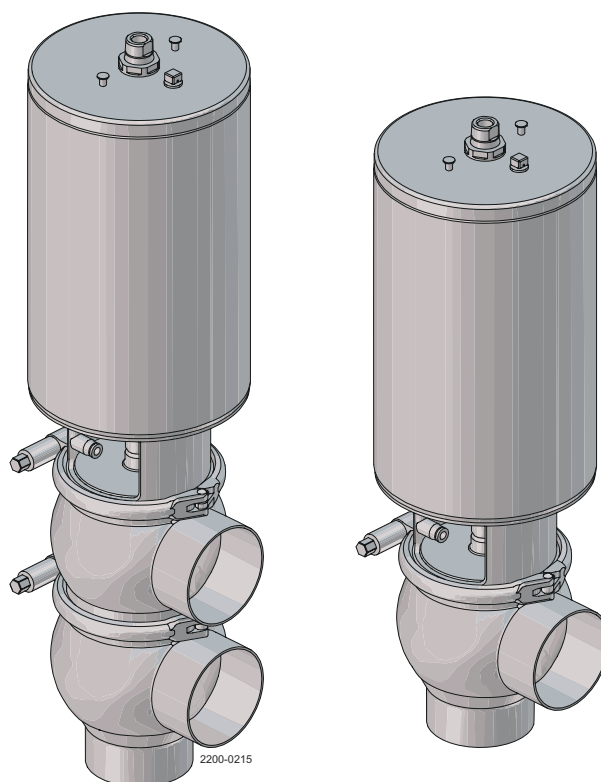


## Kisméretű Unique SSV együlékes szelepek

Standard, közvetlen és fordított működésű, aszeptikus, hosszú löketű, tangenciális



Lit. Kód

200008033-7-HU

Használati útmutató

**Kiadó:**

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

**Az eredeti útmutató angol nyelvű**

**© 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.

---

# Tartalomjegyzék

|       |                                                                                                          |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Megfelelőségi nyilatkozat.....                                                                           | 5  |
| 1.1   | EU Megfelelőségi nyilatkozat.....                                                                        | 5  |
| 1.2   | UK Megfelelőségi nyilatkozat.....                                                                        | 6  |
| 2     | Biztonság.....                                                                                           | 7  |
| 2.1   | Biztonsági jelzések.....                                                                                 | 8  |
| 2.2   | Biztonsági óvintézkedések.....                                                                           | 10 |
| 2.3   | Figyelmeztető jelzések a szövegben.....                                                                  | 15 |
| 2.4   | Aktuátor típusa.....                                                                                     | 16 |
| 2.5   | Fontos tájékoztatás.....                                                                                 | 17 |
| 2.6   | Személyi követelmények.....                                                                              | 18 |
| 2.7   | Újrahasznosítási tájékoztatás.....                                                                       | 19 |
| 3     | Bevezetés.....                                                                                           | 21 |
| 4     | Telepítés.....                                                                                           | 23 |
| 4.1   | Kicsomagolás/átadás.....                                                                                 | 23 |
| 4.2   | Általános telepítés.....                                                                                 | 28 |
| 4.3   | Hegesztés.....                                                                                           | 31 |
| 5     | Üzemeltetés.....                                                                                         | 33 |
| 5.1   | Hibaelhárítás.....                                                                                       | 35 |
| 5.2   | Javasolt tisztítás.....                                                                                  | 36 |
| 5.2.1 | Tisztítás.....                                                                                           | 38 |
| 6     | Karbantartás.....                                                                                        | 39 |
| 6.1   | Általános karbantartás.....                                                                              | 39 |
| 6.2   | A szelep szétszerelése, szabványos SSV, fordított és direkt működésű, hosszú löketű és tangenciális..... | 42 |
| 6.3   | A szelep szétszerelése, SSV aszeptikus.....                                                              | 51 |
| 6.3.1 | Elzárószelep szétszerelése.....                                                                          | 51 |
| 6.3.2 | Váltószelep szétszerelése.....                                                                           | 53 |
| 6.4   | Dugótömítés cseréje (Elastomer).....                                                                     | 59 |
| 6.4.1 | Dugótömítés eltávolítása.....                                                                            | 59 |
| 6.4.2 | A dugótömítés előszerelése.....                                                                          | 59 |
| 6.4.3 | Dugótömítés kézzel történő felhelyezése.....                                                             | 60 |
| 6.4.4 | Dugótömítés felhelyezése az Alfa Laval tömítődugó szerszám segítségével.....                             | 60 |
| 6.5   | Dugóülék-gyűrű cseréje (TR2 és TR3).....                                                                 | 63 |
| 6.6   | Szelepegység, szabványos SSV, fordított és direkt működésű, hosszú löketű és tangenciális.....           | 64 |

|          |                                                                                                                             |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.7      | Szelepegység, SSV aszeptikus.....                                                                                           | 64        |
| 6.7.1    | Az elzárószelep összeszerelése.....                                                                                         | 64        |
| 6.7.2    | A váltószelep összeszerelése.....                                                                                           | 69        |
| 6.8      | Aktuátor típusa.....                                                                                                        | 79        |
| 6.9      | Aktuátor perselyének cseréje (nem karbantartható aktuátor).....                                                             | 80        |
| 6.10     | Teljes mértékben szervizelhető aktuátor szét- és felszerelése (eltávolítható csatlakozó csavarokkal/2006-2016. június)..... | 84        |
| 6.11     | Teljes mértékben szervizelhető aktuátor szét- és felszerelése (csavarok nélküli csatlakozó/2016. június -> ).....           | 85        |
| 6.12     | Pneumatikus mozgató cseréje teljes mértékben karbantartható aktuátorban (NC/NO).....                                        | 86        |
| <b>7</b> | <b>Műszaki adatok.....</b>                                                                                                  | <b>87</b> |
| 7.1      | Műszaki adatok.....                                                                                                         | 87        |
| 7.2      | Fizikai adatok.....                                                                                                         | 87        |
| 7.2.1    | Tömeg.....                                                                                                                  | 88        |
| 7.3      | Zaj.....                                                                                                                    | 90        |
| <b>8</b> | <b>Cserealkatrészek.....</b>                                                                                                | <b>91</b> |
| 8.1      | Pótalkatrészek rendelése.....                                                                                               | 91        |
| 8.2      | Alfa Laval szerviz.....                                                                                                     | 91        |
| 8.3      | Garancia - Meghatározás.....                                                                                                | 92        |
| <b>9</b> | <b>Alkatrészjegyzék és robbantott nézet.....</b>                                                                            | <b>93</b> |
| 9.1      | Szabványos változat – Elzáró.....                                                                                           | 93        |
| 9.2      | Szabványos verzió — Váltó.....                                                                                              | 94        |
| 9.3      | Fordított működésű – Elzáró.....                                                                                            | 95        |
| 9.4      | Fordított működésű – Váltó.....                                                                                             | 96        |
| 9.5      | Közvetlen működésű – Elzáró.....                                                                                            | 97        |
| 9.6      | Aszeptikus – Elzárószelep.....                                                                                              | 98        |
| 9.7      | Aszeptikus – Váltószelep.....                                                                                               | 99        |
| 9.8      | Hosszú löketű – Elzárás.....                                                                                                | 100       |
| 9.9      | Hosszú löketű – Váltószelep.....                                                                                            | 101       |
| 9.10     | Tangenciális – Elzárószelep.....                                                                                            | 102       |
| 9.11     | Tangenciális – Váltószelep.....                                                                                             | 103       |
| 9.12     | Karbantartható aktuátor.....                                                                                                | 104       |

# 1 Megfelelőségi nyilatkozat

## 1.1 EU Megfelelőségi nyilatkozat

### Az alább megnevezett vállalat

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

Vállalat neve, címe és telefonszáma

### ezúton kijelenti, hogy

Szelep

Megjelölés

Unique SSV PN10, Unique SSV LS PN10

Típus

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

Gyártási szám

megfelel az alábbi módosított irányelveknek:

- Gépekről szóló 2006/42/EK irányelv
- Nyomástartó berendezések irányelv 2014/68/EU 1. kategória, és az A modul értékelési eljárása vonatkozik rá. Csak a 2. csoport folyadékaival használható.

A műszaki fájl összeállításáért felelős személy, jelen dokumentum aláírója.

Alelnök, BU Higiénikus áramlástechnika

Termékmenedzsment-vezető

Beosztás

Mikkel Nordkvist

Név

Kolding, Dánia

Hely

2025-05-01

Dátum (ÉÉÉÉ-HH-NN)



Aláírás

DoC módosítása\_02\_052025



## 1.2 UK Megfelelőségi nyilatkozat

### Az alább megnevezett vállalat

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

Vállalat neve, címe és telefonszáma

### ezúton kijelenti, hogy

Szelep

Megjelölés

Unique SSV PN10, Unique SSV LS PN10

Típus

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

Gyártási szám

megfelel az alábbi módosított irányelveknek:

- 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.*

Aláírta a következő nevében: Alfa Laval Kolding A/S.

Alelnök, BU Higiénikus áramlástechnika

Termékmenedzsment-vezető

Beosztás

Mikkel Nordkvist

Név

Kolding, Dánia

Hely

2025-05-01

Dátum (ÉÉÉÉ-HH-NN)



Aláírás

DoC módosítása\_03\_052025



## 2 Biztonság

### Ezt olvassa el először



A jelen Használati útmutató a mellékelt Alfa Laval termékkel dolgozó kezelőknek és szervizmérnököknek szól.

A kezelőknek el kell olvasniuk és meg kell érteniük a mellékelt Alfa Laval termék **Biztonsági, telepítési és üzemeltetési utasításait**, mielőtt bármilyen munkát végeznének, vagy mielőtt üzembe helyeznék a mellékelt Alfa Laval terméket!

Az utasítások be nem tartása súlyos balesethez vezethet.

Ez a dokumentáció a mellékelt Alfa Laval termék engedélyezett használatának módját írja le. Az Alfa Laval nem vállal felelősséget a berendezés bármilyen egyéb módon történő használatából származó sérülésekért vagy károkért.

A jelen Használati útmutató információkkal szolgál a felhasználó számára a feladatok biztonságos végrehajtásához a szállított Alfa Laval termék élettartamának valamennyi fázisában.

A kezelőnek először mindig a Biztonság című fejezetet kell elolvasnia. Ezt követően a kezelő a végrehajtandó vagy egyéb okból keresett feladatnak megfelelő részhez lapozhat.

**Mindig** alaposan olvassa el a **Műszaki adatokat!**

Ez a leszállított Alfa Laval termék teljes használati útmutatója.



#### MEGJEGYZÉS

A használati útmutatóban szereplő illusztrációk és specifikációk a nyomtatás időpontjában voltak érvényesek. Folyamatos fejlesztési politikánk keretében ugyanakkor fenntartjuk a jogot a használati útmutató megváltoztatására vagy módosítására előzetes értesítés vagy bármilyen kötelezettség nélkül.

A használati útmutató eredeti változata angol nyelven íródott. Az Alfa Laval nem tehető felelőssé a helytelen fordításokért. Kétség esetén az angol változat alkalmazandó.

## 2.1 Biztonsági jelzések

### Kötelező műveletre vonatkozó jelzések

|                                                                                     |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|    | Általános kötelező műveletre vonatkozó jelzés.       |
|    | Lásd a használati útmutatót.                         |
|    | Használjon szemvédőt - védőszemüveg.                 |
|    | Használjon kézvédőt - védőkesztyű.                   |
|    | Viseljen védőfelszerelést - sisak.                   |
|   | Zajos környezetben használjon fülvédőt - zajvédelem. |
|  | Viseljen védőfelszerelést - biztonsági cipő.         |

## Figyelmeztető jelzések

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Általános figyelmeztetés.                                                                                                                                                                             |
|    | Szállítás targoncával vagy más ipari járművel, ha nehéz.                                                                                                                                              |
|    | Forró felület és égésveszély.                                                                                                                                                                         |
|    | Vágásveszély.                                                                                                                                                                                         |
|    | Maró anyag.                                                                                                                                                                                           |
|   | Nehéz tárgy emelése.                                                                                                                                                                                  |
|  | Kezek zúzódása.                                                                                                                                                                                       |
|  | Sérülésveszély (lézerrel jelölve az aktuátoron).<br><b>Ne</b> próbálja meg felnyitni az aktuátort, mivel a benne található rugó meg van feszítve. (A zár huzalos nyitása blokkolva van).              |
|  | Sérülésveszély (lézerrel jelölve az aktuátoron).<br><b>Ne</b> próbálja meg szétvágással felnyitni az aktuátort, mivel a benne található rugó meg van feszítve. (A zár huzalos nyitása blokkolva van). |
|  | Sérülésveszély (címkével jelölve az aktuátoron).<br><b>Ne</b> próbálja meg felnyitni az aktuátort, mivel a benne található rugó meg van feszítve (a zár huzalos nyitása nem lehetséges).              |

## 2.2 Biztonsági óvintézkedések

Ezek az oldalak összefoglalják a használati útmutató összes figyelmeztetését. Fordítson különös figyelmet az alábbi utasításokra a súlyos személyi sérülés és/vagy a mellékelt Alfa Laval termékek károsodásának elkerülése érdekében.

### Szállítás és emelés

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>Kizárólag</b> csak a jelen kézikönyvben ismertetett módon emelje meg!</p> <p><b>Mindig</b> az eredeti vagy ahhoz hasonló csomagolást használjon szállítás közben!</p> <p><b>Mindig</b> gondoskodjon róla, hogy a személyzet rendelkezzen emelési műveletekkel kapcsolatos tapasztalatokkal.</p> <p><b>Mindig</b> biztosítsa, hogy minden csatlakozás le legyen választva, mielőtt megpróbálná eltávolítani a szelepet a berendezésről.</p> <p><b>Mindig</b> gondoskodjon róla, hogy soha ne szívárognon a kenőanyag!</p> <p><b>Mindig</b> eressze le a folyadékot a szelepekből a szállítás előtt.</p> <p><b>Mindig</b> kellően rögzítse a szelepet a szállítás során – amennyiben speciálisan megtervezett csomagolóanyagok is rendelkezésre állnak, azok használata kötelező.</p> <p><b>Mindig</b> biztosítsa, hogy a sűrített levegő ki legyen eresztve.</p> |
|  | <p><b>Mindig</b> a megtervezett emelési pontokat használja, ha vannak ilyenek. Győződjön meg róla, hogy az emelőberendezés megfelelő a mellékelt Alfa Laval termékhez.</p> <p><b>Mindig</b> gondoskodjon róla, hogy a berendezés biztonságosan rögzítve legyen szállítás közben!</p> <p><b>Mindig</b> biztosítsa, hogy az emelési pont egy vonalba essen a tömegközépponttal. Szükség esetén módosítsa az emelési pontot.</p> <p><b>Mindig</b> megfelelő emelőberendezést használjon a nehéz részek emeléséhez, ha ez szükséges. Ha elérhető, használjon emelőgerendákat.</p> <p><b>Mindig</b> figyelje a terhet, és ne legyen a közelében az emelési művelet során.</p>                                                                                                                                                                                              |

## Telepítés

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>Ha a helyi biztonsági szabályok előírják, hogy a telepítést az illetékes hatóságoknak meg kell vizsgálniuk és jóvá kell hagyniuk a szelep üzembe helyezése előtt, akkor keresse meg ezeket a hatóságokat a berendezés beépítése előtt, és a tervezett beszerelés jóváhagyatásához.</p> <p>Indítás előtt <b>mindig</b> teljesen szerelje össze a szelepet, és győződjön meg arról, hogy minden a helyén van-e, és megfelelően meg van-e húzva.</p> |
|   | <p><b>Soha</b> ne dolgozzon a szelepen, és ne érintse meg a mozgó alkatrészeket, amikor az aktuátor nyomás alatt van.</p> <p>A szelep telepítése, ellenőrzése, összeszerelése vagy szétszerelése előtt <b>mindig</b> győződjön meg arról, hogy a szelep és a csővezetékek nyomásmentesítve vannak, ki vannak ürítve, és környezeti hőmérsékletre vannak hűtve.</p>                                                                                   |
|  | <p><b>NE</b> próbálja meg egyéb módon felnyitni az aktuátort, mivel a benne található rugó meg van feszítve.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Üzemeltetés

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Soha</b> ne működtesse a szelepet, ha nem ellenőrizte a helyes beszerelést.</p> <p><b>Soha</b> ne szerelje szét a szelepet működés közben vagy nyomás alatt.</p>                                                                                                                                     |
|  | <p><b>Soha</b> ne érintse meg a szelepet vagy a csővezetéket, amikor forrók.</p>                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <p><b>Mindig</b> öblítse át alaposan tiszta vízzel tisztítószer használata után.</p> <p><b>Mindig</b> nagyon óvatosan kezelje a savas és lúgos folyadékokat!</p> <p><b>Mindig</b> kövesse a tisztítószerek, mosószerek, olajok stb. szállítótól származó biztonsági adatlapokon szereplő utasításokat.</p> |
|  | <p><b>Soha</b> ne érjen a szelep mozgó részeihez a gép működése közben.</p> <p><b>Mindig</b> nyomásmentesítse a használat után.</p>                                                                                                                                                                        |

## Karbantartás

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                 | <p>A szállított Alfa Laval termék működésének optimalizálása és az állásidő miatti javítási tevékenységek minimalizálása érdekében a karbantartás a következőket tartalmazza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A mellékelt Alfa Laval termék ellenőrzése és karbantartása: szigorúan kövesse a műszaki dokumentációt</li> <li><b>Megelőző karbantartás:</b> a mellékelt Alfa Laval termék szemrevételezése, majd a szükséges beállítások és a kopó alkatrészek tervezett időszakos cseréje</li> <li><b>Javítás:</b> egy alkatrész nem tervezett meghibásodása, amely gyakran a rendszer leállítását okozza. A sérült alkatrészeket ki kell cserélni</li> <li><b>Alfa Laval eredeti pótalkatrészek készlete:</b> Az Alfa Laval azt javasolja, hogy tartsanak készleten olyan eredeti pótalkatrészeket, amelyek megkönnyítik a megelőző karbantartást, és csökkentik az állásidőt nem tervezett meghibásodások esetén</li> </ul> |
| <br>                                                                                           | <p><b>Mindig</b> nyomásmentesítse a használat után.</p> <p>A szelep szétszerelése előtt <b>mindig</b> győződjön meg arról, hogy a szelep és a csővezetékek nyomásmentesítve vannak, ki vannak ürítve, és környezeti hőmérsékletre vannak hűtve.</p> <p><b>Soha</b> ne dolgozzon a szelepen, és ne érintse meg a mozgó alkatrészeket, amikor az aktuátor nyomás alatt van.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <br><br> | <p><b>NE</b> próbálja meg egyéb módon felnyitni az aktuátort, mivel a benne található rugó meg van feszítve.</p> <p><b>Soha</b> ne helyezze nyomás alá a szelepet/működtetőt a szelep szervizelése közben, <b>kivéve, ha ez kifejezetten elő van írva.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Tárolás

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Az Alfa Laval javaslata:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A leszállított Alfa Laval terméket az eredeti csomagolásában tárolja</li> <li>A nyílás(oka)t védeni kell az idegen anyagok bejutása ellen</li> <li>A csupasz (nem rozsdamentes) acélt vékony rétegben meg kell olajozni vagy zsírozni</li> <li>A terméket tiszta, száraz helyen tárolja, közvetlen napsugárzástól és UV-sugárzástól védve</li> <li>Hőmérséklettartomány -5 °C – +40 °C (23 °F – 104 °F)</li> <li>60% alatti relatív páratartalom</li> <li>Óvja a terméket a korrózív anyagoktól (beleértve a benne található levegőt is)</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Zaj



Meghatározott üzemi körülmények között a szállított Alfa Laval termék és/vagy a rendszerek, amelyekbe beszerelték őket, magas hangnyomásszintet tudnak kelteni. Szükség esetén és a helyi jogszabályokkal összhangban megfelelő zajvédelmi intézkedéseket kell tenni.

## Veszélyek

**Égésveszély**

- A kenőolaj, valamint a gép alkatrészei és felületei forrók lehetnek, és égési sérülést okozhatnak. Viseljen védőkesztyűt.

**Korrózióveszély**

- A tisztítófolyadékokat, a lúgot és a savat mindig nagy gonddal és az adott folyadékokra vonatkozó külön utasításoknak megfelelően kezelje
- Vegyi tisztítószeres és kenőanyagok használata esetén feltétlenül kövesse a szellőzésre, munkavédelemre stb. vonatkozó általános szabályokat és gyártói útmutatásokat.

**Vágás veszélye**

- Az éles szélek, különösen a éles széléi és menetei vágási sérülést okozhatnak. Viseljen védőkesztyűt.

**Zúzódásveszély**

- Ne tegye a kezét a szelepnylás becsípődési pontjaiba

## Egészségügyi veszély

|                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Sérülésveszély: (egy extra sárga címke az aktuátoron 2016 júniustól). <b>NE</b> próbálja meg felnyitni az aktuátort, mivel a benne található rugó meg van feszítve. (A zár huzalos nyitása nem lehetséges).</p> <p>Sérülésveszély (lézerrel jelölve az aktuátoron). <b>NE</b> próbálja meg felnyitni az aktuátort, mivel a benne található rugó meg van feszítve. (A zár huzalos nyitása nem lehetséges).</p> <p>Sérülésveszély (címkével jelölve az aktuátoron). <b>NE</b> próbálja meg felnyitni az aktuátort, mivel a benne található rugó meg van feszítve. (A zár huzalos nyitása nem lehetséges).</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Biztonsági ellenőrzés

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>A kiszállított Alfa Laval terméken legalább 12 havonta vizuálisan ellenőrizni kell minden védőeszközt (pajzs, védőburkolat, fedél vagy egyéb). Ha a védőeszköz elveszett vagy megsérült, ki kell cserélni, különösen akkor, ha ez a biztonsági teljesítmény romláshoz vezet. A védőeszköz rögzítőelemét csak azonos vagy azazal egyenértékű típusú rögzítőelemmel szabad kicserélni.</p> <p><b>Az ellenőrzés elfogadási feltételei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az eredetileg védőeszközzel védett mozgó alkatrészeknek nem szabad hozzáférhetőnek lenniük</li> <li>• A védőeszközt biztonságosan fel kell szerelni</li> <li>• Győződjön meg róla, hogy a védőeszköz csavarjai biztonságosan meg vannak húzva</li> </ul> <p><b>Eljárás elutasítás esetén:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Javítsa meg vagy cserélje ki a védőeszközt</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.3 Figyelmeztető jelzések a szövegben

Tartsa szem előtt a használati útmutatóban található biztonsági utasításokat.

Alább olvasható a szövegben használt figyelmeztetések négy fokozatának meghatározása, ahol fennáll a személyi sérülés vagy a szállított Alfa Laval termék károsodásának veszélye.

### **VESZÉLY**

Azonnali veszélyhelyzetet jelez, amely ha bekövetkezik, halált vagy súlyos sérülést okoz.

### **FIGYELMEZTETÉS**

Olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha bekövetkezik, halált vagy súlyos sérülést okozhat.

### **VIGYÁZAT!**

Olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely a mellékelt Alfa Laval termék enyhe vagy közepes károsodását okozhatja, ha nem kerülik el.

### **MEGJEGYZÉS**

Az előírásokat leegyszerűsítő vagy tisztázó, fontos információkra hívja fel a figyelmet.

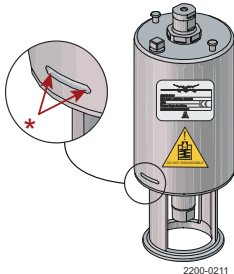
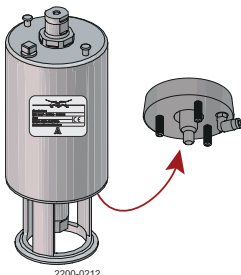
## 2.4 Aktuátor típusa

### Különböző aktuátorok az SSV szelephez

2016 júniusában életbe lép az alábbi változás. Ekkor az „eltávolítható csatlakozó csavarokkal” változat megszűnik, a helyébe pedig a „csavarok nélküli csatlakozó” változat lép.

#### ! MEGJEGYZÉS

Fontos! Keresse az esetleges figyelmeztetéseket az aktuátorokon azok szerelésekor. Lásd az alábbi táblázatot.

|                                    | Nem szervizelhető aktuátor                                                                                                                                                                                               | Teljes mértékben szervizelhető aktuátor                                                                                  | Teljes mértékben szervizelhető aktuátor                                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Az aktuátor típusa</b>          | Feszültség alatt álló rugó, és nem nyitható<br><br>*) A zár huzalos nyitása nem lehetséges, ha az aktuátoron figyelmeztetés található. | A rugóketrec nyitható.<br>             | A rugóketrec nyitható.<br> |
| <b>Csatlakozó típusa</b>           | Nem eltávolítható csatlakozó                                                                                                                                                                                             | „Eltávolítható csatlakozó csavarokkal”.<br>Ha a csavaros csatlakozó sérült, cserélje le „csavarok nélküli csatlakozóra”. | „Csavarok nélküli csatlakozó”.                                                                                 |
| <b>Szolgáltatás</b>                | A belső alkatrészek nem szervizelhetők (a dugattyú O-gyűrűi nem cserélhetők)                                                                                                                                             | Igen                                                                                                                     | Igen                                                                                                           |
| <b>Figyelmeztetésekkel ellátva</b> | Igen                                                                                                                                                                                                                     | Nem                                                                                                                      | Nem                                                                                                            |
| <b>Gyártási év</b>                 | 2006-tól                                                                                                                                                                                                                 | 2006. és 2016. júniusa között                                                                                            | 2016 júniusától                                                                                                |

## 2.5 Fontos tájékoztatás

### Aktuátorok

#### Segédlevegő alkalmazása esetén:

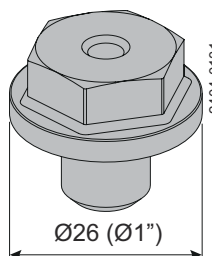
**VIGYÁZAT!** Az aktuátorban soha nem fordulhat elő ütközés.

Az esetleges ütközések megakadályozásához és a 10 bar/145 PSI nyomásérték túllépésének elkerüléséhez az Alfa Laval azt javasolja, hogy **ne** lépje túl a 3 bar/43,5 PSI segédlevegő nyomást a Unique SSV aktuátorok rugós oldalán.

**VIGYÁZAT!** A magasnyomást megengedő aktuátorok esetén nem megengedett a segédlevegő használata.

Ha a segédlevegő csatlakoztatva van, mindig használjon 3 bar/43,5 PSI légtelenítő szerelvényeket = 9611995903/9611996094 (1/4" = 6,35 mm tömlő). A légtelenítő szerelvény használata meghosszabbítja az aktuátor dugattyúján található O-gyűrű élettartamát.

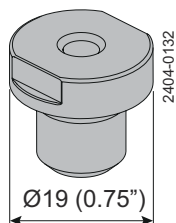
Ha 6 mm-es tömlőt használ, használjon légtelenítő szerelvényeket = 9611995903.



#### 5. sz. poz.

A 2005 és 2018 között 1000000 - 5999999 és 20000000000 - 5999999999 közötti sorozatszámmal gyártott aktuátoroknál mindig használjon acél adaptert (5. poz.) = 9614065301

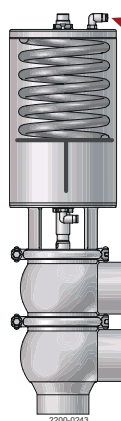
Meghúzási nyomaték = 30 Nm/23 lbf-ft



#### 5. sz. poz.

A 2019 után 6000000 - 7000000 és 60000000000 - 70000000000 közötti sorozatszámmal gyártott aktuátoroknál mindig használjon acél adaptert (5. poz.) = 9615374701

Meghúzási nyomaték = 15 Nm/11 lbf-ft



Az Alfa Laval max. 3 baros segédlevegőt javasol.

\* Mindig használjon „3 bar/43,5 PSI légtelenítő szerelvényt” a segédlevegőnél.

Alfa Laval cikkszám = 9611995903/9611996094.

(1/4" = 6,35 mm tömlő).

## 2.6 Személyi követelmények

### Kezelők

A kezelőknek el kell olvasniuk a használati útmutatót, és meg kell érteniük a benne foglaltakat.

### Karbantartó személyzet

A karbantartó személyzetnek el kell olvasnia a használati útmutatót, és meg kell értenie a benne foglaltakat. A karbantartó személyzetnek és a technikusoknak megfelelő készségekkel kell rendelkezniük a karbantartás biztonságos végrehajtásához szükséges területen.

### Gyakornokok

Gyakornokok csak tapasztalt dolgozó felügyelete alatt hajthatnak végre feladatokat.

### Általános személyek

A nagyközönségnek nem szabad hozzáférnie a leszállított termékhez.

Bizonyos esetekben lehet, hogy speciálisan képzett személyeket (pl. villanyszerelőket, hegesztőket) kell felvenni. Néhány esetben a személyzetnek a helyi előírásoknak megfelelő bizonyítvánnyal és a hasonló munkák terén szerzett tapasztalattal kell rendelkeznie.

## 2.7 Újrahasznosítási tájékoztatás

### FIGYELMEZTETÉS

Ha az aktuátoregységen az alábbi figyelmeztetések valamelyike látható, NE próbálja meg szétszerelni.

A belső rugó előfeszített állapotban van – az aktuátoregység bármilyen sérülése súlyos vagy halálos balesetet okozhat!



### Kicsomagolás

A csomagolóanyag fa, műanyag, kartondoboz és esetenként fém pántszalag lehet.



- A fa és a kartondobozok újra felhasználhatók, újrahasznosíthatók vagy energetikai hasznosításra kerülhetnek.
- A műanyagokat újra kell hasznosítani vagy engedéllyel rendelkező hulladékégetőben kell elégetni.
- A fém pántszalagokat anyag-újrahasznosításra kell küldeni.

### Karbantartás

A karbantartás során a szállított Alfa Laval termékben lévő olajat (ha van) és a kopóalkatrészeket ki kell cserélni.

- Az olajat és minden nem fém kopóalkatrészt a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.
- A gumit és a műanyagokat engedéllyel rendelkező hulladékégetőben kell elégetni. Ha ilyen nem áll rendelkezésre, a helyi előírásoknak megfelelően kell őket ártalmatlanítani.
- A csapágycsukákat és egyéb fém alkatrészeket engedéllyel rendelkező kezelőhöz kell eljuttatni anyag-újrahasznosítás céljából.
- A tömítőgyűrűket és a fékbetéteket engedélyezett hulladéklerakóban kell elhelyezni. Ellenőrizze a helyi előírásokat.
- Minden fém alkatrészt anyag-újrahasznosításra kell küldeni.
- Az elhasználódott vagy hibás elektronikus alkatrészeket engedéllyel rendelkező kezelőhöz kell eljuttatni anyag-újrahasznosítás céljából.

### Selejtezés

Hasznos élettartama végén a berendezést a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően kell újrahasznosítani. Magán a berendezésen kívül a technológiai folyadékból származó veszélyes maradványokat is figyelembe kell venni és megfelelően kell kezelni. Kétség esetén, vagy helyi előírások hiányában, kérjük, forduljon a helyi Alfa Laval értékesítési képviselőhöz.

### **Az Alfa Laval elérhetőségei**

Az összes ország elérhetőségi adatait folyamatosan frissítjük a weboldalunkon.

Az információk közvetlen eléréséhez látogasson el a [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com) weboldalra.

## 3 Bevezetés

### Szabványos Alfa Laval Unique SSV

A szabványos Alfa Laval Unique SSV sokoldalú, megbízható pneumatikus együlékes szelep egyetlen érintkezési felülettel rendelkezik a szeleptányér és az ülék között a szennyeződés kockázatának minimalizálása érdekében.

Kompakt, moduláris és higiénikus kialakítása megfelel a legmagasabb higiéniai és biztonsági követelményeknek. A jól bevált Alfa Laval Unique SSV platformra épül. A kevés mozgó alkatrész biztosítja a könnyű karbantartást, a nagy megbízhatóságot és a bekerülés és üzemeltetés alacsony összköltségét. Az opcionális funkciók széles skálája lehetővé az adott folyamat követelményeihez való testreszabást.

### Fordított működésű Alfa Laval Unique SSV

Az Alfa Laval Unique SSV fordított működésű sokoldalú, megbízható pneumatikus együlékes szelep egyetlen érintkezési felülettel rendelkezik a dugó és az ülék között a szennyeződés kockázatának minimalizálása érdekében.

Kompakt, moduláris és higiénikus kialakítása megfelel a legmagasabb higiéniai és biztonsági követelményeknek. A jól bevált Alfa Laval Unique SSV platformra építve többféle megoldást kínál olyan alkalmazásokhoz, ahol az áramlás iránya nem teszi lehetővé a szabványos Alfa Laval Unique SSV használatát, kiküszöbölve a nyomáslökés kockázatát.

A kevés mozgó alkatrész biztosítja a könnyű szétszerelést, a nagy megbízhatóságot és az alacsony karbantartási költségeket. Az opcionális funkciók széles skálája lehetővé az adott folyamat követelményeihez való testreszabást.

### Közvetlen működésű Alfa Laval Unique SSV

A közvetlen működésű Alfa Laval Unique SSV sokoldalú, megbízható pneumatikus együlékes szelep egyetlen érintkezési felülettel rendelkezik a szeleptányér és az ülék között a szennyeződés kockázatának minimalizálása érdekében. Kompakt, moduláris és higiénikus kialakítása megfelel a legmagasabb higiéniai és biztonsági követelményeknek. A jól bevált Alfa Laval Unique SSV platformra épülő, standard szeleptányér és fordított működésű szelepház kombinációja az Alfa Laval Unique SSV optimális megoldások kialakítását támogatja. A kevés mozgó alkatrész biztosítja a könnyű szétszerelést, a nagy megbízhatóságot és az alacsony karbantartási költségeket. Az opcionális funkciók széles skálája lehetővé az adott folyamat követelményeihez való testreszabást.

### Aszeptikus Alfa Laval Unique SSV

Az aszeptikus Alfa Laval Unique SSV sokoldalú, megbízható pneumatikus együlékes szelep egyetlen érintkezési felülettel rendelkezik a szeleptányér és az ülék között a szennyeződés kockázatának minimalizálása érdekében.

Kompakt, moduláris és higiénikus kialakítása megfelel a legmagasabb higiéniai és biztonsági követelményeknek. A jól bevált Alfa Laval Unique SSV platformra épül, egy darabból álló membránnal, amely hermetikus tömítést biztosít a légkörből származó szennyeződések bejutásának megakadályozása érdekében, így teljes védelmet nyújt a mikroorganizmusok hatásaival szemben a feldolgozás során. A speciális membrán használható az Unique

SSV szabványos, tangenciális, kétlépcsős, manuális és tartálykimenetes szelepekkel is.

A kevés mozgó alkatrész biztosítja a könnyű karbantartást, a nagy megbízhatóságot és a bekerülés és üzemeltetés alacsony összköltségét. Az opcionális funkciók széles skálája lehetővé az adott folyamat követelményeihez való testreszabást.

### **Hosszú löketű Alfa Laval Unique SSV**

A hosszú löketű Alfa Laval Unique SSV sokoldalú, megbízható pneumatikus együlékes szelep egyetlen érintkezési felülettel rendelkezik a szeleptányér és az ülék között a szennyeződés kockázatának minimalizálása érdekében. Kompakt, moduláris és higiénikus kialakítása megfelel a legmagasabb higiéniai és biztonsági követelményeknek. A jól bevált Unique SSV platformra épített rendszer nagyobb nyílása miatt különösen alkalmas nagy viszkozitású termékek, valamint részecskéket és/vagy szuszpendált szilárd anyagokat tartalmazó termékekhez.

### **Tangenciális Alfa Laval Unique SSV**

A tangenciális Alfa Laval Unique SSV sokoldalú, megbízható pneumatikus együlékes szelep egyetlen érintkezési felülettel rendelkezik a szeleptányér és az ülék között a szennyeződés kockázatának minimalizálása érdekében. Kompakt, moduláris és higiénikus kialakítása megfelel a legmagasabb higiéniai és biztonsági követelményeknek.

A bevált Unique SSV platformra építve teljes leüríthetőséget biztosít a szeleptestnek a tartálynyílások közelében, vízszintesen felszerelt csatlakozókon, vagy bárhol, ahol a helykorlátozások miatt nehéz más szögben szelepet felszerelni.

A kevés mozgó alkatrész biztosítja a könnyű karbantartást, a nagy megbízhatóságot és a bekerülés és üzemeltetés alacsony összköltségét. Az opcionális funkciók széles skálája lehetővé az adott folyamat követelményeihez való testreszabást.

## 4 Telepítés

### 4.1 Kicsomagolás/átadás

#### ! MEGJEGYZÉS

Az Alfa Laval nem tehető felelőssé a helytelen kicsomagolásért.

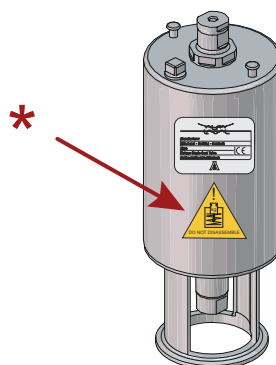
**Mindig** olvassa el alaposan a *Műszaki adatok* a(z) oldalon 87 szakaszt.

#### Átvételkor ellenőrizze a következőket:

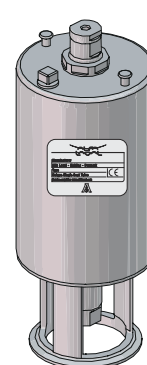
1. Az átadási jegyzék
2. Teljes szelep, elzárószelep (RA), (DA) vagy váltószelep (RA) – lásd alább

Az adott aktuátor rendelhető „teljes mértékben szervizelhető” (semmilyen figyelmeztetés nem található rajta) vagy „nem szervizelhető” (figyelmeztetéssel ellátott) változatban.

Nem karbantartható  
aktuátor



Teljes mértékben kar-  
bantartható  
aktuátor



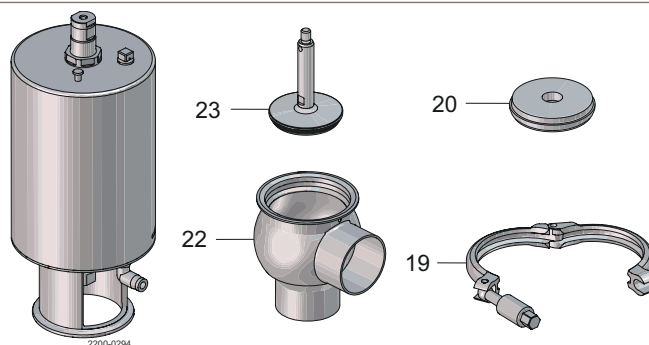
2200-0244

\* = lézergravírozott figyelmeztetés

### SSV – Standard

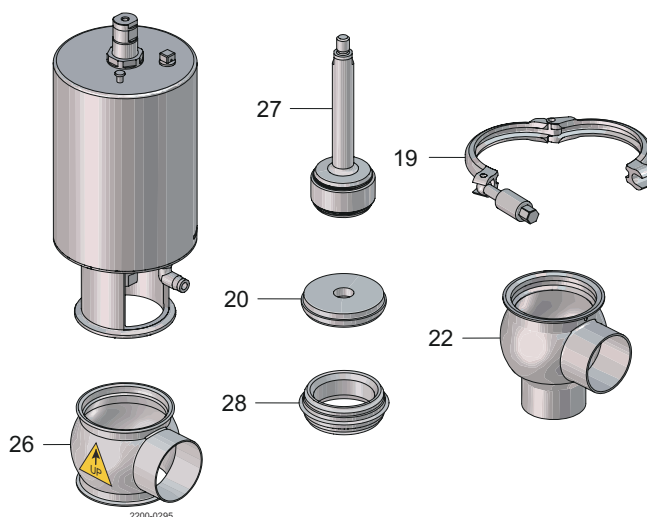
#### Elzárószelep:

- Teljes aktuátor
- Bilincs (19)
- Szelepfedél (20)
- Szeleptest (22)
- Szeleptányér (23)



### Váltószelep:

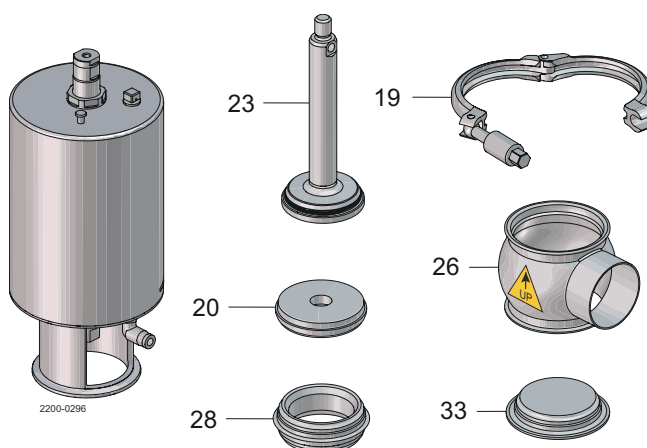
- Teljes aktuátor
- 2 db bilincs (19)
- Szelepfedél (20)
- Alsó szeleptest (22)
- Felső szeleptest (26)
- Szeleptányér (27)
- Szelepülék (28)



### SSV – Fordított működésű

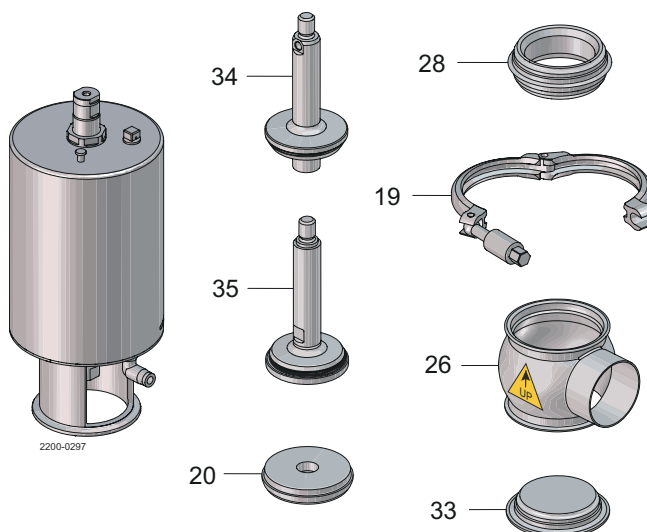
#### Elzárószelep:

- Teljes aktuátor
- 3 db bilincs (19)
- Szelepfedél (20)
- Szeleptányér (23)
- 2 db felső szeleptest (26)
- Szelepülék (28)
- Alsó szelepfedél (33)



#### Váltószelep:

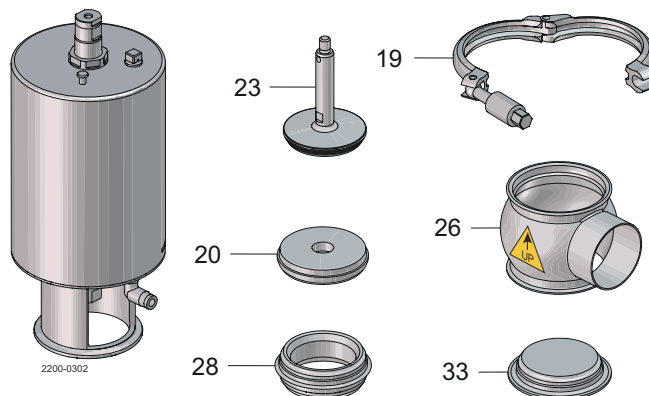
- Teljes aktuátor
- 4 db bilincs (19)
- Szelepfedél (20)
- 3 db felső szeleptest (26)
- 2 db szelepülék (28)
- Alsó szelepfedél (33)
- Felső szeleptányér (34)
- Alsó szeleptányér (35)



## SSV – Közvetlen működésű

### Elzárószelep:

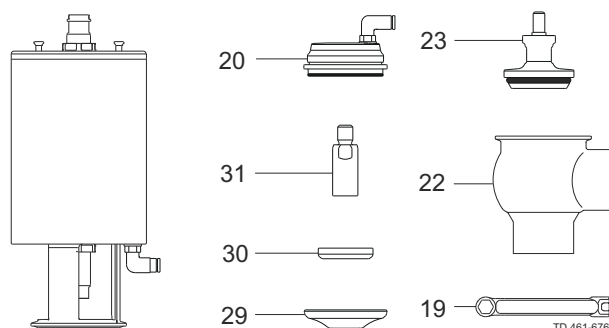
- Teljes aktuátor
- 3 db bilincs (19)
- Szelepfedél (20)
- Szeleptányér (23)
- 2 db felső szeleptest (26)
- Szelepülék (28)
- Alsó szelepfedél (33)



## SSV – Aszeptikus

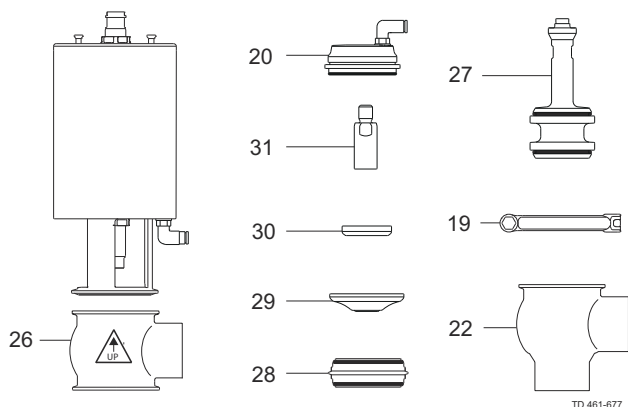
### Elzárószelep:

1. Teljes aktuátor
2. Bilincs (19)
3. Szelepfedél (20)
4. Szeleptest (22)
5. Szeleptányér (23)
6. Membrán (29)
7. Membrántárcsa (30)
8. Felső orsó (31)



### Váltószelep:

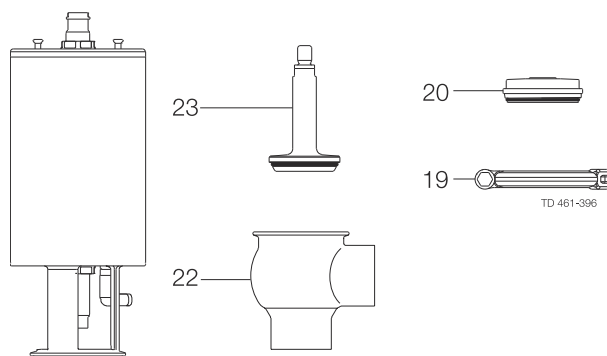
1. Teljes aktuátor
2. 2 db bilincs (19)
3. Szelepfedél (20)
4. Alsó szeleptest (22)
5. Felső szeleptest (26)
6. Szeleptányér (27)
7. Szelepülék (28)
8. Membrán (29)
9. Membrántárcsa (30)
10. Felső orsó (31)



## SSV – Hosszú löketű

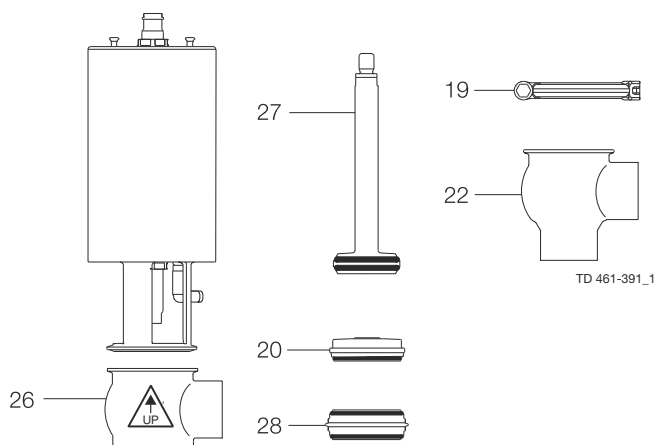
### Elzárószelep

1. Teljes aktuátor.
2. Bilincs (19).
3. Szelepfedél (20).
4. Szeleptest (22).
5. Szeleptányér (23).



### Váltószelep:

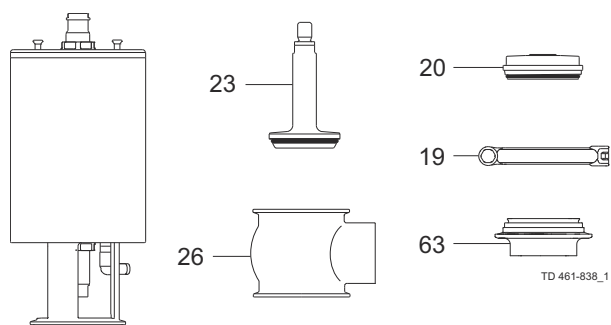
1. Teljes aktuátor.
2. Szelepfedél (20).
3. 2 db bilincs (19).
4. Szeleptányér (27).
5. Alsó szeleptest (22).
6. Szelepülék (28).
7. Felső szeleptest (26).



## SSV – Tangenciális

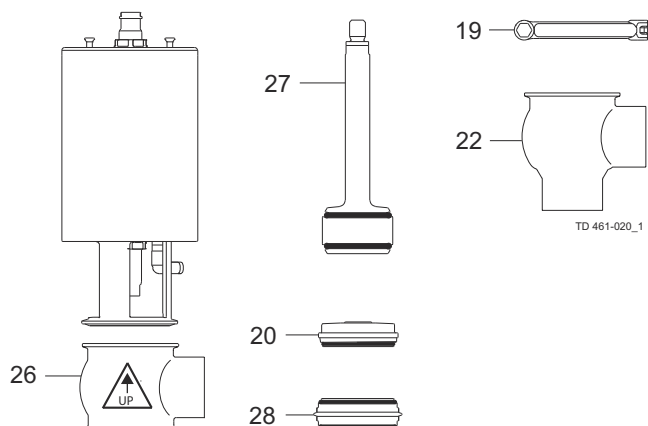
### Elzárószelep:

1. Teljes aktuátor.
2. 2 db bilincs (19).
3. Szelepfedél (20).
4. Szeleptányér (23).
5. Szeleptest (26).
6. Csatlakozó tömítőelem (63).



### Váltószelep:

1. Teljes aktuátor.
2. 3 db bilincs (19).
3. Szelepfedél (20).
4. 2 db felső szeleptest (26).
5. Szeleptányér (27).
6. Szelepülék (28).
7. Csatlakozó tömítőelem (63).



### Kicsomagolás és első ellenőrzés

- Távolítsa el az esetleges csomagolóanyagot a szelepről és a szelepalkatrészekről
- Vizsgálja át a szelepet/szelepalkatrészeket, hogy láthatóak-e rajtuk a szállításból eredő károsodások
- Ügyeljen arra, hogy a szelep és a szelepalkatrészek ne sérüljenek

## 4.2 Általános telepítés

### ! MEGJEGYZÉS

Az Alfa Laval nem tehető felelőssé a helytelen üzembe helyezésért.

A szelep alapkivitelben hegtoldattal rendelkezik, azonban különböző fittingekkel is szállítható.

**Mindig** nyomásmentesítse a használat után.

**Mindig** olvassa el alaposan a következő *Műszaki adatok* a(z) oldalon 87.

### ! MEGJEGYZÉS

Az EHEDG által jóváhagyott szelepek esetében a csatlakozást az EHEDG „Könnyen tisztítható csőcsatlakozások és folyamatcsatlakozások” című dokumentumának megfelelően használja.

A tisztítás közbeni EHEDG-megfelelőséghez legalább 1,5 m/s áramlási sebesség szükséges.

Biztosítsa az önleeresztést, például függőleges beépítéssel vagy úgy, hogy az oldalnyílás lefelé nézzen.

### ! FIGYELMEZTETÉS

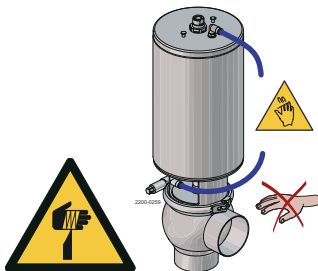
Ha az aktuátoron az alábbi figyelmeztetések valamelyike található, NE próbálja meg szétszerelni.

A belső rugó terhelés alatt áll – az aktuátor bármilyen törése súlyos sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet!



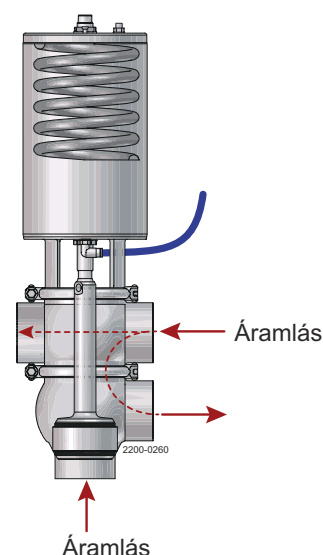
### ! VIGYÁZAT!

**Soha** ne érintse meg a mozgó alkatrészeket, amikor az aktuátor nyomás alatt van.



A vízkalapács-hatás elkerülése érdekében az áramlás irányát a zárási iránnyal ellentétes irányban ajánlott beállítani.

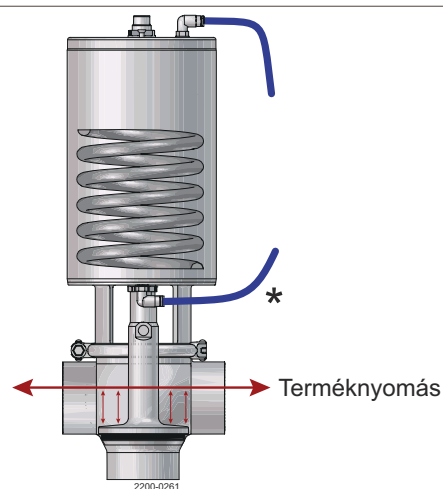
Az aktuátorban **soha** nem fordulhat elő ütközés!



Segédlevegő alkalmazása esetén: Különösen figyeljen a segédlevegő miatt az aktuátorban esetlegesen fellépő ütközésre.

Az aktuátorban **soha** nem fordulhat elő ütközés.

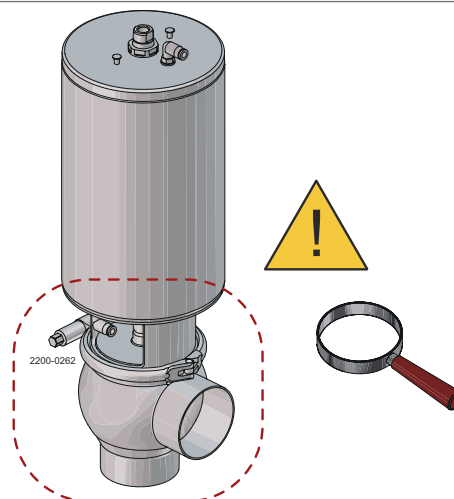
Legyen óvatos segédlevegő, illetve a szeleptányér felatti nagy nyomás alkalmazása esetén, mivel ez erős vízütéshez vezethet, ami károsíthatja az aktuátort. Használja az Alfa Laval 9611995903 cikkszámú alkatrész, amely max. 3 bar (43,5 PSI) segédlevegő nyomást biztosít. Egyéb esetben szüntesse meg a nyomást, miközben aktiválja a szeleptányért.



Ügyeljen arra, hogy a szelep ne legyen feszültségnek kitéve.

**Fordítson különleges figyelmet az alábbiakra:**

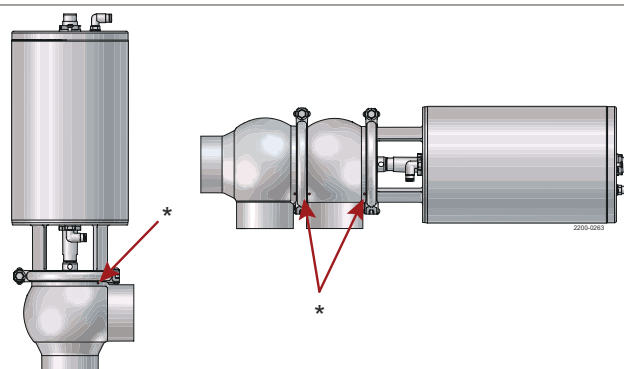
- Vibrációk
- A csövek hőtágulása
- Túlzott hegesztés
- A csővezetékek túlterhelése



Ellenőrizze, hogy a szeleptestben a szivárgásérzékelő furat:

1. látható, amikor a szelep függőlegesen van felszerelve
2. mindig lefelé néz az önürítés biztosításához, amikor a szelep vízszintesen van felszerelve.

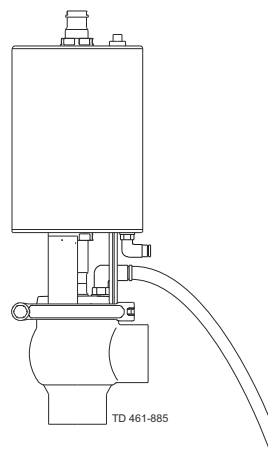
\* = Szivárgásérzékelő furat



**! MEGJEGYZÉS****SSV aszeptikus-specifikus****! FIGYELMEZTETÉS**

**Mindig** ellenőrizze a membrán szoros zárását – veszélyes lehet, ha gőz/CIP szivárog.

Ezért, **mindig** szerelje fel a dobozban található pneumatikus szerelvényt a szeleppel együtt a szelepfedélre, és így csatlakoztassa a tömlőt a lefolyóhoz.



**A balesetek elkerülése érdekében a tömlő szabad végének el kell érnie a lefolyót!**

## 4.3 Hegesztés

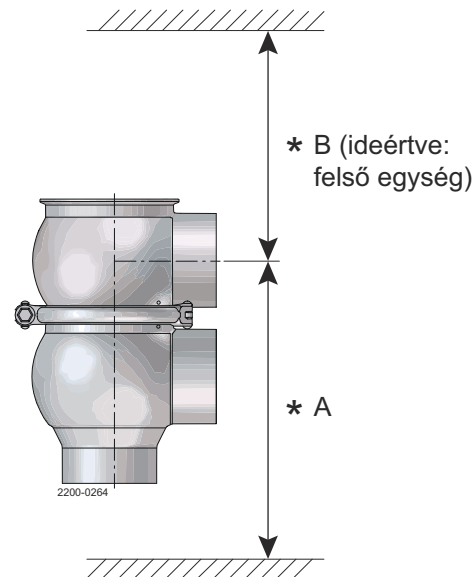
### ! MEGJEGYZÉS

A szelep leszállítása a hegesztés megkönnyítése érdekében különálló alkatrészekként történik.

**Mindig** egynél több szeleptestből álló szelepeket szereljen be, hogy a szeleptestek közti tömítéseket ki lehessen cserélni. A rendszerbe ne hegeszsen be egy-nél több szeleptestet. Javasolt felhelyezni a megfelelő szorítókat/bilincseket, hogy szervizeléshez le lehessen szerelni a szelepet.

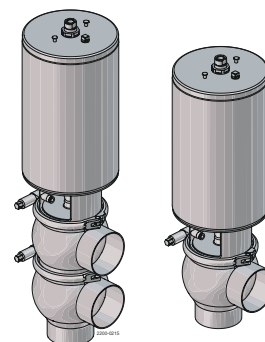
| Szelepméret         | A | B              |
|---------------------|---|----------------|
| DN25/25 mm (1")     | * | 630 mm (24,8") |
| DN40/38 mm (1½")    | * | 700 mm (27,6") |
| DN50/51 mm (2")     | * | 750 mm (29,5") |
| DN65/63,5 mm (2½")  | * | 740 mm (29,1") |
| DN80/76 mm (3")     | * | 800 mm (31,5") |
| DN100/101,6 mm (4") | * | 790 mm (31,1") |

\* A szeleptestek kombinációjától és a csövezéstől függően.



1

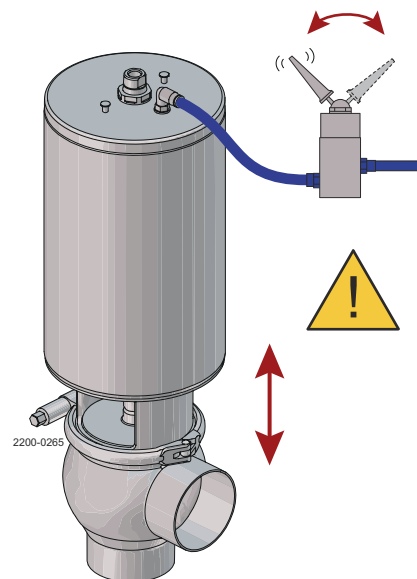
Szerelje össze a szelepet (lásd: *Szelepegység, szabványos SSV, fordított és direkt működésű, hosszú löketű és tangenciális* a(z) oldalon 64 és *Szelepegység, SSV aszeptikus* a(z) oldalon 64).



2

**Használat előtti ellenőrzés:**

1. Helyezze nyomás alá az aktuátort
2. Az akadálytalan működés biztosítása érdekében néhány alkalommal nyissa meg és zárja el a szelepet.



## 5 Üzemeltetés

### ! MEGJEGYZÉS

Az Alfa Laval nem tehető felelőssé a helytelen üzembe helyezésért.

**Mindig** használjon eredeti Alfa Laval pótalkatrészeket. Az Alfa Laval termékek garanciájának feltétele az eredeti Alfa Laval pótalkatrészek használata.

**Mindig** olvassa el alaposan a(z) *Műszaki adatok* a(z) oldalon 87 szakaszt.

### ! FIGYELMEZTETÉS

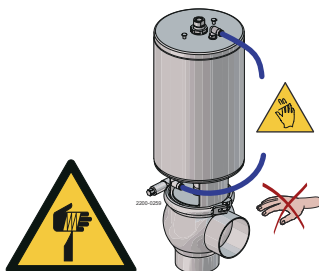
Ha az aktuátoron az alábbi figyelmeztetések valamelyike található, NE próbálja meg szétszerelni.

A belső rugó terhelés alatt áll – az aktuátor bármilyen törése súlyos sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet!



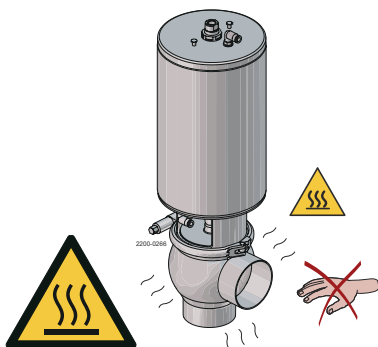
### ! VIGYÁZAT!

Soha ne érintse meg a mozgó alkatrészeket, amikor az aktuátor nyomás alatt van.



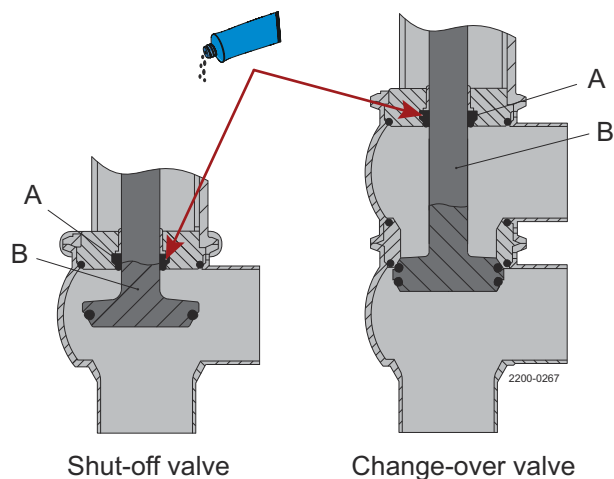
### ! VIGYÁZAT!

Soha ne érintse meg a szelepet vagy a csővezetékét forró folyadékok szállítása vagy sterilizálás közben!



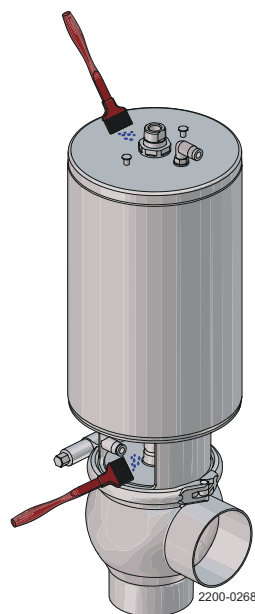
## 1 A szelepek kenése:

1. Biztosítsa a fésűs tömítés (A) és a dugósár (B) közötti finom mozgást.
2. Szükség esetén kenje meg Alfa Laval kenőanyaggal.



## 2 Az aktuátor kenése:

1. Biztosítsa az aktuátor akadálymentes működését (az aktuátort a leszállítás előtt megkenjük).
2. Szükség esetén kenje be az összes tömítést Molykote Longterm 2 kenőanyaggal.



## 5.1 Hibaelhárítás

### ! MEGJEGYZÉS

A kopott alkatrészek cseréje előtt olvassa el alaposan a karbantartási utasításokat – lásd a táblázatot a(z) [Általános karbantartás](#) a(z) oldalon 39 szakaszban.

### ! FIGYELMEZTETÉS

Ha az aktuátoron az alábbi figyelmeztetések valamelyike található, NE próbálja meg szétszerelni.

A belső rugó terhelés alatt áll – az aktuátor bármilyen törése súlyos sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet!



| Probléma        | Ok/eredmény                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Javítás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Külső szivárgás | Elhasználódott vagy sérült fésűs tömítés és/vagy O-gyűrű                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki a tömítéseket</li> <li>Cserélje ki más anyagminőségű tömítésekkel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Belső szivárgás | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kopott/termékkel szennyezett dugó tömítőgyűrű</li> <li>Terméklerakódások az üléken és/ vagy dugón</li> <li>Az üzemi nyomás túllépi az aktuátor által megengedett nyomást</li> </ul> <p>Lásd: <a href="#">Fontos tájékoztatás</a> a(z) oldalon 17</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki a tömítést</li> <li>Cserélje ki más anyagminőségű gumitömítésekkel</li> <li>Gyakori tisztítás</li> <li>Cserélje ki magasnyomást megengedő aktuátorra</li> <li>Használjon segédlevegőt a rugó felőli oldalon (ne lépje túl a 3 bar (43,5 PSI) nyomásértéket). Alfa Laval cikkszám = 9611995903. Lásd a(z) <a href="#">Fontos tájékoztatás</a> a(z) oldalon 17 szakaszt és a táblázatot a(z) <a href="#">Általános telepítés</a> a(z) oldalon 28 szakaszban</li> <li>Csökkentse az üzemi nyomást</li> </ul> |
| Vízkalapács     | Az áramlási irány megegyezik a zárási iránnyal                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Az áramlási iránynak a zárási iránnyal ellentétes irányúnak kell lennie. Lásd a táblázatot a(z) <a href="#">Általános telepítés</a> a(z) oldalon 28 szakaszban</li> <li>A szolenoid fojtólevegőjének kiengedése a felső egységben</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Probléma              | Ok/eredmény                                                   | Javítás                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A szelep nem nyit/zár | Az üzemi nyomás túllépi az aktuátor által megengedett nyomást | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki magasnyomást megengedő aktuátorra</li> <li>Csökkentse az üzemi nyomást</li> <li>Használjon segédlevegőt a rugó felőli oldalon A segédlevegő oldalon mindig használjon nyomáscsökkentő szerelvényt (3 bar (43,5 PSI)). Alfa Laval cikkszám = 9611995903</li> </ul> |

## 5.2 Javasolt tisztítás

### ! MEGJEGYZÉS

A mellékelt szivattyút megbontás nélküli (CIP) tisztításra tervezték.

NaOH = nátrium-hidroxid.

HNO<sub>3</sub> = salétromsav.

A tisztítószerek tárolásakor/kezelésekor be kell tartani a hatályos előírásokat/irányelveket!

### ! VIGYÁZAT!

**Soha ne érintse meg a mellékelt terméket vagy a csővezetékét sterilizálás közben!**

**Mindig** nagyon óvatosan kezelje a savas és lúgos folyadékokat!

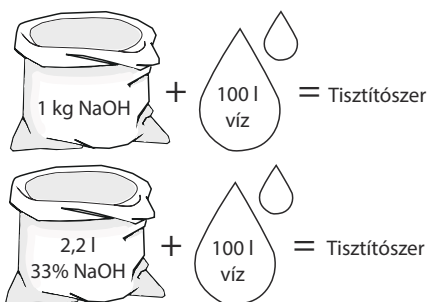


### Példák tisztítószerekre

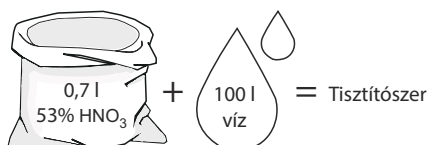
#### Használjon tiszta, klórmentes vizet

#### Metrikus rendszer

1. 1 tömeg% NaOH 70°C-on

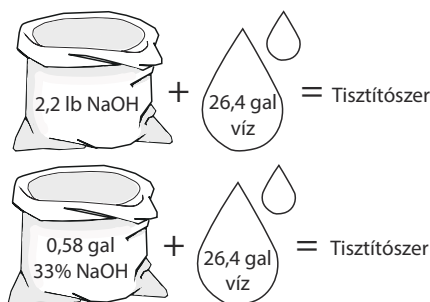


2. 0,5 tömeg% HNO<sub>3</sub> 70°C-on

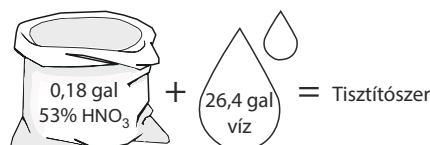


#### Angolszász rendszer

1. 1 tömeg% NaOH 158° F értéken



2. 0,5 tömeg% HNO<sub>3</sub> 158° F értéken

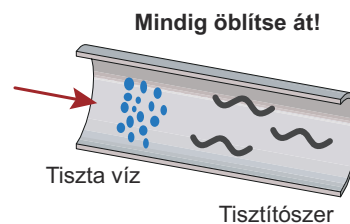


1. Kerülje a túl nagy koncentrációjú tisztítószer használatát ⇒ **Adagolja fokozatosan!**
2. Állítsa be a tisztítószer áramlását a folyamathoz **Tejsterilizálás/viszkózus folyadékok ⇒ Növelje a tisztítószer áramlási sebességét!**



**VIGYÁZAT!**

**Mindig** öblítse át alaposan tiszta vízzel tisztító-szer használata után.



### 5.2.1 Tisztítás

#### MEGJEGYZÉS

**Fordítson különös figyelmet a figyelmeztetésekre!**

Alaposan tisztítsa meg a szeleptányért és az ülékét.

**Egy pillanatra emelje fel és engedje le a szeleptányért!**

## 6 Karbantartás

### 6.1 Általános karbantartás

#### ! MEGJEGYZÉS

**Mindig** alaposan olvassa el a műszaki adatokat (lásd: [Műszaki adatok](#) a(z) oldalon 87).

**Mindig** használjon eredeti Alfa Laval pótalkatrészeket. Az Alfa Laval termékek garanciájának feltétele az eredeti Alfa Laval pótalkatrészek használata.

Az Alfa Laval azt javasolja, hogy tartson készleten javítókészletet a berendezés üzemidejének optimalizálása érdekében.

Az Alfa Laval nem tehető felelőssé a helytelen üzembe helyezésért.

Az Alfa Laval saját szerszámunk használatát javasolja a szelep szétszereléséhez (cikkszám: 8010014443). További információkért kövesse a QR-hivatkozást.



#### ! FIGYELMEZTETÉS

Ha az aktuátoron az alábbi figyelmeztetések valamelyike található, NE próbálja meg szétszerelni.

A belső rugó terhelés alatt áll – az aktuátor bármilyen törése súlyos sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet!

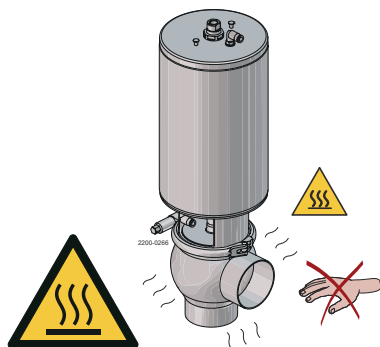


#### ! VIGYÁZAT! Égésveszély!

Soha ne végezzen javítást a szelepen, ha az forró!

Soha ne végezzen javítást szelepen és a csöveken, ha azok nyomás alatt vannak.

Légköri nyomásra van szükség!

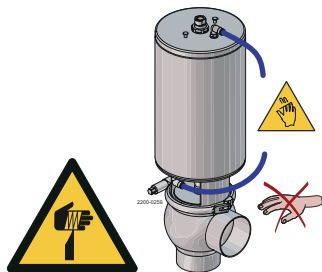


**⚠ VIGYÁZAT! Vágásveszély!**

Soha ne dugja be az ujjait a szelepníylásokba, ha a szelepműködtető nyomás alatt van.

Soha ne érintse meg a mozgó alkatrészeket, amikor az aktuátor nyomás alatt van.

Mindig nyomásmentesítse a használat után.



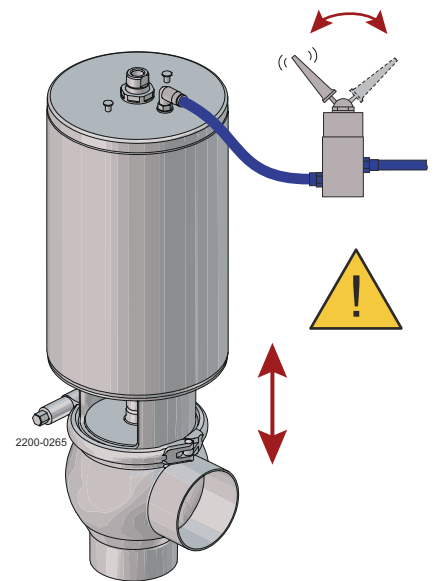
A következőkben a karbantartási és kenési intervallumokra vonatkozó utasításokat mutatjuk be.

Ne feledje, hogy az útmutatások az egy műszakra és normál üzemi körülményekre vonatkoznak.

|                                                                          | A termékkel érintkező tömítések                                                                                                                                                                                                                       | Teljes aktuátor-perselyek                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Megelőző karbantartás                                                    | 12 hónap után cserélje ki, a működési körülményektől függően                                                                                                                                                                                          | 5 év után cserélje ki, a működési körülményektől függően                                                                                                                                                                                                 |
| Karbantartás szivárgás után (normál esetben a szivárgás lassan kezdődik) | A nap végén cserélendő                                                                                                                                                                                                                                | Akkor cserélendő, amikor lehetséges                                                                                                                                                                                                                      |
| Ütemezett karbantartás                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rendszeres ellenőrzés a szivárgás felderítésére és az akadálytalan működés biztosítására</li> <li>Vezessen jegyzőkönyvet a szelepről</li> <li>Használja a statisztikát az ellenőrzések ütemezéséhez</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rendszeres ellenőrzés a szivárgás felderítésére és az akadálytalan működés biztosítására</li> <li>Vezessen jegyzőkönyvet az aktuátorról</li> <li>Használja a statisztikát az ellenőrzések ütemezéséhez</li> </ul> |
|                                                                          | <b>Szivárgás utáni csere</b>                                                                                                                                                                                                                          | <b>Szivárgás utáni csere</b>                                                                                                                                                                                                                             |
| Kenés                                                                    | <b>Felszerelés előtt:</b> Alfa Laval szilikon alapú, élelmiszeripari szabványnak megfelelő USDA H1 jóváhagyású vagy hasonló zsír                                                                                                                      | <b>Felszerelés előtt:</b> Molykote Long-term 2 plus                                                                                                                                                                                                      |

**1 Használat előtti ellenőrzés:**

1. Helyezze nyomás alá az aktuátort
2. Az akadálytalan működés biztosítása érdekében néhány alkalommal nyissa meg és zárja el a szelepet.



## 6.2 A szelep szétszerelése, szabványos SSV, fordított és direkt működésű, hosszú löketű és tangenciális

### ! MEGJEGYZÉS

Kezelje megfelelően a kicselejtezett alkatrészeket – lásd: [Újrahasznosítási tájékoztatás](#) a(z) oldalon 19.

NC = alaphelyzetben zárt.

NO = alaphelyzetben nyitott.

A/A = Levegő/levegő kapcsolású.

Mindig eredeti Alfa Laval pótalkatrészeket használjon.

Mindig tartson készleten tartalék gumitömítéseket és ajakos tömítéseket.

A szerszám (cikkszám 8010014443) az alábbi szét- és összeszerelési eljárásokhoz használható, kihagyva ezzel a sűrített levegő használatát.

### ! FIGYELMEZTETÉS

Ha az aktuátoron az alábbi figyelmeztetések valamelyike található, NE próbálja meg szétszerelni.

A belső rugó terhelés alatt áll – az aktuátor bármilyen törése súlyos sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet!



## SSV – Standard

## Elzárószelep:

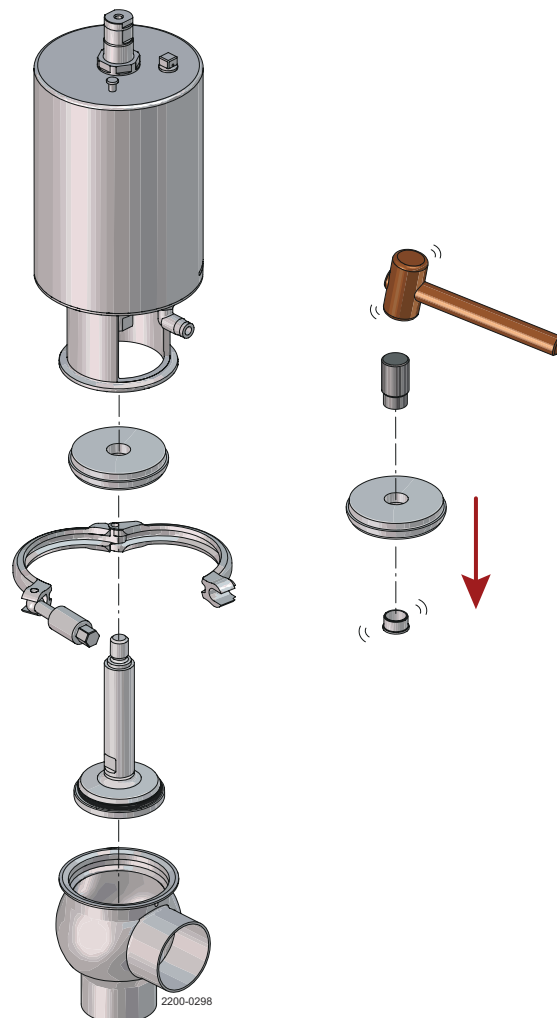
**! MEGJEGYZÉS**

Ügyeljen a persely épségére.

Fordítson különös figyelmet a figyelmeztetésekre!

A szeleptányér-tömítés cseréjéhez lásd: *Dugótömítés cseréje (Elastomer)* a(z) oldalon 59 és *Dugóülék-gyűrű cseréje (TR2 és TR3)* a(z) oldalon 63.

1. Helyezze nyomás alá az aktuátort (csak NC esetén)
2. Lazítsa meg és távolítsa el a bilincset
3. Engedje ki a sűrített levegőt (csak NC esetén)
4. Emelje le az aktuátort
5. Csavarja ki és távolítsa el a szeleptányért
6. Távolítsa el az O-gyűrűt, az ajakos tömítést és a perselyt a szelepfedélről. (Használja a persely szerelésére szolgáló eszközt és a gumikalapácsot)



2200-0298

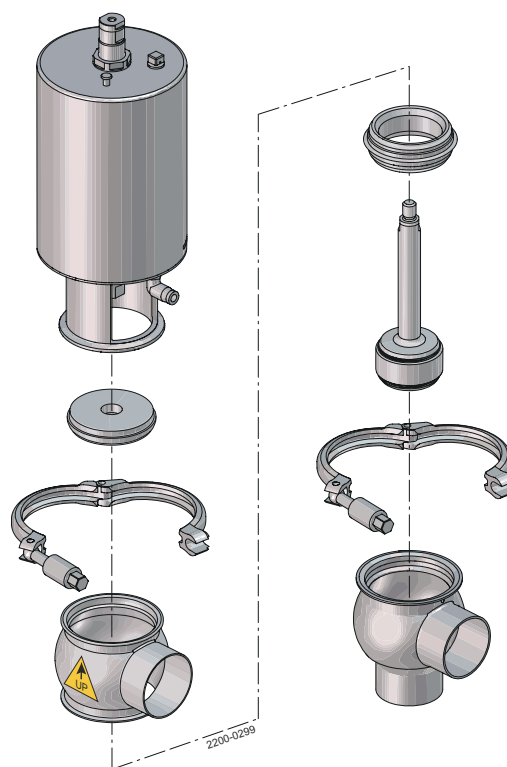
**Váltószelep:****! MEGJEGYZÉS**

Ügyeljen a persely épségére.

Fordítson különös figyelmet a figyelmeztetésekre!

A szeleptányér-tömítés cseréjéhez lásd: *Dugótömítés cseréje (Elastomer)* a(z) oldalon 59 és *Dugógyűrű-gyűrű cseréje (TR2 és TR3)* a(z) oldalon 63.

1. Helyezze nyomás alá az aktuátort (csak NC esetén)
2. Lazítsa meg, majd távolítsa el az alsó bilincset
3. Engedje ki a sűrített levegőt (csak NC esetén)
4. Emelje le az aktuátort és a felső szeleptestet
5. Helyezze nyomás alá az aktuátort (csak NO esetén)
6. Csavarja ki és távolítsa el a szeleptányért
7. Engedje ki a sűrített levegőt (csak NO esetén)
8. Távolítsa el az üléket és az O-gyűrűket
9. Lazítsa meg és távolítsa el a felső bilincset
10. Távolítsa el a felső szeleptestet
11. Távolítsa el az O-gyűrűt, az ajakos tömítést és a perselyt a szelepfedélről. (Használja a persely szerelésére szolgáló eszközt és a gumikalapácsot. Lásd az elzárószelep rajzát)



## SSV – Fordított működésű

### Elzárószelep – fordított működésű:

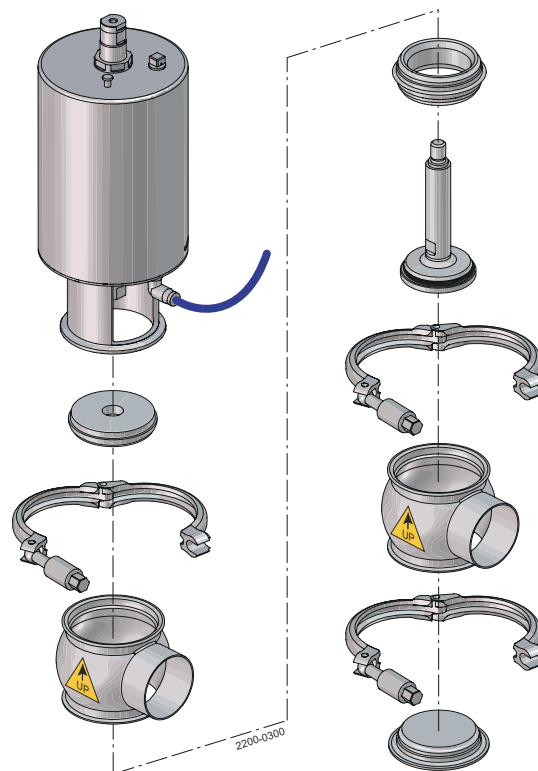
#### ! MEGJEGYZÉS

Ügyeljen a persely épségére.

Fordítson különös figyelmet a figyelmeztetésekre!

A szeleptányér-tömítés cseréjéhez lásd: *Dugótömítés cseréje (Elastomer)* a(z) oldalon 59 és *Dugóülék-gyűrű cseréje (TR2 és TR3)* a(z) oldalon 63.

1. Lazítsa meg, majd távolítsa el az alsó bilincset
2. Távolítsa el az alsó szelepfedelelet és az O-gyűrűt az alsó szeleptestről
3. Lazítsa meg és távolítsa el a középső bilincset
4. Emelje le az aktuátort és a felső szeleptestet
5. Helyezze nyomás alá az aktuátort (csak NC esetén)
6. Csavarja ki és távolítsa el a szeleptányért
7. Engedje ki a sűrített levegőt (csak NC esetén)
8. Távolítsa el az ülékét és az O-gyűrűket
9. Lazítsa meg és távolítsa el a felső bilincset
10. Távolítsa el a felső szeleptestet
11. Távolítsa el az O-gyűrűt, az ajakos tömítést és a perselyt a szelepfedélről. (Használja a persely szerelésére szolgáló eszközt és a gumikalapácsot. Lásd az elzárószelep rajzát)



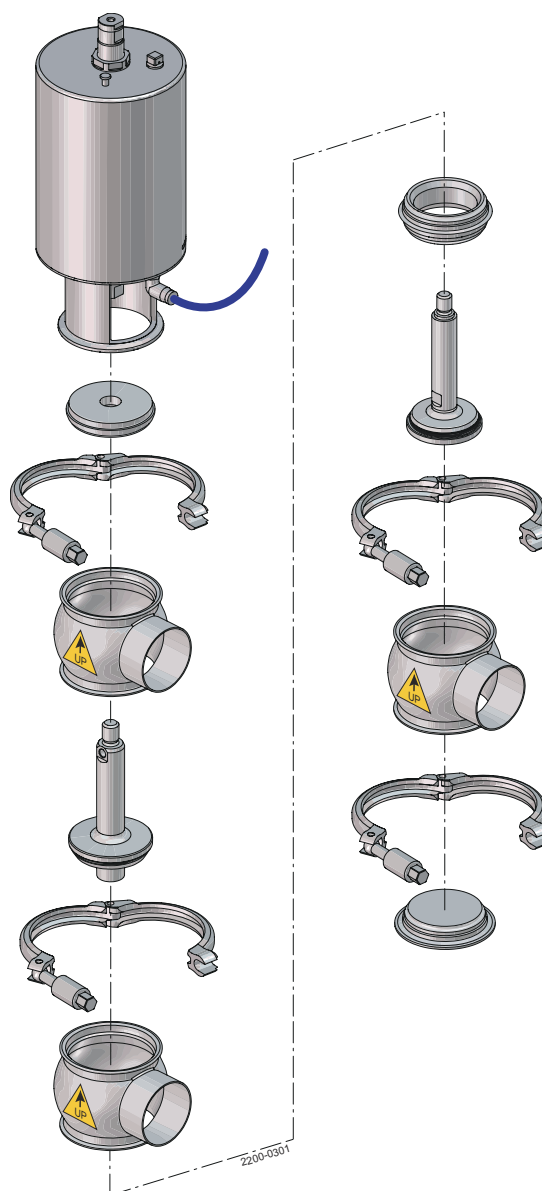
**Váltószelep – Fordított működésű:****! MEGJEGYZÉS**

Ügyeljen a persely épségére.

Fordítson különös figyelmet a figyelmeztetésekre!

A szeleptányér-tömítés cseréjéhez lásd: [Dugótömítés cseréje \(Elastomer\)](#) a(z) oldalon 59 és [Dugóülék-gyűrű cseréje \(TR2 és TR3\)](#) a(z) oldalon 63.

1. Lazítsa meg, majd távolítsa el az alsó bilincset
2. Távolítsa el az alsó szelepfedelelet és az O-gyűrűt
3. Lazítsa meg és távolítsa el az alsó és a középső szeleptest közötti bilincset
4. Emelje le az aktuátort, valamint a felső és középső szeleptestet
5. Helyezze nyomás alá az aktuátort (csak NC esetén)
6. Csavarja le és távolítsa el az alsó szeleptányért
7. Engedje ki a sűrített levegőt (csak NC esetén)
8. Távolítsa el az alsó ülétet és az O-gyűrűket
9. Helyezze nyomás alá az aktuátort (csak NO esetén)
10. Lazítsa meg és távolítsa el a középső és a felső szeleptest közötti bilincset
11. Távolítsa el a középső szeleptestet és a felső ülétet az O-gyűrűkkel együtt
12. Engedje ki a sűrített levegőt (csak NO esetén)
13. Lazítsa meg és távolítsa el a felső bilincset
14. Távolítsa el a felső szeleptestet
15. Csavarja le és távolítsa el a felső szeleptányért
16. Távolítsa el az O-gyűrűt, az ajakos tömítést és a perselyt a szelepfedélről. (Használja a persely szerelésére szolgáló eszközt és a gumikalapácsot. Lásd az elzárószelep rajzát)



## SSV – Közvetlen működésű

### Elzárószelep – Közvetlen működésű:

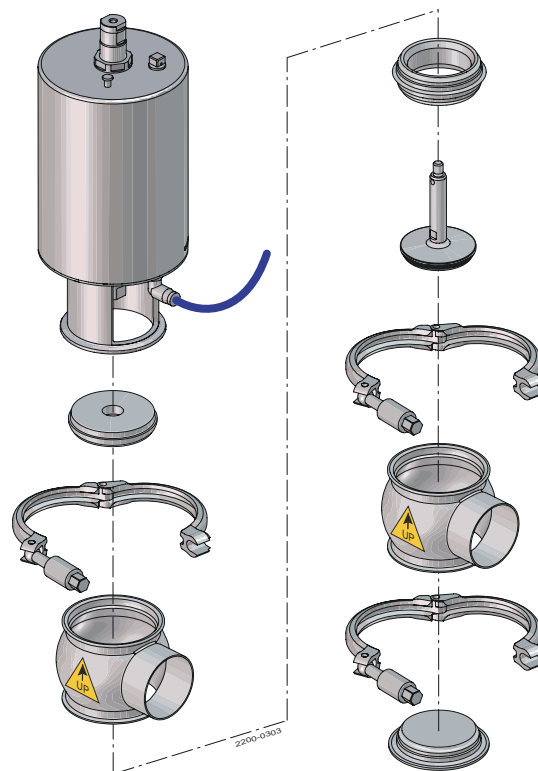
#### ! MEGJEGYZÉS

Ügyeljen a persely épségére.

Fordítson különös figyelmet a figyelmeztetésekre!

A szeleptányér-tömítés cseréjéhez lásd: [Dugótömítés cseréje \(Elastomer\)](#) a(z) oldalon 59 és [Dugóülék-gyűrű cseréje \(TR2 és TR3\)](#) a(z) oldalon 63.

1. Lazítsa meg, majd távolítsa el az alsó bilincset
2. Távolítsa el az alsó szelepfedelelet és az O-gyűrűt az alsó szeleptestről
3. Helyezze nyomás alá az aktuátort (csak NC esetén)
4. Lazítsa meg és távolítsa el a felső bilincset
5. Engedje ki a sűrített levegőt (csak NC esetén)
6. Emelje le az aktuátort
7. Csavarja ki és távolítsa el a szeleptányért
8. Lazítsa meg és távolítsa el a középső bilincset
9. Távolítsa el a felső szeleptestet
10. Távolítsa el az üléket és az O-gyűrűket
11. Távolítsa el az O-gyűrűt, az ajakos tömítést és a perselyt a szelepfedélről. (Használja a persely szerelésére szolgáló eszközt és a gumikalapácsot. Lásd az elzárószelep rajzát)



## SSV – Hosszú löketű

### Elzárószelep – Hosszú löketű:

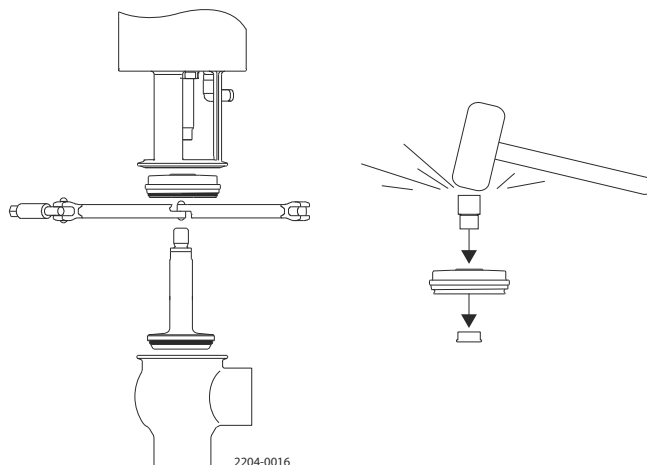
#### ! MEGJEGYZÉS

Ügyeljen a persely épségére.

Fordítson különös figyelmet a figyelmeztetésekre!

A szeleptányér-tömítés cseréjéhez lásd: [Dugótömítés cseréje \(Elastomer\)](#) a(z) oldalon 59 és [Dugóülék-gyűrű cseréje \(TR2 és TR3\)](#) a(z) oldalon 63.

1. Helyezze nyomás alá az aktuátort (csak NC esetén).
2. Lazítsa meg és távolítsa el a bilincset.
3. Engedje ki a sűrített levegőt (csak NC esetén).
4. Emelje ki az aktuátort.
5. Csavarja ki és távolítsa el a szeleptányért.
6. Távolítsa el az O-gyűrűt, az ajakos tömítést és a perselyt a szelepfedélről. (Használja a persely szerelésére szolgáló eszközt és a gumikalapácsot.)



## Váltószelep – Hosszú löketű:

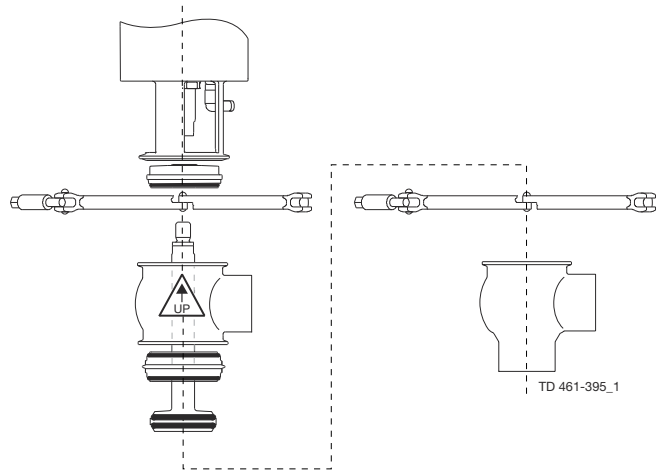
**! MEGJEGYZÉS**

Ügyeljen a persely épségére.

Fordítson különös figyelmet a figyelmeztetésekre!

A szeleptányér-tömítés cseréjéhez lásd: *Dugótömítés cseréje (Elastomer)* a(z) oldalon 59 és *Dugóülék-gyűrű cseréje (TR2 és TR3)* a(z) oldalon 63.

1. Helyezze nyomás alá az aktuátort (csak NC esetén).
2. Lazítsa meg, majd távolítsa el az alsó bilincset.
3. Engedje ki a sűrített levegőt (csak NC esetén).
4. Emelje ki az aktuátort és a felső szeleptestet.
5. Helyezze nyomás alá az aktuátort (csak NO esetén).
6. Csavarja ki és távolítsa el a szeleptányért.
7. Engedje ki a sűrített levegőt (csak NO esetén).
8. Távolítsa el az üléket és az O-gyűrűket.
9. Lazítsa meg és távolítsa el a felső bilincset.
10. Távolítsa el a felső szeleptestet.
11. Távolítsa el az O-gyűrűt, az ajakos tömítést és a perselyt a szelepfedélről. (Használja a persely szerelésére szolgáló eszközt és a gumikalapácsot. Lásd az ábrán az 1a lépést).



## SSV – Tangenciális

### Elzárószelep – Tangenciális:

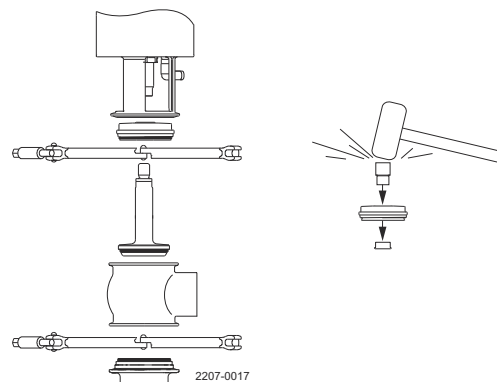
#### ! MEGJEGYZÉS

Ügyeljen a persely épségére.

Fordítson különös figyelmet a figyelmeztetésekre!

A szeleptányér-tömítés cseréjéhez lásd: *Dugótömítés cseréje (Elastomer)* a(z) oldalon 59 és *Dugóülék-gyűrű cseréje (TR2 és TR3)* a(z) oldalon 63.

1. Helyezze nyomás alá az aktuátort (csak NC esetén).
2. Lazítsa meg és távolítsa el a bilincset.
3. Engedje ki a sűrített levegőt (csak NC esetén).
4. Emelje ki az aktuátort.
5. Csavarja ki és távolítsa el a szeleptányért.
6. Távolítsa el az O-gyűrűt, az ajakos tömítést és a perselyt a szelepfedélről. (Használja a persely szerelésére szolgáló eszközt és a gumikalapácsot.)
7. Lazítsa meg, majd távolítsa el az alsó bilincset.
8. Távolítsa el a szeleptestet.
9. Távolítsa el az O-gyűrűt a csatlakozó tömítőeleméből.



## Váltószelep – Tangenciális:

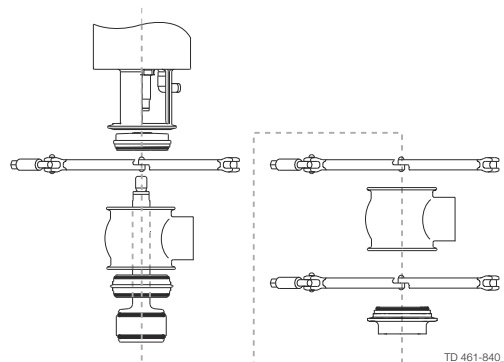
**! MEGJEGYZÉS**

Ügyeljen a persely épségére.

Fordítson különös figyelmet a figyelmeztetésekre!

A szeleptányér-tömítés cseréjéhez lásd: *Dugótömítés cseréje (Elastomer)* a(z) oldalon 59 és *Dugóülék-gyűrű cseréje (TR2 és TR3)* a(z) oldalon 63.

1. Helyezze nyomás alá az aktuátort (csak NC esetén).
2. Lazítsa meg és távolítsa el a középső bilincset.
3. Engedje ki a sűrített levegőt (csak NC esetén).
4. Emelje ki az aktuátort és a felső szeleptestet.
5. Helyezze nyomás alá az aktuátort (csak NO esetén).
6. Csavarja ki és távolítsa el a szeleptányért.
7. Engedje ki a sűrített levegőt (csak NO esetén).
8. Távolítsa el az üléket és az O-gyűrűket.
9. Lazítsa meg és távolítsa el a felső bilincset.
10. Távolítsa el a felső szeleptestet.
11. Távolítsa el az O-gyűrűt, az ajakos tömítést és a perselyt a szelepfedélről. (Használja a persely szerelésére szolgáló eszközt és a gumikalapácsot. Lásd az ábrán az 1a lépést).
12. Lazítsa meg, majd távolítsa el az alsó bilincset.
13. Távolítsa el a szeleptestet.
14. Távolítsa el az O-gyűrűt a csatlakozó tömítőeleméből.



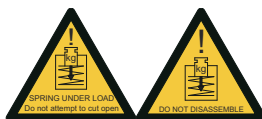
## 6.3 A szelep szétszerelése, SSV aszeptikus

### 6.3.1 Elzárószelep szétszerelése

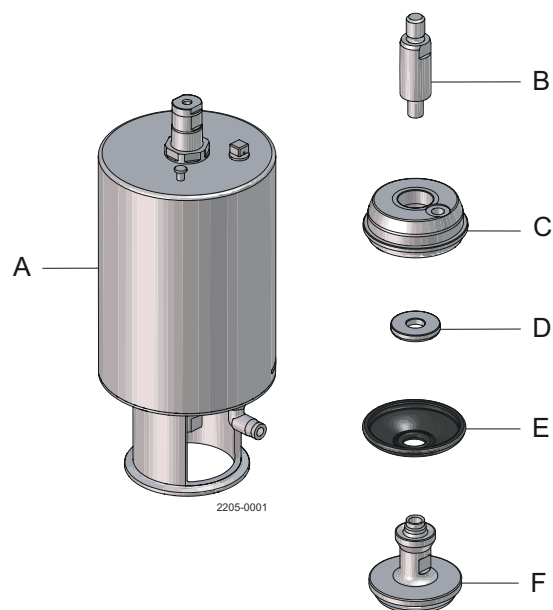
#### FIGYELMEZTETÉS

**NE** próbálja meg felnyitni az aktuátort, mivel a benne található rugó meg van feszítve.

**NE** próbálja meg felvágni az aktuátort, mivel a benne található rugó meg van feszítve.



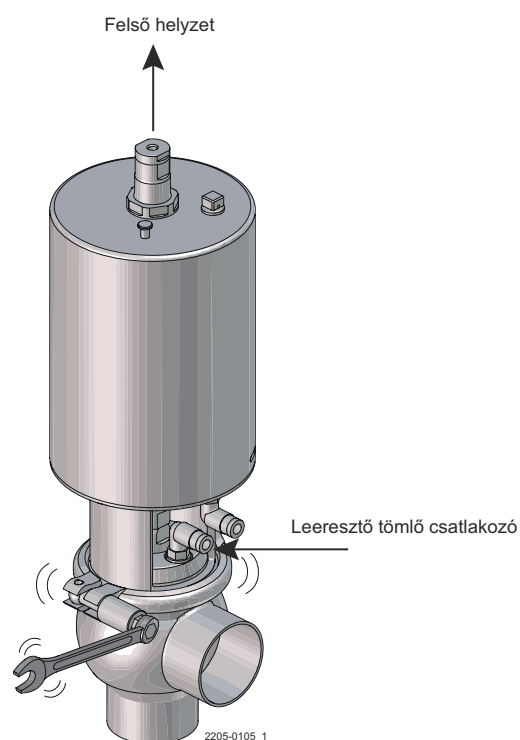
- A = Aktuátor
- B = Orsó
- C = Szelepfedél
- D = Tárcsa
- E = Membrán
- F = Szeleptányér



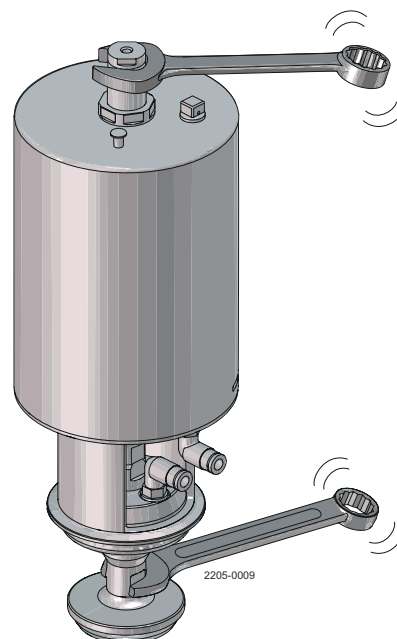
- 1 Távolítsa el a leeresztő tömlőt a szelepfedél szivárgásérzékelő nyílásáról.

Győződjön meg arról, hogy a szelep kiürült és nincs nyomás alatt.

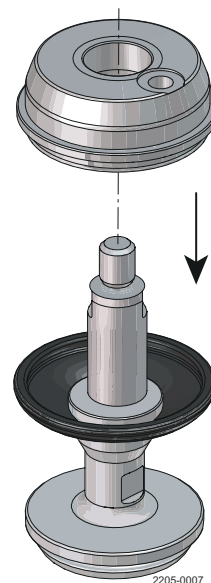
Amikor a szeleptányér a felső helyzetben van, lazítsa meg a bilincset egy 10 mm-es villáskulccsal.



- 2** Távolítsa el a szeleptányért az aktuátorról két 17 mm-es kulccsal.



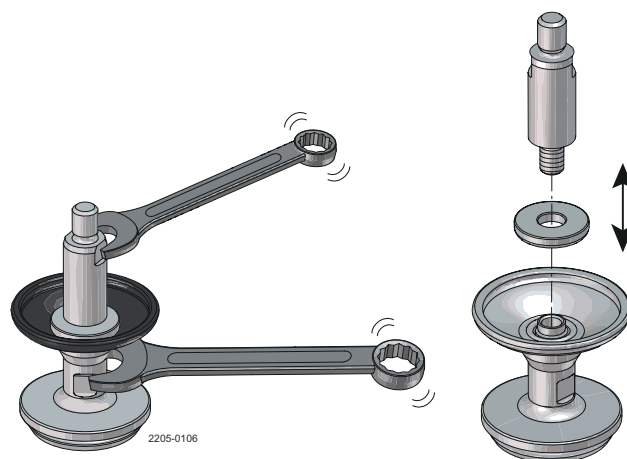
- 3** Távolítsa el a szelepfedelelet.  
Ha szükséges, a szelepfedélben lévő persely (24) kicserélhető.



- 4** Távolítsa el a szeleptányért az orsótól két 17 mm-es kulccsal.

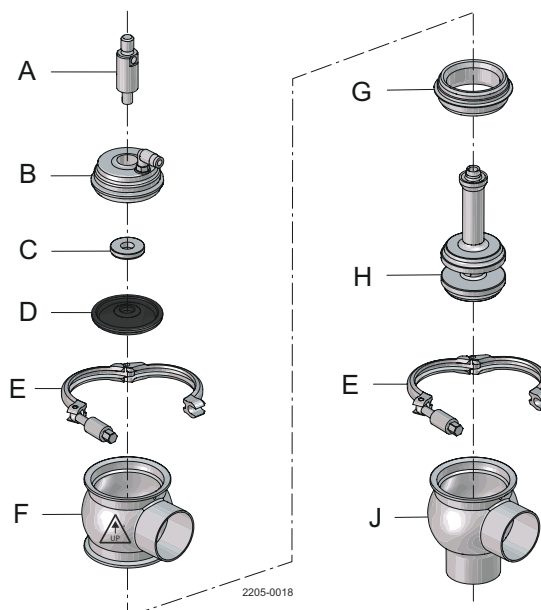
Távolítsa el a membránt és a szeleptányértömítést.

Tisztítsa meg az összes újrafelhasználásra szánt alkatrészt.



### 6.3.2 Váltószelep szétszerelése

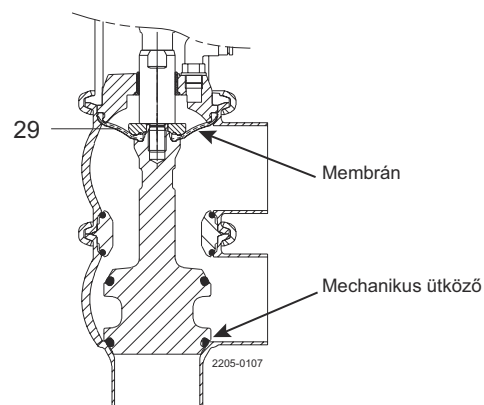
- A = Orsó  
 B = Szelepfedél  
 C = Tárcsa  
 D = Membrán  
 E = Bilincs  
 F = Felső szeleptest  
 G = Ülék  
 H = Váltó-szeleptányér  
 J = Alsó szeleptest



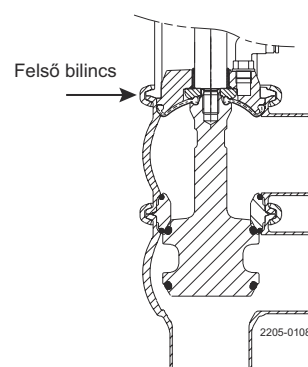
### A Unique SSV aszeptikus váltószelep HELYES össze- és szétszerelése.

#### **⚠ VIGYÁZAT!**

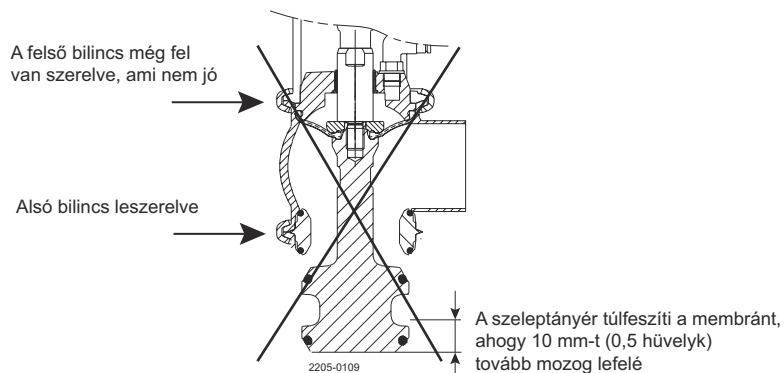
A mechanikus ütköző az alsó szeleptestben van.  
 A membrán túlfeszítésének elkerülése érdekében az alsó szeleptest bilincseit nem szabad meglazítani a felső szeleptest bilincsenek a meglazítása előtt.



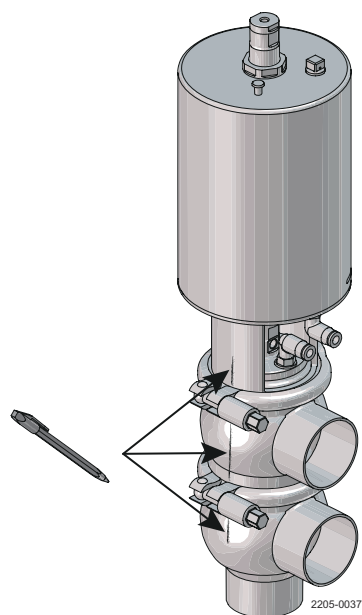
Helyezze a szeleptányért felső pozícióba, és lazítsa meg a felső bilincset.



## A Unique SSV aszeptikus váltószelep HELYTELEN össze- és szétszerelése.



- 1 A könnyebb összeszerelés érdekében ajánlott az aktuátor, a felső és az alsó szeleptest helyzetét a képen látható módon megjelölni.



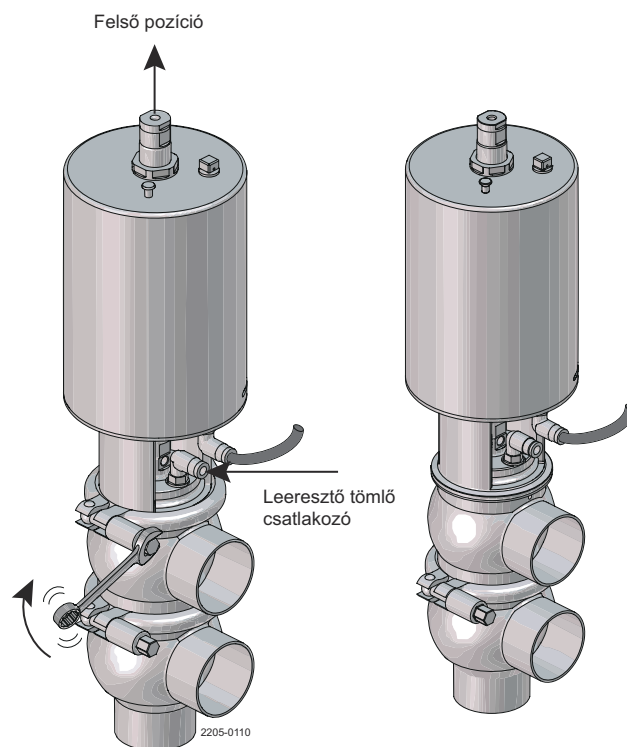
- 2 Távolítsa el a leeresztő tömlőt a szelepfedél szivárgásérzékelő nyílásáról.

Győződjön meg arról, hogy a szelep kiürült és nincs nyomás alatt.

Amikor a szeleptányér a felső helyzetben van, lazítsa meg a bilincset egy 10 mm-es kulccsal.

### MEGJEGYZÉS

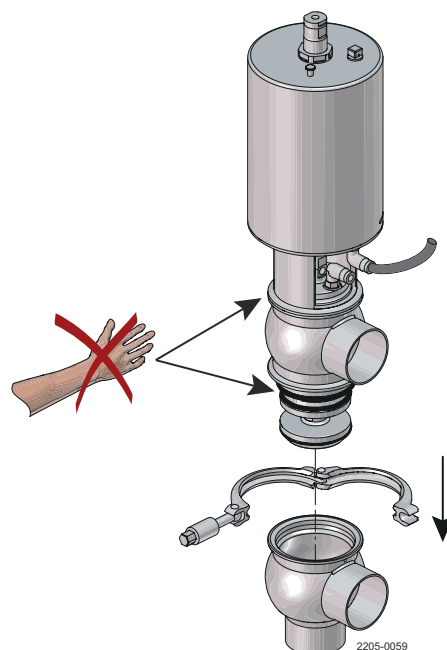
A bilincsek meglazítása előtt győződjön meg a szeleptányér megfelelő helyzetéről. A helytelen pozíció a membrán túlzott megnyúlása miatti károsodásához vezet.



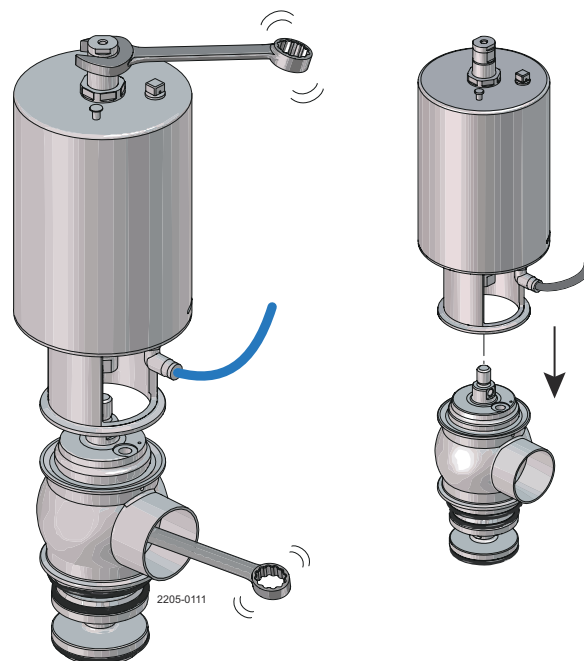
- 3 Szerelje le az alsó bilincset és az alsó szeleptestet.

### VESZÉLY

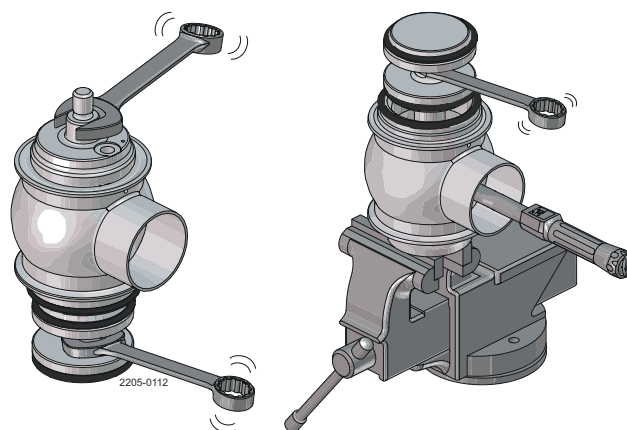
A „szelepfedél” és az „ülékgyűrű” összezúzhatja az ujját.



- 4** Mozgassa a szeleptányért az alsó helyzetébe.  
Távolítsa el a szeleptányért az aktuátorról két 17 mm-es kulccsal.



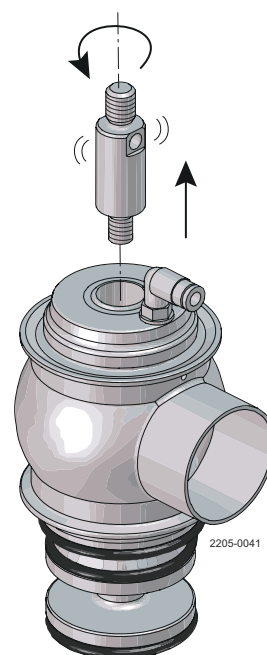
- 5** Távolítsa el a szeleptányért az orsótól két 17 mm-es kulccsal.



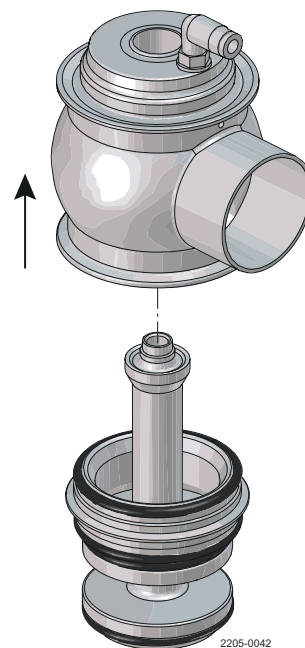
- 6** Távolítsa el az orsót a szeleptányérból.

**! MEGJEGYZÉS**

A leeresztő tömlőt nem kell eltávolítani a szelepfedél szivárgásérzékelő nyílásáról.

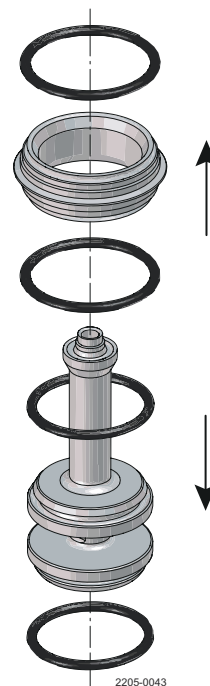


- 7 Szerelje le a felső szeleptestet a szeleptányérról/ülékről.

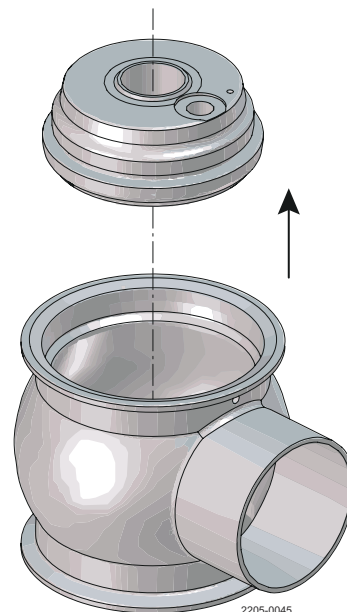


- 8 Távolítsa el az összes szelepfedél-, ülék- és szeleptányér-tömítést.

Tisztítsa meg az összes újrafelhasználásra szánt alkatrészt.



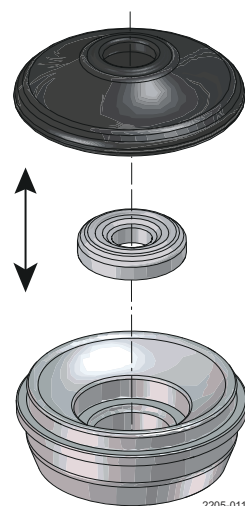
- 9 Távolítsa el a szelepfedelelet és a membránt.



- 10 Távolítsa el a membránt.

Ha szükséges, a szelepfedélben lévő persely (24) kicserélhető.

Tisztítsa meg az összes újrafelhasználásra szánt alkatrészt.



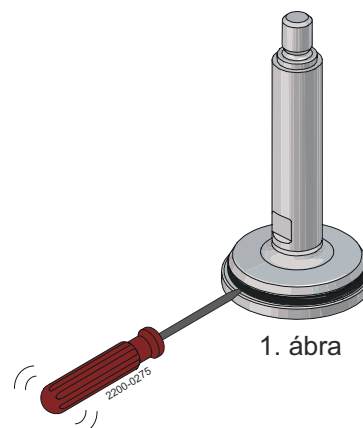
## 6.4 Dugótömítés cseréje (Elastomer)

### 6.4.1 Dugótömítés eltávolítása

Távolítsa el a régi tömítőgyűrűt egy kés, csavarhúzó vagy hasonló szerszám segítségével. Ügyeljen rá, nehogy megsértse a dugó felületét.

#### ! MEGJEGYZÉS

Ügyeljen rá, nehogy megkarcolja a dugó felületét.



1. ábra

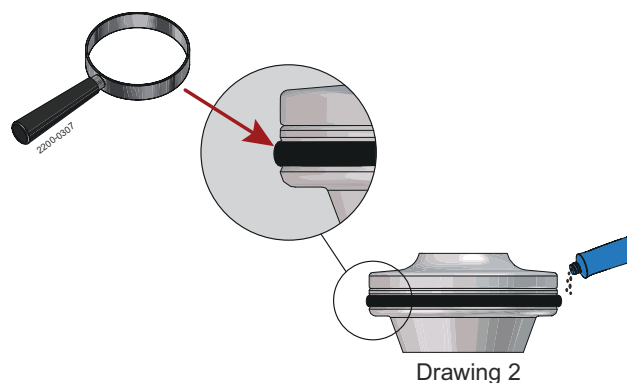
### 6.4.2 A dugótömítés előszerelése

- 1 Kenje meg az új dugótömítést a szervizkészletben található Alfa Laval szilikon alapú ételminőségű kenőanyaggal. Mindössze egy kis mennyiségre van szükség.

- 2 Szerelje fel a dugótömítést a dugótömítés hornyára.

#### ! MEGJEGYZÉS

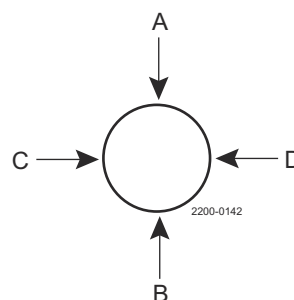
Ügyeljen arra, hogy a dugótömítés ne csavarodjon meg.



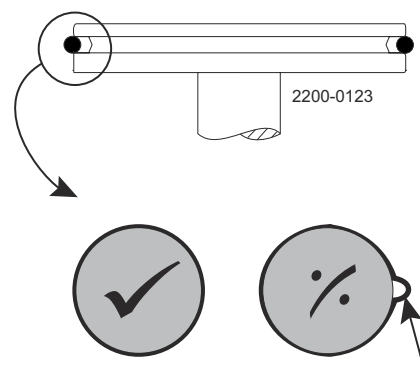
- 3 A dugótömítés ekkor kézzel vagy az Alfa Laval dugószerszám segítségével felhelyezhető.

### 6.4.3 Dugótömítés kézzel történő felhelyezése

- 1 Az ujjával, egymással ellentétes pontokon nyomást kifejtve biztosítsa, hogy a tömítés a teljes kerület mentén megfelelően illeszkedjen. Pl. A - B és C - D.



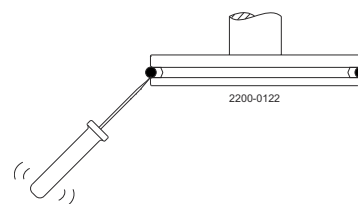
Ha kidudorodik, fejtse ki nyomást a dugótömítésre, és tartsa fenn a nyomást a dugó 360°-os elforgatása közben.



- 2 Szükség esetén a dugótömítés mögött beszorult levegő egy kis méretű, laposfejű csavarhúzóval eltávolítható.

#### ! MEGJEGYZÉS

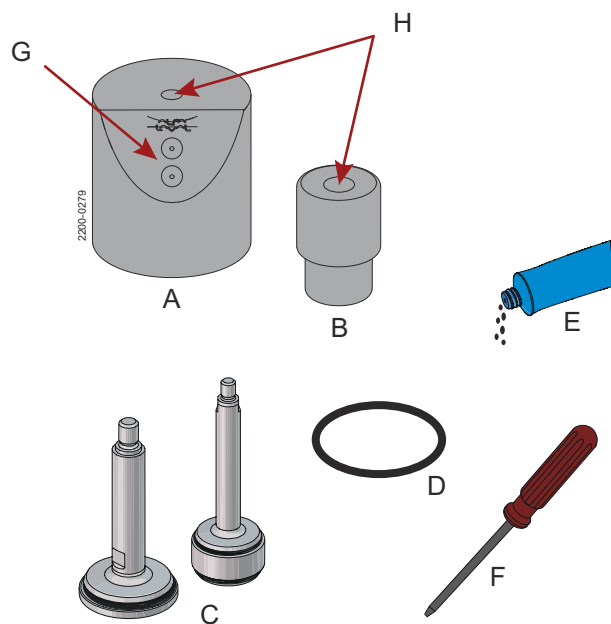
Figyeljen arra, hogy ne karcolja meg a dugó felületét és/vagy ne sértse meg a tömítést.



### 6.4.4 Dugótömítés felhelyezése az Alfa Laval tömítődugó szerszám segítségével

| Szerszám elastomer dugótömítések felhelyezéséhez. | DN40<br>38 mm | DN50 - DN65<br>51 mm - 63,5 mm | DN80 - DN100<br>76,1 mm - 101,6 mm |
|---------------------------------------------------|---------------|--------------------------------|------------------------------------|
|                                                   | 9613172901    | 9613172902                     | 9613172903                         |

- A. „A” rész
- B. „B” rész
- C. Dugók
- D. O-gyűrű
- E. Alfa Laval szilikon alapú élelmiszer-minőségű kenőanyag
- a szervizkészletből
- F. Laposfejű csavarhúzó (éles sarok nélküli)
- G. Kimeneti nyílások csavarhúzó számára
- H. Ø20 furat dugóorsó számára

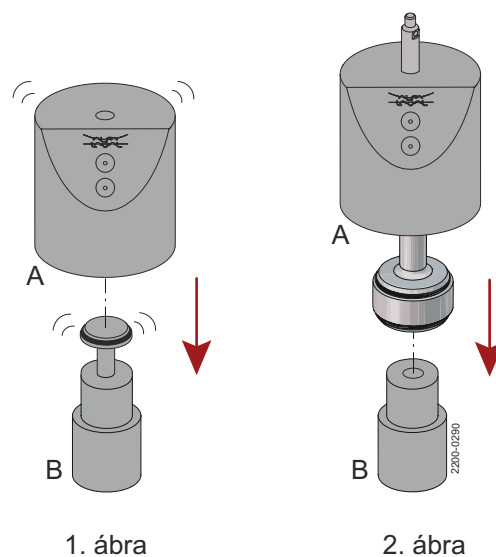


## 1 Összeszerelés

Az elzáródugóhoz - lásd az 1. ábrát.

A fordított működésű dugóhoz - lásd a 2. ábrát.

Az átállító dugóhoz - lásd az 1 + 2. ábrát.



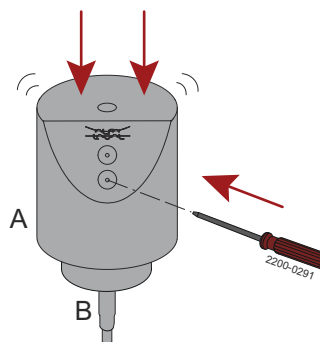
2

- a) Helyezze fel a dugót a dugó típusának megfelelően.
- b) Nyomja össze erőt kifejtve az A és B részt, ami biztosítja a tömítés teljes körkörös illeszkedését.
- c) A dugótömítés mögött beszorult levegő eltávolításához helyezze be a laposfejű csavarhúzót az A részen lévő megfelelő kimeneti nyíláson keresztül, és illessze azt a dugótömítés és a dugó közé.

A behelyezett laposfejű csavarhúzóval ismét alkalmazza az erőt; egyetlen „sziszegő” hang lesz hallható.

**! MEGJEGYZÉS**

Figyeljen arra, hogy ne karcolja meg a dugó felületét és/vagy ne sértse meg a tömítést.

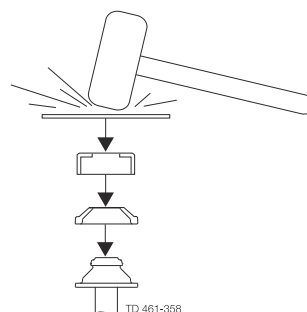


## 6.5 Dugóülék-gyűrű cseréje (TR2 és TR3)

### ! MEGJEGYZÉS

A TR2 és TR3 szerelőszerszámát használja – lásd a cserealkatrészt.

- 1 Helyezze a dugóelemet szilárd felületre.
- 2 Egy normál késsel **ÓVATOSAN** vágja át a TR2 dugó felső gyűrűs részét, ügyelve arra, hogy ne érintse a korrózióálló acél szárat. A TR3-hoz használjon finom fogú fűrész.
- 3 Feszítse szét a dugó két levágott végét a szárról történő eltávolítás érdekében.
- 4 A TR2 és TR3 dugókat minden oldalról egyforma nyomással kell beszerelni. (A nyomást az ülék-összeszerelő szerszámmal lehet kifejezni)



- 5 Egy fémdarabon keresztül gumikalapáccsal precízen üsse meg, hogy a TR2 dugó rápattanjon a szárra.  
  
Húzza vissza a szerszámot, és üssön rá megint, hogy biztosan jó legyen az illeszkedés.
- 6 Vizsgálja meg az ülékegységet, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a TR2 és a TR3 dugó megfelelően van beszerelve. Az ülékegységet az egyik kezében tartva forgassa el a TR2 és a TR3 dugót. (A megfelelő CIP tisztítás esetén a TR2 és TR3 dugosznak szabadon kell forognia a száron).

## 6.6 Szelepegység, szabványos SSV, fordított és direkt működésű, hosszú löketű és tangenciális

Az előírt lépések ellentétes sorrendben, lásd: [A szelep szétszerelése, szabványos SSV, fordított és direkt működésű, hosszú löketű és tangenciális](#) a(z) oldalon 42.

Kenje meg az O-gyűrűt (21) és az ajakos tömítést (25) Alfa Laval kenőanyaggal.

Ne felejtse el meghúzni az orsót és a szeleptányért (használgjon két 17 mm-es csavarkulcsot).

- Váltószeleptányér meghúzási nyomatéka = **30 Nm (22 lbf - ft)**
- Elzárószelep-tányér meghúzási nyomatéka = **20 Nm (15 lbf - ft)**

Ha vibráció tapasztalható a csővezetékben, az Alfa Laval Loctite no. 243 paszta használatát javasolja.

Kenje meg a bilincs menetét meghúzás előtt. A bilincs meghúzási nyomatéka 10–12 Nm (8–9 lbf - ft).

## 6.7 Szelepegység, SSV aszeptikus

### 6.7.1 Az elzárószelep összeszerelése

1

Összeszerelés előtt minden alkatrészt meg kell tisztítani.

A = Aktuátor

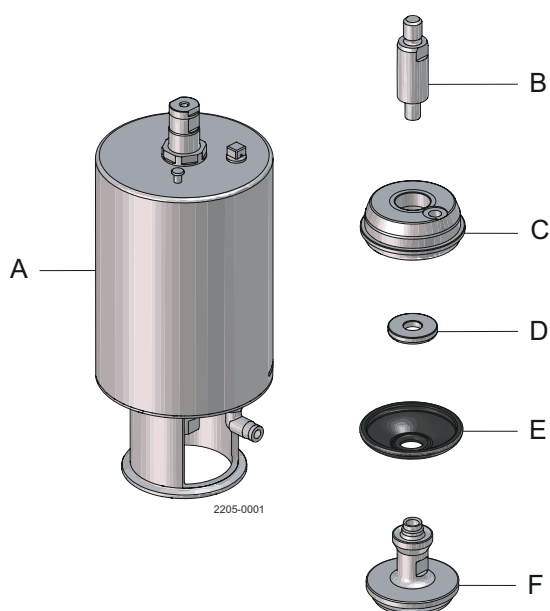
B = Orsó

C = Szelepfedél

D = Tárcsa

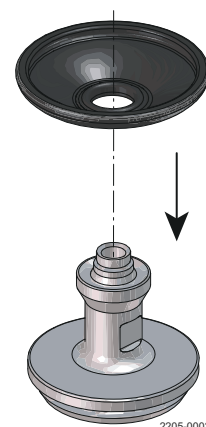
E = Membrán

F = Szeleptányér



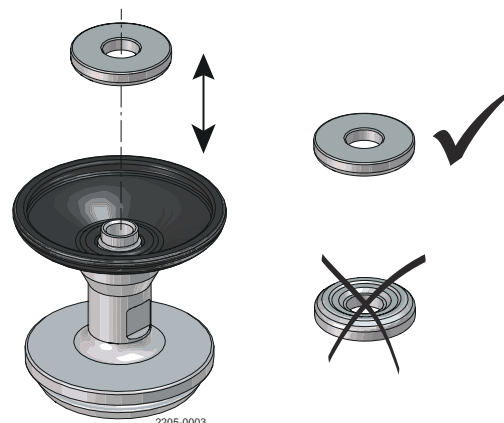
2

Szerelje fel az új membránt.



- 3** A tárcsa görbületes felülete érintkezzen a membránnal.

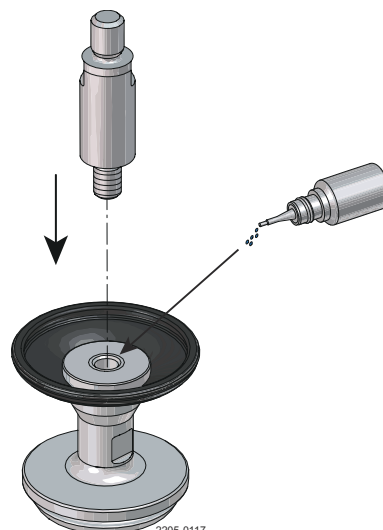
Fontos, hogy a görbületes felület érintkezzen a membránnal.



- 4** Szerelje be az orsót.

Vigyen fel néhány csepp Loctite 243 menetrögzítőt a szeleptányér belső menetére, körülbelül 2/3-nyira az aljától.

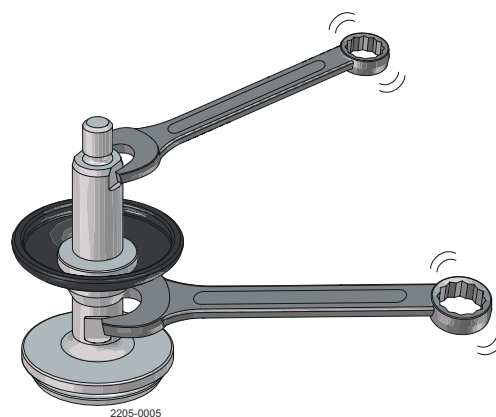
Ügyeljen arra, hogy ne használjon túl sokat belőle és/vagy ne kerüljön a meneten kívül más felületekre.



- 5** Húzza meg az orsót és a szeleptányért:

- DN50 – DN100 (2" – 4") meghúzási nyomaték = 33 Nm (25 lbf-ft)
- DN25 – DN40 (1" – 1,5") meghúzási nyomaték = 17 Nm (13 lbf-ft)

Használjon két 17 mm-es kulcsot.



- 6 A membránnak a szelepfedélre való könnyebb felszerelése érdekében javasoljuk, hogy a membrán felszerelése előtt vigyen fel vizet a horonyba kenőanyagként.

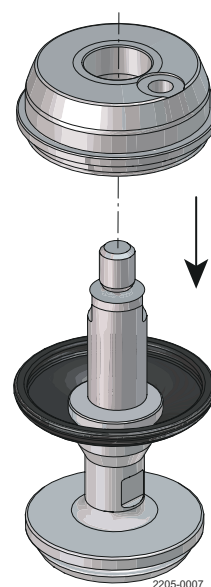


- 7 Szerelje be a szivárgási szerelvényt a szelepfedélbe.

Illessze be a membránt a szelepfedélbe.

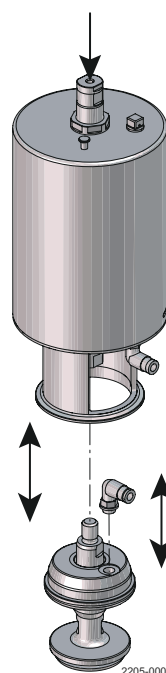
Legjobb kézzel beszerelni, ügyelve arra, hogy ne karcolódjon vagy sérüljön meg a membrán.

Mielőtt továbblépne a következő lépésre, győződjön meg arról, hogy a membrán egyenletesen illeszkedik a szelepfedél hornyába.



- 8 Ellenőrizze, hogy az aktuátor szelepszára alsó helyzetben van-e.

Szerelje fel az összeszerelt szeleptányér egységet az aktuátor szárára.

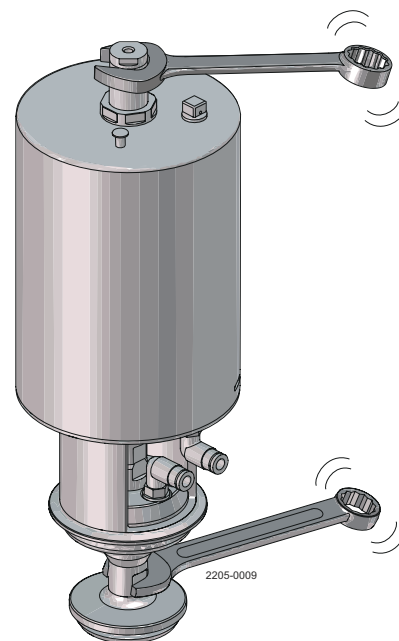


9

Húzza meg a szeleptányért és az aktuátort:

- DN50 – DN100 (2" – 4") meghúzási nyomaték = 33 Nm (25 lbf-ft)
- DN25 – DN40 (1" – 1,5") meghúzási nyomaték = 17 Nm (13 lbf-ft)

Használjon két 17 mm-es kulcsot.

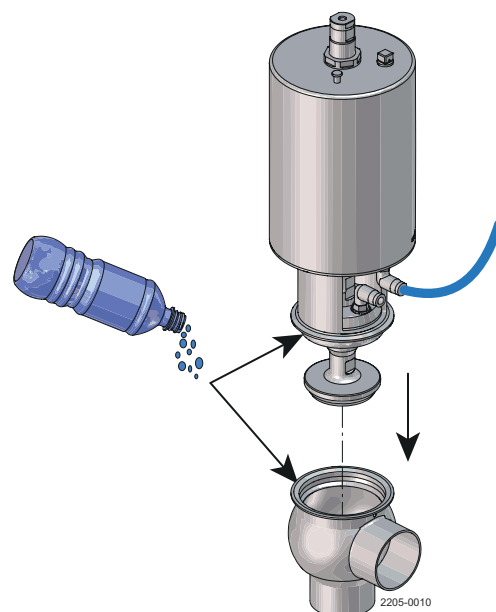


10

A szelepfedél/membrán szeleptestre szerelése előtt kenje be zsírral (Alfa Laval szilikon alapú élelmiszeripari minőségű kenőanyag) a tömítőfelületet. Ez csökkenti a súrlódást a membránnak a szeleptestbe való benyomásakor.

Bizonyosodjon meg arról, hogy az aktuátor szára alsó helyzetben van, amivel könnyebbé válik a membrán behelyezése a szeleptestbe.

- Az „NC” típusú aktuátort szerelje be légnyomás nélkül
- Az „NO” típusú aktuátort szerelje be légnyomással



11

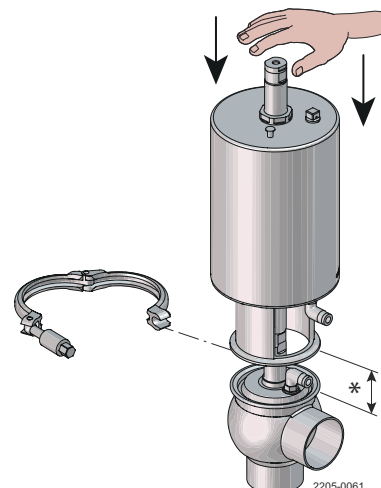
Győződjön meg róla, hogy az aktuátor szára még mindig alsó helyzetben van.

Ezután fejtse ki erős nyomást az aktuátor tetejére, hogy a szelepfedél/membrán beleillesszken a szeleptestbe.

Van egy kis távolság (\*) a kengyel és a szeleptest között, de a membrán most már megfelelően helyezkedik el a szeleptestben.

**! MEGJEGYZÉS**

Egy „nagy” hézag látható, de a membrán már be van helyezve a szeleptestbe.



12

Most mozgassa az aktuátorszárat felső állásba, és nyomja meg **ERŐSEN** az aktuátor tetejét, hogy csökkentse a hézagot kb. 1 mm-re (0,04 hüvelyk).

13

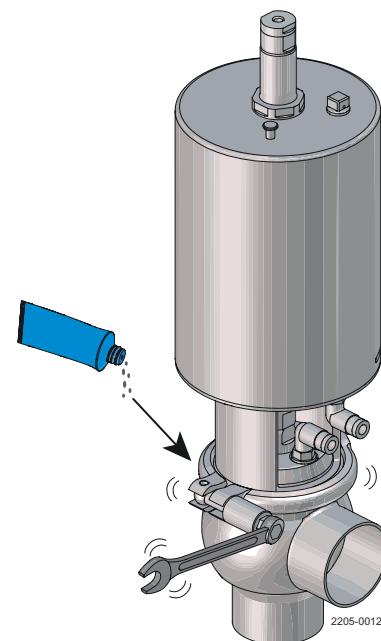
Szerelje fel a bilincset (ügyelve a megfelelő elhelyezésére).

Húzza meg egy 10 mm-es csavarkulccsal.

Meghúzási nyomaték = 10–12 Nm (8–9 lbf-ft).

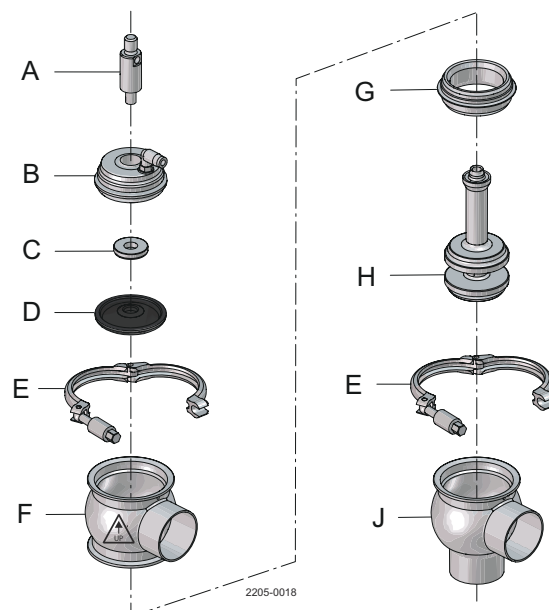
Vigyen fel a menetekre szánt zsírt.

Csatlakoztasson egy leeresztő tömlőt a szivárgásérzékelő nyíláshoz.



## 6.7.2 A váltószelep összeszerelése

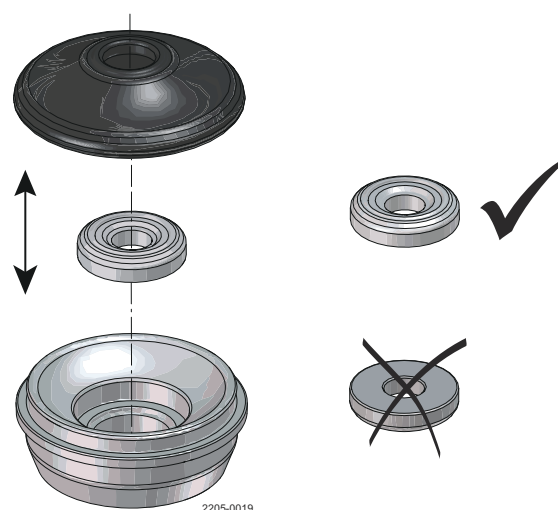
- A = Orsó  
 B = Szelepfedél  
 C = Tárcsa  
 D = Membrán  
 E = Bilincs  
 F = Felső szeleptest  
 G = Ülék  
 H = Váltó-szeleptányér  
 J = Alsó szeleptest



- 1** A membránnak a szelepfedélre való könnyebb felszerelése érdekében javasoljuk, hogy a membrán felszerelése előtt vigyen fel vizet a horonyba kenőanyagként.



- 2** Illessze a tárcsa lapos felületét a szelepfedélbe.  
 Fontos, hogy a görbületes felület érintkezzen a membránnal.

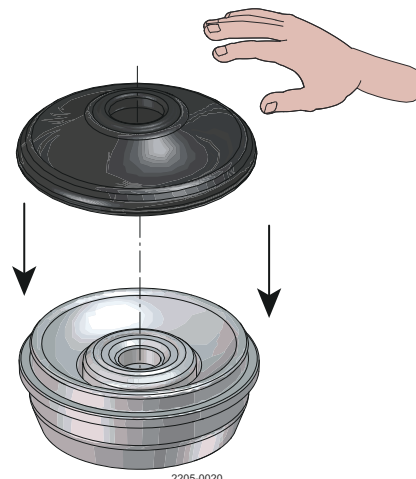


3

Illessze be a membránt a szelepfedélbe.

Legjobb kézzel beszerelni, ügyelve arra, hogy ne karcolódjon vagy sérüljön meg a membrán.

Mielőtt továbblépne a következő lépésre, győződjön meg arról, hogy a membrán egyenletesen illeszkedik a szelepfedél hornyába.



4

Nyomatékosan javasoljuk, hogy használjon kenőzsírt (Alfa Laval szilikon alapú, élelmiszeripari szabványnak megfelelő kenőanyagot) a felső szeleptest élein, hogy biztosítsa a membrán helyes beszerelését.

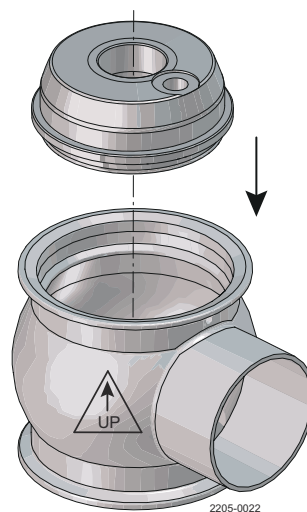
A tömítési felületnek a szivárgás elkerülése érdekében tisztának kell lennie.



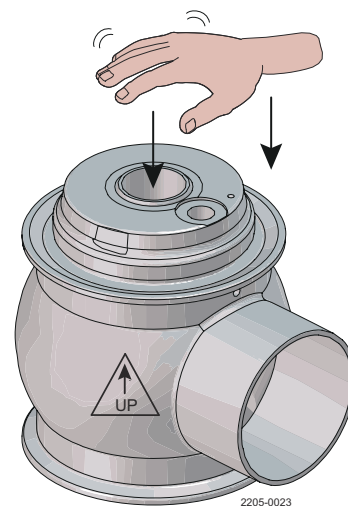
5

Szerelje be a szelepfedél/membrán/tárcsa egységet a szeleptest felső részébe.

Vegye figyelembe a szeleptesten található címkén feltüntetett helyes irányt.

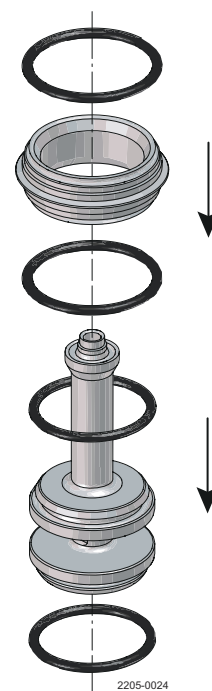


- 6 Gyakoroljon nyomást a szelepfedélre, amíg az megfelelően nem illeszkedik a felső szeleptestbe



- 7 Szerelje be a megfelelő O-gyűrűket a szelepülék és a szeleptányérfej hornyjaiba.

Csúsztassa rá az üléket a szeleptányérra.

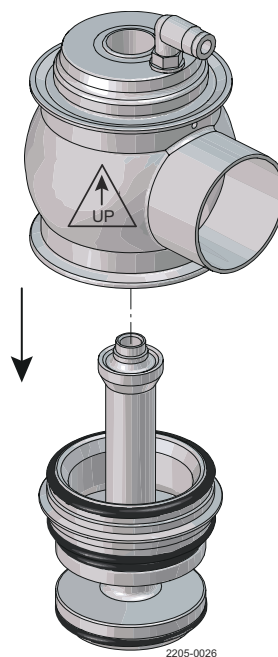


- 8 Vigyen fel néhány csepp Loctite 243 menetrögzítőt a szeleptányér belső menetére, körülbelül 2/3-nyira az aljától.

Ügyeljen arra, hogy ne használjon túl sokat belőle és/vagy ne kerüljön a meneten kívül más felületekre.



- 9 Szerelje fel a felső szeleptest-egységet az ülésre/szeleptányérra.

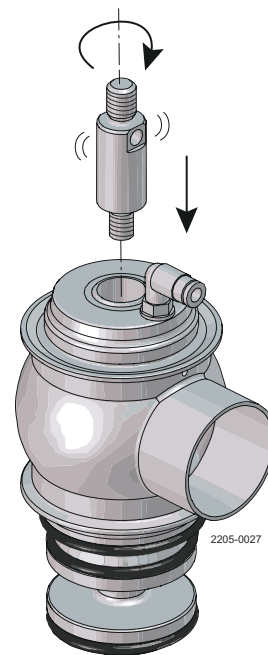


10

Szerelje össze az orsót és a szeleptányért.

Ügyeljen rá, hogy a tárcsa megfelelően legyen elhelyezve a szeleptányérra, miközben összecsavarja az orsót és a szeleptányért.

Ne feledje el beszerelni a szivárgási szerelvényt a szelepfedélbe!



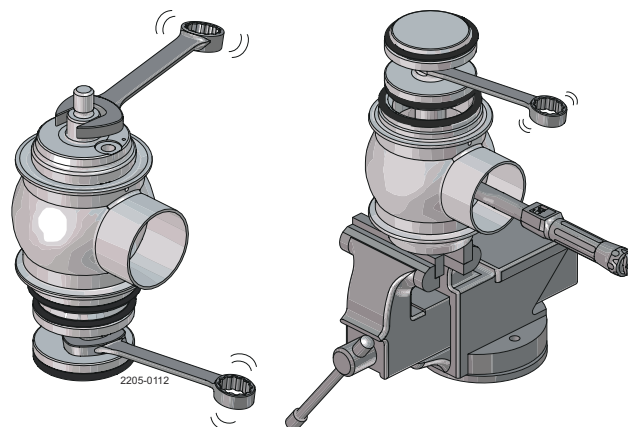
11

Húzza meg az orsót és a szeleptányért.

Használjon két 17 mm-es kulcsot.

A legjobb, ha satut használ.

- A DN50/(2") – DN100/(4") méretű szelepek meghúzási nyomatéka = 33 Nm/(25 lbf-ft)
- A DN25/(1") – DN40/(1½") méretű szelepek meghúzási nyomatéka = 17 Nm/(13 lbf-ft)



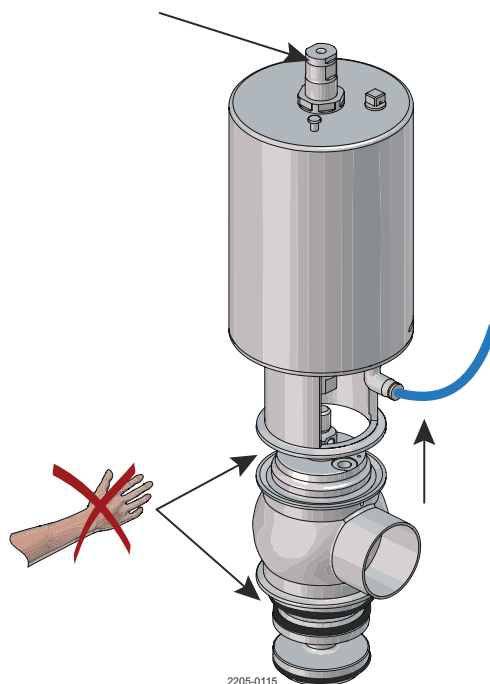
- 12 Győződjön meg arról, hogy az aktuátor szára alsó helyzetben van.

Levegőre csak alaphelyzetben nyitott (NO) aktuátoroknál van szükség.

Csavarozza össze a szeleptestet/ szeleptányért és az aktuátor szárát.



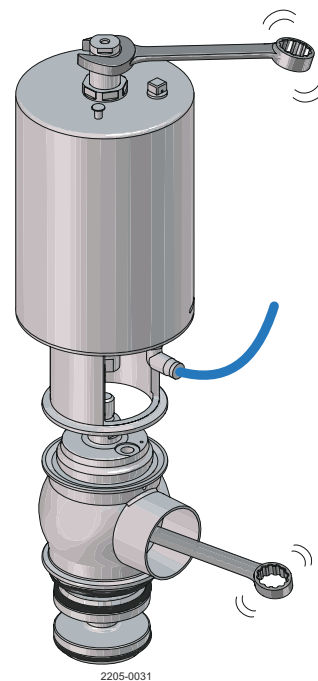
A „szelepfedél” és a „felső szeleptest” összezúzhatja az ujját.



- 13 Húzza meg a aktuátor szárát és a szeleptányért.

Használjon két 17 mm-es kulcsot.

- A DN50 – DN100 (2" – 4") méretű szelepek meghúzási nyomatéka = 33 Nm/(25 lbf-ft)
- A DN25 – DN40 (1" – 1,5") méretű szelepek meghúzási nyomatéka = 17 Nm/(13 lbf-ft)



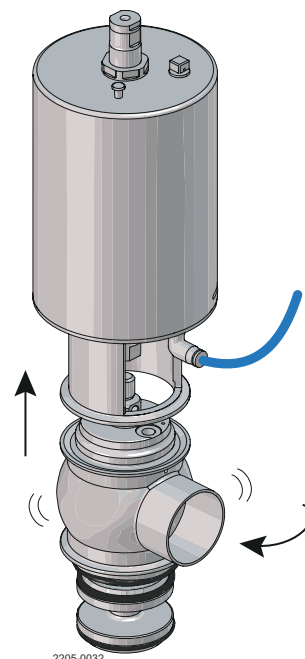
14

Ha szükséges, igazítsa egymáshoz a felső szeleptestet és az aktuátort.

Ezt a szeleptest óramutató járásával megegyező irányú forgatásával lehet elvégezni.

**! MEGJEGYZÉS**

Csak a szeleptest forgatható, mivel a membrán rögzítve van.

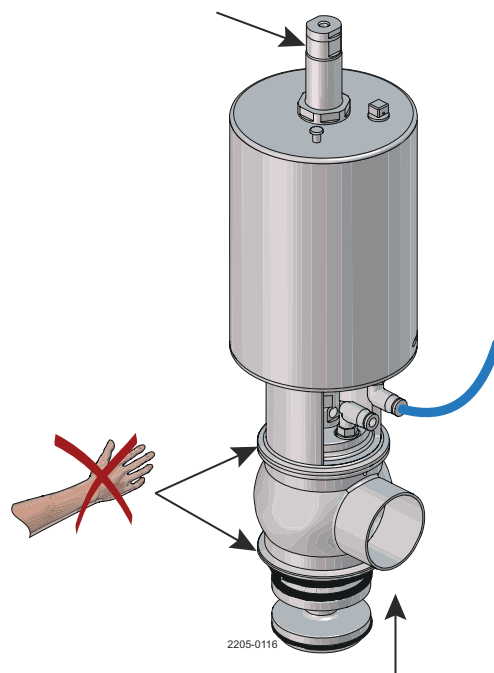


15

Ellenőrizze, hogy az aktuátor szára felső helyzetben van.

**! VESZÉLY**

A „szelepfedél” és a „felső szeleptest” összezúzhatja az ujját.



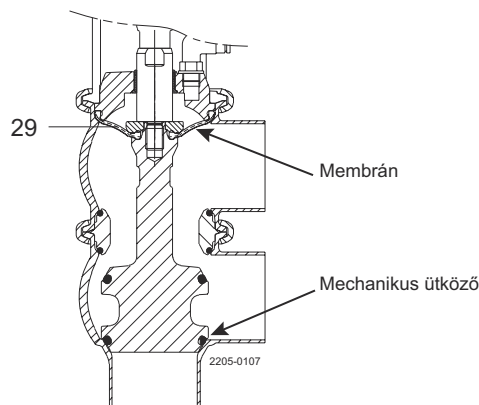
## 16 A Unique SSV aszeptikus váltószelep HELYES össze- és szét szerelése.



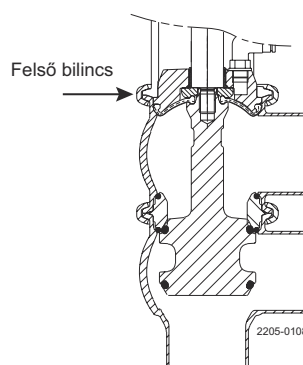
**VIGYÁZAT!**

A mechanikus ütköző az alsó szeleptestben van.

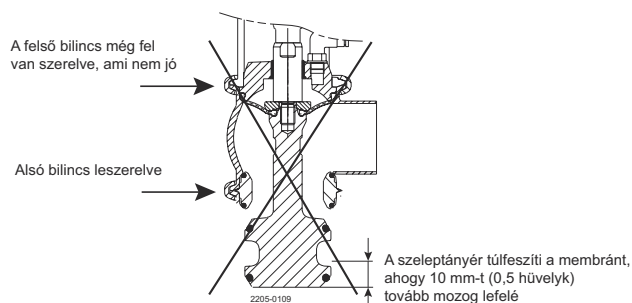
A membrán túlfeszítésének elkerülése érdekében az alsó szeleptest bilincseit nem szabad meglazítani a felső szeleptest bilincisének a meglazítása előtt.



- a) Helyezze a szeleptányért felső pozícióba, és lazítsa meg a felső bilincset.



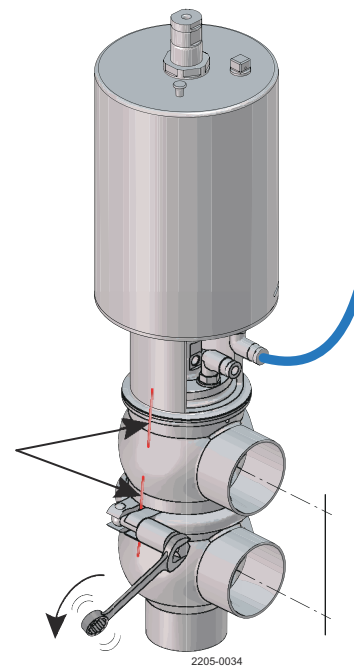
## 17 A Unique SSV aszeptikus váltószelep HELYTELEN össze- és szét szerelése.



- 18** Szerelje fel az alsó szeleptestet és az alsó bilincset.

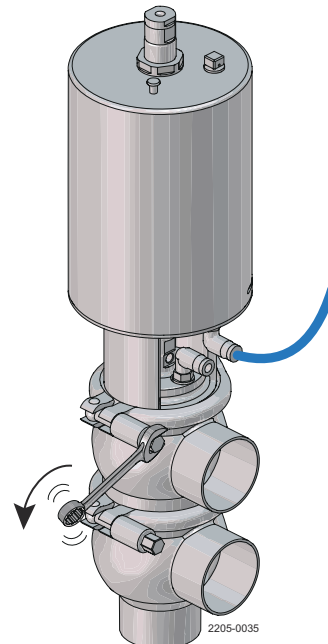
Húzza meg az alsó bilincset 10 mm-es csavarkulccsal.

Meghúzási nyomaték = 10–12 Nm (8–9 lbf-ft)



- 19** Szerelje fel a felső bilincset, és húzza meg egy 10 mm-es csavarkulccsal.

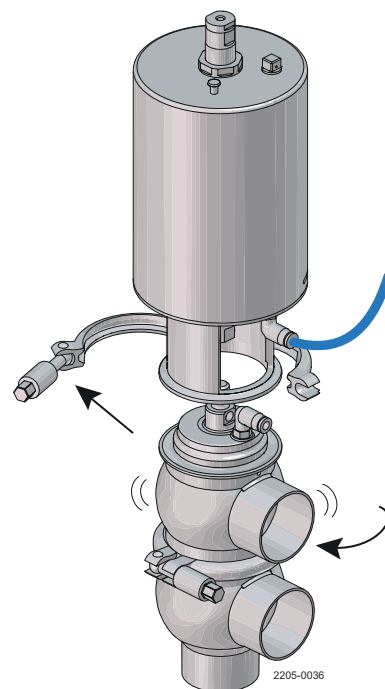
Meghúzási nyomaték = 10–12 Nm (8–9 lbf-ft).



- 20 Ha szükséges a szeleptestek forgatása, először a felső bilincset távolítsa el, majd az alsót.

! MEGJEGYZÉS

**Soha** ne lazítsa meg az alsó bilincset, miközben a szeleptányér alsó helyzetben van.



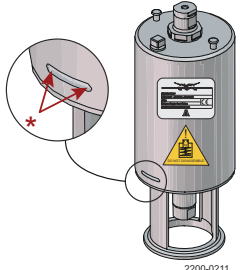
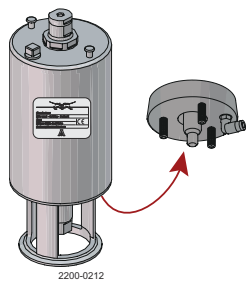
## 6.8 Aktuátor típusa

### Különböző aktuátorok az SSV szelephez

2016 júniusában életbe lép az alábbi változás. Ekkor az „eltávolítható csatlakozó csavarokkal” változat megszűnik, a helyébe pedig a „csavarok nélküli csatlakozó” változat lép.

#### ! MEGJEGYZÉS

Fontos! Keresse az esetleges figyelmeztetéseket az aktuátorokon azok szerelésekor. Lásd az alábbi táblázatot.

|                                    | Nem szervizelhető aktuátor                                                                                                                                                                                                       | Teljes mértékben szervizelhető aktuátor                                                                                   | Teljes mértékben szervizelhető aktuátor                                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Az aktuátor típusa</b>          | <p>Feszültség alatt álló rugó, és nem nyitható</p>  <p>*) A zár huzalos nyitása nem lehetséges, ha az aktuátoron figyelmeztetés található.</p> | <p>A rugóketrec nyitható.</p>          | <p>A rugóketrec nyitható.</p>  |
| <b>Csatlakozó típusa</b>           | Nem eltávolítható csatlakozó                                                                                                                                                                                                     | „Eltávolítható csatlakozó csavarokkal”.<br>Ha a csavaros csatlakozó sértült, cserélje le „csavarok nélküli csatlakozóra”. | „Csavarok nélküli csatlakozó”.                                                                                     |
| <b>Szolgáltatás</b>                | A belső alkatrészek nem szervizelhetők (a dugattyú O-gyűrűi nem cserélhetők)                                                                                                                                                     | Igen                                                                                                                      | Igen                                                                                                               |
| <b>Figyelmeztetésekkel ellátva</b> | Igen                                                                                                                                                                                                                             | Nem                                                                                                                       | Nem                                                                                                                |
| <b>Gyártási év</b>                 | 2006-tól                                                                                                                                                                                                                         | 2006. és 2016. júniusa között                                                                                             | 2016 júniusától                                                                                                    |

## 6.9 Aktuátor perselyének cseréje (nem karbantartható aktuátor)

### FIGYELMEZTETÉS

Ha az aktuátoron az alábbi figyelmeztetések valamelyike található, **NE** próbálja meg szétszerelni.

A belső rugó terhelés alatt áll – az aktuátor bármilyen törése súlyos sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet!



### Bevezetés

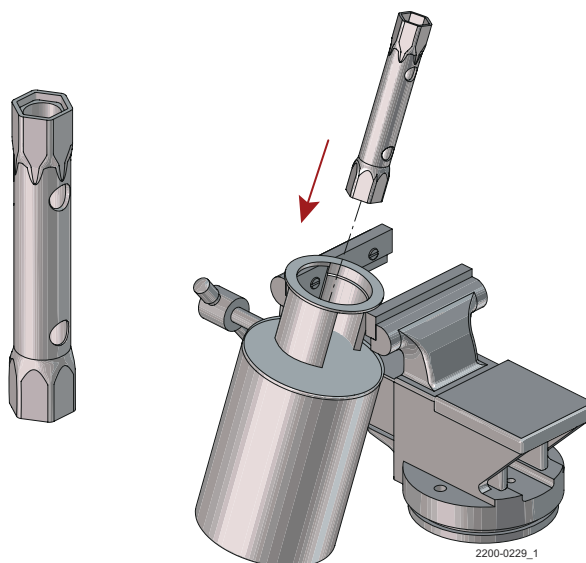
- Az aktuátorhoz tartozó szervizkészlet két perselyt és négy O-gyűrűt tartalmaz
- A vastag O-gyűrűt a persely belsejébe, a vékony O-gyűrűt a persely külső részére szerelje fel
- Kenje meg a szárat és az O-gyűrűket „Molykote LongTerm 2 Plus” vagy azzal egyenértékű kenőanyaggal, mielőtt az új perselyeket az aktuátor szára csúsztatná



### Bevezetés – Standard csőkulcs

Használjon 27 mm-es (1 1/16") csőkulcsot a perselyek leválasztásához és/vagy felszereléséhez.

Ez az eszköz lehetővé teszi, hogy az aktuátor szára beférjen, és jó hozzáférést biztosít az aktuátor végében elhelyezett perselyhez.



## Bevezetés – Beállítóorsó

A belső rugó bizonyos esetekben elmozdíthatja középről az aktuátor orsóját (lásd az ábrát).

Az aktuátorszár és a persely menete közötti eltérés esetén (lásd az ábrát) a csőkulcs és a beállítóorsó nagy segítséget jelent, és biztosítja a persely megbízható felszerelését.

A beállítóorsó megvásárolható az Alfa Lavaltól (**9614198401**), amely egy 27 mm-es (1 1/16") csőkulcsot is tartalmaz, vagy helyileg is legyártható az alábbi méretek használatával.

Az A méret egy 185 mm (7 1/4") teljes hosszúságú csőkulcson alapul.

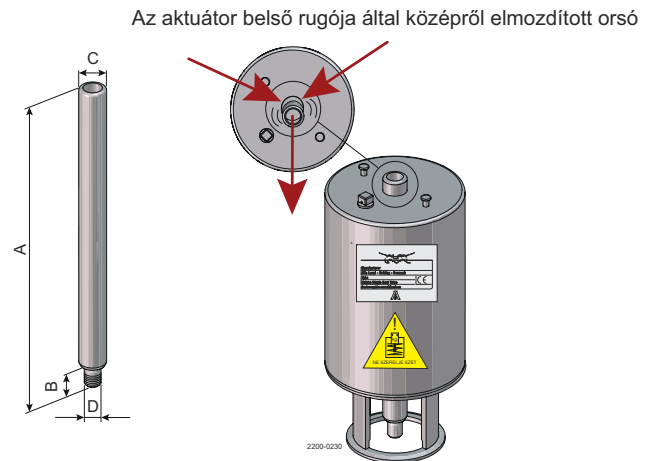
### Méretek

A = 280 mm (11")

B = 16 mm (0,63")

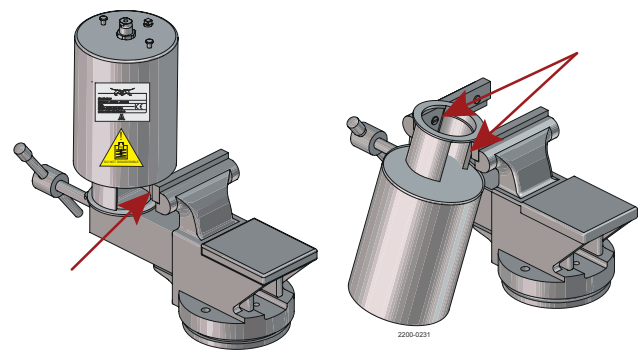
C = Rúd, Ø20 mm (0,79")

D = M12 x 1,5

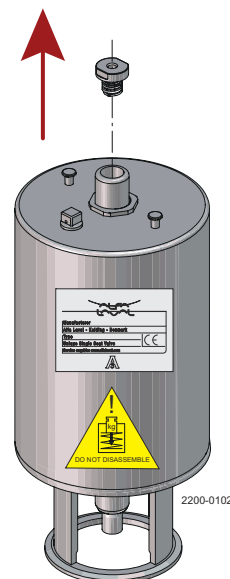


- 1 Az aktuátort satuba kell rögzíteni, az Alfa Laval puha pofák használatát javasolja.

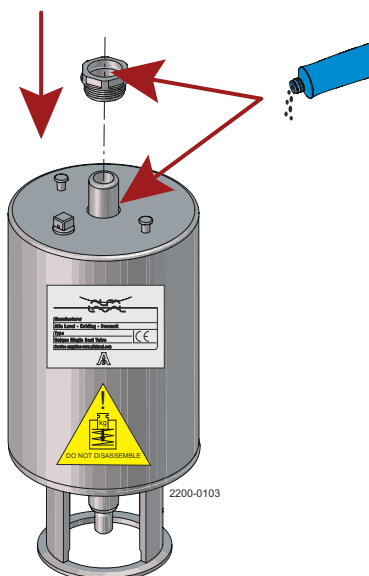
Legyen óvatos, hogy ne sértse meg a csatlakozót túlzott meghúzással, és csak óvatosan rögzítse a „csatlakozó talpára”, az ábra szerint.



- 2 Távolítsa el az adaptercsavart.



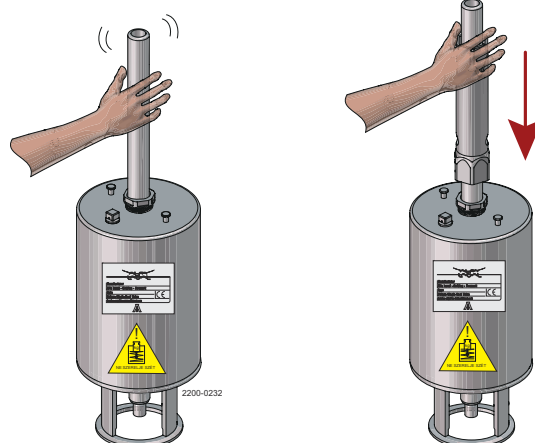
- 3 Csúsztassa a megkent perselyt az aktuátorszárra.



- 4 Illessze a beállítóorsót az aktuátorszárra, és helyezze fel a csőkulcsot.

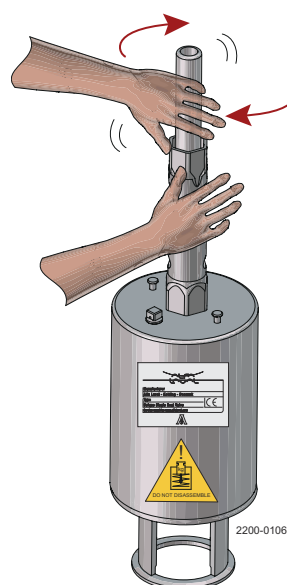
Beállítóorsó

Csőkulcs

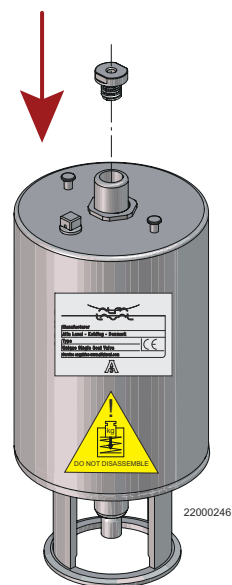


- 5 Most húzza meg a beállítóorsót, hogy az aktuátorszár a persely menetéhez képest középre kerüljön. Középre igazítva kezdje meg a persely rögzítését. Ügyeljen arra, hogy a menetben egyenletesen haladjon!

A perselyt csak 10 Nm (7 lbf-ft) nyomatékkal húzza meg, amely csak kézi meghúzással érhető el.



- 6 Szerelje fel az adaptercsavart.



## 6.10 Teljes mértékben szervizelhető aktuátor szét- és felszerelése (eltávolítható csatlakozó csavarokkal/2006-2016. június)

### FIGYELMEZTETÉS

Ha az aktuátoron az alábbi figyelmeztetések valamelyike található, NE próbálja meg szétszerelni.

A belső rugó terhelés alatt áll – az aktuátor bármilyen törése súlyos sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet!

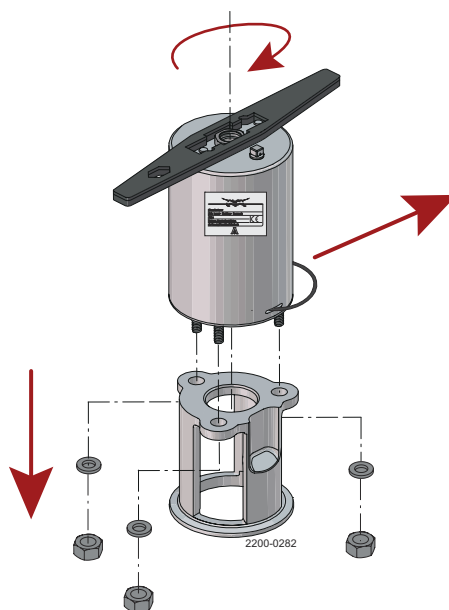


1

### Szétszerelés előtt ellenőrizze, hogy az aktuátoron nincs-e figyelmeztetés.

Lásd még: [Aktuátor típusa](#) a(z) oldalon 16.

1. Forgassa el a hengert a szerszámmal
2. Távolítsa el a rögzítődrótot és húzza ki a hengert
3. Csavarozza ki az anyákat és távolítsa el a csatlakozót
4. Felső és alsó perselyek
5. Távolítsa el a dugattyút az O-gyűrűvel és a rugószerelvénnyel együtt
6. Távolítsa el az O-gyűrűket és a támasztótárcsát



### MEGJEGYZÉS

A Levegő/Levegő aktuátor nem rendelkezik rugó szerelvénnyel.

2

1. Szerelés előtt kenje meg az O-gyűrűket (3, 7, 11) „Molykote Longterm 2 plus” vagy azzal egyenértékű kenőanyaggal
2. Húzza meg az anyákat 17 Nm (12 lbf - ft) nyomatékra.
3. Szerelje össze az aktuátort az 1. lépés fordított sorrendjében
4. A perselyek felszereléséhez kövesse a 6.6. szakaszban leírt összeszerelési eljárást

## 6.11 Teljes mértékben szervizelhető aktuátor szét- és felszerelése (csavarok nélküli csatlakozó/2016. június -> )

### FIGYELMEZTETÉS

Ha az aktuátoron az alábbi figyelmeztetések valamelyike található, NE próbálja meg szétszerelni.

A belső rugó terhelés alatt áll – az aktuátor bármilyen törése súlyos sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet!

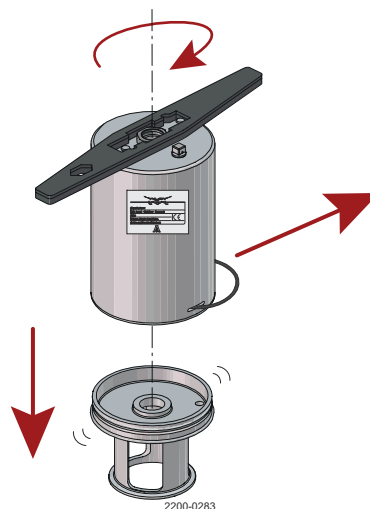


1

**Szétszerelés előtt ellenőrizze, hogy az aktuátoron nincs-e figyelmeztetés.**

Lásd még: [Aktuátor típusa](#) a(z) oldalon 16.

1. Forgassa el a hengert a szerszámmal
2. Távolítsa el a rögzítődrótot és húzza ki a hengert
3. Távolítsa el a felső és alsó perselyeket.
4. Távolítsa el a dugattyút az O-gyűrűvel és a rugószerelvénnyel együtt



2

1. Szerelés előtt kenje meg az O-gyűrűket (3, 7, 11) „Molykote Longterm 2 plus” vagy azzal egyenértékű kenőanyaggal
2. Szerelje össze az aktuátort az 1. lépés fordított sorrendjében
3. A perselyek felszereléséhez kövesse a 6.6. szakaszban leírt összeszerelési eljárást

## 6.12 Pneumatikus mozgató cseréje teljes mértékben karbantartható aktuátorban (NC/NO)

### FIGYELMEZTETÉS

Ha az aktuátoron az alábbi figyelmeztetések valamelyike található, NE próbálja meg szétszerelni.

A belső rugó terhelés alatt áll – az aktuátor bármilyen törése súlyos sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet!



1

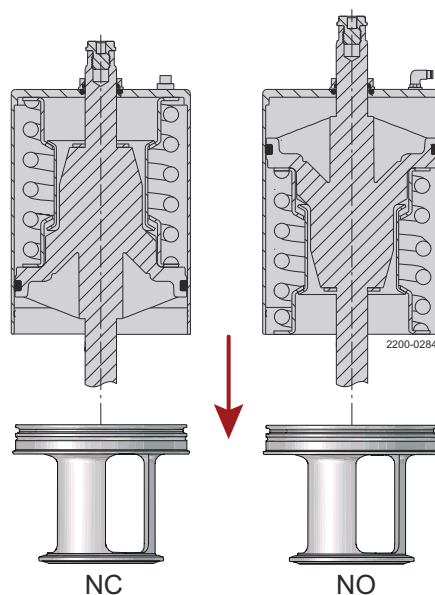
**Szétszerelés előtt ellenőrizze, hogy az aktuátoron nincs-e figyelmeztetés.**

Lásd még: [Aktuátor típusa](#) a(z) oldalon 16.

1. Távolítsa el az adaptercsavart, a pneumatikus szerelvényt és a pneumatikus dugót
2. Forgassa el a hengert a szerszámmal
3. Távolítsa el a rögzítődrótot és húzza ki a hengert
4. Fordítsa meg a dugattyút és a rugószerelvényt a henger belsejében
5. Szerelje vissza fordított sorrendben (c.–a.)
6. Szerelje fel az adaptercsavart, a pneumatikus szerelvényt és a pneumatikus dugót az NC vagy a NO szerint

**NC** = Pneumatikus mozgás felfelé

**NO** = Pneumatikus mozgás lefelé



### MEGJEGYZÉS

Az A/A aktuátor nem rendelkezik rugó szerelvényt.

## 7 Műszaki adatok



### MEGJEGYZÉS

A műszaki adatokat be kell tartani a telepítés, az üzemeltetés és a karbantartás során.

A személyzet minden tagját tájékoztatni kell a műszaki adatokról.

### 7.1 Műszaki adatok

#### Hőmérséklet / nyomás – Szelep

|                                                                                             |                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hőmérsékleti tartomány                                                                      | EPDM tömítés: –10 °C – +140 °C / 14 °F – 284 °F<br>PTFE (TR2) seal: –10 °C – +105 °C / 14 °F – 221 °F<br>PEEK (TR3) seal: –10 °C – 160 °C / 14 °F – 320 °F   |
| Max. üzemi nyomás                                                                           | Szabványos SSV, közvetlen működésű, fordított működésű, hosszú löketű és tangenciális: 1000 kPa (10 bar / 145 psi)<br>SSV Aseptic: 800 kPa (8 bar / 116 psi) |
| Min. üzemi nyomás                                                                           | Teljes vákuum (a termékspecifikációktól függően).                                                                                                            |
| <b>Kizárólag SSV aszeptikus</b><br>Legnagyobb sterilizálási hőmérséklet (gőz – rövid idejű) | 150 °C, 380 kPa (3,8 bar).nyomáson /<br>302 °F, 380 kPa (55 psi) nyomáson                                                                                    |

#### Hőmérséklet / nyomás – Aktuátor

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Hőmérsékleti tartomány | –10 °C – +60 °C / 14 °F – 140 °F       |
| Légnyomás              | 500–700 kPa (5–7 bar / 72,5–101,5 psi) |

### 7.2 Fizikai adatok

#### Anyagok

|                                       |                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| A termékkel érintkező fém alkatrészek | 1.4404 (316L)                               |
| Nem termékkel érintkező acél          | 1.4301 (304)                                |
| A termékkel érintkező tömítések       | EPDM                                        |
| Termékkel érintkező egyéb tömítések   | NBR, HNBR és FPM                            |
| Külső felületkezelés                  | Üveggyöngy fúvott                           |
| Belső felületkezelés                  | Fényes (polírozott), Ra < 0,8 µm (< 32 µin) |

## 7.2.1 Tömeg

## Szabványos SSV, közvetlen és fordított működésű

kg

| Névleges méret<br>Méret    | Colos csövek – DN/OD |     |      |      |      |       | DIN csövek – DN |     |      |      |      |      |
|----------------------------|----------------------|-----|------|------|------|-------|-----------------|-----|------|------|------|------|
|                            | 25                   | 38  | 51   | 63,5 | 76,1 | 101,6 | 25              | 40  | 50   | 65   | 80   | 100  |
| Elzárószelep               | 3,1                  | 3,3 | 5,5  | 6,5  | 11,3 | 13,6  | 3,2             | 3,4 | 5,5  | 6,6  | 11,8 | 13,6 |
| Váltószelep                | 3,9                  | 4,2 | 7,1  | 8,5  | 14,0 | 18,0  | 4,1             | 4,5 | 7,2  | 8,8  | 14,9 | 17,9 |
| Elzárószelep: nagy nyomású | 4,7                  | 4,8 | 9,5  | 10,0 | 9,8  | 14,2  | 4,8             | 4,9 | 9,5  | 10,1 | 10,2 | 14,2 |
| Váltószelep: nagynyomású   | 4,9                  | 5,1 | 10,1 | 10,8 | 10,9 | 16,5  | 5,1             | 5,3 | 10,1 | 11,1 | 11,8 | 16,4 |

lbs

| Névleges méret<br>Méret    | Colos csövek – DN/OD |      |      |      |      |      | DIN csövek – DN |      |      |      |      |      |
|----------------------------|----------------------|------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|------|------|
|                            | 1"                   | 1½"  | 2"   | 2½"  | 3"   | 4"   | 1"              | 1½"  | 2"   | 2½"  | 3"   | 4"   |
| Elzárószelep               | 6,8                  | 7,3  | 12,1 | 14,3 | 24,9 | 30,0 | 7,1             | 7,5  | 12,1 | 14,6 | 26,0 | 30,0 |
| Váltószelep                | 8,6                  | 9,3  | 15,7 | 18,7 | 30,9 | 39,7 | 9,0             | 9,9  | 15,9 | 19,4 | 32,8 | 39,5 |
| Elzárószelep: nagy nyomású | 10,4                 | 10,6 | 20,9 | 22,0 | 21,6 | 31,3 | 10,6            | 10,8 | 20,9 | 22,3 | 22,5 | 31,3 |
| Váltószelep: nagynyomású   | 10,8                 | 11,2 | 22,3 | 23,8 | 24,0 | 36,4 | 11,2            | 11,7 | 22,3 | 24,5 | 26,0 | 36,2 |

## SSV Aseptic

kg

| Névleges méret<br>Méret | Colos csövek – DN/OD |     |     |      |      |       | DIN csövek – DN |     |     |     |      |      |
|-------------------------|----------------------|-----|-----|------|------|-------|-----------------|-----|-----|-----|------|------|
|                         | 25                   | 38  | 51  | 63,5 | 76,1 | 101,6 | 25              | 40  | 50  | 65  | 80   | 100  |
| Elzárószelep            | 3,1                  | 3,3 | 5,6 | 6,6  | 11,5 | 14,0  | 3,2             | 3,4 | 5,6 | 6,8 | 11,9 | 13,9 |
| Váltószelep             | 3,9                  | 4,2 | 7,2 | 8,7  | 14,2 | 18,4  | 4,1             | 4,5 | 7,1 | 9,0 | 15,1 | 18,3 |

lbs

| Névleges méret<br>Méret | Colos csövek – DN/OD |     |      |      |      |      | DIN csövek – DN |     |      |      |      |      |
|-------------------------|----------------------|-----|------|------|------|------|-----------------|-----|------|------|------|------|
|                         | 1"                   | 1½" | 2"   | 2½"  | 3"   | 4"   | 1"              | 1½" | 2"   | 2½"  | 3"   | 4"   |
| Elzárószelep            | 6,8                  | 7,3 | 12,3 | 14,6 | 25,4 | 30,9 | 7,1             | 7,5 | 12,3 | 15,0 | 26,2 | 30,6 |
| Váltószelep             | 8,6                  | 9,3 | 15,9 | 19,2 | 31,3 | 40,6 | 9,0             | 9,9 | 15,7 | 19,8 | 33,3 | 40,3 |

## SSV hosszú löketű

kg

| Névleges méret<br>Méret | Colos csövek – DN/OD |     |      |      |       | DIN csövek – DN |     |      |      |      |
|-------------------------|----------------------|-----|------|------|-------|-----------------|-----|------|------|------|
|                         | 38                   | 51  | 63,5 | 76,1 | 101,6 | 40              | 50  | 65   | 80   | 100  |
| Elzárószelep            | 6,1                  | 6,6 | 7,5  | 14,8 | 17,2  | 6,2             | 6,6 | 7,6  | 15,3 | 17,2 |
| Váltószelep             | 6,8                  | 7,9 | 9,8  | 17,9 | 22,2  | 7,0             | 7,9 | 10,1 | 18,8 | 22,1 |

lbs

| Névleges méret<br>Méret | Colos csövek – DN/OD |      |      |      |      | DIN csövek – DN |      |      |      |      |
|-------------------------|----------------------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|------|
|                         | 1½"                  | 2"   | 2½"  | 3"   | 4"   | 1½"             | 2"   | 2½"  | 3"   | 4"   |
| Elzárószelep            | 13,4                 | 14,6 | 16,5 | 32,6 | 38,0 | 13,7            | 14,6 | 16,8 | 33,7 | 37,9 |
| Váltószelep             | 15,0                 | 17,4 | 21,6 | 39,5 | 48,9 | 15,4            | 17,4 | 22,3 | 41,4 | 48,7 |

**SSV tangenciális**

kg

| Névleges méret             |      | Colos csövek – DN/OD |      |       |  |
|----------------------------|------|----------------------|------|-------|--|
| Méret                      | 51   | 63,5                 | 76,1 | 101,6 |  |
| Elzárószelep               | 6,0  | 6,5                  | 11,5 | 16,0  |  |
| Váltószelep                | 7,5  | 8,5                  | 16,5 | 18,5  |  |
| Elzárószelep: nagy nyomású | 10,5 | 11,0                 | 12,0 | 14,0  |  |
| Váltószelep: nagy nyomású  | 12,0 | 13,0                 | 15,0 | 19,0  |  |

lbs

| Névleges méret             |      | Colos csövek – DN/OD |      |      |  |
|----------------------------|------|----------------------|------|------|--|
| Méret                      | 2"   | 2½"                  | 3"   | 4"   |  |
| Elzárószelep               | 13,2 | 14,3                 | 25,4 | 35,3 |  |
| Váltószelep                | 16,5 | 18,7                 | 36,4 | 40,8 |  |
| Elzárószelep: nagy nyomású | 23,1 | 24,3                 | 26,5 | 30,9 |  |
| Váltószelep: nagy nyomású  | 26,5 | 28,7                 | 33,1 | 41,9 |  |

## 7.3 Zaj



Egy méterrel/3 lábbal a szelepműködtető szerkezetétől és 1,6 méterrel/5 lábbal felette a mérhető zajszint kb. 77 dB(A) zajcsillapító nélkül és 72 dB(A) zajcsillapítóval – 7 bar légnyomás mellett mérve.

## 8 Cserealkatrészek

Minden leszállított Alfa Laval termékhez rendelkezésre áll egy pótalkatrészlista.

Ez a pótalkatrészlista a gép leggyakoribb kopó alkatrészeit tartalmazza. Ha nem említett alkatrésze van szükség, kérjük, forduljon az Alfa Laval helyi képviselőjéhez.

Pótalkatrész-katalógusunkat a <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com> címen találja meg.

**Mindig** használjon eredeti Alfa Laval pótalkatrészeket. Az Alfa Laval termékek garanciájának feltétele az eredeti Alfa Laval pótalkatrészek használata.

### 8.1 Pótalkatrészek rendelése

Pótalkatrészek rendelésekor kérjük, mindig adja meg a következőket:

1. Sorozatszám (ha van)
2. Cikkszám/pótalkatrész száma (ha van)
3. Kapacitás vagy egyéb releváns azonosítás

### 8.2 Alfa Laval szerviz

Az Alfa Laval a világ minden nagyobb országában képviselteti magát.

Ha kérdése van vagy pótalkatrészekre van szüksége az Alfa Laval berendezéshez, forduljon az Alfa Laval helyi képviselőjéhez.

## 8.3 Garancia - Meghatározás

### FIGYELMEZTETÉS

A rendeltetésszerű használat szabályai abszolút jellegűek. A leszállított Alfa Laval termék használata csak akkor engedélyezett, ha megfelel a rendeltetésszerű használatához mellékelt műszaki adatoknak.

Az Alfa Laval Kolding A/S vállalattal való megállapodás alapján meghatározott felhasználástól eltérő felhasználás kizár minden felelősséget és garanciát.

A szállított Alfa Laval termék módosítása vagy átalakítása csak az Alfa Laval Kolding A/S kifejezett engedélyével megengedett.



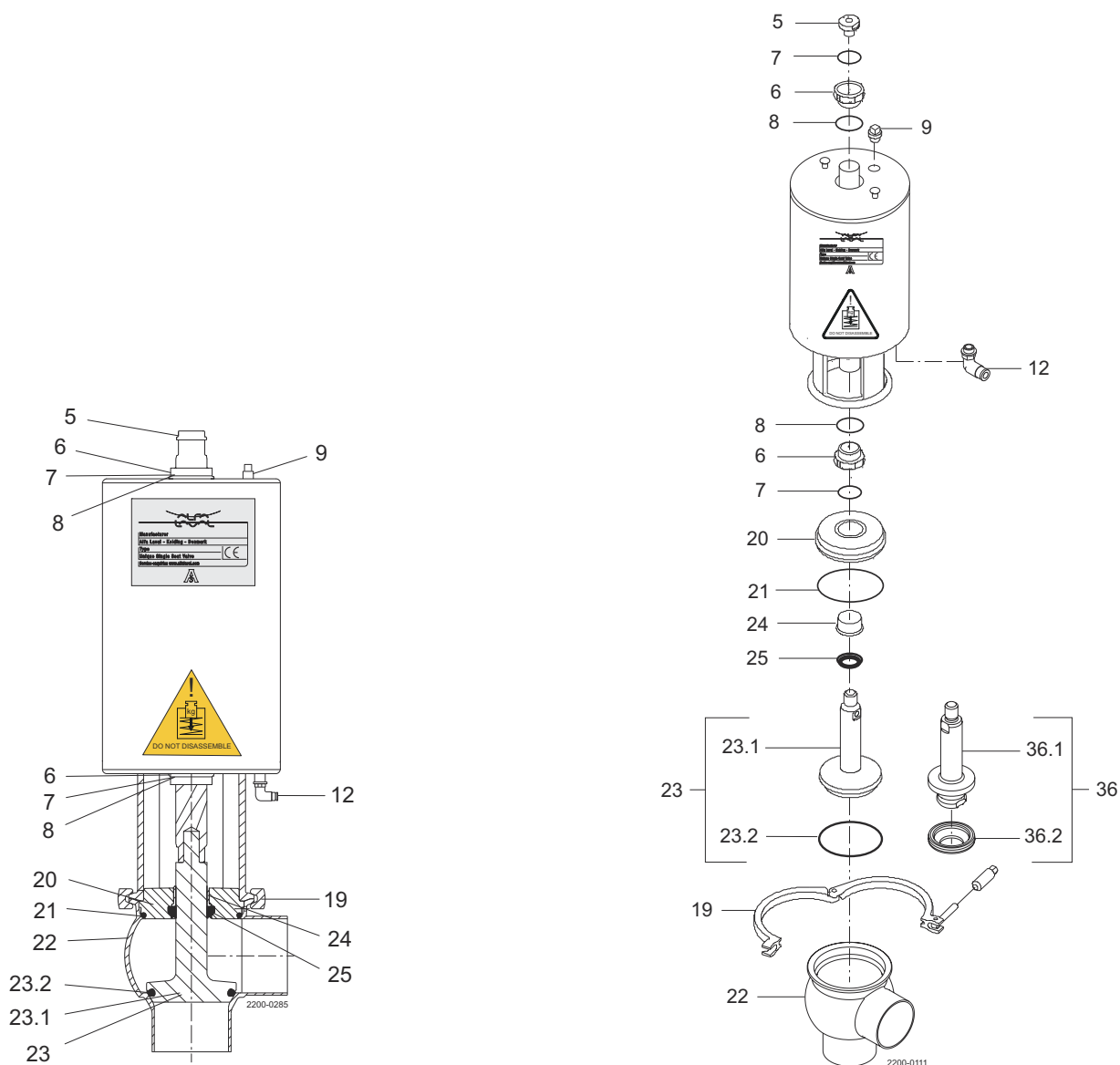
### A felelősség és a garancia kizárásra kerül:

- Ha a használati utasítást és az üzemeltetési utasítást figyelmen kívül hagyják
- A helytelen üzemeltetés vagy a leszállított Alfa Laval termék nem megfelelő karbantartása esetén
- Ha a szállított Alfa Laval termék bármilyen funkcióját az Alfa Laval Kolding A/S előzetes írásbeli beleegyezése nélkül módosítják
- Ha az Alfa Laval terméket nem felhatalmazott személyek módosítják
- Ha a leszállított Alfa Laval terméket a megfelelő biztonsági előírások betartása nélkül használja, (lásd: [Biztonság](#) a(z) oldalon 7)
- Ha nem használnak védőfelszerelést, és az edényfolyamat/kiegészítő berendezés nem áll le
- Ha a mellékelt Alfa Laval termék és a kiegészítő alkatrészek nincsenek megfelelően karbantartva (időközönként kell elvégezni, beleértve az előírt cserealkatrészek beszerelését is)

Alkatrészek cseréjekor kizárólag a gyártó által kiadott eredeti cserealkatrészeket szabad használni.

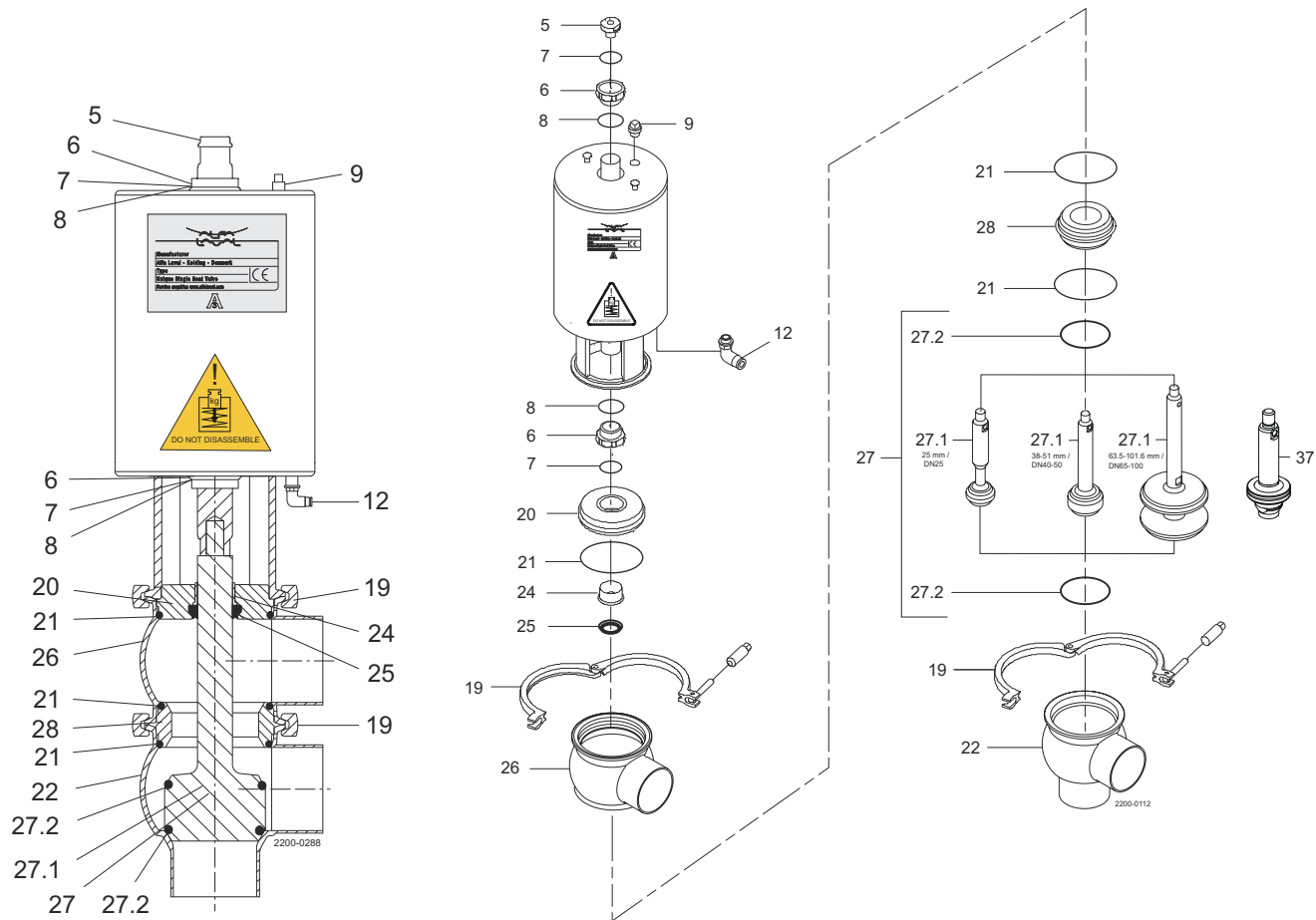
## 9 Alkatrészjegyzék és robbantott nézet

### 9.1 Szabványos változat – Elzáró



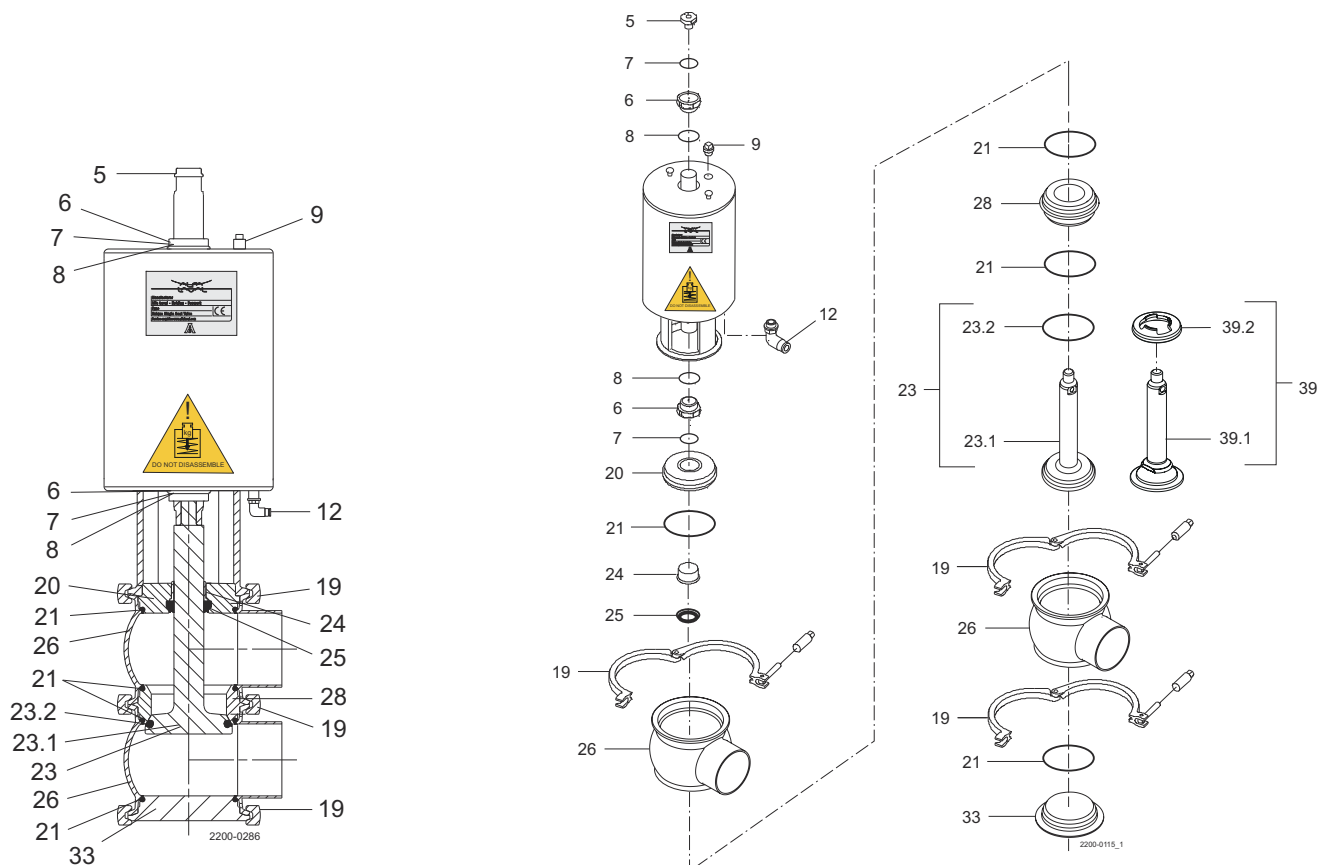
| Poz. | Menn y. | Megnevezés             | Poz. | Men ny. | Megnevezés                               |
|------|---------|------------------------|------|---------|------------------------------------------|
| 5    | 1       | Adapter                | 22   | 1       | Szeleptest                               |
| 6    | 2       | Persely                | 23   | 1       | Szeleptányér                             |
| 7    | 2       | O-gyűrű                | 23.1 | 1       | Szeleptányér                             |
| 8    | 2       | O-gyűrű                | 23.2 | 1       | Szeleptányér-tömítés                     |
| 9    | 1       | Szeleptányér           | 24   | 1       | Persely                                  |
| 12   | 1 (2)   | Pneumatikus szerelvény | 25   | 1       | Ajakos tömítés                           |
| 19   | 1       | Bilincs                | 36   | 1       | Szeleptányér TR2 vagy TR3 tömítéssel     |
| 20   | 1       | Szelepfedél            | 36.1 | 1       | Szeleptányér TR2 vagy TR3 tömítés nélkül |
| 21   | 1       | O-gyűrű                | 36.2 | 1       | TR2 vagy TR3 szeleptányér-tömítés        |

## 9.2 Szabványos verzió — Váltó



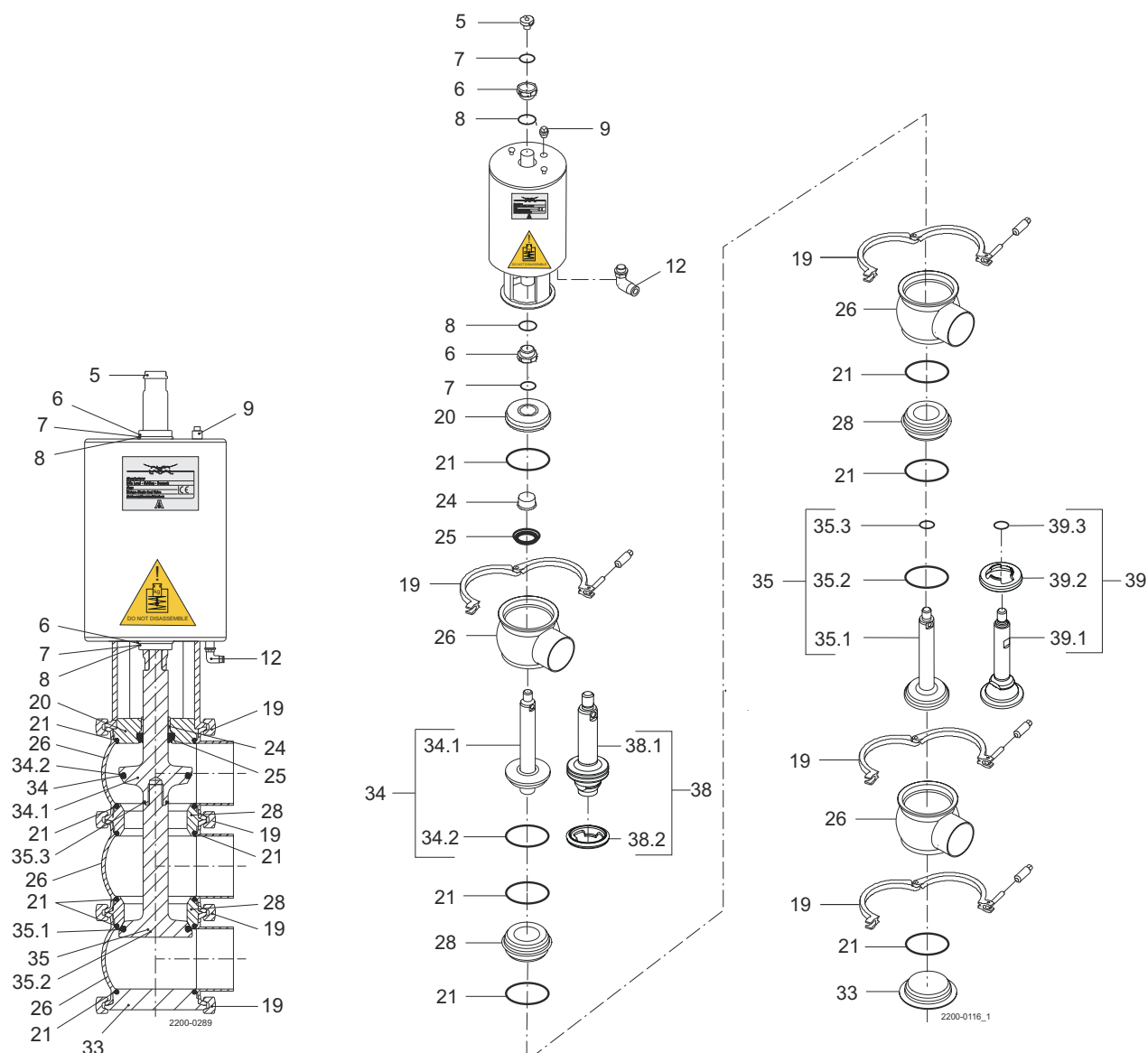
| Poz. | Men<br>ny. | Megnevezés             | Poz. | Men<br>ny. | Megnevezés                   |
|------|------------|------------------------|------|------------|------------------------------|
| 5    | 1          | Adapter                | 22   | 1          | Szeleptest                   |
| 6    | 2          | Persely                | 24   | 1          | Persely                      |
| 7    | 2          | O-gyűrű                | 25   | 1          | Fésűs tömítés                |
| 8    | 2          | O-gyűrű                | 26   | 1          | Szeleptest                   |
| 9    | 1          | Dugó                   | 27   | 1          | Dugó                         |
| 12   | 1(2)       | Pneumatikus szerelvény | 27.1 | 1          | Dugó                         |
| 19   | 2          | Bilincs                | 27.2 | 2          | Dugótömítés                  |
| 20   | 1          | Szelepfedél            | 28   | 1          | Ülék                         |
| 21   | 3          | O-gyűrű                | 37   | 1          | Dugó TR2 vagy TR3 tömítéssel |

## 9.3 Fordított működésű – Elzáró



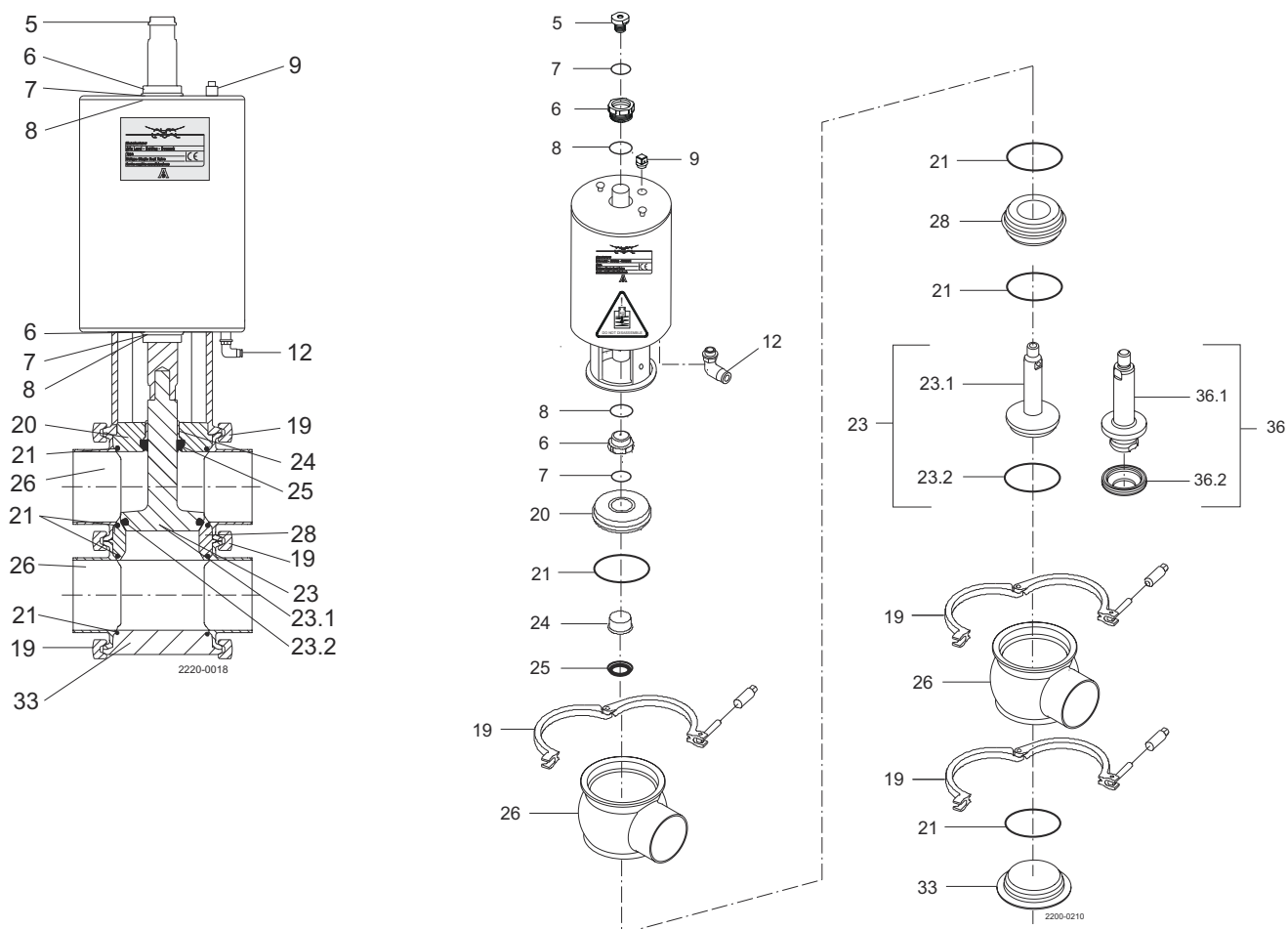
| Poz. | Menn<br>y. | Megnevezés             | Poz. | Menn<br>y. | Megnevezés                   |
|------|------------|------------------------|------|------------|------------------------------|
| 5    | 1          | Adapter                | 23   | 1          | Dugó                         |
| 6    | 2          | Persely                | 23.1 | 1          | Dugó                         |
| 7    | 2          | O-gyűrű                | 23.2 | 1          | Dugótömítés                  |
| 8    | 2          | O-gyűrű                | 24   | 1          | Persely                      |
| 9    | 1          | Dugó                   | 25   | 1          | Fésűs tömítés                |
| 12   | 1(2)       | Pneumatikus szerelvény | 26   | 2          | Szeleptest                   |
| 19   | 3          | Bilincs                | 28   | 1          | Ülék                         |
| 20   | 1          | Szelepfedél            | 33   | 1          | Alsó szelepfedél             |
| 21   | 4          | O-gyűrű                | 39   | 1          | Dugó TR2 vagy TR3 tömítéssel |

## 9.4 Fordított működésű – Váltó



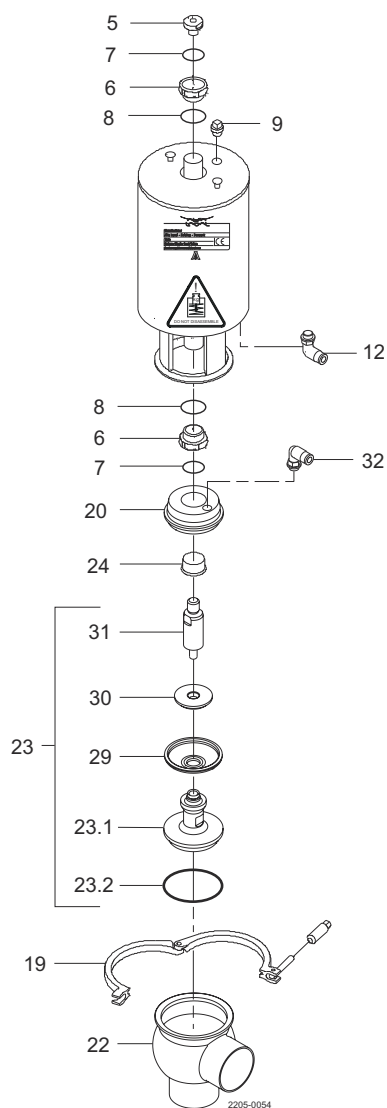
| Poz. | Menny. | Megnevezés             | Poz. | Menny. | Megnevezés                                   |
|------|--------|------------------------|------|--------|----------------------------------------------|
| 5    | 1      | Adapter                | 28   | 2      | Ülék                                         |
| 6    | 2      | Persely                | 33   | 1      | Alsó szelepfedél                             |
| 7    | 2      | O-gyűrű                | 34   | 1      | Szeleptányér                                 |
| 8    | 2      | O-gyűrű                | 34.1 | 1      | Szeleptányér                                 |
| 9    | 1      | Szeleptányér           | 34.2 | 1      | Szeleptányér-tömítés                         |
| 12   | 1(2)   | Pneumatikus szerelvény | 35   | 1      | Szeleptányér                                 |
| 19   | 4      | Bilincs                | 35.1 | 1      | Szeleptányér                                 |
| 20   | 1      | Szelepfedél            | 35.2 | 1      | Szeleptányér-tömítés                         |
| 21   | 6      | O-gyűrű                | 35.3 | 1      | O-gyűrű                                      |
| 24   | 1      | Persely                | 38   | 1      | Szeleptányér TR2 vagy TR3 tömítéssel (felső) |
| 25   | 1      | Ajacos tömítés         | 39   | 1      | Szeleptányér TR2 vagy TR3 tömítéssel (alsó)  |
| 26   | 3      | Szeleptest             |      |        |                                              |

## 9.5 Közvetlen működésű – Elzáró



| Poz. | Menny. | Megnevezés             | Poz. | Menny. | Megnevezés                               |
|------|--------|------------------------|------|--------|------------------------------------------|
| 5    | 1      | Adapter                | 23.1 | 1      | Szeleptányér                             |
| 6    | 2      | Persely                | 23.2 | 1      | Szeleptányér-tömítés                     |
| 7    | 2      | O-gyűrű                | 24   | 1      | Persely                                  |
| 8    | 2      | O-gyűrű                | 25   | 1      | Ajakos tömítés                           |
| 9    | 1      | Szeleptányér           | 26   | 2      | Szeleptest                               |
| 12   | 1(2)   | Pneumatikus szerelvény | 28   | 1      | Ülék                                     |
| 19   | 3      | Bilincs                | 33   | 1      | Alsó szelepfedél                         |
| 20   | 1      | Szelepfedél            | 36   | 1      | Szeleptányér TR2 vagy TR3 tömítés-sel    |
| 21   | 4      | O-gyűrű                | 36.1 | 1      | Szeleptányér TR2 vagy TR3 tömítés nélkül |
| 23   | 1      | Szeleptányér           | 36.2 | 1      | TR2 vagy TR3 szeleptányér-tömítés        |

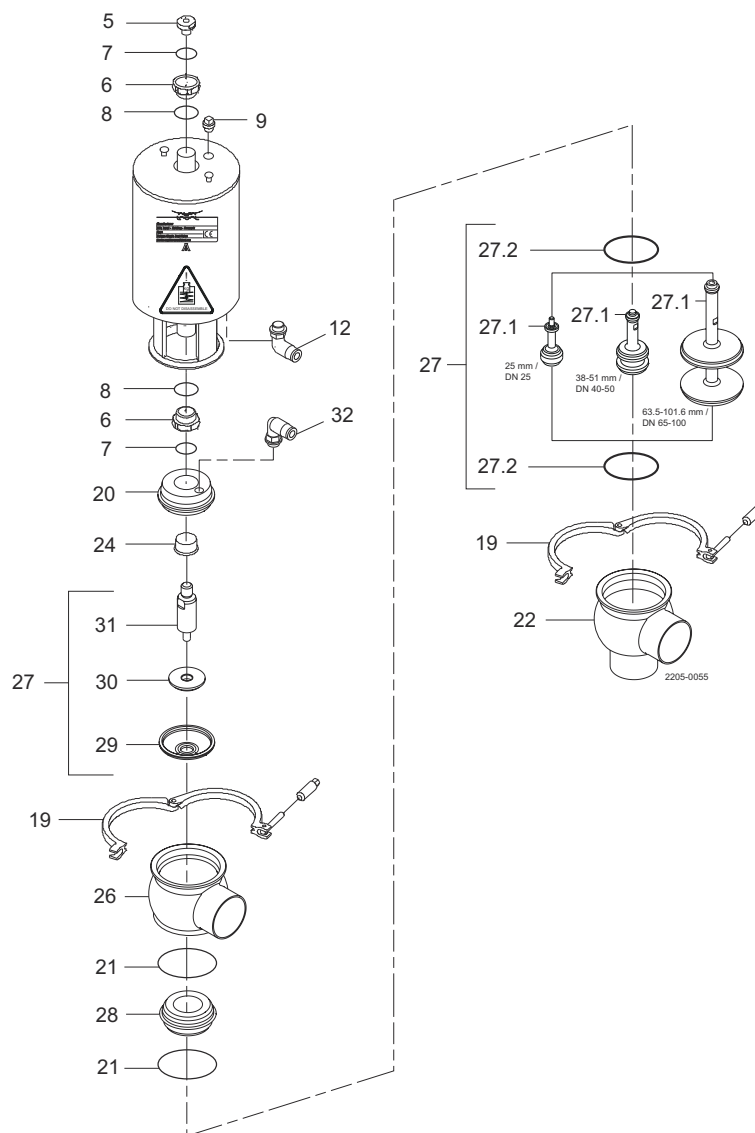
## 9.6 Aszeptikus – Elzárószelep



| Poz. | Menny. | Megnevezés             |
|------|--------|------------------------|
| 5    | 1      | Adapter                |
| 6    | 2      | Persely                |
| 7    | 2      | O-gyűrű                |
| 8    | 2      | O-gyűrű                |
| 9    | 1      | Szeleptányér           |
| 12   | 1(2)   | Pneumatikus szerelvény |
| 19   | 1      | Bilincs                |
| 20   | 1      | Szelepfedél            |
| 22   | 1      | Szeleptest             |

| Poz. | Menny. | Megnevezés             |
|------|--------|------------------------|
| 23   | 1      | Szeleptányér           |
| 23.1 | 1      | Szeleptányér           |
| 23.2 | 1      | Szeleptányér-tömítés   |
| 24   | 1      | Persely                |
| 29   | 1      | Membrán                |
| 30   | 1      | Membrántárcsa          |
| 31   | 1      | Felső orsó             |
| 32   | 1      | Pneumatikus szerelvény |

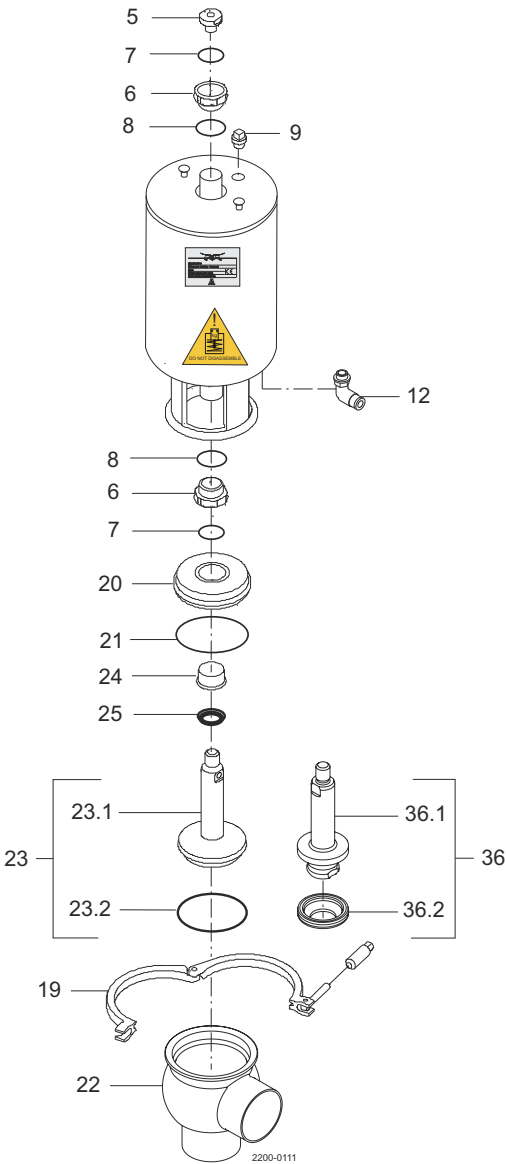
## 9.7 Aszeptikus – Váltószelep



| Poz. | Menny. | Megnevezés             |
|------|--------|------------------------|
| 5    | 1      | Adapter                |
| 6    | 2      | Persely                |
| 7    | 2      | O-gyűrű                |
| 8    | 2      | O-gyűrű                |
| 9    | 1      | Szeleptányér           |
| 12   | 1(2)   | Pneumatikus szerelvény |
| 19   | 2      | Bilincs                |
| 20   | 1      | Szelepfedél            |
| 21   | 2      | O-gyűrű                |
| 22   | 1      | Szeleptest             |

| Poz. | Menny. | Megnevezés             |
|------|--------|------------------------|
| 24   | 1      | Persely                |
| 26   | 1      | Szeleptest             |
| 27   | 1      | Szeleptányér           |
| 27.1 | 1      | Szeleptányér           |
| 27.2 | 2      | Szeleptányér-tömítés   |
| 28   | 1      | Ülék                   |
| 29   | 1      | Membrán                |
| 30   | 1      | Membrántárcsa          |
| 31   | 1      | Felső orsó             |
| 32   | 1      | Pneumatikus szerelvény |

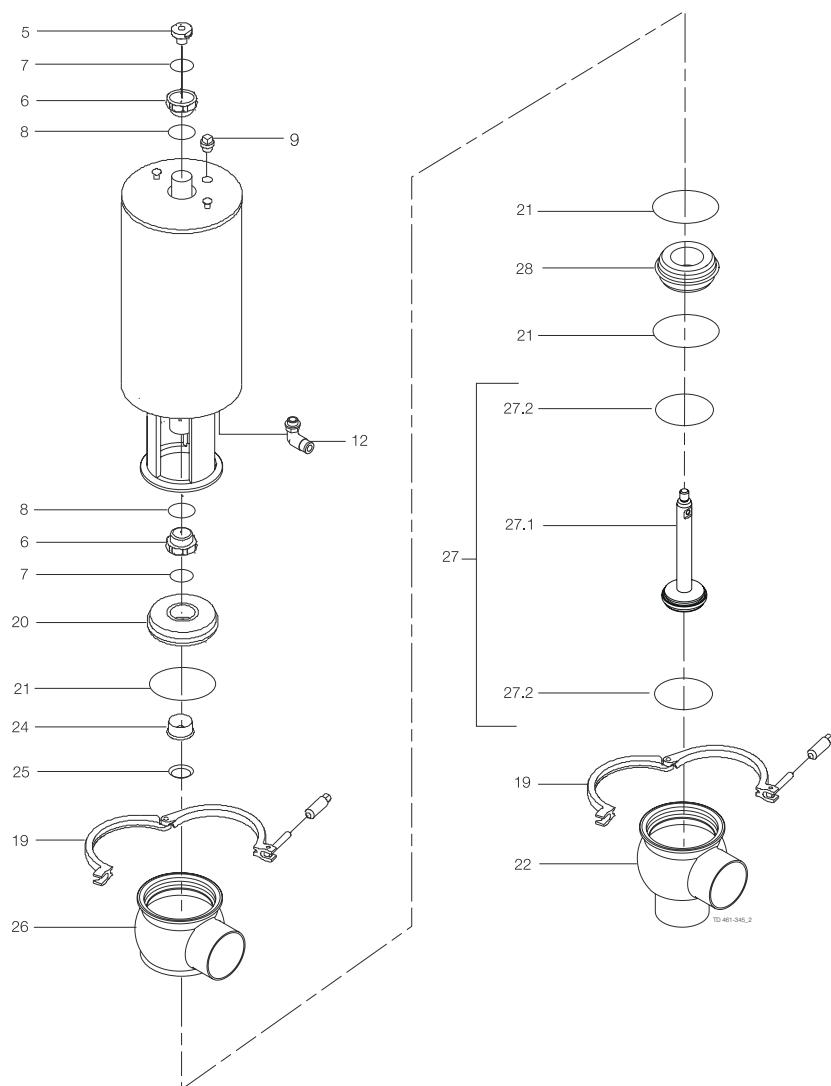
9.8 Hosszú löketű – Elzárás



| Poz. | Menny. | Megnevezés             |
|------|--------|------------------------|
|      |        | Aktuátor               |
| 5    | 1      | Adapter                |
| 6    | 2      | Persely                |
| 7    | 2      | O-gyűrű                |
| 8    | 2      | O-gyűrű                |
| 9    | 1      | Szeleptányér           |
| 12   | 1(2)   | Pneumatikus szerelvény |
| 19   | 1      | Bilincs                |

| Poz. | Menny. | Megnevezés                    |
|------|--------|-------------------------------|
| 20   | 1      | Szelepfedél                   |
| 21   | 1      | O-gyűrű                       |
| 22   | 1      | Szeleptest                    |
| 23   | 1      | Szeleptányér                  |
| 23.1 | 1      | Szeleptányér, elzáró, ISO/DIN |
| 23.2 | 1      | Szeleptányér-tömítés          |
| 24   | 1      | Persely                       |
| 25   | 1      | Ajakos tömítés                |

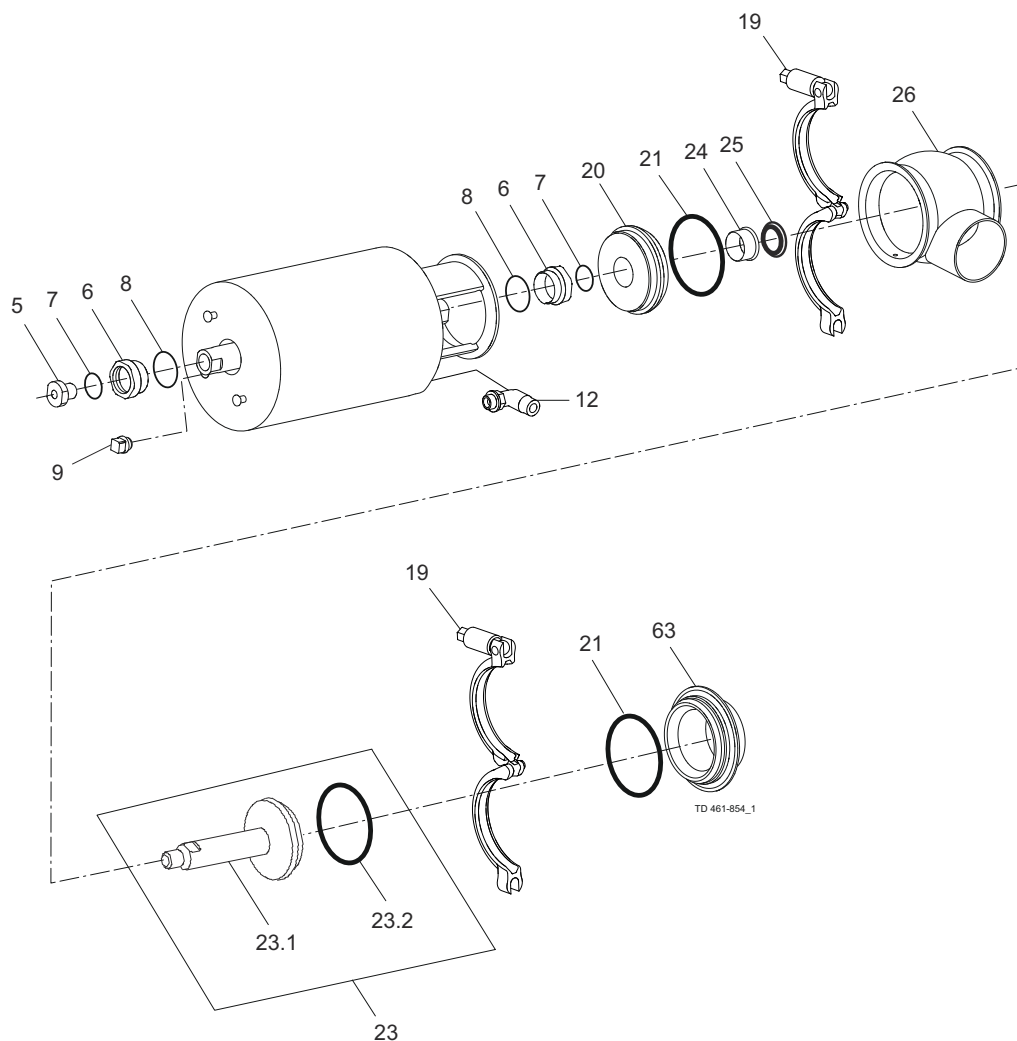
## 9.9 Hosszú löketű – Váltószelep



| Poz. | Menny. | Megnevezés             |
|------|--------|------------------------|
|      |        | Aktuátor               |
| 5    | 1      | Adapter                |
| 6    | 2      | Persely                |
| 7    | 2      | O-gyűrű                |
| 8    | 2      | O-gyűrű                |
| 9    | 1      | Szeleptányér           |
| 12   | 1(2)   | Pneumatikus szerelvény |
| 19   | 2      | Bilincs                |
| 20   | 1      | Szelepfedél            |

| Poz. | Menny. | Megnevezés                   |
|------|--------|------------------------------|
| 21   | 3      | O-gyűrű                      |
| 22   | 1      | Szeleptest                   |
| 24   | 1      | Persely                      |
| 25   | 1      | Ajakos tömítés               |
| 27   | 1      | Szeleptányér                 |
| 27.1 | 1      | Szeleptányér, váltó, ISO/DIN |
| 27.2 | 2      | Szeleptányér-tömítés         |
| 28   | 1      | Ülék                         |

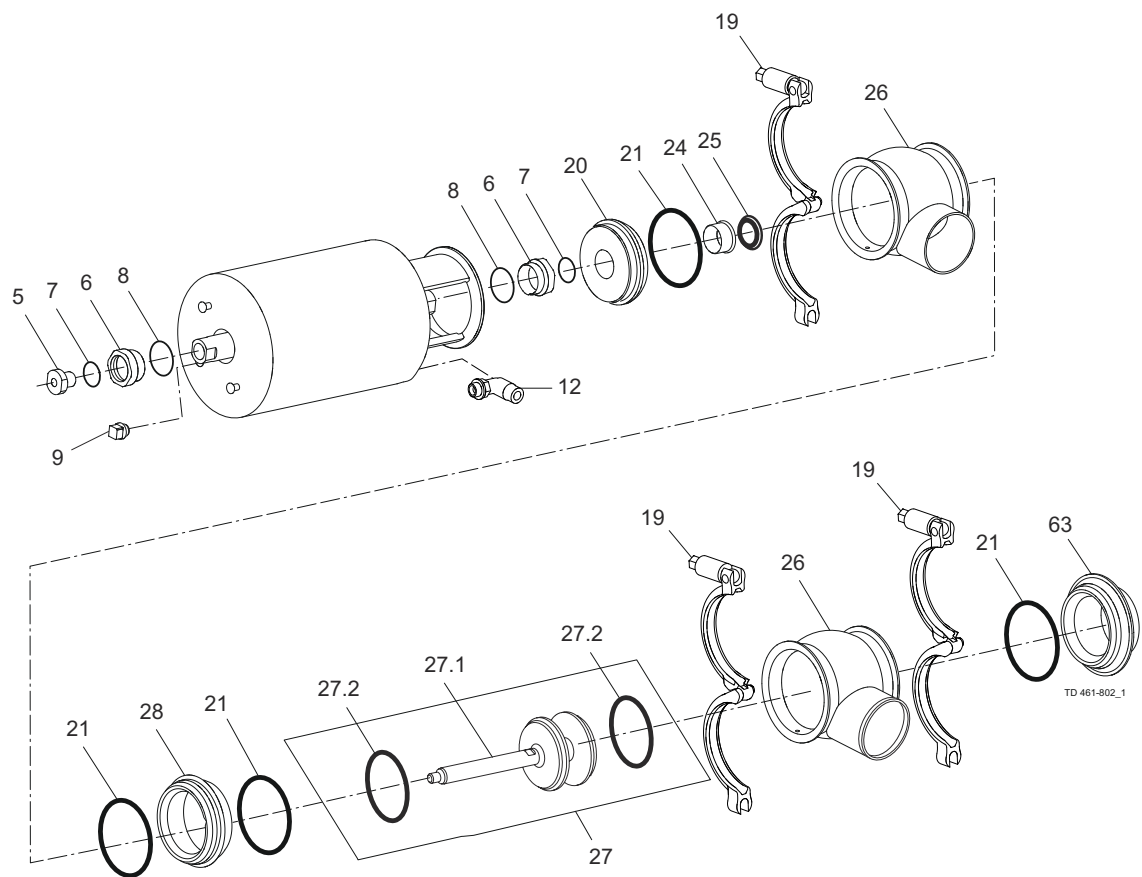
## 9.10 Tangenciális – Elzárószelep



| Poz. | Menny. | Megnevezés             |
|------|--------|------------------------|
|      |        | Aktuátor               |
| 5    | 1      | Adapter                |
| 6    | 2      | Persely                |
| 7    | 2      | O-gyűrű                |
| 8    | 2      | O-gyűrű                |
| 9    | 1      | Szeleptányér           |
| 12   | 1(2)   | Pneumatikus szerelvény |
| 19   | 2      | Bilincs                |
| 20   | 1      | Szelepfedél            |

| Poz. | Menny. | Megnevezés                                        |
|------|--------|---------------------------------------------------|
| 21   | 2      | O-gyűrű                                           |
| 23   | 1      | Szeleptányér                                      |
| 23.1 | 1      | Szeleptányér, záró                                |
| 23.2 | 1      | Szeleptányér-tömítés                              |
| 24   | 1      | Persely                                           |
| 25   | 1      | Ajacos tömítés                                    |
| 26   | 1      | Szeleptest                                        |
| 63   | 1      | Csatlakozónyílás-tömítőelem, hegeszthető végekkel |

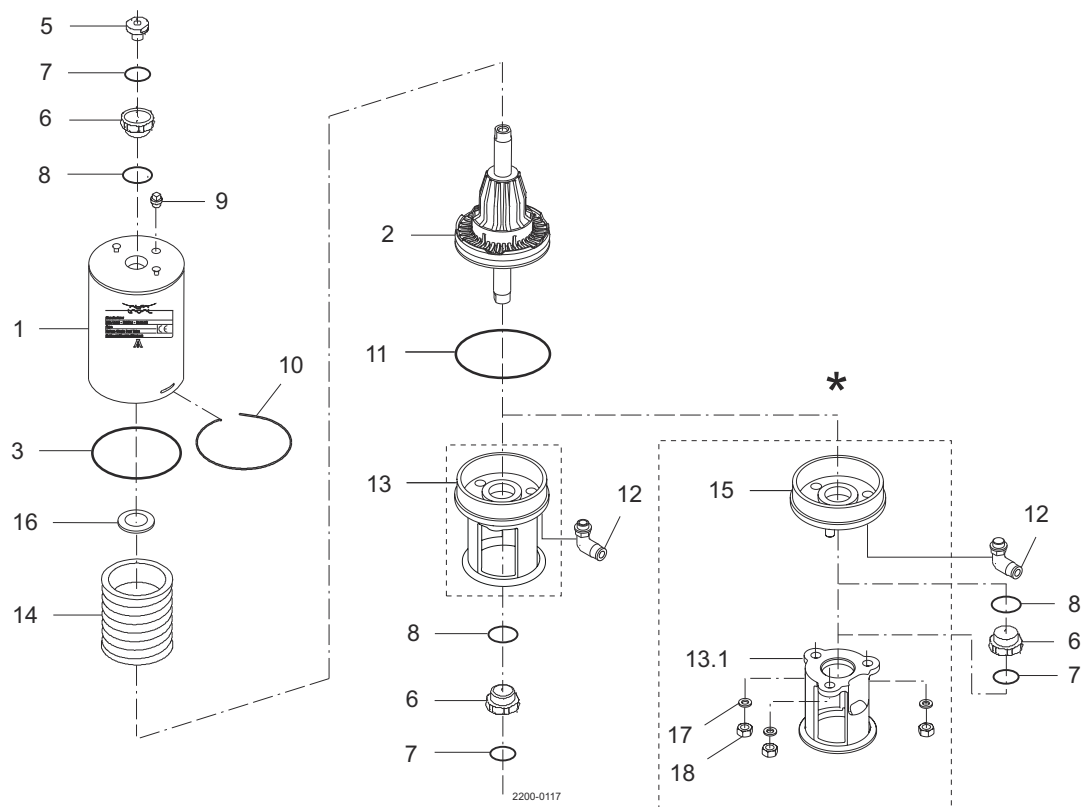
9.11 Tangenciális – Váltószelep



| Poz. | Menny. | Megnevezés             |
|------|--------|------------------------|
|      |        | Aktuátor               |
| 5    | 1      | Adapter                |
| 6    | 2      | Persely                |
| 7    | 2      | O-gyűrű                |
| 8    | 2      | O-gyűrű                |
| 9    | 1      | Szeleptányér           |
| 12   | 1(2)   | Pneumatikus szerelvény |
| 19   | 3      | Bilincs                |
| 20   | 1      | Szelepfedél            |

| Poz. | Menny. | Megnevezés                                       |
|------|--------|--------------------------------------------------|
| 21   | 4      | O-gyűrű                                          |
| 24   | 1      | Persely                                          |
| 25   | 1      | Ajakos tömítés                                   |
| 26   | 1      | Szeleptest                                       |
| 27   | 1      | Szeleptányér                                     |
| 27.1 | 1      | Szeleptányér, váltó                              |
| 27.2 | 2      | Szeleptányér-tömítés                             |
| 28   | 1      | Ülék                                             |
| 63   | 1      | Csatlakozónylás-tömítőelem, hegeszthető végekkel |

## 9.12 Karbantartható aktuátor



\*)

„Eltávolítható csatlakozó csavarokkal” változat, 2006-tól 2016 júniusáig gyártva.

A helyébe a „csavarok nélküli csatlakozó” lép (13)

| Poz. | Menny. | Megnevezés  | Poz. | Menny. | Megnevezés                              |
|------|--------|-------------|------|--------|-----------------------------------------|
| 1    | 1      | Henger      | 11   | 1      | O-gyűrű                                 |
| 2    | 1      | Dugattyú    | 12   | 1(2)   | Pneumatikus fittingek (csak 2, A/A-hoz) |
| 3    | 1      | O-gyűrű     | 13   | 1      | Csavarok nélküli csatlakozó             |
| 5    | 1      | Adapter     | 13.1 | 1      | Csatlakozó (-> 0616)                    |
| 6    | 2      | Persely     | 14   | 1      | Rugóegység                              |
| 7    | 2      | O-gyűrű     | 15   | 1      | Alsó (-> 0616)                          |
| 8    | 2      | O-gyűrű     | 16   | 1(2)   | Támasztótárcsa (csak 2, A/A-hoz)        |
| 9    | 1      | Dugó        | 17   | 3      | Alátét (-> 0616)                        |
| 10   | 1      | Rögzítődrót | 18   | 3      | Anyá (-> 0616)                          |