



EcoPump VPS

Pneumatikus függőleges dugattyús kanálszivattyú szivattyú

Használati útmutató

MPU00024EN, V02

N24270003, N24270004, N24270005




Információk a dokumentumról

Ez a dokumentum a termék helyes kezelését írja le.

- Minden tevékenység előtt olvassa el a dokumentumot.
- Készítse elő a pályázati dokumentumot.
- A terméket csak a teljes dokumentációval együtt adja tovább.
- Mindig tartsa be a biztonsági utasításokat, kezelési utasításokat és mindenféle előírást.
- Az illusztrációk eltérhetnek a műszaki felépítéstől.

A dokumentum érvényességi köre

Ez a dokumentum a következő terméket írja le:

N24270003 EcoPump VPS 210 360 360 SST PU	
N24270004 EcoPump VPS 210 360 360 SSt PE	
N24270005 EcoPump VPS 210 360 SST PE/PU	

Hotline és kapcsolat

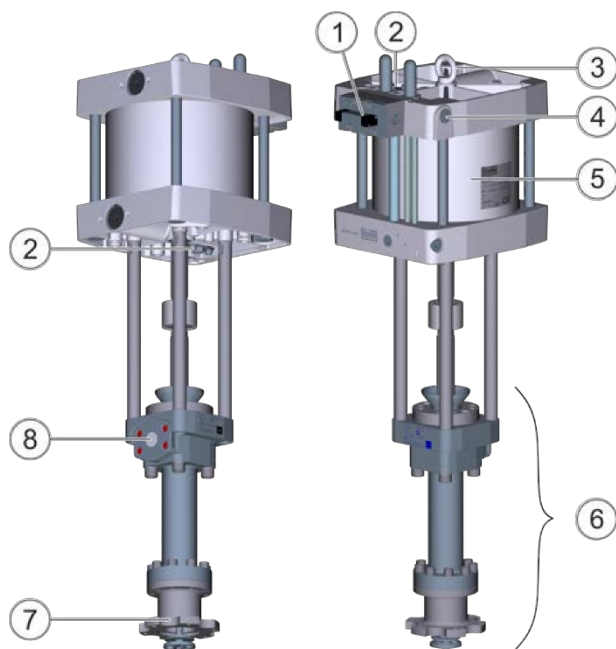
Ha kérdései vannak, vagy műszaki információkra van szüksége, kérjük, forduljon kereskedőjéhez vagy értékesítési partneréhez.

TARTALOMJEGYZÉK

1	Termék áttekintés	4	9.3.1	A tömítőmirigy cseréje.....	16
1.1	Áttekintés.....	4	9.3.2	Szedje szét a folyadékot tartalmazó részt és az összekötő rudakat.....	18
1.2	Rövid leírás.....	4		.....	19
2	Biztonság	4	9.3.3	Szétszerelje a folyadékot.....	24
2.1	Jegyzetek bemutatása.....	4		.....	26
2.2	Rendeltetésszerű használat.....	4	9.3.4	Összeállítani a folyadék rész.....	26
2.3	Maradék kockázatok.....	5	10	Hibák	27
2.4	Tulajdonosi kár.....	5	10.1	A folyadék rész és az összekötő rudak hibák táblázat.....	27
2.5	Viselkedés veszélyes helyzet esetén.....	5	10.2	Hibaelhárítás.....	28
2.6	A személyzet.....	6	10.2.1	Vezérlőegység cseréje.....	28
3	Tervezés és üzemeltetés	6	10.2.2	Cserélje ki az átkapcsoló szelepet.....	29
3.1	Vezeőegység.....	6	10.2.3	Cserélje ki a dugattyú tömítéseket.....	31
3.2	Motor.....	7	11	Szétszerelés és ártalmatlanítás	32
3.3	Folyékony.....	7	11.1	Biztonsági ajánlások.....	32
4	Szállítás, szállítási és tárolási kör	8	11.2	Szétszerelés.....	33
4.1	Transport.....	8	11.3	Eltávolítás.....	34
4.2	Szállítási terjedelem.....	8	12	Műszaki adatok	35
4.3	Csomagolóanyag kezelése.....	9	12.1	Méreték és súly.....	35
4.4	Tárolás.....	9	12.2	Kapcsolódások.....	35
5	Összeszerelés	9		.....	35
5.1	A telepítési pontra vonatkozó követelmények.....	9	12.3	Működési feltételek.....	35
5.2	Összeállítás.....	10	12.4	Kibocsátás.....	36
6	Üzemeltetés	10	12.5	Működési értékek.....	36
6.1	Biztonsági ajánlások.....	10	12.6	Sűrített levegő minősége.....	36
6.2	Üzembe helyezés.....	11	12.7	Típus plate.....	36
6.3	Működési paraméterek beállítása.....	12	12.8	Felhasznált anyagok.....	37
7	Művelet	12	13	Cserealkatrészek, szerszámok és tartozékok	38
7.1	Biztonsági ajánlások.....	12	12.9	Működési és segédanyagok.....	38
7.2	Általános megjegyzések.....	12	12.10	Anyag specifikáció.....	38
7.3	Öblítés.....	13	13.1	Cserealkatrészek.....	38
7.3.1	Biztonsági ajánlások.....	13	13.1.1	Folyékony rész.....	38
7.3.2	Öblítse le a szivattyút.....	13	13.1.2	Javító készletek.....	43
8	Tisztítás	13	13.1.3	Pecskétkészletek.....	46
8.1	Biztonsági ajánlások.....	13		.....	47
8.2	Takarítás.....	15	13.2	Eszközök.....	47
9	Karbantartás	15	14	Index	49
9.1	Biztonsági megjegyzések.....	15	13.3	Tartozékok.....	49
9.2	Karbantartási ütemterv.....	16	13.4	Megrendelés.....	49
9.3	Szétszerelés és összeszerelés.....	16		.....	49

1 Termék áttekintés

1.1 Áttekintés



1. ábra: Szerelvények

- 1 Vezérlőegység
- 2 Átkapcsoló szelep
- 3 Szállítógyűrű csavar
- 4 Sűrített levegő csatlakozás
- 5 Motor
- 6 Folyékony rész
- 7 Anyagbemenet
- 8 Anyagkivezetés

1.2 Rövid leírás

A nagynyomású dugattyús EcoPump VPS szivattyú (a továbbiakban "szivattyú") egy kettős működésű dugattyús szivattyú. A szivattyú nagy viszkozitású, nem gyúlékony, folyékony alkalmazási anyagokat szállít.

2 Biztonság

2.1 A jegyzetek bemutatása

A következő megjegyzések jelenhetnek meg ebben az utasításban:

VESZÉLY!

Nagy kockázatú helyzet, amely súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethet.

FIGYELEM!

Közepes kockázatú helyzet, amely súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethet.

FIGYELEM!

Alacsony kockázatú helyzetek, amelyek kisebb sérülésekhez vezethetnek.

FIGYELEM!

Olyan helyzetek, amelyek anyagi károkat okozhatnak.

KÖRNYEZET!

Olyan helyzetek, amelyek környezeti károkat okozhatnak.

További információk és ajánlások.

2.2 Rendeltetészerű használat

A szivattyú pneumatikusan működtetett függőleges dugattyús szivattyú.

A szivattyú nagy viszkozitású, nem gyúlékony, folyékony alkalmazási anyagok szállítására szolgál.

A szivattyút anyagellátó rendszerbe történő integrálásra szánják. Az 5 bar maximális vezérlőlevegő-nyomás túllépésének elkerülése érdekében a következő alkatrészek egyike ajánlott:

- Karbantartó egység szabályozóelemmel, amely biztosítja a maximális bemeneti nyomás beállítását.
- Túlnyomásszelep, amely megakadályozza, hogy a motort megnövekedett légnyomással lassák el.

A szivattyúhoz csatlakoztatott médiavezető alkatrészeket a szivattyú maximális üzemi nyomására kell tervezni. Alternatív megoldásként pneumatikus biztonsági szelepet kell beépíteni.

A szivattyút csak ipari területen és a jóváhagyott műszaki adatokon belül üzemeltesse 12 "Műszaki adatok".

Visszaélészerű használat

A nem rendeltetészerű használat életveszéllyel jár. A helytelen használatra példák:

- Kültéri használat
- Mechanikus szellőzés nélküli telepítés
- Nem engedélyezett anyagok használata, lásd a biztonsági adatlapokat.
- Használat robbanásveszélyes területeken
- Földelés nélküli szivattyú üzemeltetése
- Átalakítások vagy változtatások önálló elvégzése
- Nem megfelelő alkatrészek használata
- A Dürr Systems által nem jóváhagyott alkatrészek

használata

2.3 Maradék kockázatok

Menekülő anyag

A nagy nyomás alatt szivárgó anyag behatolhat a testbe. Még ha a sérülés ártalmatlan vágott sebnek tűnik is, a behatoló anyag amputációhoz vezet, a súlyos sérülések akár halált is okozhatnak.

- Ne próbálja a szivárgást testrészekkel, kesztyűvel vagy törölközővel lezárni.
- Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz.

A terméken való munkavégzés előtt:

- Tisztítsa meg a rendszert, amelyben a termék telepítve van.
- Kapcsolja le a rendszert, amelybe a terméket beszerelték, a sűrített levegő és az anyagellátásról.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.
- Biztosítsa a rendszert az újbóli bekapcsolás ellen.

Mozgó alkatrészek:

Súlyos sérülések

keletkezhetnek. Mielőtt

bármilyen munkát elvégezne:

- Kapcsolja le a rendszert a termékkel együtt a levegő- és anyagellátásról, és biztosítsa a rendszert az újbóli bekapcsolás ellen.

Sűrített levegő

A nyomás alatt álló tömlők elszakadhatnak vagy elrepedhetnek. A kiszabaduló sűrített levegő súlyos sérülést okozhat.

- Védje a sűrített levegős tömlőket a hőtől és az éles szélektől.
- Viselje az előírt védőfelszerelést.

Ha a nyomás alatt lévő tömlők meglazulnak, a tömlők megrándulhatnak, és sérüléseket okozhatnak.

- Ellenőrizze, hogy a tömlőcsatlakozások szorosan ülnek-e.
- Ellenőrizze a sűrített levegős tömlők sérülését.
- A munka befejezése után válassza le a sűrített levegőtömlőket a sűrített levegő ellátásról.
- Minden munka elvégzése előtt nyomásmentesítse a sűrített levegős tömlőket.

Zaj

A nyomás alatt lévő pneumatikus vezetékek leválasztása hangos zajokat okoz. Ez károsíthatja a hallást.

Bármilyen munka elvégzése előtt:

- Nyomásmentesítse a pneumatikus vezetékeket. Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.

Káros vagy irritáló anyagoktól való veszély

A veszélyes anyagokkal való érintkezés súlyos sérülést vagy halált okozhat.

- Kövesse a biztonsági adatlapokat.

2.4 Anyagi kár

Cserealkatrészek

A Dürr Sys- tems által nem jóváhagyott cserealkatrészek nem biztos, hogy kibírják a teljes üzemi terhelést.

Ez anyagi károkat és termelés kiesést okozhat.

- Kizárólag eredeti cserealkatrészeket használjon.

2.5 Viselkedés veszélyes helyzet esetén

Veszély esetén a viselkedés a kezelő telepítési helyzetétől függ.

Végezze el a következő tevékenységeket:

- Közeli vonalak.
- Biztonságos az újrapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

2.6 A személyzet képzettsége

Ez a dokumentum az iparban és a kézműiparban dolgozó szakképzett személyzet számára készült.

Takarító személyzet

A takarító személyzet rendszeres utasításokat kap az üzemeltetőtől a következő tartalmakra vonatkozóan:

- A termék használata
- Tisztítóeszközök kezelése
- Tisztítószerkezelése
- Munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi technikai intézkedések

Villanyszerelő

A villanyszerelők szakszerűen szerelik, telepítik, szervizelik és javítják az elektromos rendszereket.

A villamosmérnökök továbbá a következő ismeretekkel rendelkeznek:

- Irányelvek, szabványok és mérnöki szabályok
- Helyi körülmények
- Elektromos rendszerek és terhelhetőségi határai
- Munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi technikai intézkedések



FIGYELEM!

Nem megfelelő képesítés

A veszélyek helytelen becslése súlyos sérülést vagy halált okozhat.

- Minden munkát csak megfelelően képzett személyek végezhetnek.
- Egyes munkákhoz további képesítésre van szükség. A szakképzett személyzet kiegészítő képesítéseit "+" jelöli.

Mechanikus

A szerelőt kifejezetten arra a munkaterületre képzik ki, amelyen dolgozik.

Ezenkívül a következő ismeretekkel rendelkezik:

- Irányelvek, szabványok és mérnöki szabályok
- Helyi körülmények
- Munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi technikai intézkedések

A szerelő a következő tevékenységekért felelős a berendezéseken és alkatrészekben:

- Összeszerelés
- Várakozás
- Karbantartás
- Szétszerelés

+ Kiegészítő képesítés magas nyomás

Ezenkívül a szerelő ismeri a nagynyomású rendszerekre vonatkozó szabályozásokat és biztonsági intézkedéseket.

> 20 bar.

+ kiegészítő minősítés robbanásvédelem

A különböző szakterületek ismerete mellett a szerelő ismeri a robbanásveszélyes területeken történő munkavégzésre vonatkozó előírásokat és biztonsági intézkedéseket.

A Dürr Systems speciális termékképzést kínál

☞ "Forróvonal és kapcsolat".

2.7 Személyi védőfelszerelés

A munkavégzés során viselje az előírt egyéni védőfelszerelést. A következő egyéni védőfelszereléseket kell biztosítani:



Antisztatikus biztonsági csizma

Védi a lábakat a zúzástól, a leeső tárgyaktól és a csúszós talajon való elcsúszástól.

Az antisztatikus biztonsági csizmák továbbá csökkentik az elektrostatikus töltést az elektrostatikus töltések levezetésével.



Arcvédelem

Védje az arcát a portól, a festékcseppektől és a szétrepülő részecskéktől, például a hajóktól és a forgácsoktól.



Védőkesztyű

Védi a kezeket:

- mechanikai erők
- Termikus erők
- Kémiai hatások



Védő munkaruházat

Szorosan illeszkedő munkaruházat alacsony szakítószilárdsággal, szűk ujjakkal és lógó részek nélkül.



Légzőmaszk

Véd a veszélyes gázoktól, gőzöktől, portól és hasonló anyagoktól és közegektől.



Biztonsági csizma

Védi a lábakat a zúzástól, a leeső tárgyaktól és a csúszástól.



Használjon fülvédőt

Véd a zaj okozta halláskárosodástól.

3 Tervezés és funkció

3.1 Vezérlőegység

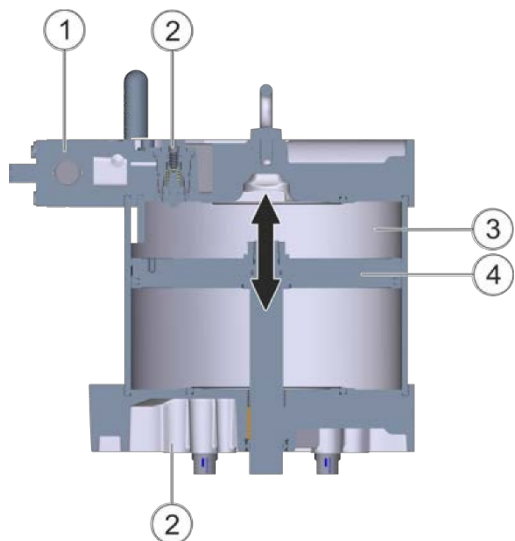


2. ábra: A vezérlőegység működése

A levegő a vezérlőegység elosztóblokkjába jut. (1) a sűrített levegő csatlakozón (3) keresztül. Az elosztóblokkban lévő szelep szabályozza a levegő beáramlását a motorba.

A levegő a két hangtompítón (2) keresztül távozik.

3.2 Motor

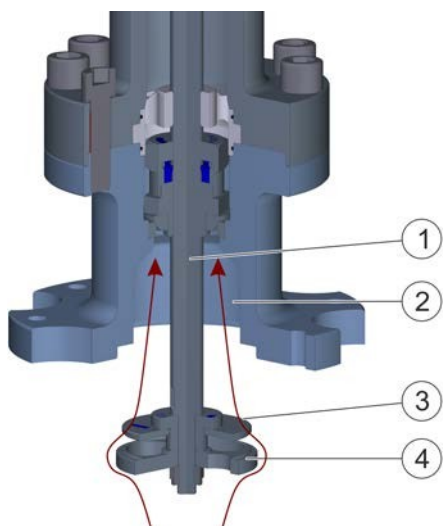


3. ábra: A motor működése

A pneumatikusan működtetett motor hajtja a szivattyút. A motor dugattyúja (4) a hengert (3) két légkamrára osztja. A sűrített levegő mozgatja a dugattyút (4) a hengerben (3) ide-oda mozog.

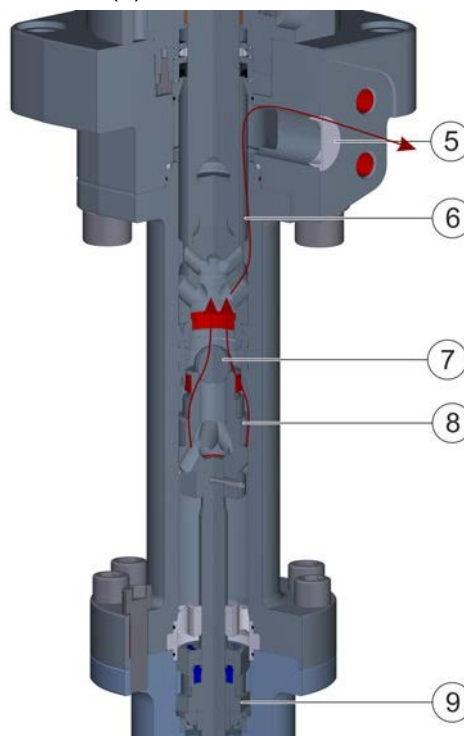
Amikor a dugattyú eléri a henger egyik végét, a dugattyú átkapcsolja az átkapcsolószelepet (2). Az átkapcsolószelep (2) arra készíti a vezérlőegységet (1), hogy a motor levegőellátását a dugattyú egyik oldaláról a másikra változtassa. A dugattyú az ellenkező irányba mozog.

3.3 Folyékony rész



4. ábra: Lemezszelep lefelé irányuló löket

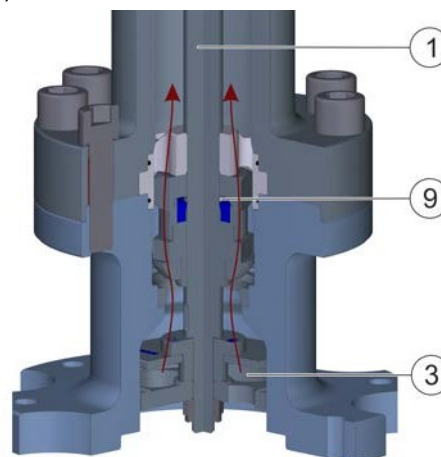
A motor lefelé nyomja a dugattyúrúdat (1). A tökéletesített dugattyútárcsa (4) belemerül az anyagba, és kinyitja a szeleptárcsát (3). Az anyag a dugattyúkamrába (2) áramlik.



5. ábra: Golyószelep felfelé irányuló löket

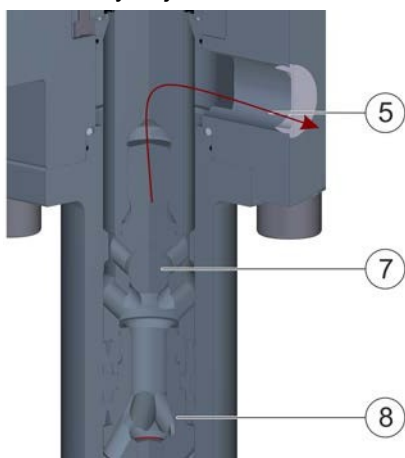
A csappantyúszelep (9) bezáródik. Az alsó Ø 45-ös dugattyú (8) felfelé nyomja az anyagot a golyószelepen keresztül.

(7). A nagyobb dugattyúrúd (6) miatt a felső dugattyú kamrának kisebb a térfogata, mint az alsó dugattyú kamrának. A felesleges anyag ezért az anyagkivezető nyíláson (5) keresztül a vezetékbe kerül.



6. ábra: Tányérszelep felfelé irányuló löket

A dugattyúrúd (1) felfelé irányuló lökése során a szeleptárcsa (3) bezáródik, és a lemez alakú szelep az anyagot a nyitott bütyökszelepen (9) keresztül az alsó dugattyúkamrába nyomja.



7. ábra: Golyósszelep felfelé irányuló löket

Az alsó, Ø 45-ös dugattyú (8) kinyomja az anyagot a felső dugattyú kamrából. A golyósszelep (7) e lépés során zárva van. A felesleges anyag az anyagkivezető nyíláson (5) keresztül a vezetékbe folyik.

4 Szállítás, szállítási és tárolási kör

4.1 Szállítás

FIGYELEM!

Nehéz terhek emelése

A nehéz terhek emelése megfelelő emelő- és ütközőanyag nélkül súlyos sérüléseket okozhat.

- Nehéz terheket csak megfelelő emelőberendezéssel és stopperrel szállítson.

FIGYELEM!

Lebegő terhelés

A lebegő rakományok lezuhanhatnak, és súlyos sérüléseket vagy halált okozhatnak.

- Ne lépjen be a lebegő terhek alatti területre.
- Viselje az előírt védőfelszerelést.
- Csak jóváhagyott emelőket és dugókat használjon.
- Győződjön meg arról, hogy az emelőszervezetek és a stopperek megfelelő teherbírásúak.

FIGYELEM!

Helytelen szállítás

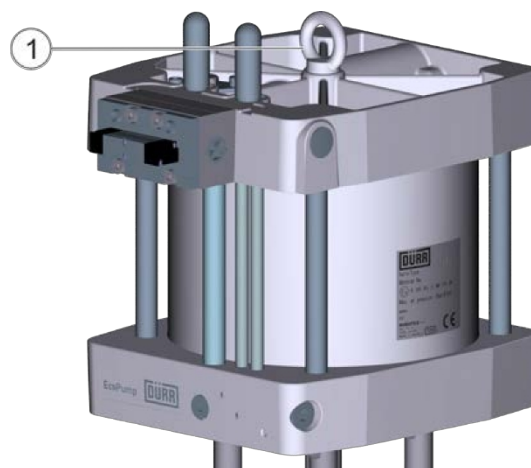
A szivattyú nem megfelelő szállítása a keverőberendezés leesését és sérülését okozhatja.

- Védje a szivattyút a nedvességtől.
- Védje a szivattyút a rezgésektől.
- Használjon szállítási zárat (pl. csúszás ellen).

A szállítás során néhány órán át megengedett környezeti hőmérséklet: -30°C és 60°C között

Követelmények:

- A szivattyút szétszerelték ↘ 11.2 "Szétszerelés".



8. ábra: Szállítógyűrű csavar

1. Rögzítse a dugókat a szemcsavarokra (1).
2. A szivattyú szállítása emelő segítségével.

4.2 Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelem csak a szivattyút tartalmazza.

Személyzet:

- Mechanikus

Védőfelszerelés:

- Védőkesztyű
- Védő munkaruházat
- Antisztatikus biztonsági csizma

1. Ellenőrizze a szivattyú épségét a szivattyú átvételekor.
2. Azonnal jelentse a hibákat ↘ "Hotline and Contact".

4.3 A csomagolóanyag kezelése



KÖRNYEZET!

Helytelen ártalmatlanítás

A helytelenül ártalmatlanított csomagolóanyag károsíthatja a környezetet.

- A már nem szükséges anyagokat környezetbarát módon ártalmatlanítsa.
- Tartsa be a helyi ártalmatlanítási előírásokat.

4.4 Tárolás

A raktárral szemben támasztott követelmények:

- Ne tárolja a szabadban.
- Száraz és pormentes helyen tárolja.
- Ne tegye ki agresszív közegnek.
- Véd a napsugárzástól.
- Kerülje a mechanikus rezgéseket.
- A szétszerelés utáni tároláskor zárjon le minden nyílást.
- Hőmérséklet: hőmérséklet: 10°C és 40°C között
- Relatív páratartalom: 35% és 90% között

5 Összeszerelés

5.1 A telepítési pontra vonatkozó követelmények.

- A vezérlőlevegő-ellátást és az anyagbevezetést szüneteltetni kell, és biztosítani kell a visszakapcsolás ellen.
- A vezetékeket, tömítéseket és csavarkötéseket úgy kell kialakítani, hogy megfeleljenek a szivattyú követelményeinek ↵
12.5 "Üzemi értékek".
- A szivattyút védeni kell a légköri a telepítési ponton jelentkező hatások.
- A szivattyú anyagellátó rendszerbe történő integrálása megköveteli, hogy a karbantartó egységet szabályozóelemmel vagy túlnyomásos szeleppel szereljék fel.
- A szivattyút egy zárt folyamatba kell integrálni.
- A szivattyút olyan helyre kell telepíteni, ahol kényszerített szellőzés van.
- Fontolja meg a löketérzékelő használatát egy vezérlőrendszerrel a vezérlőlevegő automatikus megszakítására, hogy megakadályozza a szárazon futást.

5.2 Összeszerelés

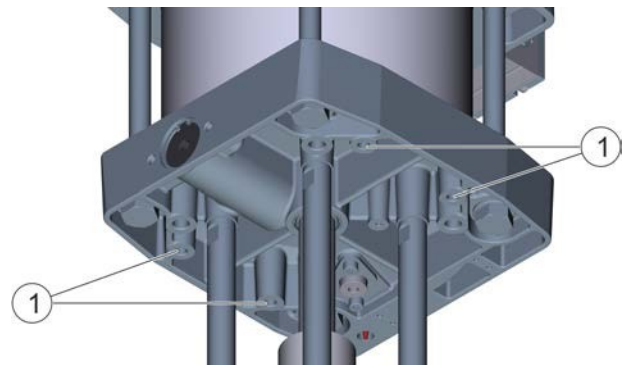
s A szivattyú összeszerelése

Személyzet:

- Mechanikus

Védőfelszerelés:

- Biztonsági csizma



- Védőkesztyű

9. ábra: A szivattyú összeszerelése

1. Szerelje fel a szivattyút egy megfelelő állványra.
A rögzítéshez használja a furatokat (1).
Biztosítsa a stabil és rezgésszegény telepítést.

Sűrített levegő csatlakozó beszerelése

A szivattyút szétszerelt sűrítettlevegő-csatlakozóval szállítjuk.

Személyzet:

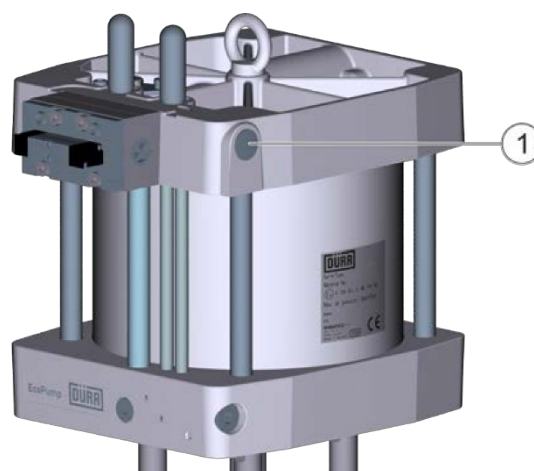
- Mechanikus

Védőfelszerelés:

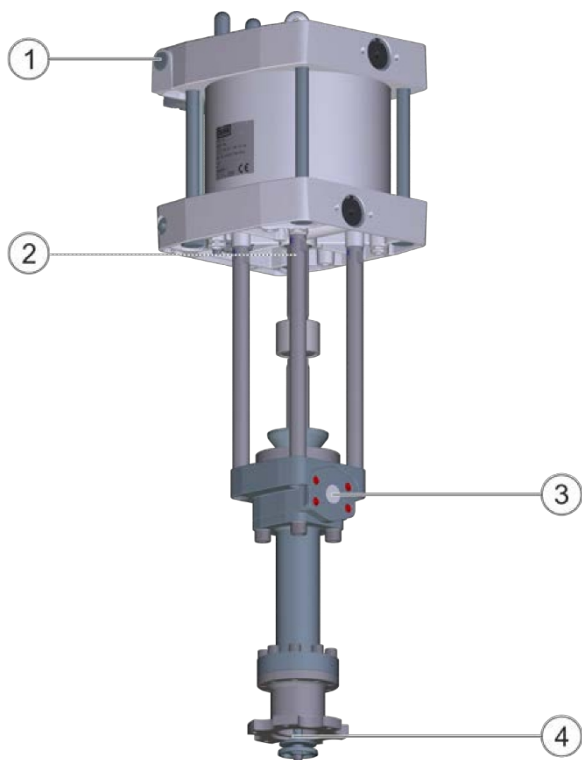
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

10. ábra: Sűrített levegő csatlakozó beszerelése

1. Csavarja be a sűrített levegő csatlakozót (1) a vezérlőegységbe, és kézzel húzza meg.



5.3 A csatlakoztatása



11. ábra: A szivattyú csatlakoztatása

Személyzet:

- Mechanikus
- + Kiegészítő képesítés magas nyomás vágásnak tűnik.

Védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

1. Zsírozza meg a csővezetékek összes O-gyűrűjét és menetét.
2. Csatlakoztassa az anyagbevezető nyílást (4).
3. Csavarozza a nagynyomású tömlőt az anyagkivezető nyílásra (3) SAE karima elrendezéssel és négy csavarral.
4. Csatlakoztassa a vezérlő légtömlőt a sűrített levegőhöz. (1).

A szivattyú földelése

A dugattyú és az áramló anyag mozgása hozza létre a töltést. A töltet csak akkor tud áramlani, ha a dugattyú szivattyú minden alkatrészével együtt földelve van. A szívócső és a nyomócső összekötése nem elegendő a földeléshez.

Személyzet:

- Villanszerelő
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

1. Csatlakoztassa a földelőkábel a földelőnyíláshoz (2).
2. Csatlakoztassa a földelő kábel másik végét egy biztonságos áramvezetőhöz.
3. A térerő ellenállás mérése.

6 Üzembe helyezés

6.1 Biztonsági ajánlások

FIGYELEM!

Zaj okozta sérülésveszély

Az üzembe helyezés közbeni hangnyomásszint súlyos halláskárosodást okozhat.

- Viseljen fülvédőt.
- A szivattyút csak összeszerelt hangtompítóval együtt helyezze üzembe.

FIGYELEM!

Nyomás alatt kiáramló anyag


A nagy nyomás alatt szivárgó anyag behatolhat a test. Még akkor is, ha a sérülés ártalmatlan

Az áthatoló anyag amputációhoz vezet, a súlyos sérülések halált okozhatnak.

- Ne próbálja a szivárgást testrészekkel lezárni, kesztyű vagy törölköző.
- Sérülések esetén forduljon orvoshoz. azonnal.

A terméken végzett munka előtt:


- Kapcsolja ki a rendszert, amelyben a termék van telepítve, sűrített levegőből és anyagból ellátás.
- Biztosítsa a rendszert a bekapcsolás ellen. újra.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

 **FIGYELEM!**

Káros vagy irritáló anyagoktól való veszély

Súlyos sérüléseket vagy halált okozhat, ha veszélyes folyadékokkal vagy gőzzel érintkezik.


- Szivattyú Ellenőrizze rendszeresen a szivárgást. Tartsa be a helyi előírásokat és a karbantartási ütemtervet.
- Győződjön meg arról, hogy a kényszerített szellőzés működik.
- Kövesse a biztonsági adatlapot.
- Viselje az előírt védőruházatot.

 **FIGYELEM!**

Sérülésveszély a felcsapódó tömlők miatt

Ha a nyomás alatt lévő tömlők meglazulnak, a tömlők megrándulhatnak, és sérüléseket okozhatnak.


- Ellenőrizze, hogy a tömlőcsatlakozások szorosan ülnek-e.
- Ellenőrizze a tömlők sérülését.

 **FIGYELEM!**

Veszély a kiszabaduló sűrített levegő miatt

A hangtompítóból távozó sűrített levegő szilárd vagy folyékony részecskéket tartalmazhat. A nyomás alatt lévő részecskék megsebezhetik a szemet vagy a bőrt.


- Viselje az előírt védőfelszerelést.

 **FIGYELEM!**

Mozgó alkatrészek

Az anyagbevezető és az anyagkivezető alkatrészek mozognak. Ez az ujjak, kezek vagy karok sérülését okozhatja.


- Tartsa távol az ujjakat, kezeket és karokat az anyag be- és kimeneti nyílásától.

 **FIGYELEM!**

Forró felületek

A szivattyú működés közben rendkívül felforrósodhat. A felületek megérintése röviddel a működés után sérüléseket okozhat.


- Viseljen védőkesztyűt.
- Ne érintse meg a szivattyút működés közben.
- Karbantartási és tisztítási munkák előtt kapcsolja ki a szivattyút. Hagyja a szivattyút szobahőmérsékletűre lehűlni.
- Fontolja meg a löketérzékelő használatát egy vezérlőrendszerrel a vezérlőlevegő automatikus megszakítására, hogy megakadályozza a száraz futást.

 **FIGYELEM!**

Frostbite

A pneumatikus meghajtóegység jelentősen lehűlhet. A vele való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.

- Viseljen védőkesztyűt.
- A karbantartási és tisztítási munkák elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy a pneumatikus meghajtóegység szobahőmérsékletű.

 Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a csatlakoztatott csővezetéseket vagy tömlővezetéseket a hatályos előírásoknak megfelelően teszteljék (pl. nyomáspróba).

6.2 Üzembe helyezés

Üzembe helyezés előtti ellenőrzések

- A szivattyú földelve van.
- A szivattyú összeszerelése ↪ 5 "Összeszerelés".

A szivattyú üzembe helyezése


Személyzet:

- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

1. Tisztítsa ki a szivattyút az első üzembe helyezés előtt ↪ 7.3 "Öblítés".

 A vizsgálóközeg maradványai még mindig a szivattyúban lehetnek.

2. Győződjön meg róla, hogy nincs levegő a szivattyúban.
 - Hagyja a szivattyút a minimális ciklusszámmal működni.
3. Ez idő alatt ellenőrizze a szivattyú, a csatlakozások és a vezetékek tömítettségét.
4. Figyeljen a szokatlan zajokra. Szokatlan zajok esetén végezze el az ellenőrzéseket ↪ 7.2 "Általános megjegyzések".

6.3 Működési paraméterek beállítása

Személyzet:

- Mechanikus

Védőfelszerelés:

- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

1. Állítsa be a működési paramétereket a magasabb szintű vezérlőn.
2. Ellenőrizze az üzemi paramétereket ↗ 12.5 "Üzemi értékek".

7 Művelet

7.1 Biztonsági ajánlások

FIGYELEM!

Zaj okozta sérülésveszély

A normál működés közbeni hangnyomásszint súlyos halláskárosodást okozhat.

- Viseljen fülvédőt.
- Ne töltsön a szükségesnél több időt a munkaterületen.

FIGYELEM!

Zúzásveszély a csatlakozóhüvely miatt

A dugattyúrúd mozog. Ez az uszonyok, kezek vagy karok sérülését okozhatja.

A szivattyúegységen végzett munka során:

- A dugattyúrúd mozgásakor viseljen védőkesztyűt.
- Tartsa távol az ujjakat, kezeket és karokat a dugattyúrúdtól.
- Ne nyúljon a nyitott csatlakozó közé.

FIGYELEM!

Mozgó alkatrészek

Az anyagbevezető és az anyagkivezető alkatrészek mozognak. Ez az ujjak, kezek vagy karok sérülését okozhatja.

- Tartsa távol az ujjakat, kezeket és karokat az anyag be- és kimeneti nyílásától.

FIGYELEM!

Forró felületek

A szivattyú működés közben rendkívül felforrósodhat. A felületek megérintése röviddel a működés után sérüléseket okozhat.

- Viseljen védőkesztyűt.
- Ne érintse meg a szivattyút működés közben.
- Karbantartási és tisztítási munkák előtt kapcsolja ki a szivattyút. Hagyja a szivattyút szobahőmérsékletűre lehűlni.
- Fontolja meg a löketérzékelő használatát egy vezérlőrendszerrel a vezérlőlevegő automatikus megszakítására, hogy megakadályozza a száraz futást.

FIGYELEM!

Frostbite

A pneumatikus meghajtóegység jelentősen lehűlhet. A vele való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.

- Viseljen védőkesztyűt.
- A karbantartási és tisztítási munkák elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy a pneumatikus meghajtóegység szobahőmérsékletű.

7.2 Általános megjegyzések

Személyzet:

- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Használjon fülvédőt
- Védőkesztyű
- Védő munkaruházat
- Biztonsági csizma

Ellenőrizze a szokatlan zajokat működés közben.

Végezzen vizuális ellenőrzést:

- Ellenőrizze a csatlakozások tömörségét.
- Ha feltűnő zajokat észlel, végezzen további ellenőrzéseket a leállások idején.
- Ellenőrizze az egyenletes szállítási nyomást.
- Eltömődés vagy egyéb hiba esetén kapcsolja ki a szivattyút. A hiba elhárítása.
- Hosszabb üzemszünetekben nyomásmentesítse a szivattyút.
- A szivattyút csak akkor működtesse, ha egy terhelés (pl. alkalmazási egység) van csatlakoztatva.

- i** Ha a szivattyú nincs üzemmódban, a szivattyú ciklusszáma a közeg minimális áramlási sebességére csökkenhet.
- Ez csökkenti a szivattyú kopását és az üzemeltetési költségeket.

7.3 Öblítés

7.3.1 Biztonsági ajánlások

! FIGYELEM!

Anyagkárosodás a nem megfelelő öblítőszer miatt

Ha az öblítőszer kémiai reakcióba lép az alkatrészekkel vagy az anyaggal, az alkatrészek károsodnak.

- Csak olyan öblítőszeret használjon, amelyek kompatibilisek az összetevőkkel és az anyaggal.

7.3.2 Öblítés a szivattyút.

Lásd az anyag gyártójának biztonsági adatlapját.

Személyzet:

- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Használjon fülvédőt
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

Végezze el a következő lépéseket, ha a szivattyú hosszabb ideig nem üzemel:

- Tisztítsa ki a szivattyút megfelelő tisztítószerrel ↗ 12.9 "Üzem- és segédanyagok".
- Kapcsolja ki a szivattyú sűrített levegő ellátását.

7.4 A fókák életciklusa

A szivattyú tömítésekkel van felszerelve. A tömítések élettartama a következő paramétereiktől függ:

- Szállított közeg
- Kopási tulajdonságok
- Folyamatparaméterek:
 - A közeg hőmérséklete és nyomása
 - Működési mód
 - Környezeti hatások
- A felhasználási esettől függően

Összenövések

- i** Ha a működés során a közeg a szivattyún keresztül kerül továbbításra, tapadások keletkezhetnek. A tapadások a dugattyúrúd tömítő tömítésénél keletkeznek.

Az összenövéseket az alkalmazott ragasztóanyagok típusa okozza. Az adhéziók nem szivárgást jelentenek.

A szivattyú működése nem sérül, mivel a tölcsér felfogja a tapadásokat.

A folyamatos műtét során kisebb mértékben alakulnak ki tapadások, mint a gyakori szünetekkel végzett műtét során.

Szivárgás

A tömítés kopása miatt a tapadások intenzívebbé válhatnak. Szivárgásról van szó, ha a tölcsér néhány napon belül megtelik. A Dürr Systems a következőket ajánlja

a tömítőtömlő cseréje ↗ 9.3.1 "A tömítőtömlő cseréje".

A karbantartás elvégezhető egy ponton az ütemezhető és megfelelő időpont ↗ 9.2 "Karbantartási ütemterv".

8 Tisztítás

8.1 Biztonsági ajánlások




FIGYELEM!

Tűz- és robbanásveszély


A gyúlékony bevonóanyagok és a bennük lévő mosó- és tisztítószeres tüzet vagy robbanást okozhatnak.

- Győződjön meg arról, hogy a folyadék lobbanáspontja legalább 15 K-kal a környezeti hőmérséklet felett van.
- A tisztítófolyadékhoz csak elektromosan vezető tartályok használhatók. A tartályokat földelni kell.
- Figyelje meg a folyadék robbanási csoportját.
- Kövesse a biztonsági adatlapot.
- Biztosítsa, hogy a kényszerített szellőztetés és a tűzvédelmi berendezések működjenek.
- Ne használjon gyújtóforrásokat és nyílt fényt.
- Ne dohányozzon.
- Földi szivattyú.

 **FIGYELEM!**
Káros vagy irritáló anyagoktól való veszély

Súlyos sérüléseket vagy halált okozhat, ha veszélyes folyadékokkal vagy gőzzel érintkezik.

- Szivattyú Ellenőrizze rendszeresen a szivárgást. Tartsa be a helyi előírásokat és a karbantartási ütemtervet.
- Győződjön meg arról, hogy a kényszerített szellőzés működik.
- Kövesse a biztonsági adatlapot.
- Viselje az előírt védőruházatot.


 **FIGYELEM!**
Nyomás alatt kiszabaduló anyag

A nagy nyomás alatt szivárgó anyag behatolhat a testbe. Még ha a sérülés ártalmatlan vágott sebnek tűnik is, a behatoló anyag amputációhoz vezet, a súlyos sérülések akár halált is okozhatnak.

- Ne próbálja a szivárgást testrészekkel, kesztyűvel vagy törölközővel lezárni.
- Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz.


A terméken való munkavégzés előtt:

- Kapcsolja le a rendszert, amelybe a terméket beszerelték, a sűrített levegő és az anyagellátásról.
- Biztosítsa a rendszert az újbóli bekapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

 **FIGYELEM!**
Forró felületek

A szivattyú működés közben rendkívül felforrósodhat. A felületek megérintése röviddel a működés után sérüléseket okozhat.

- Viseljen védőkesztyűt.
- Ne érintse meg a szivattyút működés közben.
- Karbantartási és tisztítási munkák előtt kapcsolja ki a szivattyút. Hagyja a szivattyút szobahőmérsékletűre lehűlni.
- Fontolja meg a löketérzékelő használatát egy vezérlőrendszerrel a vezérlőlevegő automatikus megszakítására, hogy megakadályozza a száraz futást.

 **FIGYELEM!**
Frostbite

A pneumatikus meghajtóegység jelentősen lehűlhet. A vele való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.

- Viseljen védőkesztyűt.
- A karbantartási és tisztítási munkák elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy a pneumatikus meghajtóegység szobahőmérsékletű.

 **FIGYELEM!**
Nem megfelelő tisztítószer

A nem megfelelő tisztítószer anyagi károkat okozhatnak.

- Kizárólag a készülék gyártója által jóváhagyott tisztítószereket használjon.
- Kövesse a biztonsági adatlapokat.

 **FIGYELEM!**
A tömlők és az elektromos kábelek sérülése

A tömlők és az elektromos kábelek hosszabb expozíciós idő alatt megsérülhetnek. Ez tulajdonkárokat és termelési zavarokat eredményezhet.

Győződjön meg arról, hogy a tömlők és az elektromos kábelek védőburkolatába nem került tisztítószer. Ez vonatkozik az "oldószerálló" jelöléssel ellátott tömlőkre és kábelekre is.

 **FIGYELEM!**
Nem megfelelő tisztítóeszközök

A nem megfelelő tisztítóeszközök kárt okozhatnak.

- Csak rongyokat, puha ecseteket és festőkeféket használjon.
- Ne használjon súrolószeres tisztítóeszközöket.
- Ne használjon sűrített levegőt a tisztításhoz.
- Ne használjon hígítós szórópisztolyokat.
- Ne használjon nagy nyomást a tisztítószerekhez.

8.2 Tisztítás

Győződjön meg arról, hogy a szivattyú teljesen mentes a médiamaradványoktól és egyéb szennyeződésektől.

Személyzet:

- Takarító személyzet
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma
- Védő munkaruházat
- Arcvédelem
- Légzőmaszk

1. Gondosan tisztítsa meg a szivattyút. Szárítsa meg puha

9 Karbantartás

9.1 Biztonsági megjegyzések

FIGYELEM!

Nem megfelelő cserealkatrészek

A harmadik fél beszállítóktól származó cserealkatrészek esetleg nem bírják el a terhelést. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Kizárólag eredeti cserealkatrészeket használjon.

FIGYELEM!

Nyomás alatt kiszabaduló anyag

A nagy nyomás alatt szivárgó anyag behatolhat a testbe. Még ha a sérülés ártalmatlan vágott sebnek tűnik is, a behatoló anyag amputációhoz vezet, a súlyos sérülések akár halált is okozhatnak.

- Ne próbálja a szivárgást testrészekkel, kesztyűvel vagy törölközővel lezárni.
- Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz.

A terméken való munkavégzés előtt:

- Kapcsolja le a rendszert, amelybe a terméket beszerelték, a sűrített levegő és az anyagellátásról.
- Biztosítsa a rendszert az újbóli bekapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

FIGYELEM!

Káros vagy irritáló anyagoktól való veszély

Súlyos sérüléseket vagy halált okozhat, ha veszélyes folyadékokkal vagy gőzzel érintkezik.

- Szivattyú Ellenőrizze rendszeresen a szivárgást. Tartsa be a helyi előírásokat és a karbantartási ütemtervet.
- Győződjön meg arról, hogy a kényszerített szellőzés működik.
- Kövesse a biztonsági adatlapot.
- Viselje az előírt védőruházatot.

FIGYELEM!

Zúzásveszély a csatlakozóhüvely miatt

A dugattyúrúd mozog. Ez az uszonyok, kezek vagy karok sérülését okozhatja.

A szivattyúegységen végzett munka során:

- A dugattyúrúd mozgásakor viseljen védőkesztyűt.
- Tartsa távol az ujjakat, kezeket és karokat a dugattyúrúdtól.
- Ne nyúljon a nyitott csatlakozó közé.

FIGYELEM!

Forró felületek

A szivattyú működés közben rendkívül felforrósodhat. A felületek megérintése röviddel a működés után sérüléseket okozhat.

- Viseljen védőkesztyűt.
- Ne érintse meg a szivattyút működés közben.
- Karbantartási és tisztítási munkák előtt kapcsolja ki a szivattyút. Hagyja a szivattyút szobahőmérsékletűre lehűlni.
- Fontolja meg a löketérzékelő használatát egy vezérlőrendszerrel a vezérlőlevegő automatikus megszakítására, hogy megakadályozza a száraz futást.

FIGYELEM!

Frostbite

A pneumatikus meghajtóegység jelentősen lehűlhet. A vele való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.

- Viseljen védőkesztyűt.
- A karbantartási és tisztítási munkák elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy a pneumatikus meghajtóegység szobahőmérsékletű.

9.2 Karbantartási ütemterv

Ha a rendszervizualizátorban karbantartási asszisztent használunk, akkor a karbantartási asszisztens karbantartási intervallumai érvényesek.

Az élettartam és a kapcsolódó karbantartási időközök nagymértékben függenek a szivattyúzandó anyag koptathatóságától és hőmérsékletétől, valamint a szivattyú nyomásától és a szivattyú kétszeres lökesszámától. A jelen adatok tájékoztató jellegűek, és az alkalmazásnak megfelelően kell őket beállítani.

Intervallum	Karbantartási munkák
napi	Ellenőrizze a csatlakozások, tömlők és vezetékek tömítettségét és állapotát. Ellenőrizze a szivattyú tömítettségét és állapotát. Ellenőrizze a tömítés tömítettségét és állapotát 7.4 "A tömítések élettartama". Szükség esetén cserélje ki 9.3.1 "A tömítőtömlő cseréje".
heti	Ellenőrizze a szivattyú zajkeltését. Ellenőrizze az egyenletes szállítási nyomást.
évente vagy 10 millió ciklus után	Ellenőrző golyóscsap. Cserélje ki az elhasználódott alkatrészeket: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 9.3.3 "Szétszerelje a folyékony alkatrészt." ▪ 9.3.4 "Folyékony alkatrész összeszerelése." Ellenőrizze a hengert. Cserélje ki az elhasználódott alkatrészeket: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 9.3.3 "Szétszerelje a folyékony alkatrészt." ▪ 9.3.4 "Folyékony alkatrész összeszerelése." Ellenőrizze a dugattyúrudat. Cserélje ki az elhasználódott alkatrészeket: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 9.3.3 "Szétszerelje a folyékony alkatrészt." ▪ 9.3.4 "Folyékony alkatrész összeszerelése."

9.3 Szétszerelés és összeszerelés

9.3.1 Cserélje ki a tömítő tömítéseket



FIGYELEM!

Váratlan motorindítás

Ha a szivattyú a sűrített levegőellátáshoz van csatlakoztatva, a motor váratlanul elindulhat. Ez a dugattyúrudak közé nyúlva nyomódási veszélyt, valamint a szétrepülő alkatrészek miatt sérüléseket okozhat.

- Mozgassa a motor dugattyúját a legfelső állásba. Kapcsolja le a szivattyút a sűrített levegő ellátásról.
- A tölcseért csak akkor vegye ki, ha a szivattyút leválasztották a sűrített levegő ellátásról.

A tömítőtömlő a szivattyú teljes szétszerelése nélkül cserélhető.

Személyzet:

- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

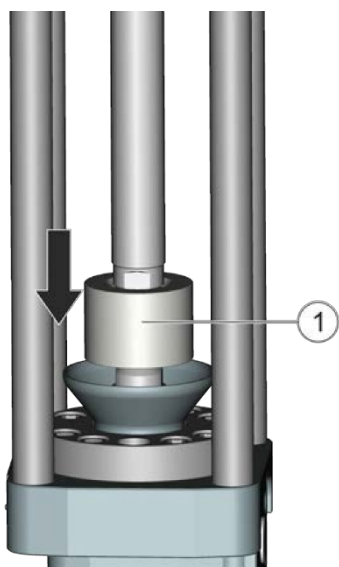
Követelmények:

- A szivattyú a sűrített levegő ellátáshoz van csatlakoztatva.




FIGYELEM!

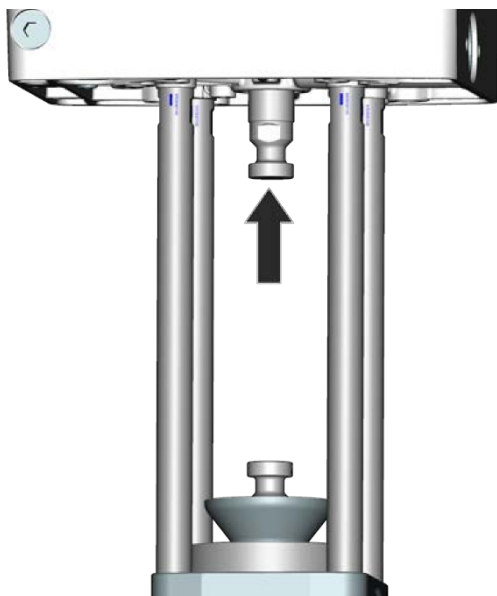
Zúzásveszély a mozgó dugattyúrúd és a csatlakozóhüvely közé nyúlva



12. ábra: Szivattyú a legalsó helyzetben

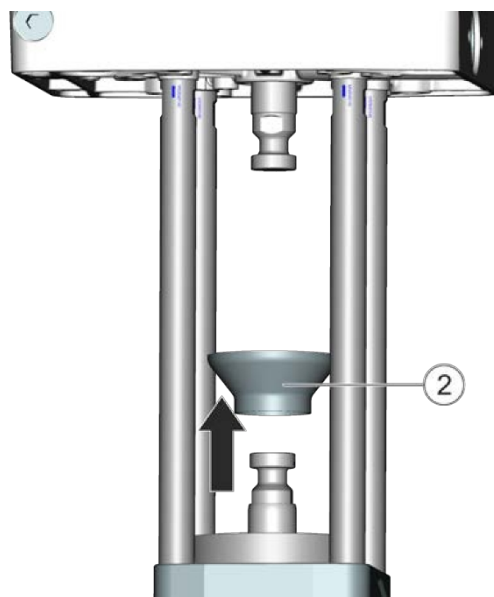
1. Mozgassa a szivattyút a legalsó helyzetbe.
2. Szerelje szét a tengelykapcsolót (1) ↘ 9.3.2 "A folyadék rész és a csatlakozó rudak szétszerelése".

 Nyitott vezérlőlevegő csak impulzusról impulzusra, mivel a motor ellennyomás nélkül működik.



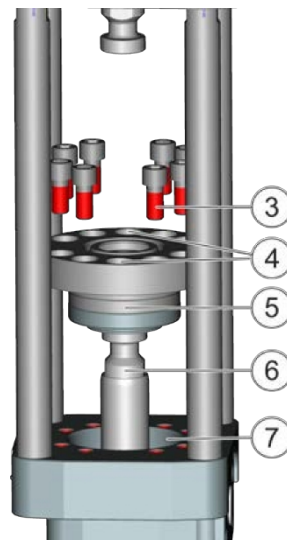
13. ábra: A motor dugattyúja a legfelső állásban

3. Mozgassa a motor dugattyúját a legfelső pozícióba.
4. Kapcsolja le a szivattyút a sűrített levegő ellátásról.



14. ábra: A tölcser eltávolítása

5. Húzza felfelé a tölcsert (2), és vegye ki.



15. ábra: A tömítőtömlyök eltávolítása

6. Lazítsa meg és távolítsa el a csavarokat (3).
7. Csavarjon két csavart a nyomáspróba fúrásokba (4). Nyomáspróbát végezzen a tömítőtömlyő (5) egyenletes megszorításával.
8. Nyomja felfelé a tömítőtömlyőt (5) a dugattyúrúdtól (6).

9. Tisztítsa meg a lefolyóházat (7).
10. Szedje szét a tömítőtömlődést ↗ 9.3.3 "Folyékony rész szétszerelése."

A tömítés összeszerelése a szétszerelés fordított sorrendjében történik.

9.3.2 Szerelje szét a folyadékreszket és a csatlakozó rudakat.

Személyzet:

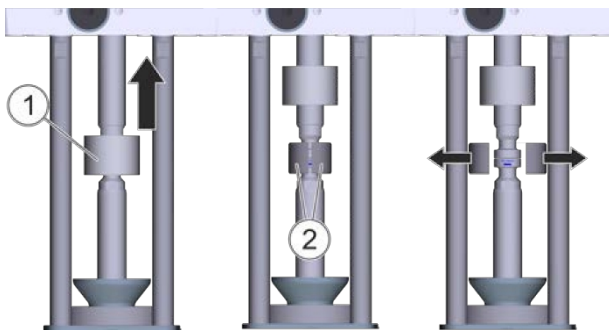
- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

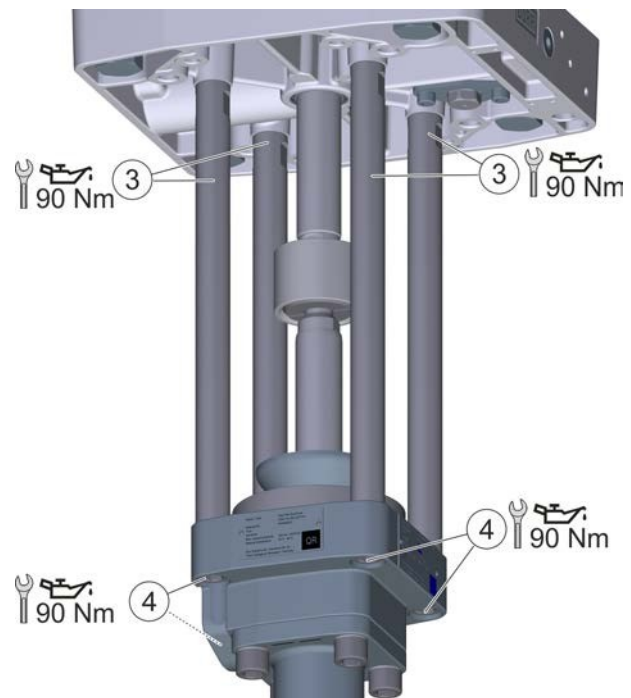
Követelmények:

- A szivattyú szétszerelése ↗ 11.2 "Szétszerelés".



16. ábra: A tengelykapcsoló szétszerelése

1. Nyomja felfelé a csatlakozóhévelyt (1).
2. A fél kagylóhéjak eltávolítása (2)
3. Biztosítsa a folyadékot a leesés ellen.



17. ábra: A fluid párt és a csatlakozó rudak. szétszerelése

Molykote TP-42

4. Csavarja ki a négy csavart (4).

⇒ A folyékony rész szétszerelve.

5. Csavarja ki a négy összekötő rudat (3) a kulcsfelületeken.

9.3.3 Szedje szét a folyadékot tartalmazó részt.

Tömítő persely

Személyzet:

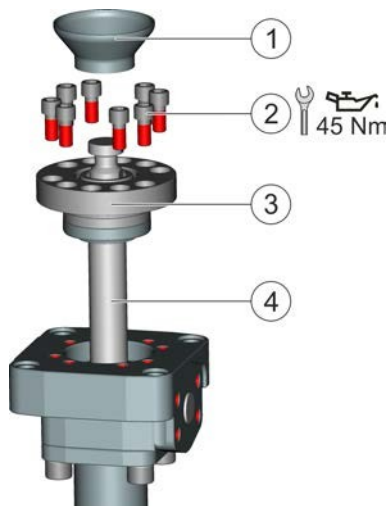
- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

Követelmények:

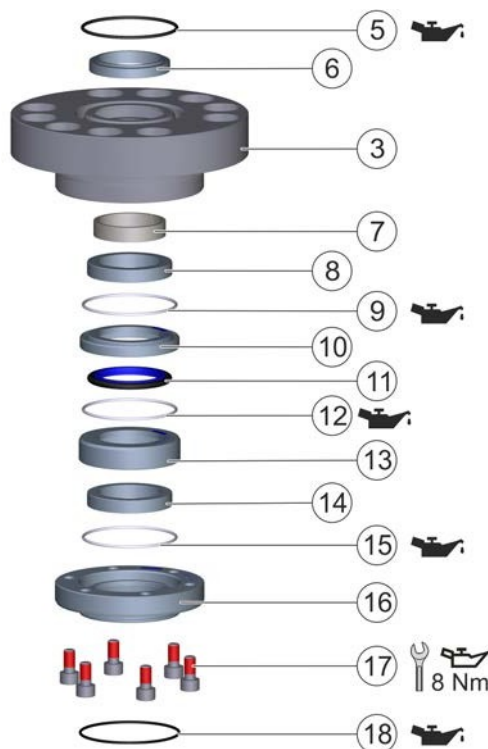
- A csatlakozót eltávolítják. A dugattyúrúdát leválasztjuk a hajtásról és a folyadékreszről ↘ 9.3.2 "A folyadékresz és a csatlakozó rudak szétszerelése."



18. ábra: tömítőmirigy
Szétszerelés

Molykote TP-42

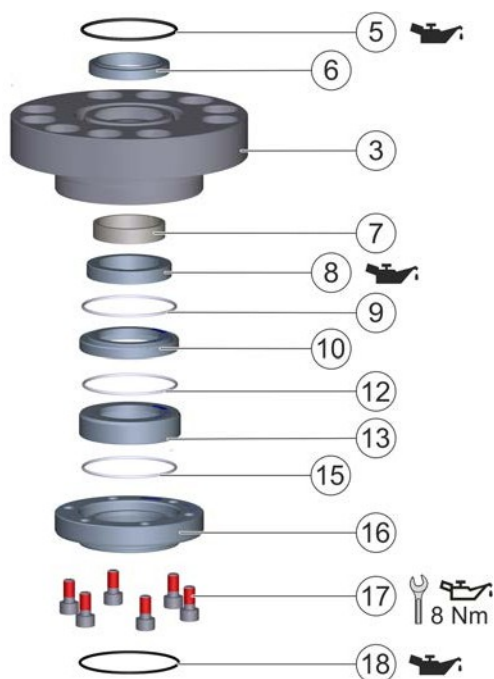
1. Lazítsa meg és vegye ki a tölcserőt (1).
2. Lazítsa meg és távolítsa el a csavarokat (2).
3. Csavarozzon két csavart (2) a nyomáspróba fúrásokba. A tömítő tömlő (3) egyenletes megszorításával végezze el a nyomáspróbát.
4. Nyomja felfelé a tömítő tömlőt (3) a dugattyúrúdtól (4).



19. ábra: A tömítő tömítés
leszerelése N24270003

Molykote TP-42

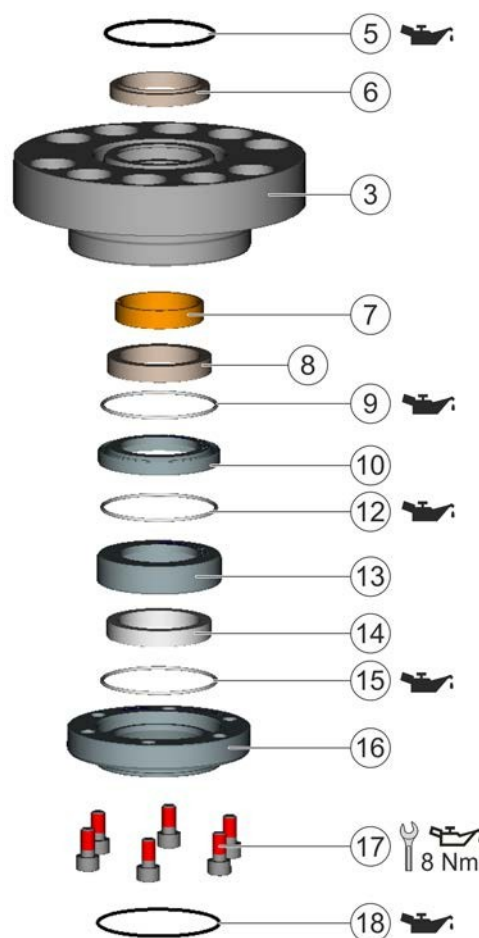
Klüber Syntheso GLEP 1



20. ábra: Szétszerelhető tömítő N24270004 tömítés

Molykote TP-42

Klüber Syntheso GLEP 1



21. ábra: Szétszerelhető tömítő N24270005 tömítés

Molykote TP-42

Klüber Syntheso GLEP 1

5. Vegye ki az O-gyűrűt (5) a tömítő tömítésből (3).

6. Távolítsa el a lecsiszolót (6) a tömítő tömítésből (3).

7. Vegye ki az O-gyűrűt (18) a távtartóból (16).

8. Lazítsa meg és távolítsa el a csavarokat (17).

9. Vegye ki a távtartót (16) a tömítő tömítésből (3).

10. Vegye ki az O-gyűrűt (15) a tömítő tömítésből (13).

11. Távolítsa el a tömítést (13) a tömítésből (3).

12. Csak N24270003, N24270005: Távolítsa el az ajaktömítést (14) a tömítő tömítésből (13).

13. Vegye ki a távtartót (10) a tömítő tömítésből (3).

14. Csak N24270003: Vegye ki a csúszógyűrűt (11) a tömítő tömítésből (10).

15. Vegye ki az O-gyűrűket (9, 12) a tömítő tömítésből (10).
16. Vegye ki az ajakos tömítést (8) a tömítő tömítésből (3).
17. Távolítsa el a vezetősíjzat (7) a tömítő tömítésből (3).

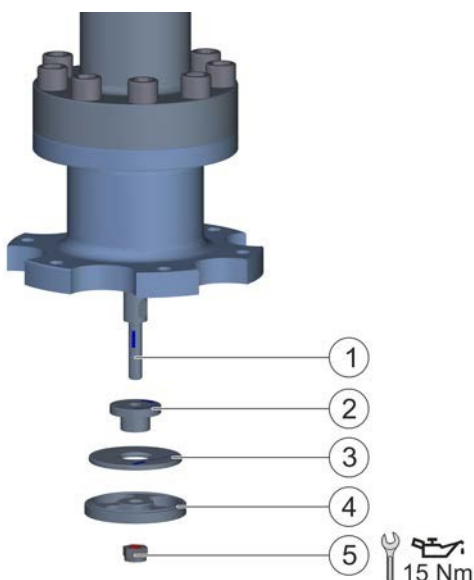
Bemeneti ház

Személyzet:

- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

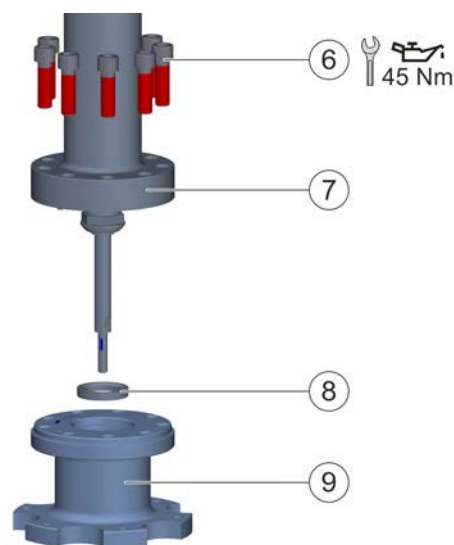
Védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma



22. ábra: Szétszerelhető anyagbevezetés

1. Csavarja le az anyát (5) a dugattyúrúdról (1).
2. Tolja le a perforált tárcsát (4) a dugattyúrúdról (1).
3. Nyomja le a fedőlapot (3) a vezetővezetékéről (2).
4. Nyomja ki a vezető tömszelencét (2) a dugattyúrúdból (1).



23. ábra: A bemeneti ház szétszerelése

5. Lazítsa meg és távolítsa el a csavarokat (6).
6. Vegye le a szívócsőház (9) a hengerháztól (7).
7. Szerelőszerszámok és egy kézi karos prés segítségével szerelje ki a szelepházba (9) préselt szelepfülkét (8).

Dugattyúrúd

Személyzet:

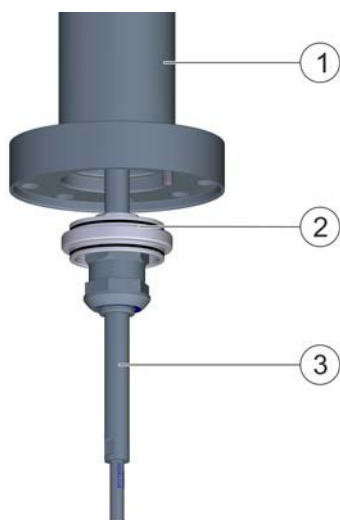
- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

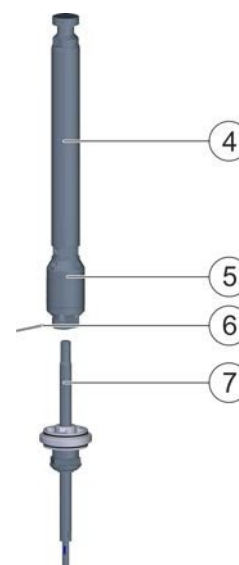
Követelmények:

- A bemeneti ház szétszerelve.



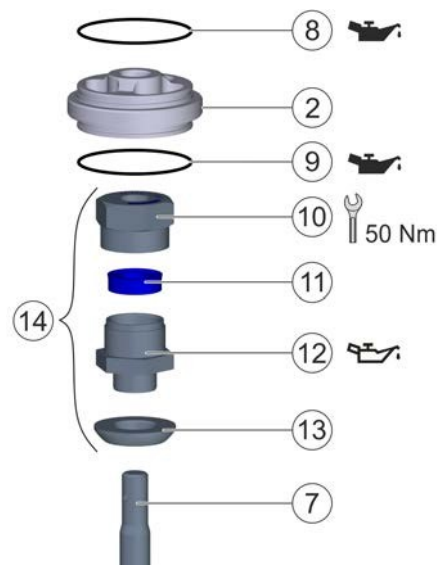
24. ábra: A dugattyúrúd szétszerelése

1. Húzza ki a teljes dugattyúrúdat (3) a hengerházból. (1). Ennek során vegye ki a perforált tárcsát (2) a hengerházban (1) lévő helyéről.



25. ábra: A dugattyúrúd kioldása

2. Oldja ki a felső és alsó dugattyúrúdat (4, 7). Ehhez hajlítsa ki az osztócsap (6) végeit. Távolítsa el az osztócsapot (6).
3. Csavarja le az alsó dugattyúrúdat (7) a dugattyúról (5).



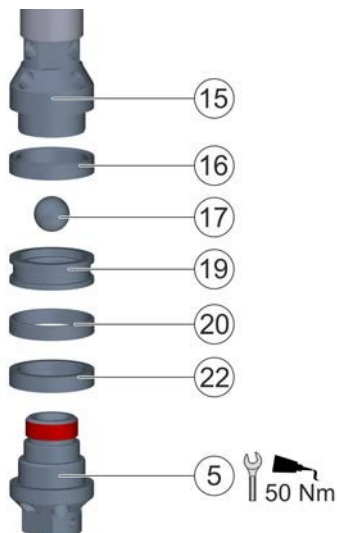
26. ábra: Az alsó dugattyúrúd leszerelése

Molykote TP-42

Klüber Syntheso GLEP 1

4. Tolja ki a perforált tárcsát (2) az alsó dugattyúrúdból (7).
5. Tolja le a kötegcsúszót (14) az alsó dugattyúrúdról (7).

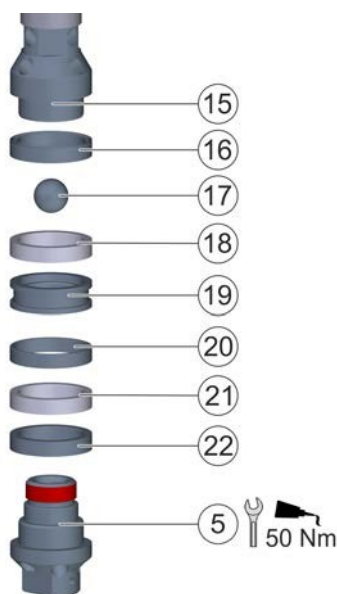
6. Vegye ki az O-gyűrűket (8, 9) a perforált tárcsából (2).
7. Nyomja ki a szeleptárcsát (13) a tömítőtolmából (12).
8. Csavarja le a záróanyát (10) a tömítő tömítésről (12).
9. Vegye ki az ajakos tömítést (11) a tömítő tömítésből (12).
⇒ A kötegcsúszót (14) szétszerelik.



10. Csavarja ki a dugattyút (5) a dugattyútömítés bemenetéből (15).
11. Tekerje le a vezetősíjat (20) a vezetóbordáról (19).
12. Vegye ki a golyót (17) a dugattyú (5) gömbüléséből.
13. Nyomja ki a vezető tömszelencét (19) a dugattyúból (5).
14. Csak N2427004: Tolja ki a távtartó gyűrűt (21) a dugattyúból (5).
15. Nyomja le az ajakos tömítést (22) a dugattyúról (5).
16. Csak N2427004: Tolja ki a távtartó gyűrűt (18) a dugattyútömítés bemenetéből (15).
17. Nyomja ki az ajakos tömítést (16) a dugattyútömítés bemenetéből (15).

27. ábra: A felső dugattyúrúd N24270003 leszerelése, N24270005

Loctite 222



28. ábra: e felső dugattyúrúd N24270004 Szétszerelés

Loctite 222

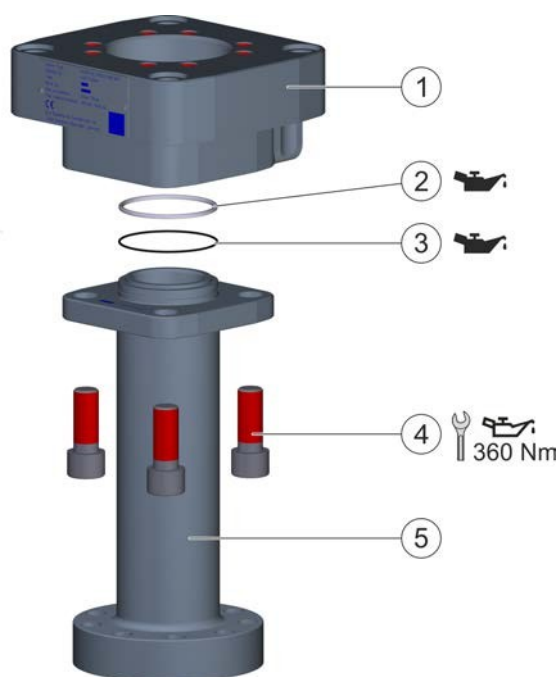
Kimeneti ház

Személyzet:

- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma



29. ábra: Szedje szét a kimeneti házat és a hengerházat.

Molykote TP-42

Klüber Syntheso GLEP 1

1. Lazítsa meg és távolítsa el a csavarokat (4).
2. Vegye le a kivezetőházat (1) a hengerházból (5).
3. Vegye ki az O-gyűrűt (2) a hengerházból (5).
4. Vegye ki az O-gyűrűt (3) a hengerházból (5).

9.3.4 Szerelje össze a folyadékrészeket.



A pozíciószámok a 9.3.3. fejezet "Folyékony alkatrész szétszerelése" című szakaszaira vonatkoznak.

Kimeneti ház

Személyzet:

- Mechanikus

- + Kiegészítő képesítés nagynyomású

védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

Követelmények:

- A kimeneti ház leszerelése 9.3.3 "A köpeny folyadék részének eltávolítása".

1. Enyhén kenje be az O-gyűrűt (3). Húzza rá a hengerházra (6).
2. Enyhén kenje be az O-gyűrűt (2). Húzza rá a hengerházra (6).
3. Helyezze a kivezetőházat (1) a hengerházra (6). A furatoknak egybe kell esniük.
4. Enyhén kenje be a csavarokat (5). Helyezze be az alátétekkel (4) a furatokba, és húzza meg.
 - Tartsa be a meghúzási nyomatékot.

Dugattyúrúd

Személyzet:

- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:


- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

Követelmények:

- A kimeneti ház össze van szerelve.

1. Nyomja az ajakos tömítést (16) a dugattyútömítés bemenetére (15). Ügyeljen a helyes beépítési helyzetre.
2. Csak az N2427004 esetében: Tolja a távtartó gyűrűt (18) a dugattyútömítés bemenetére (15).
3. Nyomja az ajakos tömítést (22) a dugattyúra (5). Biztosítsa a helyes beépítési pozíciót.
4. Csak az N2427004 esetében: Tolja a távtartó gyűrűt (21) a dugattyúra (5).
5. Nyomja a vezető tömszelencét (19) a dugattyúra (5).
6. Helyezze a golyót (17) a dugattyú (5) gömbülésébe.

7. Csavarozza a dugattyút (5) a dugattyútömítés bemenetéhez (15).
Rögzítse Loctite 222-vel.
 - Tartsa be a meghúzási nyomatékot.

 Az újbóli összeszerelés előtt távolítsa el a ragasztómaradványokat a menetekről.
Tisztítsa meg a felületeket.
8. Helyezze be az ajákos tömítést (11) a tömítésbe (12).
9. Enyhén kenje be a tömítő tömítés (12).
Csavarozza be a csavaranyával (10).
 - Tartsa be a meghúzási nyomatékot.
10. Nyomja rá a szeleptárcsát (13) a tömítőömlőre (12).
 - ⇒ A kötegcsúszka (14) össze van szerelve.
11. Enyhén kenje be az O-gyűrűket (8, 9). Húzza fel a teljesítménymérő tárcsára (2).
12. Az alsó dugattyúrúd felső részét (7) enyhén kenje be Klüber Syntheso GLEP 1 kenőanyaggal.
13. Óvatosan tolja a beszívószelepet (14) felülről középre az alsó dugattyúrúdra (7). Ügyeljen arra, hogy a menet ne sértse meg a tömítést.
14. Tolja a perforált tárcsát (2) felülről középre az alsó dugattyúrúdra (7).
15. Csavarja be kézzel az alsó dugattyúrúdat (7) a dugattyúba.
(5) (kb. 11 fordulat).
16. Rögzítse a dugattyúrúdat (4, 7) az osztószeggel (6). Ehhez hajlítsa meg az osztócsap (6) végeit.
17. Vigye a szerelőszerszámot az alsó dugattyúrúd (7) fölé. Helyezze a perforált tárcsa (2) fölé.
18. Tekerje a vezetősíjat (20) a vezetővezeték (19) köré, és tartsa feszesen.
19. Nyomja felfelé a szerelőszerszámot a vezetősíj (18) fölé.
20. Nyomja a teljes dugattyúrúdat (3) alulról a hengerházba (1), amíg a szerelőszerszám le nem csupaszodik a hengerházzal.
21. Nyomja ki a szerelőszerszámot az alsó dugattyúrúdból (7).
22. Nyomja a teljes dugattyúrúdat (3) félig a hengerházba (1).
23. Helyezze a perforált tárcsát (2) a hengerházba (1).

Bemeneti ház

Személyzet:

- Mechanikus
- + Kiegészítő képesítés nagynyomású

védőfelszerelés:

- Arcvédelem

- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

Követelmények:

- A dugattyúrúd össze van szerelve.
1. Szerelőszerszámok segítségével nyomja be a szelepülést (9) a szívóházba (10).
 2. Helyezze a szívóházat (10) a hengerházra. (8). Figyelje meg a csap helyzetét.
 3. Enyhén kenje be a csavarokat (6). Helyezze be az alátétekkel (7) a furatokba, és húzza meg.
 - Tartsa be a meghúzási nyomatékot.
 4. Tolja a vezetődugattyút (2) a dugattyúrúdra (1).
 5. Nyomja a fedőlapot (3) a vezetőtömlőre (2).
 6. Nyomja a perforált lemezt (4) a dugattyúrúdra (1).
 7. Enyhén kenje meg az anyát (5). Csavarozza rá a dugattyúrúdra (1).
 - Tartsa be a meghúzási nyomatékot.

Tömítő persely

Személyzet:

- Mechanikus
- + Kiegészítő képesítés nagynyomású

védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

Követelmények:

- A bemeneti ház össze van szerelve.
1. Helyezze be a vezetősíjat (7) a tömítésbe (3).
 2. Helyezze be az ajakos tömítést (8) a tömítésbe (3).
 3. Enyhén kenje be az O-gyűrűket (9, 12). Helyezze be a távtartó (10).
 4. Csak 24270003: Helyezze a csúszógyűrűt (11) a távtartóba (10).
 5. Helyezze be a távtartót (10) a tömítő tömítésbe (3).
 6. Csak 24270003: Helyezze az ajakos tömítést (14) a tömítésbe (13).
 7. Helyezze be a tömítés (13) a tömítésbe (3).
 8. Enyhén kenje be az O-gyűrűt (15). Helyezze be a tömítésbe (13).
 9. Helyezze a tárcsát (16) a tömítőmandulára (3). A furatoknak egybe kell esniük.

10. Enyhén kenje be a csavarokat (17). Helyezze be a furatokba és húzza meg.
 - Tartsa be a meghúzási nyomatékokot.
11. Enyhén kenje be az O-gyűrűt (18). Húzza fel a tárcsára (16).
12. Helyezze be a lecsiszolót (6) a tömítőmandzsettába (3).
13. Helyezze be az O-gyűrűt (5) a tömítő tömítésbe (3).
14. Nyomja a tömítő tömítés (3) felülről a dugattyúrúdra (4). A furatoknak egybe kell esniük.
15. Enyhén kenje be a csavarokat (2). Helyezze be a furatokba és húzza meg.
 - Tartsa be a meghúzási nyomatékokot.
16. Szerelje össze a tölcsejt (1).


9.3.5 Szerelje össze a folyadék részt és a csatlakozó rudakat.

Személyzet:

- Mechanikus

- + Kiegészítő képesítés nagynyomású védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

1. Vigyen fel Loctite222 -et a csatlakozó rudak menetére.
2. Szerelje össze a folyadék részt és a csatlakozó rudakat a szétszerelés fordított sorrendjében  9.3.2 "A folyadék rész és a csatlakozó rudak szétszerelése".



Tartsa be a meghúzási nyomatékokat és a zsírokat.

10 Hibák

10.1 Hibák táblázata



Ha a szivattyú a folyamat körülményei miatt a felső vagy alsó holtponton statikusan áll, a levegő hallhatóan kiszökhet a vezérlőegység interfészből. Ez nincs káros hatással a szivattyúra.

Hiba leírása	Ok	Jogorvoslat
A szivattyú nem működik.	Nincs vagy nem elegendő sűrített levegőellátás	Ellenőrizze a sűrített levegőellátást.
	Átkapcsoló szelep hibás	Cserélje ki a váltószelepet ↗ 10.2.2 "Cserélje ki a váltószelepet".
	Vezérlőegység hibás	Vezérlőegység cseréje ↗ 10.2.1 "Vezérlőegység cseréje".
	Egy vagy több golyóscsap a szívóoldalon vagy a nyomásoldalon zárva	Nyissa ki az összes golyóscsapot.
A szivattyú nem szállít.	Anyagellátás megszakadt	Ellenőrizze az anyagellátó rendszer csatlakoztatását és működését. Ellenőrizze az anyag viszkozitását és folyékonyságát.
	Levegő jutott a szívóvezetékbe.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ellenőrizze a tömítéseket és a csőcsatlakozásokat. ▪ Ellenőrizze az anyagellátó vezetékét. ▪ Szellőztesse ki a rendszert.
	A dugattyútömítések hibásak	Cserélje ki a tömítéskészletet ↗ 9.3.3 "A folyadék rész szét szerelése".
	Rúdtömítések hibásak	Cserélje ki a tömítéskészletet.
	A buborékszelep nem tömít megfelelően.	Ellenőrizze a csappantyúszelepet. Ha szükséges, cserélje ki ↗ 9.3.3 "A folyadék alkatrész szét szerelése".
Az üzemi nyomás nem érhető el.	Nincs vagy nem elegendő sűrített levegő vagy anyagellátás	Ellenőrizze a légnyomást és a levegő áramlási sebességét. Ellenőrizze a sűrített levegő-ellátás és az anyagellátás szelepeit és tömlőket, hogy nincsenek-e elgörbülések, szennyeződések vagy idegen testek okozta eltömődések vagy szűkületek,
	A dugattyútömítések hibásak	Cserélje ki a tömítéskészletet ↗ 9.3.3 "A folyadék rész szét szerelése".
	Átkapcsoló szelep hibás	Cserélje ki a váltószelepet ↗ 10.2.2 "Cserélje ki a váltószelepet".
	A buborékszelep nem tömít megfelelően.	Ellenőrizze a csappantyúszelepet. Ha szükséges, cserélje ki ↗ 9.3.3 "A folyadék alkatrész szét szerelése".
Jelentős anyagszivárgás a dugattyúrúdnál.	A rúdtömítés hibás	Cserélje ki a tömítéskészletet.
	A dugattyúrúd megsérült	Cserélje ki a dugattyúrúdat ↗ 9.3.3 "A folyadék alkatrész szét szerelése".
A szivattyú nem áll meg.	A dugattyútömítések hibásak	Cserélje ki a tömítéskészletet ↗ 9.3.3 "A folyadék rész szét szerelése".
	A tömítő alátét vagy a golyók szennyezettek vagy hibásak	Ellenőrizze a csappantyúszelepet. Ha szükséges, cserélje ki ↗ 9.3.3 "A folyadék

Hiba leírása	Ok	Jogorvoslat
A motor a löket felső végén kihagy.	Alsó váltószelep hibás	Cserélje ki a váltószelepet ↘ 10.2.2 "Cserélje ki a váltószelepet".
A motor a löket alsó végén kihagy.	Felső váltószelep hibás	Cserélje ki a váltószelepet ↘ 10.2.2 "Cserélje ki a váltószelepet".
A motor lassan kapcsol át.	Átkapcsoló szelep hibás	Cserélje ki a váltószelepet ↘ 10.2.2 "Cserélje ki a váltószelepet".
	Vezérlőegység hibás	Vezérlőegység cseréje ↘ 10.2.1 "Vezérlőegység cseréje".
A levegő folyamatosan áramlik át a hangtompítón.	A vezérlőegység membránja hibás	Cserélje ki a membránt.
	A motor dugattyútömítése hibás	Cserélje ki a motor dugattyútömítését ↘ 10.2.3 "A dugattyútömítések cseréje".
Túl kevés anyagszállítás a lefelé irányuló löket során	A dugattyúban lévő dugattyúszelep szennyezett vagy elhasználódott.	Ellenőrizze a csappantyúszelepet. Ha szükséges, cserélje ki ↘ 9.3.3 "A folyadék alkatrész szétszerelése".
	A dugattyútömítések elhasználódtak	Cserélje ki a tömítéskészletet ↘ 9.3.3 "A folyadék rész szétszerelése".

10.2 Hibaelhárítás

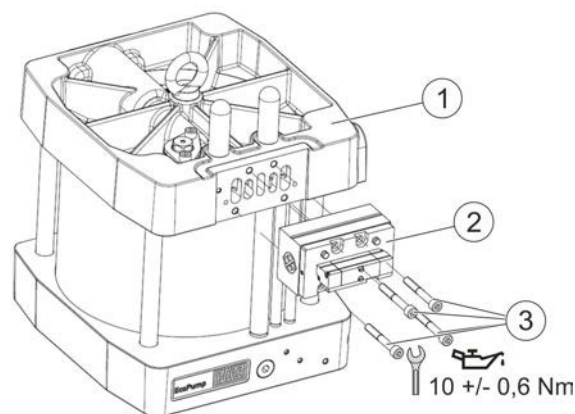
10.2.1 Vezérlőegység cseréje

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Antisztatikus biztonsági csizma



30. ábra: A vezérlőegység cseréje

Molykote TP-42 paszta

Eltávolítás

1. Csavarja ki a négy csavart (3) a vezérlőegységből (2).
2. Vegye le a vezérlőegységet (2) a hengerfejről (1).

3. Távolítsa el a szennyeződéseket a vezérlőegységről (2). Tisztítsa meg a tömítőfelületeket oldószerrel.

A telepítése

4. Vigyen fel Molykote TP-42 pasztát a menetekre és a csavarfejre. Tartsa be a meghúzási nyomatékokat és a rögzítőket. Szerelje össze a vezérlőegységet (2) a szétszerelés fordított sorrendjében.

10.2.2 Cserélje ki az átkapcsoló szelepet

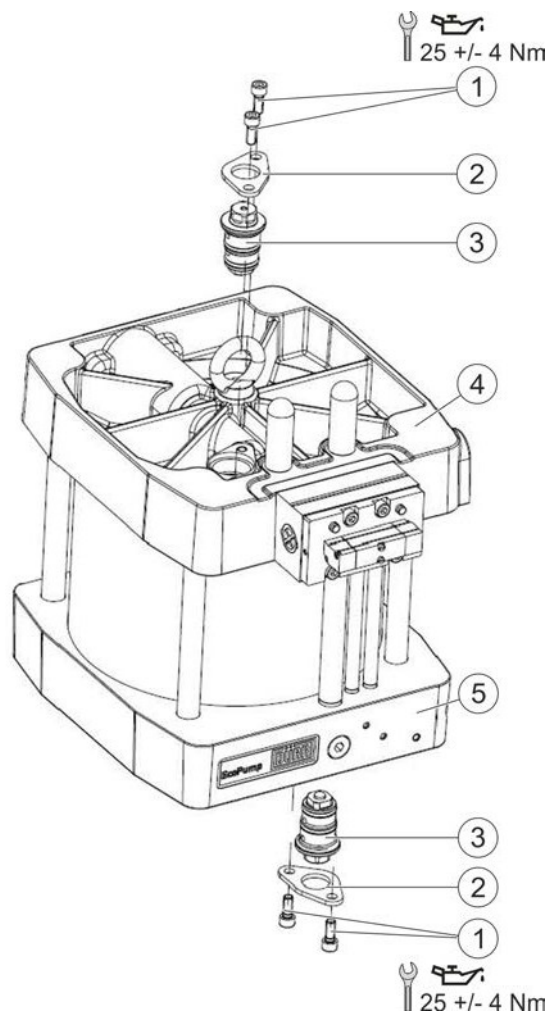
A motor mindkét oldalán egy-egy váltószelep található.

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Antisztatikus biztonsági csizma



31. ábra: Átkapcsolás szelep cseréje

Molykote TP-42
Eltávolítás

1. Csavarja ki a két csavart (1).
2. Távolítsa el a rögzítőkapcsot (2).
3. Vegye ki az átkapcsolószelepet (3) a henger aljából (4, 5).
4. Távolítsa el a szennyeződéseket. Tisztítsa meg a tömítőfelületeket szol- vent segítségével.
5. Ismétlje meg az 1-4. lépést a második átkapcsolószelephez.

A telepítése

6. Helyezze be az új átkapcsolószelepet (3) a henger aljába (4, 5).
7. Helyezze a rögzítőkapcsot (2) az átkapcsolószelepre. (3). Igazítsa a rögzítőkapcsot (2) a furatokhoz.



Vigyen fel Molykote TP-42 pasztát a menetekre és a csavarfejre.

Tartsa be a meghúzási nyomatékokat és a zsírokat.

8. Helyezze be és húzza meg a két csavart (1).

9. Ismétlje meg a 6-8. lépést a második átkapcsolószelephez.

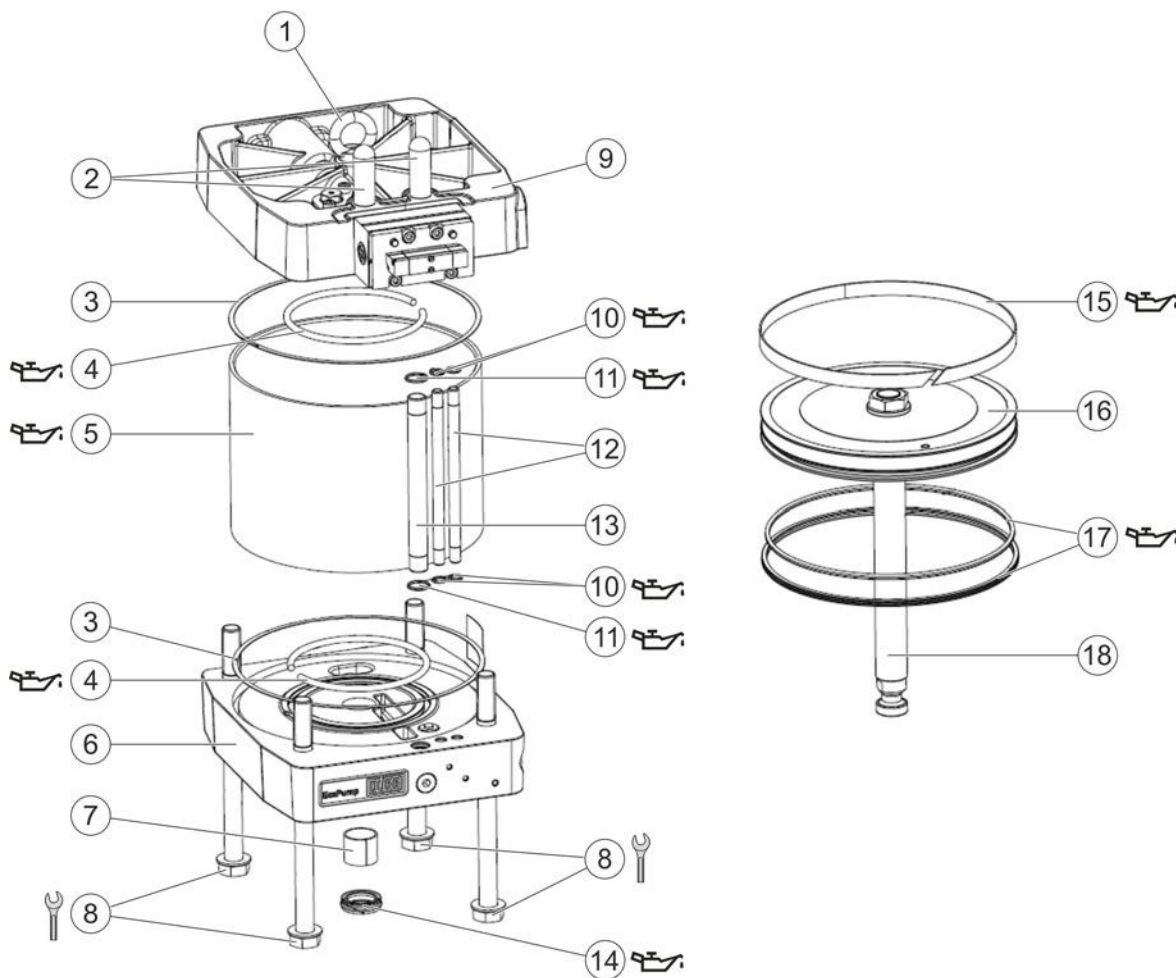
10.2.3 Cserélje ki a dugattyútömítéseket.

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Antisztatikus biztonsági csizma



32. ábra: A dugattyútömítések cseréje

Molykote TP-42 paszta

Követelmények:

- A motor le van választva a folyadékreszről.

Eltávolítás

1. Távolítsa el a szemes csavart (1).
2. Vegye ki a két hangtompítót (2).

3. Csavarja ki a négy csavart (8).
4. Távolítsa el a henger alját (6) és a csatlakozócsöveket (12, 13).
5. Húzza ki a dugattyúrudat (18) a dugattyúval (16) együtt a hengerházból (5).
6. Vegye ki a vezetősíjait (15) és a két dugattyútömítést (17).
7. Vegye ki a két O-gyűrűt (3) és a két lapos tömitést (4).
8. Vegye ki a rúdtömítést (14).
9. Vegye ki a hat O-gyűrűt (10, 11).

Ne sértse meg a henger alját (6), amikor a csúszó perselyt (7) kinyomja.

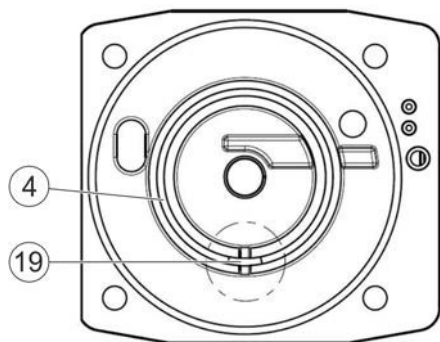
10. Nyomja ki a csúszó perselyt (7) a henger aljából (6) és távolítsa el.
11. Távolítsa el a szennyeződések. Tisztítsa meg a tömitőfelületeket oldószerrel.

A telepítése

Vigyen fel Molykote TP-42 pasztát a menetekre és a csavarfejre. Tartsa be a meghúzási nyomatékokat és a zsírokat.

Ne sértse meg a henger alját (6), amikor a csúszó perselyt (7) benyomja.

12. Nyomja a csúszó perselyt (7) a henger aljába (6).
13. Vágjon ki kb. 30 mm-t a lapos tömitésekből (4).
14. Helyezze be a két lapos tömitést (4), a rúdtömítést (14) és a hat O-gyűrűt (10, 11) a henger aljába (6) és a hengerfedélbe (9).



33. ábra: Lapos tömitések összehangolása

15. Igazítsa a lapos tömités (4) kivágott területét a horonyhoz (19) a henger alján (6) és a hengerfedélben (9).

16. Szerelje össze az új dugattyútömítéseket (17) és a vezetősíjait (15) a dugattyún (16).

Az összeszereléshez ne használjon éles szerszámokat.

17. Helyezze a dugattyúegységet (16, 18) síkban a hengerházból (5). A dugattyútömítéseket (17) a behelyezés során ne döntse meg.
18. Mozgassa ide-oda a dugattyúegységet (16, 18) a hengerházból (5).
⇒ A dugattyútömítések (17) és a vezetősíj (15) önmagukban ülnek.
19. Helyezze a hengerházat (5) a dugattyúegységgel (16, 18) a hengerfedélre (9).
20. Szerelje össze a csatlakozócsöveket (12, 13) és a henger alját (6). Ellenőrizze a megfelelő ülést.
21. Csavarja be a négy csavart (8). Húzza meg lépésről lépésre:
 - 1. lépés: 30Nm
 - 2. lépés: 100Nm
 - 3. lépés: 160 ± 25Nm

11 Szétszerelés és ártalmatlanítás

11.1 Biztonsági ajánlások

FIGYELEM!

Káros vagy irritáló anyagoktól való veszély

Súlyos sérüléseket vagy halált okozhat, ha veszélyes folyadékokkal vagy gőzzel érintkezik.

- Szivattyú Ellenőrizze rendszeresen a szivárgást. Tartsa be a helyi előírásokat és a karbantartási ütemtervet.
- Győződjön meg arról, hogy a kényszerített szellőzés működik.
- Kövesse a biztonsági adatlapot.
- Viseljen meghatározott védőruházatot.
- Kerülje az érintkezést (pl. szemmel, bőrrel).

FIGYELEM!

Nyomás alatt kiszabaduló anyag

A nagy nyomás alatt szivárgó anyag behatolhat a testbe. Még ha a sérülés ártalmatlan vágott sebnek tűnik is, a behatoló anyag amputációhoz vezet, a súlyos sérülések akár halált is okozhatnak.

- Ne próbálja a szivárgást testrészekkel, kesztyűvel vagy törölközővel lezárni.
- Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz.

A terméken való munkavégzés előtt:

- Kapcsolja le a rendszert, amelybe a terméket beszerelték, a sűrített levegő és az anyagellátásról.
- Biztosítsa a rendszert az újbóli bekapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

FIGYELEM!

Nehéz terhek emelése

A nehéz terhek emelése megfelelő emelő- és ütközőanyag nélkül súlyos sérüléseket okozhat.

- Nehéz terheket csak megfelelő emelőszervezetek és ütközők használatával szállítsa.

FIGYELEM!

Forró felületek

A szivattyú működés közben rendkívül felforrósodhat. A felületek megérintése röviddel a működés után sérüléseket okozhat.

- Viseljen védőkesztyűt.
- Ne érintse meg a szivattyút működés közben.
- Karbantartási és tisztítási munkák előtt kapcsolja ki a szivattyút. Hagyja a szivattyút szobahőmérsékletűre lehűlni.
- Fontolja meg a löketérzékelő használatát egy vezérlőrendszerrel a vezérlőlevegő automatikus megszakítására, hogy megakadályozza a száraz futást.

FIGYELEM!

Frostbite

A pneumatikus meghajtóegység jelentősen lehűlhet. A vele való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.

- Viseljen védőkesztyűt.
- A karbantartási és tisztítási munkák elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy a pneumatikus meghajtóegység szobahőmérsékletű.

11.2 Szétszerelés

Személyzet:

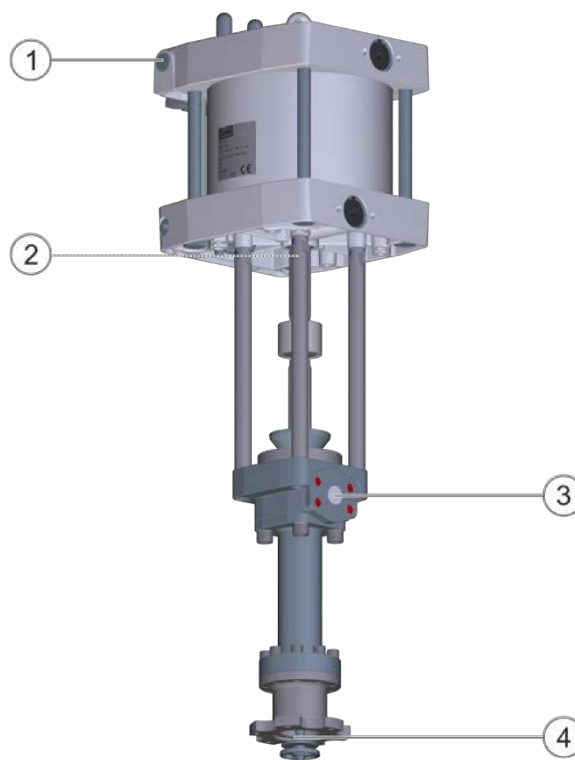
- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

Követelmények:

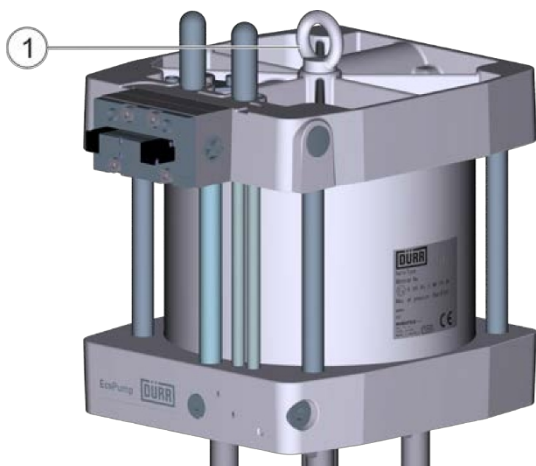
- A szivattyú kiürült 7.3 "Öblítés".
- A golyóscsapok zárva vannak.
- A vezetékek nyomásmentesítettek.
- A gyűjtődény a szivattyú alatt van.



34. ábra: Csatlakozások szétszerelése

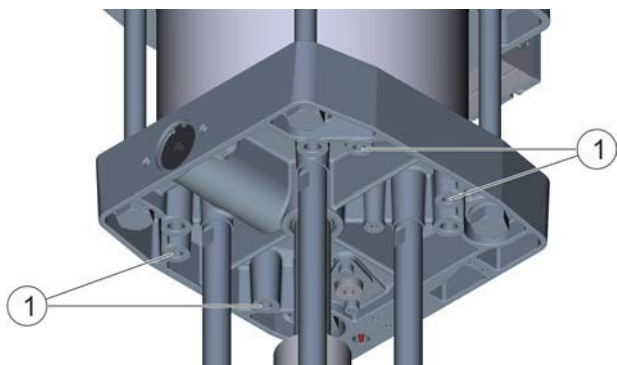
1. Kapcsolja ki a szivattyú sűrített levegőellátását. Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
2. Vegye le a nyomást a sűrített levegő vezetékről.
3. Húzza ki a sűrített levegőtömlőt a sűrített levegő csatlakozóból (1).
4. Csavarja ki és távolítsa el az anyagcsatlakozó vezetéket az anyagkivezető nyílásból (3).

5. Válassza le az anyagbevezető nyílást (4) az anyagellátásról.
6. Gyűjtse össze a szivattyúból és a csatlakozóvezetékekből származó anyagmaradványokat a gyűjtőedényben.
7. Húzza ki a földelőkábelt a földelőnyílásból (2).



35. ábra: Szemcsavar

8. Rögzítse a dugókat a szemcsavarokra (1).
9. Csuklós heveder az emelőn.
⇒ A szivattyú rögzítve van a felborulás ellen.



36. ábra: A szivattyú szétszerelése

10. Csavarja ki a keret csavarjait a furatokból (1).
11. A szivattyú szállítása emelő segítségével.

11.3

Eltávolítás

KÖRNYEZET!
Helytelen hulladékártalmatlanítás

A nem megfelelő hulladékártalmatlanítás veszélyezteti a környezetet, és megakadályozza az újrafelhasználást és az újrahasznosítást.

- Az alkatrészeket ártalmatlanítás előtt tisztítsa meg.
- Az alkatrészeket mindig a jellemzőiknek megfelelően ártalmatlanítsa.
⇒ 12.8 "Felhasznált anyagok"
- Gyűjtse össze a kiszárgott közművek és segédanyagok teljesen.
- A bevonóanyagokkal vagy kezelőanyagokkal átitatott munkaeszközöket a hatályos ártalmatlanítási rendelkezéseknek megfelelően ártalmatlanítsa.
- A közművek és segédanyagok ártalmatlanítása a hatályos ártalmatlanítási rendelkezéseknek megfelelően.

Követelmények:

- Készség esetén forduljon a helyi önkormányzat felé.
- A szivattyú kijelölt 7.3. Oldalra ártalmatlanító hatóságokhoz.
- A szivattyút szétszerelje 11.2 "Szétszerelés".

Személyzet:

- Mechanikus

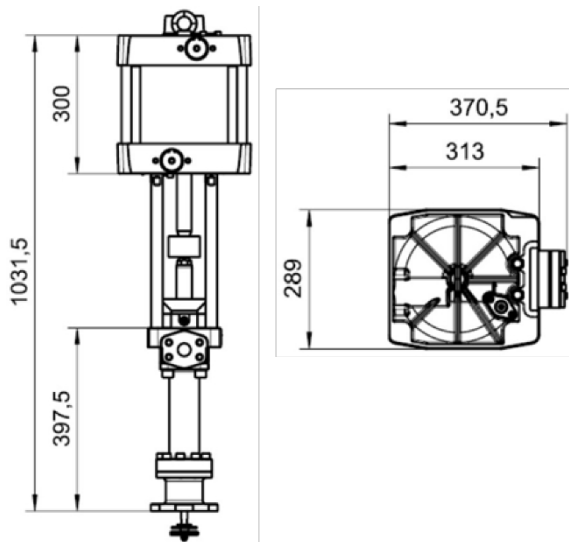
Védőfelszerelés:

- Arcvédelem
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

1. A szivattyúból származó anyagmaradványokat szakszerűen ártalmatlanítsa.
2. Távolítsa el a tömítéseket. Gondoskodjon a szakszerű ártalmatlanításról.
3. A szivattyú egyes részeit szakszerűen ártalmatlanítsa.

12 Műszaki adatok

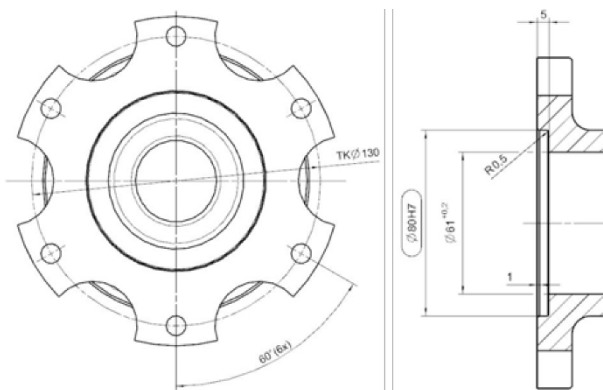
12.1 Méretek és súly



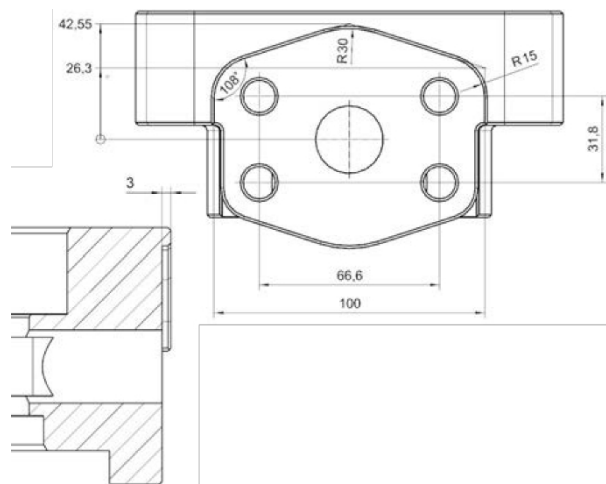
37. ábra: Méretek

Részlet	Érték
Magasság	1031.5mm
Szélesség	289.0mm
Mélység	370.5mm
Súly	51.0kg

12.2 Kapcsolatok



38. ábra: Anyagbevezetés



39. ábra: Anyagkivezetés

Részlet	Érték
Anyagbemenet	Karimás csavaros csatlakozás
Anyagkivezetés	SAE karima D25 M14 Sy=31,8 Sx=66,6
Sűrített levegő	G3/4"

12.3 Működési feltételek

Részlet	Érték
Üzemi hőmérséklet, min.	20°C
Üzemi hőmérséklet, max.	80°C
Közeghőmérséklet, min.	20°C
Közeghőmérséklet, max.	80°C
Környezeti hőmérséklet, min.	10 °C
Környezeti hőmérséklet, max.	50 °C
Relatív páratartalom, min.	35%
Relatív páratartalom, max.	90%

12.4 Kibocsátás

Részlet	Érték
Hangnyomásszint, beleértve a hangtompítót is	81dB(A)
Hangnyomásszint a nagyobb hangtompítóval együtt (tartozékok)	71dB(A)
Hangteljesítményszint	89dB(A)

1 ciklus/perc, 3 bar) alatt mértük.

12.5 Működési értékek

Kiszorítási térfogat és áramlási sebesség	
Részlet	Érték
Kiszorítási térfogat	max. 210cm ³ /ciklus*
A ciklusok ajánlott száma folyamatos üzemmódban történő használat esetén	max. 8 ciklus/perc = 1,68L/min*
Fordítási arány - Felfelé irányuló löket	72:1
Fordítási arány - Lefelé irányuló löket	72:1

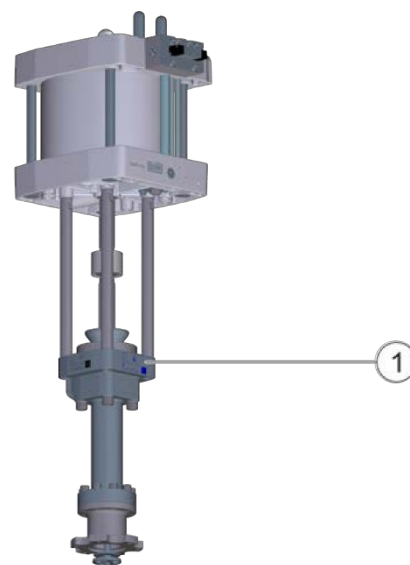
* A szállított anyagtól függően

Anyagnyomás és légnomás	
Érték	Érték
Kimeneti anyagnyomás, max.	360 bar
Megengedett légnomás, max.	5bar
Minimális légnomás	2,5bar

12.6 Sűrített levegő minősége

- Tisztasági osztályok az ISO 8573-1::2010 szabvány szerint 1:3:1 1:4:1
- Korlátozások a 4. tisztasági osztályra (nyomás harmatpont max.):
 - ≤ -3°C 7bar abszolút nyomáson
 - ≤ +1°C 9bar abszolút nyomáson
 - ≤ +3°C 11bar abszolút nyomáson

12.7 Típuslemez



40. ábra: A típustáblák helyzete

A szivattyú típusabláján (1) a következő adatok szerepelnek:

- Termék neve
- Anyagszám
- Gyártás éve
- Sorszám
- Maximális légnomás
- Maximális anyagnyomás
- CE-címkézés
- Gyártó
- QR-kód

12.8 Felhasznált anyagok

Részlet	Anyag
Társas anyagokkal érintkező alkatrészecskék	Rozsdamentes acél, alumínium
Lakhatás	Rozsdamentes acél, alumínium
Ball	Rozsdamentes acél
Gömbülés	Rozsdamentes acél
Pecsétek	PU, PE

12.9 Működési és segédanyagok

Specifikáció	Anyag	Anyagszám
Klüber Syntheso GLEP 1 1kg	Tömítés kenőanyag	W32020009
Molykote TP-42 paszta 1kg	Csavarok kenőanyaga	W32020044
Loctite 222	Menetvédelem	W31010001
Loctite 243		W31010010

Tisztítószer

Csak olyan jóváhagyott tisztítószerrel használjon, amely megfelel a következő feltételeknek:

- Kompatibilis a felhasznált anyagokkal

Mosószer

Csak olyan engedélyezett öblítőszerrel használjon, amelyek megfelelnek a következő feltételeknek.

- Kompatibilis a szivattyúzott anyaggal
- Kompatibilis a felhasznált anyagokkal

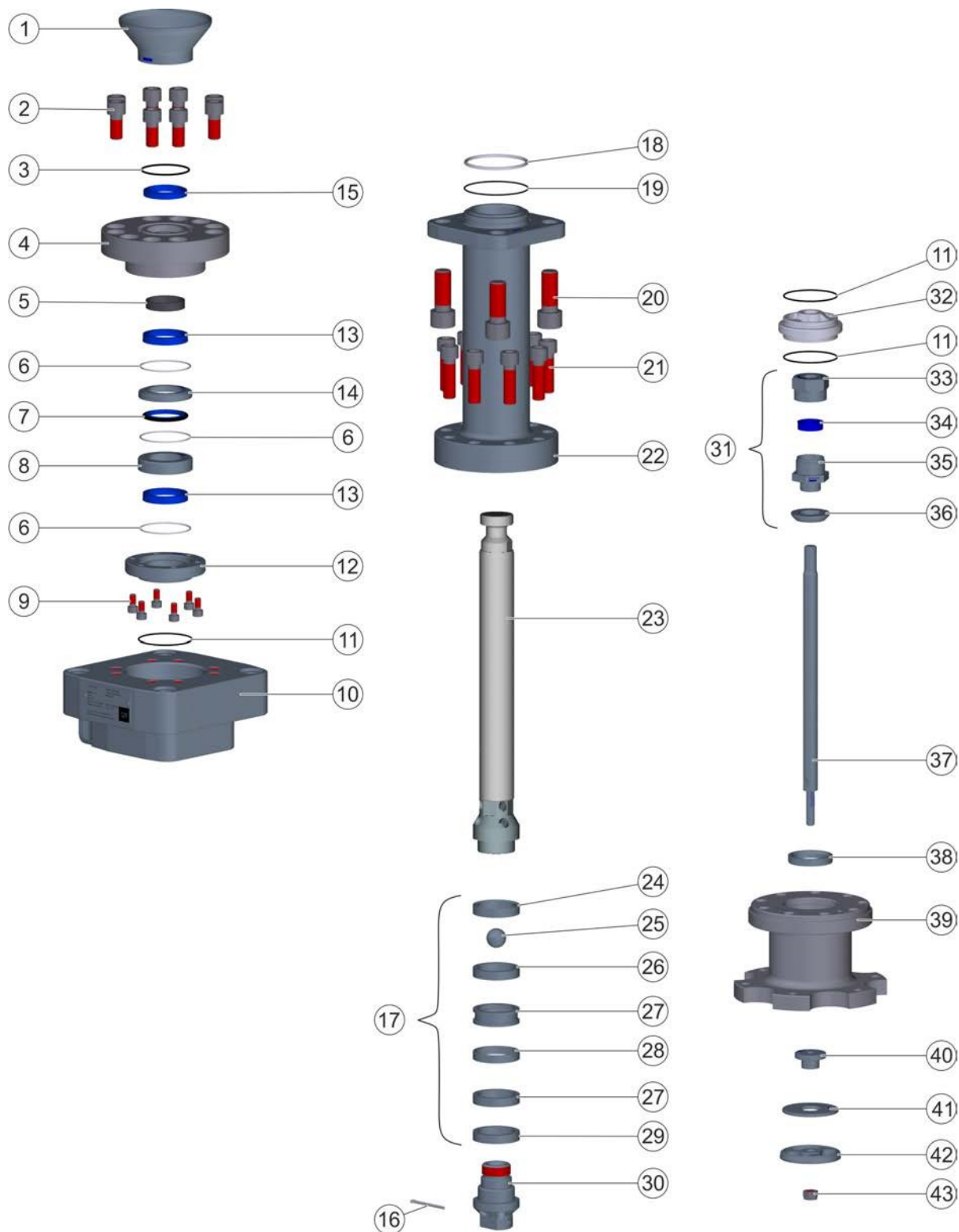
12.10 Anyag specifikáció

Részlet	Érték
Megengedett anyag	Magas viszkozitású, hideg vagy forró alkalmazáshoz: pl. PVC, PU, epoxi, akrilát, gumi
Az anyag lobbanáspontja	>100°C
Viszkozitás, min.	3mPa s
Viszkozitás, max.	550mPa s
Szilárd anyag átmérője, max.	500µm

13 Cserealkatrészek, szerszámok és tartozékok

13.1 Cserealkatrészek

13.1.1 Folyékony rész



41. ábra: Folyadék alkatrészek pótalkatrészek

N24270003			
Tétel	Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
1	Tölcsér Ø84 - Ø50 H40	1	M38040037
2	M12x25 DIN912 1.4301 sajtfejes csavar M12x25 DIN912	8	D09120355
3	O-gyűrű 44.172x1.78	1	M08030654
4	Tömítő tömítés Ø33,7 L40,2 VPS210 EcoPump	1	M08070069
5	Vezetőszíj	1	
6	O-gyűrű 47x1,5 PTFE	3	M08030927 Tartalmazza az N24960129
7	Csúszógyűrű	1	
8	Csatlakozó Ø53 Ø33 S12 VA	1	M05010200
9	Sajtfejű csavar M6x12 DIN912 1.4301	6	D09120187
10	EcoPump VPS 210 házkivezetés	1	M16010554 Tartalmazza az N24960128
11	O-gyűrű 50x1,5 90SH FFKM	3	M08030693 Az N24960129 tartalmazza, N24960130
12	Ø78 Ø39 Ø39 S12,3 VA	1	M39011083
13	Ajkak tömítése	2	
14	Ø52 Ø33.9 Ø33.9 S7,1 VA távtartó	1	M39130098
15	Stripper	1	
16	Osztott csap 3,2x45 DIN94 A2	1	D00940019 Tartalmazza az N24960127
17	Dugattyútömítés-készlet Ø45,4 VPS 210 PU	1	N24960098 Tartalmazza az N24960130
18	O-gyűrű 56,5x3 PTFE	1	M08030759 Tartalmazza az N24960130
19	O-gyűrű 60x1,5 EPDM	1	M08030676 Tartalmazza az N24960130
20	M16x40 DIN912 12.9 GEO csavar M16x40 DIN912 12.9 GEO	4	D09120345
21	M12x40 DIN912 1.4301 sajtfejű csavar M12x40 DIN912	9	D09120439
22	VPS 210 EcoPump házhenger	1	M16010540 Tartalmazza az N24960127
23	Dugattyúrúd Ø33,7 Ø45	1	M12190079 Tartalmazza az N24960127
24	Ajkak tömítése	1	
25	Golyó Ø19.05 EcoPump	1	M66100029 Tartalmazza az N24960127

26	Távolító gyűrű	2	
27	Ø30 EcoPump VPS 210 EcoPump VPS 210 vezető tömítés	1	M05150030
28	Vezetőszíj	1	
29	Ajkak tömítése	1	N24960161

Tétel	Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
30	Dugattyú Ø45 EcoPump VPS 210	1	M67010117 Tartalmazza az N24960127
31	Rúdtömítés-készlet Ø33,7 VPS210 PU+	1	N24960161 Tartalmazza az N24960129
32	Lyukacsos tárcsa Ø62 Ø14 S9,8 POM	1	M39080010
33	Sapka anya M28x1 SW32 L22,5 VA	1	M30010358
34	Ajkak tömítése 14x24x8 95ShoreA BL PU	1	M35180006 Tartalmazza az N24960130
35	EcoPump VPS 210 vezetőszelep EcoPump VPS 210	1	M08070059
36	Szeleptárcsa EcoPump VPS 210	1	M08250004
37	Dugattyúrúd Ø14 EcoPump VPS 210	1	M12190050 Tartalmazza az N24960127
38	Szeleplés EcoPump VPS 210	1	M08150068 Tartalmazza az N24960128
39	EcoPump VPS 210 házbemenet EcoPump VPS 210	1	M16010541
40	Ø8 EcoPump VPS 210 EcoPump VPS 210 vezető tömítés	1	M05150029
41	Fedőtárcsa Ø54,5 Ø18 S3 VA	1	M39110022
42	Perforált tárcsa Ø59,5 Ø8,2 S7,2 VA	1	M39080011
43	Hatszögletű anya M8 DIN985 1.4571	1	D09850004

N24270004

Tétel	Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
1	Tölcsér Ø84 - Ø50 H40	1	M38040037
2	M12x25 DIN912 1.4301 sajtfejes csavar M12x25 DIN912	8	D09120355
3	O-gyűrű 44.172x1.78	1	M08030654
4	Tömítő tömítés Ø33,7 L40,2 VPS210 EcoPump	1	M08070069
5	Vezetőszíj	1	
6	O-gyűrű 47x1,5 PTFE	3	M08030927 Tartalmazza az N24960155
8	Csatlakozó Ø53 Ø33 S12 VA	1	M05010200
9	Sajtfejű csavar M6x12 DIN912 1.4301	6	D09120187
10	EcoPump VPS 210 házkivezetés	1	M16010554
11	O-gyűrű 50x1,5 90SH FFKM	3	M08030693 Tartalmazza az N24960154, N24960155, N24960156 tételek.
12	Ø78 Ø39 Ø39 S12,3 VA	1	M39011083
14	Ø52 Ø33.9 Ø33.9 S7,1 VA távtartó	1	M39130098
15	Stripper	1	
16	Osztott csap 3,2x45 DIN94 A2	1	D00940019 Tartalmazza az

			N24960127
17	Dugattyútömítés-készlet Ø45,4 VPS 210 PE	1	N24960149 Tartalmazza az N24960156

Tétel	Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
18	O-gyűrű 56,5x3 PTFE	1	M08030759 Tartalmazza az N24960156
19	O-gyűrű 60x1,5 EPDM	1	M08030676 Tartalmazza az N24960156
20	M16x40 DIN912 12.9 GEO csavar M16x40 DIN912 12.9 GEO	4	D09120345
21	M12x40 DIN912 1.4301 sajtfejű csavar M12x40 DIN912	9	D09120439
22	VPS 210 EcoPump házhenger	1	M16010540 Tartalmazza az N24960127
23	Dugattyúrúd Ø33,7 Ø45	1	M12190079 Tartalmazza az N24960127
24	Ajkek tömítése	1	
25	Golyó Ø19.05 EcoPump	1	M66100029 Tartalmazza az N24960127
26	Távolító gyűrű	2	
27	Ø30 EcoPump VPS 210 EcoPump VPS 210 vezető tömítés	1	M05150030
28	Vezetőszíj	1	
29	Ajkek tömítése	1	N24960161
30	Dugattyú Ø45 EcoPump VPS 210	1	M67010117 Tartalmazza az N24960127
31	Rúdtömítés készlet Ø33,7 VPS210 PE	1	N24960150 Tartalmazza az N24960155
32	Lyukacsos tárcsa Ø62 Ø14 S9,8 POM	1	M39080010
33	Sapka anya M28x1 SW32 L22,5 VA	1	M30010358
34	Ajkek tömítése 14x23.8x4.9 PE	1	M35180014 Tartalmazza az N24960156
35	EcoPump VPS 210 vezetőszelep EcoPump VPS 210	1	M08070059
36	Szeleptárcsa EcoPump VPS 210	1	M08250004
37	Dugattyúrúd Ø14 EcoPump VPS 210	1	M12190050 Tartalmazza az N24960127
38	Szelepülés EcoPump VPS 210	1	M08150068 Tartalmazza az N24960154
39	EcoPump VPS 210 házbemenet EcoPump VPS 210	1	M16010541
40	Ø8 EcoPump VPS 210 EcoPump VPS 210 vezetővezeték	1	M05150029
41	Fedőtárcsa Ø54,5 Ø18 S3 VA	1	M39110022
42	Perforált tárcsa Ø59,5 Ø8,2 S7,2 VA	1	M39080011
43	Hatszögletű anya M8 DIN985 1.4571	1	D09850004

N24270005

Tétel	Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
1	Tölcsér Ø84 - Ø50 H40	1	M38040037
2	M12x25 DIN912 1.4301 sajtfejes csavar M12x25 DIN912	8	D09120355
3	O-gyűrű 44.172x1.78	1	M08030654

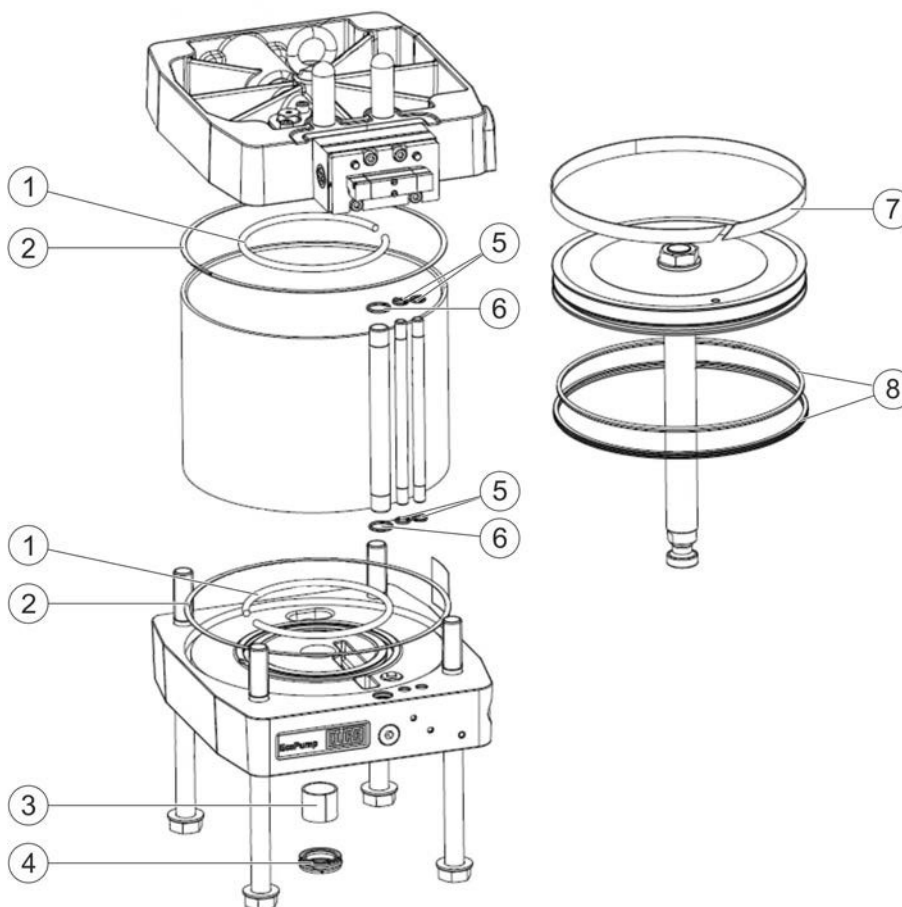
Tétel	Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
4	Tömítő tömítés Ø33,7 L40,2 VPS210 EcoPump	1	M08070069
5	Vezetőszíj	1	
6	O-gyűrű 47x1,5 PTFE	3	M08030927 Tartalmazza az N24960167
8	Csatlakozó Ø53 Ø33 S12 VA	1	M05010200
9	Sajtfejű csavar M6x12 DIN912 1.4301	6	D09120187
10	EcoPump VPS 210 házkivezetés	1	M16010554
11	O-gyűrű 50x1,5 75SH FFKM	3	M08030693 Az N24960167 tartalmazza, N24960128
12	Ø78 Ø39 Ø39 S12,3 VA	1	M39011083
14	Ø52 Ø33.9 Ø33.9 S7,1 VA távtartó	1	M39130098
15	Stripper	1	
16	Osztott csap 3,2x45 DIN94 A2	1	D00940019 Tartalmazza az N24960127
17	Ø45,4 dugattyútömítés készlet VPS 210 PE-PU	1	N24960098 Tartalmazza az N24960168
18	O-gyűrű 6x1,5 PT PTFE PTFE	1	M08030859 Tartalmazza az N24960168
19	O-gyűrű 60x1,5 EPDM	1	M08030676 Tartalmazza az N24960168
20	M16x40 DIN912 12.9 GEO csavar M16x40 DIN912 12.9 GEO	4	D09120345
21	M12x40 DIN912 1.4301 sajtfejű csavar M12x40 DIN912	9	D09120439
22	VPS 210 EcoPump házhenger	1	M16010540 Tartalmazza az N24960127
23	Dugattyúrúd Ø33,7 Ø45	1	M12190079 Tartalmazza az N24960127
24	Ajkak tömítése	1	
25	Golyó Ø19.05 EcoPump	1	M66100029 Tartalmazza az N24960127
26	Távolító gyűrű	2	
27	Ø30 EcoPump VPS 210 EcoPump VPS 210 vezető tömítés	1	M05150030
28	Vezetőszíj	1	
29	Ajkak tömítése	1	N24960161
30	Dugattyú Ø45 EcoPump VPS 210	1	M67010117 Tartalmazza az N24960127
31	Rúdtömítés-készlet Ø33,7 VPS210 PE-PU	1	N24960163 Tartalmazza az

			N24960167
32	Lyukacsos tárcsa Ø62 Ø14 S9,8 POM	1	M39080010
33	Sapka anya M28x1 SW32 L22,5 VA	1	M30010358
34	Ajkak tömítése 14x24x8 95ShoreA BL PU	1	M35180006 Tartalmazza az N24960168

Tétel	Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
35	EcoPump VPS 210 vezetőszelep EcoPump VPS 210	1	M08070059
36	Szeleptárcsa EcoPump VPS 210	1	M08250004
37	Dugattyúrúd Ø14 EcoPump VPS 210	1	M12190050 Tartalmazza az N24960127
38	Szelepülés EcoPump VPS 210	1	M08150068 Tartalmazza az N24960128
39	EcoPump VPS 210 házbemenet EcoPump VPS 210	1	M16010541
40	Ø8 EcoPump VPS 210 EcoPump VPS 210 vezetővezeték	1	M05150029
41	Fedőtárcsa Ø54,5 Ø18 S3 VA	1	M39110022
42	Perforált tárcsa Ø59,5 Ø8,2 S7,2 VA	1	M39080011
43	Hatszögletű anya M8 DIN985 1.4571	1	D09850004

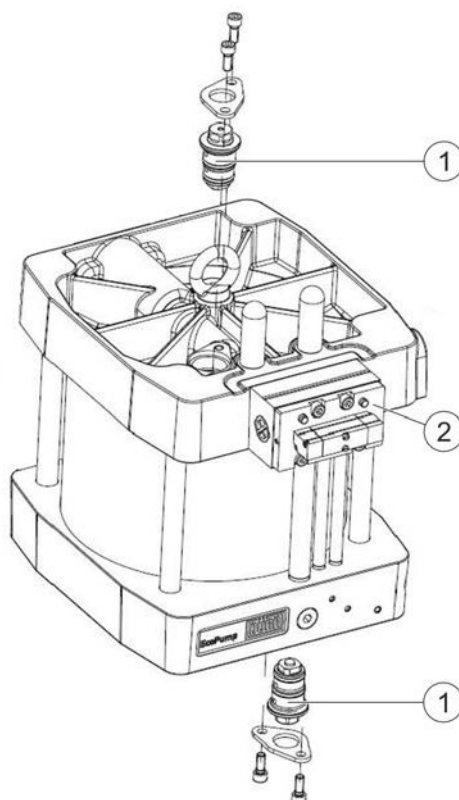
13.1.2 Javító készletek

13.1.2.1 Motor



42. ábra: Dugattyútömítések

Javítókészlet, dugattyútömítések N24960139		
Tétel	Megnevezés	Mennyiség
1	Lapos tömítés	2
2	O-gyűrű 158,12 x 6,99	2
3	Csúszó persely	1
4	Rúdtömítés	1
5	O-gyűrű 11.3 x 2.4	4
6	O-gyűrű 19,3 x 2,4	2
7	Vezetőszij	1
8	Dugattyú tömítés	1
-	Kenőzsír, 20g	1



43. ábra: Átkapcsoló szelep

Javítókészlet, átkapcsoló szelep N24960137

Tétel	Megnevezés	Mennyiség
1	Átkapcsoló szelep	1
-	Kenőzsír, 20g	1

Javítókészlet, vezérlőegység N24960135

Tétel	Megnevezés	Mennyiség
2	Vezérlőegység	1

13.1.2.2 Folyékony rész

Javítókészlet VPS folyadék alkatrész az N24270003, N24270004 és N24270005 típusokhoz
N24960127

Megnevezés	Mennyiség
Dugattyúrúd Ø33,7 Ø45	1
Dugattyúrúd Ø14 EcoPump VPS 210	1
Dugattyú Ø45 EcoPump VPS 210	1
VPS 210 EcoPump házhenger	1

Megnevezés	Mennyiség
Golyó Ø19.05 EcoPump	1
Osztott csap 3,2x45 DIN94 A2	1

Javítókészlet VPS bemeneti szelep PU az N24270003 és N24270005 szelepekhez
N24960128

Megnevezés	Mennyiség
O-gyűrű 50x1,5 75SH FFKM	2
Szelepegység VPS 210 bemeneti szelep PU	1
Szelepülés EcoPump VPS 210	1
Préselő rúd	1

Javító készlet VPS bemeneti szelep PE az N24270004-hez
N24960154

Megnevezés	Mennyiség
O-gyűrű 50x1,5 75SH FFKM	2
Szelepegység VPS 210 bemeneti szelep PE	1
Szelepülés EcoPump VPS 210	1
Préselő rúd	1

13.1.3 Pecsétkészletek

Rúdtömítés készlet Ø33.7 PU az N24270003-hoz
N24960129

Megnevezés	Mennyiség
Rúdtömítés-készlet Ø33,7 VPS210 PU+	1
O-gyűrű 47x1,5 PTFE	3
O-gyűrű 50x1,5 90SH FFKM	1

Rúdtömítés készlet Ø33.7 PE az N24270004-hez
N24960155

Megnevezés	Mennyiség
Rúdtömítés készlet Ø33,7 VPS210 PE	1
O-gyűrű 47x1,5 PTFE	3
O-gyűrű 50x1,5 90SH FFKM	1

Ø33.7 PE-PU rúdtömítés-készlet az N24270005-öshöz
N24960167

Megnevezés	Mennyiség
Rúdtömítés-készlet Ø33,7 VPS210 PE-PU	1
O-gyűrű 47x1,5 PTFE	3
O-gyűrű 50x1,5 75SH FFKM	1

Tömítéskészlet VPS folyadék rész PU az N24270003-hoz

N24960130	
Megnevezés	Mennyiség
Ø45,4 dugattyútömítés-készlet VPS210 PU	1
Ajkak tömítése 14x24x8 95ShoreA BL PU	1
O-gyűrű 60x1,5 EPDM	1
O-gyűrű 56,5x3 PTFE	1
O-gyűrű 50x1,5 90SH FFKM	2
Szerelőszerszám, dugattyúvezető öv Ø33.7	1

Tömítéskészlet VPS folyadék PE alkatrész az N24270004-hez

N24960156	
Megnevezés	Mennyiség
Ø45,4 dugattyútömítés-készlet VPS210 PE	1
Ajkak tömítése 14x23.8x4.9 PE	1
O-gyűrű 60x1,5 EPDM	1
O-gyűrű 56,5x3 PTFE	1
O-gyűrű 50x1,5 90SH FFKM	2
Szerelőszerszám, dugattyúvezető öv Ø33.7	

Tömítéskészlet VPS folyadék rész PE-PU az N24270005-öshöz

N24960168	
Megnevezés	Mennyiség
Dugattyútömítés-készlet Ø45,4 VPS 210 PU	1
Ajkak tömítése 14x24x8 95ShoreA BL PU	1
O-gyűrű 60x1,5 EPDM	1
O-gyűrű 6x1,5 PT PTFE PTFE	1
O-gyűrű 50x1,5 75SH FFKM	2

13.2 Eszközök

Szerszám	Anyagszám	Javító készlet
Segédeszköz	W02850033	Tartalmazza az N24960127, N24960128 azonosítószámok.
	W02850034	

Részlet	Anyagszám
Tömítő tömítés d33,7 PE/PU komplett	N24960170

13.3 Tartozékok

Részlet	Anyagszám
Fűtőköpeny	F10400067
Érintésvédelem a fűtőköpenyhez	M59160043
Hangcsökkentő készlet	N24970017
Tömítő tömítés d33,7 PE komplett	N24960169

13.4 Megr endel és

FIGYELEM!

Nem megfelelő cserealkatrészek robbanásveszélyes területeken

Az ATEX-irányelvek előírásainak nem megfelelő cserealkatrészek robbanásveszélyes légkörben robbanást okozhatnak. Súlyos sérülés és halál lehet a következmény.


- Kizárólag eredeti cserealkatrészeket használjon.

FIGYELEM!

Nem megfelelő cserealkatrészek

A harmadik fél beszállítóktól származó cserealkatrészek esetleg nem bírják el a terhelést. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Kizárólag eredeti cserealkatrészeket használjon.

Cserealkatrészek, szerszámok és tartozékok rendelése, valamint a rendelési szám nélkül felsorolt termékekkel kapcsolatos információk  "Hotline és kapcsolat".

14 INDEX


A		F	
Tartozékok	47	Hibák	
Haladó képzés	6	Hibák táblázat	27
összeszerelés	9	Folyékony rész	
Folyékony rész	26	összeszerelés	24, 26
Összeszerelés		szétszerelés	18
Bemeneti ház	25	szétszerelés	19
Kimeneti ház	24	Funkció	7
Dugattyúrúd	24	Javító készlet	45
Tömítő persely	25	G	
Segédanyagok	37	Földelés	
C		Szivattyú	10
Tiszta	15	H	
Tisztítás		Hotline	2
Biztonsági megjegyzések	13	Páratartalom	35
Üzembe helyezés	12	I	
Sűrített levegő csatlakozás	35	Információk a dokumentumról	2
Csatlakozás		Bemeneti ház	21, 25
Szabályozó levegőellátás	10	Bemeneti szelep	46
Anyagbevétel	10	Javító készlet	46
Szivattyú	10	Telepítési pont	9
Csatlakoztassa az anyagmozgatót	10	Rendeltetésszerű használat	4
Vezérlőlevegő-ellátás csatlakoztatása	10	L	
Összekötőrudak		Életciklus	
szétszerelés	18	Pecsetek	13
Kapcsolatok	35	Kenőanyag	37
Kapcsolat	2	M	
Vezérlőegység		Karbantartás	
Funkció	6	Biztonsági megjegyzések	15
csere	28	Karbantartási ütemterv	
Cserealkatrészek	45	Motor	16
D		Anyagszám	2
szétszerelés		Anyagnyomás	36
Szivattyú	33	Anyag specifikáció	37
Szétszerelés		Anyagok	36
Biztonsági megjegyzések	32	Visszaélésszerű használat	4
szétszerelés		Motor	7
Tömítő persely	16, 19	Vezérlőegység	45
Szétszerelés		Dugattyútömítések	43
Bemeneti ház	21	Cserélje ki a dugattyútömítést	31
Kimeneti ház	24	Átkapcsoló szelep	45
Dugattyúrúd	22	N	
Eltávolítás	32	Zajkibocsátás	35
Csomagolóanyag kezelése	9	Megjegyzések	
E		Képviselő	4
Kibocsátás	35	O	
		Működési anyagok	37


Működési paraméterek		Maradék kockázatok.....	5
set.....	12	Biztonsági megjegyzések	
Üzemi nyomás	36	Tisztítás	13
Művelet		Bontás és ártalmatlanítás	32
A fókák életciklusa	13	Az ellátás terjedelme.....	8
Megrendelés	48	A dokumentum hatálya	2
Kimeneti ház.....	24	Pecskétkészlet	
P		Folyékony rész	47
Csomagolás		Rod.....	46
Csomagolóanyag kezelése.....	9	Tömítő persely.....	25
Személyi védőfelszerelés	6	szétszerelés.....	19
Dugattyúrúd.....	22, 24	csere	16
Dugattyú tömítés		Pecskétek	
csere	31	Életciklus	13
Cserealkatrészek.....	43	Sorszám	36
Nyomás	36	Szolgáltatás	2
Termék áttekintés		Rövid leírás.....	4
Rövid leírás	4	Szilárd anyagok	
Anyagi kár	5	Átmérő	37
Védőfelszerelés	6	Hangnyomásszint	35
Szivattyú		Tárolás.....	9
összeszerelés	9	Átkapcsoló szelep	
connect	10	csere	29
szétszerelés	33	Cserealkatrészek.....	45
földelés.....	10	T	
Üzembe helyezés	11	Műszaki adatok	
Tisztítás	13	Sűrített levegő minősége.....	36
Q		Mélység	35
Képesítés	5	Méretek.....	35
A személyzet képzettsége.....	5	Kibocsátás.....	35
R		Magasság.....	35
Javító készlet		Anyag specifikáció	37
Bemeneti szelep.....	46	Anyagok	36
VPS	45, 46	Működési és segédanyagok.....	37
csere		Működési feltételek.....	35
Vezérlőegység.....	28	Teljesítményértékek.....	36
Dugattyú tömítés	31	Súly	35
Átkapcsoló szelep.....	29	Szélesség.....	35
Cserealkatrészek		Műszaki adatok	
Folyékony rész	38	Kapcsolatok.....	35
Képviselő		Hőmérséklet.....	35
Megjegyzések	4	Eszközök.....	47
Maradék kockázatok.....	5	Képzés.....	6
S		Szállítási ellenőrzés.....	8
Biztonság		Szállítógyűrű csavar.....	8
Visszaélésszerű használat.....	4	Szállítás	8
Megjegyzések	4	Típuslemez	36
Anyagi kár	5		

U		Y	
Használat.....	4	Gyártás éve	36
Használja a címet.....	4		
V			
Viszkozitás.....	37		



LEADING IN
PRODUCTION
EFFICIENCY

 Dürr Systems AG
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
Németország

 Telefon +49 7142 78-0

 www.durr.com

Az eredeti használati utasítás fordítása
MPU00024EN, V02

A dokumentum sokszorosítása és terjesztése, valamint tartalmának felhasználása és közlése kifejezett írásbeli jóváhagyás nélkül nem megengedett. A jogsértők kártérítési felelősséggel tartoznak. Minden jog fenntartva szabadalom vagy használati minta megadása esetén.

© Dürr Systems AG 2019