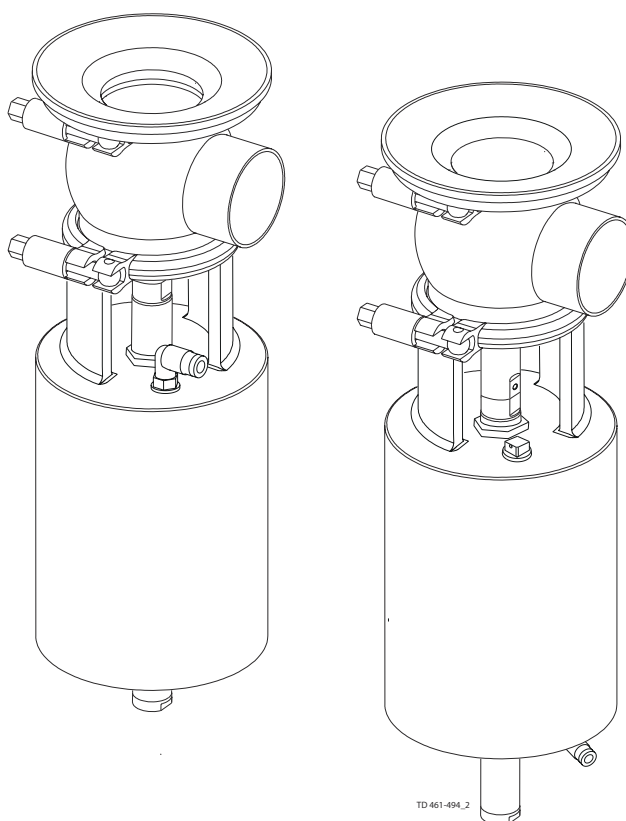


Ventil z enojnim sedežem Unique – izhod za rezervoar



Lit. Koda

200008029-1-SL

Priročnik z navodili

Izdal:

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

Izvirna navodila so v angleškem jeziku

© Alfa Laval 2025-07

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.

1	Izjava o skladnosti	5
1.1	Izjava EU o skladnosti	5
1.2	Izjava UK o skladnosti	6
2	Varnost	7
2.1	Varnostni znaki	8
2.2	Varnostni ukrepi in opozorila	10
2.3	Opozorilni znaki z besedilom	15
2.4	Vrste pogonov	16
2.5	Pomembne informacije	17
2.6	Zahteve za osebe	18
2.7	Informacije o recikliranju	19
3	Uvod	21
3.1	Splošne informacije	21
4	Namestitev	23
4.1	Razpakiranje in dobava	23
4.2	Splošna namestitev	24
4.3	Varjenje	27
5	Delovanje	29
5.1	Delovanje	29
5.2	Odpravljanje težav	31
5.3	Priporočeno čiščenje	32
5.4	Čiščenje	33
6	Vzdrževanje	35
6.1	Splošno vzdrževanje	35
6.2	Razstavljanje ventila	37
6.3	Zamenjava tesnila čepa (elastomer)	39
6.3.1	Odstranitev tesnila čepa	39
6.3.2	Predhodna montaža tesnila čepa	39
6.3.3	Namestitev tesnila čepa z roko	40
6.3.4	Namestitev tesnila čepa z orodjem za namestitev tesnila čepa Alfa Laval	40
6.4	Zamenjava čepa obroča sedeža (TR2 in TR3)	42
6.5	Ventilski sklop	43
6.6	Vrste pogonov	44
6.7	Zamenjava puše pogona (pogon, ki ga ni mogoče vzdrževati)	45

6.8	Razstavljanje pogona, ki ga je mogoče v celoti vzdrževati (odstranljiv jarem s sorniki/2006-junij 2016).....	49
6.9	Razstavljanje in sestavljanje pogona, ki ga je mogoče v celoti vzdrževati (jarem brez sornikov/junij 2016 ->).....	50
6.10	Menjava pnevmatičnega premikanja na pogonu, ki ga je mogoče v celoti vzdrževati (NC/NO).....	51
7	Tehnični podatki.....	53
7.1	Tehnični podatki.....	53
7.2	Fizični podatki.....	53
7.3	Hrup.....	54
8	Rezervni deli.....	55
8.1	Naročanje rezervnih delov.....	55
8.2	Servis Alfa Laval.....	55
8.3	Garancija – definicija.....	56
9	Seznam delov in razširjen pogled.....	57
9.1	Ventil z enojnim sedežem Unique – izhod za rezervoar.....	57
9.2	Ventil z enojnim sedežem Unique – izhod rezervoarja – obratno delovanje.....	58
9.3	Ventil z enojnim sedežem Unique – TR2 – izhod rezervoarja.....	59
9.4	Ventil z enojnim sedeže Unique - TR2 - obratno delovanje - izhod rezervoarja.....	60
9.5	Aktuator, ki ga je mogoče vzdrževati.....	62
9.6	Orodje za namestitvev - Ventil z enojnim sedežem Unique - izhod rezervoarja.....	63

1 Izjava o skladnosti

1.1 Izjava EU o skladnosti

Navedeno podjetje

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

Ime podjetja, naslov in telefonska številka

S tem izjavlja, da je

Ventil

Označba

Ventil z enojnim sedežem Unique PN10

Vrsta

1000000-70000000000, AAX000000001-AAX999999999, AAB000000001-AAB999999999, ABJ000000001-ABJ999999999.

Serijska številka

je v skladu s spodnjimi direktivami s spremembami:

- Direktiva o strojih 2006/42/ES
- Direktiva o tlačni opremi 2014/68/EU kategorije 1 in izpostavljeno postopku ugotavljanja Modula A. Lahko se uporablja samo za tekočine iz skupine 2.

Oseba pooblaščenca za sestavljanje tehnične dokumentacije je podpisnik tega dokumenta.

Podpredsednik BU za ravnanje s higienskimi tekočinami

Vodja upravljanja proizvodnje izdelkov

naziv

Mikkel Nordkvist

ime in priimek

Kolding, Danska

Kraj

2024-05-01

Datum (LLLL-MM-DD)



podpis

Revizija DoC01_052024 / Ta izjava o skladnosti zamenjuje izjavo o skladnosti datirano 2022-11-18



1.2 Izjava UK o skladnosti

Navedeno podjetje

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

Ime podjetja, naslov in telefonska številka

S tem izjavlja, da je

Ventil

Označba

Ventil z enojnim sedežem Unique PN10

Vrsta

1000000-700000000000, AAX000000001-AAX999999999, AAB000000001-AAB999999999, ABJ000000001-ABJ999999999.

Serijska številka

je v skladu s spodnjimi direktivami s spremembami:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 *category 1 and subjected to assessment procedure Module A. May only be used for fluids in Group 2.*

Podpisano v imenu: Alfa Laval Kolding A/S.

Podpredsednik BU za ravnanje s higienskimi tekočinami

Vodja upravljanja proizvodnje izdelkov

naziv

Mikkel Nordkvist

ime in priimek

Kolding, Danska

Kraj

2024-05-01

Datum (LLLL-MM-DD)



podpis

Revizija DoC 02_052024



2 Varnost

Preberite najprej



Ta navodila za uporabo so zasnovana za upravljavce in servisne inženirje, ki delajo z dobavljenim izdelkom Alfa Laval.

Upravljalci morajo prebrati in razumeti **Varnostna navodila, navodila za namestitev in uporabo** dobavljenega izdelka Alfa Laval, preden začnejo izvajati kakršna koli dela ali preden dajo dobavljeni izdelek Alfa Laval v uporabo!

Neupoštevanje navodil lahko ima za posledico resne nesreče.

Ta dokumentacija opisuje dovoljen način uporabe priloženega izdelka Alfa Laval. Alfa Laval ne prevzema nobene odgovornosti za poškodbe ali škodo, če se oprema uporablja na kakršen koli drug način.

Ta navodila za uporabo so zasnovana tako, da uporabniku zagotavljajo informacije o varnem izvajanju nalog v vseh fazah življenjske dobe dobavljenega izdelka Alfa Laval.

Upravljaec mora vedno najprej prebrati poglavje **Varnost**. V nadaljevanju lahko upravljavec preskoči na ustrezen odsek za naloge, ki jo je treba izvesti, ali za potrebne informacije.

Vedno temeljito preberite **tehnične podatke**.

To so popolna navodila za uporabo za dobavljeni izdelek Alfa Laval.

OPOMBA

Ilustracije in specifikacije v teh navodilih za uporabo so bile veljavne na dan tiskanja. Vendar pa, ker se držimo naše politike nenehnega izboljševanja, si pridržujemo pravico spremeniti navodila za uporabo brez predhodnega obvestila ali kakršnekoli obveznosti.

Angleška različica navodil za uporabo je izvirni priročnik. Podjetje Alfa Laval ne more biti odgovorno za nepravilen prevod. V primeru dvoma, velja angleška različica.

2.1 Varnostni znaki

Znaki za obvezno ukrepanje

	Znak za splošno obvezno ukrepanje.
	Glejte navodila za uporabo.
	Uporabljajte zaščito za oči – zaščitna očala.
	Uporabljajte zaščitna oblačila za roke – zaščitne rokavice.
	Nosite zaščitno opremo – zaščitno čelado.
	V hrupnem okolju uporabljajte zaščito za hrup – ščitniki pred hrupom.
	Nosite zaščitno opremo – varnostne čevlje.

Opozorilni znaki

	Splošno opozorilo.
	Prevoz z viličarjem ali drugimi industrijskimi vozili, če so težka.
	Vroča površina in nevarnost opeklin.
	Nevarnost ureza.
	Jedka snov.
	Zdrobitev rok.
	Nevarnost poškodbe (z laserjem označena na aktuatorju). Pogona ne poskušajte razstaviti zaradi nevarnosti vzmeti pod tovorom! (Odprtina blokirne žice je blokirana).
	Nevarnost poškodbe (z laserjem označena na aktuatorju). Pogona ne poskušajte razrezati zaradi nevarnosti vzmeti pod tovorom! (Odprtina blokirne žice je blokirana).
	Nevarnost poškodb (oznaka na aktuatorju). NE poskušajte odpreti pogona zaradi vzmeti pod tovorom (odprtina žice ključavnice je zaklenjena).

2.2 Varnostni ukrepi in opozorila

Vsa opozorila iz teh navodil za uporabo so povzeta na teh straneh. Namenite posebno pozornost spodnjim navodilom, da preprečite hude telesne poškodbe in/ali materialno škodo na izdelku Alfa Laval.

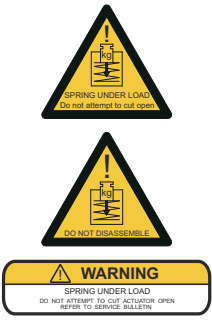
Splošno

	Za preprečitev nepričakovanega zagona in stika z električnimi deli pod napetostjo in gibljivimi deli. Vedno varno odklopite napajanje in dovod zraka : Napravo za odklop napajanja in dovod zraka je treba odklopiti (v izklopljenem položaju) in zakleniti.
--	---

Prevoz in dvigovanje

 	Nikoli ne dvigajte črpalke drugače od načina, ki je opisan v priročniku. Vedno uporabite originalno ali podobno embalažo med prevozom. Vedno zagotovite, da ima osebje izkušnje z dviganjem. Vedno poskusite odstraniti ventil iz inštalacije, vedno poskrbite, da so vsi priključki odključeni. Vedno zagotovite, da ne more priti do puščanja maziv. Pred prevozom vedno izpustite tekočino iz ventilov. Vedno zagotovite, da bo ventil med prevozom dobro pritrjen. Če je na voljo posebej predviden embalažni material, ga je treba uporabiti. Vedno poskrbite, da je stisnjeni zrak izpuščen.
 	Vedno uporabite predvidene dvizne točke, če so določene. Prepričajte se, da je dvižna oprema primerna za dobavljeni izdelek Alfa Laval. Vedno zagotovite, da je enota med prevozom trdno pritrjena. Vedno zagotovite, da je dvižna točka v skladu s težiščem. Po potrebi prilagodite dvižno točko. Vedno uporabljajte primerno transportno napravo, t.j. viličar ali dvigalo za palete. Vedno po potrebi uporabite ustrezno dvižno opremo za težke dele. Pri nanosu uporabite dvižne hlode. Vedno bodite pozorni na tovor in držite varno razdaljo med dvigovanjem.

Namestitev

	Če morajo skladno z lokalnimi varnostnimi predpisi sistem pregledati in odobriti odgovorni organi, preden se ventil da v uporabo, se pred namestitvijo opreme posvetujte s temi organi, ki bodo odobrili načrtovano namestitev. Po uporabi vedno izpustite stisnjeni zrak. Pred zagonom vedno v celoti sestavite ventil in se prepričajte, da je vse na mestu in pravilno zategnjeno.
	Nikoli ne delujte na gibljive dele, če se v pogon dovaja stisnjeni zrak. Pred namestitvijo, pregledom, sestavljanjem ali razstavljanjem ventila vedno zagotovite, da je v ventilu in cevovodih razbremenjen tlak, da so izpraznjeni in ohlajeni na temperaturo okolja. Pri črpanju vročih tekočin ali pri sterilizaciji se nikoli ne dotikajte ventila ali cevnih napeljav. Nikoli ne vtikajte prstov v odprtine ventila, če se v pogon dovaja stisnjeni zrak.
	Pogona NE poskušajte razstaviti ali kako drugače odpreti pogona zaradi nevarnosti vzmeti pod tovorom!

Delovanje

	Vedno temeljito preberite Tehnične podatke. Nikoli ne uporabljajte ventila, razen če je bila preverjena pravilna namestitev. Nikoli ne razstavljajte ventila med delovanjem ali pod tlakom. Nikoli ne razstavljajte ali se dotikajte pogona za odpiranje na silo, če je napajen s stisnjenim zrakom.
	Nikoli se ne dotikajte vročega ventila ali cevnih napeljav. Pri črpanju vročih tekočin ali pri sterilizaciji se nikoli ne dotikajte ventila ali cevnih napeljav.
	Po čiščenju vedno dobro sperite s čisto vodo. Kadar ravirate z lugom ali kislino, bodite vedno izjemno previdni. Vedno upoštevajte navodila v varnostnih listih dobaviteljev čistilnih sredstev, detergentov, olj itd.
	Med delovanjem se nikoli ne dotikajte gibljivih delov ventila. Po uporabi vedno izpustite stisnjeni zrak. Nikoli se ne dotikajte gibljivih delov, če se v pogon dovaja stisnjeni zrak.

Vzdrževanje

	Da bi optimizirali delovanje dobavljenega izdelka Alfa Laval in zmanjšali čas nedelovanja zaradi popravil, mora vzdrževanje vsebovati: • Pregled in vzdrževanje dobavljenega izdelka Alfa Laval: dosledno upoštevajte tehnično dokumentacijo • Preventivno vzdrževanje: vizualni pregled dobavljenega izdelka Alfa Laval, ki mu sledijo potrebne prilagoditve in načrtovana občasna zamenjava obrabljivih delov • Popravila: nenačrtovana okvara komponente, ki pogosto povzroči zaustavitev sistema. Poškodovane komponente je treba zamenjati • Zaloga originalnih rezervnih delov Alfa Laval: Alfa Laval priporoča vzdrževanje originalnih rezervnih delov na zalogi, ki olajšajo preventivno vzdrževanje in skrajšajo čas nedelovanja v primeru nenačrtovanih okvar
 	Po uporabi vedno izpustite stisnjeni zrak. Pred razstavljanjem ventila vedno zagotovite, da je v ventilu in cevovodih razbremenjen tlak, da so izpraznjeni in ohlajeni na temperaturo okolja. Nikoli ne vtikajte prstov v odprtine ventila, če se v pogon dovaja stisnjeni zrak. Nikoli ne delujte na gibljive dele, če se v pogon dovaja stisnjeni zrak. Ventila nikoli ne servisirajte, kadar je vroč.
  	Nikoli ne poskušajte odpreti pogona zaradi nevarnosti vzmeti pod tovorom - če je označena s tem opozorilom Pogona NE poskušajte razstaviti ali kako drugače odpreti pogona zaradi nevarnosti vzmeti pod tovorom! Nikoli pri servisiranju ventila ne pustite zraka pod tlakom v ventil/pogon, razen če vam ni tako izrecno naročeno.

Skladiščenje

	Alfa Laval priporoča: • Dobavljeni izdelek Alfa Laval shranite v originalni embalaži • Odprtje vhoda je treba zaščititi pred vdorom • Golo jeklo (ne nerjaveče) je treba rahlo naoljiti/namastiti • Shranjujte v čistem, suhem prostoru brez neposredne sončne svetlobe ali UV svetlobe • Temperaturno območje -5 °C do +40 °C (23 °F do 104 °F) • Relativna vlažnost manj kot 60% • Naprava ne sme biti izpostavljena jedkim snovem (vključno s tistimi, ki vsebujejo zrak)
---	--

Hrup



Pod določenimi pogoji delovanja lahko dobavljeni izdelek Alfa Laval in/ali sistemi, v katere so vgrajeni, povzročijo visoke ravni zvočnega tlaka. Po potrebi in v skladu z lokalno zakonodajo je treba sprejeti ustrezne ukrepe za zaščito pred hrupom.

Nevarnosti



Nevarnost opeklin

- Olje za mazanje, deli stroja in različne površine stroja so lahko vroče in povzročijo opekline. Nosite zaščitne rokavice



Nevarnost za jedkost

- S čistilnimi tekočinami, lugom in kislino vedno ravnajte zelo previdno in v skladu z ločenimi navodili za te tekočine
- Pri uporabi kemičnih čistil in maziv zagotovite, da upoštevate splošna pravila in priporočila dobavitelja glede prezračevanja, osebne zaščite itd.



Nevarnost ureza

- Ostri robovi, še posebej na koritu na kolutu in navojih posode lahko povzročijo vreznine. Nosite zaščitne rokavice



Nevarnost zdrobljenja

- Izogibajte se vstavljanju rok v mesta stiskanja odprtine ventila

Nevarnost za zdravje

  	Nevarnost poškodb: (od junija 2016 dodatna rumena oznaka na aktuatorju). NE poskušajte odpreti pogona zaradi vzmeti pod tovorom! (Odprtina blokirne žice je zaklenjena). Nevarnost poškodb (z laserjem označena na aktuatorju). Pogona NE poskušajte razstaviti zaradi nevarnosti vzmeti pod tovorom! (Odprtina blokirne žice je zaklenjena). Nevarnost poškodb (oznaka na aktuatorju). NE poskušajte odpreti pogona zaradi vzmeti pod tovorom! (Odprtina blokirne žice je zaklenjena).
---	---

Varnostni pregled

	Vizualni pregled katere koli zaščitne naprave (zaščite, varovala, pokrova ali drugega) na dobavljenem izdelku Alfa Laval je treba opraviti najmanj vsakih 12 mesecev. Če se zaščitna naprava izgubi ali poškoduje, zlasti kadar to povzroči poslabšanje varnosti, jo je treba zamenjati. Pritrdilni element varovalne se lahko nadomesti samo s pritrdilnim elementom iste ali enakovredne vrste. Merila za sprejem inšpekcijskega pregleda: • Premični deli, ki jih namensko ščiti varovalna oprema, ne smejo biti na doseg roke • Varovalna oprema mora biti varno nameščena • Prepričajte se, da so vijaki varovalne opreme dobro priviti Postopek v primeru nesprejemljivosti: • Varovalno opremo pritrdite in/ali zamenjajte
---	--

2.3 Opozorilni znaki z besedilom

Bodite pozorni na varnostna navodila ve tem priročniku z navodili.

V nadaljevanju so definicije štirih stopenj uporabljenih opozorilnih znakov v besedilu, kjer je prisotno tveganje za poškodbe osebja materialno škodo na dobavljenem izdelku Alfa Laval.



NEVARNOST

Označuje neizogibno nevarno situacijo, ki bi lahko privedla so smrti oziroma hude telesne poškodbe, če se ji ne izognete.



OPOZORILO

Označuje potencialno nevarno situacijo, ki bi lahko privedla so smrti oziroma hude telesne poškodbe, če se ji ne izognete.



PREVIDNO

Označuje potencialno nevarno situacijo, ki lahko, če se ji ne izognete, povzroči manjšo ali zmerno škodo na dobavljenem izdelku Alfa Laval.



OPOMBA

Označuje pomembne informacije za poenostavitev ali razjasnitev postopkov.

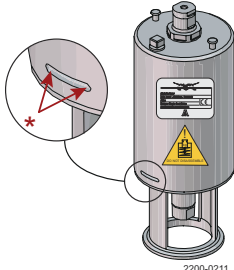
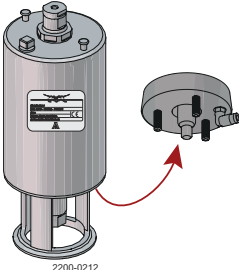
2.4 Vrste pogonov

Različne vrste pogona za ventil SSV

V juniju 2016 je bila implementirana spodnja sprememba in različica »odstranljiv jarem s sorniki« je tako odstranjena in zamenjana z različico »jarem brez sornikov«.

! OPOMBA

Pomembno je, da pri servisiranju pogona preverite opozorila, označena na pogonu — oglejte si spodnjo tabelo.

	Pogon, ki ga ni mogoče vzdrževati	Pogon, ki ga je mogoče v celoti vzdrževati	Pogon, ki ga je mogoče v celoti vzdrževati
Vrsta pogona	Vzmet je obremenjena in je ni mogoče odpreti  *) Ko je opozorilo na pogonu označeno, je odprtina blokirne žice zaklenjena	Kletka vzmeti in se lahko odpre 	Kletka vzmeti in se lahko odpre 
Vrsta jarma	Neodstranljiv jarem	»Odstranljiv jarem s sorniki«. Če je jarem s sorniki poškodovan, ga je treba zamenjati z »jarmom brez sornikov«.	»Jarem brez sornikov«
Servis	Interni servis ni mogoč (ni mogoče zamenjati bata z O-tesnilom)	Da	Da
Označeno z opozorili	Da	Ne	Ne
Leto izdelave	Od 2006	Od 2006 do junija 2016	Od junija 2016

2.5 Pomembne informacije

Pogoni

Če je podporni zrak izkoriščen:

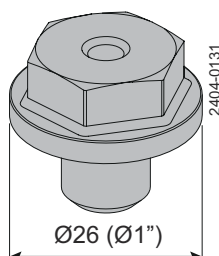
PREVIDNO Nikoli ne sme priti do udara v pogonu.

Da bi preprečili udar v pogonu in presežek tlaka v izdelku v višini 10 barov/145 PSI, družba Alfa Laval priporoča, da ne prekoračite 3 barov/43,5 PSI v podpornem zraku v vseh pogonih Unique SSV.

PREVIDNO Podporni zrak pri različicah visokotlačnega pogona ni dovoljen.

Če je priključen podporni zrak, vedno uporabite priključke za razbremenitev zraka 3 bar/43,5 PSI = 9611995903/9611996094 (1/4" = cev 6,35 mm). Z nastavkom za sproščanje zraka lahko podaljšate tudi življenjsko dobo O-tesnila pogonskega bata.

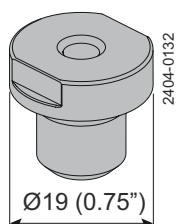
Če uporabljate 6 mm cev, uporabite priključke za razbremenitev zraka = 9611995903.



Poz. Št. 5

Za pogone, izdelane v letih 2005 – 2018 s serijsko številko od 1000000 do 5999999 in od 20000000000 – 59999999999 vedno uporabite jekleni adapter (poz. 5) = 9614065301

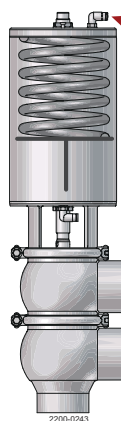
Navor zategovanja = 30 Nm/23 lbf-ft



Poz. Št. 5

Za pogone, izdelane od leta 2019 naprej --> s serijsko številko od 6000000 do 7000000 in od 60000000000 do 70000000000 vedno uporabite jekleni adapter (poz. 5) = 9615374701

Navor zategovanja = 15 Nm/11 lbf-ft



Alfa Laval priporoča podporni zrak najv. 3 bare.

* Na podpornem zraku vedno uporabite »priključke za razbremenitev zraka 3 bar/43,5 PSI«. Alfa Laval številka dela = 9611995903/9611996094. (1/4" = 6,35 mm cev).

2.6 Zahteve za osebje

Upravljavci

Upravljavci morajo prebrati in razumeti priročnik z navodili.

Vzdrževalno osebje

Vzdrževalno osebje mora prebrati in razumeti priročnik z navodili. Vzdrževalno osebje ali tehniki morajo biti usposobljeni na področju, ki je potrebno za varno izvajanje vzdrževalnih del.

Pripravniki

Pripravniki lahko naloge opravljajo pod nadzorom izkušenega zaposlenega.

Splošna javnost

Javnost nima dostopa do dobavljenega izdelka Alfa Laval.

V nekaterih primerih bo potrebno zaposlovanje posebej usposobljenega osebja (tj. električarji, varilci). V nekaterih primerih mora osebje imeti potrdila v skladu z lokalnimi predpisi z izkušnjami pri podobni vrsti dela.

2.7 Informacije o recikliranju

OPOZORILO

Če je aktuator označen z enim od spodnjih opozoril, ga **NE** poskušajte razstaviti.

Vzmet v notranjosti je obremenjena — kakršen koli zlom aktuatorja lahko povzroči hude poškodbe ali celo smrt!



Razpakiranje

Pakirni material lahko sestoji iz lesa, plastike, kartonastih škatel in nekaterih primerih iz kovinskih trakov.



- Lesene in kartonaste škatle se lahko ponovno uporabi, reciklira ali ponovno uporabi za pridobivanje energije.
- Plastiko je treba reciklirati ali sežgati v sežigalnici odpadkov z dovoljenjem za obratovanje
- Kovinske trakove je treba poslati v recikliranje

Vzdrževanje

Med vzdrževanjem je treba zamenjati olje (če se uporablja) in obrabne dele v dobavljenem izdelku Alfa Laval.

- Olje in vse nekovinske obrabljive dele je treba zavržiti skladno z lokalnimi predpisi.
- Gumo in plastiko je treba sežgati v sežigalnici odpadkov z dovoljenjem za obratovanje. Če niso na voljo, jih je treba odstraniti v skladu z lokalnimi predpisi
- Ležaje in druge kovinske dele je treba poslati v recikliranje podjetju z dovoljenjem za recikliranje
- Tesnilne obroče in torne obloge morate odstraniti na odlagališču odpadkov z dovoljenjem za obratovanje. Preverite lokalne predpise
- Vse kovinske dele je treba poslati v recikliranje.
- Obrabljene in okvarjene električne dele je treba poslati v recikliranje upravljalcu z dovoljenjem za recikliranje

Recikliranje

Po koncu uporabe morate opremo reciklirati skladno z veljavnimi lokalnimi predpisi. Poleg opreme same je treba ustrezno poskrbeti tudi za nevarne ostanke tekočin uporabljenih v procesu delovanja. Če ste v dvomu oz. če lokalni predpisi ne obstajajo, vzpostavite stik z lokalnim prodajalcem izdelkov Alfa Laval.

Kako stopiti v stik s podjetjem Alfa Laval

Kontaktne podatke za vse države se na naši spletni strani stalno posodablja.

Za neposreden dostop do informacij obiščite www.alfalaval.com.

3 Uvod

Standardni ventil z enojnim sedežem Unique Alfa Laval za izhod rezervoarja je vsestranski, zanesljiv pnevmatski enosedežni ventil z eno samo kontaktno površino med čepom in sedežem za zmanjšanje tveganja kontaminacije. Njegova kompaktna, modularna in higienska zasnova izpolnjuje najvišje procesne zahteve glede higiene in varnosti.

Izdelan na preverjeni platformi ventila z enojnim sedežem Unique Alfa Laval je zasnovan za namestitve, ki odpirajo pretok izdelka v rezervoar (različica z obratnim delovanjem) ali zapirajo pretok izdelka iz rezervoarja (standardna različica).

Malo gibljivih delov zagotavlja enostavno vzdrževanje, visoko zanesljivost in nizke skupne stroške lastništva. Širok nabor izbirnih funkcij omogoča prilagajanje specifičnim zahtevam procesa.

3.1 Splošne informacije

Pnevmatski sedežni ventil higienske in modularne konstrukcije, krmiljen s pomočjo stisnjenega zraka. Ima le malo enostavnih premičnih delov, zato je zelo zanesljiv, stroški njegovega vzdrževanja pa so nizki.

Standardna izvedba ventila z enojnim sedežem Unique za izhod rezervoarja je na voljo v konfiguraciji enega ohišja, ki se lahko dobavi z ali brez prirobnice rezervoarja.

Ta stran je namerno prazna.

4 Namestitvev

4.1 Razpakiranje in dobava

! OPOMBA

Ta priročnik z navodili je v obsegu dobave. Natančno preberite zadevna navodila.

Postavke se nanašajo na [Seznam delov in razširjen pogled](#) na strani 57.

Ventil je standardno dobavljen v ločenih delih (za lažje varjenje).

Ventil je sestavljen pred dobavo, če je dobavljen s fittingi.

! PREVIDNO

Podjetje Alfa Laval ne prevzema odgovornosti za nepravilno razpakiranje.

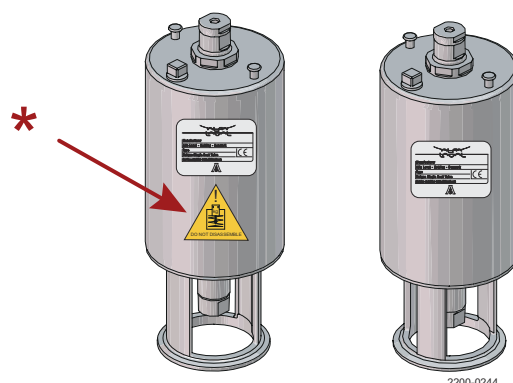
Preverite, ali pošiljka vsebuje naslednje:

1. celoten ventil, standardni ventil ali ventil z obratnim delovanjem (RA) (glejte besedilo v nadaljevanju).
2. Dobavnico
3. Priročnik z navodili

Različico aktuatorja je mogoče naročiti kot »aktuator, ki ga je mogoče v celoti vzdrževati« (brez nameščene opozorilne oznake na aktuatorju) ali kot »aktuator, ki ga ni mogoče vzdrževati« (opozorilna oznaka je nameščena na aktuatorju).

Aktuator, ki ga ni mogoče vzdrževati

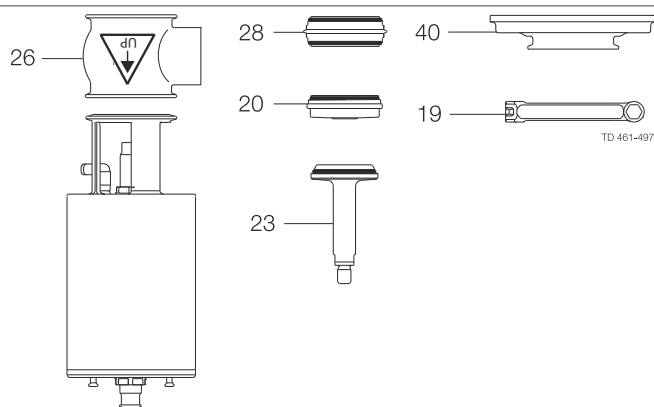
Aktuator, ki ga je mogoče v celoti vzdrževati



* = lasersko tiskana opozorilna oznaka

Standardni ventil:

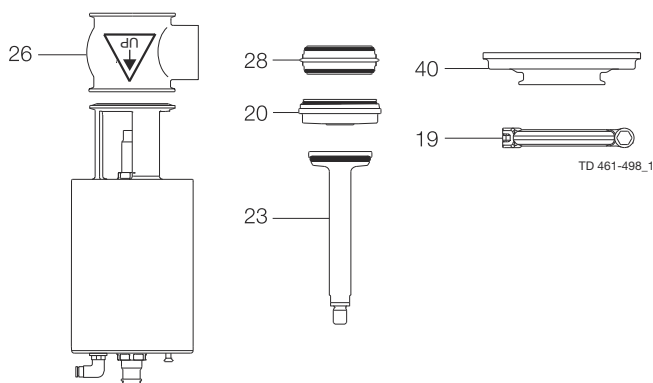
- Celoten aktuator
- 19 2 x objemka
- 20 Pokrov
- 23 Čep ventila
- 26 Okrov ventila
- 28 Sedež ventila
- 40 Prirobnica rezervoarja



TD 461-497

Ventil z obratnim delovanjem:

Celoten aktuator
 19 2 x objemka
 20 Pokrov
 23 Čep ventila
 26 Okrov ventila
 28 Sedež ventila
 40 Prirobnica rezervoarja



- 1 Z ventila oz. delov ventila odstranite morebiten pakirni material.
- 2 Preverite, ali so na ventilu oz. delih ventila vidne poškodbe, nastale pri prevozu.
Preprečite poškodbe ventila oz. delov ventila.

4.2 Splošna namestitvev

! OPOMBA

Natančno preučite navodila in namenite posebno pozornost opozorilom! Ventil ima standardno varjene zaključke, lahko pa se dobavi tudi s fittingi. **Vedno** preberite [Tehnični podatki](#) na strani 53.

! OPOZORILO

Po uporabi **vedno** izpusite stisnjeni zrak.

! PREVIDNO

Podjetje Alfa Laval ne prevzema odgovornosti za nepravilno namestitvev.

! OPOZORILO

Če je aktuator označen z enim od spodnjih opozoril, ga **NE** poskušajte razstaviti.

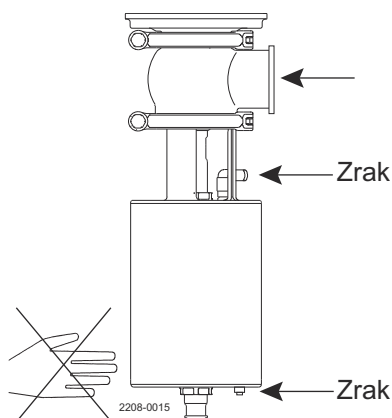
Vzmet v notranjosti je obremenjena — kakršen koli zlom aktuatorja lahko povzroči hude poškodbe ali celo smrt!





OPOZORILO Gibljivi deli!

Nikoli se ne dotikajte gibljivih delov, če se v aktuator dovaja stisnjeni zrak.



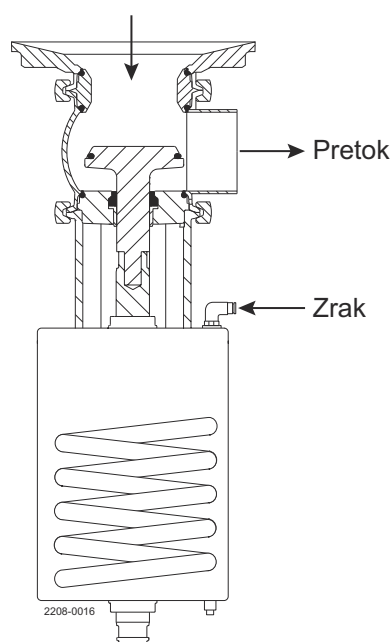
Preprečite vodni udar!

Da preprečite vodni udar, je priporočeno, da namestite ventil tako, da je pretok usmerjen proti smeri zapiranja vzmeti.

Nikoli ne sme priti do udara v aktuatorju.

- Prekomerno varjenje.
- Preobremenitev cevni napeljav.

V nasprotnem primeru ustavite pretok ob hkratni aktivaciji ventila ali uporabite ventil z obratnim delovanjem.



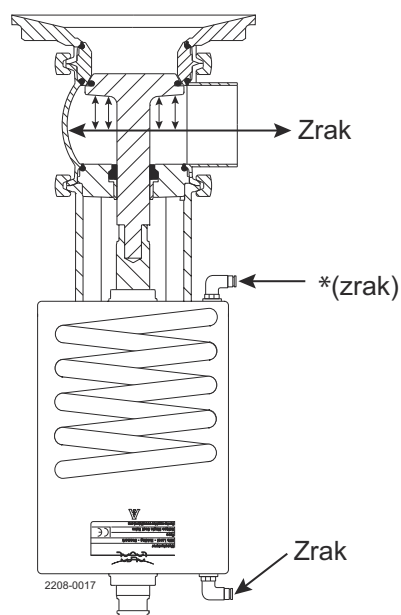
Bodite posebej pozorni na udar v aktuatorju zaradi podpornega zraka.

Nikoli ne sme priti do udara v aktuatorju.

- *) Bodite previdni, če uporabljate podporni zrak na strani vzmeti in visok tlak izdelka nad čepom, saj lahko to povzroči močan »udarni učinek«, ki lahko vodi do poškodb aktuatorja.

Uporabite del Alfa Laval št. 9611995903 (US: 9611996094), ki zagotavlja tlak podpornega zraka do največ 3 bare (43,5 psi).

Druga možnost je, da med aktiviranjem čepa odstranite tlak izdelka.

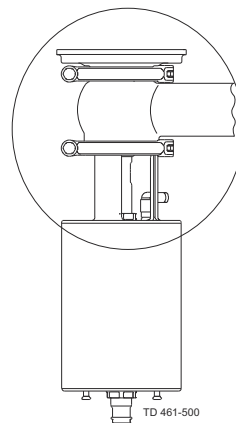


Nevarnost poškodb!

Izogibajte se preobremenjevanju ventila.

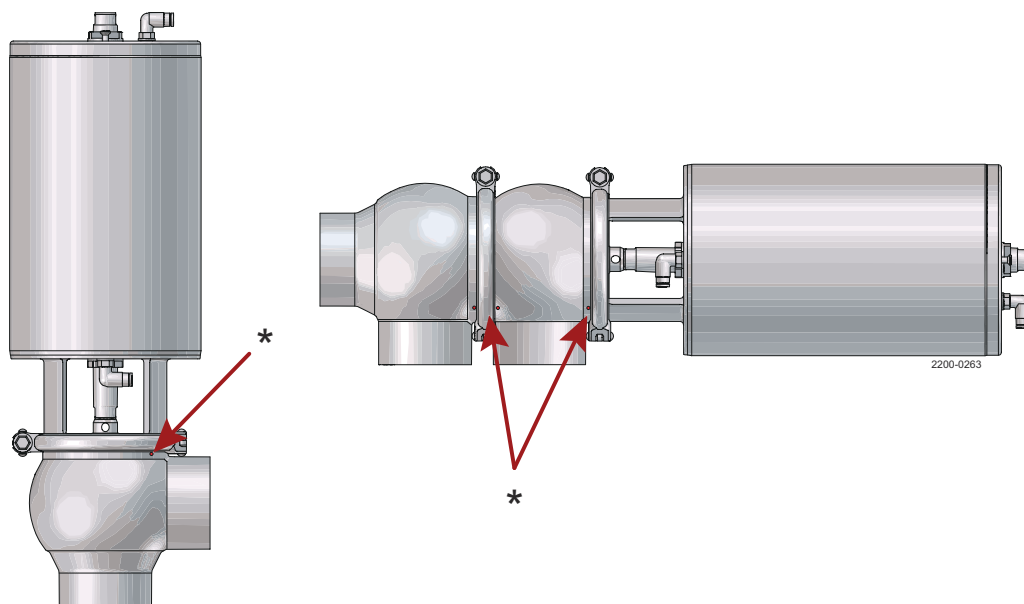
Posebno pozornost namenite:

- Tresljajem
- Toplotnemu raztezanju cevnih napeljav
- Prekomernemu varjenju
- Preobremenjevanju cevnih napeljav



Prepričajte se, da je odprtina za odkrivanje puščanja v okrovu ventila:

1. vidna pri navpični namestitvi ventila,
2. vedno obrnjena navzdol zaradi samodejnega praznjenja, kadar je ventil nameščen vodoravno



* = odprtina za odkrivanje puščanja

4.3 Varjenje

! OPOMBA

Natančno preberite zadevna navodila.

Ventil je dobavljen v ločenih delih, kar olajšuje varjenje.

Postavke se nanašajo na [Seznam delov in razširjen pogled](#) na strani 57.

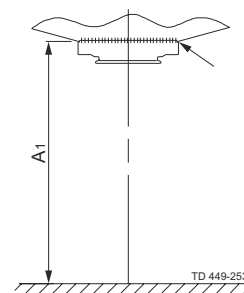
Preverite gladko delovanje ventila po varjenju.

- 1 Preden prirobnico privarite v rezervoar, upoštevajte:

- a) ohranite najmanjši odmik »A« tako, da je omogočena odstranitev aktuatorja in notranjih delov ventila. Glejte informacije v nadaljevanju.

Če obstaja nevarnost poškodbe noge, družba Alfa Laval priporoča, da ohranite razdaljo 120 mm (4,7") pod ventilom (najnižja točka vretena aktuatorja).

Najmanjša dimenzija



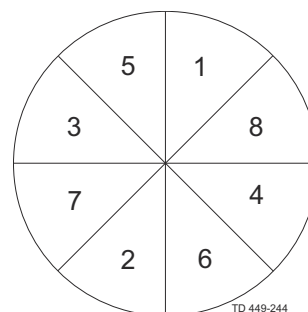
Velikost	DN/OD				DN			
	51	63,5	76,1	101,6	50	65	80	100
A ¹ mm (palcev)	426 (16,8)	439 (17,3)	479 (18,9)	503 (19,8)	429 (16,9)	445 (17,5)	487 (19,2)	506 (19,8)

A¹ = najmanjša mera namestitve zagotavlja, da je ventil mogoče dvigniti iz prirobnice rezervoarja/ohišja ventila (v kolikor je nameščen aktuator z dolgim hodom in/ali enoto indikatorja, je potrebno dodati višino).

- b) Uporabljajte le varjenje s pulznim oblokom in ne pozabite, da med prirobnico in ploščo rezervoarja ne sme biti vrzeli.

Zvar **vedno** spenjajte na nasprotni strani (v 8 segmentih z dodajanim materialom). Če je mogoče, izvedite koren zvara brez dodajane materiala.

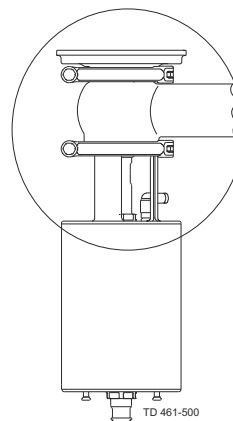
Varjenje končne linije mora biti izvedeno v 8 segmentih, da se prepreči pokačenje.



2

Ventil sestavite skladno s koraki v *Ventilski sklop* na strani 43.

Posebno pozornost namenite opozorilom!

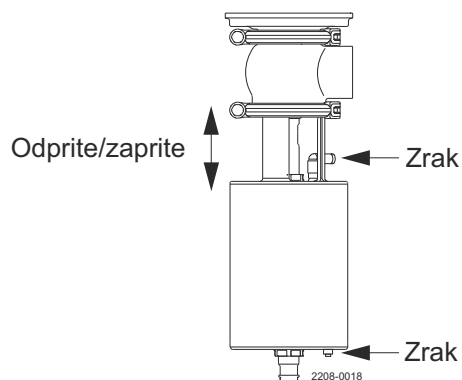


3

Pregled pred uporabo:

- Priključite dovod stisnjenega zraka na aktuator
- Večkrat odprite in zaprite ventil, da zagotovite, da deluje gladko.

Posebno pozornost namenite opozorilom!



5 Delovanje

5.1 Delovanje

! OPOMBA

Natančno preučite navodila in namenite posebno pozornost opozorilom!

Zagotovite, da ventil gladko deluje.

Postavke (#) se nanašajo na [Seznam delov in razširjen pogled](#) na strani 57.

Vedno preberite [Tehnični podatki](#) na strani 53.

! PREVIDNO

Podjetje Alfa Laval ne prevzema odgovornosti za nepravilno namestitvev.

! OPOZORILO

Po uporabi **vedno** izpusite stisnjeni zrak.

! OPOZORILO

Vedno uporabite originalne rezervne dele Alfa Laval.

Garancija na izdelke Alfa Laval je odvisna od uporabe originalnih rezervnih delov Alfa Laval.

! OPOZORILO

Če je aktuator označen z enim od spodnjih opozoril, ga **NE** poskušajte razstaviti.

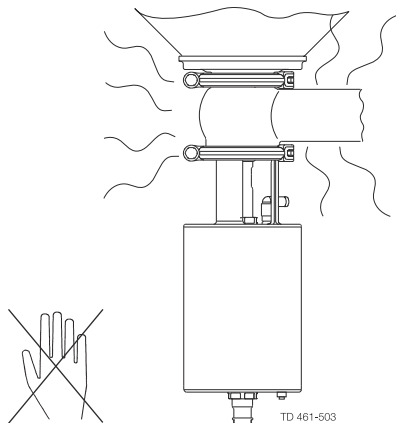
Vzmet v notranjosti je obremenjena — kakršen koli zlom aktuatorja lahko povzroči hude poškodbe ali celo smrt!



! OPOZORILO

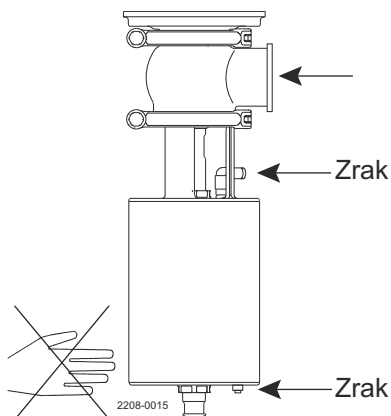
Nevarnost opeklin!

Pri črpanju vročih tekočin ali pri sterilizaciji se **nikoli** ne dotikajte ventila ali cevnih napeljav.



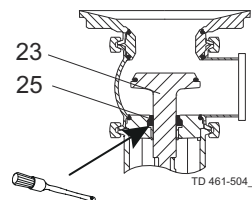
⚠ OPOZORILO Gibljivi deli!

Nikoli se ne dotikajte gibljivih delov, če se v aktuator dovaja stisnjeni zrak.



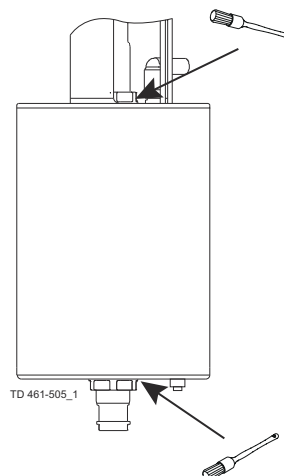
Mazanje ventilov:

1. Zagotovite gladko gibanje med ustničnim tesnilom (25) in stebлом čepa (23).
2. Po potrebi namažite ustnično tesnilo z mazivom Alfa Laval (glejte [Splošno vzdrževanje](#) na strani 35)



Mazanje aktuatorja

1. Zagotovite gladko gibanje aktuatorja (aktuator je namazan pred dobavo).
2. Po potrebi vsa tesnila namažite z mazalnim sredstvom Molykote Longterm 2 plus.



5.2 Odpravljanje težav

! OPOMBA

Bodite pozorni na mogoče napake.

Natančno preberite zadevna navodila.

Postavke (#) se nanašajo na [Seznam delov in razširjen pogled](#) na strani 57.

Pozorno preberite [Splošno vzdrževanje](#) na strani 35, preden zamenjate obrabljene dele!

Težava	Vzrok/posledica	Ukrep
Zunanje puščanje izdelka	Obrabljeno ali poškodovano ustnično tesnilo in/ali O-tesnilni obroč	- Zamenjajte tesnila - Zamenjajte s tesnili iz gume drugega razreda
Notranje puščanje izdelka	- Obrabljen ali s strani izdelka poškodovan tesnilni čep - Obloge izdelka na sedežu in/ali čepu - Tlak izdelka presega vrednost, navedeno v tehničnih podatkih aktuatorja	- Zamenjajte tesnilo - Zamenjajte s tesnilom iz gume drugega razreda - Pogosto čiščenje - Zamenjajte z aktuatorjem za visoki tlak. - Uporabite pomožni zrak na strani vzmeti (pazite, da ne presežete tlaka 3 bare (43,5 psi)). Številka dela Alfa Laval = 9611995903 (US: 9611996094). Glejte Pomembne informacije na strani 17 in Splošna namestitve na strani 24 - Znižajte tlak izdelka.
Vodni udar	Smer pretoka je enaka smeri zapiranja	- Smer pretoka mora biti nasprotna smeri zapiranja. Glejte Splošna namestitve na strani 24 - Zadužite sproščanje zraka elektromagneta v vrhni enoti
Ventil se ne odpre oz. zapre.	Tlak izdelka presega vrednost, navedeno v tehničnih podatkih aktuatorja	- Zamenjajte z aktuatorjem za visoki tlak. - Znižajte tlak izdelka. - Uporabite pomožni zrak na strani vzmeti. Vedno uporabite nastavke za sproščanje tlaka (3 bare (43,5 psi)) na podporni strani. Številka dela Alfa Laval = 9611995903 (US: 9611996094)

! OPOZORILO

Če je aktuator označen z enim od spodnjih opozoril, ga **NE** poskušajte razstaviti.

Vzmet v notranjosti je obremenjena — kakršen koli zlom aktuatorja lahko povzroči hude poškodbe ali celo smrt!



5.3 Priporočeno čiščenje

OPOMBA

Dobavljen izdelek je zasnovan za čiščenje na mestu (CIP).

NaOH = kavstična soda.

HNO₃ = dušikova kislina.

Čistilna sredstva je treba hraniti oz. odstraniti skladno s trenutnimi predpisi oz. direktivami.

PREVIDNO

Nikoli se ne dotikajte dobavljenega izdelka ali cevnih napeljav pri sterilizaciji.

Kadar ravnate z lugom ali kislino, bodite **vedno** izjemno previdni.

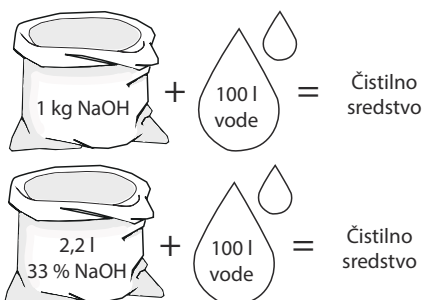


Primeri čistilnih sredstev

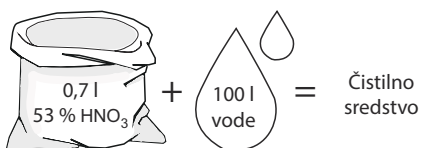
Uporabite čisto vodo brez kloridov

Metrični sistem

1. 1 % teže NaOH na 70°C

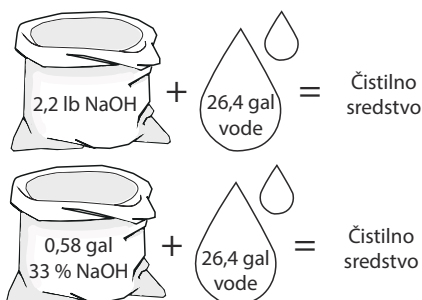


2. 0,5 % teže HNO₃ na 70°C

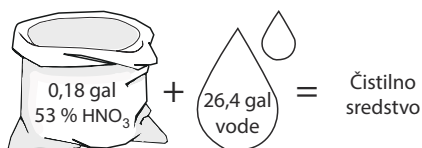


Imperialni sistem

1. 1 % teže NaOH na 158°F



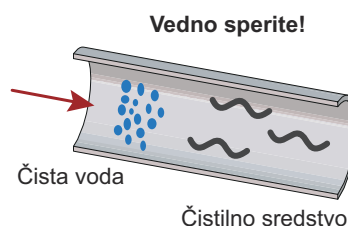
2. 0,5 % teže HNO₃ na 158°F



1. Izogibajte se preveliki koncentraciji čistilnega sredstva ⇒ **Odmerjajte postopoma!**
2. Prilagodite čistilni pretok v sistem
Sterilizacija mleka oz. viskoznih tekočin ⇒ Po-večajte čistilni pretok!

PREVIDNO

Po čiščenju **vedno** dobro sperite s čisto vodo.

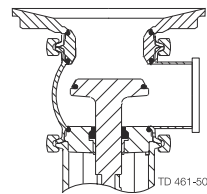


5.4 Čiščenje

**PREVIDNO**

Pravilno očistite čep in sedeže.

Dvignite in takoj spustite čep ventila.



Zaporni ventil

Ta stran je namerno prazna.

6 Vzdrževanje

6.1 Splošno vzdrževanje

OPOMBA

Redno vzdržujte ventil.

Natančno preučite navodila in namenite posebno pozornost opozorilom!

Vedno imejte na zalogi rezervna gumijasta in ustnična tesnila.

Po servisiranju preverite, ali ventil gladko deluje.

Vedno preberite *Tehnični podatki* na strani 53.

PREVIDNO

Podjetje Alfa Laval ne prevzema odgovornosti za nepravilno namestitev.

OPOZORILO

Po uporabi **vedno** izpusite stisnjeni zrak.

OPOZORILO

Vedno uporabite originalne rezervne dele Alfa Laval.

Garancija na izdelke Alfa Laval je odvisna od uporabe originalnih rezervnih delov Alfa Laval.

OPOZORILO

Če je aktuator označen z enim od spodnjih opozoril, ga **NE** poskušajte razstaviti.

Vzmet v notranjosti je obremenjena — kakršen koli zlom aktuatorja lahko povzroči hude poškodbe ali celo smrt!

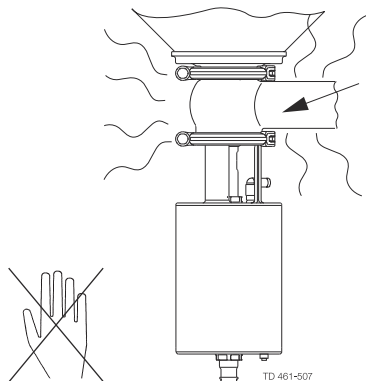


OPOZORILO Nevarnost opeklin!

Ventila **nikoli** ne servisirajte, kadar je vroč.

Ventila **nikoli** ne servisirajte, kadar so ventil in cevne napeljave pod tlakom.

Zahtevan je atmosferski tlak!

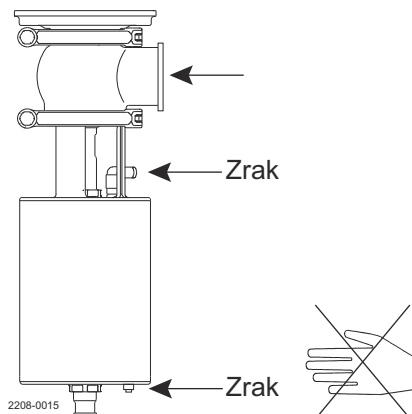


OPOZORILO Nevarnost ureznin!

Gibljivi deli!

Nikoli ne vtikajte prstov v odprtine ventila, če se v aktuator dovaja stisnjeni zrak.

Nikoli se ne dotikajte gibljivih delov, če se v aktuator dovaja stisnjeni zrak.



Spodaj je navedenih nekaj smernic glede vzdrževanja in intervalov mazanja. Upoštevajte, da so smernice namenjene le običajnim delovnim razmeram v eni izmeni.

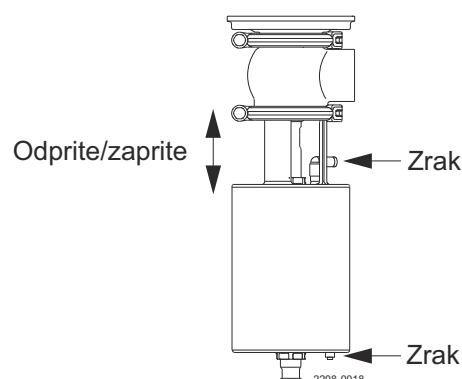
	Tesnila, omočena z izdelkom	Vse puše aktuatorja
Preventivno vzdrževanje	Zamenjajte po 12 mesecih, odvisno od delovnih razmer	Zamenjajte po 5 letih, odvisno od delovnih razmer.
Vzdrževanje po puščanju (puščanje se običajno začne počasi)	Zamenjajte ob koncu dneva	Zamenjajte, ko je mogoče.

	Tesnila, omočena z izdelkom	Vse puše aktuatorja
Načrtovano vzdrževanje	- Redno preverjanje glede puščanja in gladkega delovanja - Vodite zapisnik za ventil - Statistiko uporabite za načrtovanje pregledov Zamenjajte po puščanju	- Redno preverjanje glede puščanja in gladkega delovanja - Vodite zapisnik za pogon. - Statistiko uporabite za načrtovanje pregledov Zamenjajte po puščanju
Mazanje	Pred namestitvijo Alfa Laval mazivo na osnovi silikona za živila je mazivo, odobreno s strani USDA H1	Pred namestitvijo Molykote Longterm 2 plus

Pregled pred uporabo:

1. Priključite dovod stisnjenega zraka na aktuator.
2. Večkrat odprite in zaprite ventil, da zagotovite, da deluje gladko.

Posebno pozornost namenite opozorilom!



Priporočeni rezervni deli:

Glejte [Seznam delov in razširjen pogled](#) na strani 57.

6.2 Razstavljanje ventila

! OPOMBA

Natančno preberite zadevna navodila.

Postavke se nanašajo na [Seznam delov in razširjen pogled](#) na strani 57.

Poskrbite za pravilno ravnanje z odpadnim materialom.

NC = Normalno zaprt.

NO = Normalno odprt.

A/A = Zrak/zračno gnan.

! OPOZORILO

Če je aktuator označen z enim od spodnjih opozoril, ga **NE** poskušajte razstaviti.

Vzmet v notranjosti je obremenjena — kakršen koli zlom aktuatorja lahko povzroči hude poškodbe ali celo smrt!



Standardna:

1. Priključite dovod stisnjenega zraka na aktuator (samo NC)
2. Odvijte spodnjo objemko in jo odstranite
3. Dvignite aktuator
4. Izpustite stisnjeni zrak (samo NC)
5. Odvijte čep ventila in ga odstranite
6. Odstranite O-tesnilni obroč, ustnično tesnilo in pušo v pokrovu. (uporabite orodje za iztiskanje puš in gumijasto kladivo; glejte risbo).

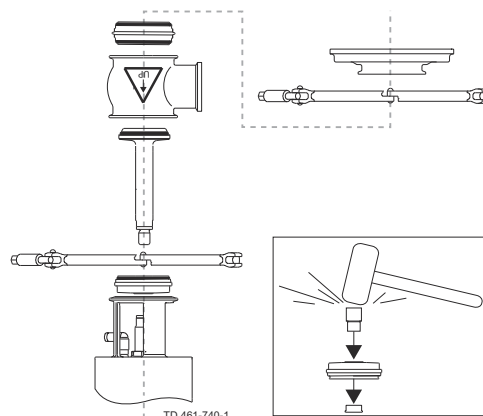
! OPOMBA

Pazite, da ne poškodujete puše.

7. Odvijte zgornjo objemko in jo odstranite
8. Odstranite ohišje ventila
9. Odstranite sedež in O-tesnilne obroče

Posebno pozornost namenite opozorilom!**! OPOMBA**

Za zamenjavo tesnila čepa glejte [Zamenjava tesnila čepa \(elastomer\)](#) na strani 39.

**! OPOMBA**

Pazite, da ne poškodujete puše.

Z obratnim delovanjem:

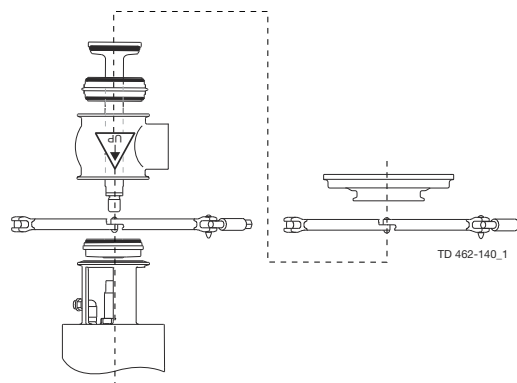
1. Odvijte zgornjo objemko in jo odstranite
2. Dvignite in odstranite aktuator ter ohišje ventila.
3. Priključite dovod stisnjenega zraka na aktuator (samo NC)
4. Odvijte čep ventila in ga odstranite
5. Izpustite stisnjeni zrak (samo NC)
6. Odstranite sedež in O-tesnilne obroče
7. Odvijte spodnjo objemko in jo odstranite
8. Odstranite ohišje ventila
9. Odstranite O-tesnilni obroč, ustnično tesnilo in pušo v pokrovu. (uporabite orodje za iztiskanje puš in gumijasto kladivo; glejte risbo, korak 1a).

! OPOMBA

Pazite, da ne poškodujete puše.

Posebno pozornost namenite opozorilom!

Za zamenjavo tesnila čepa glejte [Zamenjava tesnila čepa \(elastomer\)](#) na strani 39.



6.3 Zamenjava tesnila čepa (elastomer)

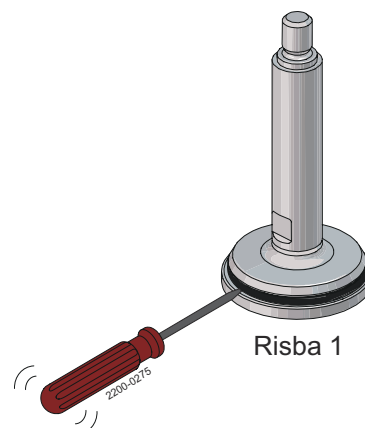
6.3.1 Odstranitev tesnila čepa

Z nožem, izvijačem ali podobnim pripomočkom odstranite stari tesnilni obroč. Pazite, da ne poškodujete površine čepa.

Če uporabljate izvijač, ga morate namestiti pod utor za čep (glejte risbo 1).

! OPOMBA

Pomembno je, da izvijač postavite pod vtič.



6.3.2 Predhodna montaža tesnila čepa

1

Namažite novo tesnilo čepa z mazivom Alfa Laval na osnovi maziva, primernega za živila, ki je vključeno v servisni komplet.

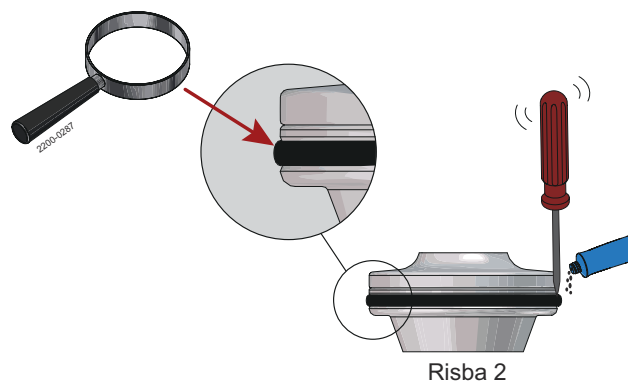
Uporabite le zelo majhno količino maziva.

2

Namestite tesnilo čepa na čep, ne da bi ga pritisnili v utor.

Pazite, da ne zvijete tesnilna čepa.

Uporabite izvijač (dva obrata), da pravilno namestite tesnilo čepa in zagotovite, da ni zvito.



3

Tesnilni čep lahko zdaj namestite z roko ali orodjem za vtiče Alfa Laval.

6.3.3 Namestitev tesnila čepa z roko

1

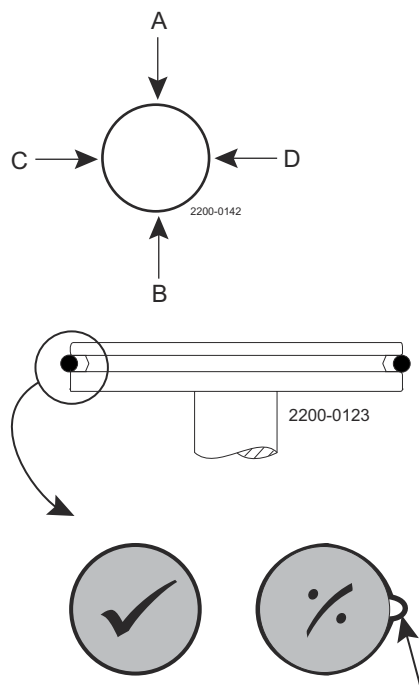
Preverite, ali je tesnilo čepa vnaprej nameščeno, kot je opisano v razdelku *Predhodna montaža tesnila čepa* na strani 39.

Da zagotovite pravilno montažo, pritisnite s palcem na tesnilo čepa, kar morate storiti približno 10-krat in vedno z nasprotnimi točkami pritiska, od A do B in od C do D.

Preostanek tesnila čepa lahko zdaj pritisnete v utor, tako da namestite celotno tesnilo čepa. Preverite, da NI »izboklin«.

Če opazite manjšo izboklino – jo z izvijačem odstranite.

S palcem znova pritisnite na tesnilo čepa in enakomerno pritiskajte, medtem ko vrtite za 360°.



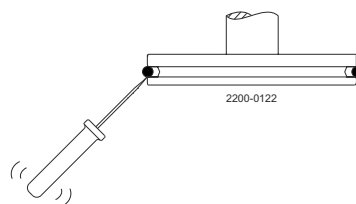
2

Pomembno je, da sprostite stisnjen zrak za tesnilom obroča.

To lahko naredite z izvijačem in vedno pod vtičem, kot je prikazano.

To je treba storiti na eni ali dveh različnih točkah na obodu.

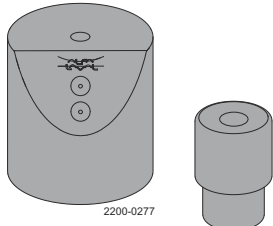
Pazite, da na površini čepa in tesnila čepa ne naredite sledi.



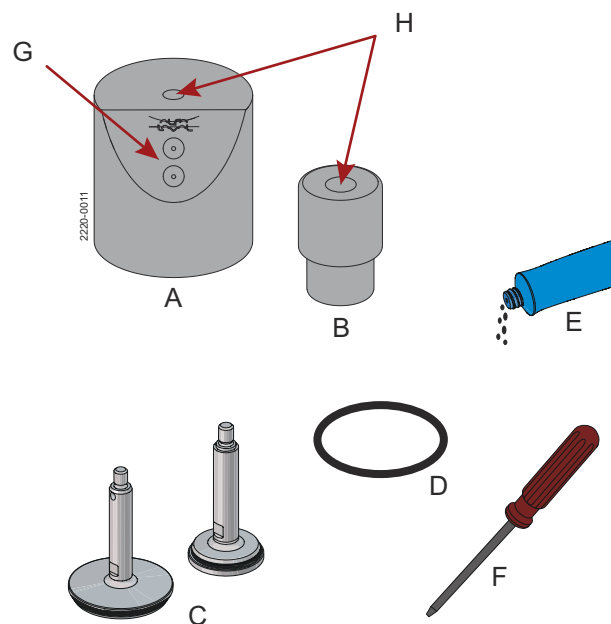
! OPOMBA

Pomembno je, da izvijač postavite pod vtič.

6.3.4 Namestitev tesnila čepa z orodjem za namestitev tesnila čepa Alfa Laval

Orodje za namestitev elastomera tesnila vtiča	DN40 38 mm	DN50 - DN65 51 mm - 63,5 mm	DN80 - DN100 76,1 mm - 101,6 mm
	9613172901	9613172902	9613172903

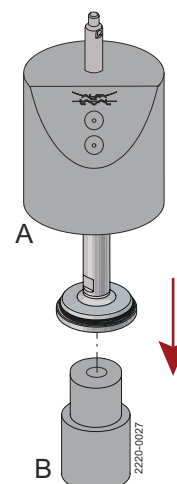
- A. Del A
- B. Del B
- C. Čepi
- D. O-tesnilni obroč
- E. Mazivo za živila na osnovi silikona iz servisnega kompleta Alfa Laval
- F. Izvijač (brez ostrih robov)
- G. Izhodne luknje za izvijač
- H. luknja puše za čep s premerom Ø 20



1

Del A ima zgornjo in spodnjo izhodno luknjo, saj se orodje lahko uporablja za dve velikosti čepa - npr. orodje za čep = 9613172902. Zgornja izhodna odprtina je za čep majhne velikosti, npr. DN50/ISO51 (majhna) in spodnja izpušna odprtina je za DN65/ISO63 (velika).

Ko uporabljate standardni »čep z obratnim delovanjem«, mora biti puša s premerom Ø 20 nameščena samo v »del A«.

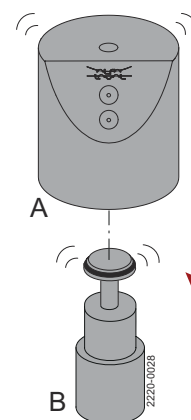


Z obratnim delovanjem

Ko uporabljate »standardni zaporni čep«, mora biti puša s premerom Ø 20 nameščena samo v »del B«.

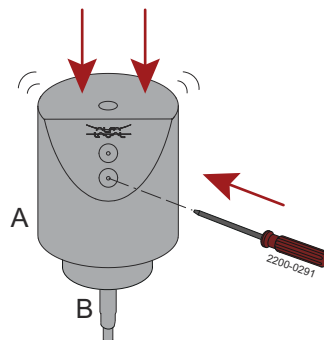
Del B ima majhen in velik premer, saj lahko orodje uporabite za dve velikosti čepa - npr. orodje za čepa = 9613172902 lahko uporabite za DN50/ISO51 (majhen) in DN65/ISO63 (velik).

»Del B« je iz tega razloga treba obrniti, da se ujema s premerom čepa.



Standardna

- 2
- a) Namestite vreteno čepa v »del B« ali »del A«.
 - b) Postavite »del A« na »del B« in nato zgornji del »dela A« »močno« pritisnite navzdol.
 - c) Medtem ko pritiskate na »del A«, namestite izvijač v izhodno luknjo in pod utor čepa. S tem zagotovite pravilno odstranitev zraka za tesnilnim obročem. Običajno se enkrat zasliši zvok »pst«. Seveda lahko za pritiskanje »dela A« navzdol uporabite tudi »vrtalno stiskalnico«.

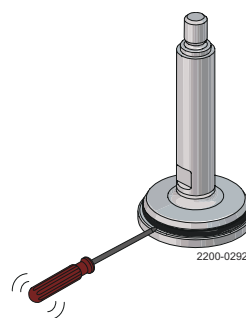


- 3
- Pomembno je, da sprostite stisnjen zrak za tesnilnim obročem.

To lahko naredite z izvijačem in vedno pod čepom, kot je prikazano.

! OPOMBA

Pomembno je, da izvijač namestite pod čep.



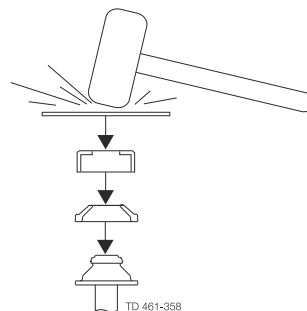
6.4 Zamenjava čepa obroča sedeža (TR2 in TR3)

! OPOMBA

Uporabite montažno orodje za TR2 in TR3 – glejte rezervni del.

- 1 Čep položite na trdno podlago.
- 2 Z običajnim nožem delno in PREVIDNO prerežite zgornji del obroča čepa TR2, pri čemer se izogibajte stiku s stebлом iz nerjavečega jekla. Za TR3 uporabite kovinsko žago z drobnimi zobmi.
- 3 Oba odrezana konca čepa odstranite s silo, da jih odstranite s stebela.

- 4 Za TR2 in TR3 čepi so nameščeni z enakomernim pritiskom na vseh straneh. (Pritisk lahko uporabite z orodjem za montažo sedeža).



- 5 S kosom kovine in gumijastim kladivom postavite natančen jeziček, da se čep TR2 zaskoči na steblo.

Ponovno obrnite orodje in jeziček, da zagotovite pravilno prileganje.

- 6 Preglejte sklop sedeža, da se prepričate, ali sta vtiča TR2 in TR3 pravilno nameščena, tako da držite sklop sedeža v eni roki - zavrtite vtiča TR2 in TR3. (Za pravilno CIP čiščenje se morata čepa TR2 in TR3 prosto vrteti na drogu).

6.5 Ventilski sklop

V obratnem vrstnem redu kot v [Razstavljanje ventila](#) na strani 37.

Namažite O-tesnilo (21) in radialno tesnilo (25) z mazivom Alfa Laval.

Ne pozabite zategniti vretena in čepa (uporabite dva ključa 17 mm).

- Navor zategovanja preklopnega čepa = **30 Nm**
- Navor zategovanja izklopnega čepa = **20 Nm**

V primeru vibracij v cevovodu Alfa Laval priporoča uporabo Loctite št. 243.

Navoj objemke mora biti pred uporabo namazan - navor za objemko je 10-12 Nm.

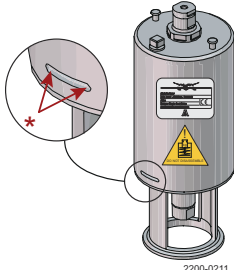
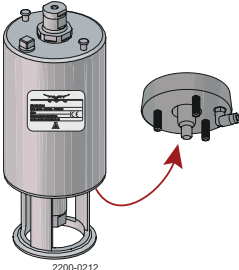
6.6 Vrste pogonov

Različne vrste pogona za ventil SSV

V juniju 2016 je bila implementirana spodnja sprememba in različica »odstranljiv jarem s sorniki« je tako odstranjena in zamenjana z različico »jarem brez sornikov«.

! OPOMBA

Pomembno je, da pri servisiranju pogona preverite opozorila, označena na pogonu — oglejte si spodnjo tabelo.

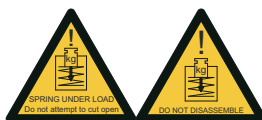
	Pogon, ki ga ni mogoče vzdrževati	Pogon, ki ga je mogoče v celoti vzdrževati	Pogon, ki ga je mogoče v celoti vzdrževati
Vrsta pogona	Vzmet je obremenjena in je ni mogoče odpreti  *) Ko je opozorilo na pogonu označeno, je odprtina blokirne žice zaklenjena	Kletka vzmeti in se lahko odpre 	Kletka vzmeti in se lahko odpre 
Vrsta jarma	Neodstranljiv jarem	»Odstranljiv jarem s sorniki«. Če je jarem s sorniki poškodovan, ga je treba zamenjati z »jarmom brez sornikov«.	»Jarem brez sornikov«
Servis	Interni servis ni mogoč (ni mogoče zamenjati bata z O-tesnilom)	Da	Da
Označeno z opozorili	Da	Ne	Ne
Leto izdelave	Od 2006	Od 2006 do junija 2016	Od junija 2016

6.7 Zamenjava puše pogona (pogon, ki ga ni mogoče vzdrževati)

OPOZORILO

Če je aktuator označen z enim od spodnjih opozoril, ga **NE** poskušajte razstaviti.

Vzmet v notranjosti je obremenjena — kakršen koli zlom aktuatorja lahko povzroči hude poškodbe ali celo smrt!



Uvod

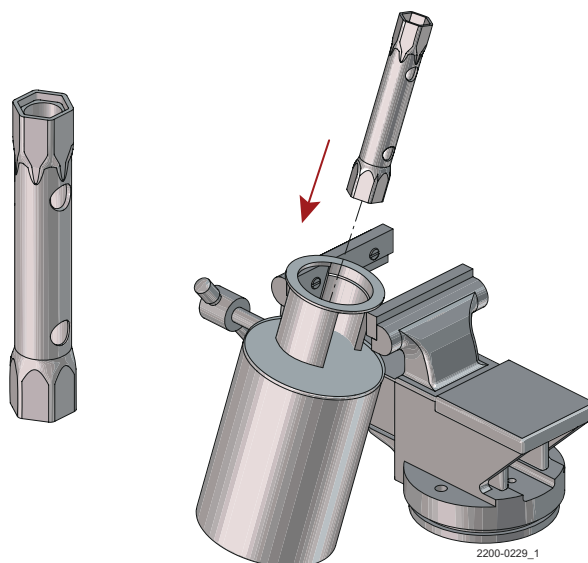
- Servisni komplet pogona vsebuje dve puši in štiri O-tesnila
- Debelo O-tesnilo namestite na notranjo stran, tanko O-tesnilo pa na zunanjo stran puše
- Namažite vreteno in O-obroče z »Molykote Long-term 2 Plus« ali enakovredno mastjo, preden potisnete nove puše na vreteno pogona



Uvod - Standardni cevni viličasti ključ

Za odstranitev in/ali namestitvev puš uporabite 27 mm (1 1/16") cevni viličasti ključ.

To orodje bo omogočilo, da se steblo pogona prilega notranjosti in bo zagotovilo dober dostop do puše, nameščene na koncu jarma pogona.



Uvod - Poravnavanje vretena

Vreteno pogona lahko v nekaterih primerih potisne iz središča notranja vzmet, kot je prikazano.

V primerih neusklajenosti stebra pogona glede na navoj puše, kot je prikazano, je cevni ključ skupaj z vretenom za poravnavo v veliko pomoč in bo zagotovil zanesljivo pritrditev puše.

Vreteno za poravnavo lahko kupite pri Alfa Laval (9614198401), ki vključuje tudi 27 mm (1 1/16") cevni ključ ali pa ga izdelate lokalno z uporabo spodnjih mer.

Dimenzija A temelji na cevastem ključu s skupno dolžino 185 mm (7 1/4").

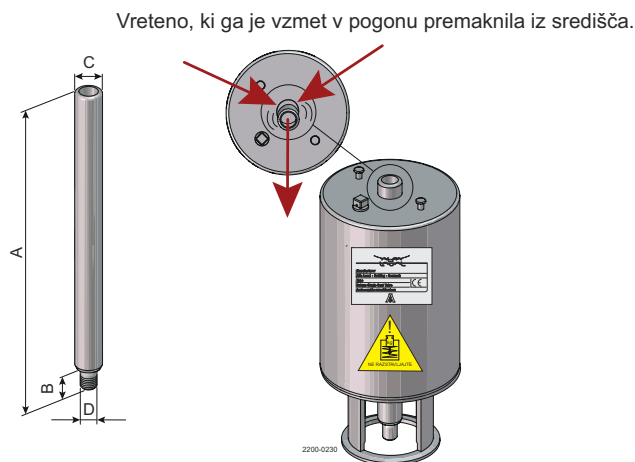
Dimenzije

A = 280 mm (11")

B = 16 mm (0,63")

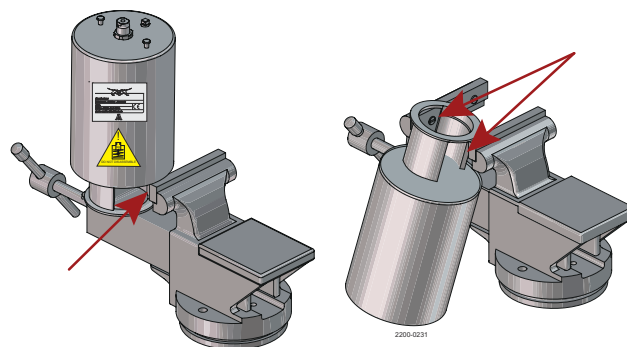
C = Drog Ø20 mm (0.79")

D = M12 x 1,5

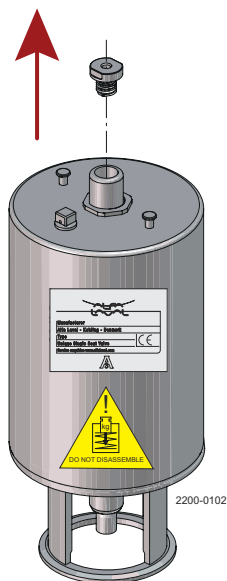


- 1 Pogon mora biti pritrjen v primežu, Alfa Laval priporoča uporabo mehkih čeljusti.

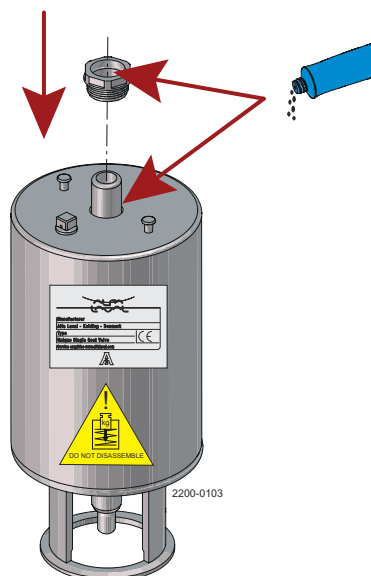
Pazite, da ne poškodujete jarma s premočnim zategovanjem in ga previdno pritrdite samo na »nogo jarma«, kot je prikazano.



- 2 Odstranite adapterski vijak.



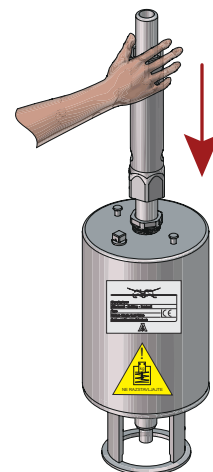
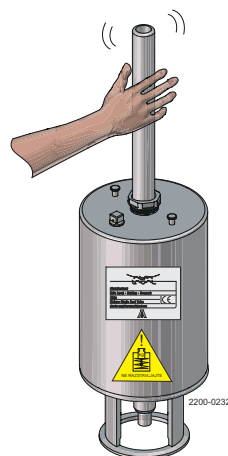
- 3 Namazano pušo potisnite na drog pogona.



- 4 Namestite poravnalno vreteno na steblo pogona in uporabite cevni ključ.

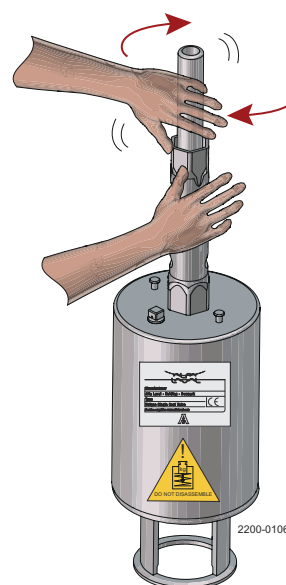
Poravnalno vreteno

Cevasti škatlasti ključ

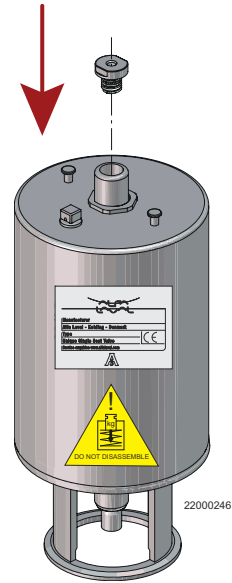


- 5 Zdaj povlecite poravnalno vreteno, da centrirate steblo pogona glede na navoj puše. Ko je na sredini, začnite s pritrdjevanjem puše. Poskrbite, da se nit enakomerno ujame!

Pušo je treba zategniti samo z navorom 10 Nm (7 lb-ft), kar je mogoče doseči samo z ročnim zategovanjem.



- 6 Namestite adapterski vijak.



6.8 Razstavljanje pogona, ki ga je mogoče v celoti vzdrževati (odstranljiv jarem s sorniki/2006-junij 2016)

OPOZORILO

Če je aktuator označen z enim od spodnjih opozoril, ga **NE** poskušajte razstaviti.

Vzmet v notranjosti je obremenjena — kakršen koli zlom aktuatorja lahko povzroči hude poškodbe ali celo smrt!

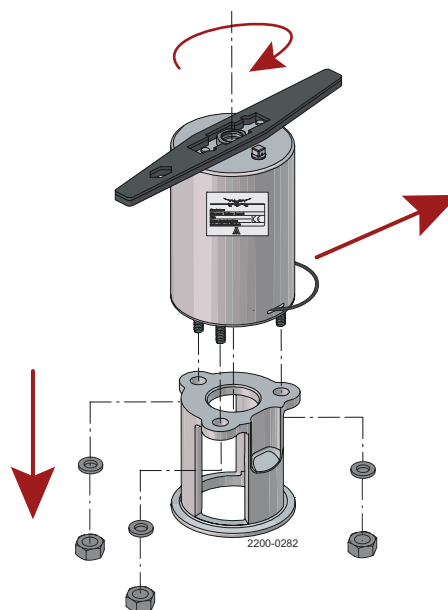


1

Pred razstavljanjem preverite če je pogon označen z opozorilom.

Glejte tudi [Vrste pogonov](#) na strani 16.

1. S servisnim orodjem zavrtite valj
2. Odstranite blokirno žico in povlecite valj v stran
3. Odvijte matice in odstranite jarem
4. Zgornja in spodnja puša
5. Odstranite bat z O-tesnilom in vzmetni sklop
6. Odstranite O-tesnila in nosilni disk



OPOMBA

Pogon Zrak/Zrak nima vzmetnega sklopa.

2

1. Pred nameščanjem podmažite O-tesnila (3, 7, 11) z mastjo Molykote Longterm 2 plus. Ali enakovrednim mazilom.
2. Matice privijte z navorom 17 Nm (12 lbf - ft)
3. Sestavite pogon v obratnem vrstnem redu kot v 1. koraku
4. Za namestitev puš sledite postopku sestavljanja v razdelku 6.6

6.9 Razstavljanje in sestavljanje pogona, ki ga je mogoče v celoti vzdrževati (jarem brez sornikov/junij 2016 ->)

OPOZORILO

Če je aktuator označen z enim od spodnjih opozoril, ga **NE** poskušajte razstaviti.

Vzmet v notranjosti je obremenjena — kakršen koli zlom aktuatorja lahko povzroči hude poškodbe ali celo smrt!

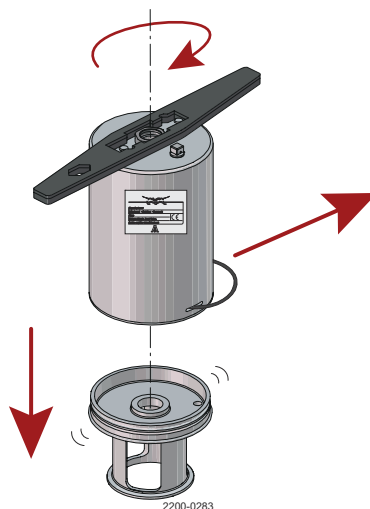


1

Pred razstavljanjem preverite če je pogon označen z opozorilom.

Glejte tudi [Vrste pogonov](#) na strani 16.

1. S servisnim orodjem zavrtite valj
2. Odstranite blokirno žico in povlecite valj v stran
3. Odstranite zgornjo in spodnjo pušo
4. Odstranite bat z O-tesnilom in vzmetni sklop



2

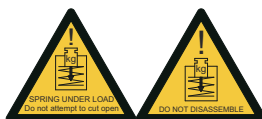
1. Pred nameščanjem podmažite O-tesnila (3, 7, 11) z mastjo Molykote Longterm 2 plus. Ali enakovrednim mazilom.
2. Sestavite pogon v obratnem vrstnem redu kot v 1. koraku
3. Za namestitev puš sledite postopku sestavljanja v razdelku 6.6

6.10 Menjava pnevmatičnega premikanja na pogonu, ki ga je mogoče v celoti vzdrževati (NC/NO)

OPOZORILO

Če je aktuator označen z enim od spodnjih opozoril, ga NE poskušajte razstaviti.

Vzmet v notranjosti je obremenjena — kakršen koli zlom aktuatorja lahko povzroči hude poškodbe ali celo smrt!



1

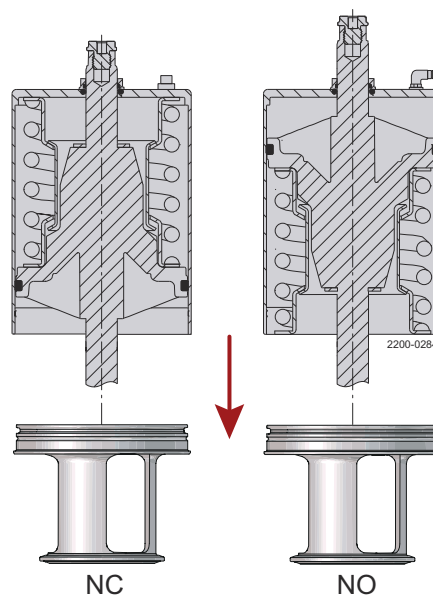
Pred razstavljanjem preverite če je pogon označen z opozorilom.

Glejte tudi [Vrste pogonov](#) na strani 16.

1. Odstranite adapterski vijak, zračni priključek in zračni čep
2. S servisnim orodjem zavrtite valj
3. Odstranite blokirno žico in povlecite valj v stran
4. Vzratni sklop bata in vzmeti v valju
5. Ponovno namestite po obratnem vrstnem redu (c. do a.)
6. Montirajte adapterski vijak, zračni priključek in zračni čep v skladu z NC ali NO

NC = Pnevmatiski premik - navzgor

NO = Pnevmatiski premik - navzdol



OPOMBA

Pogon A/A nima vzmetnega sklopa.

Ta stran je namerno prazna.

7 Tehnični podatki

! OPOMBA

Med namestitvijo, delovanjem in vzdrževanjem je treba upoštevati tehnične podatke.

Vsi člani osebja morajo biti obveščeni o tehničnih podatkih.

7.1 Tehnični podatki

Temperatura	
Temperaturno območje:	EPDM tesnilo: -10° C do +140° C (14° F do 284° F)
Največji tlak izdelka v rezervoarju:	750 kPa (7,5 bara) pri najv. 20° C (109 psi - pri najv. 68° F)
	650 kPa (6,5 bara) pri najv. 100° C (94 psi - pri najv. 212° F)
	450 kPa (4,5 bara) pri najv. 150° C (65 psi - 302° F)
Tlak	
Največji tlak izdelka v cevovodu (odvisno od specifikacij ventila):	1000 kPa (10 barov) (145 psi)
Največji tlak izdelka v rezervoarju (odvisno od specifikacij ventila in temperature):	1000 kPa (10 barov) pri najv. 20° C (145 psi - pri najv. 68° F)
	850 kPa (8,5 bara) pri najv. 100° C (123 psi - pri najv. 212° F)
	750 kPa (7,5 bara) pri najv. 150° C (109 psi - pri najv. 302° F)
Najmanjši tlak izdelka:	Polni vakuum
Tlak zraka:	500 do 700 kPa (5 do 7 barov / 72,5 do 101,5 psi)

Kombinacije okrova ventila

7.2 Fizični podatki

Materiali	
Jekleni deli, omočeni z izdelkom:	1.4404 (316L) (interni Ra < 0.8 µm)
Drugi jekleni deli:	1.4301 (304)
Zunanja površinska obdelava:	Polsvetlo (zglajeno)
Notranja površinska obdelava:	Svetlo (polirano). Ra < 0,8 µm
Tesnilo čepa:	EPDM
Izbirno tesnilo čepa:	PTFE (TR2) in PEEK (TR3)
Druga tesnila, omočena z izdelkom:	EPDM
Izbirna tesnila, omočena z izdelkom:	HNBR in FPM
Druga tesnila:	NBR

Teža

kg

Velikost	51 mm (2 palca)	63,5 mm (2½ palca)	76,1 mm (3 palcev)	101,6 mm (4 palca)	DN50 (2 palca)	DN65 (2½ palca)	DN80 (3 palcev)	DN100 (4 palcev)
Standardna	7,1 (15,6)	8,3 (18,3)	13,3 (29,3)	15,9 (35,1)	7,1 (15,6)	8,5 (18,7)	13,8 (30,4)	15,9 (35,1)
Z obratnim delovanjem	7,2 (15,9)	8,4 (18,5)	13,5 (29,8)	16,1 (35,5)	7,2 (15,9)	8,6 (19)	14 (30,9)	16 (35,3)

7.3 Hrup

En meter stran in 1,6 metra nad izpuhom bo raven hrupa pogona ventila znašala približno 77 dB (A) brez blažilnika hrupa ter približno 72 dB (A) z blažilnikom – merjeno pri zračnem tlaku v vrednosti 7 barov.

8 Rezervni deli

Za vsak dobavljeni izdelek Alfa Laval je na voljo seznam rezervnih delov.

Ta seznam rezervnih delov vsebuje vrsto najpogostejših obrabljivih delov za stroje. V kolikor potrebujete rezervni del, ki ga ni na seznamu, se glede razpoložljivosti obrnite na lokalnega predstavnika Alfa Laval.

Naš katalog rezervnih delov je na voljo na <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Vedno uporabite originalne rezervne dele Alfa Laval. Garancija na izdelke Alfa Laval je odvisna od uporabe originalnih rezervnih delov Alfa Laval.

8.1 Naročanje rezervnih delov

Pri naročanju rezervnih delov vedno navedite:

1. Serijsko številko (če je na voljo)
2. Številko artikla/številko rezervnega dela (če je na voljo)
3. Zmogljivost ali drugo ustrezno identifikacijo

8.2 Servis Alfa Laval

Podjetje Alfa Laval ima zastopnike v vseh večjih državah sveta.

V primeru vprašanj ali zahtev v zvezi z rezervnimi deli za opremo Alfa Laval, se obrnite na svojega lokalnega predstavnika Alfa Laval.

8.3 Garancija – definicija

OPOZORILO

Pravila predvidene uporabe so dokončna. Uporaba priloženega izdelka Alfa Laval je dovoljena le, če je v skladu s tehničnimi podatki, ki so priloženi predvideni uporabi.

Drugačna uporaba, ki ni dogovorjena z Alfa Laval Kolding A/S, izključuje kakršno koli odgovornost in garancijo.

Nobena modifikacija ali sprememba dobavljenega izdelka Alfa Laval ni dovoljena, razen če Alfa Laval Kolding A/S izda izrecno dovoljenje.



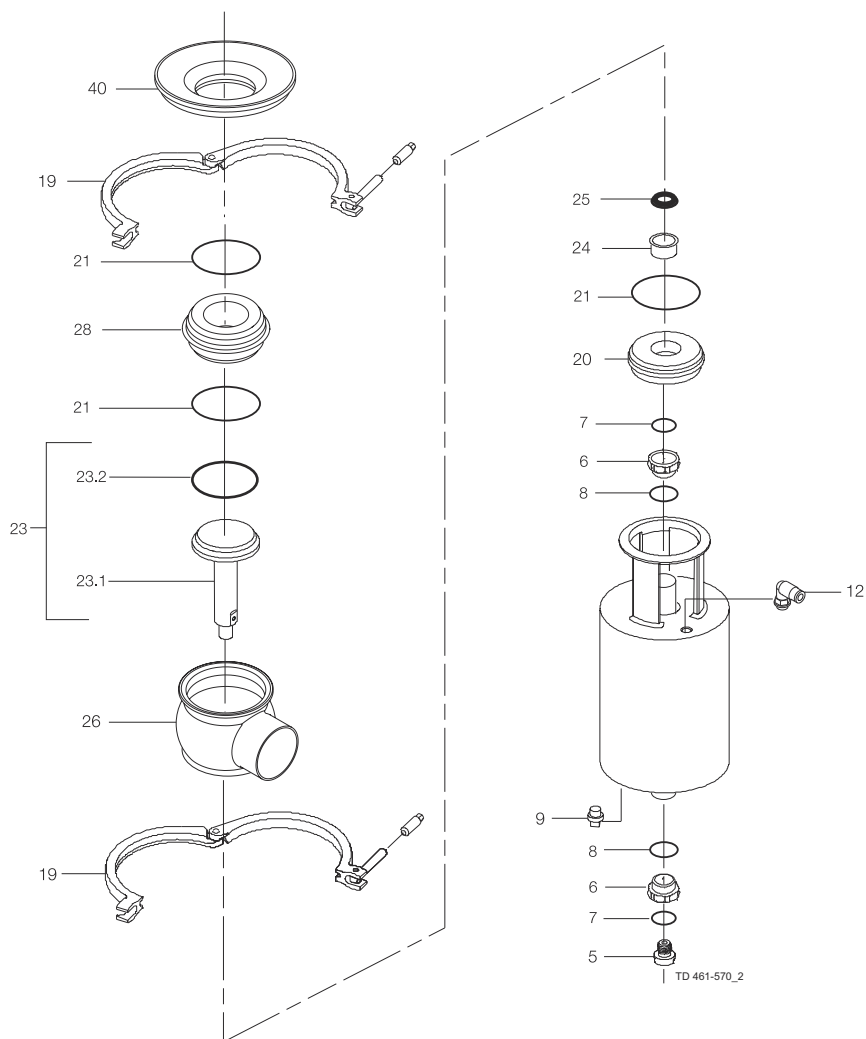
Odgovornost in garancija sta izključeni:

- Če ne upoštevate nasvetov in navodil v navodilih za uporabo
- Za nepravilno delovanje ali nezadostno vzdrževanje dobavljenega izdelka Alfa Laval
- Za kakršno koli spremembo funkcije dobavljenega izdelka Alfa Laval brez predhodnega pisnega soglasja Alfa Laval Kolding A/S
- Če je izdelek Alfa Laval dobavljen, ga spreminjajo nepooblaščen osebe
- Če uporabljate priloženi izdelek Alfa Laval brez upoštevanja ustreznih varnostnih predpisov, (glejte [Varnost](#) na strani 7)
- Če zaščitna oprema ni uporabljena in procesna/pomožna oprema posode ni ustavljena
- Če dobavljeni izdelek Alfa Laval in pomožni deli niso pravilno vzdrževani (izvajati v intervalih in vključno z vgradnjo predpisanih rezervnih delov)

Pri menjavi delov je treba uporabiti samo originalne rezervne dele, ki jih je izdal proizvajalec.

9 Seznam delov in razširjen pogled

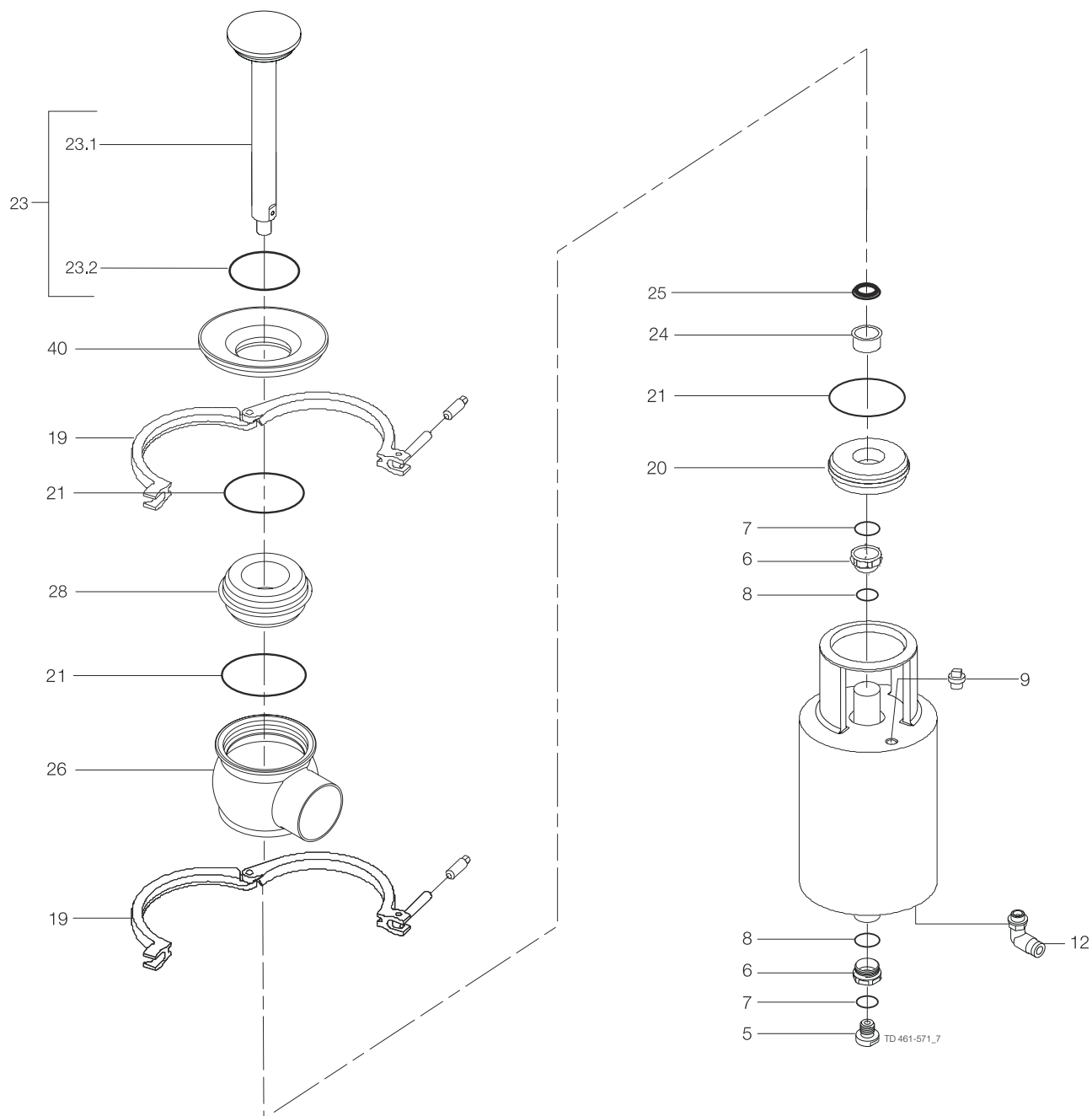
9.1 Ventil z enojnim sedežem Unique – izhod za rezervoar



Poz.	Kol.	Poimenovanje
		Aktuator
5	1	Adapter
6	2	Puša
7	2	O-tesnilni obroč
8	2	O-tesnilni obroč
9	1	Čep
12	1 (2)	Fiting za zrak
19	2	Objemka
20	1	Pokrov

Poz.	Kol.	Poimenovanje
21	3	O-tesnilni obroč
23	1	Čep
23.1	1	Čep
23.2	1	Tesnilo čepa
24	1	Puša
25	1	Ustnično tesnilo
26	1	Okrov ventila
28	1	Sedež
40	1	Prirobnica rezervoarja

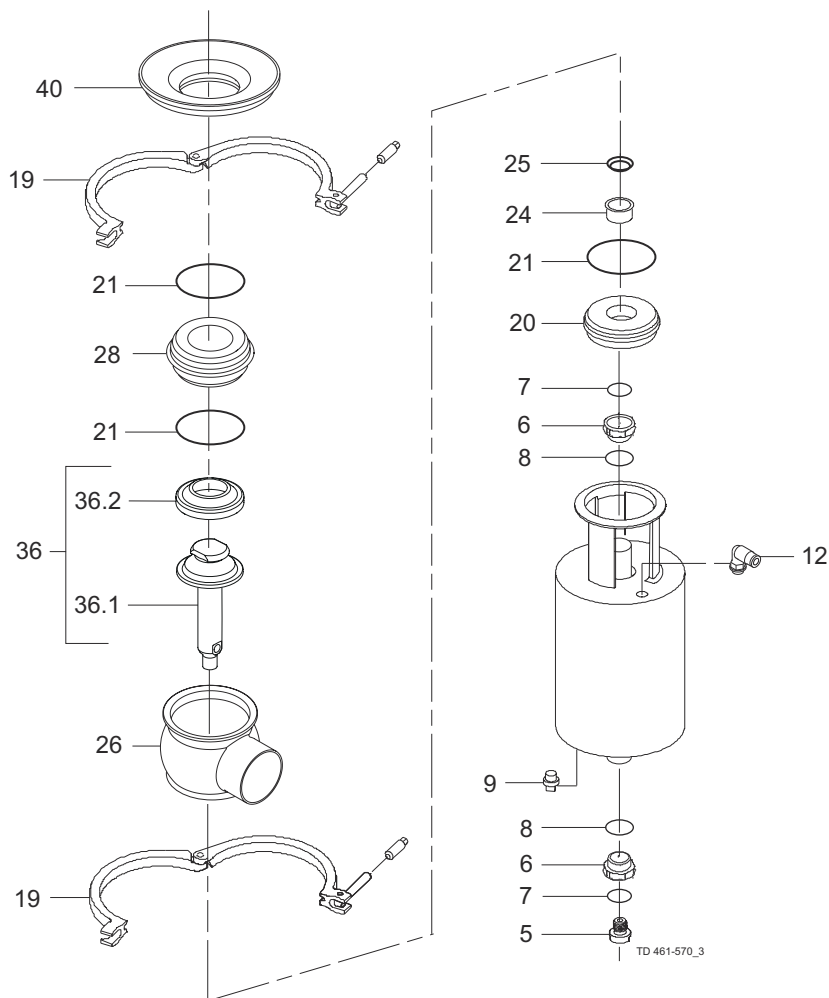
9.2 Ventil z enojnim sedežem Unique – izhod rezervoarja – obratno delovanje



Poz.	Kol.	Poimenovanje
		Aktuator
5	1	Adapter
6	2	Puša
7	2	O-tesnilni obroč
8	2	O-tesnilni obroč
9	1	Čep
12	1 (2)	Fiting za zrak
19	2	Objemka
20	1	Pokrov

Poz.	Kol.	Poimenovanje
21	3	O-tesnilni obroč
23	1	Čep
23.1	1	Čep
23.2	1	Tesnilo čepa
24	1	Puša
25	1	Ustnično tesnilo
26	1	Okrov ventila
28	1	Sedež
40	1	Prirobnica rezervoarja

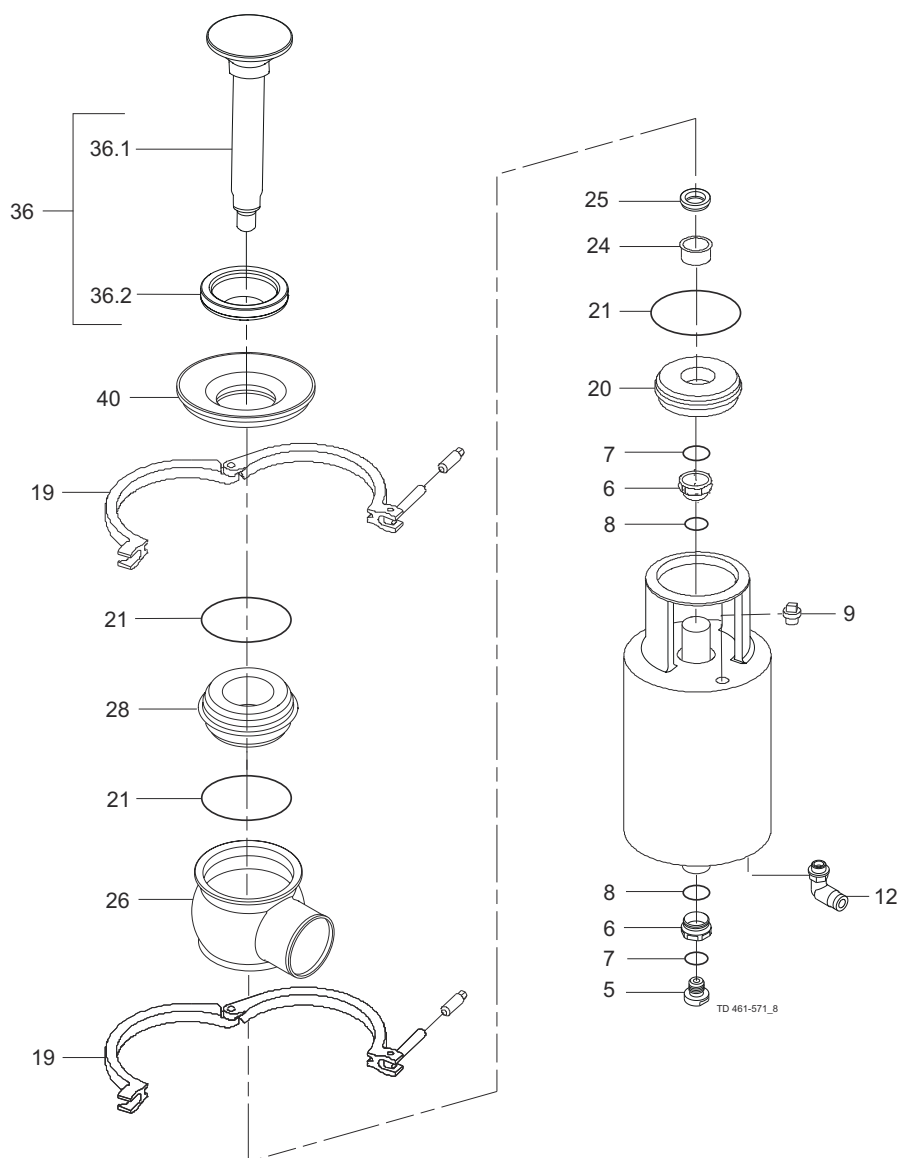
9.3 Ventil z enojnim sedežem Unique – TR2 – izhod rezervoarja



Poz.	Kol.	Poimenovanje
		Aktuator
	1	Ustnično tesnilo
		Tesnilo čepa
5	1	Adapter
6	2	Puša
7	2	O-tesnilni obroč
8	2	O-tesnilni obroč
9	1	Čep
12	1(2)	Fiting za zrak
19	2	Objemka

Poz.	Kol.	Poimenovanje
20	1	Pokrov
21	3	O-tesnilni obroč
24	1	Puša
25	1	Ustnično tesnilo
26	1	Okrov ventila
28	1	Sedež
36	1	Čep
36.1	1	Čep
36.2	1	Tesnilo čepa
40	1	Prirobnica rezervoarja

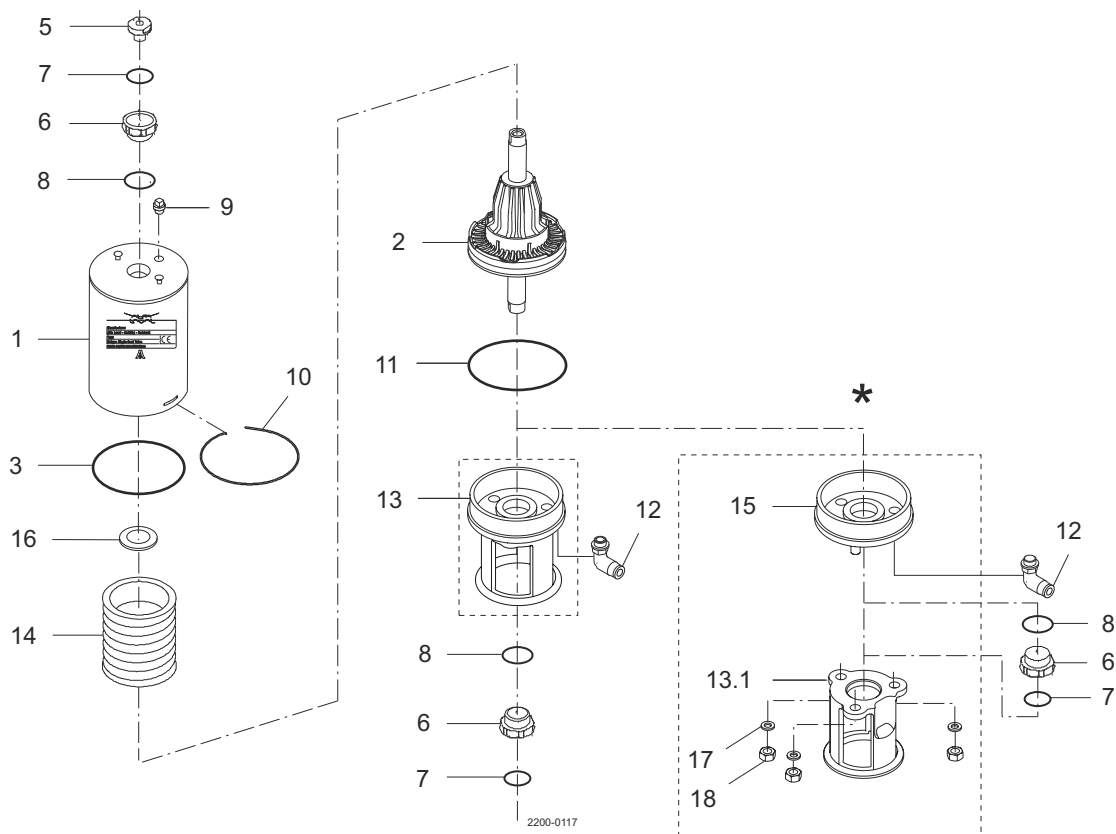
9.4 Ventil z enojnim sedeže Unique - TR2 - obratno delovanje - izhod rezervoarja



Poz.	Kol.	Poimenovanje
		Aktuator
		O-tesnilni obroč
		Ustnično tesnilo
		Tesnilo čepa
5	1	Adapter
6	2	Puša
7	2	O-tesnilni obroč
8	2	O-tesnilni obroč
9	1	Čep
12	1(2)	Fiting za zrak
19	2	Objemka

Poz.	Kol.	Poimenovanje
20	1	Pokrov
21	3	O-tesnilni obroč
24	1	Puša
25	1	Ustnično tesnilo
26	1	Okrov ventila
28	1	Sedež
36	1	Čep
36.1	1	Čep
36.2	1	Tesnilo čepa
40	1	Prirobnica rezervoarja

9.5 Aktuator, ki ga je mogoče vzdrževati

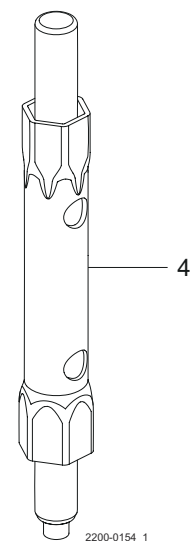
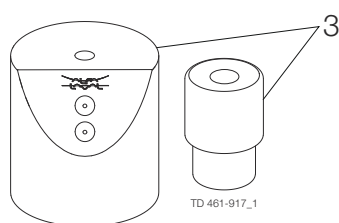
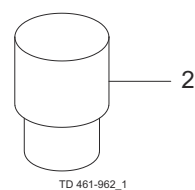
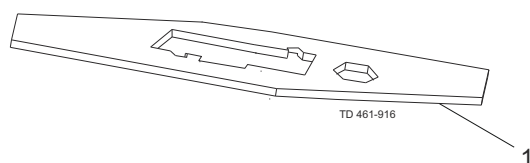


*) Različica »odstranljiv jarem s sorniki«, izdelana od leta 2006 do junija 2016.
Zamenjano z »jarem brez sornikov« (13).

Poz.	Kol.	Poimenovanje
1	1	Cilinder
2	1	Bat
3	1	O-tesnilni obroč
5	1	Adapter
6	2	Puša
7	2	O-tesnilni obroč
8	2	O-tesnilni obroč
9	1	Čep
10	1	Zaklepna žica

Poz.	Kol.	Poimenovanje
11	1	O-tesnilni obroč
12	1 (2)	Fiting za zrak (samo 2 pri A/A)
13	1	Jarem brez sornikov
13,1	1	Jarem (-> 0616)
14	1	Vzmetni sklop
15	1	Spodnji del (-> 0616)
16	1 (2)	Podporni disk (samo 2 pri A/A)
17	3	Podložka (-> 0616)
18	3	Matica (-> 0616)

9.6 Orodje za namestitev - Ventil z enojnim sedežem Unique - izhod rezervoarja



Poz.	Kol.	Poimenovanje
1	1	Servisno orodje za vzdrževanje aktuatorja
2	1	Orodje za iztiskanje puš (poz. 24)
3	1	Orodje za namestitev elastomera tesnila vtiča
4	1	Orodje za iztiskanje puš (poz. 6)