



EcoPump AD

Légműködtetésű membránszivattyú

Használati útmutató

MPU00025EN, V05

N24140013 N24140014



Információk a dokumentumról

Ez a dokumentum a termék helyes kezelését írja le.

- Olvassa el a dokumentumot minden tevékenység előtt.
- 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:

N24140013 EcoPump AD 150 21 SST 3/8"	
N24140014 EcoPump AD 150 21 SST 3/8" SV	

Forróvonal és kapcsolat

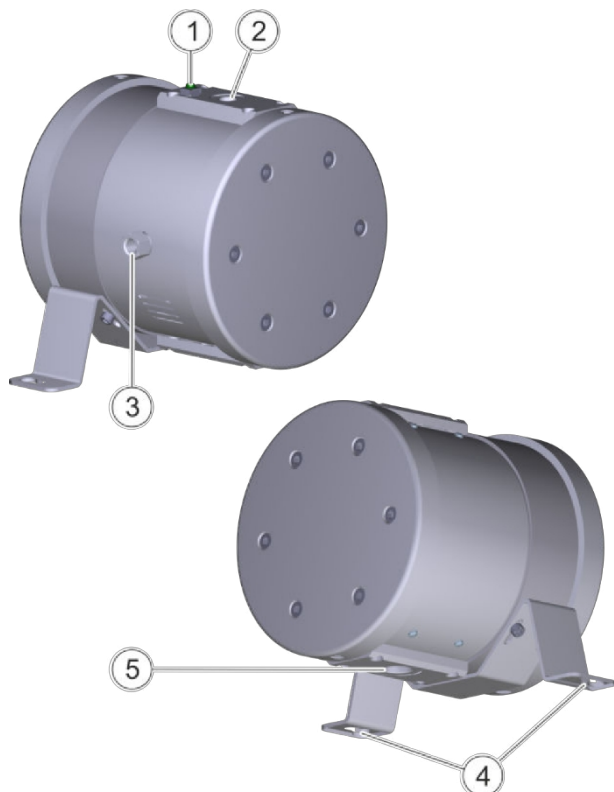
Ha kérdései vannak, vagy műszaki információkra van szüksége, kérjük, forduljon kereskedőjéhez vagy értékesítési partneréhez.

TARTALOMJEGYZÉK

1	Termék áttekintés	4	9	Karbantartás	16
	1.1 Áttekintés.....	4	9.1	Biztonsági ajánlások.....	16
	1.2 Rövid leírás.....	4	9.2	Karbantartási ütemterv.....	16
2	Biztonság	4	9.3	Szétszerelés és összeszerelés.....	17
	2.1 A jegyzetek bemutatása.....	4	9.3.1	Szétszerelés Ház.....	17
	2.2 Rendeltetésszerű használat.....	4	9.3.2	A pneumatikus szerelvény szétszerelése	19
	2.3 Biztonsági eszközök.....	5	9.3.3	Pneumatikus szerelvény összeszerelése	21
	2.4 Maradék kockázatok.....	5	9.3.4	A ház összeszerelése.....	23
	2.5 Viselkedés veszélyes helyzet esetén.....	5	10	Hibák	25
	2.6 A személyzet képzettsége.....	6	10.1	Biztonsági ajánlások.....	25
	2.7 Személyi védőfelszerelés.....	6	10.2	Hibák táblázata.....	26
3	Tervezés és funkció	6	11	Szétszerelés és ártalmatlanítás	27
	3.1 Tervezés.....	6	11.1	Biztonsági ajánlások.....	27
	3.2 Művelet.....	7	11.2	Szétszerelés.....	27
4	Szállítás, szállítási és tárolási kör	7	11.3	Eltávolítás.....	30
	4.1 Szállítás.....	7	12	Műszaki adatok	31
	4.2 Kicsomagolás.....	7	12.1	Méretetek és súly.....	31
	4.3 Szállítási terjedelem.....	8	12.2	Kapcsolatok.....	31
	4.4 A csomagolóanyag kezelése.....	8	12.3	Működési feltételek.....	31
	4.5 Tárolás.....	8	12.4	Kibocsátás.....	31
5	Összeszerelés	8	12.5	Típuslemez.....	31
	5.1 A telepítési pontra vonatkozó követelmények.....	8	12.6	Működési értékek.....	31
	5.2 Összeszerelés.....	8	12.7	Sűrített levegő minősége.....	31
	5.3 Földelő vezeték összeszerelése.....	10	12.8	Felhasznált anyagok.....	31
	5.4 A csatlakoztatása.....	10	12.9	Működési és segédanyagok.....	32
	5.4.1 Csatlakoztassa a sűrített levegőt.....	10	12.10	Meghúzási nyomatékok.....	32
	5.4.2 Az anyagellátás csatlakoztatása.....	11	12.11	A kiáramlási sebesség jelleggörbéje.....	32
6	Üzembe helyezés	12	13	Pótalkatrészek, szerszámok és tartozékok	33
	6.1 Biztonsági ajánlások.....	12	13.1	Pótalkatrészek.....	33
	6.2 Felkészülés az üzembe helyezésre.....	13	13.1.1	Anyag összeszerelése.....	33
	6.3 Működési paraméterek beállítása.....	13	13.1.2	Membrános és pneumatikus szerkezetek... tion csoport.....	35
7	Művelet	13	13.1.3	Javító készletek.....	39
	7.1 Biztonsági ajánlások.....	13	13.2	Tartozékok.....	40
	7.2 Általános megjegyzések.....	14	13.3	Megrendelés.....	40
	7.3 Műveletek indítása.....	14	14	Index	41
	7.4 Tisztítás.....	15			
	7.4.1 Biztonsági ajánlások.....	15			
	7.4.2 Általános megjegyzések.....	15			
	7.4.3 Öblítse át a szivattyút.....	15			
8	Tisztítás	15			
	8.1 Biztonsági ajánlások.....	15			
	8.2 Tisztítás.....	16			

1 Termék áttekintés

1.1 Áttekintés



1. ábra: Szerelvények

- 1 Földelt csatlakozás
- 2 Nyomásoldali csatlakozás az anyagellátáshoz
- 3 Sűrített levegő csatlakozás
- 4 Szerelőlábak
- 5 Szívóoldali csatlakozás az anyagellátáshoz

1.2 Rövid leírás

A pneumatikus működtetővel ellátott kettős membránszivattyú (innenről kezdve "szivattyú") egy levegővel működtetett, pozitív elhelyezésű szivattyú. A szivattyú alacsony a közepes viszkozitású folyadékok (gyúlékony és nem gyúlékony bevonóanyagok) ipari felületbevonásánál.

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 Rendeltetésszerű használat

Használja a címet.

Az **EcoPump AD** kizárólag folyékony bevonóanyagok és egyéb folyadékok, valamint az engedélyezett tisztítószer szivattyúzására és feldolgozására engedélyezett.

Az EcoPump AD a következő közegek szivattyúzására és feldolgozására engedélyezett:

- A IIB robbanási csoportba tartozó tűzveszélyes folyadék bevonóanyagai
- Nem gyúlékony folyékony bevonóanyagok
- A jóváhagyott mosó- és tisztítószer

Az EcoPump AD-t csak a jóváhagyott műszaki adatokon belül üzemeltesse 12 "Műszaki adatok" .

Az EcoPump AD az iparban való használatra készült, és csak kereskedelem.

Az EcoPump AD a következő feltételek mellett használható:

- Az Ex 1 és 2 zóna robbanásveszélyes területein
- Nem robbanásveszélyes területeken
- A IIB. explo- siós csoportba tartozó gyúlékony folyadék bevonóanyagokkal
- Nem gyúlékony folyékony bevonóanyagokkal


Visszaélésszerű használat

A nem rendeltetésszerű használat életveszéllyel jár.

Példák a helytelen használatra:

- A szivattyú telepítése kényszerített szellőzés nélküli helyiségbe
- Nem engedélyezett anyagok használata, lásd a biztonsági adatlapokat.
- Átalakítások vagy változtatások önálló elvégzése
- Működés robbanásveszélyes területeken földelés nélkül
- Nem vezető vezetékek használata robbanásveszélyes területeken
- A Dürr Systems által nem jóváhagyott és az üzemelésre nem alkalmas szivattyúalkatrészek kombinációja.
- Szivattyú használata az Ex 0 zónában

EX címkézés

 II 2G Ex h IIB T6 Gb X

- | | |
|------|--|
| II | - II. eszközcsoport: minden terület a bányászat kivételével |
| 2G | - 2. készülékkategória a gáznemű ex-légkörre vonatkozóan |
| Ex h | - Gyújtásvédelmi kategória h |
| IIB | - Robbanási csoport |
| T6 | - Hőmérsékleti osztály |
| Gb | - Eszközvédelmi szint EPL |
| X | - Korlátozás: A készüléket 15°C és 40°C közötti környezeti hőmérsékleten való működésre konfigurálták. |

2.3 Biztonsági eszközök

Biztonsági szelep

A beépített pneumatikus biztonsági szelep megakadályozza a túlnyomás okozta meghibásodásokat.

2.4 Maradék kockázatok

Robbanásveszély robbanásveszélyes légkörben lévő gyújtóforrások miatt.

Szikrák, nyílt lángok és forró felületek robbanásveszélyes légkörben robbanást okozhatnak. Súlyos sérülés és halál lehet a következmény.

- Bármilyen munka elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy nincs robbanásveszélyes légkör.
- Ne használjon semmilyen gyújtóforrást és ne legyen nyílt fény a munkaterületen.
- Ne dohányozzon.
- Ne csomagolja ki a szivattyút az Ex-zónában.
- A csomagolást az Ex-zónán kívül az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa vagy tárolja.
- Ex jóváhagyással használjon szerszámokat.
- Földi szivattyú.
- Viseljen megfelelő védőfelszerelést.

Szikrák elektrosztatikus kisülés miatt


Ha a szivattyú nincs megfelelően földelve, vagy a potenciál kiegyenlítése meghibásodik, az alkatrészek elektromos töltést kaphatnak. Az elektrosztatikus kisülés szikrákat okozhat, amelyek robbanásveszélyes légkörben tüzet vagy robbanást okozhatnak. Súlyos sérülés és halál lehet a kon- szekvencia.

- Földi szivattyú az előírásoknak megfelelően.
- Működés közben ellenőrizze a földelő kábel csatlakoztatását.
- A térfogati ellenállás mérése.

Média

A nyomás alatt kiszabaduló anyag súlyos sérüléseket okozhat.

A terméken való munkavégzés előtt:

- Kapcsolja le a rendszert, amelybe a terméket beszerelték, a sűrített levegő és az anyagellátásról.
- Nyomásmentesítse a vezetéseket.
- Biztosítsa a rendszert az újbóli bekapcsolás ellen.
- Tartsa be a jóváhagyott üzemi nyomásokat  12.6 "Üzemi értékek" .

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 vonatkozó biztonsági adatlapokat.
- Viselje az előírt védőfelszerelést.

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 vezetéseket.

2.6 A személyzet képzettsége

FIGYELEM!

Nem megfelelő képesítés

A veszélyek helytelen becslése súlyos sérülést vagy halált okozhat.

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

Ez a dokumentum az iparban és a kézműiparban dolgozó szakképzett személyzet számára készült. Az alábbiakban ismertetjük az ebben a dokumentumban szereplő munkákhoz szükséges különböző képesítéseket. Az egyes feladatok előtt a megfelelő fejezetekben a szükséges képzettségek kerülnek bemutatásra.

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

Villanszerelő

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

A villamosmérnökök továbbá a következő ismeretekkel rendelkeznek:

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

Mechanikus

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

Ezenkívül a következő ismeretekkel rendelkezik:

- Irányelvek, szabványok és műszaki szabályok
- Helyi körülmények
- Munkahelyi biztonsági és egészségügyi technikai intézkedések

A szerelő a következő tevékenységeket végzi a berendezéseken és alkatrészekben:

- Összeszerelés
- Várakozás
- Karbantartás
- Szétszerelés

+ 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

Robbanásveszélyes területeken végzett munka esetén a védőruházatnak, beleértve a kesztyűt is, meg kell felelnie az EN 1149-5 szabvány követelményeinek. A lábbeliknek meg kell felelniük az ISO 20344 és az IEC 61340-4-3 szabvány követelményeinek. A térfogati ellenállás nem haladhatja meg a 100MΩ-ot.

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 elektrosztatikus töltést azáltal, hogy levezetik az elektrosztatikus töltéseket.



Szemvédelem

Védi a szemet a portól, festékcseppektől és részecskéktől.



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.



Használjon fülvédőt

Véd a zaj okozta halláskárosodástól.

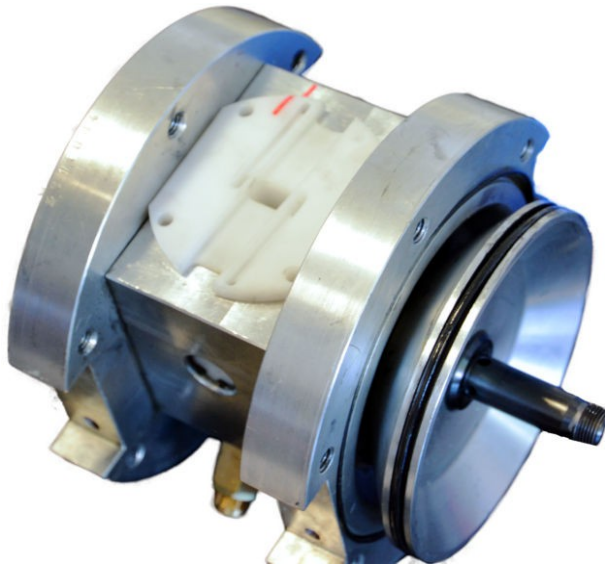
3 Tervezés és funkció

3.1 Tervezés

EcoPump AD főegységek:

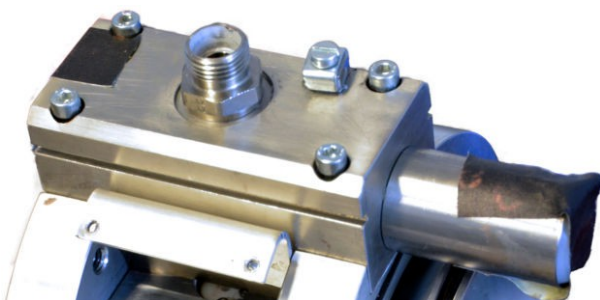
- Pneumatikus szerelvény (sűrített levegő)
- Anyag összeszerelése
- Szívócsatlakozás és nyomáscsatlakozás

Pneumatikus szerelvény (sűrített levegő)



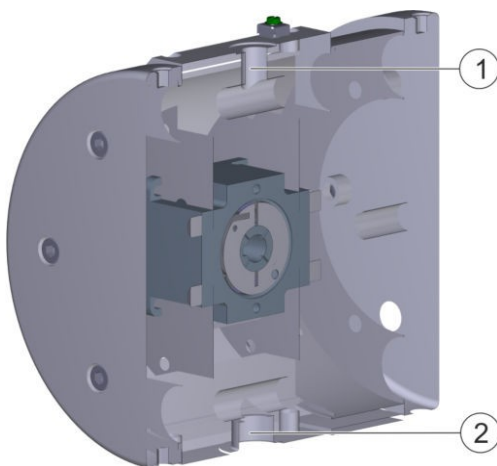
2. ábra: Pneumatikus szerelvény

Anyag összeszerelése



3. ábra: Anyagösszeszerelés

Anyagellátás



4. ábra: Szívócsatlakozás és nyomócsonek connection

- 1 Nyomáscsatlakozás az anyagellátáshoz
- 2 Szívócsatlakozás az anyagellátáshoz

3.2 Művelet

A szivattyú levegővel működtetett kettős membránnal és kiegészítő tárcsás dugattyúval rendelkezik, amelyek a légkamrákban lévő nyomáskülönbséget használják ki. Így az anyagkamrák felváltva szívhatók fel és üríthetők ki. A golyóscsapok megakadályozzák a közeg visszaáramlását.

A szivattyú elindul, amint a sűrített levegőt adagoljuk. A szivattyúzási folyamat a mindenkori igényhez igazodik. Ezáltal a nyomás felépül és állandóan fennmarad. A maximális csőnyomás elérésekor az áramlás leáll. Ezt követően a szivattyúzási folyamat szükség szerint újraindul.

4 Szállítás, szállítási és tárolási kör

4.1 Szállítás

! 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).

i A szállítás során néhány órán át megengedett környezeti hőmérséklet: -40°C és 60°C között

4.2 Kicsomagolás

EX VESZÉLY!

Elektrosztatikusan töltött műanyag fóliák és fóliák robbanásveszélyes területeken

A fólia a kicsomagoláskor elektrosztatikusan feltöltődhet. Az elektrosztatikus kisülés szikrákat okozhat, amelyek robbanásveszélyes légkörben tüzet okozhatnak vagy robbanás. Súlyos sérülés és halál lehet a következménye.

- Csomagolja ki a terméket az Ex zónákon kívül.

1. Ellenőrizze, hogy a szivattyú csomagolása nem sérült-e meg. Sérülés esetén azonnal értesítse az ügyfélszolgálatot ↘ "Hotline és kapcsolat" .
2. Távolítsa el a csomagolófóliát.
3. A csomagolást szakszerűen ártalmatlanítsa.

4. Ellenőrizze a szivattyú sérülését.
5. A szivattyút csomagolófólia nélkül szállítsa az összeszerelés helyére.

4.3 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 és kapcsolattartás" .

4.4 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.

4.5 Tárolás

Környezeti feltételek



FIGYELEM!

Nem megfelelő tárolásból eredő károk

A csomagolásra nehezedő nagy terhelés károsíthatja a terméket.

- Ne rakja egymásra a csomagolást.

A szivattyú tárolásakor tartsa be a következő környezeti feltételeket:

- Hőmérséklet: 10-40°C
- Páratartalom: 35 % - 90 %
- Védelem a közvetlen napfénytől
- Védelem a hideg ellen
- Védelem a rezgés ellen
- Védelem a por és a szennyeződés ellen
- Ne tárolja a szabadban.
- Száraz és pormentes helyen tárolja.
- Ne tegye ki agresszív közegnek.

Pótalkatrészek tárolása

A pótalkatrészekre ugyanazok a tárolási rendelkezések vonatkoznak, mint a szivattyúra.

5 Összeszerelés

5.1 A telepítési pontra vonatkozó követelmények



FIGYELEM!

Nem megfelelő eszközök robbanásveszélyes területeken

Az Ex-engedéllyel nem rendelkező szerszámok szikrákat generálhatnak, és tüzet vagy robbanást okozhatnak az Ex-zónákban. Ez súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.

- Ha lehetséges, a tisztítási és karbantartási munkákat lehetőleg az Ex-zónákon kívül végezze.
- Az Ex-zónán belüli munkavégzéshez:
 - Használja a megfelelő Ex jóváhagyással rendelkező eszközöket.
 - Vagy biztosítsa, hogy soha ne legyen robbanásveszélyes terület.
- A sűrített levegőellátás megszakítható és biztosítható a visszakapcsolás ellen.
- Technikai szellőztetés áll rendelkezésre.
- A kerekítési lehetőség elérhető.
- Falra szereléshez (opció): A fal ellenáll a rendszer súlyának és a működés közbeni rezgéseknek.

A kiválasztott szerelési módban ellenőrizze, hogy a szivattyú függőlegesen van-e felszerelve.

A függőleges azt jelenti, hogy az anyag beömlőnyílása lefelé, az anyag kimenete pedig felfelé mutat.



Ügyeljen arra, hogy az összes előírt rögzítési pontot használja.

5.2 Összeszerelés



FIGYELEM!

Kenőanyagot tartalmazó levegő

Ha a berendezésben kenőanyagot tartalmazó levegő van, a csúsztót a szivattyúban lehet olajozni. A szivattyú nem indul.

- Az O-gyűrűknek és tömítéseknek kompatibilisnek kell lenniük a levegővel.
- Tartsa be a sűrített levegőre vonatkozó követelményeket ↗ 12.7 "A sűrített levegő minősége" .

Összeszerelés

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Védőkesztyű
- Antisztatikus biztonsági csizma

! FIGYELEM!

Anyagi kár a nem megfelelő összeszerelés miatt

A szivattyú helytelen beépítési pozícióba történő beszerelése károsítja a szivattyút.

- A szivattyút csak függőleges helyzetben tárolja.

! FIGYELEM!

A rezgések és ütközések okozta anyagi károk

Ha a szivattyút rezgéseknek és ütéseknek teszi ki, az károsíthatja a szivattyút.

- A vezetékeket úgy szerelje össze, hogy ne adjanak át nyomást és feszültséget a szivattyúnak.
- Ne használja a szivattyút a vezetékek alátámasztására.



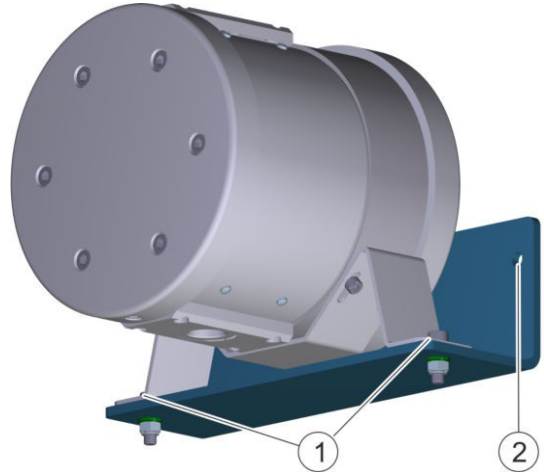
5. ábra: A szivattyú összeszerelése

A szivattyú rögzítéséhez használja a szerelőlábakon (1) lévő mélyedéseket.

1. Könnyedén rögzítse a szivattyút a szerelőlábakra (1) két csavar és tömítés segítségével ↗ 13.2 "Tartozékok" .

2. Csatlakoztassa a sűrített levegő vezetékeket és az anyagvezetéket a szivattyúhoz ↗ 5.4 "Csatlakoztatás" .
3. Húzza meg a csavarokat.
 - ⇒ A beszerelés után az alkatrészeket nem szabad mechanikai igénybevételnek kiténni.

Összeszerelés fali tartóval (opció)



6. ábra: A szivattyú összeszerelése a falra szerelhető szögtartóval

A szivattyú rögzítéséhez használja a szerelőlábakon (1) lévő mélyedéseket.

A fali rögzítő konzolon (2) lévő mélyedések segítségével rögzítse a fali rögzítési szöveget.

1. Rögzítse a fali rögzítő konzolt a falra két csavar és alátét segítségével ↗ 13.2 "Tartozékok" .

Alkalmazza a rögzítőanyagot a felfelülethez.

2. Könnyedén rögzítse a szivattyút a szerelőlábakra (1) két csavar és tömítés segítségével ↗ 13.2 "Tartozékok" .
3. Húzza meg a csavarokat.
 - ⇒ A beszerelés után az alkatrészeket nem szabad mechanikai igénybevételnek kiténni.

5.3 Földelő vezeték összeszerelése

FIGYELEM!

Szikrák elektrosztatikus kisülés miatt

Ha a szivattyú nincs földelve, a szivattyú elektromos töltésbe kerülhet. Az elektrosztatikus feltöltődés szikrákat okozhat, amelyek robbanásveszélyes légkörben tüzet vagy robbanást okozhatnak. Súlyos sérülés és halál lehet a következmény.

- Földi szivattyú az előírásoknak megfelelően.
- Bármilyen munka elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy nincs robbanásveszélyes

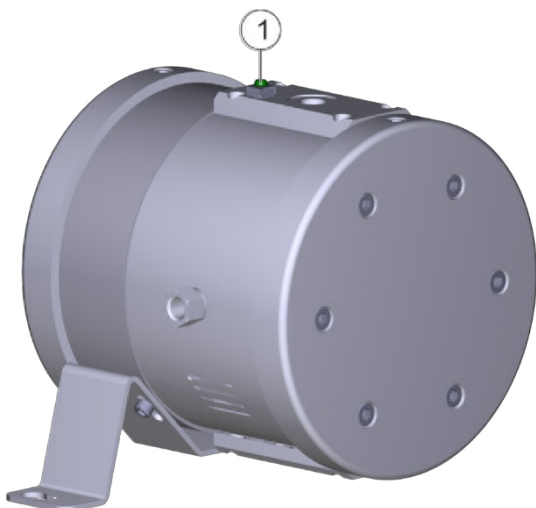
A földelővezeték és a potenciál kiegyenlítő kábel nem tartozik a szállítási terjedelembé. A megfelelő vezetékek kiválasztása az üzemeltető felelőssége.

Személyzet:

- Villanyszerelő
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Védő munkaruházat
- Védőkesztyű
- Antisztatikus biztonsági csizma



7. ábra: Földelés csatlakoztatása

1. Szerelje fel a földelővezetőt a földelőcsatlakozásra (1).
2. Mérje meg a földelési ellenállást.

5.4 A csatlakoztatása

5.4.1 Csatlakoztassa a sűrített levegőt

A szivattyú pneumatikus biztonsági szeleppel rendelkezik.

FIGYELEM!

Sérült vagy eltávolított festéktömítés

Ha a biztonsági szelep festéktömítése eltávolításra kerül vagy megsérül, a beállítónyomás már nem biztosított. A túlnyomás károsíthatja a szivattyút.

Súlyos sérülés és a halál lehet a következménye.

- A szivattyút csak ép biztonsági szeleppel működtesse.
- A biztonsági szelepet csak sértetlen festéktömítéssel működtesse.
- Cserélje ki az eltávolított vagy sérült festéktömítésű biztonsági szelepeket.


Személyzet:

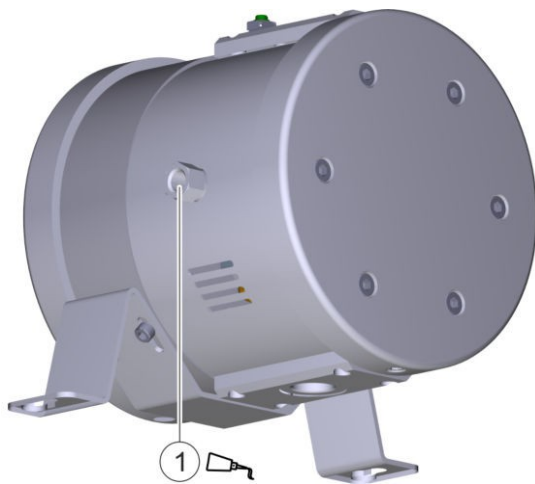
- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Antisztatikus biztonsági csizma

1. Szereljen szűrőt a levegőellátó vezetékbe.
A szűrőnek ki kell szűrnie az 50 µm feletti

 Ajánlatos látható vezérlőkkel, légszűrőkkel és kondenzátumleválasztókkal ellátott pneumatikus szervizegységet használni.



8. ábra: sűrített levegő Csatlakozás

 Loctite 243

2. Csatlakoztassa a sűrített levegős tömlőt a sűrített levegő csatlakozóhoz (1). Tömítse le a meneteket Loctite 243 menetrögzítő szerrel vagy hasonlóval.

5.4.2 Az anyagellátás csatlakoztatása

Személyzet:

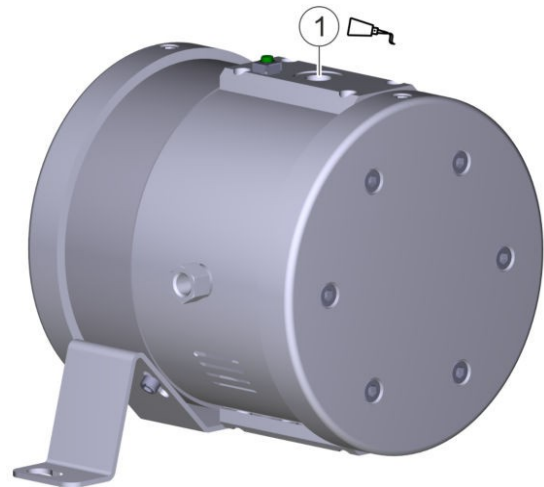
- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Antisztatikus biztonsági csizma

Követelmények:

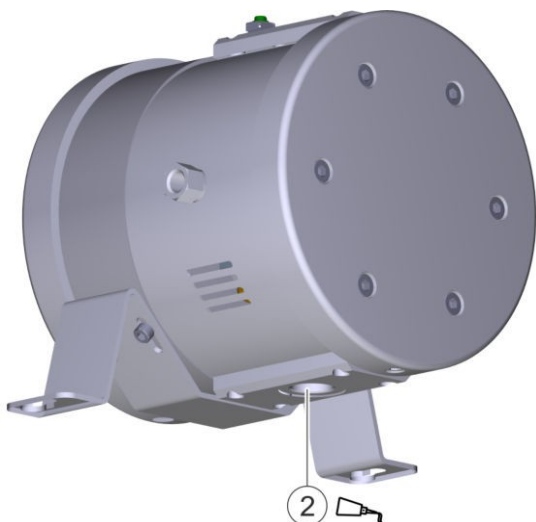
- Az anyagvezetékek csatlakozói rugalmasak a szivattyú rezgéseinek kiegyenlítése érdekében.
- Ne használja a szivattyút a vezetékek alátámasztására.
- A szívó- és a nyomóvezeték csatlakozásait úgy tervezték, hogy vezetőképeseek legyenek.
- A csatlakozások kompatibilisek a szállítandó anyaggal.
- A csatlakozások nem csövekkel készülnek.
- A csatlakozások ellenőrzése (pl. nyomáspróbával).



9. ábra: A nyomásoldali anyagellátó rendszer csatlakoztatása.

 Loctite 243

1. Csatlakoztassa a nyomásoldali csatlakozót az anyagellátáshoz (1). Tömítse le a meneteket Loctite 243 menetrögzítő szerrel vagy hasonlóval.



10. ábra: ing szívóoldal anyagellátás
Csatlakozás

Loctite 243

2. Csatlakoztassa a szívóoldali csatlakozót az anyagellátáshoz (2). Tömítse le a meneteket Loctite 243 menetzáró szerrel vagy hasonlóval.

6 Üzembe helyezés

6.1 Biztonsági ajánlások

FIGYELEM!

Túlzott bemeneti nyomás

A szivattyú túlzott bemeneti nyomással történő feltöltése károsítja a szivattyút. Ennek súlyos sérülések és halál lehet a következménye.

- Üzembe helyezéskor töltsé fel a szivattyút alacsony nyomással.
- A nyomás növelése előtt ellenőrizze, hogy a tömlők és a csatlakozások szorosan ülnek-e.
- Fokozatosan növelje a nyomást, amíg el nem éri a maximális bemeneti nyomást.
- Ne lépje túl a maximális bemeneti nyomást. 12.6 "Üzemi értékek" .

FIGYELEM!

Szikrák elektrosztatikus kisülés miatt

Ha a szivattyú nincs földelve, a szivattyú elektromos töltésbe kerülhet. Az elektrosztatikus feltöltődés szikrákat okozhat, amelyek robbanásveszélyes légkörben tüzet vagy robbanást okozhatnak. Súlyos sérülés és halál lehet a következmény.

- Földi szivattyú az előírásoknak megfelelően.
- Bármilyen munka elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy nincs robbanásveszélyes

FIGYELEM!

Menekülő anyag

A kiszabaduló sűrített anyag súlyos sérüléseket okozhat.

Üzembe helyezés előtt:

- Ellenőrizze a golyóscsap működését.

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 vonatkozó biztonsági adatlapokat.
- Viselje az előírt védőfelszerelést.

FIGYELEM!

Nem megfelelő eszközök robbanásveszélyes területeken

Az Ex-engedéllyel nem rendelkező szerszámok szikrákat generálhatnak, és tüzet vagy robbanást okozhatnak az Ex-zónákban. Ez súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.

- Ha lehetséges, a tisztítási és karbantartási munkákat lehetőleg az Ex-zónákon kívül végezze.
- Az Ex-zónán belüli munkavégzéshez: Használja a megfelelő Ex-űzőeszközt.

FIGYELEM!

Sűrített levegő kiszökése

A hangszóróból kiszabaduló sűrített levegő szilárd vagy folyékony részecskéket tartalmazhat. A nyomás alatt kiszabaduló részecskék a szemet vagy a bőrt megsebezhetik.

- Viselje az előírt védőfelszerelést.

6.2 Felkészülés az üzembe helyezésre

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Védőkesztyű
- Antisztatikus biztonsági csizma

1. Végezze el a következő ellenőrzéseket a művelethez:

- Ellenőrizze a szivattyú földelését.
- Ellenőrizze a környezeti hőmérsékletet.
- Ellenőrizze a relatív páratartalmat.
- Ellenőrizze az összes csavarkötést nyomatékulccsal ↗ 12.10 "Húzási nyomatékok" .

2. Tisztítsa ki a szivattyút ↗ 7.4.3 "A szivattyú öblítése" .

6.3 Működési paraméterek beállítása

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Védőkesztyű
- Antisztatikus biztonsági csizma

1. Győződjön meg arról, hogy a csőrendszeren keresztül szállított közegek bemeneti nyomása az előírt tartományokon belül van ↗ 12.6 "Üzemi értékek" .

7 Művelet

7.1 Biztonsági ajánlások



FIGYELEM!

Forró felületek

Működés közben a termék felületei intenzíven felmelegedhetnek. Az érintkezés égési sérüléseket okozhat.

- Viseljen védőkesztyűt.



FIGYELEM!

Zaj

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

Bármilyen munka elvégzése előtt:

- Kapcsolja ki a sűrített levegőellátást, és személyre szabottan biztosítsa azt az újbóli bekapcsolástól.
- Nyomásmentesítse a pneumatikus vezetékeket.
- Viseljen fülvédőt.



FIGYELEM!

Robbanásveszély robbanásveszélyes légkörben lévő gyújtóforrások miatt.

Szikrák, nyílt lángok és forró felületek robbanásveszélyes légkörben robbanást okozhatnak. Súlyos sérülés és halál lehet a következmény.

- Ne használjon semmilyen gyújtóforrást és ne legyen nyílt fény a munkaterületen.
- Győződjön meg arról, hogy a kényszerített szellőzés működik.
- Ne dohányozzon.
- Földi szivattyú.
- Viseljen megfelelő védőfelszerelést.



FIGYELEM!

Tűz- és robbanásveszély

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

- Biztosítsa, hogy a tisztítószer lobbanáspontja legalább 15K-val a környezeti hőmérséklet felett legyen, vagy a tiszta termék aktív műszaki szellőzéssel rendelkező tisztítóhelyeken, festőkabinokban, az EN 16985 szabvány szerint.
- Figyelje meg a folyadék robbanási csoportját.
- Tartsa be a használt adathordozók biztonsági adatlapjait.
- Biztosítsa, hogy a kényszerített szellőztetés és a tűzvédelmi berendezések működjenek.
- Ne használjon gyújtóforrásokat és nyílt fényt.
- Ne dohányozzon.
- Ellenőrizze a földelést.

FIGYELEM!
Kiszökő anyag és sűrített levegő

A nyomás alatt kiszabaduló anyag súlyos sérüléseket okozhat.

Bármilyen munka elvégzése előtt:

- Kapcsolja ki a rendszert, amelyben a szivattyú telepítve van, a sűrített levegőtől és az anyagellátástól.
- A személyre szabott rendszer újbóli bekapcsolásától való védelem.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

7.2 Általános megjegyzések

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.

- **FIGYELEM!** Lásd az anyag gyártójának biztonsági adatait.

Anyagkárosodás a megszáradt anyagmaradványok miatt

Ha anyagmaradványok száradnak be a termékbe, az károsíthatja az alkatrészeket.

- Minden használat után azonnal tisztítsa ki a terméket.

FIGYELEM!
Kenőanyagot tartalmazó levegő

Ha a berendezésben kenőanyagot tartalmazó levegő van, a csúszót a szivattyúban lehet olajozni. A szivattyú nem indul.

- Az O-gyűrűknek és tömítéseknek kompatibilisnek kell lenniük a levegővel.
- Tartsa be a sűrített levegőre vonatkozó követelményeket ↪ 12.7 "A sűrített levegő minősége" .

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Használjon fülvédőt
- Védőkesztyű
- Védő munkaruházat
- Antisztatikus biztonsági csizma

- Ellenőrizze a szivattyú állapotát.
- Ha a szivattyú hőmérséklete és rezgései túl magasak:
 - Kapcsolja ki a szivattyút.
 - Szerviz és javítási szivattyú ↪ 10 "Hibák" .
- Tisztítsa meg a szivattyú felületét a por lerakódásának megakadályozása érdekében
 - ↪ 8.2 "Tisztítás" .

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.

Ha a szivattyú nincs üzem módban, csökkentse a szivattyú ciklusszámát a közeg minimális áramlási sebességére.

- Ez csökkenti a szivattyú kopását és az üzemeltetési költségeket.

További ellenőrzésekhez lásd ↪ 6.3 "Működési paraméterek beállítása "

7.3 Műveletek indítása

Töltse fel a rendszert.

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Védőkesztyű
- Védő munkaruházat
- Antisztatikus biztonsági csizma

1. Forgassa el a nyomásszabályozó szabályozógombot, amíg a szivattyú motorja beindul.
2. Hagyja a szivattyút lassan járni, amíg az anyag beszívódik, és a levegő távozik a tömlőből és a kimeneti szelepből.
3. Zárja el a kimeneti szelepet.
4. Állítsa le a szivattyút maximális terheléssel.
5. Ellenőrizze a csatlakozások szivárgását.
6. Állítsa be a nyomásszabályozót a kívánt üzemi nyomás és áramlási sebesség eléréséhez.

Szabályozza a légnyomást legfeljebb 3 barra.

7.4 Tisztítás

7.4.1 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.

7.4.2 Általános megjegyzések

Tisztításkor folyadékkal távolítsa el a belső szennyeződések az alkatrészekről.

7.4.3 Öblítse át a szivattyút

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Védő munkaruházat
- Légzőmaszk
- Használjon fülvédőt
- Antisztatikus biztonsági csizma

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

- Tisztítsa ki a szivattyút megfelelő tisztítószerrel ↪ 12.9 "Működési és segédanyagok" .
- Kapcsolja ki a szivattyú sűrített levegőellátását.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket ↪ 11.2 "Szétszerelés"

8 Tisztítás

8.1 Biztonsági ajánlások

FIGYELEM!

Tűz- és robbanásveszély

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

- Biztosítani kell, hogy a tisztítószer lobbaspontja legalább 15K-kal a környezeti hőmérséklet felett legyen, vagy tiszta szivattyú a tisztítóhelyeken aktív műszaki szellőzéssel, festőkabinokban az EN 16985 szabvány szerint.
- A tisztítófolyadékhoz csak elektromosan vezető tartályok használhatók. A tartályokat földelni kell.
- Figyelje meg a folyadék robbanási csoportját.
- Tartsa be az összes felhasznált anyag biztonsági adatlapját.
- Biztosítsa, hogy a kényszerített szellőztetés és a tűzvédelmi berendezések működjenek.
- Ne használjon gyújtóforrásokat és nyílt fényt.
- Ne dohányozzon.

FIGYELEM!

Tűz- és robbanásveszély

A robbanásveszélyes légkörben lévő gyújtóforrások tüzet vagy robbanást okozhatnak. Ennek súlyos sérülések és halál lehet a következménye.

- A tisztítási és karbantartási munkák elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy nincs robbanásveszélyes légkör.

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 vonatkozó biztonsági adatlapokat.
- Viselje az előírt védőfelszerelést.
- Kerülje az érintkezést (pl. szemmel, bőrrel).

! FIGYELEM!

Nem megfelelő tisztítószer

A nem megfelelő tisztítószer anyagi károkat okozhatnak.

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

! 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 tisztítószerkehez.

8.2 Tisztítás

Személyzet:

- Takarító személyzet

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Védő munkaruházat
- Légzőmaszk

1. Tisztítsa ki a szivattyút ↗ 7.4 "Tisztítás" .
2. A szivattyút gondosan tisztítsa meg ↗ 12.9 "Működési és segédanyagok" .

9 Karbantartás

9.1 Biztonsági ajánlások

FIGYELEM!

Tűz- és robbanásveszély

A robbanásveszélyes légkörben lévő gyújtóforrások tüzet vagy robbanást okozhatnak. Ennek súlyos sérülések és halál lehet a következménye.

- A tisztítási és karbantartási munkák elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy nincs robbanásveszélyes légkör.

9.2 Karbantartási ütemterv



Ha a rendszer megjelenítőjében karbantartási asszisztent használ, akkor a karbantartási asszisztens karbantartási időközei érvényesek.

FIGYELEM!

Nem megfelelő pótalkatrészek robbanásveszélyes területeken

Az ATEX-irányelvek előírásainak nem megfelelő pótalkatrészek robbanást okozhatnak a következő helyeken robbanásveszélyes légkör. Súlyos sérülés és halál lehet a következmény.

FIGYELEM!

Veszély a mérgező aeroszoloktól

Ha a membrán meghibásodik, akkor festék, oldószer és levegő keveréke szivárog a kipufogóból.

- A rekeszizmon végzett munka során viseljen légzésvédőt.
- Végezze el a szivattyú nagyobb munkálatait a műhelyben egy megfelelő munkaállomáson.

FIGYELEM!

Kiszökő anyag és sűrített levegő

A nyomás alatt kiszabaduló anyag súlyos sérüléseket okozhat.

Bármilyen munka elvégzése előtt:

- Kapcsolja ki a rendszert, amelyben a szivattyú telepítve van, a sűrített levegőtől és az anyagellátástól.
- A személyre szabott rendszer újbóli bekapcsolásától való védelem.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

i Az élettartam és a kapcsolódó karbantartási időközök nagymértékben függenek a szivattyúzandó anyag koptathatóságától és hőmérsékletétől, valamint a szivattyú nyomásától és a szivattyú kettős lökéseinek számától. Az alábbi adatok csak tájékoztató jellegűek. Ezeket az alkalmazásnak megfelelően lehet, hogy módosítani kell.

Az alábbiakban megadott karbantartási időközök tapasztalati értékeken alapulnak. Állítsa be a karbantartási időközöket.

Intervallum	Karbantartási munkák
heti	Ellenőrizze a szivattyú tisztaságát.
	Ellenőrizze a szivattyú tömítettségét és állapotát.
	Ellenőrizze a tömítések tömítettségét és a csatlakozások és vezetékek állapotát.
	Ellenőrizze a szivattyú zajkeltését.
	Ellenőrizze az egyenletes szállítási nyomást.
évente	Ellenőrizze a földelés sérülését. Mérje meg a földelési ellenállást. Sérülés esetén szereljen fel új földelővezetékét.

9.3 Szétszerelés és összeszerelés

9.3.1 Szétszerelés Ház

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Antisztatikus biztonsági csizma

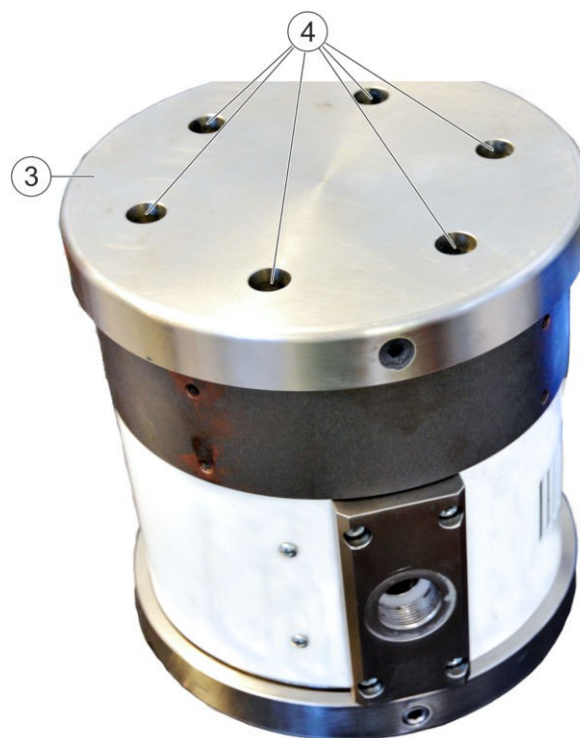
Követelmények:

- A szivattyú kiürült ↪ 7.4.3 "A szivattyú öblítése" .
- A szivattyút szétszerelték ↪ 11.2 "Szétszerelés" .



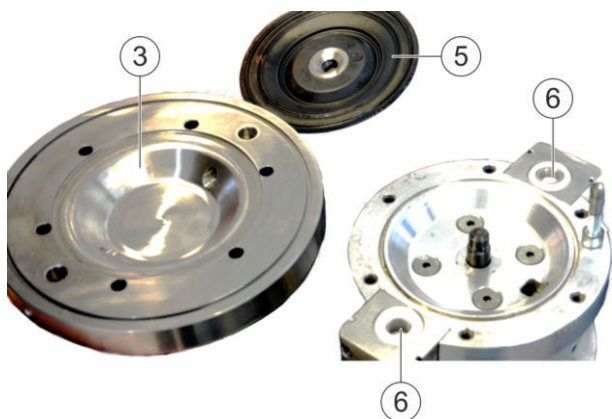
11. ábra: A szerelőlábak szétszerelése

1. Lazítsa meg a rögzítő lábakon (1) lévő csavarokat (2).
2. Távolítsa el a szerelőlábakat (1).



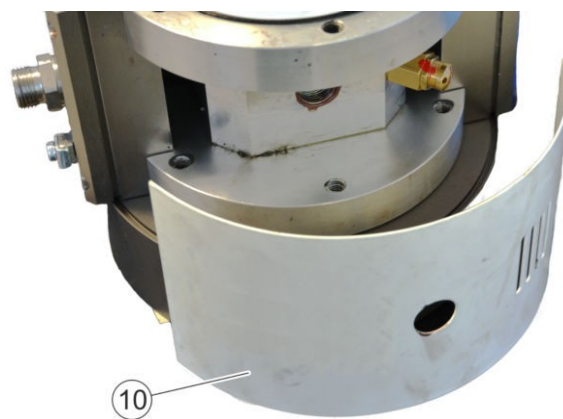
12. ábra: A házfedél leszerelése

3. Lazítsa meg a hat sajtfejes csavart (4). Vegye le a házfedelet (3).



13. ábra: A membrán szétszerelése

4. Vegye ki a membránt (5) egyidejűleg lefelé nyomva és elforgatva.
5. Zárja le az anyagbevezető nyílást és az anyagkivezető nyílást (6).
⇒ Az alkatrészek kiesése megakadályozható.
6. Fordítsa el a szivattyút. Ismételje meg a 2-4. lépést a másik oldalon.



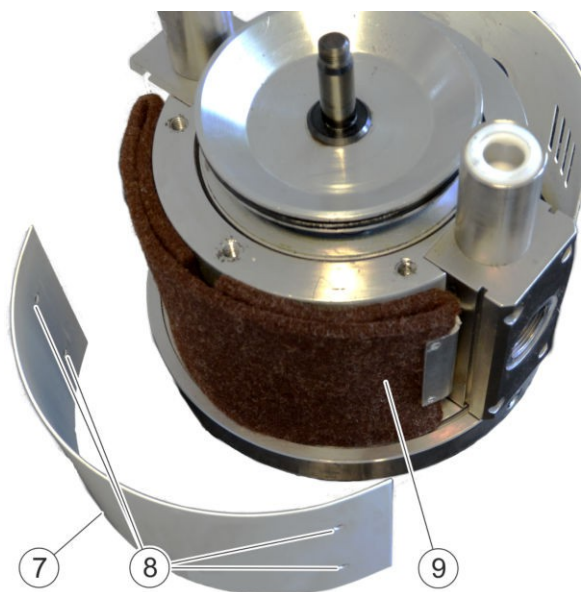
15. ábra: A házfedél szétszerelése

10. Óvatos húzással távolítsa el a házfedelet (10).



16. ábra: A henger szétszerelése

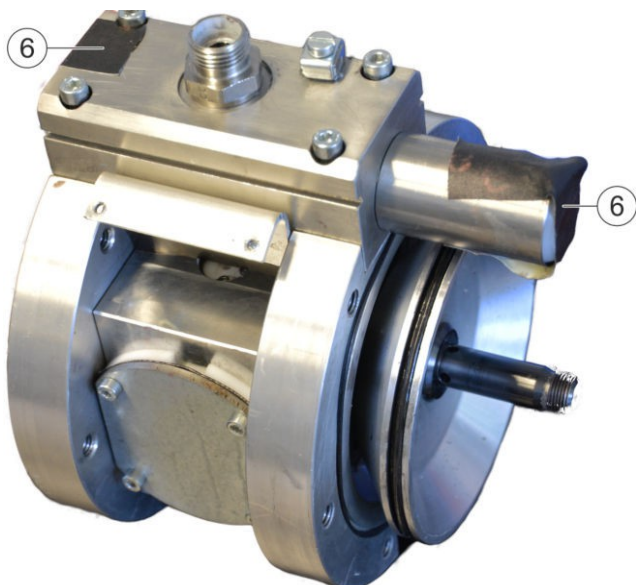
11. Nyissa ki az anyag be- és kimeneti nyílását (6).



14. ábra: A házfedél szétszerelése

7. Lazítsa ki a házfedél (7) négy csavarját (8).
8. Vegye le a házfedelet (7).
9. Vegye ki a hangtompító elemeket (9).

12. Húzza ki a hengert (11) óvatosan, billenés nélkül, teljesen felfelé a házból.



17. ábra: Pneumatikus szerelvény

13. Zárja le ismét az anyagbevezető nyílást és az anyagkivezető nyílást (6) szalaggal.
 ⇒ A szivattyúház eltávolításra kerül. A pneumatikus szerelvény szabad.

9.3.2 A pneumatikus szerelvény szétszerelése

Személyzet:

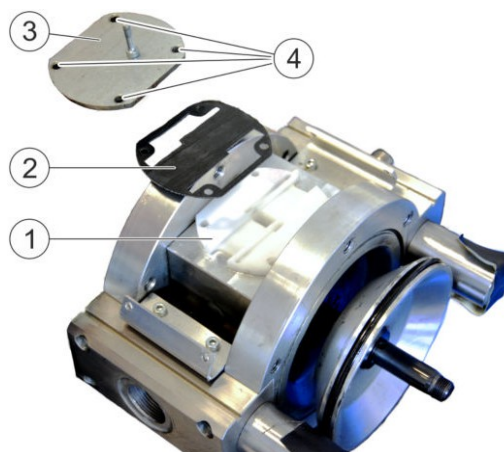
- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Antisztatikus biztonsági csizma

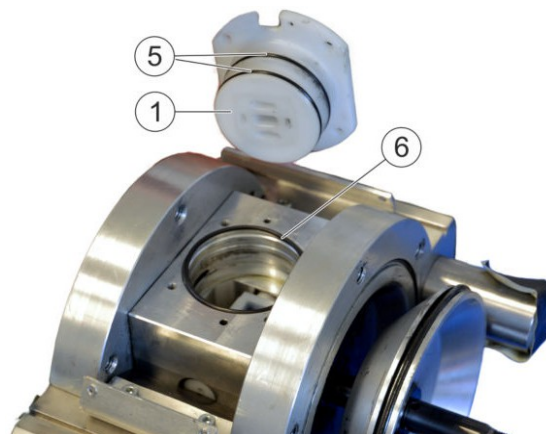
Követelmények:

- A szivattyúház szétszerelése ↪ 9.3.1 "A ház szétszerelése" .



18. ábra: A fedél szétszerelése

1. Lazítsa meg a fedél (3) négy csavarját (4).
2. Vegye le a fedelet (3).
3. Óvatosan oldja ki a lapos tömítést (2) a csúszós ülésből (1).
4. Húzza ki a csúszkaülést (1).



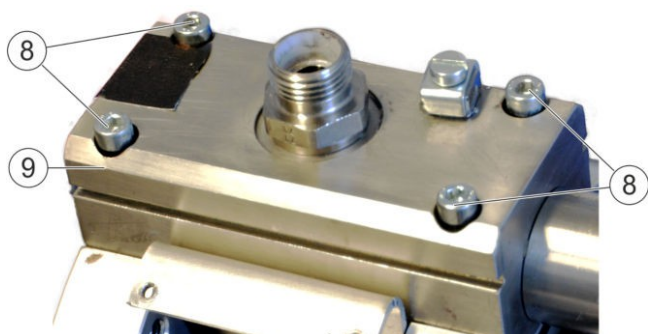
19. ábra: Csúszóülés szétszerelése

5. Lazítsa ki a két O-gyűrűt (5) a csúszkaülésemből (1) egy megfelelő szerszámmal.
6. Vegye ki az O-gyűrűt (6) a helyéről.



20. ábra: Lapos csúszka szétszerelése

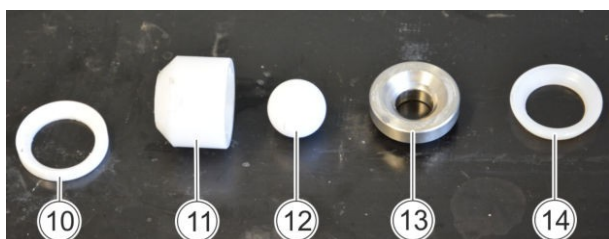
7. Vegye ki a lapos csúszkát (7) a helyéről.



21. ábra: Az anyagelosztó szétszerelése

8. Lazítsa meg az anyagelosztó négy csavarját (8).
(9). Vegye ki az anyagelosztót (9).

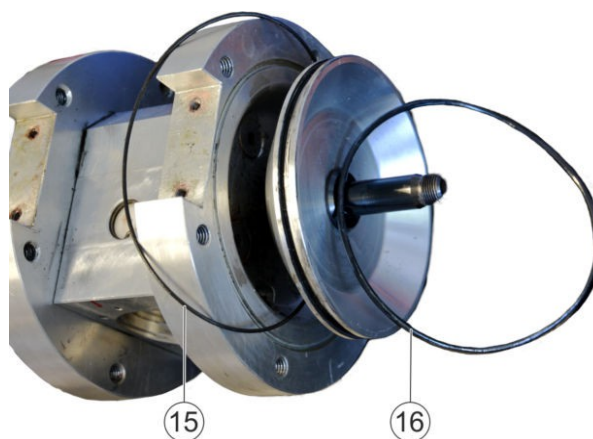
9. Kapcsolja be a légmotorokat. Ismételje meg a 8. lépést.



22. ábra: Szelepek szétszerelése

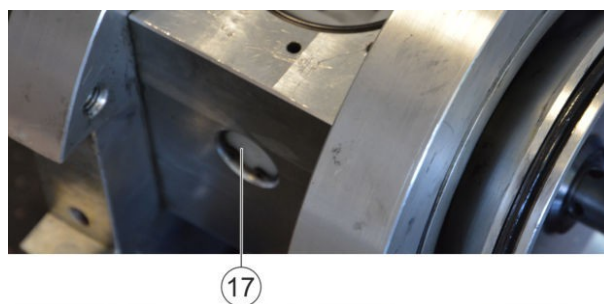
10. Helyezze be a szelepek részeit az anyagelosztók (9) anyagbevezető nyílásaiból és anyagkivezető nyílásaiból. A szelepek a következőkből állnak:

- Profil tömítés (10)
- Golyóvezető (11)
- Labda (12)
- Gömbülés (13)
- O-gyűrű (14)



23. ábra: A tömítés szétszerelése

11. Távolítsa el az O-gyűrűt (15) és az O-gyűrűt (16) egy alkalmas szerszámmal.



24. ábra: A hajtórúd szétszerelése

12. Vegye ki a rögzítőgyűrűt (17) fogóval.

13. Húzza ki a hajtórudat.

14. Vegye ki mindkét O-gyűrűt.

9.3.3 Szerelje össze a pneumatikus szerelvényt.

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Antisztatikus biztonsági csizma

Követelmények:

- A pneumatikus szerelvény szétszerelése ↗ 9.3.2 "A pneumatikus szerelvény szétszerelése" .

1. Vegye ki mindkét O-gyűrűt.
2. Húzza ki a hajtórudat.



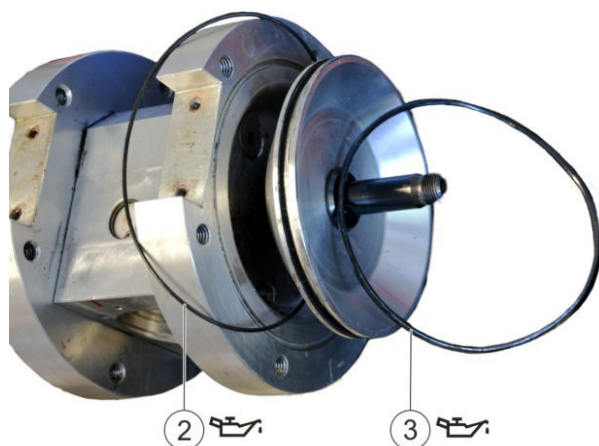
1

25. ábra: Hajtás rúd összeszerelése

Molykote TP-42

3. Kenje meg a rögzítőgyűrűt (1).

4. Helyezze be a rögzítőgyűrűt (1).



2

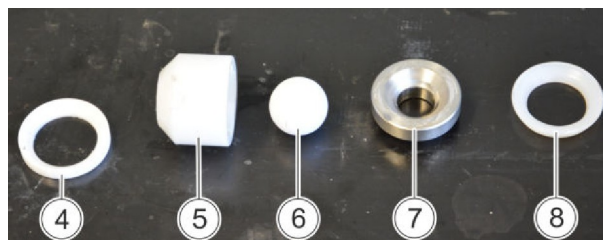
3

26. ábra: A tömítés szétszerelése

Molykote TP-42 paszta

5. Kenje meg a (2) és (3) O-gyűrűket.

6. Helyezze be az O-gyűrűket (2) és (3).



27. ábra: Szelepek összeszerelése

7. Helyezze be a szelepek részeit az anyagelosztó (9) anyagbevezető nyílásaiból és anyagkivezető nyílásaiból. A szelepek a következőkből állnak:

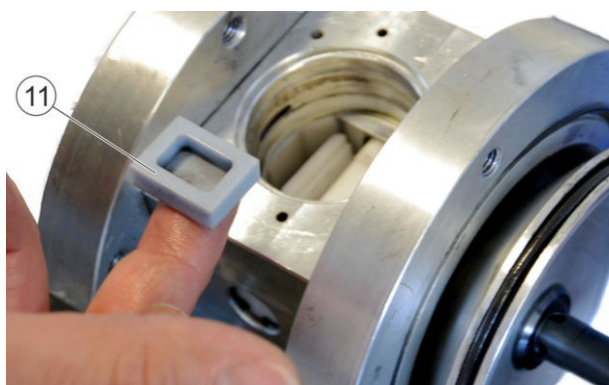
- Profil tömítés (4)
- Golyóvezető (5)
- Labda (6)
- Gömbülés (7)
- O-gyűrű (8)

8. Szerelje össze a profiltömítést (4) úgy, hogy a kúpos oldal a golyóvezető (5) felé mutasson.



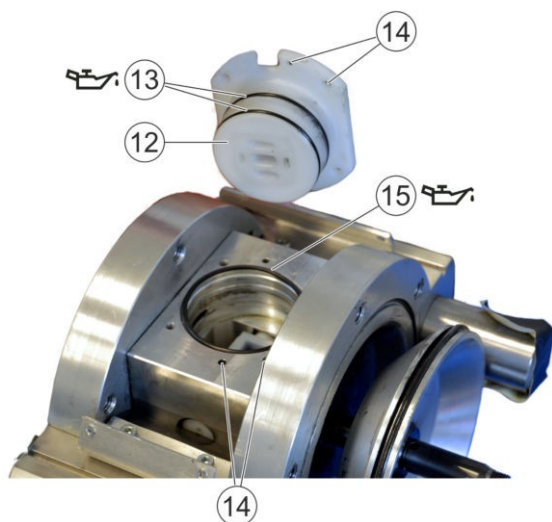
28. ábra: Anyagelosztó összeszerelése

9. Állítsa be az anyagelosztót (9).
10. Húzza meg az anyagelosztó (9) négy csavarját (10).
11. Kapcsolja be a légmotorokat. Ismételje meg a 9. és 10. lépést.



29. ábra: Lapos csúszka összeszerelése

12. Helyezze a lapos csúszkát (11) a helyére..



30. ábra: A csúszka a címen. összeszerelése

Se Molykote TP-42

13. Helyezze az O-gyűrűt (15).

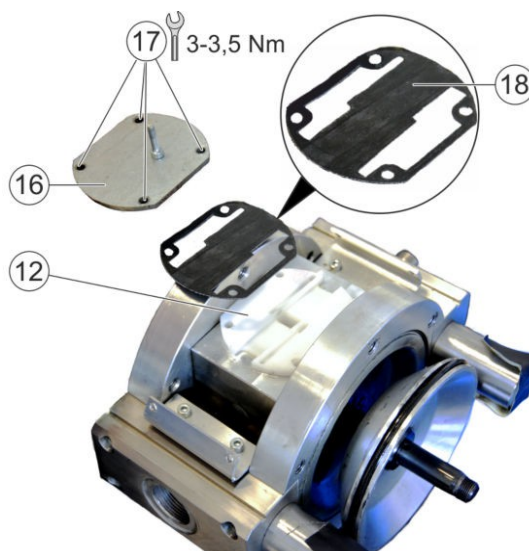
14. Helyezze az O-gyűrűt (15) a helyére.

15. Zsírozza meg a két O-gyűrűt (13).

16. Csúsztassa az O-gyűrűket (13) a csúszós ülésbe (12).

17. Ha a beszerelési pozíció nem megfelelő, a szivattyú nem indul el. Figyelje meg a csúszóülés (12) beépítési helyzetét. A jelöléseknek (14) egymáson kell feküdniük.

Helyezze be a csúszkaülést (12).



31. ábra: A fedél

szél Figyelje meg a lapos tömités (18) beépítési helyzetét.

Helyezze a lapos tömitést (18) a csúszkaülésre (12).

19. Helyezze a fedelet (16) a tetejére.

20. Húzza meg a fedél (16) négy csavarját (17).

9.3.4 A ház összeszerelése

Személyzet:

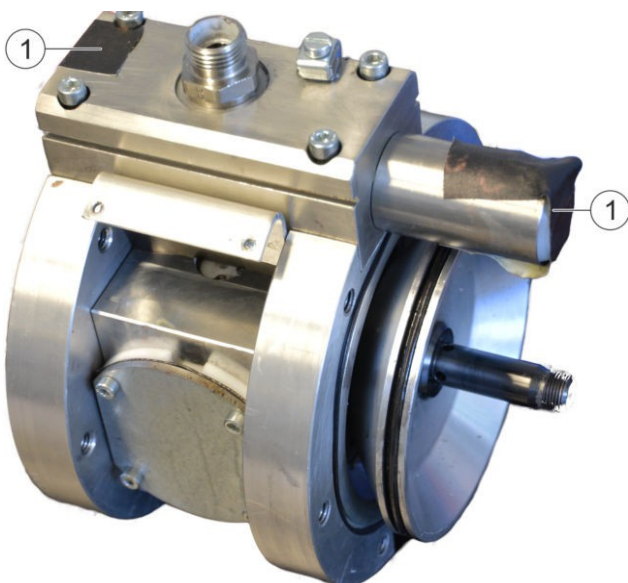
- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Antisztatikus biztonsági csizma

Követelmények:

- A pneumatikus szerelvény összeszerelése
 ↪ 9.3.3 "A pneumatikus szerelvény összeszerelése". .



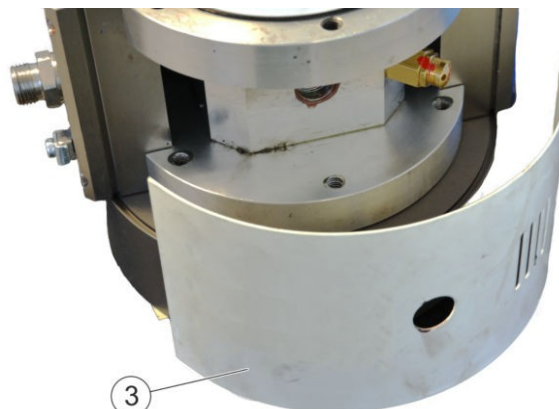
32. ábra: Pneumatikus szerelvény

1. Távolítsa el a szalagot az anyagbevezető nyílásról és az anyagkivezető nyílásról (1).



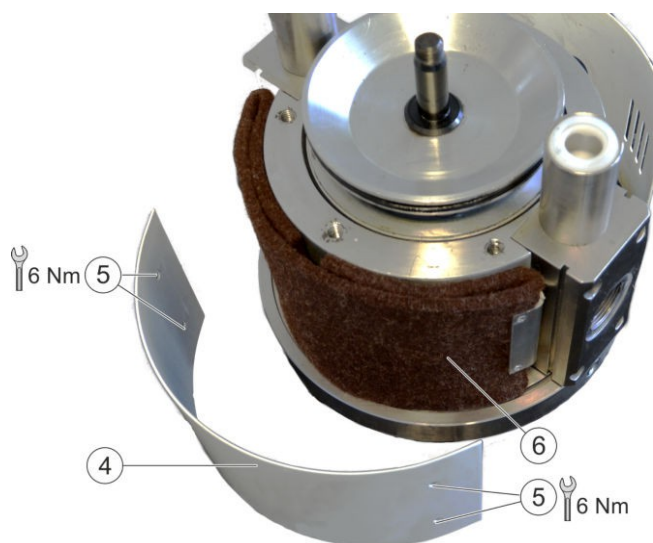
33. ábra: Henger összeszerelése

2. Tegye a hengert (2) a házba felülről, óvatosan, billenés nélkül.
3. Zárja le ismét az anyagbevezető nyílást és az anyagkivezető nyílást (1).



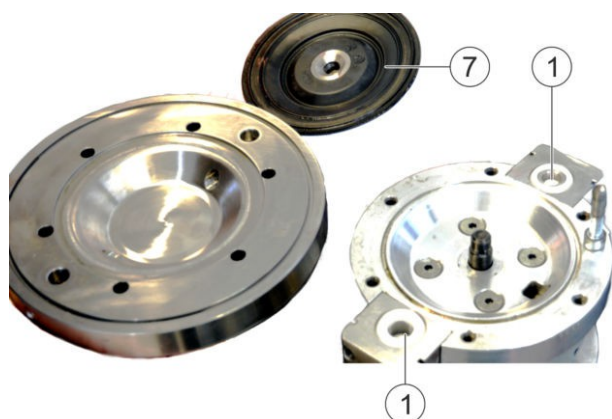
34. ábra: A házfedél összeszerelése

4. Helyezze be a házfedelet (3).



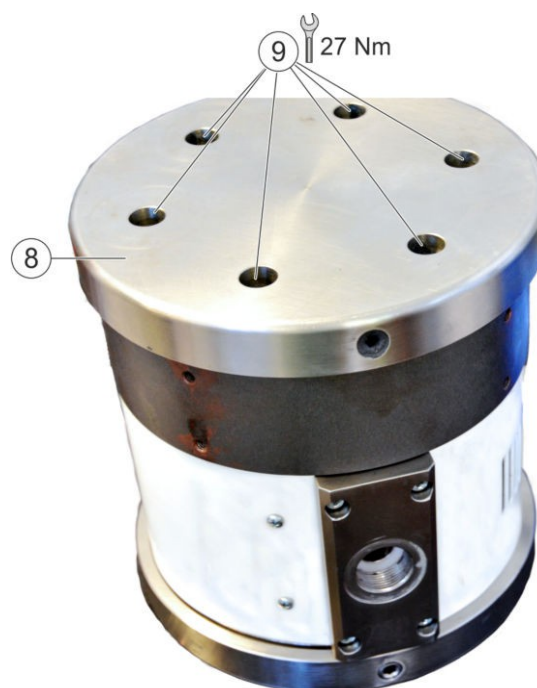
35. ábra: A házfedél összeszerelése

5. Helyezze be a hangtompító elemeket (6).
6. Helyezze be a házfedelet (4).
7. Húzza meg a házfedél (4) négy csavarját (5).



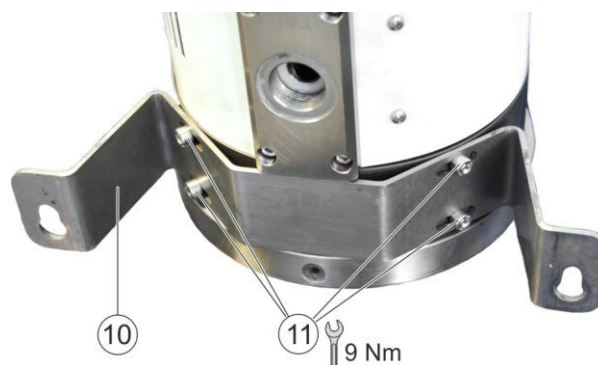
36. ábra: A membrán összeszerelése

8. Helyezze be a membránt (7).
9. Nyissa ki az anyagbevezető nyílást és az anyagkivezető nyílást (1).



37. ábra: A házfedél összeszerelése

10. Állítsa be a házfedelet (8). Ügyeljen arra, hogy az átmenő lyukak az anyagkivezető nyílások felé mutassanak.
11. Húzza meg a hat sajtfejes csavart (9).
12. Fordítsa el a szivattyút. Ismételje meg a 8-11. lépést a másik oldalon.



38. ábra: A szerelőlábak leszerelése

13. Állítsa be a szerelőlábakat (10).
14. Húzza meg a négy csavart (11) a rögzítő lábakon (10).

10 Hibák

10.1 Biztonsági ajánlások



FIGYELEM!

Káros vagy irritáló anyagoktól való veszély

A veszélyes vegyi anyagokkal való érintkezés súlyos sérüléseket okozhat.

- Kövesse a vonatkozó biztonsági adatlapokat.
- Viselje az előírt védőfelszerelést.



FIGYELEM!

Kiszökő anyag és sűrített levegő

A nyomás alatt kiszabaduló anyag súlyos sérüléseket okozhat.

A terméken való munkavégzés előtt:

- Kapcsolja le a terméket tartalmazó rendszert a sűrített levegőről.
- A személyre szabott rendszer újbóli bekapcsolásától való védelem.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

10.2 Hibák
 táblázata

Hiba leírása	Ok	Jogorvoslat
A szivattyú nem működik, vagy nyugalomban marad.	A fő légszelep eltömődött vagy szennyezett	Tisztítsa meg és ellenőrizze a főlevegőszelepet. Ha szükséges, cserélje ki.
	Nyomóvezeték zárva	Nyissa ki a zárószelepet.
	Túl magas ellennyomás	Ellenőrizze a vonalat és az anyagot.
	A golyó a golyóüléshez ragadt	Cserélje ki a golyót és a golyóülést. <ul style="list-style-type: none"> ↪ 9.3.2 "A pneumatikus szerelvény szétszerelése"
	A légmotor O-gyűrűi megduzzadtak	Cserélje ki az O-gyűrűket. <ul style="list-style-type: none"> ↪ 9.3.2 "A pneumatikus szerelvény szétszerelése" Ellenőrizze a környezeti hőmérsékletet.
	A szivattyú szerelési helyzete rossz	Szerelje fel a szivattyút függőleges helyzetbe. <ul style="list-style-type: none"> ↪ 5.2 "Összeszerelés"
A szivattyú nem indul.	A csúszka olajozott.	Cserélje ki a csúszót ↪ 9.3.2 "A pneumatikus szerelvény szétszerelése". A sűrített levegő minőségének ellenőrzése ↪ 12.7 "A sűrített levegő minősége".
Nincs kiszorítási térfogat	A szivattyú levegőt szív.	Tömítés szívóoldalon.
	Szívóképesség túllépése	Ellenőrizze a szívóteljesítményt. <ul style="list-style-type: none"> ↪ 12.6 "Működési értékek"
	Idegen test a golyó és a golyóülés között	Tiszta. <ul style="list-style-type: none"> ↪ 9.3.2 "A pneumatikus szerelvény szétszerelése" ↪ 12.9 "Működési és segédanyagok"
Alacsony kiszorítási térfogat	Légbeömlő eltömődött	Tisztítsa meg és ellenőrizze a légbeömlőnyílást. Ha szükséges, cserélje ki. <ul style="list-style-type: none"> ↪ 12.9 "Működési és segédanyagok"
	Túl alacsony légáramlás	Növelje a légáramlást.
	Szívócső eltömődött	Tisztítsa meg a csővezetékét.
	Elégtelen sűrített levegőellátás	Ellenőrizze a sűrített levegős tömlőt.
	Túl magas viszkozitás	Használjon alacsonyabb viszkozitású anyagot.
Szivattyú a töltővezetékek feltöltése után leáll	Túl alacsony légnyomás	Növelje a légnyomást. <ul style="list-style-type: none"> ↪ 12.6 "Működési értékek"
	Túl magas viszkozitás	Használjon alacsonyabb viszkozitású anyagot.
	Túl magas a szivattyú fejmagassága	Növelje a légnyomást. <ul style="list-style-type: none"> ↪ 12.6 "Működési értékek"
Levegő az anyagban	Szakadt vagy sérült membrán	Cserélje ki a membránt. <ul style="list-style-type: none"> ↪ 9.3.1 "A ház szétszerelése"
	A szivattyú levegőt szív.	Tömítse le a szívóvezetékét.
A membrán szivárog	Meglazított csavarok	Ellenőrizze a meghúzási nyomatékokat. <ul style="list-style-type: none"> ↪ 12.10 "Húzási nyomatékok"

Kémiai összeférhetlenség Cserélje ki az anyagot.

Hiba leírása	Ok	Jogorvoslat
Szivárgás a gyűjtőcsőben	Meglazított csavarok	Ellenőrizze a meghúzási nyomatékot. <ul style="list-style-type: none"> ☞ 12.10 "Húzási nyomatékok"
	Kémiai összeférhetetlenség	Cserélje ki az anyagot.
Elégtelen szívófej	A golyó és a golyóülés szivárgása	A golyó és a golyóülés cseréje szivárgás <ul style="list-style-type: none"> ☞ 9.3.2 "A pneumatikus szerelvény szétszerelése"
	Idegen test a golyó és a golyóülés között	Cserélje ki a golyót és a golyóülést. <ul style="list-style-type: none"> ☞ 9.3.2 "A pneumatikus szerelvény szétszerelése" ☞ 12.9 "Működési és segédanyagok"
	A szivattyú száraz.	Töltse meg a rendszert. <ul style="list-style-type: none"> ☞ 7.3 "Műveletek indítása"
Sérült membrán	Idegen test az anyagban	Telepítse a szűrőt. Cserélje ki a membránt. <ul style="list-style-type: none"> ☞ 9.3.1 "A ház szétszerelése"
	Kémiai összeférhetetlenség	Cserélje ki az anyagot. Cserélje ki a membránt. <ul style="list-style-type: none"> ☞ 9.3.1 "A ház szétszerelése"
	Termikus deformáció	Cserélje ki az anyagot.
A golyó deformálódott	Kémiai összeférhetetlenség	Cserélje ki az anyagot.
	Termikus deformáció	Cserélje ki az anyagot.
	Nyomáshullámok	Használjon pulzációs csillapítókat.

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 vonatkozó biztonsági adatlapokat.
- Viselje az előírt védőfelszerelést.
- Kerülje az érintkezést (pl. szemmel, bőrrel).

⚠ FIGYELEM!

Fagyás okozta veszély

A motoron lévő zajcsillapítók drasztikusan lehűlhetnek. A vele való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.

- Mielőtt a motoron dolgozna, győződjön meg arról, hogy a zajkeltő készülék szobahőmérsékletű.

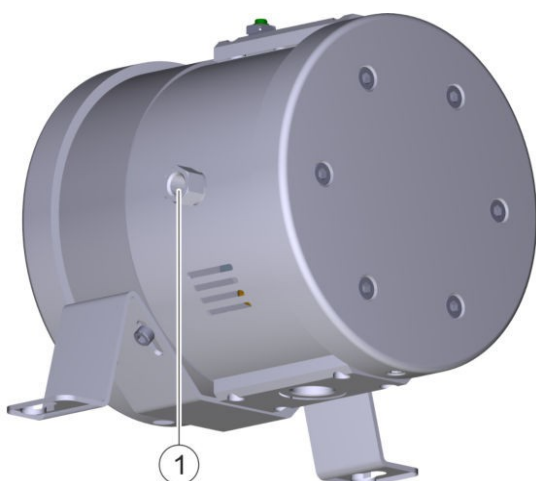
Kapcsolja ki a sűrített levegőt

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Védő munkaruházat
- Antisztatikus biztonsági csizma



39. ábra: Sűrített levegő csatlakoztatása

1. Kapcsolja ki a szivattyú sűrített levegőellátását. Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
2. Húzza ki a sűrített levegőtömlőt a sűrített levegő csatlakozóból (1).

Anyagellátás kikapcsolása

FIGYELEM!

Kiszökő anyag és sűrített levegő

A nyomás alatt kiszabaduló anyag súlyos sérüléseket okozhat.

Bármilyen munka elvégzése előtt:

- Kapcsolja ki a rendszert, amelyben a szivattyú telepítve van, a sűrített levegőtől és az anyagellátástól.
- A személyre szabott rendszer újbóli bekapcsolásától való védelem.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

FIGYELEM!

Nem megfelelő eszközök robbanásveszélyes területeken

Az Ex-engedéllyel nem rendelkező szerszámok szikrákat generálhatnak, és tüzet vagy robbanást okozhatnak az Ex-zónákban. Ez súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.

- Ha lehetséges, a tisztítási és karbantartási munkákat lehetőleg az Ex-zónákon kívül végezze.
- Az Ex-zónán belüli munkavégzéshez:
 - Használja a megfelelő Ex jóváhagyással rendelkező eszközöket.
 - Vagy biztosítsa, hogy soha ne legyen robbanásveszélyes légkör.

Személyzet:

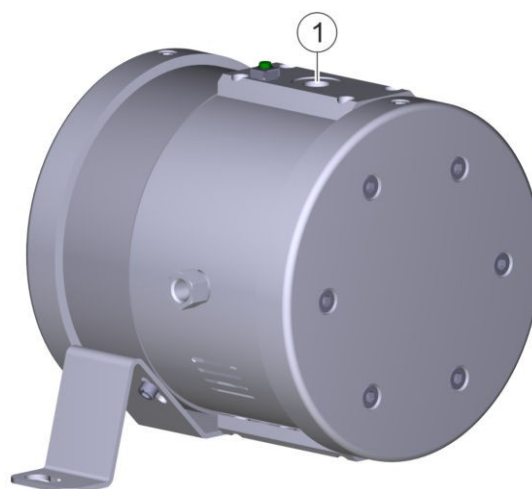
- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Védő munkaruházat
- Antisztatikus biztonsági csizma

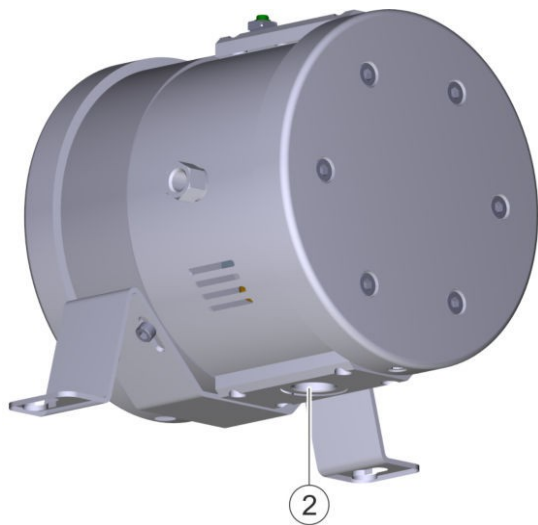
1. A nyomás enyhítése:

- Kapcsolja ki a szívóoldali anyagellátást. Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- Kapcsolja ki az anyagellátó rendszert a nyomásoldalon. Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- Távolítsa el a szívó- és a nyomóoldali csatlakozókat.



40. ábra: Lazítsa meg a nyomóoldali anyagellátást

2. Lazítsa ki az anyagvezetékét az anyagellátás nyomásoldali csatlakozójából (1).



41. ábra: Lazítsa meg a szívóoldali anyagellátást

3. Lazítsa ki az anyagvezeték az anyagellátás szívóoldali csatlakozójából (2).
4. Az anyagmaradványt a szivattyúból engedje le egy tartályba.
5. Öblítse át a szivattyút megfelelő tisztítószerrel [7.4.3 "A szivattyú átöblítése"](#).

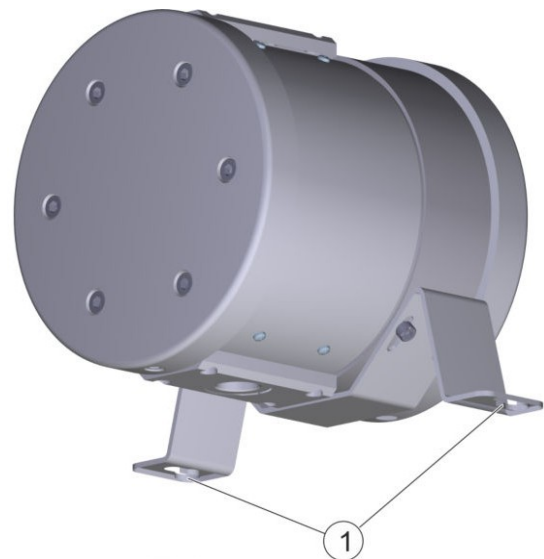
Szedje szét a szivattyút

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Védő munkaruházat
- Antisztatikus biztonsági csizma



42. ábra: A szivattyú szétszerelése

1. Lazítsa meg a furatok csavarjait (1).
2. Vegye ki a szivattyút.

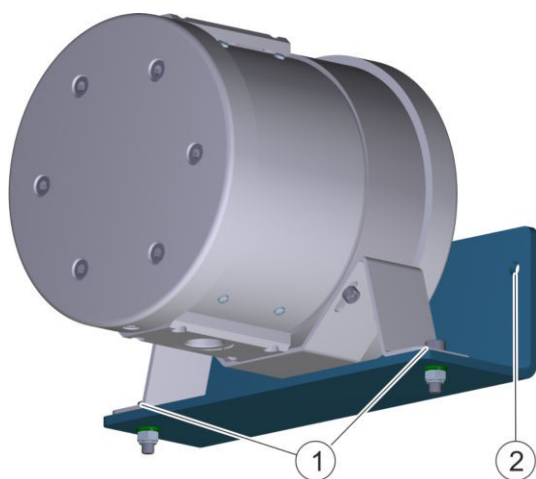
A szivattyú leszerelése a fali tartóról (opció)

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Védő munkaruházat
- Antisztatikus biztonsági csizma



43. ábra: A szivattyú leszerelése a fali tartóról

1. Lazítsa meg a furatok csavarjait (2).
2. Szerelje szét a szivattyút a fali tartóval együtt.
3. Lazítsa meg a furatok csavarjait (1).
4. Vegye ki a szivattyút.

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 kiszivárgott közművek és segédanyagok comteljesen.
- A bevonóanyagokkal vagy kezelőanyagokkal átitatott munkaeszközöket a hatályos ártalmatlanítási rendelkezéseknek megfelelően ártalmatlanítsa.
- A közművek és segédanyagok ártalmatlanítása a hatályos ártalmatlanítási rendelkezéseknek megfelelően.
- Kétség esetén forduljon a helyi ártalmatlanító hatóságokhoz.

Követelmények:

- A szivattyút megtisztították ↳ 8.2 "Tisztítás" és tisztították ↳ 7.4 "Tisztítás" .
- A szivattyút szétszerelték ↳ 11.2 "Szétszerelés" .

Személyzet:

- Mechanikus
- + kiegészítő minősítés robbanásvédelem

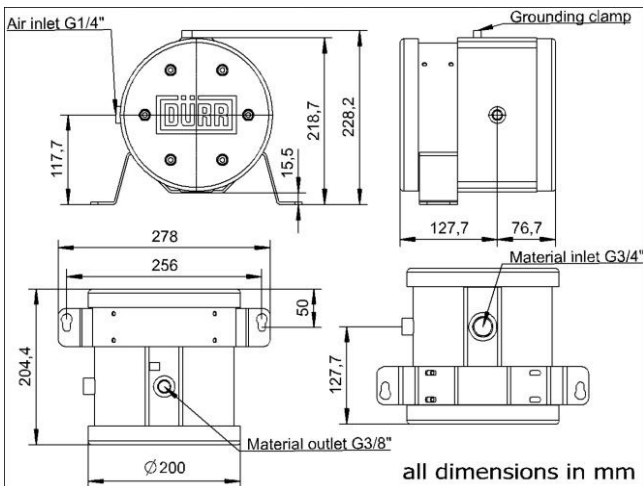
Védőfelszerelés:

- Védőkesztyű
- Szemvédelem
- Antisztatikus 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



44. ábra: Méretek a fülke építéséhez

Részlet	Érték
Magasság	228.10 mm
Szélesség	278.00 mm
Mélység	204.40 mm
Részecskeméret max.	0,53 mm
Súly	19.80 kg

12.2 Kapcsolatok

Részlet	Érték
Sűrített levegő csatlakozás	G 1/4
Bemeneti csatlakozás	G 3/4
Kimeneti csatlakozás	G 3/8

12.3 Működési feltételek

Részlet	Érték
Közeghőmérséklet, min.	10°C
Közeghőmérséklet, max.	50°C

12.4 Kibocsátás

Részlet	Érték
Hangnyomásszint	82 dB(A)

12.5 Típuslemez

A típustábla a következő adatokat tartalmazza:

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

12.6 Működési értékek

A teljesítményértékek erősen függenek a támogatott közegtől.

Részlet	Érték
Vezérlő légnyomás, max.	7 bár
Anyag kimeneti nyomás, max.	21bar
Kettős löket, max. (rövid)	20 l/min
Kettős ütések, max. (időtartam)	10 l/min
Maximális áramlási sebesség	3,0 l/min
Ciklusonkénti elmozdulás	0.15 l
Fordítási arány	3:1

12.7 Sűrített levegő minősége

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

12.8 Felhasznált anyagok

N24140013	
Részlet	Érték
Labda	POM
Labdaverseny	POM
Gömbülés	Rozsdamentes acél
Társakkal érintkező alkatrészek	POM, PTFE, rozsdamentes acél

N24140014	
Részlet	Érték
Ball	PTFE
Labdaverseny	Rozsdamentes acél
Gömbülés	Rozsdamentes acél
Anyaggal érintkező alkatrészek	POM, PTFE, rozsdamentes acél

12.9 Működési és segédanyagok

Anyagi terület	Specifikáció
Szál	Loctite 243
O-gyűrűk, érintkező felület	Kenőanyagok, amelyek nem tartalmaznak festéknedvesítő, károsító anyagokat

Sűrített levegő oldala	Specifikáció
Szál	Loctite 243
O-gyűrűk, érintkezőfelületek	Kenőanyagok, amelyek nem tartalmaznak festéknedvesítő, károsító anyagokat

Tisztítószer

Csak jóváhagyott tisztítószereket használjon. A tisztítószereknek meg kell felelniük a következő kritériumoknak:

- Alkalmos robbanásveszélyes területeken történő használatra
- Kompatibilis a felhasznált anyagokkal

↪ 12.8 "Felhasznált anyagok"

Anyag	Segédanyagok
Hagyományos festékek	Hígabb
Vízbázisú festékek	Tisztítószerek
Rozsdamentes acél alkatrészek, alumínium alkatrészek	Hígabb

Mosószer

Csak olyan engedélyezett mosószereket használjon, amelyek megfelelnek a következő követelményeknek: A mosószereknek meg kell felelniük a következő kritériumoknak.

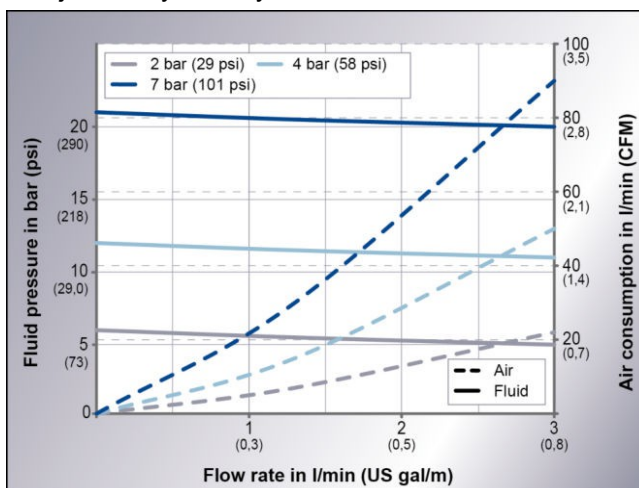
- Alkalmos robbanásveszélyes területeken történő használatra
- Összeegyeztethető a szállítandó anyaggal
- Kompatibilis a felhasznált anyagokkal ↪ 12.8 "Felhasznált anyagok"

12.10 Meghúzási nyomatékok

Részlet	Érték
Sajtfejű csavar, csúszóülés	3,0-3,5 Nm
Sajtfejű csavar, rögzítőlemez	4Nm
Önmetsző csavar	6Nm
Sajtfejű csavar, rögzítő konzol (Szerelőlábak)	9 Nm
Sajtfejes csavar, házfedél	27 Nm
Sajtfejes csavar, anyagelosztó	6Nm

12.11A kiáramlási sebesség jelleggörbéje

A teljesítmény a környezeti hőmérsékletű vízre vonatkozik.



45. ábra: Áramlási grammm sebesség dia

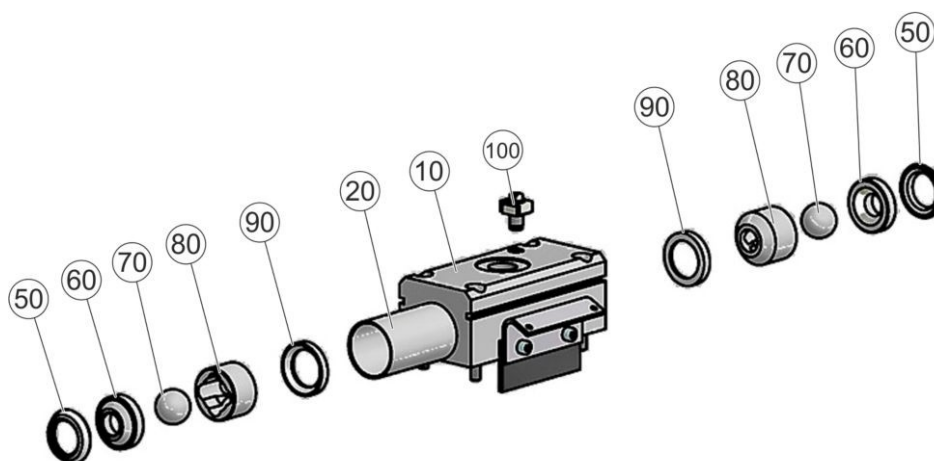
[l/s (scfm)] Levegőfogyasztás
 [bar (psi)] Szivattyúfej
 NPSH [m (láb)] Nettó pozitív szívófej
 [l/min (US gal/min)] Térfogatáram

13 Pótalkatrészek, szerszámok és tartozékok

13.1 Pótalkatrészek

13.1.1 Anyag összeszerelése

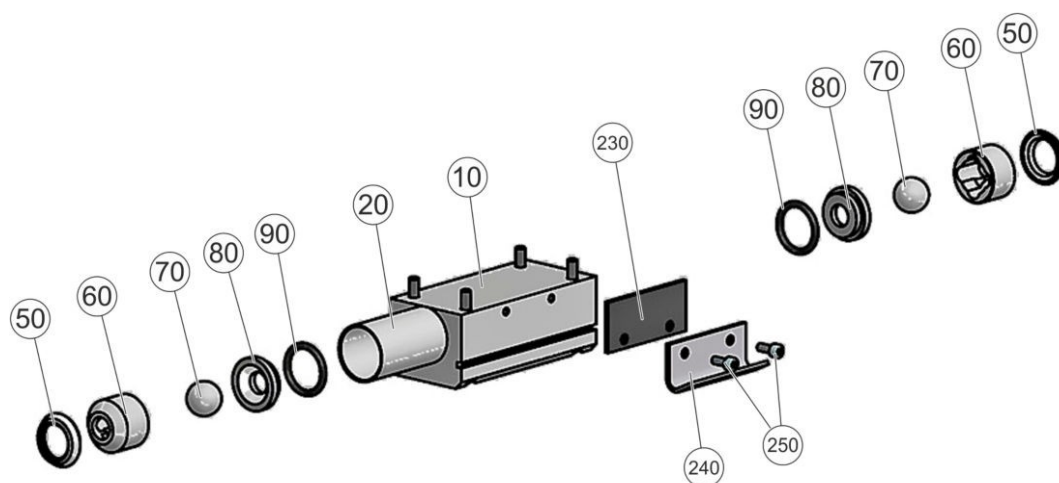
Kimeneti szelepegység



46. ábra: Pótalkatrészek kivezető szelepegység

Tétel	Leírás	Mennyiség	Rendelési szám	Pótalkatrész/kopóalkatrész
10	Szelepház kimenet F.Eco-AD szivattyú	1	M16020563	E
20	KIEGÉSZÍTŐ KIVEZETÉS F.EcoPump AD	1	M19140063	N
50	Tömítőgyűrűs szelep F.EcoPump AD	2	M08010566	V
60	Szelep kimenet F.EcoPump AD	2	M08150072	V
70	N24140013: GÖMB D18 F.EcoPump AD POM	2	M66100057	V
	N24140014: F. Eco- Pump AD PTFE		M66100085	
80	N24140013: Eco-AD szivattyú	2	M12290023	V
	N24140014: Eco-Szivattyú AD SST		M12290036	
90	Szeleplés gyűrűje F.EcoPump AD	2	M35010310	V
100	Földelő bilincs EcoPump AD	1	E11020023	E

Bemeneti szelepegység



47. ábra: Pótalkatrészek szívószelepegység

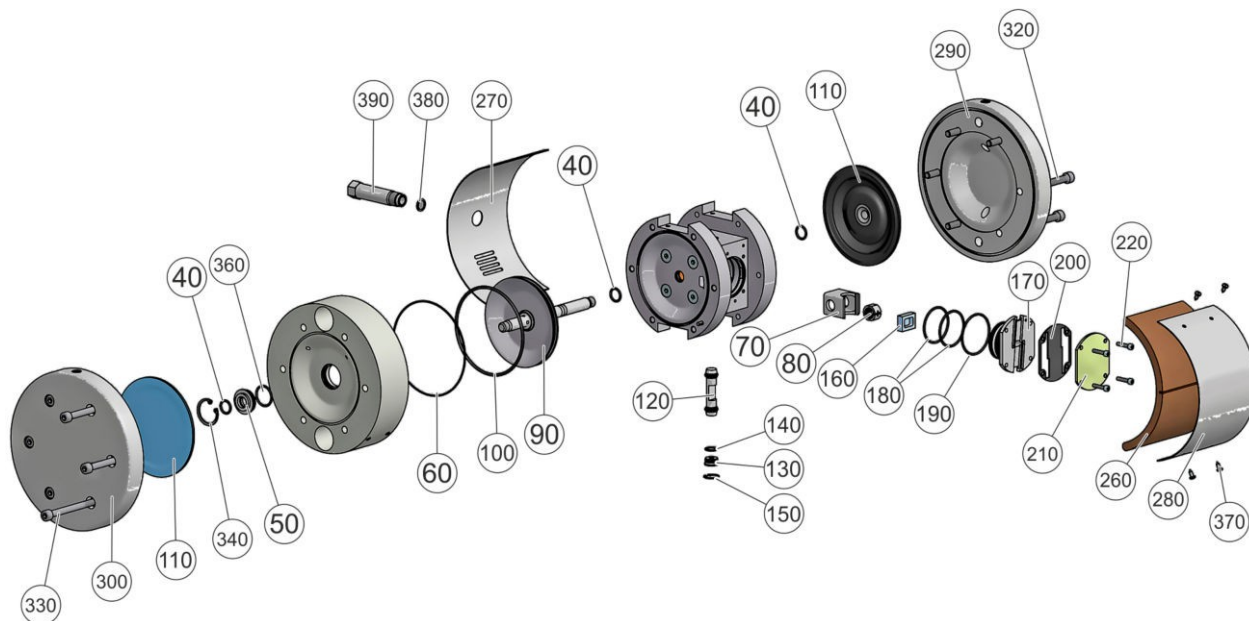
Tétel	Leírás	Mennyiség	Rendelési szám	Pótalkatrész/kopóalkatrész
10	Szelepház Bemenet F.Eco-AD szivattyú	1	M16020562	E
20	EXTENSION BEVEZETÉS F.EcoPump AD	1	M19140062	N
50	Tömítőgyűrűs szelep F.EcoPump AD	2	M08010566	V
60	N24140013: Eco-AD szivattyú	2	M12290023	V
	N24140014: Eco-Szivattyú AD SST		M12290036	
70	N24140013: GÖMB D18 F.EcoPump AD POM	2	M66100057	V
	N24140014: F. Eco- Pump AD PTFE		M66100085	
80	Szelepülés beömlő F.EcoPump AD	2	M08150073	V
90	O-gyűrű 22x3 F.MEMBRANE PUMP 001.085-DP	2	M08030222	V
230	SOUND MUFLER EcoPump AD	2	M54610087	E
240	TARTÓLEMEZ KONZOL EcoPump AD	2	M19102577	E
250	M4x10 DIN912 1.4301 csavar M4x10 DIN912 1.4301	4	D09120220	N

i A pót- és kopóalkatrészek szállítási idejét az árlista tartalmazza. Rendelés, valamint az alkatrészjegyzékben pótalkatrészként vagy kopóalkatrészként nem jelölt alkatrészekre vonatkozó információk ["Hotline és kapcsolat"](#).

- E: Pótalkatrész
- V: kopó alkatrész (ajánlott pótalkatrész)
- N: Nincs pótalkatrész vagy kopóalkatrész

13.1.2 Membrán és pneumatikus építőipari csoport

Membrán és házfedél

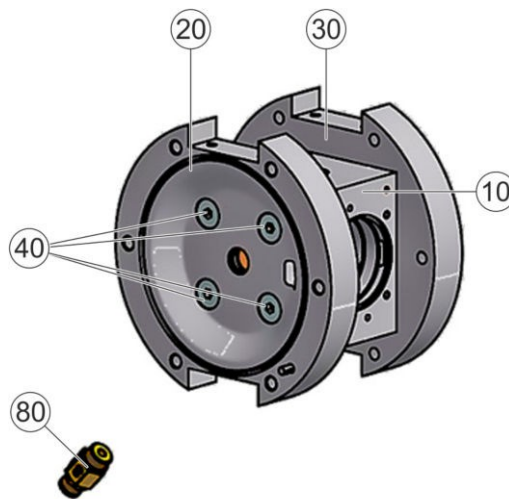


48. ábra: Pótalkatrész membrán és házfedél

Tétel	Leírás	Mennyiség	Rendelési szám	Pótalkatrész/kop óalkatrész
40	O-gyűrű 14x2 F.MEMBRANE PUMP 001.085-DP	3	M08030218	V
50	Csapágycsavar F.EcoPump AD	1	M05060019	E
60	O-gyűrű 117x1,5 NBR	1	M08031010	V
70	DOG F.EcoPump AD	1	M26130111	V
80	RAGYOGÓGYŰRŰ F.EcoPump AD	1	M24030110	V
90	DUGATTYÚ TELJES TÁRCSA PISTON EcoPump AD	1	M67010127	E
100	O-gyűrű 107x3B F. N24140013	1	M08030425	V
110	DIAPHRAGM F. EcoPump AD	2	M08510065	V
120	DOG ROD COMPLETE F.Eco-AD szivattyú	1	M26130112	V
130	DUGÓ ZÁRÁS F.EcoPump AD	2	M48010296	E
140	O-gyűrű 13x1,5 NBR	2	M08030227	V
150	Tartógyűrű 17x1 DIN472 VA	2	D04720052	E
160	SLIDER FLAT SLIDER F.EcoPump AD	1	M67020020	V
170	SLIDER SLIDER ÜLÉS F.EcoPump AD	1	M67020021	V
180	O-gyűrű 42x2 F.MEMBRANE PUMP 001.085-DP	2	M08030219	V
190	O RING 48x2 F.MEMBRANE PUMP TRITON 308	1	M08030221	V
200	FLAT SEAL SLIDER SLIDER SEAT F.Eco-AD szivattyú	1	M08090172	E
210	LID EcoPump AD	1	M63011461	E
220	M4x20 DIN912 1.4301 csavar M4x20 DIN912	4	D09120193	E
260	DAMPING MAT EcoPump AD	1	W30010032	E
270	LAPBURkolat 1 Eco-AD szivattyú	1	M07030518	E
280	BORÍTÓ PANEL 2 Eco-AD szivattyú	1	M07030519	E
290	F.3:1 M-PUMP Eco-AD szivattyú	1	M16060161	E
300	HÁZfedél logója F. EcoPump AD	1	M16060163	E
320	M8x90 DIN912 1.4571 DIN912 csavar	6	D09120242	E
330	M8x35 DIN912 1.4571 csavar M8x35 DIN912 1.4571	6	D09120510	E
340	Tartógyűrű 32x1,2 DIN472 St	1	D04720005	E
360	O-gyűrű 23x2 70 SHORE NBR	1	M08031011	V

Tétel	Leírás	Mennyiség	Vendelési szám	Pótalkatrész/kopóalkatrész
370	Önmetsző csavar 3,9x13 DIN7981 1.4571	4	D79810010	E
380	WASHER SIEVE PLATE EcoPump AD	1	M39011107	E
390	Csatlakozó készlet G3/8 "a-G1/4 "i EcoPump AD	1	M55330003	E

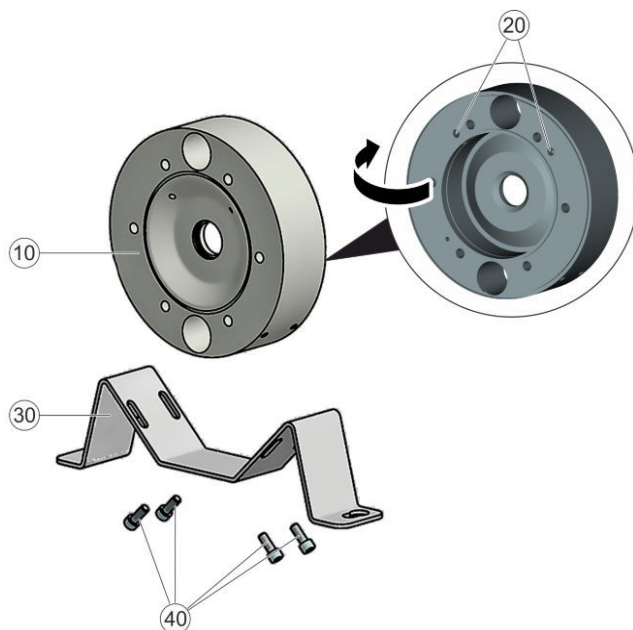
Szivattyútest meghajtás



49. ábra: Pótalkatrész Szivattyútest meghajtás

Tétel	Leírás	Mennyiség	Rendelési szám	Pótalkatrész/kopóalkatrész
10	HÁZAK LÉGKAPCSOLAT F. Eco- AD szivattyú	1	M16010577	E
20	PUMP BODY FLANGE F.EcoPump AD	1	M11010543	E
30	SZIVATTYÚTEST MOTOR KARIMA F.EcoPump AD	1	M11180031	E
40	M8x20 DIN7991 1.4301 csavar M8x20 DIN7991 1.4301	8	D79910082	N
80	BIZTONSÁGI SZÁMPAD 8bar EcoPump AD	1	M54390187	E

Hengergyűrű és falra szerelhető konzol



50. ábra: Pótalkatrészek hengergyűrű és falra szerelhető konzol

Tétel	Leírás	Mennyiség	Rendelési szám	Pótalkatrész/kopóalkatrész
10	Gyűrűs cylinder F.EcoPump AD	1	M35010318	E
20	M8x8 DIN913 1.4301 DIN913 M8x8 DIN913 M8x8 DIN913 1.4301	2	D09130102	N
30	SZÖGLETES FALRA SZERELÉS TARTÓSZERELÉK EcoPump AD	1	M19102578	E
40	M6x12 DIN912 DIN912 1.4301 csavar	4	D09120187	E

i A pót- és kopóalkatrészek szállítási idejét az árlista tartalmazza. Rendelés, valamint az alkatrészjegyzékben pótalkatrészként vagy kopóalkatrészként nem jelölt alkatrészekre vonatkozó információk ["Hotline és kapcsolat"](#) .

- E: Pótalkatrész
- V: kopó alkatrész (ajánlott pótalkatrész)
- N: Nincs pótalkatrész vagy kopóalkatrész

13.1.3 Javító készletek

N24960105 - Pótalkatrész-készlet vezérlőrendszer		
Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
Csúszó ülés	1	M67020021
Kutya	1	M26130111
Szorítógyűrű	1	M24030110
Lapos csúszka	1	M67020020
Tartógyűrű 17x1	2	D04720052
Dugó lezárása	2	M48010296
Dog Rod teljes	1	M26130112

N24960106 - Pótalkatrész-készlet szelepek az N24140013-hoz		
Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
Szelepülés kimenet	2	M08150072
Labda D18	4	M66100057
Útmutató golyó	4	M12290023
Szelepülés gyűrűje	2	M35010310
Szelepülés bemenet	2	M08150073

N24960204 - Pótalkatrész-készlet szelepek az N24140014-hez		
Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
Szelepülés kimenet	2	M08150072
Labda D18	4	M66100085
Útmutató golyó	4	M12290036
Szelepülés gyűrűje	2	M35010310
Szelepülés bemenet	2	M08150073

N24960107 - Pótalkatrész-készlet membrán		
Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
Membrán	2	M08510065
A szelepülés tömítőgyűrűje	4	M08010566

N24960108 - Pótalkatrész-készlet tömítések		
Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
O gyűrű 14x2	3	M08030218
O-gyűrű 117x1,5	1	M08031010
O-gyűrű 107x3	1	M08030425
O gyűrű 23x2	1	M08031011
Lapos tömítés Csúszóülés	1	M08090172
O gyűrű 42x2	2	M08030219
O gyűrű 48x2	1	M08030221

Megnevezés anyag száma	Mennyiség	Anyagszám
O gyűrű 22x3	2	M08030222
O-gyűrű 13x1,5	2	M08030227

N24960109 - Pótalkatrész-készlet csapágyazás

Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
Tartógyűrű 32x1,2	1	D04720005
Csapágyhüvely	1	M05060019

N24960110 - Teljes javítókészlet az N24140013-hoz

Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
Pótalkatrész-készlet vezérlőrendszer	1	N24960105
Pótalkatrészek gyerekszelep	1	N24960106
Pótalkatrész Membrán	1	N24960107
Pótalkatrész Tömítések	1	N24960108
Pótalkatrész tárolás	1	N24960109

N24960214 - Teljes javítókészlet az N24140014-hez

Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
Pótalkatrészkészlet vezérlőrendszer	1	N24960105
Pótalkatrészek gyerekszelep	1	N24960204
Pótalkatrész Membrán	1	N24960107
Pótalkatrész Tömítések	1	N24960108
Pótalkatrész tárolás	1	N24960109

13.2 Tartozékok

Részlet	Érték
Falra szerelhető konzol	M19102578
Falra szerelhető konzol	N25010146

13.3 Megr endel és



FIGYELEM!

Nem megfelelő pótalkatrészek robbanásveszélyes területeken

Az ATEX-irányelvek előírásainak nem megfelelő pótalkatrészek robbanást okozhatnak a következő helyeken robbanásveszélyes légkör. Súlyos sérülés és halál lehet a következmény.

- Kizárólag eredeti pótalkatrészeket használjon.



FIGYELEM!

Nem megfelelő pótalkatrészek

Előfordulhat, hogy a harmadik féltől származó pótalkatrészek nem bírják el a terhelést. Súlyos sérülés és halál lehet a következmény.

- Kizárólag eredeti pótalkatrészeket használjon.

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

14 INDEX

A		Szétszerelés	
Tartozékok	40	Biztonsági megjegyzések	27
Haladó képzés	6	szétszerelés	
Környezeti feltételek	8	Lakhatás	17
összeszerelés		Pneumatikus szerelvény	19
Lakhatás	23	Eltávolítás	27
Pneumatikus szerelvény	21	Csomagolóanyag kezelése	8
Összeszerelés		E	
Földelt vezető	10	Kibocsátás	31
Szivattyú	8	Ex címkézés	5
Falra szerelhető konzol	9	F	
Segédanyagok	32	Hibák	26
B		Funkció	7
Rövid leírás	4	G	
C		Általános megjegyzések a működéshez	14
Jellemző görbe		Földelés	10
Kiáramlási sebesség	32	H	
Tisztítás	16	Hotline	2
Biztonsági megjegyzések	15	Lakhatás	
Tisztítószerek	32	összeszerelés	23
Üzembe helyezés		szétszerelés	17
előkészítés	13	I	
Működési paraméterek beállítása	13	Információk a dokumentumról	2
Sűrített levegő csatlakozás	31	Telepítési pont	8
Sűrített levegő ellátás		M	
connect	10	Karbantartási ütemterv	16
kapcsolja ki a	27	Anyag összeszerelése	
Csatlakozás		Pótalkatrészek	33 , 34
Sűrített levegő ellátás	10	Anyagszám	2
Anyagellátás	11	Anyagellátás	
Kapcsolatok	31	connect	11
Építés		kikapcsolni	28
Anyag összeszerelése	6	Anyagok	
Pneumatikus szerelvény	6	Ball	31
Nyomásoldali csatlakozás az anyagellátáshoz	6	Labdaverseny	31
Szívóoldali csatlakozás az anyagellátáshoz	6	Gömbülés	31
Kapcsolat	2	Anyaggal érintkező alkatrészek	31
D		Hőmérséklet	31
Mosószer	32	Visszaélésszerű használat	4
Méretek		N	
Mélység	31	Megjegyzések	
Magasság	31	Képviselő	4
Részecskeméret	31	O	
Súly	31	Működési feltételek	31
Szélesség	31	Működési anyagok	
szétszerelés	27	Sűrített levegő oldala	32
Szivattyú	29 , 30	Anyagi terület	32

Működési paraméterek	13	Biztonsági megjegyzések	
Művelet		Bontás és ártalmatlanítás	27
Töltse fel a rendszert	14	Karbantartás	16
általános megjegyzések	14	Az ellátás terjedelme	8
Megrendelés	40	A dokumentum hatálya	2
Áttekintés	4	Szolgáltatás	2
P		Pótalkatrészek	
Csomagolás		Hengergyűrű	38
Csomagolóanyag kezelése	8	Membrán	35
Személyi védőfelszerelés	6	Házfedél	35
Pneumatikus szerelvény		Bemeneti szelepegység	34
összeszerelés	21	Kimeneti szelepegység	33
szétszerelés	19	Pneumatikus szerelvény	35
Nyomás		Szivattyútest meghajtás	37
enyhíti a	28	Javító készletek	39
Védőfelszerelés	6	Falra szerelhető konzol	38
Elektrosztatikus kisülés	6	Tárolás	8
Szivattyú		kikapcsolni	
szétszerelés	29	Anyagellátás	28
tisztítsa meg a	15	T	
tisztítsa meg a	15	Műszaki adatok	
Tisztítás		Sűrített levegő minősége	31
Általános megjegyzések	15	Kibocsátás	31
Q		Műszaki adatok	
Képesítés	6	Kapcsolatok	31
A személyzet képzettsége	6	Hígabb	32
R		Meghúzási nyomatékok	
Javító készletek	39	Sajtfejes csavar	32
Képviselő		Önmetsző csavar	32
Megjegyzések	4	Képzés	6
Maradék kockázatok	5	Szállítási ellenőrzés	8
Földelés	5	Szállítás	7
S		Típuslemez	31
Biztonság		U	
Rendeltetésszerű használat	4	Kicsomagolás	7
Visszaélésszerű használat	4	Használja a címet	4
Megjegyzések	4	W	
Maradék kockázatok	5	Falra szerelhető	
Biztonsági eszközök	5	szétszerelés	30
Biztonsági eszközök	5		



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
MPU00025EN, V05

A dokumentum reprodukálása és sokszorosítása, valamint tartalmának felhasználása és közzlése tilos, kivéve, ha erre kifejezett engedélyt adtunk. A jogsértésekért kártérítési felelősséggel tartozik. A szabadalom megadása vagy a formatervezési minta lajstromozása esetén minden jog fenntartva.

© Dürr Systems AG 2018