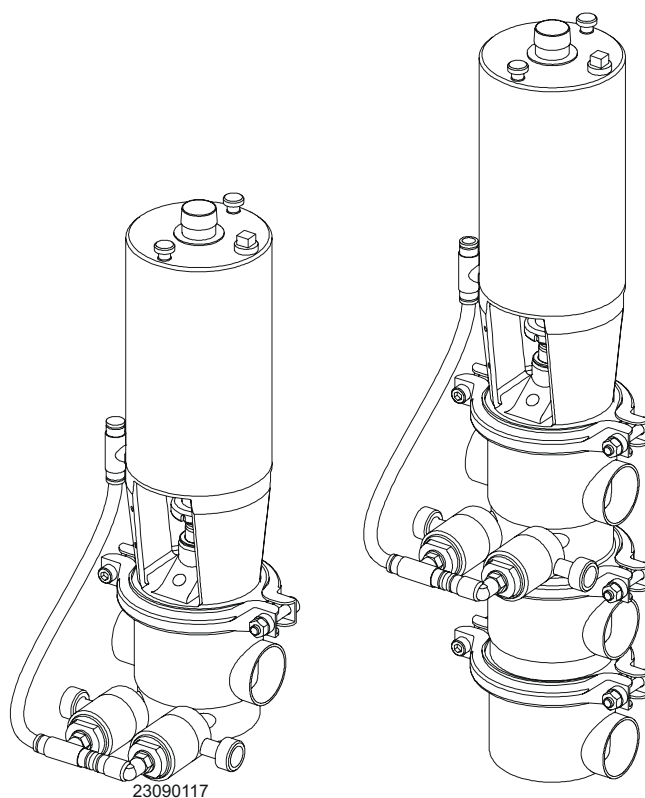


Alfa Laval SMP-BC

Kétülékes szelep



Lit. Kód

200007942-1-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 2025-07

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

Tartalomjegyzék

1	Megfelelőségi nyilatkozat.....	5
1.1	EU Megfelelőségi nyilatkozat.....	5
1.2	UK Declaration of Conformity.....	6
2	Biztonság.....	7
2.1	Biztonsági jelzések.....	8
2.2	Biztonsági óvintézkedések.....	9
2.3	Figyelmeztető jelzések a szövegben.....	16
2.4	Személyi követelmények.....	17
2.5	Újrahasznosítási tájékoztatás.....	18
3	Bevezetés.....	19
4	Telepítés.....	21
4.1	Kicsomagolás/átadás.....	21
4.1.1	Javasolt kiegészítő berendezés (DN125/150).....	22
4.1.2	Általános telepítés.....	23
4.1.3	Hegesztés.....	26
5	Üzemeltetés.....	29
5.1	Hibakeresés.....	30
5.2	Javasolt tisztítás.....	31
5.3	Tisztítás.....	32
5.4	Tisztítóberendezés (opcionális extra).....	34
6	Karbantartás.....	37
6.1	Általános karbantartás.....	37
6.2	A szelep szétszerelése.....	40
6.3	A szelep összeszerelése.....	43
6.4	Az aktuátor eltávolítása.....	45
6.5	Az aktuátor összeszerelése.....	47
6.6	A dugótömítések cseréje.....	49
7	Műszaki adatok.....	53
8	Cserealkatrészek.....	55
8.1	Pótalkatrészek rendelése.....	55
8.2	Alfa Laval szervíz.....	55
9	Alkatrészjegyzék és robbantott nézet.....	57
9.1	Ábrák.....	57

9.2	SMP-BC elzárószelep.....	59
9.3	SMP-BC váltószelep.....	61
9.4	SMP-BC zárószelep – DN125/DN150 méret.....	63
9.5	Szerszám a dugótömítésekhez.....	64

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

Higiénikus keverékálló szelep

Megjelölés

SMP-BC PN10

Típus

megfelel az alábbi módosított irányelveknek:

- Gépekről szóló 2006/42/EK irányelv
- A szelep megfelel a Nyomás alatt lévő berendezésekre vonatkozó 2014/68/EK irányelv követelményeinek, továbbá annak értékelése az A modul eljárása alapján történt. A DN125 méretnél nagyobb átmérők nem használhatók az 1 folyadékcsoporthoz.

A műszaki fájl összeállításáért felelős személy, jelen dokumentum aláírója.

Alelnök, BU Higiénikus áramlástechnika

Termékmenedzsment-vezető

Beosztás

Mikkel Nordkvist

Név

Kolding, Dánia

Hely

2025-01-20

Dátum (ÉÉÉÉ-HH-NN)



Aláírás

DoC módosítása_01_012025 / A jelen megfelelőségi nyilatkozat helyettesíti a -- napon kelt megfelelőségi nyilatkozatot 2022-10-01



1.2 UK Declaration of Conformity

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

Higiénikus keverékálló szelep

Megjelölés

SMP-BC PN10

Típus

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. Diameters $\geq$ DN125 may not be used for fluids group 1

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

Alelnök, BU Higiénikus áramlástechnika

Termékmenedzsment-vezető

Beosztás

Mikkel Nordkvist

Név

Kolding, Dánia

Hely

2025-01-20

Dátum (ÉÉÉÉ-HH-NN)



Aláírás

DoC módosítása_02_012025



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 égési veszély.
	Vágásveszély.

	Maró anyag.
	Kezek zúzódása.

2.2 Biztonsági óvintézkedések

Ezekon az oldalakon összefoglaljuk 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.

Általános tudnivalók

	A váratlan indítás, valamint a feszültség alatt álló és a mozgó részek érintésének megelőzése érdekében: Mindig biztonságosan válassza le az áramellátást: Az áramellátás leválasztására szolgáló eszközt le kell kapcsolni (kikapcsolt állás), és reteszelni kell.
---	--

Szállítás és emelés

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

Telepítés

	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. Mindig nyomásmentesítse a használat után. Indítás előtt mindig teljesen szerelje össze a szelepet, és győződjön meg arról, hogy minden a helyén van-e, és megfelelően meg van-e húzva.
  	Soha ne érintse meg a bilincs szerelvényét vagy az aktuátor dugattyúrudat, amennyiben az aktuátor nyomás alatt van. A szelep telepítése, ellenőrzése, összeszerelése vagy szétszerelése előtt mindig győződjön meg arról, hogy a szelep és a csővezetékek nyomásmentesítve vannak, ki vannak ürítve, és környezeti hőmérsékletre vannak hűtve. Soha ne dugja be az ujjait a szelepnnyílásokba, ha a szelepműködtető nyomás alatt van
	Soha ne dolgozzon a szelepen, és ne érintse meg a mozgó alkatrészeket, amikor az aktuátor nyomás alatt van.

Üzemeltetés

	Mindig alaposan olvassa el a Műszaki adatok szakaszt! Soha ne működtesse a szelepet, ha nem ellenőrizte a helyes beszerelést. Soha ne helyezze nyomás alá egyidejűleg a pneumatikus csatlakozásokat, mivel mindkét szelepdugó felemelkedhet (keveredést okozhat). Soha ne zárja el a kimenetet. Soha ne zárja el a CIP kimenetet (ha az is a szállítmány része).
	Soha ne érintse meg a szelepet vagy a csővezetékét, amikor forrók. Soha ne érintse meg a szelepet vagy a csővezetékét forró folyadékok szállítása vagy sterilizálás közben!
	Mindig öblítse át alaposan tiszta vízzel tisztítószer használata után. Mindig nagyon óvatosan kezelje a savas és lúgos folyadékokat! Mindig kövesse a tisztítószer, mosószer, olajok stb. szállítói-tól származó biztonsági adatlapokon szereplő utasításokat.
	Soha ne érjen a szelep mozgó részeihez a gép működése közben. Soha ne szerelje szét a szelepet működés közben vagy nyomás alatt. Mindig nyomásmentesítse a használat után. Soha ne érintse meg a bilincs szerelvényét vagy az aktuátor dugattyúrúdat, amennyiben az aktuátor nyomás alatt van. Soha ne érintse meg a mozgó alkatrészeket, amikor az aktuátor nyomás alatt van.

Karbantartás

	A szállított Alfa Laval termék működésének optimalizálása és az állásidő miatti javítási tevékenységek minimalizálása érdekében a karbantartás a következőket tartalmazza: • A mellékelt Alfa Laval termék ellenőrzése és karbantartása: szigorúan kövesse a műszaki dokumentációt • Megelőző karbantartás: a mellékelt Alfa Laval termék szemrevételezése, majd a szükséges beállítások és a kopó alkatrészek tervezett időszakos cseréje • Javítás: egy alkatrész nem tervezett meghibásodása, amely gyakran a rendszer leállítását okozza. A sérült alkatrészeket ki kell cserélni • Alfa Laval eredeti pótalkatrészek készlete: Az Alfa Laval azt javasolja, hogy tartsanak készleten olyan eredeti pótalkatrészeket, amelyek megkönnyítik a megelőző karbantartást, és csökkentik az állásidőt nem tervezett meghibásodások esetén Mindig megfelelően helyezze fel a tömítéseket. Mindig távolítsa el a CIP csatlakozásokat (ha a szállítmány részei) a szervizelés előtt.
 	Mindig nyomásmentesítse a használat után. A szelep szétszerelése előtt mindig győződjön meg arról, hogy a szelep és a csővezetékek nyomásmentesítve vannak, ki vannak ürítve, és környezeti hőmérsékletre vannak hűtve. Soha ne dugja be az ujjait a szelepníllásokba, ha a szelepműködtető nyomás alatt van Soha ne érintse meg a bilincs szerelvényét vagy az aktuátor dugattyúrudat, amennyiben az aktuátor nyomás alatt van. Soha ne végezzen javítást forró szelepen.
	Soha ne dolgozzon a szelepen, és ne érintse meg a mozgó alkatrészeket, amikor az aktuátor nyomás alatt van. Soha ne végezzen javítást szelepen és a csöveken, ha azok nyomás alatt vannak, kivéve, ha ez kifejezetten elő van írva.

Tárolás

	Az Alfa Laval javaslata: • A leszállított Alfa Laval terméket az eredeti csomagolásában tárolja • A nyílás(oka)t védeni kell az idegen anyagok bejutása ellen • A csupasz (nem rozsdamentes) acélt vékony rétegben meg kell olajozni vagy zsírozni • A terméket tiszta, száraz helyen tárolja, közvetlen napsugárzástól és UV-sugárzástól védve • Hőmérséklettartomány -5 °C – +40 °C (23 °F – 104 °F) • 60% alatti relatív páratartalom • Óvja a terméket a korrózív anyagoktól (beleértve a benne található levegőt is)
---	---

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
- Vegyisztítószerek és kenőanyagok használata esetén feltétlenül kövesse a szellőzésre, munkavédelemre stb. vonatkozó általános szabályokat és gyártói útmutatásokat.

**Vágás veszélye**

- Az éles szélek, különösen a dobtárcsák éles szélei és menelei, vágási sérülést okozhatnak. Viseljen védőkesztyűt.

**Zúzódásveszély**

- Ne tegye a kezét a szelepnnyílás becsípődési pontjaiba

Biztonsági ellenőrzés



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 romlásához vezet. A védőeszköz rögzítőelemét csak azonos vagy azal egyenértékű típusú rögzítőelemmel szabad kicserélni.

Az ellenőrzés elfogadási feltételei:

- Az eredetileg védőeszközzel védett mozgó alkatrészeknek nem szabad hozzáférhetőnek lenniük
- A védőeszközt biztonságosan fel kell szerelni
- Győződjön meg róla, hogy a védőeszköz csavarjai biztonságosan meg vannak húzva

Eljárás elutasítás esetén:

- Javítsa meg vagy cserélje ki a védőeszközt

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 kerül el.

MEGJEGYZÉS

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

2.4 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.

2.5 Újrahasznosítási tájékoztatás

Kicsomagolás

A csomagolóanyag fát, műanyagot, kartondobozt és egyes esetekben fémhevedereket tartalmazhat.



- A fa és a kartondoboz újból felhasználható, újrahasznosítható vagy energia visszanyerésére használható
- A műanyagokat újra kell hasznosítani, vagy engedélyezett szemétkétketőben el kell égetni
- A fémhevedereket vissza kell küldeni újrahasznosításra

Karbantartás

A karbantartás során ki kell cserélni a mellékelt Alfa Laval termékben lévő olajat (ha van) és a kopó alkatrészeket.

- Az olajat és az összes nem fémes alkatrészt a helyi előírásokkal összhangban kell ártalmatlanítani
- A gumit és a műanyagokat engedélyezett hulladékétketőben el kell égetni. Ha nem állnak rendelkezésre, a helyi előírásoknak megfelelően kell megsemmisíteni őket
- A csapágyskat és más fém alkatrészeket engedélyezett újrahasznosító telepre kell szállítani
- A tömítőgyűrűket és a súrlódóbetéteket engedélyezett hulladéklerakó helyen kell elhelyezni. Ismerkedjen meg a helyi előírásokkal
- Az összes fém alkatrészt vissza kell küldeni újrahasznosításra
- Az elhasználódott vagy hibás elektronikus alkatrészeket engedélyezett újrahasznosító telepre kell szállítani

Selejtezés

Élettartama végén a berendezést a vonatkozó helyi előírások szerint kell újrahasznosítani. A berendezésen kívül figyelembe kell venni és megfelelő módon kell kezelni a feldolgozott folyadék összes veszélyes maradványát. Kétség vagy a helyi előírások hiánya esetén forduljon az Alfa Laval helyi értékesítési cégéhez.

Az Alfa Laval elérhetőségei

Az elérhetőségi adatokat minden ország esetében folyamatosan frissítjük a weboldalunkon.

Az információkhoz közvetlenül hozzáférhet a www.alfalaval.com címen.

3 Bevezetés

Az Alfa Laval SMP-BC Mixproof szelep egy higiénikus pneumatikus kettős tömítésű szelep, amely biztonságosan kezeli két különböző termék egyidejű áramlását ugyanazon a szelepen keresztül, a keresztszennyeződés kockázata nélkül. A szabványosított és költséghatékony, felülről működtetett szelepet a gyors szivárgásérzékelésre tervezték; a kevés mozgó alkatrész maximalizálja a termék biztonságát, és alacsony a karbantartási igénye. Gyakran használják helyben tisztítási (CIP) sorok esetén, és egyéb termékeket kezelő rendszerekben is alkalmazható.

Ez az oldal szándékosan maradt üresen.

4 Telepítés

4.1 Kicsomagolás/átadás

! MEGJEGYZÉS

Az Alfa Laval nem tehető felelőssé a helytelen kicsomagolásért.

Ez az utasításokat tartalmazó kézikönyv a berendezéshez van mellékelve.

Mindig olvassa el alaposan a(z) *Műszaki adatok* a(z) oldalon 53 szakaszt.

Elzárószelep: Egy szelepház.

Váltószelep: Három szelepház.

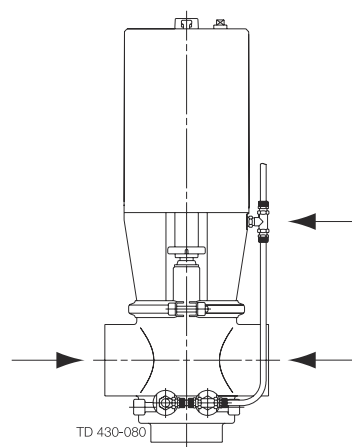
CIP = Megbontás nélküli tisztítás.

Átvételkor ellenőrizze a következőket:

1. Komplettszelep, standard vagy háromutas szelepházzal
2. Átadási jegyzék
3. Használati útmutató

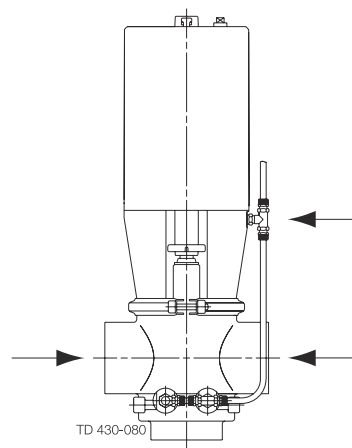
1

Távolítsa el a lehetséges csomagolóanyagokat a szelepníllásokról. Kerülje el a levegőcsatlakozás, a szelepníllások, a detektorszelep és a CIP szelep károsodását.



2

Vizsgálja meg a szelepet, hogy nem látható-e rajta szállítás miatti sérülés.



4.1.1 Javasolt kiegészítő berendezés (DN125/150)

A DN125-150-es méretű szelepek nagyon nehezek. Ezért az Alfa Laval javasolja kiegészítő berendezések gyártását és használatát. Egy javaslat lent látható.

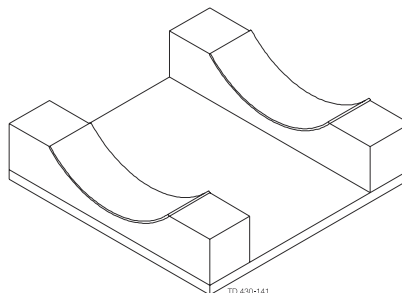
Vegye figyelembe, hogy a kiegészítő berendezést az Alfa Laval **nem** tudja leszállítani.

1

A szelep emelése: Csavarjon be egy szemescsavart (6 mm/0,25 in) a felső csapba (10). Egy kis méretű daruval vagy hasonló géppel a szemescsavarnál emelje fel a szelepet.

Állvány:

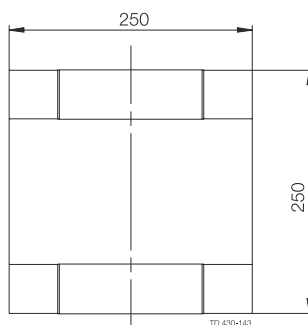
- Az állvány célja, hogy a szét és összeszerelés során megtámassza a szelepet.
- Az állvány egy alaplemezről, két tartólemezből, két gumibetétből és négy csavarból áll.
- A gumibetétek a tartólemezekhez vannak rögzítve, így a szelep/aktuátor azokra fekszik rá.
- A szelep elfordulásának megakadályozásához a szét- és összeszerelés során az állványt a megfelelő méretekben kell elkészíteni (lásd a lenti ábrákat – minden méret mm-ben van megadva)



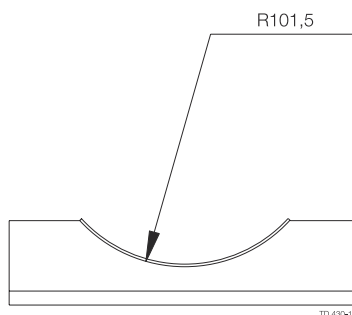
Állvány



Oldalnézet



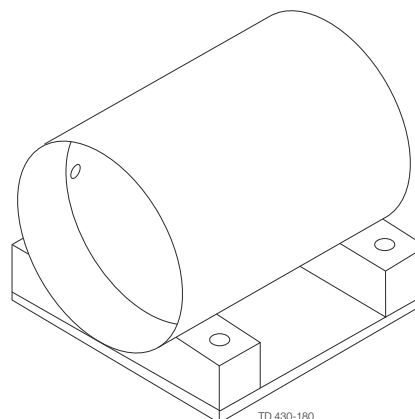
Felülnézet



Hátulnézet

2

1. Helyezze a szelepet az állványra.
2. Ügyeljen rá, hogy az aktuátor a gumibetéteken feküdjön az állvány tartólemezein.
3. A szelep szét-/összeszerelése



4.1.2 Általános telepítés

! MEGJEGYZÉS

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

CIP = Megbontás nélküli tisztítás.

! VIGYÁZAT!

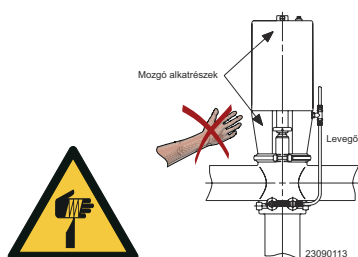
Az Alfa Laval nem tehető felelőssé a helytelen telepítésért.

Mindig nyomásmentesítse a használat után.

Mindig alaposan olvassa el a műszaki adatokat (lásd: [Műszaki adatok](#) a(z) oldalon 53).

! FIGYELMEZTETÉS

Soha ne érintse meg a bilincs szerelvényét vagy az aktuátor dugattyúrudat, amennyiben az aktuátor nyomás alatt van.

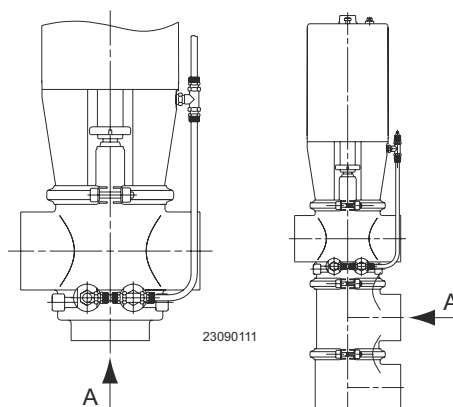


1

A következőképpen szerelje fel a szelepet:

- Az aktuátor a legfelső pontba van fordítva.
- A detektorszelep önleeresztő.
- A vízűtés elkerülése érdekében az áramlás a zárasi irány ellen halad.

A = Bemenet



Kerülje el a vízlökéshatást!

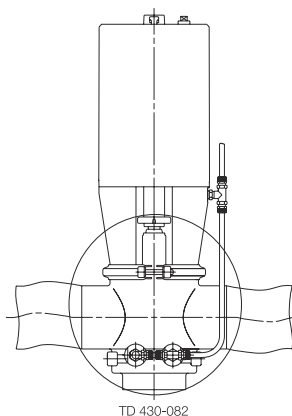
Elzáró szelep**Váltószelep**

2

Ügyeljen arra, hogy a szelep ne legyen feszültségnek kitéve.

Fordítson különleges figyelmet az alábbiakra:

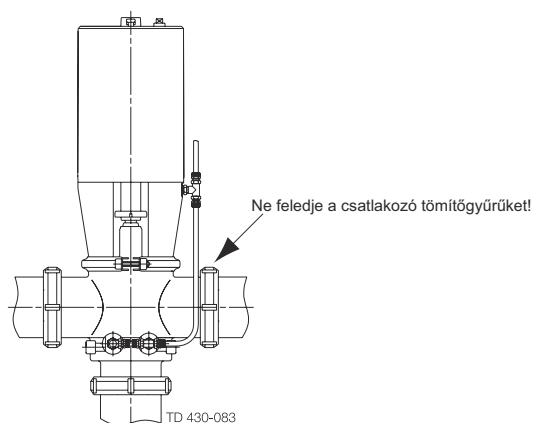
- Vibrációk
- A csövek hőtágulása
- Túlzott hegesztés
- A csővezetékek túlterhelése

Sérülésveszély!

3

Illesztések:

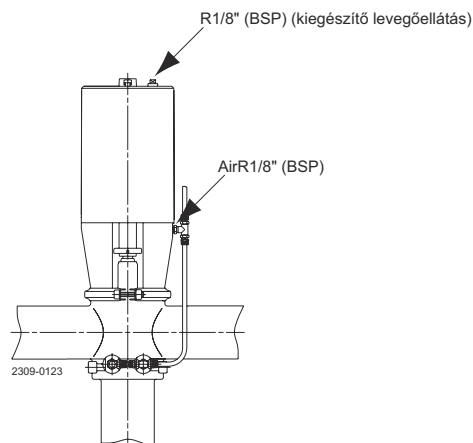
Ellenőrizze, hogy a csatlakozások meg vannak-e húzva.

Ne feledje a csatlakozó tömítőgyűrűket!

4

Pneumatikus csatlakozás:

Ha az aktuátort a levegő alátámasztja a rugó felőli oldalon; a megengedhető maximális nyomás 300 kPa (3 bar)



5

CIP csatlakozás:

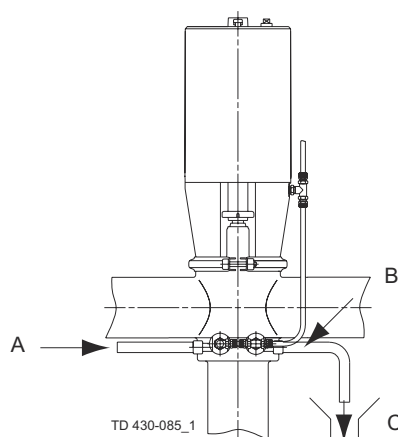
1. Lásd a tisztítási leírást és az opcionális extrákat a(z) *Tisztítás* a(z) oldalon 32 és *Tisztítóberendezés (opcionális extra)* a(z) oldalon 34szakaszokban.

2. Csatlakoztassa megfelelően a CIP-et

A = CIP be

B = R 3/8" (BSP), külső menet

C = CIP ki/szivárgás leeresztő



4.1.3 Hegesztés

! MEGJEGYZÉS

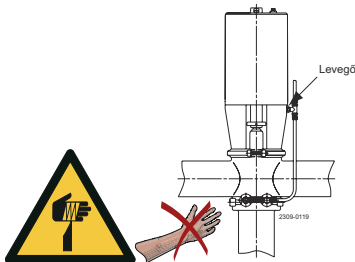
A szelep alapkiépítésben hegesztési végeket tartalmaz.

Hegesztés után ellenőrizze a szelep egyenletes működését.

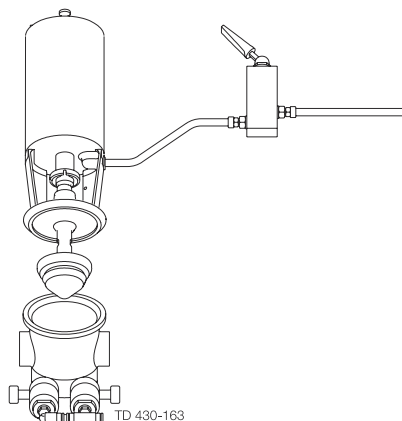
Alaposan hegesseze meg.

! FIGYELMEZTETÉS

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

**1**

A szelepet a(z) **A szelep szétszerelése** a(z) oldalon 40 fejezetben található 1–3. lépésnek megfelelően szerelje le.



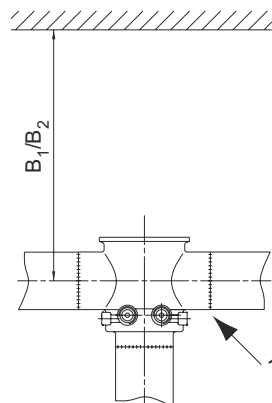
2

! MEGJEGYZÉS

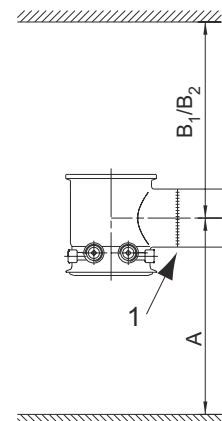
Mindig úgy hegessze a szelepházat a csővezetékhez, hogy a szeleptest tömítőgyűrűit ki lehessen cserélni (váltószelep).

Tartsa meg a minimálisan előírt hézagokat (A és B), hogy az alsó szelepdugó (váltószelep), továbbá a működtető szerkezet és annak belső részei eltávolíthatóak legyenek.

Szelepméret	A	B	B (a felső egységgel együtt)
mm (ábrák () = hüvelyk)			
DN40/38 mm	280 (11)	550 (22)	730 (29)
DN50/51 mm	305 (12)	550 (22)	730 (29)
DN65/63,5 mm	360 (14)	550 (22)	730 (29)
DN80/76 mm	410 (16)	600 (24)	780 (31)
DN100/101,6 mm	470 (19)	650 (26)	830 (33)
DN125	- (-)	750 (30)	930 (33)
DN150	- (-)	790 (31)	970 (38)



Elzáró szelep



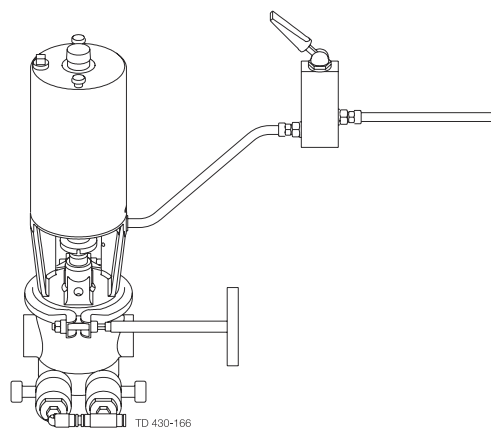
Váltószelep

(felső szeleptest)

1 = VIGYÁZAT!

3

A szelepet a(z) **A szelep összeszerelése** a(z) oldalon 43 fejezetben található 4–6. lépésnek megfelelően szerelje össze.

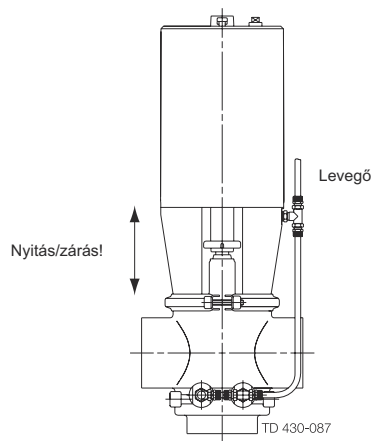


TD 430-166

4

Használat előtti ellenőrzés:

1. Helyezze nyomás alá az aktuátort
2. A megfelelő működés ellenőrzése érdekében néhány alkalommal nyissa meg és zárja el a szelepet



5 Üzemeltetés

! MEGJEGYZÉS

Mindig alaposan olvassa el a műszaki adatokat (lásd: [Műszaki adatok](#) a(z) oldalon 53).

CIP = Megbontás nélküli tisztítás

A szelep a szállítás előtt be lett állítva és tesztelve lett.

Figyeljen oda a lehetséges hibákra.

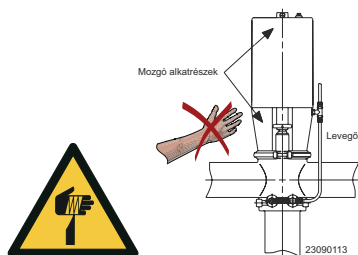
! VIGYÁZAT!

Mindig nyomásmentesítse a használat után.

Az Alfa Laval nem tehető felelőssé a helytelen működtetésért.

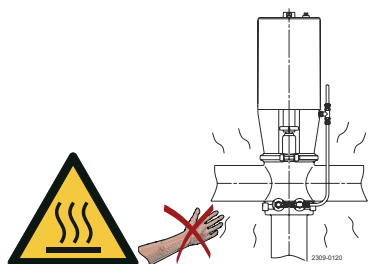
! FIGYELMEZTETÉS

Soha ne érintse meg a bilincs szerelvényét vagy az aktuátor dugattyúrudat, amennyiben az aktuátor nyomás alatt van.



! FIGYELMEZTETÉS

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



5.1 Hibakeresés

MEGJEGYZÉS

A kopott alkatrészek cseréje előtt olvassa el alaposan a karbantartási utasításokat (lásd: [Karbantartás](#) a(z) oldalon 37).

Probléma	Ok/eredmény	Lehetséges megoldás
Termékszivárgás a detektorszelepen (zárt szelep)	- Elkopott tömítőgyűrűk - Különböző termékekkel szennyezett két tömítőgyűrű - Tömítőgyűrűk hibás felhelyezése - Terméklerakódások az üléken és/vagy dugón	- Cserélje ki a tömítőgyűrűket - Válasszon másik gumitömítést - Gyakori tisztítás
Termékszivárgás a detektorszelepen (nyitott szelep)	- Kopott O-gyűrű (26a) - Kopott orsó (26d) - Terméklerakódások az üléken és/vagy dugón	- Cserélje ki az O-gyűrűt - Cserélje ki az orsót - Gyakori tisztítás
A termék szivárog a szelepszárnál és/vagy a bilincsnél	Kopott/termékkel szennyezett fésűs tömítés (22a) és/vagy tömítőgyűrűk (22c, 27)	- Cserélje ki a tömítőgyűrűket - Válasszon másik gumitömítést
Termékszivárgás a középső vagy az alsó szeleptesten(zárt alsó dugó)	- Kopott/termékkel szennyezett dugó tömítőgyűrű - Meglazult alkatrészek (rezgések) - Terméklerakódások az üléken és/vagy dugón	- Cserélje ki a tömítőgyűrűt - Válasszon másik gumitömítést - Húzza meg a meglazult alkatrészeket - Gyakori tisztítás
- Levegőszivárgás a CIP és a detektorszelepen - Levegőszivárgás az aktuátoron	Elkopott tömítőgyűrűk	Cserélje ki a tömítőgyűrűket

5.2 Javasolt tisztítás

! MEGJEGYZÉS

A mellékelt szivattyút megbontás nélküli (CIP) tisztításra tervezték.

NaOH = nátrium-hidroxid.

HNO₃ = 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!

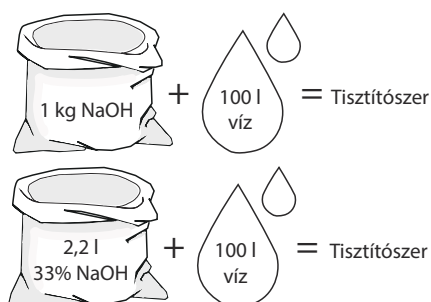


Példák tisztítószerekre

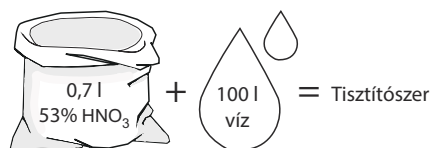
Használjon tiszta, klórmentes vizet

Metrikus rendszer

1. 1 tömeg% NaOH 70°C-on

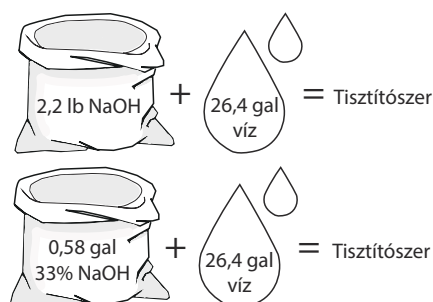


2. 0,5 tömeg% HNO₃ 70°C-on

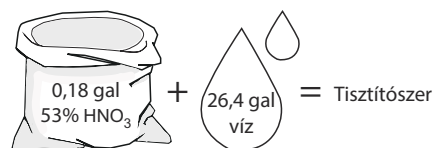


Angolszász rendszer

1. 1 tömeg% NaOH 158° F értéken



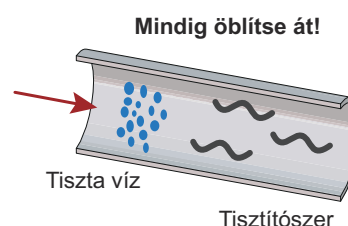
2. 0,5 tömeg% HNO₃ 158° F értéken



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

! VIGYÁZAT!

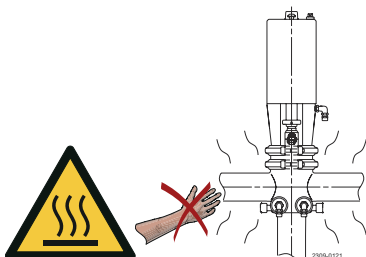
Mindig öblítse át alaposan tiszta vízzel tisztítószert használata után.



5.3 Tisztítás

FIGYELMEZTETÉS

Soha ne érintse meg a szelepet vagy a csővezetékét sterilizálás közben!

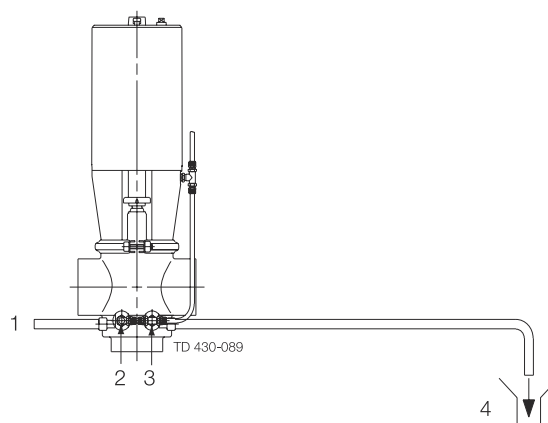


- 1 = CIP be
- 2 = CIP-szelep
- 3 = Detektorszelep
- 4 = CIP ki

VIGYÁZAT!

Mindig tartsa alacsonyabban a tisztítási nyomást a terméknomásnál.

Soha ne zárja el a detektorszelep kimenetét (túlnyomás kialakulás miatti keveredés veszélye).



Szivárgáskamra: **60–100 kPa**

Javasolt tisztítási időszakok:

A szivárgáskamra 10–15 másodperces tisztítási időszakai.

Termék	Időszakok
Tej	1-2
Joghurt	3-5
Sör	2-5
Hideg sörlé	5-10

Javasolt tisztítási áramlási sebességek:

(Speciális eljárásokhoz lásd: [Javasolt tisztítás](#) a(z) oldalon 31).

Szivárgáskamra: 12–15 l/perc (3,2–4,0 gpm).

Tisztítási ciklus:

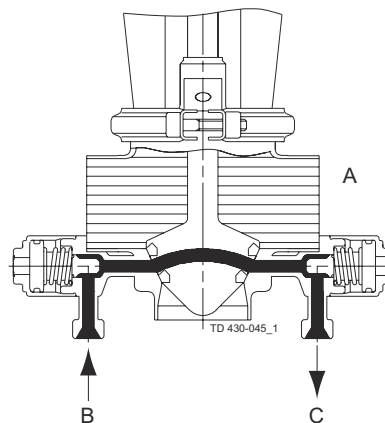
Zárt elzárószelep:

A szivárgáskamra tisztítása:

A = Termék

B = CIP be

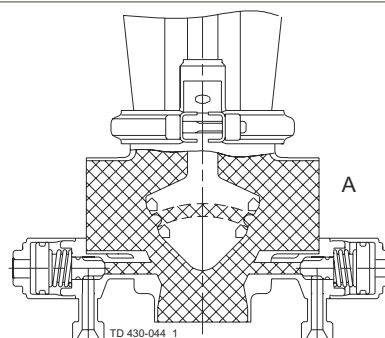
C = CIP ki



Nyitott elzárószelep:

A szelepház és a szivárgási kamra tisztítása:

A = CIP

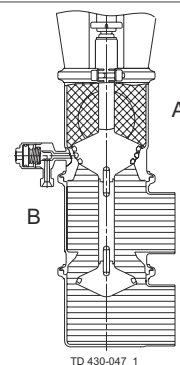


Zárt átállító szelep:

A felső szeleptest tisztítása.

A = CIP

B = Termék



5.4 Tisztítóberendezés (opcionális extra)

! MEGJEGYZÉS

A szerelőkészletek a szivárgási kamra tisztítására/sterilizálására használhatók, amikor a szelep zárva van.

A különböző készletek kombinációja az aktuális alkalmazásoktól függ.

CIP = Megbontás nélküli tisztítás.

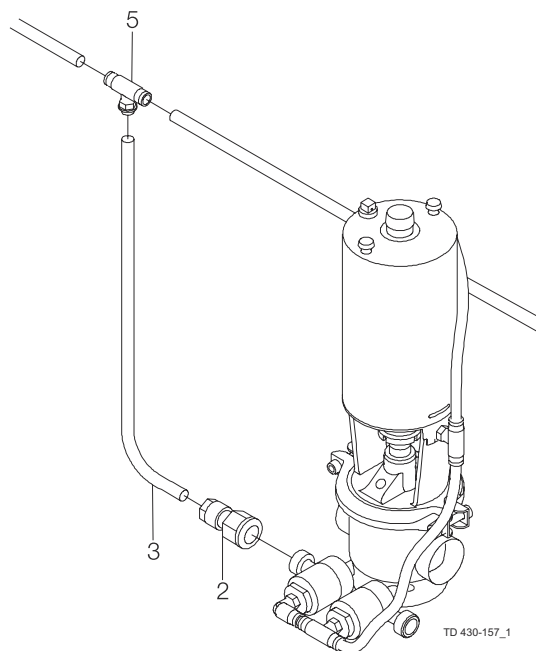
A szerelőkészlet (bemenet) a CIP párhuzamos csatlakozásához (PVDF csövek)

Tartalma:

2 = PVDF befogadó illesztés

3 = PVDF cső

5 = PVDF illesztés



B szerelőkészlet egyszeres szelep CIP és kifolyó csatlakozásokhoz (PVDF/rozsdamentes acélcsövek)

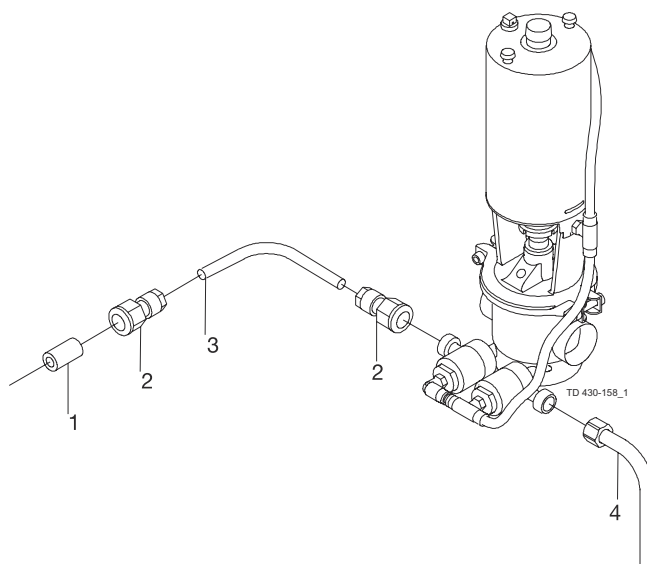
Tartalma:

1 = Hegesztési beillesztendő rész

2 = PVDF befogadó illesztés

3 = PVDF cső

4 = Kifolyócső AISI 316



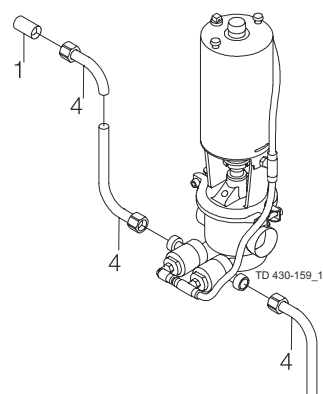
C szerelőkészlet egyszeres szelep CIP és kifolyó csatlakozásához (rozsdamentes acélcsövek).

Tartalma:

1 = Hegeszthető rész

4 = CIP kifolyócső AISI 316

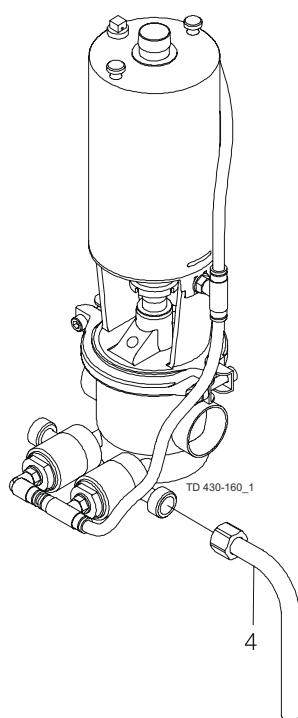
Telepítés során állítsa be és hegyseze meg.



D szerelőkészlet kifolyó csatlakozáshoz (rozsdamentes acélcsövek)

Tartalma:

4 = Kifolyócső AISI 316



Ez az oldal szándékosan maradt üresen.

6 Karbantartás

6.1 Általános karbantartás

! MEGJEGYZÉS

Rendszeresen végezzen karbantartást a szelepen.

Mindig tartson készleten csere gumitömítéseket, fésűs tömítéseket és vezetőgyűrűket.

Mindig alaposan olvassa el a műszaki adatokat (lásd: [Műszaki adatok](#) a(z) oldalon 53).

! VIGYÁZAT!

Valamennyi hulladékot a hatályos előírásokkal/irányelvekkel összhangban kell tárolni/kezelni.

Mindig nyomásmentesítse a használat után.

Mindig távolítsa el a CIP csatlakozásokat a szervizelés előtt.

CIP = Megbontás nélküli tisztítás.

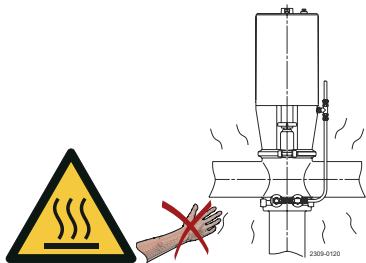
Soha ne helyezze nyomás alá a szelepet/működtetőt a szelep szervizelése közben, **kivéve, ha ez kifejezetten elő van írva.**

! FIGYELMEZTETÉS

Soha ne végezzen javítást forró szelepen.

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

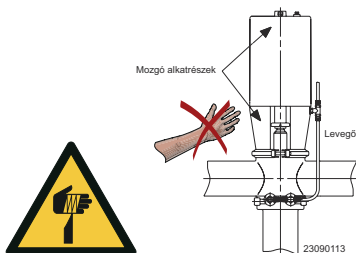
Légköri nyomásra van szükség!



! FIGYELMEZTETÉS

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

Soha ne érintse meg a bilincs szerelvényét vagy az aktuátor dugattyúrudat, amennyiben az aktuátor nyomás alatt van.



A szelep úgy került kialakításra, hogy az egyszeri belső szivárgás nem okozza a termékek keveredését.

A szelepből lévő belső szivárgás kívülről látható.

Használat után ellenőrizze a szivattyú egyenletes működését.

	Szelep gumitömítések	Szelep fésűstömítés	Szelep vezetőgyűrű (csak DN125 és DN150)	Működtetőszerszög gumitömítései	Szelepfedél vezetőgyűrű
Megelőző karbantartás	Évente cserélendő	A szelep gumitömítések cseréjekor cserélendő	Szükség esetén cserélje	5 évente cserélendő	Cserélje ki, amikor az aktuátor gumitömítéseit cseréli ¹
Karbantartás szivárgás után (normál esetben a szivárgás lassan kezdődik)	Cserélje ki a nap végén	A szelep gumitömítések cseréjekor cserélendő	Szükség esetén cserélje	Akkor cserélendő, amikor lehetséges	
Ütemezett karbantartás	- Rendszeres ellenőrzés a szivárgás felderítésére és az akadálytalan működés biztosítására - Vezessen jegyzőkönyvet a szelepről - Az adatok alapján tervezze meg az ellenőrzéseket	A szelep gumitömítések cseréjekor cserélendő	Szükség esetén cserélje	- Rendszeres ellenőrzés a szivárgás felderítésére és az akadálytalan működés biztosítására - Vezessen jegyzőkönyvet az aktuátorról - Az adatok alapján tervezze meg az ellenőrzéseket	Cserélje ki, amikor az aktuátor gumitömítéseit cseréli ¹
	Szivárgás után csere			Levegőszivárgás után csere	
Kenés (USDAH1 engedéllyel rendelkező olaj/zsír)	Felszerelés előtt: Szilikonos kenőzsír vagy olaj	Felszerelés előtt: Szilikonos kenőzsír vagy olaj	Nincs	Felszerelés előtt: Szilikonos kenőzsír vagy olaj	Nincs

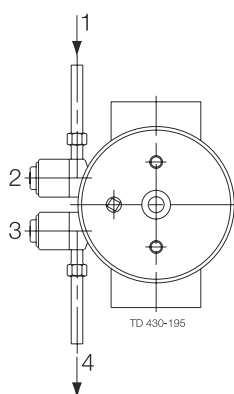
¹ A szelepfedél visszahelyezésekor ellenőrizze, hogy a vezetőgyűrű be van-e helyezve (kivéve DN125 és DN150 esetén).

Használat előtti ellenőrzés

1. Ellenőrizze, hogy a szelepdugó tömít-e az ülén. **Fordítson különös figyelmet a figyelmeztetésekre!**
2. Vízrel helyezze nyomás alá a szivárgáskamrát
3. Ellenőrizze, hogy a dugótömítések szorosak (nincs vízszivárgás a szelepníllásokon)
4. Helyezze nyomás alá az aktuátort
5. A megfelelő működés ellenőrzése érdekében néhány alkalommal nyissa meg és zárja el a szelepet. **Fordítson különös figyelmet a figyelmeztetésekre!**

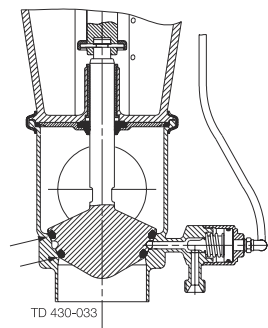
Felülnézet

Víz 3–4 bar



1 = Be

2 = CIP-szelep



Vizsgálat!

3 = Detektorszelep

4 = Ki

6.2 A szelep szétszerelése

! MEGJEGYZÉS

A tételek a következő szakasz rajzaira utalnak: *Alkatrészjegyzék és robbantott nézet* a(z) oldalon 57.

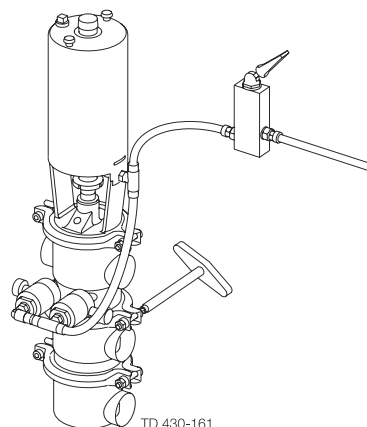
Kezelje megfelelően a kiselejtezett alkatrészeket.

A dugótömítések eltávolítása, kérjük, olvassa el a speciális utasításokat itt: *A dugótömítések cseréje* a(z) oldalon 49.

1

Váltószelep:

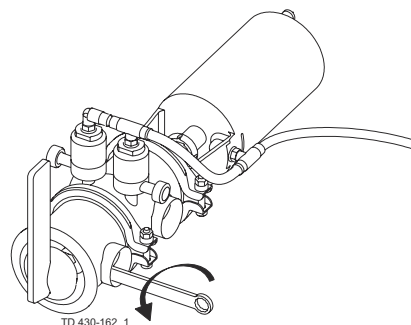
1. Lazítsa meg, majd távolítsa el az alsó bilincset (24).
2. Távolítsa el az alsó szeleptestet (32).
3. Húzza ki az alsó tömítőgyűrűt (27).



2

Váltószelep:

1. Távolítsa el az alsó dugót (31b).
2. Húzza le az alsó O-gyűrűt (29) a dugóról.
3. Lazítsa meg és távolítsa el a középső bilincset (24).
4. Távolítsa el a középső szeleptestet (24).
5. Húzza ki a felső tömítőgyűrűt (27).

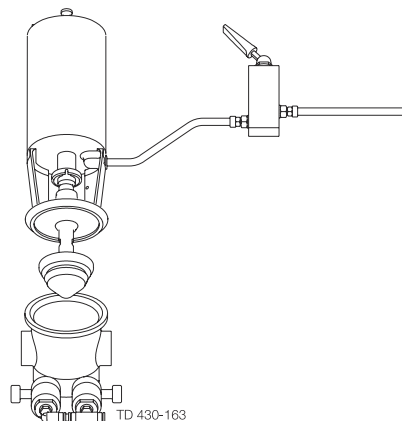


Használjon egy 5–6 mm
(0,2 hüvelyk) méretű lapos
rudat!

Tartson ellen egy
csavarkulccsal.

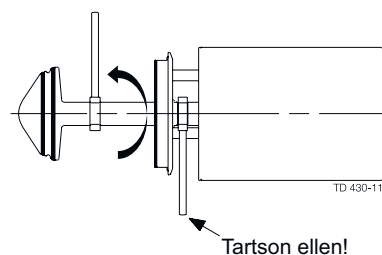
3

1. Helyezze nyomás alá az aktuátort
2. Lazítsa meg, majd távolítsa el a felső bilincset (24).
3. Emelje ki az aktuátort a dugóval (23).
4. Engedje ki a sűrített levegőt

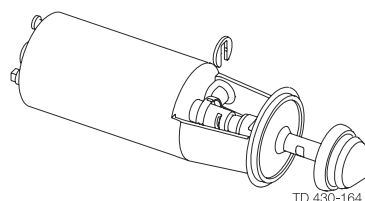


4

1. Távolítsa el a bilincsszerkezetet (12) (nem vonatkozik a DN125/DN150 egységekre: lásd az ábrát)
2. Húzza ki a dugót (23).
3. Távolítsa el a szelepszár-tömítést (22) (nem vonatkozik a DN125/DN150 egységekre: lásd az ábrát)



DN125/DN150

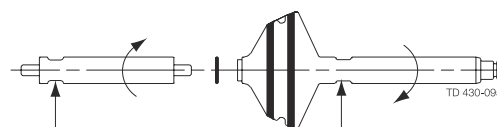


Fordítsa el a dugót egy csavarkulccsal az óramutató járásával ellentétes irányba

5

Váltószelep:

1. Távolítsa el a szelepszárat (30) a dugóból (23a).
2. Húzza le a felső O-gyűrűt (29) a dugattyúról.

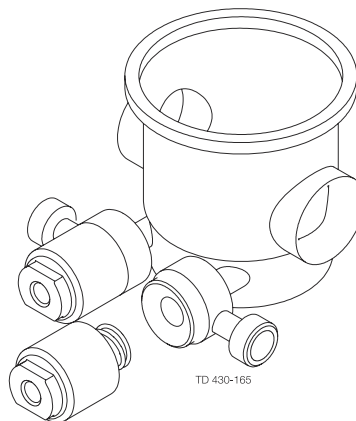


Csavarkulcsot használjon!

Csavarkulcsot használjon!

6

1. Szerelje le a levegő szerelvényeket (26g, 26h).
2. Csavarja ki a dugókat (26f).
3. Távolítsa el a belső alkatrészeket.



6.3 A szelep összeszerelése

! MEGJEGYZÉS

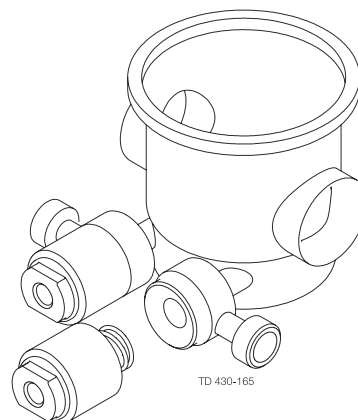
A tételek a következő szakasz rajzaira utalnak: [Alkatrészjegyzék és robbantott nézet](#) a(z) oldalon 57.

A gumitömítések és az ajakos tömítések felszerelése előtt kenje meg őket.

A dugótömítések felszerelése, kérjük, olvassa el a speciális utasításokat itt: [A dugótömítések cseréje](#) a(z) oldalon 49.

1

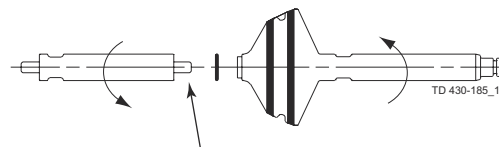
1. Szerelje be a belső alkatrészeket.
2. Csavarja be a dugókat (26f).
3. Szerelje fel a pneumatikus szerelvényeket (26g, 26h).



2

Váltószelep

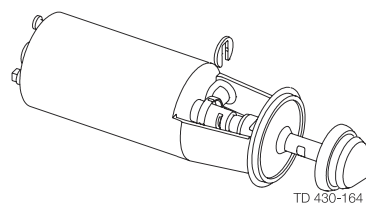
1. Csúsztassa rá a felső O-gyűrűt (29) a dugóra (23a).
2. Helyezze be a szelepszárat (30) a dugóba – használjon Loctite-et vagy hasonlót a menetekben.



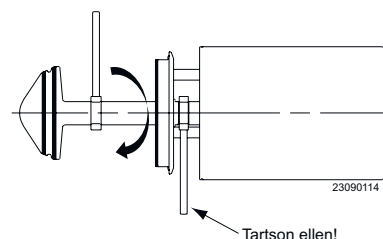
Használjon Loctite-et vagy hasonlót

3

1. Nyomja a szelepszár-tömítést (22) a dugóra (23), (nem vonatkozik a DN125/DN150 egységekre: lásd az ábrát).
2. Helyezze fel a dugót a dugattyúba (11).
3. Szerelje fel a bilincsszerkezetet (12), (nem vonatkozik a DN125/DN150 egységekre: lásd az ábrát)



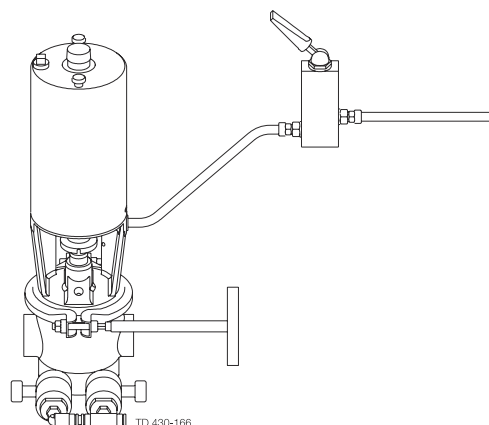
DN125/DN150



Fordítsa el a dugót egy csavarkulccsal az óramutató járásával megegyező irányba

4

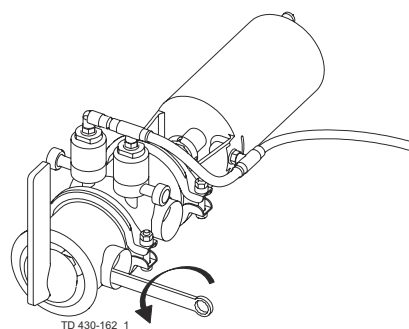
1. Helyezze nyomás alá az aktuátort
2. Emelje be az aktuátort a dugóval (23).
3. Szerelje fel és húzza meg a felső bilincset (24).
4. Engedje ki a sűrített levegőt



5

Váltószelep:

1. Szerelje fel a felső gyűrűt (27) a középső szeleptestbe (28).
2. Igazítsa a középső szeleptestet a felső szeleptestre (25).
3. Szerelje fel és húzza meg a középső bilincset (24).
4. Csúsztassa rá az alsó O-gyűrűt (29) az alsó dugóra (31b).
5. Szerelje fel az alsó dugót – használjon Loctite-ot vagy hasonlót.



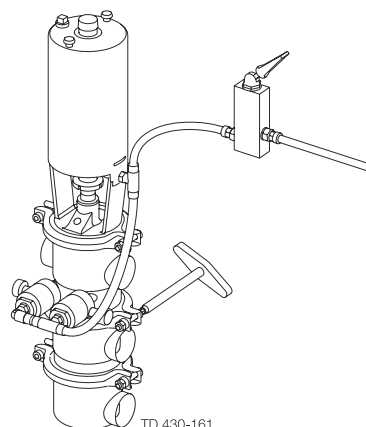
Használjon egy 5–6 mm (0,2 hüvelyk) méretű lapos rudat!

Tartson ellen egy csavarkulccsal.

6

Váltószelep:

1. Szerelje be az alsó tömítőgyűrűt (27) az alsó szeleptestbe (32).
2. Igazítsa az alsó szeleptestet a középső szeleptestre (28).
3. Szerelje fel és húzza meg az alsó bilincset (24)



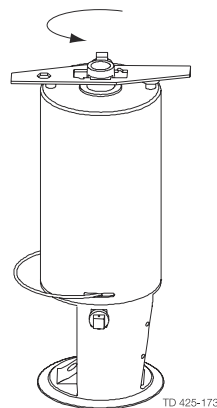
6.4 Az aktuátor eltávolítása

! MEGJEGYZÉS

A tételek a következő szakasz rajzaira utalnak: *Alkatrészjegyzék és robbantott nézet* a(z) oldalon 57.
Kezelje megfelelően a kiselejtezett alkatrészeket.

1

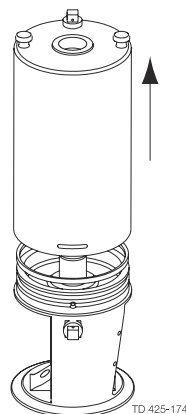
1. Forgassa el a hengert (5) a rögzítődrót (7) kioldásához.
2. Távolítsa el a rögzítődrót.



Kézzel vagy szerszámmal forgassa el!

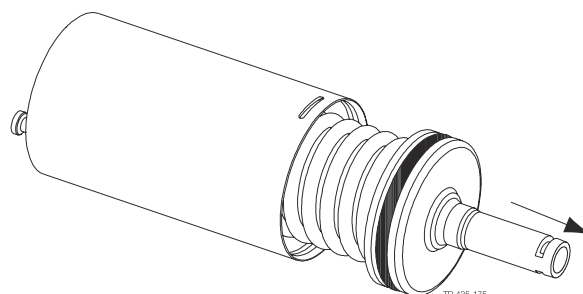
2

1. Válassza le a hengert (5) a szelepfedélről (16).
2. Húzza le az O-gyűrűt (13) a szelepfedélről.



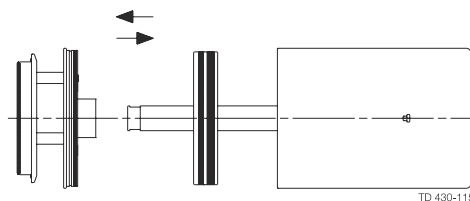
3

1. Húzza ki a dugattyút (11) és a rugócsomagot (6).
2. Húzza le az O-gyűrűket (2, 9) a dugattyúról.
3. Távolítsa el a vezetőgyűrűt (8) a dugattyúról (DN125/DN150).

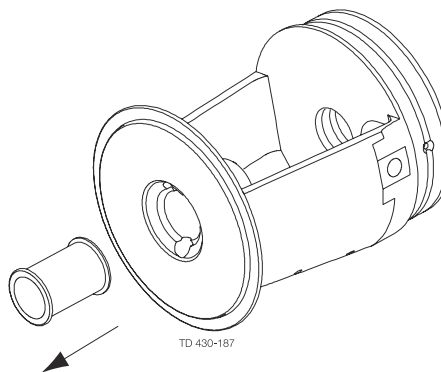


4

1. Távolítsa el a vezetőgyűrűt (17) a szelepfedélről (16).
2. Távolítsa el az O-gyűrűket (18, 19) a szelepfedélről (16) (DN125/DN150)

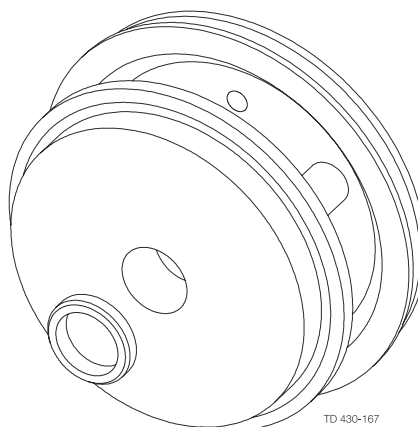


DN125/DN150



5

1. Távolítsa el a szimering tömítést (20) a szelepfedélről (16) (DN125/DN150).



6.5 Az aktuátor összeszerelése

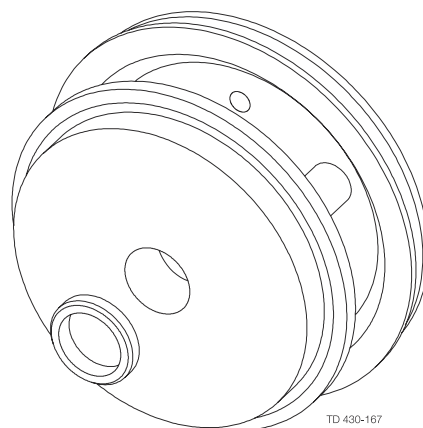
! MEGJEGYZÉS

A tételek a következő szakasz rajzaira utalnak: *Alkatrészjegyzék és robbantott nézet* a(z) oldalon 57.

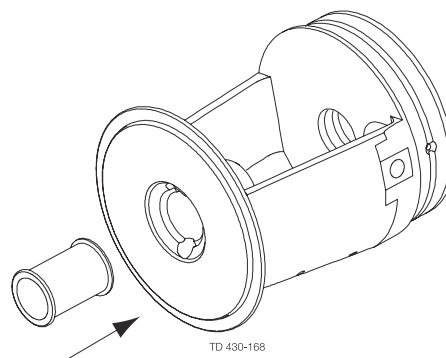
A gumitömítések felszerelése előtt kenje meg őket.

1

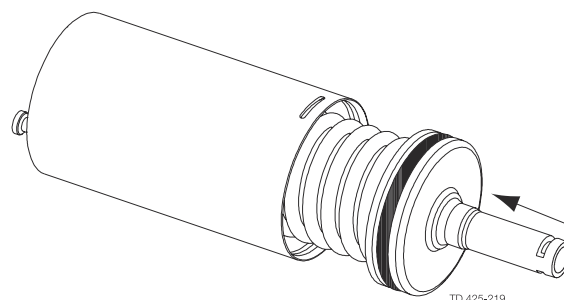
1. Szerelje fel a szimering tömítést (20) a szelepfedélre (16) (DN125/DN150).

**2**

1. Helyezze be a vezetőgyűrűt (17) a szelepfedélbe (16).
2. Szerelje fel a vezetőgyűrűket (18, 19) a szelepfedélre (16) (DN125/DN150).

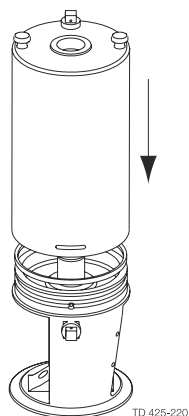
**3**

1. Szerelje fel a vezetőgyűrűt (8) a dugattyúra (11) (DN125/DN150).
2. Helyezze fel az O-gyűrűket (2, 9) a dugattyúra.
3. Nyomja be a dugattyút és a rugócsomagot (6) a hengerbe (5).



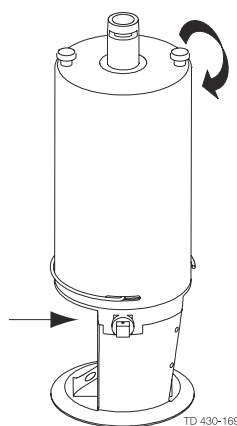
4

1. Csúsztassa rá az O-gyűrűt (13) a szelepfedélre (16).
2. Helyezze fel a hengert (5) a szelepfedélre.



5

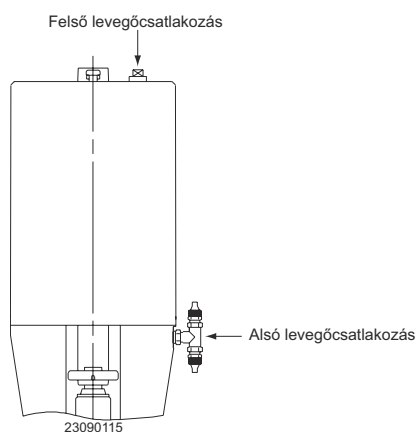
1. Akassza vissza a rögzítődrótot (7) a hengeren (5) lévő nyíláson át a szelepfedélbe (16).
2. Forgassa el a hengert 360°-kal (lásd az ábrát).



Kézzel vagy szerszámmal forgassa el!

! MEGJEGYZÉS

Forgassa el a hengert (5) további 180°-kal szelepfedélhez (16) képest, így a felső és alsó levegőcsatlakozások ugyanazon az oldalon lesznek rögzítve.



6.6 A dugótömítések cseréje

! MEGJEGYZÉS

A tételek a következő szakasz rajzaira utalnak: *Alkatrészjegyzék és robbantott nézet* a(z) oldalon 57.

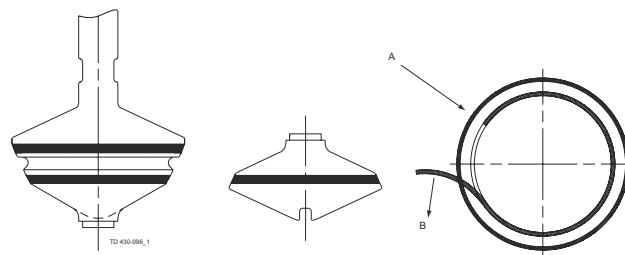
Kezelje megfelelően a kiselejtezett alkatrészeket.

Ne kenje meg a gumitömítéseket vagy a szerszám részeit a tömítések felhelyezése előtt.

1 A tömítőgyűrűk eltávolítása

Távolítsa el a régi tömítőgyűrűket úgy, hogy elvágja és kihúzza őket a hornyokból.

FONTOS! A következő lépések elolvasása előtt lásd: *Szerszám a dugótömítésekhez* a(z) oldalon 64.



Felső szelepdugó Alsó szelepdugó A = Vágja át!
B = Húzza ki

2 A tömítőgyűrűk felhelyezése

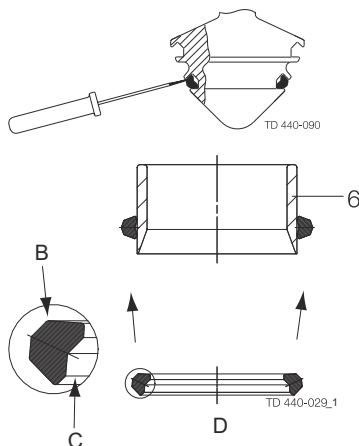
Elzárószelepek és váltószelepek

Alsó (kis méretű) tömítőgyűrű:

- Óvatosan kenje meg a tömítést Alfa Laval szilikon alapú, élelmiszeripari minőségű kenőanyaggal - NE kenje meg a tömítés hátoldalát!
- Helyezze be a kis méretű tömítést a belső vezetőgyűrűbe (6). Ne feledje, hogy a tömítés lapos oldalát felfelé helyezze el, ahogy az ábrán látható.
- Helyezze fel a támasztórészt (7) a kisebb méretű tömítéshez.
- Kenje meg a támasztórész (7) végeit (A) és a külső vezetőgyűrűt (5) Alfa Laval szilikon alapú, élelmiszeripari minőségű kenőanyaggal, és szerelje össze a szerszámot
- Egy hidraulikus présben a külső vezetőgyűrűt (5) lefelé nyomva illessze be a tömítést a szelepdugó hornyába. **FONTOS!** A külső vezetőgyűrűt (5) gyorsan be kell zárni, amíg a fém érintkezik a támasztórésszel (7). Normális esetben a belső vezetőgyűrű (6) a zárás során felfelé mozog; ha nem, emelje fel a csapot (2) amíg az alkatrész még zárva van.
- Ha a tömítés nem megfelelően van felhelyezve a horonyban, az egy csavarhúzóval javítható.
- Ne feledje, hogy felhelyezés után ki kell eresztetni a tömítés mögé szorult levegőt.

Felső szelepdugó:

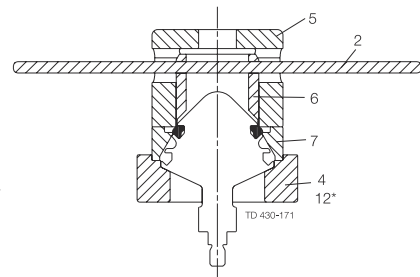
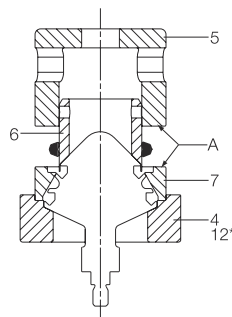
(Elzárószelep és váltószelep)



B = Kenés

C = Nincs kenés

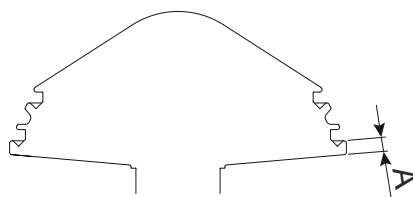
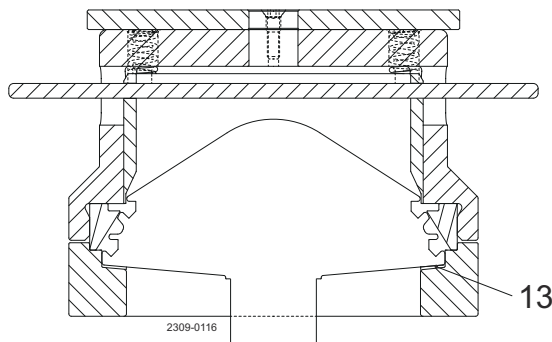
D = **FONTOS!** Lapos oldal felfelé!



A = Végék kenése

* = Csak az 38–51 mm/DN40-50 felső átállító dugóhoz

Csak DN125/150



Távtartó (13) csak akkor használatos, ha az A értéke 5,5–5,9 mm közötti

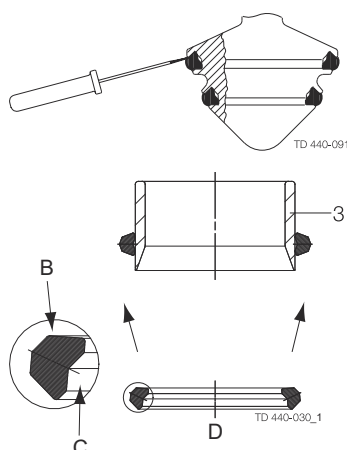
Elzárószelepek és váltószelepek

Felső (nagy méretű) tömítőgyűrű:

1. Óvatosan kenje meg a tömítést Alfa Laval szilikon alapú, élelmiszeripari minőségű kenőanyaggal - NE kenje meg a tömítés hátoldalát!
2. Helyezze be a nagy méretű tömítést a belső vezetőgyűrűbe (3). Ne feledje, hogy a tömítés lapos oldalát felfelé helyezze el, ahogy az ábrán látható.
3. Kenje meg a támasztórész (4) végeit (A) és a külső vezetőgyűrűt (1) Alfa Laval szilikon alapú, élelmiszeripari minőségű kenőanyaggal, és szerelje össze a szerszámot
4. Egy hidraulikus présben a külső vezetőgyűrűt (1) lefelé nyomva illessze be a tömítést a szelepdugó hornyába. **FONTOS!** A külső vezetőgyűrűt (1) gyorsan le kell zárni, amíg a fém érintkezik a támasztó résszel (4). Normális esetben a belső vezetőgyűrű (3) a zárás során felfelé mozog; ha nem, emelje fel a csapot (2) amíg az alkatrész még zárva van.
5. Ha a tömítés nem megfelelően van felhelyezve a horonyban, az egy csavarhúzóval javítható.
6. Ne feledje, hogy felhelyezés után ki kell eresztetni a tömítés mögé szorult levegőt.

Felső szelepdugó:

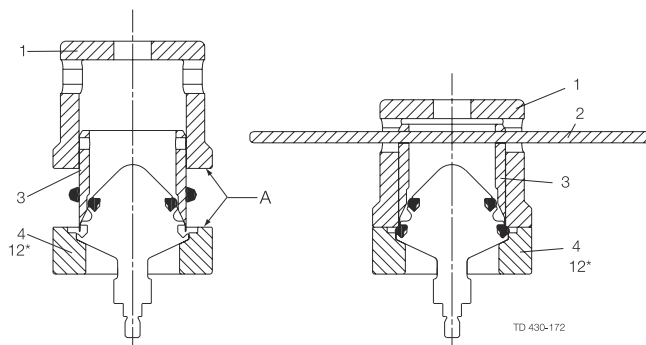
(Elzárószelep és váltószelep)



B = Kenés

C = Nincs kenés

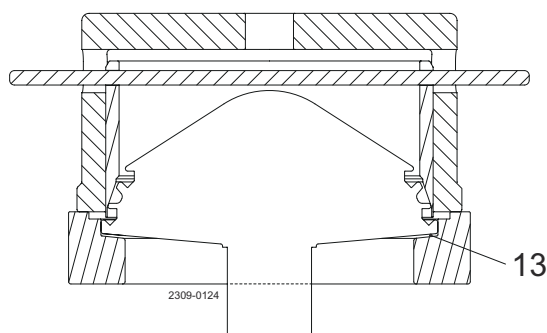
D = **FONTOS!** Lapos oldal felfelé!



A = Végék kenése

* = Csak az 38–51 mm/DN40-50 felső átállító dugóhoz

Csak DN125/150



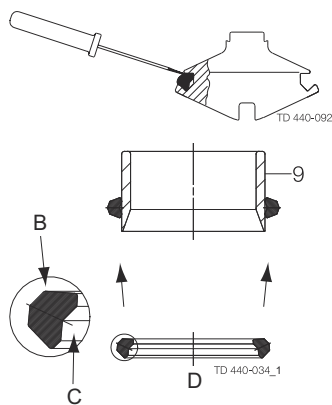
Távtartó (13) csak akkor használatos, ha az A értéke 5,5–5,9 mm közötti

Váltószelepek:

1. Óvatosan kenje meg a tömítést Alfa Laval szilikon alapú élelmiszeripari minőségű kenőanyaggal
2. Helyezze be a tömítést a belső vezetőgyűrűbe (9). Ne feledje, hogy a tömítés lapos oldalát felfelé helyezze el, ahogy az ábrán látható.
3. Helyezze fel a támasztórészt (10)
4. Kenje meg a támasztórész (10) végeit és a külső vezetőgyűrűt (8) Alfa Laval szilikon alapú, élelmiszeripari minőségű kenőanyaggal, és szerelje össze a szerszámot
5. Egy hidraulikus présben a külső vezetőgyűrűt (8) lefelé nyomva illessze be a tömítést a szelepdugó hornyába. **FONTOS!** A külső vezetőgyűrűt (8) gyorsan be kell zárni, amíg a fém érintkezik a támasztórésszel (10). Normális esetben a belső vezetőgyűrű (9) a zárás során felfelé mozog; ha nem, emelje fel a csapot (2) amíg az alkatrész még zárva van.
6. Ha a tömítés nem megfelelően van felhelyezve a horonyban, az egy csavarhúzóval javítható.
7. Ne feledje, hogy felhelyezés után ki kell eresztetni a tömítés mögé szorult levegőt.

Alsó szelepdugó:

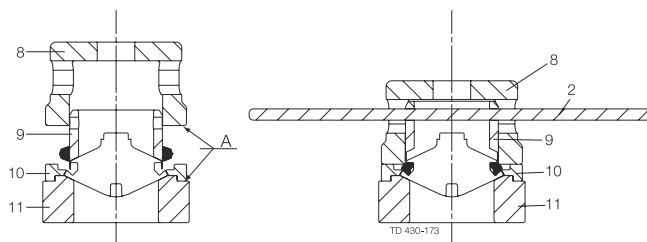
(Váltószelep)



B = Kenés

C = Nincs kenés

D = **FONTOS!** Lapos oldal felfelé!



A = Végek kenése

7 Műszaki adatok

! MEGJEGYZÉS

Üzembe helyezés, használat és karbantartás közben nagyon fontos figyelembe venni a műszaki adatokat. Tájékoztassa a személyzetet a műszaki adatokról.

Adatok

Max. üzemi nyomás	1000 kPa (10 bar/145 psi)
Min. üzemi nyomás	Teljes vákuum
Hőmérsékleti tartomány	-10 °C és +140 °C (14 °F és 284 °F) között
Légnyomás, aktuátor	500–800 kPa (5-8 bar) (72,5–116 PSI)

Levegőfogyasztás (az elszívás literjében)

38 mm, 51 mm, DN40, DN50	0,2 x légnyomás barban
63,5 mm, 76 mm, 101,6 mm, DN65, DN 80, DN100	0,7 x légnyomás barban

DN125/DN150, NC

A szelep nyitásához	1,5 x légnyomás barban
Táplevegő a szelep zárásához	3,6 x légnyomás barban

DN125/DN150, NO

A szelep nyitásához	2,2 x légnyomás barban
Táplevegő a szelep zárásához	2,9 x légnyomás barban

Anyagok

A termékkel érintkező fém alkatrészek	AISI 316L
Felületkezelés	Félfényes
Egyéb acél alkatrészek	AISI 304
A termékkel érintkező tömítések	EPDM (alap kivétel)
Egyéb tömítések	Nitril (NBR)
Termék által nedvesített tömítések:	Nitril (NBR) és fluortartalmú gumi (FPM)

Méret/ Súly (kg)	38 mm	51 mm	63,5 mm	76,1 mm	101,6 mm	40D N	50D N	65D N	80D N	100 DN	125 DN	150 DN
Súly (kg) - Elzárószelep	6,0	6,3	12,8	13,3	16,6	6,0	6,3	12,8	14,0	16,6	43,4	44,5
Súly (kg) - Váltószelep	7,7	8,1	15,0	17,0	23,0	7,7	8,1	15,0	18,0	23,0		

Ez az oldal szándékosan maradt üresen.

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

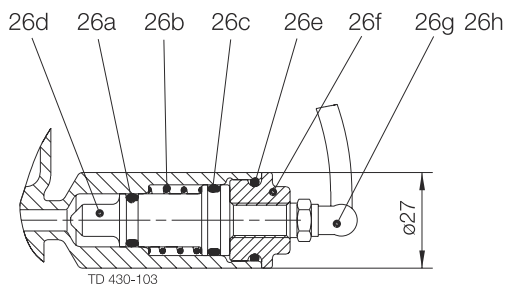
Az Alfa Laval a világ minden nagyobb országában képviselteti magát.

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

Ez az oldal szándékosan maradt üresen.

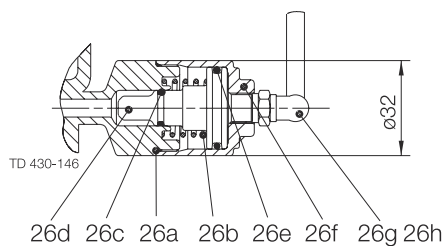
9 Alkatrészjegyzék és robbantott nézet

9.1 Ábrák



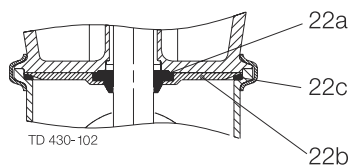
CIP/detektorszelep (9304–9504 időszak)

Az ábrán SMP-BC elzárószelep, váltószelep látható.



CIP/detektorszelep (9505– időszak)

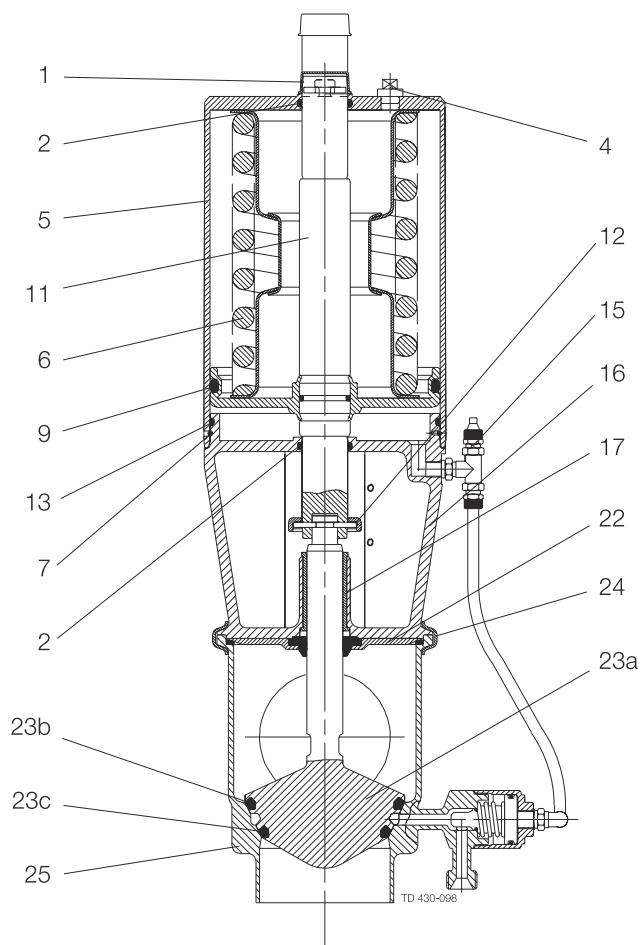
Az ábrán az SMP-BC elzárószelep, váltószelep és elzárószelep látható, méret: DN125/DN150.



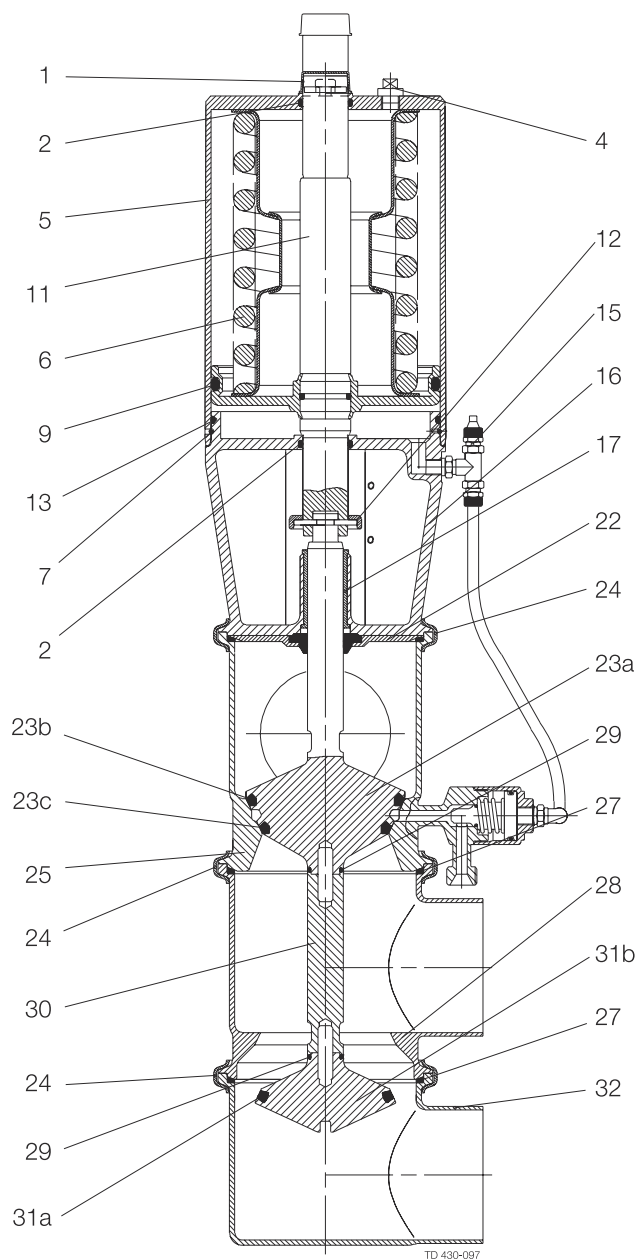
Szelepszártömítés

Az ábrán SMP-BC elzárószelep, váltószelep látható.

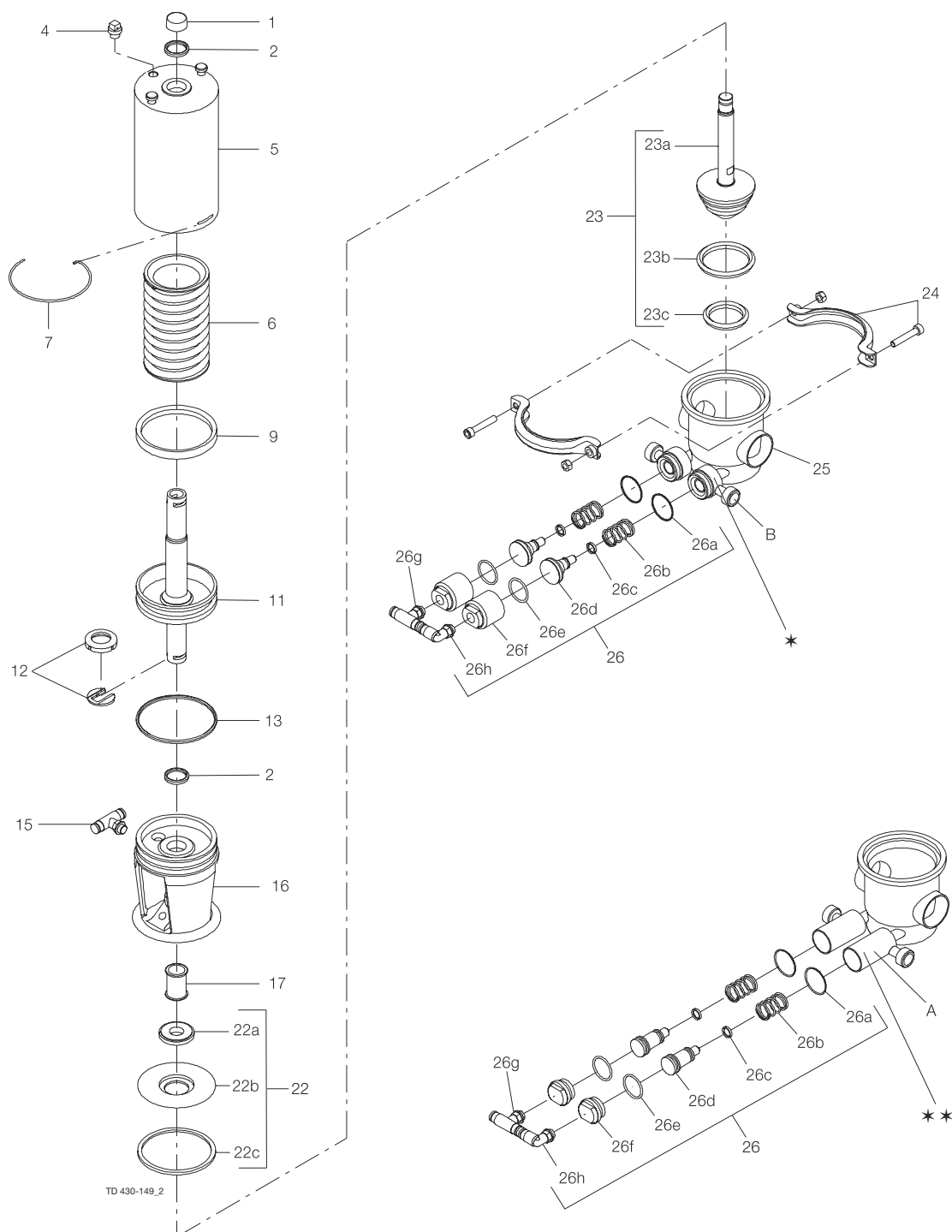
Elzáró szelep



Váltószelep



9.2 SMP-BC elzárószelep



* = CIP/detektorszelep.

Átmérő Ø32.

(9505– időszak)

* = CIP/detektorszelep.

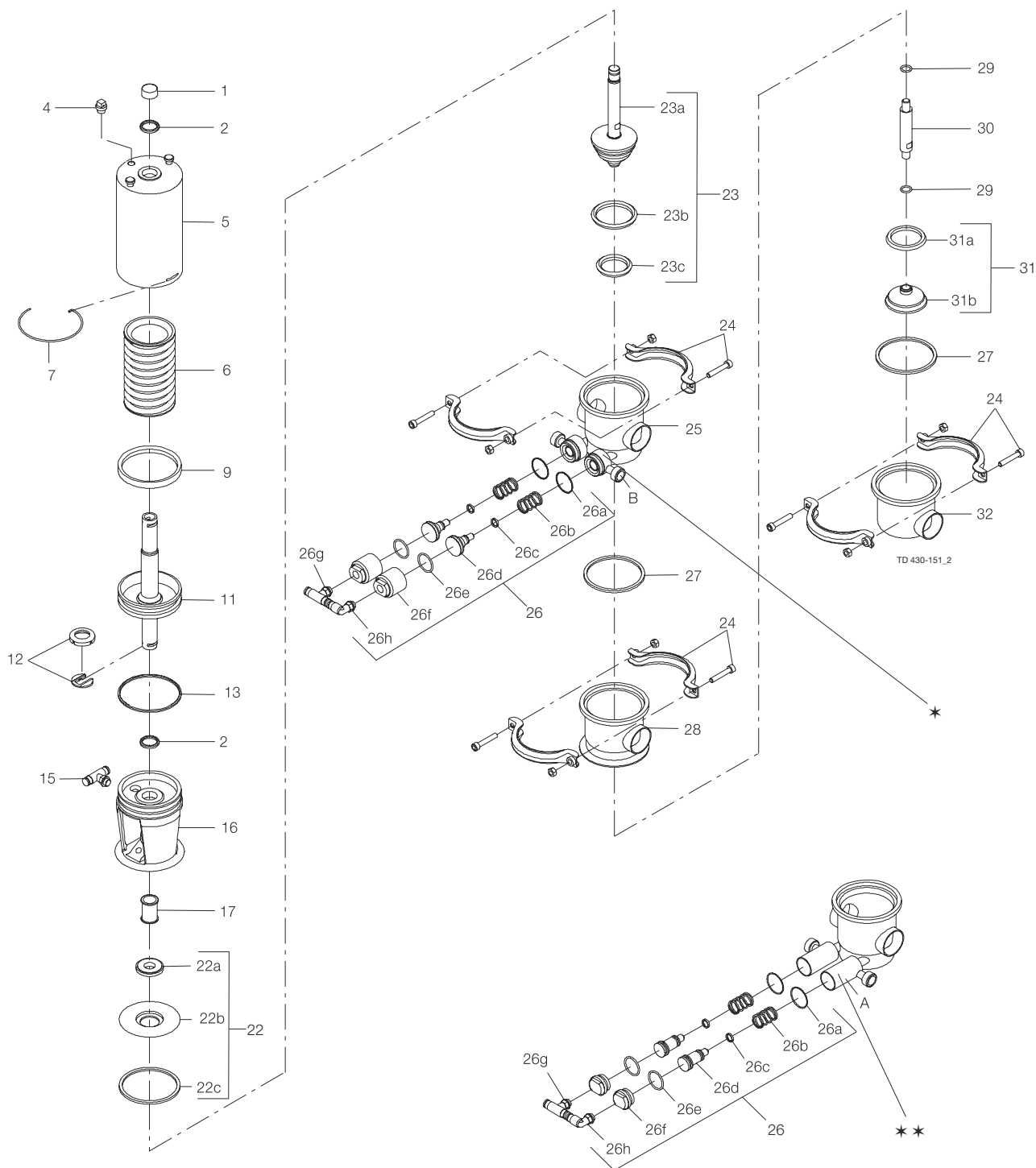
Átmérő Ø27.

(9304–9504 időszak)

Poz.	Menn y.	Megnevezés	Poz.	Menny.	Megnevezés
1	1	Sapka	22c	1	Tömítőgyűrű
2	2	O-gyűrű	23	1	Dugó
4	1	Dugó	23a	1	Dugó

Poz.	Menny.	Megnevezés	Poz.	Menny.	Megnevezés
5	1	Henger	23b	1	Tömítőgyűrű
6	1	Rugócsomag	23c	1	Tömítőgyűrű
7	1	Rögzítődrot	24	1	Teljes bilincs
9	1	O-gyűrű	25	1	Szeleptest
11	1	Dugattyú	26	1	Belső részek
12	1	Bilincs, komplett	26a	2	O-gyűrű, NBR
13	1	O-gyűrű	26b	2	Rugó
15	1	Levegőszerelvény, forgatható T-idom	26c	2	O-gyűrű
16	1	Szelepfedél	26d	2	Orsó
17	1	Vezetőgyűrű	26e	2	O-gyűrű, HNBR
22	1	Fésűs tömítés kész- let	26f	2	Dugó
22a	1	Fésűs tömítés	26g	1	Levegőszerelvény, forgatható T- idom
22b	1	Lemez	26h	1	Levegőszerelvény, forgatható könyök

9.3 SMP-BC váltószelep



* = CIP/detektorszelep.

Átmérő Ø32.

(9505–időszak)

* = CIP/detektorszelep.

Átmérő Ø27.

(9304–9504 időszak)

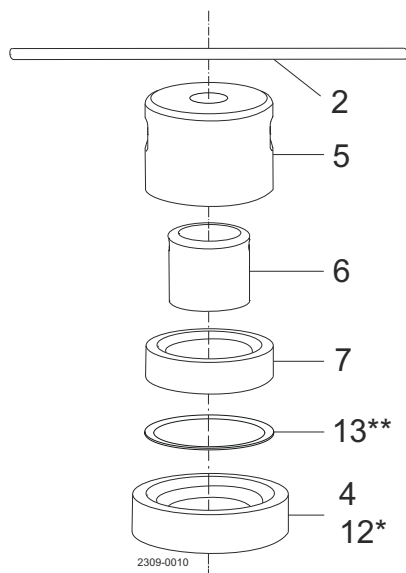
Poz.	Menn y.	Megnevezés	Poz.	Menny.	Megnevezés
1	1	Sapka	24	3	Teljes bilincs
2	2	O-gyűrű	25	1	Szeleptest
4	1	Dugó	26	1	Belső részek

Poz.	Menny.	Megnevezés	Poz.	Menny.	Megnevezés
5	1	Henger	26a	2	O-gyűrű, NBR
6	1	Rugócsomag	26b	2	Rugó
7	1	Rögzítődrót	26c	2	O-gyűrű
9	1	O-gyűrű	26d	2	Orsó
11	1	Dugattyú	26e	2	O-gyűrű, HNBR
12	1	Bilincs, komplett	26f	2	Dugó
13	1	O-gyűrű	26g	1	Levegőszelvény, forgatható T-idom
15	1	Levegőszelvény, forgatható T-idom	26h	1	Levegőszelvény, forgatható könyök
16	1	Szelepfedél	27	2	Tömítőgyűrű
17	1	Vezetőgyűrű	28	1	Szeleptest
22	1	Fésűs tömítés készlet	29	2	O-gyűrű
22a	1	Fésűs tömítés	30	1	Szelepszár, alsó
22b	1	Lemez	31	1	Dugó
22c	1	Tömítőgyűrű	31a	1	Tömítőgyűrű
23	1	Dugó	31b	1	Dugó, alsó
23a	1	Dugó, felső	32	1	Szeleptest
23b	1	Tömítőgyűrű			

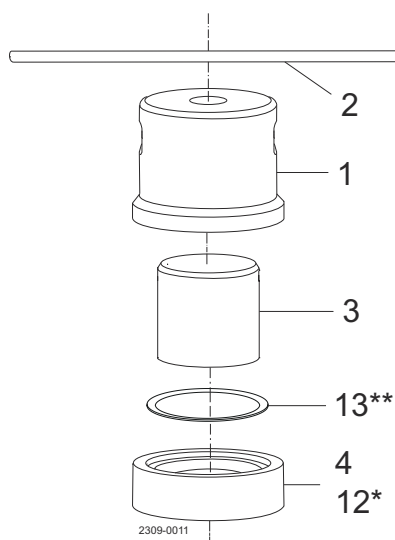
Poz.	Menny.	Megnevezés	Poz.	Menny.	Megnevezés
1	1	Sapka	20	1	Fésűs tömítés
2	1	O-gyűrű	21	1	Szeleptest tömítőgyűrű
3	1	Vezetőgyűrű	23	1	Dugó
4	1	Dugó	23a	1	Dugó
5	1	Henger	23b	1	Tömítőgyűrű
6	1	Rugócsomag	23c	1	Tömítőgyűrű
7	1	Rögzítődrót	24	1	Teljes bilincs
8	1	Vezetőgyűrű	25	1	Szeleptest
9	1	O-gyűrű	26	1	Belső részek
10	1	Felső csap	26a	2	O-gyűrű, NBR
11	1	Dugattyú	26b	2	Rugó
13	1	O-gyűrű	26c	2	O-gyűrű
14	1	O-gyűrű	26d	2	Orsó
15	1	Pneumatikus szerelvény	26e	2	O-gyűrű, HNBR
16	1	Szelepfedél	26f	2	Dugó
18	1	Vezetőgyűrű	26h	1	Levegőszerelvény, forgatható könyök
19	1	Vezetőgyűrű			

9.5 Szerszám a dugótömítésekhez

Szerszám a zárószelephoz és a váltószelephoz (felső dugó)



Kis tömítőgyűrű

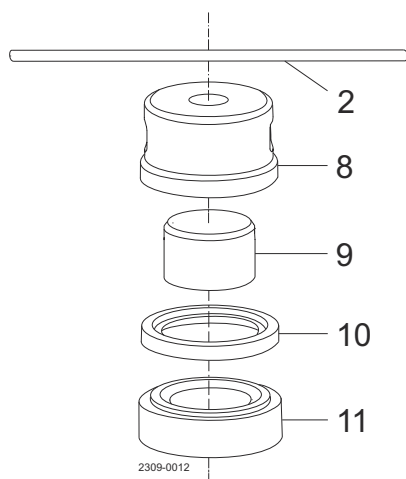


Nagy tömítőgyűrű

* = Csak az 38–51 mm/DN40–50 felső átállító dugóhoz (C8 jelzés)

** = Csak a DN/125–150-hez.

Szerszám a váltószelephez (alsó dugó)



Alsó szelepdugó

Poz.	Men ny.	Megnevezés	Poz.	Men ny.	Megnevezés
1	1	Külső vezetőgyűrű a nagy tömítéshez	8	1	Külső vezetőgyűrű, alsó dugó
2	1	Csapszeg a szerszámhoz	9	1	Belső vezetőgyűrű, alsó dugó
3	1	Belső vezetőgyűrű a nagy tömítéshez	10	1	Támasztórész, alsó dugó
4	1	Szerszámház, felső dugó	11	1	Szerszámház, alsó dugó
5	1	Külső vezetőgyűrű a kis tömítéshez	12	1	Szerszámház, váltó felső dugó
6	1	Belső vezetőgyűrű a kis tömítéshez	13	1	Távtartó (DN125/150)
7	1	Támasztórész, felső dugó			