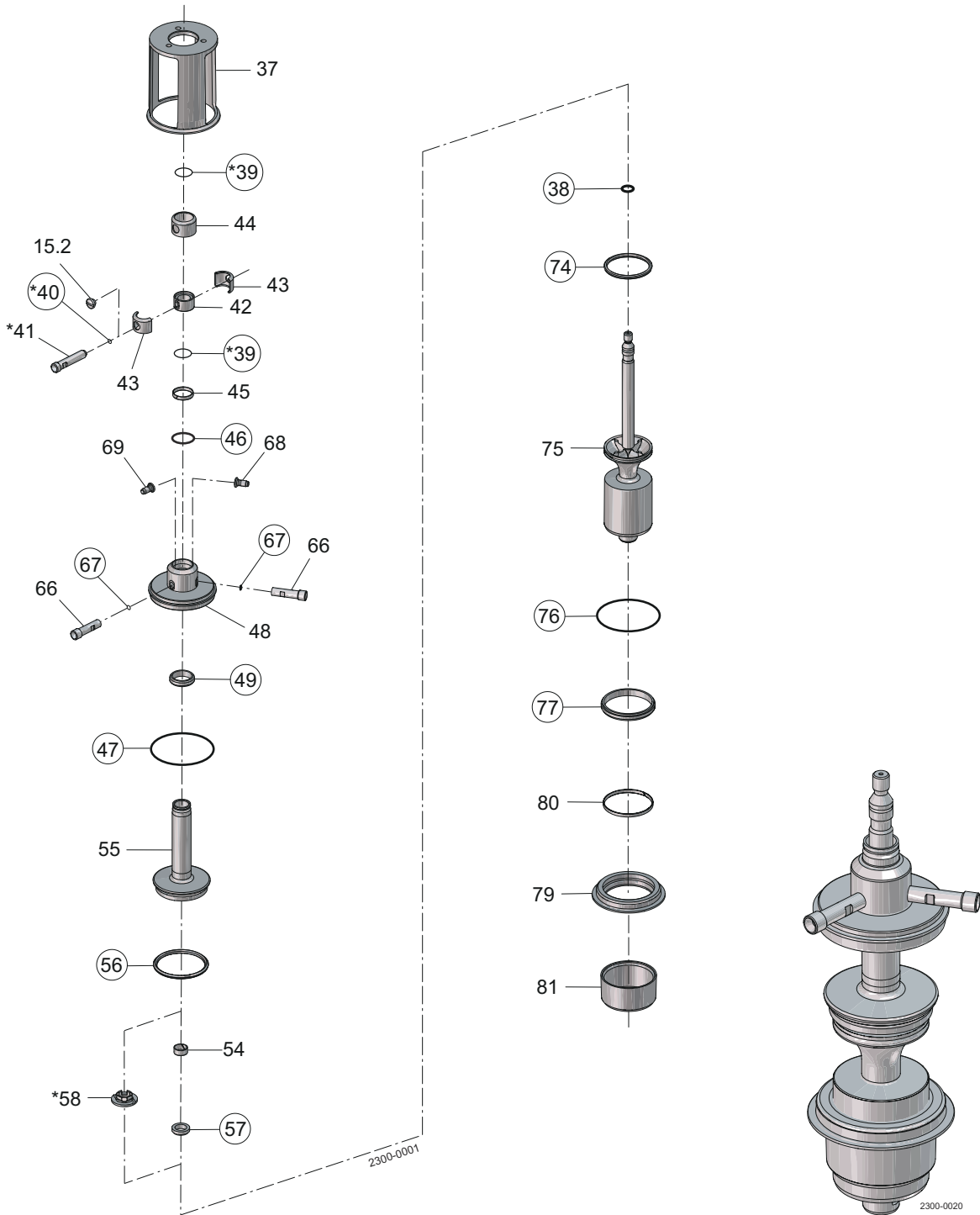
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	55	1	Horný uzáver
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
41	1	Preplachovacia rúrka	66	2	Preplachovacia rúrka
42	1	Puzdro vretena	67	2	Tesniaci krúžok, EPDM
43	1	Svorka	68	1	Odtok
44	2	Zámok	69	1	Dýza
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
46	1	Tesniaci krúžok, EPDM	75	1	Dolný uzáver
47	1	Tesniaci krúžok	76	1	Tesniaci krúžok
48	1	Horná tesniaca príruha	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	79	1	Dolná tesniaca príruha
52	1	Tesniaci krúžok	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
54	1	Vodiaci krúžok, PTFE	81	1	Kryt

8.3.3 Zostava uzáveru 3



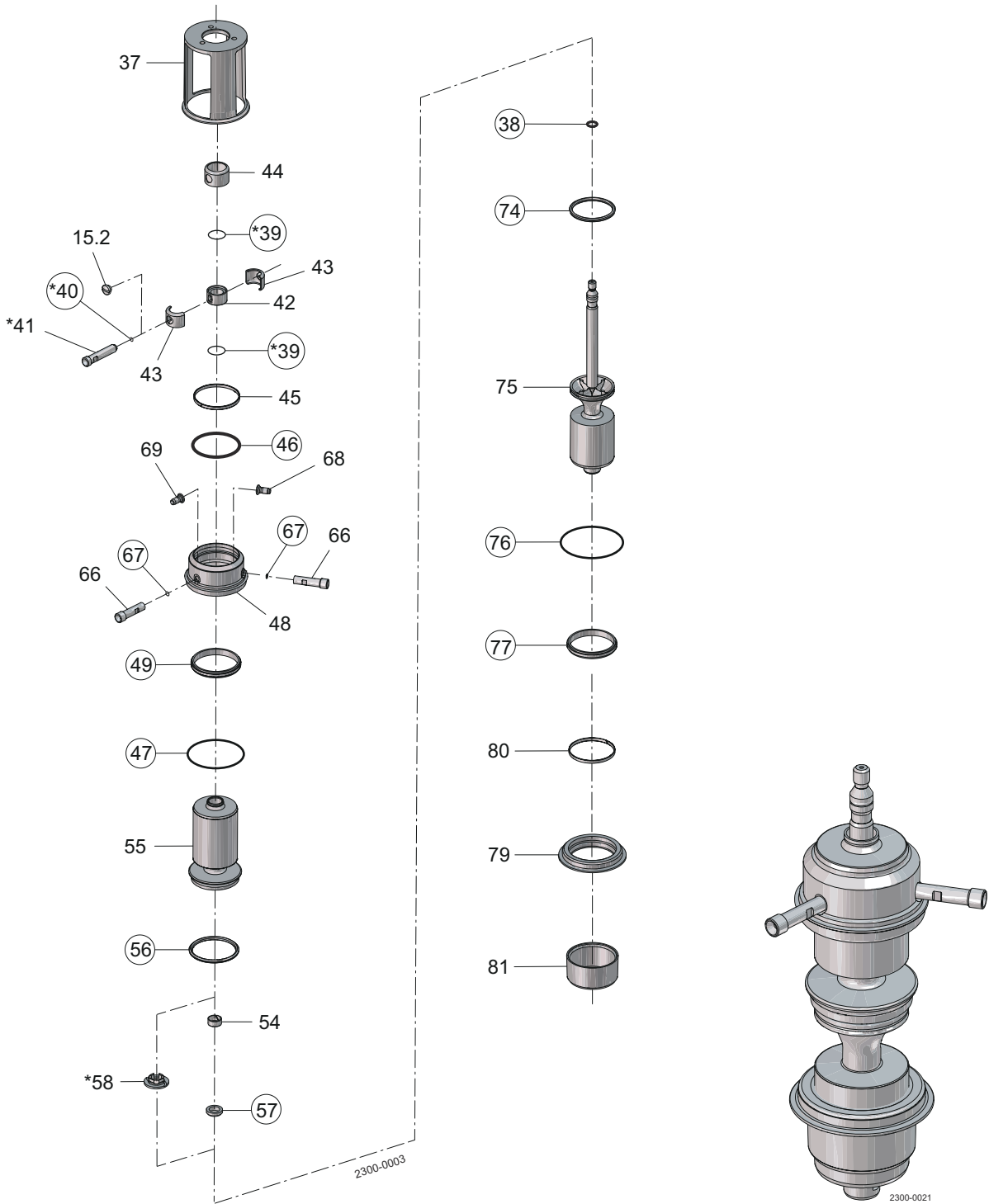
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	55	1	Horný uzáver
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
41	1	Preplachovacia rúrka	66	2	Preplachovacia rúrka
42	1	Puzdro vretena	67	2	Tesniaci krúžok, EPDM
43	1	Svorka	68	1	Odtok
44	2	Zámok	69	1	Dýza
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
46	1	Tesniaci krúžok, EPDM	75	1	Dolný uzáver
47	1	Tesniaci krúžok	76	1	Tesniaci krúžok
48	1	Horná tesniaca príruha	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	79	1	Dolná tesniaca príruha
52	1	Tesniaci krúžok	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
54	1	Vodiaci krúžok, PTFE	81	1	Kryt

8.3.4 Zostava uzáveru 4



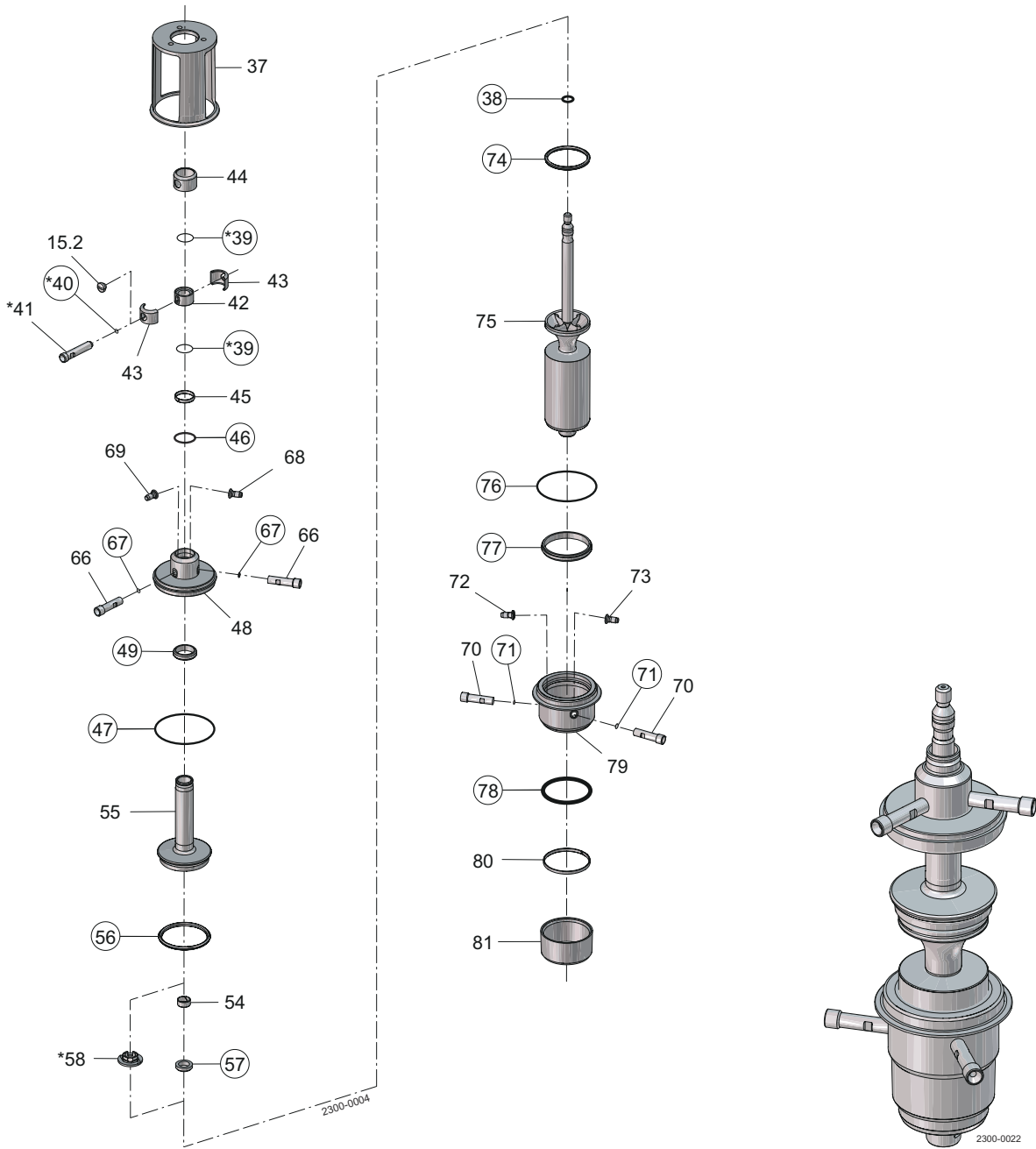
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	55	1	Horný uzáver
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
41	1	Preplachovacia rúrka	66	2	Preplachovacia rúrka
42	1	Puzdro vretena	67	2	Tesniaci krúžok, EPDM
43	1	Svorka	68	1	Odtok
44	2	Zámok	69	1	Dýza
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
46	1	Tesniaci krúžok, EPDM	75	1	Dolný uzáver
47	1	Tesniaci krúžok	76	1	Tesniaci krúžok
48	1	Horná tesniaca príruha	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	79	1	Dolná tesniaca príruha
52	1	Tesniaci krúžok	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
54	1	Vodiaci krúžok, PTFE	81	1	Kryt

8.3.5 Zostava uzáveru 5



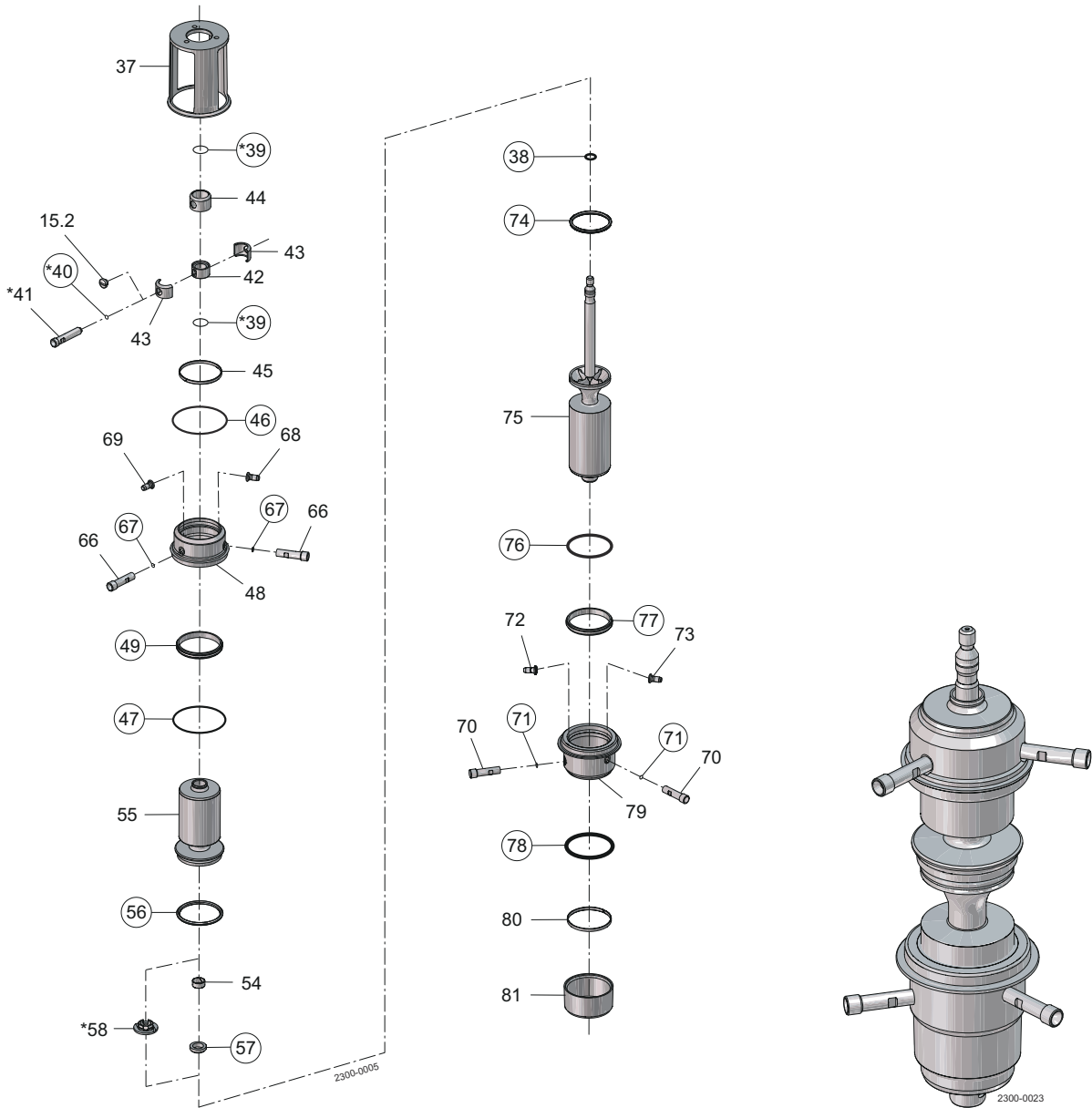
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	66	2	Preplachovacia rúrka
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	67	2	Tesniaci krúžok, EPDM
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	68	1	Odtok
41	1	Preplachovacia rúrka	69	1	Dýza
42	1	Puzdro vretena	70	2	Preplachovacia rúrka
43	1	Svorka	71	2	Tesniaci krúžok, EPDM
44	2	Zámok	72	1	Odtok
45	1	Vodiaci krúžok	73	1	Dýza
46	1	Tesniaci krúžok, EPDM	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
47	1	Tesniaci krúžok	75	1	Dolný uzáver
48	1	Horná tesniaca príruha	76	1	Tesniaci krúžok
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
52	1	Tesniaci krúžok	78	1	Tesniaci krúžok, EPDM
54	1	Vodiaci krúžok, PTFE	79	1	Dolná tesniaca príruha
55	1	Horný uzáver	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	81	1	Kryt
57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie			

8.3.6 Zostava uzáveru 6



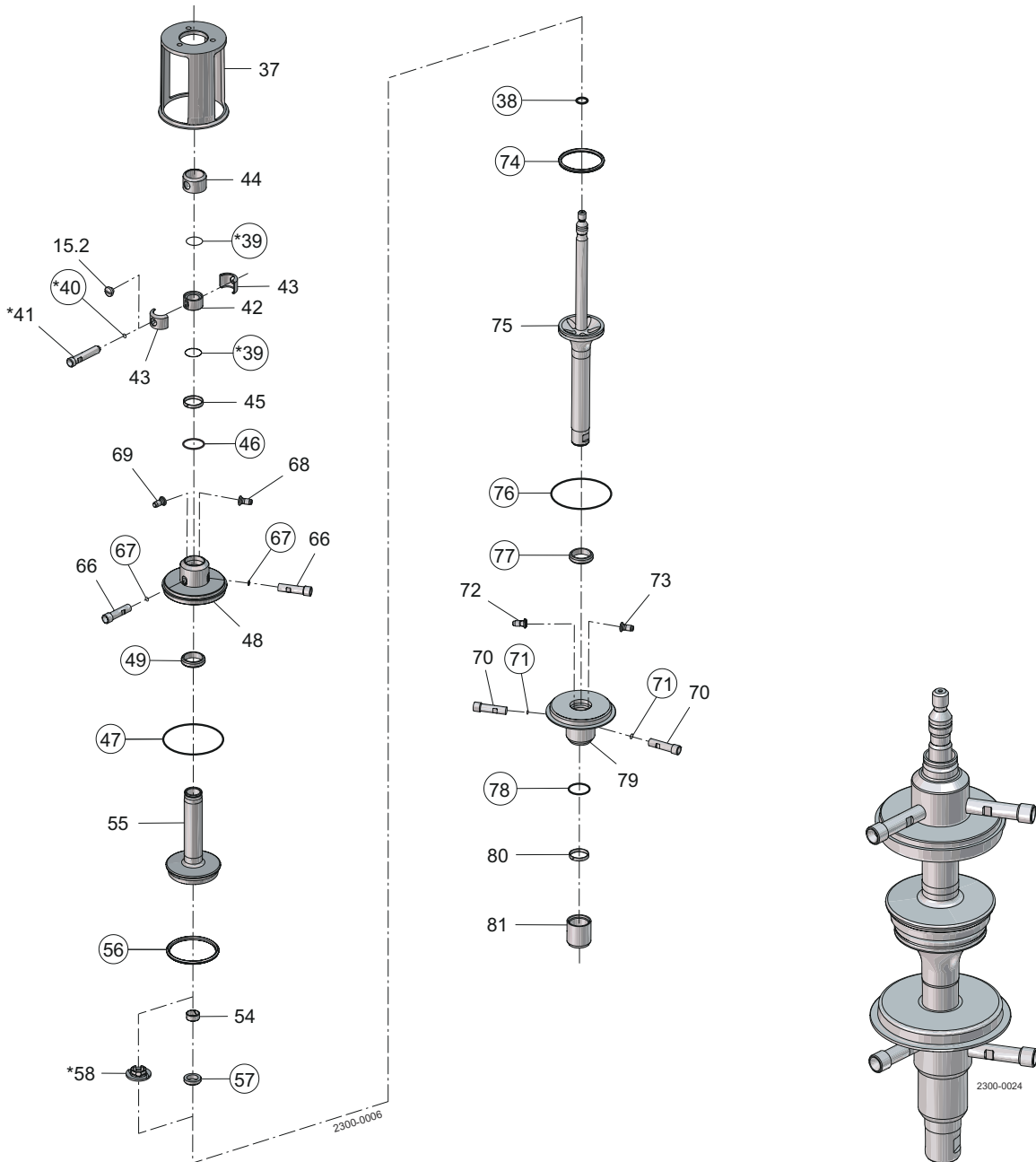
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	66	2	Preplachovacia rúrka
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	67	2	Tesniaci krúžok, EPDM
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	68	1	Odtok
41	1	Preplachovacia rúrka	69	1	Dýza
42	1	Puzdro vretena	70	2	Preplachovacia rúrka
43	1	Svorka	71	2	Tesniaci krúžok, EPDM
44	2	Zámok	72	1	Odtok
45	1	Vodiaci krúžok	73	1	Dýza
46	1	Tesniaci krúžok, EPDM	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
47	1	Tesniaci krúžok	75	1	Dolný uzáver
48	1	Horná tesniaca príruha	76	1	Tesniaci krúžok
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
52	1	Tesniaci krúžok, EPDM Tesniaci krúžok, NBR Tesniaci krúžok, FPM Tesniaci krúžok, HNBR Tesniaci krúžok	78	1	Tesniaci krúžok, EPDM
54	1	Vodiaci krúžok, PTFE	79	1	Dolná tesniaca príruha
55	1	Horný uzáver	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	81	1	Kryt
57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie			

8.3.7 Zostava uzáveru 7



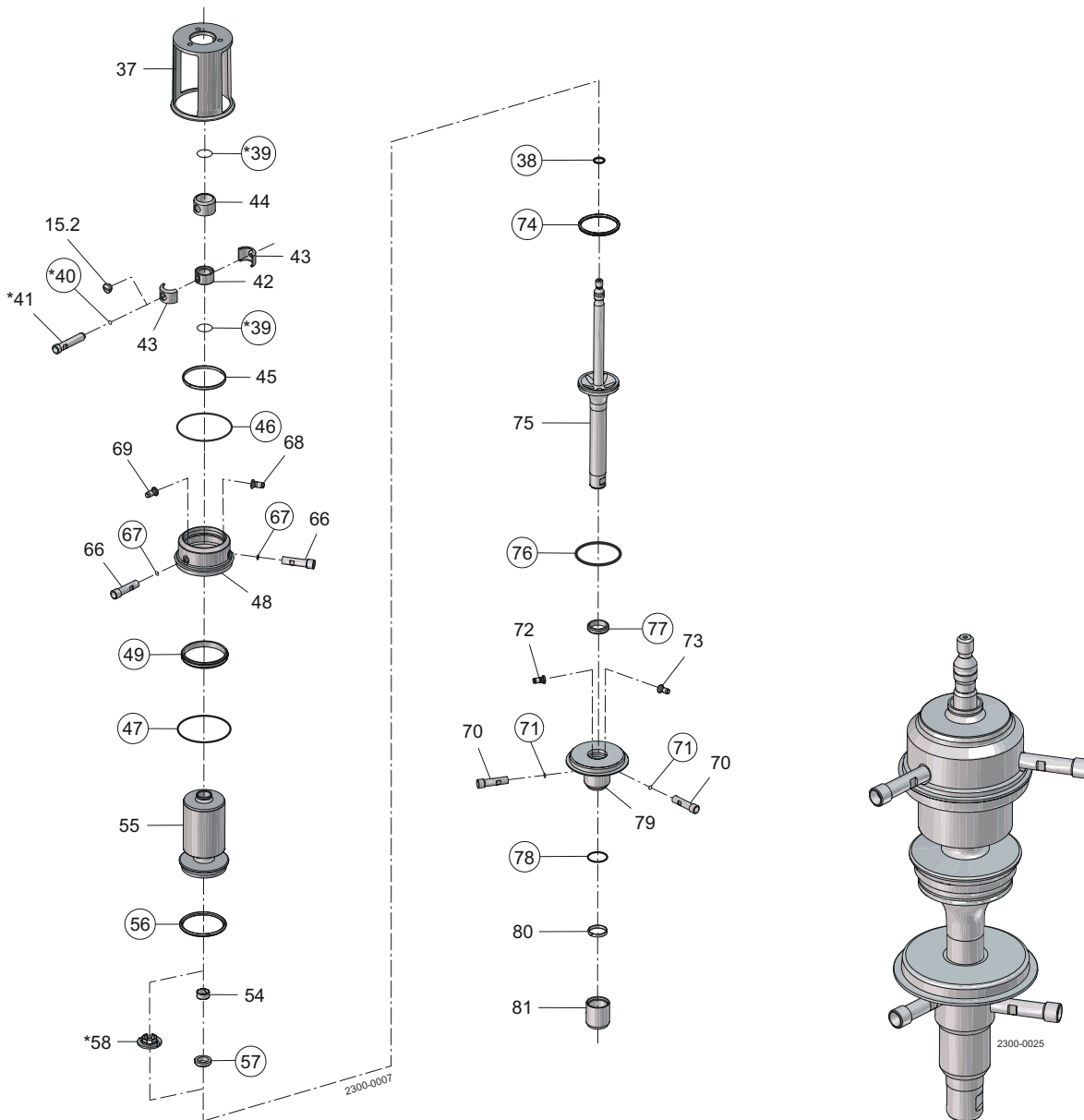
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	66	2	Preplachovacia rúrka
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	67	2	Tesniaci krúžok, EPDM
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	68	1	Odtok
41	1	Preplachovacia rúrka	69	1	Dýza
42	1	Puzdro vretena	70	2	Preplachovacia rúrka
43	1	Svorka	71	2	Tesniaci krúžok, EPDM
44	2	Zámok	72	1	Odtok
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	73	1	Dýza
46	1	Tesniaci krúžok, EPDM	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
47	1	Tesniaci krúžok	75	1	Dolný uzáver
48	1	Horná tesniaca príruha	76	1	Tesniaci krúžok
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
52	1	Tesniaci krúžok	78	1	Tesniaci krúžok, EPDM
54	1	Vodiaci krúžok, PTFE	79	1	Dolná tesniaca príruha
55	1	Horný uzáver	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	81	1	Kryt
57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie			

8.3.8 Zostava uzáveru 8



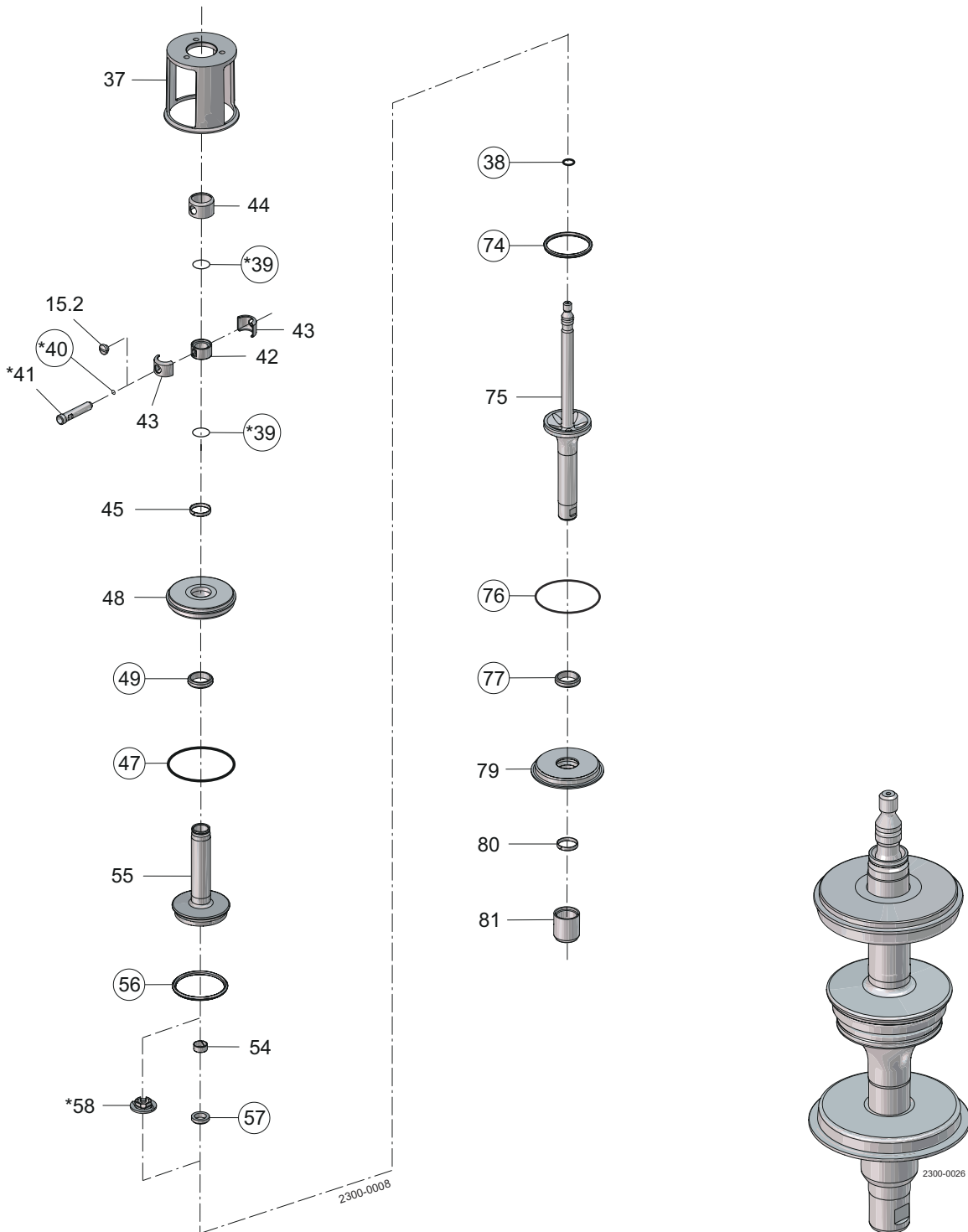
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	66	2	Preplachovacia rúrka
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	67	2	Tesniaci krúžok, EPDM
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	68	1	Odtok
41	1	Preplachovacia rúrka	69	1	Dýza
42	1	Puzdro vretena	70	2	Preplachovacia rúrka
43	1	Svorka	71	2	Tesniaci krúžok, EPDM
44	2	Zámok	72	1	Odtok
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	73	1	Dýza
46	1	Tesniaci krúžok, EPDM	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
47	1	Tesniaci krúžok	75	1	Dolný uzáver
48	1	Horná tesniaca príruha	76	1	Tesniaci krúžok
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
52	1	Tesniaci krúžok	78	1	Tesniaci krúžok, EPDM
54	1	Vodiaci krúžok, PTFE	79	1	Dolná tesniaca príruha
55	1	Horný uzáver	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	81	1	Kryt
57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie			

8.3.9 Zostava uzáveru 9



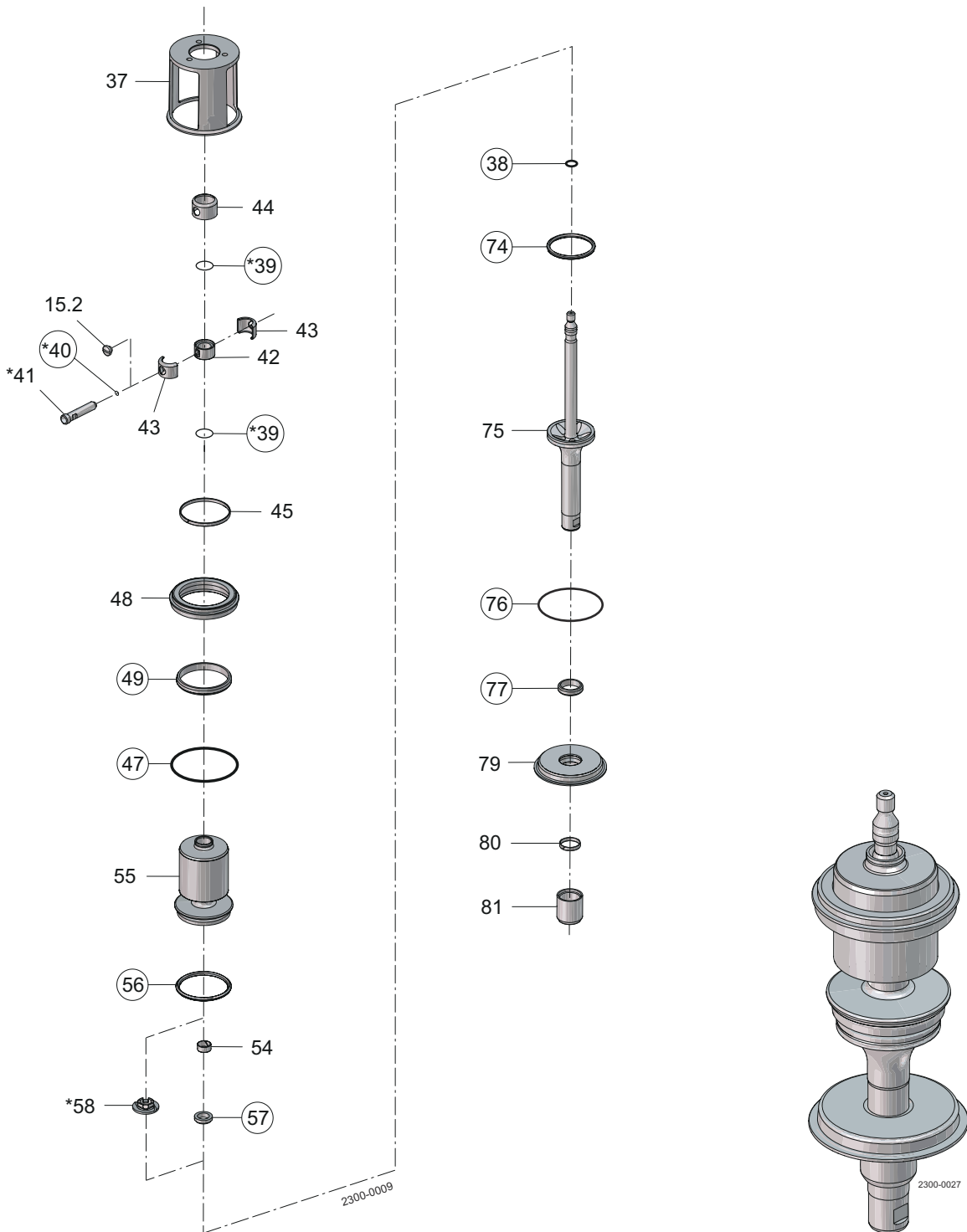
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	54	1	Vodiaci krúžok, PTFE
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	55	1	Horný uzáver
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
41	1	Preplachovacia rúrka	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
42	1	Puzdro vretena	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
43	1	Svorka	75	1	Dolný uzáver
44	2	Zámok	76	1	Tesniaci krúžok
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
47	1	Tesniaci krúžok	79	1	Dolná tesniaca príruha
48	1	Horná tesniaca príruha	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	81	1	Kryt
52	1	Tesniaci krúžok			

8.3.10 Zostava uzáveru 10



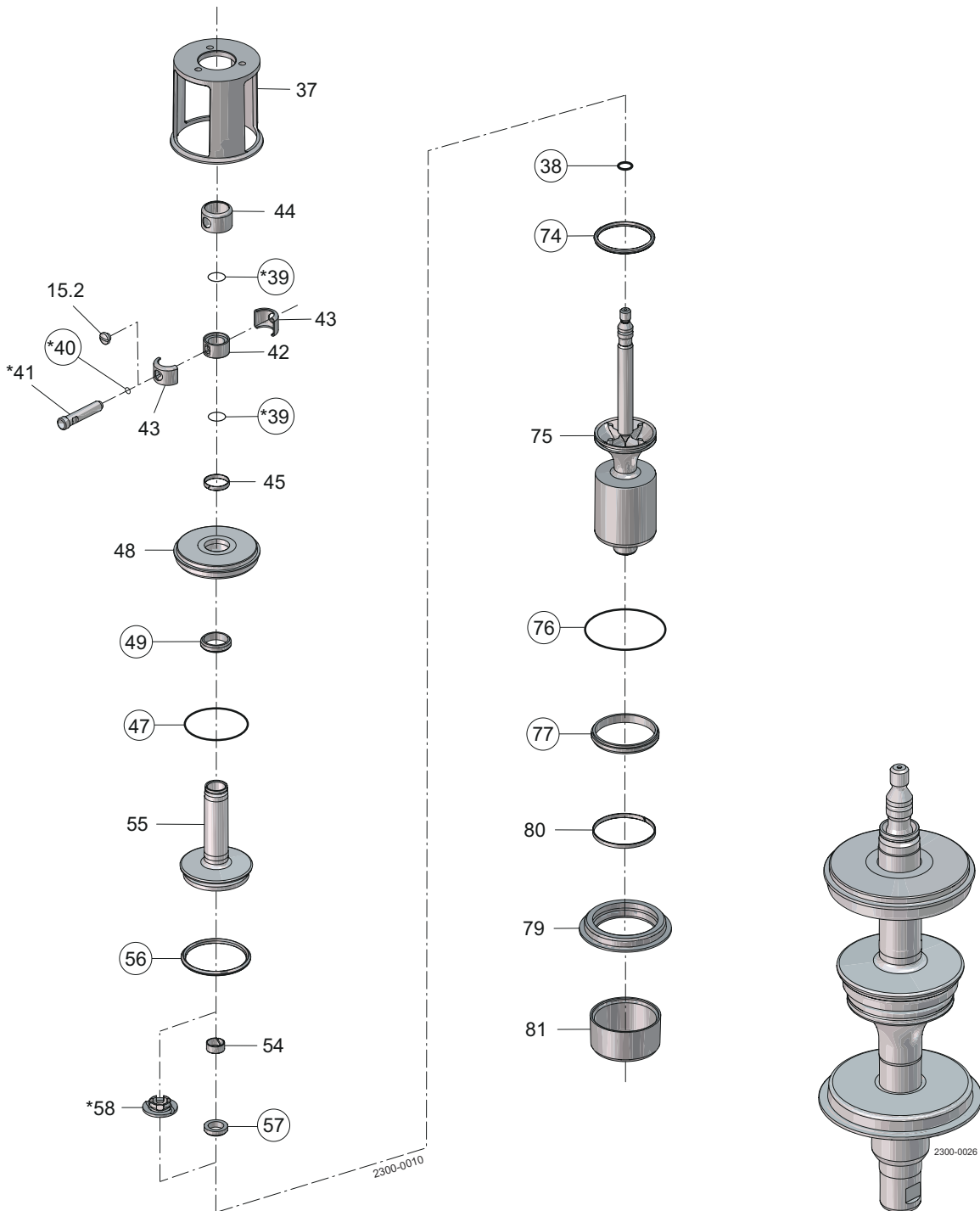
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	54	1	Vodiaci krúžok, PTFE
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	55	1	Horný uzáver
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
41	1	Preplachovacia rúrka	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
42	1	Puzdro vretena	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
43	1	Svorka	75	1	Dolný uzáver
44	2	Zámok	76	1	Tesniaci krúžok
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
47	1	Tesniaci krúžok	79	1	Dolná tesniaca príruha
48	1	Horná tesniaca príruha	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	81	1	Kryt
52	1	Tesniaci krúžok			

8.3.11 Zostava uzáveru 11



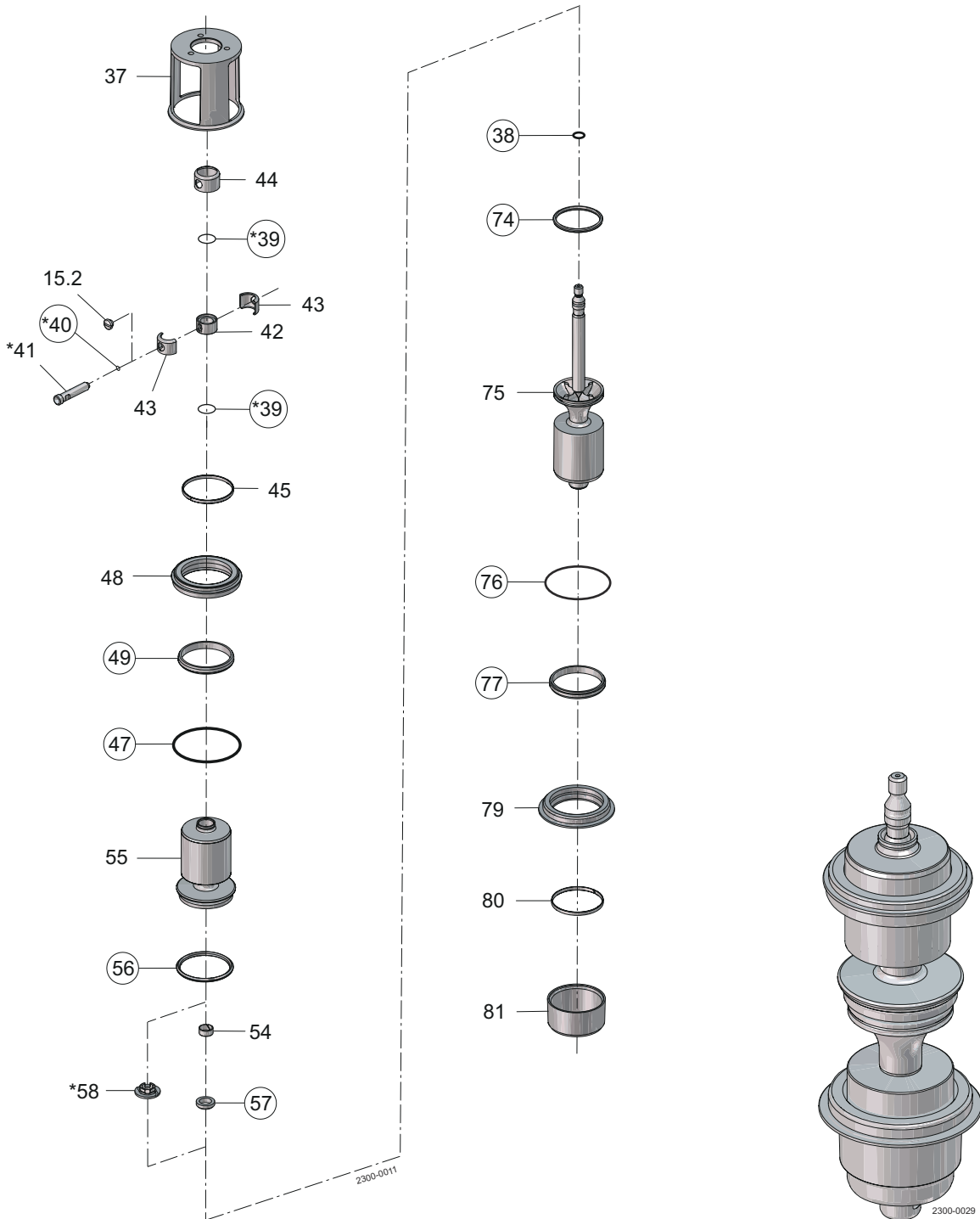
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	54	1	Vodiaci krúžok, PTFE
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	55	1	Horný uzáver
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
41	1	Preplachovacia rúrka	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
42	1	Puzdro vretena	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
43	1	Svorka	75	1	Dolný uzáver
44	2	Zámok	76	1	Tesniaci krúžok
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
47	1	Tesniaci krúžok	79	1	Dolná tesniaca príruha
48	1	Horná tesniaca príruha	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	81	1	Kryt
52	1	Tesniaci krúžok			

8.3.12 Zostava uzáveru 12



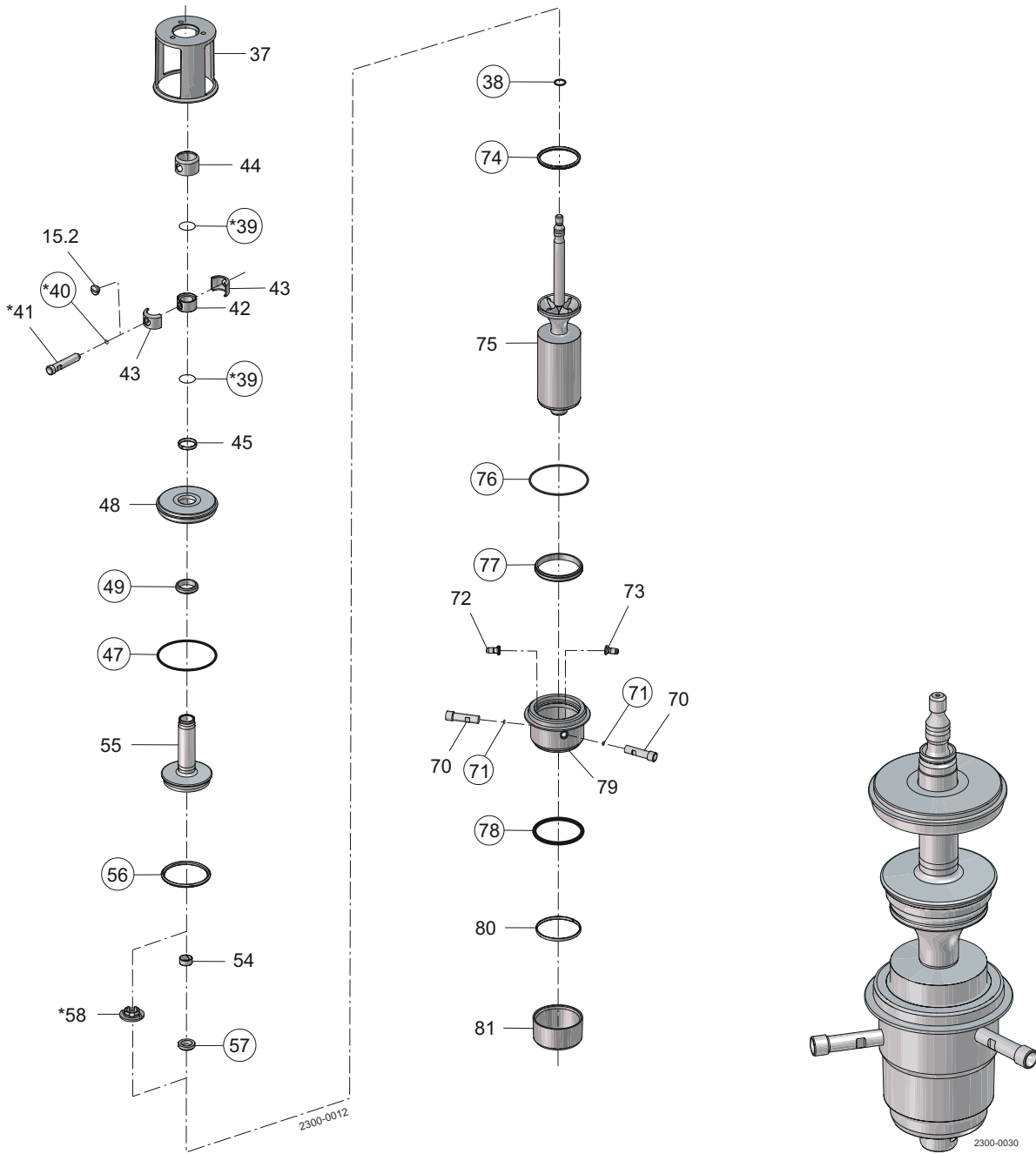
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	54	1	Vodiaci krúžok, PTFE
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	55	1	Horný uzáver
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
41	1	Preplachovacia rúrka	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
42	1	Puzdro vretena	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
43	1	Svorka	75	1	Dolný uzáver
44	2	Zámok	76	1	Tesniaci krúžok
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
47	1	Tesniaci krúžok	79	1	Dolná tesniaca príruha
48	1	Horná tesniaca príruha	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	81	1	Kryt
52	1	Tesniaci krúžok			

8.3.13 Zostava uzáveru 13



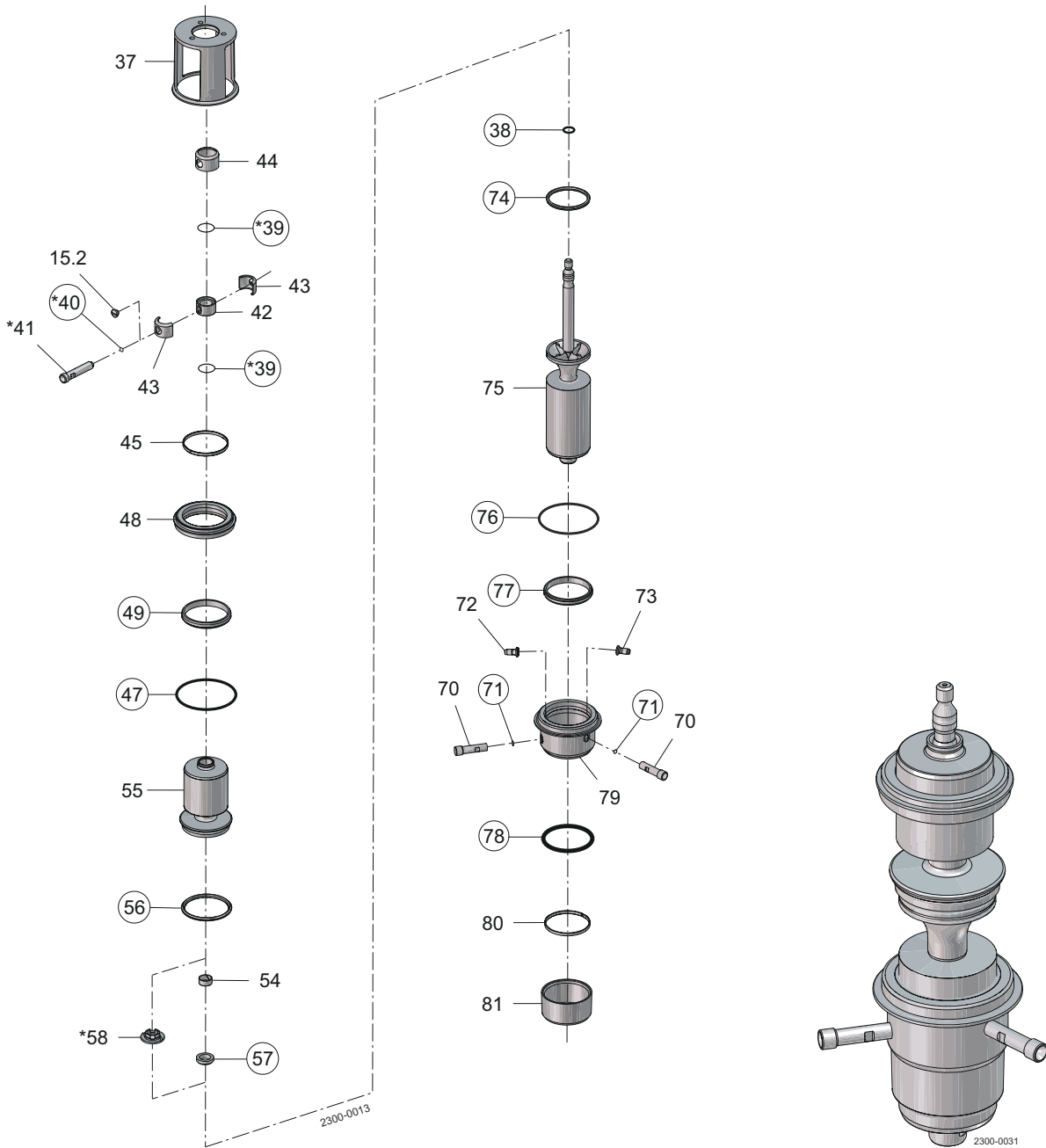
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	70	2	Preplachovacia rúrka
41	1	Preplachovacia rúrka	71	2	Tesniaci krúžok, EPDM
42	1	Puzdro vretena	72	1	Odtok
43	1	Svorka	73	1	Dýza
44	2	Zámok	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	75	1	Dolný uzáver
47	1	Tesniaci krúžok	76	1	Tesniaci krúžok
48	1	Horná tesniaca príruha	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	78	1	Tesniaci krúžok, EPDM
52	1	Tesniaci krúžok	79	1	Dolná tesniaca príruha
54	1	Vodiaci krúžok, PTFE	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
55	1	Horný uzáver	81	1	Kryt

8.3.14 Zostava uzáveru 14



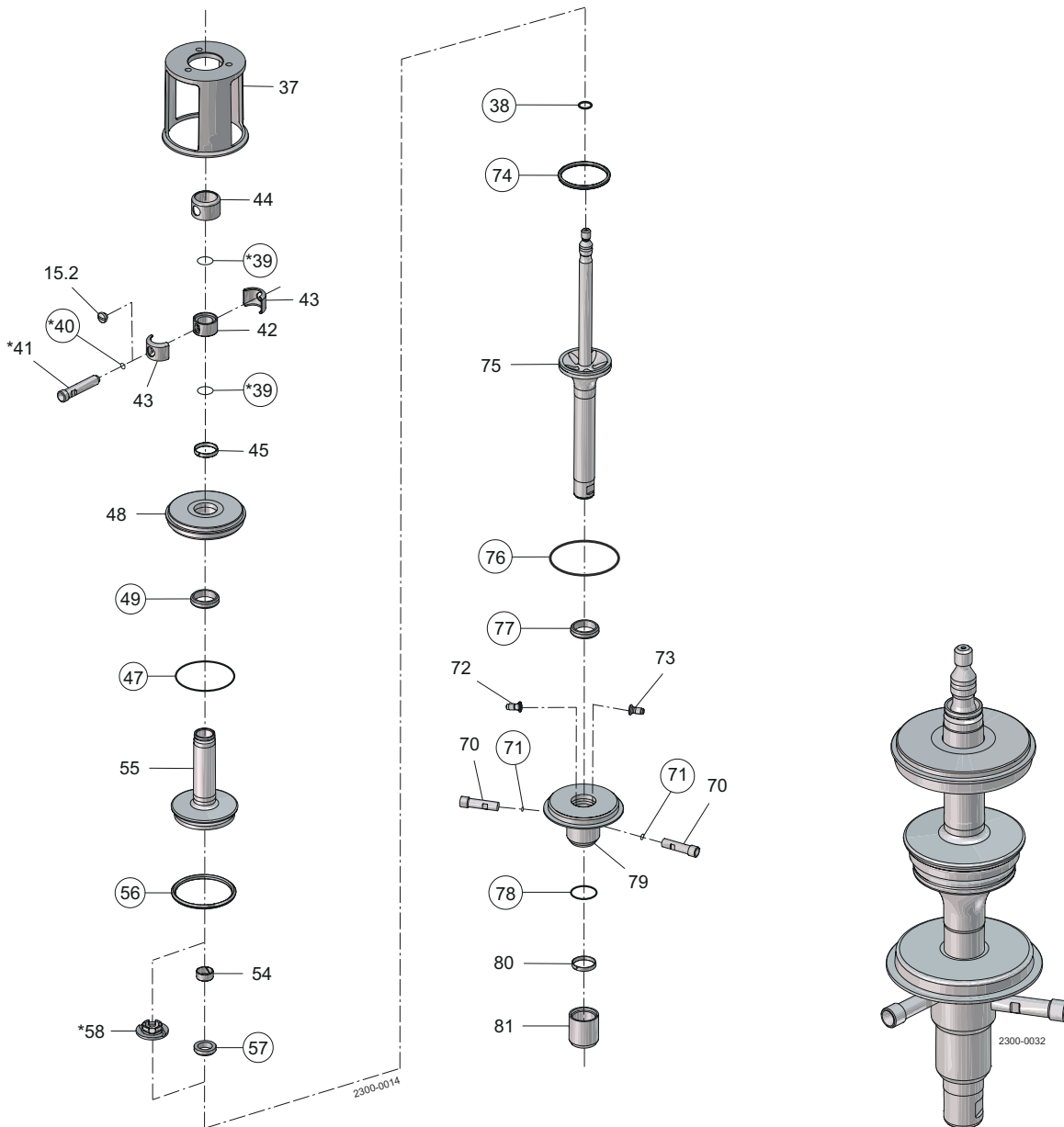
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	70	2	Preplachovacia rúrka
41	1	Preplachovacia rúrka	71	2	Tesniaci krúžok, EPDM
42	1	Puzdro vretena	72	1	Odtok
43	1	Svorka	73	1	Dýza
44	2	Zámok	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	75	1	Dolný uzáver
47	1	Tesniaci krúžok	76	1	Tesniaci krúžok
48	1	Horná tesniaca príruha	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	78	1	Tesniaci krúžok, EPDM
52	1	Tesniaci krúžok	79	1	Dolná tesniaca príruha
54	1	Vodiaci krúžok, PTFE	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
55	1	Horný uzáver	81	1	Kryt

8.3.15 Zostava uzáveru 15



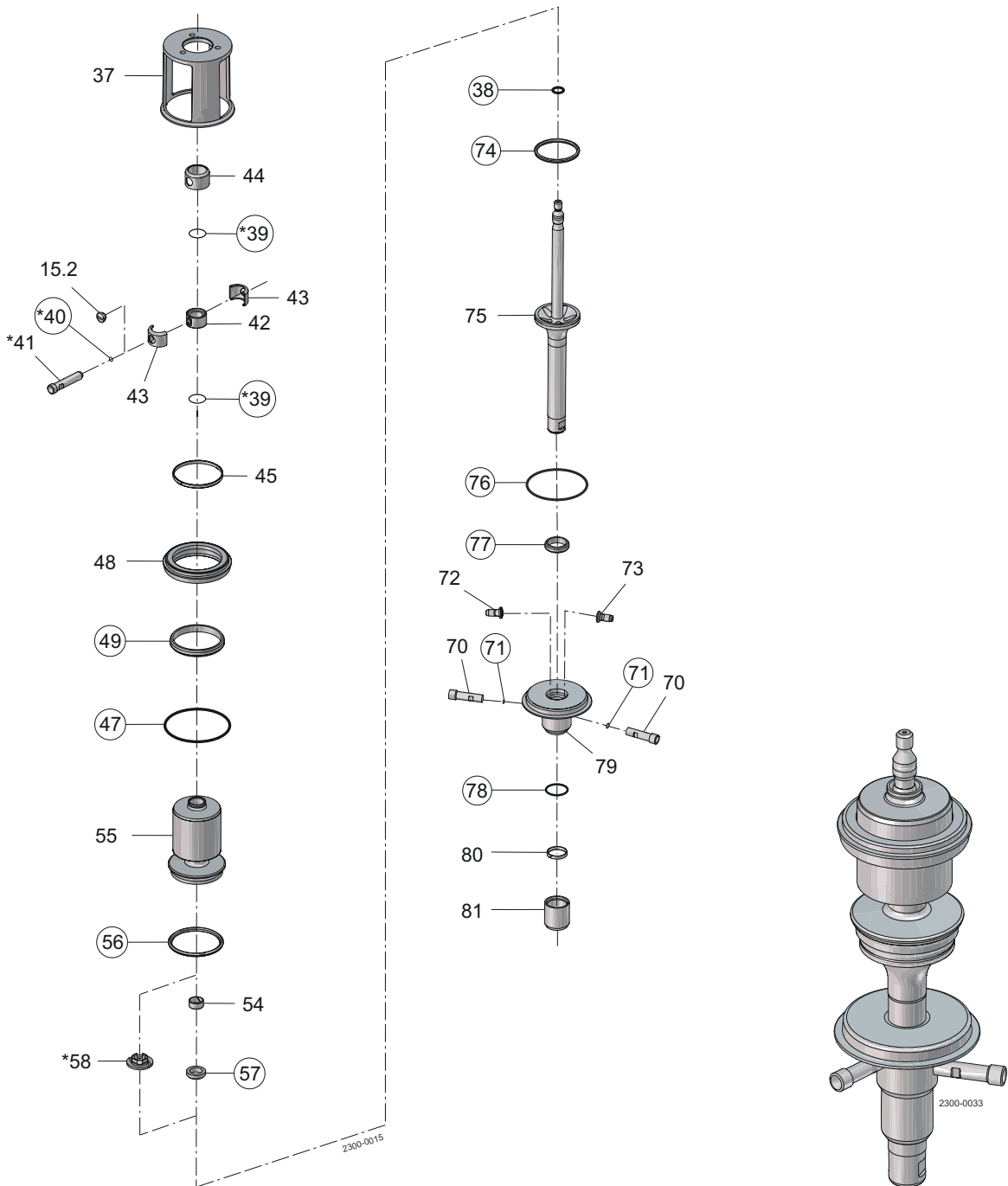
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	70	2	Preplachovacia rúrka
41	1	Preplachovacia rúrka	71	2	Tesniaci krúžok, EPDM
42	1	Puzdro vretena	72	1	Odtok
43	1	Svorka	73	1	Dýza
44	2	Zámok	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	75	1	Dolný uzáver
47	1	Tesniaci krúžok	76	1	Tesniaci krúžok
48	1	Horná tesniaca príruha	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	78	1	Tesniaci krúžok, EPDM
52	1	Tesniaci krúžok	79	1	Dolná tesniaca príruha
54	1	Vodiaci krúžok, PTFE	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
55	1	Horný uzáver	81	1	Kryt

8.3.16 Zostava uzáveru 16



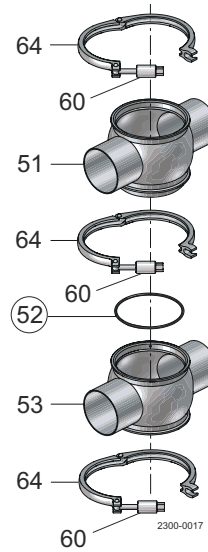
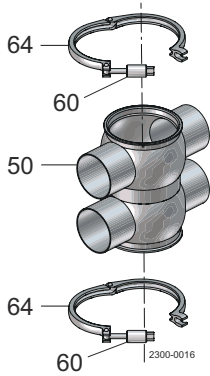
○ = spotrebné diely

* = so systémom SpiralClean v rozptylovej komore

Pozíciu 37 nájdete v [Teleso ventilu](#) na strane 93.

Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
15	1	Uzáver	56	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
38	1	Tesniaci krúžok, EPDM Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM	57	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
39	1	Tesniaci krúžok, EPDM	58	1	Rozprašovacia dýza, PVDF
40	2	Tesniaci krúžok, EPDM	70	2	Preplachovacia rúrka
41	1	Preplachovacia rúrka	71	2	Tesniaci krúžok, EPDM
42	1	Puzdro vretena	72	1	Odtok
43	1	Svorka	73	1	Dýza
44	2	Zámok	74	1	Tesniaci krúžok Súprava tesniacich krúžkov (10 kusov) EPDM
45	1	Vodiaci krúžok, PTFE	75	1	Dolný uzáver
47	1	Tesniaci krúžok	76	1	Tesniaci krúžok
48	1	Horná tesniaca príruha	77	1	Radiálne hriadeľové tesnenie
49	1	Radiálne hriadeľové tesnenie	78	1	Tesniaci krúžok, EPDM
52	1	Tesniaci krúžok	79	1	Dolná tesniaca príruha
54	1	Vodiaci krúžok, PTFE	80	1	Vodiaci krúžok, PTFE
55	1	Horný uzáver	81	1	Kryt

8.4 Teleso ventilu



Kombinácia telies – zvárané telesá

11-00



11-90



11-180



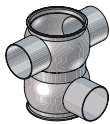
11-270



12-00



12-90



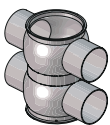
21-00



21-90



22-00



22-90

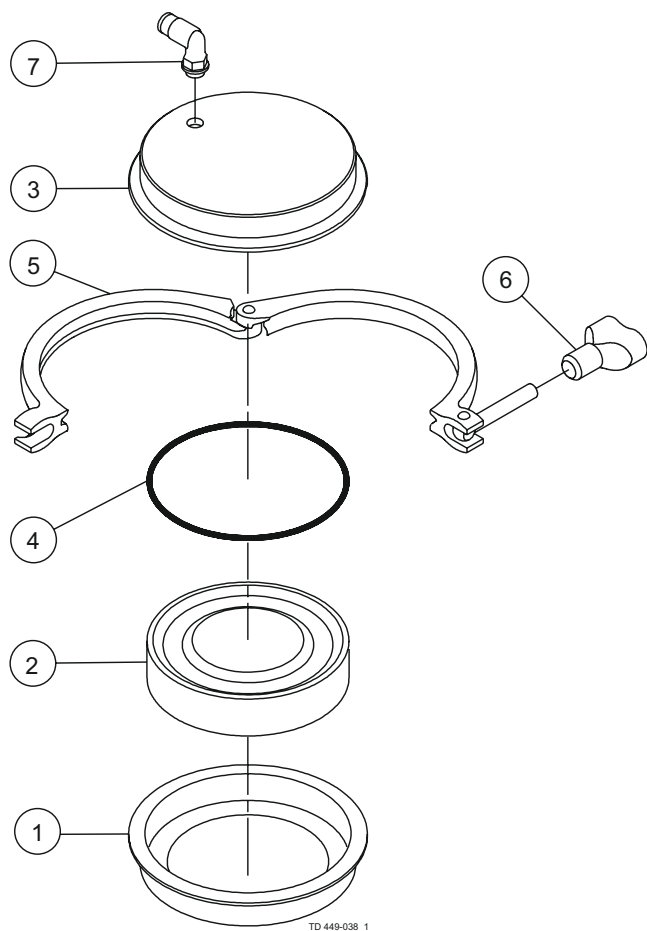


2319-0103

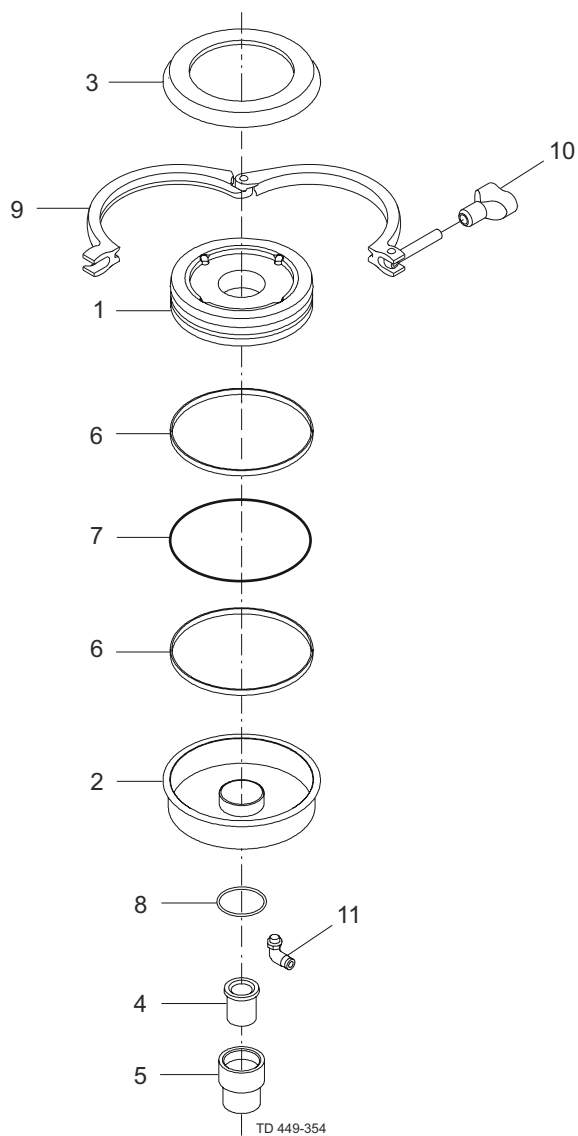
Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
37	1	Stredný diel	53	1	Teleso ventilu, dolné
50	1	Teleso ventilu	60	2	Šesťhranná matica
				1	Šesťhranná matica
51	1	Teleso ventilu, horné	64	2	Svorka bez matice
				1	Svorka bez matice
52	1	Tesniaci krúžok			

8.5 Nástroj na zakladanie axiálneho a radiálneho tesnenia

Nástroj na zakladanie axiálneho tesnenia



Nástroj na zakladanie radiálneho tesnenia



Pozícia	Množstvo	Označenie	Pozícia	Množstvo	Označenie
1	1	Dolný diel	1	1	Piest
2	1	Piest	2	1	Dolný diel
3	1	Horný diel	3	1	Horný diel
4	1	Tesniaci krúžok, NBR	4	1	Puzdro
5	1	Svorka	5	1	Vodiaci prvok
6	1	Krídlová matica	6	2	Vodiaci krúžok
7	1	Vzduchová armatúra	7	1	Tesniaci krúžok, NBR
			8	1	Tesniaci krúžok, NBR
			9	1	Svorka
			10	1	Krídlová matica
			11	1	Vzduchová armatúra