

**Használati útmutató**  
**RP sorozatú**  
**Perisztaltikus szivattyú**

**realax**

**A TÖMLŐSZIVATTYÚ, AMIRE SZÜKSÉGE LEHET**



**Gratulálunk!**

**Egyben üdvözljük a relax tömlőszivattyúk világában.**

A perisztaltikus szivattyúzási technológia valódi felhasználóival folytatott széles körű együttműködésre támaszkodva és olyan változatos alkalmazásokat vizsgálva, mint az élelmiszerek, a víz és a szennyvíz, a vegyi anyagok és a gyógyszerek, az építőipari kivitelezés és a bányászat, igyekeztünk szivattyúkínálatunkat pontosabban az Ön igényeihez igazítani.

A tömlőink és a tartozékok kínálata arra ad választ, amit a tömlőszivattyú-felhasználók alóban igényelnek és használnak – elvégre az a legjobb, amit maga a felhasználó szeretne, és a második legjobb sosem jöhet számításba.

Reméljük, a relax szivattyúkat egyszerűnek, problémamentesnek találja, a használatuk pedig pozitív módon járul hozzá technológiai folyamata sikerességéhez. Ha olyan kérdése merülne fel, amelyre a válaszokat nem találja ezeken az oldalakon, keresse fel a webhelyünket, vagy kérje a helyi képviselő segítségét az útmutató kapcsolattartókat felsoroló oldalán található telefonszámon.

*A kézikönyv természetesen az Ön nyelvén is elérhető.  
Kérjük, töltsse le a mellékelt pendrive-ról.*

## TARTALOMJEGYZÉK

1	Bevezető .....	4
2	Biztonság .....	6
3	Működés bemutatása .....	11
4	Leírás .....	12
5	Felépítés .....	13
6	Szivattyútömlő.....	14
7	Szállítás és tárolás .....	14
8	Összeszerelés, üzembe helyezés és telepítés .....	16
9	Karbantartás .....	24
10	Hibaelhárítás .....	34
11	Cserealkatrészek.....	36
12	Leselejtezés.....	55
13	Megfelelőségi nyilatkozat.....	56
14	Jótállás .....	57
15	Hol kapható .....	58

## 1 BEVEZETŐ

A használati útmutató a szivattyú elválaszthatatlan részét képezi, amelyet a berendezés selejtezésig annak tartozékaként kell kezelni.

Az RP sorozatú perisztaltikus szivattyú ipari környezetben történő használatra készült folyadékszállító gép, emiatt a használati útmutató a szivattyú biztonságos és megfelelő használatára vonatkozó törvényi rendelkezések részét képezi.

Ez a használati útmutató nem vált ki semmilyen beszerelési vagy esetleges kiegészítő szabványt.

### 1.1. Hogyan használja ezt a használati útmutatót

Ez az útmutató referenciadokumentumként szolgál, amely alapján a szakemberek képesek a borítón felsorolt szivattyúk telepítésére, üzembe helyezésére és karbantartására.

### 1.2. Eredeti utasítások

A jelen útmutató utasításai eredetileg angol nyelven íródtak. Az útmutató egyéb nyelveken elérhető változatai az eredeti útmutató fordításai.

### 1.3. Egyéb mellékelt dokumentumok

Az olyan berendezések, mint például a motorok és a frekvenciaváltók dokumentumai normál esetben nem képezik ennek az útmutatónak a részét. Ha azonban az útmutatóhoz egyéb dokumentumok is tartoznak, az azokban foglalt utasításokat is követni kell.

---

## 1.4 Szerviz és támogatás

Ha bizonyos beállítási, telepítési, karbantartási vagy a javítási műveletekhez a jelen útmutató hatókörén túlmutató információkra van szüksége, vegye fel a kapcsolatot az AxFlow képviselőjével. Ez esetben legyen kéznél a tömlőszivattyú sorozatszám.

## 1.5 Környezetvédelem és hulladékkezelés

Érdeklődj meg a helyi hatóságoktól, hogy milyen lehetősége van a csomagolóanyagok és a (használt) kenőanyagok újrafelhasználására vagy környezetbarát feldolgozására.



### FIGYELMEZTETÉS

Mindig tartsa be a tömlőszivattyú (nem újrafelhasználható) részeinek feldolgozásra vonatkozó helyi szabályokat és szabályozásokat.

## 2 BIZTONSÁG

### 2.1. A biztonsági információk magyarázata

A jelen útmutatóban a következő szimbólumok fordulnak elő:



Ez a szimbólum olyan utasításokat jelöl az útmutatóban, amelyek be nem tartása a biztonsági szabályok megsértését eredményezi.



Ez a szimbólum olyan utasításokat jelöl az útmutatóban, amelyek be nem tartása az elektromos biztonságot veszélyezteti.

**FIGYELMEZTETÉS**

Ez a szimbólum olyan utasításokat jelöl az útmutatóban, amelyek be nem tartása esetén a szivattyú nem fog megfelelően működni.

### 2.2 Rendeltetés

A tömlőszivattyút kizárólag az erre a célra megfelelő anyagok szállítására tervezték. A szivattyú minden egyéb használati módja nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Ha kétely merülne fel, hogy a berendezés egy adott használati módja rendeltetésszerű-e, a kérdés megválaszolásához figyelembe kell venni a termék felépítését, kivitelezését és használatát. A használati útmutatóban szereplő utasítások betartása szintén a rendeltetésszerű használat feltétele.

A szivattyút csak a fentebb leírt rendeltetésének megfelelően szabad használni. A gyártó nem vonható felelősségre a nem rendeltetésszerű használatból eredő sérülésekért és károkért. Ha a tömlőszivattyút más célokra szeretné használni, először vegye fel a kapcsolatot az AxFlow képviselőjével.

### 2.3 Felelősség

A gyártó nem vonható felelősségre a jelen használati útmutatóban és hozzá kapcsolódó dokumentumokban szereplő biztonsági előírások és utasítások figyelmen kívül hagyása, vagy nem pontos követése, illetve a tömlőszivattyúk hanyag telepítése, használata, karbantartása vagy javítása miatt bekövetkező sérülésekért és károkért. A használat körülményeitől, illetve az alkalmazott tartozékoktól függően egyéb biztonsági utasítások betartására is szükség lehet.

---

## 2.4 A felhasználók képesítései

A szivattyúk a mozgó részek és a tömlőkben nyomás alatt lévő folyadékok miatt veszélyes berendezéseknek minősülnek.

### **A KÖVETKEZŐK SÚLYOS KÁROKAT VAGY SZEMÉLYI SÉRÜLÉST OKOZHATNAK**

- nem megfelelő használat
- a védőelemek és/vagy a védőeszközök eltávolítása
- az átvizsgálások és karbantartások elmaradása

A munkavédelmi felelősnek ezért garantálnia kell, hogy a szivattyú szállítását, beszerelését, üzembe helyezését, használatát, karbantartását és javítását az alábbiakkal rendelkező képzett szakember végezze:

- speciális képzés és kellő tapasztalat a feladatok elvégzése kapcsán.
- A műszaki előírások és hatályos törvényi rendelkezések ismerete.
- A biztonságra és telepítésre vonatkozó állami és helyi szabályozások.

A szivattyú elektromos részén minden munkát a munkavédelmi felelősnek kell engedélyeznie.

Mivel a szivattyú egy adott rendszer részét fogja képezni, a teljes rendszer telepítéséért felelős egyénnek kell a kiegészítő védelem érdekében szükséges intézkedéseket bevezetve a teljes biztonságot garantálnia.

## 2.5 Általános biztonsági információk



### Áram alatt lévő alkatrészek

Lehetséges következmény: halálos vagy súlyos sérülések.

- Kockázatcsökkentés: a berendezést a felnyitása előtt le kell választani az áramforrásról.
- Válassza le a sérült, hibás vagy módosított berendezéseket az áramellátásról, hogy ne legyenek feszültség alatt.



### Vészleállító kapcsoló hiánya

Lehetséges következmény: halálos vagy súlyos sérülések.

- A teljes rendszerre ható vészleállító kapcsolót kell felszerelni. Ennek vészhelyzetben le kell tudni állítania a teljes rendszert úgy, hogy a rendszer egésze biztonságos üzemállapotba kerüljön.



### Jogosulatlan hozzáférés

Lehetséges következmény: halálos vagy súlyos sérülések.

- Kockázatcsökkentés: gondoskodni kell arról, hogy a szivattyúhoz vagy a rendszerhez ne lehessen jogosulatlanul hozzáférni.



### Veszélyes közeg/személyek és a berendezés szennyeződése

Lehetséges következmény: halálos/súlyos sérülések. Anyagi kár.

- Meg kell arról győződni, hogy a szivattyútömlők kémiai szempontból ellenállnak a szállítandó közegnek.
- Mindig a szállítandó közeg biztonsági adatlapja szerint kell eljárni. A rendszer üzemeltetőjének gondoskodnia kell arról, hogy ezek a biztonsági adatlapok elérhetőek és naprakészek legyenek.
- Szivárgás esetén mindig a szállítandó közeg biztonsági adatlapja a meghatározó az ellenintézkedések kezdeményezésekor és/vagy elsősegély nyújtásakor.
- Ügyeljen az általános korlátozásokra a viszkozitási határértékek, a vegyi ellenállás és a sűrűség tekintetében.
- A szivattyútömlő cseréjének megkezdése előtt mindig kapcsolja ki a szivattyút.



## FIGYELMEZTETÉS

### Nem megfelelő használat

Lehetséges következmény: halálos vagy súlyos sérülések.

- A berendezés nem alkalmas gázok és szilárd közegek szállítására vagy szabályozására
- Tilos túllépni a szivattyúra megadott névleges nyomást, fordulatszámot és hőmérsékletet
- Maximális nyomás a szívó-/bemeneti oldalon: 3 bar (kb. 45 psi).
- A berendezés csak a jelen használati útmutatóban és az egyedi részegységek külön használati útmutatójában megadott műszaki adatok és specifikációk szerint használható.
- A szivattyú NEM alkalmas robbanásveszélyes környezetben történő használatra. A Relax szivattyúknak elérhető ATEX változatai is, amelyekhez kifejezetten az ATEX változathoz készült használati útmutatók tartoznak.
- A szivattyút csak akkor szabad bekapcsolni, ha azt megfelelően a padlóhoz rögzítették.
- Csak akkor kapcsolja be a szivattyút, ha az előlapja fel van szerelve.
- A szivattyún karbantartást végezni vagy a szivattyút szétszerelni csak akkor szabad, ha a csövek nincsenek nyomás alatt, azok üresek vagy le vannak választva.
- Ha a tömlő a kihúzása vagy beszerelése során megszorul, a szivattyú forgásirányát meg kell fordítani, ismét el kell végezni a kenést, majd újra végre kell hajtani a műveletet.
- Mivel a perisztaltikus szivattyú volumetrikus elvű és térfogat-kiszorítással működik, meg kell gátolni például egy szelep véletlen elzárásából adódó esetleges túlnyomás kialakulását. Emiatt biztonsági berendezést, például biztonsági szelepet, nyomáshatárolót stb. tanácsos felszerelni.

## FIGYELMEZTETÉS

### A szivattyútömlők üzemi élettartama

Lehetséges következmény: halálos vagy súlyos sérülések.

- A tömlő nem meghatározható élettartama, valamint kiszakadásának vagy elhasználódásának lehetősége miatt a felhasználó felelőssége kiküszöbölni annak az (egyébként igen csekély)

esélyét, hogy szilárd részecskék kerüljenek a tömlőről a szivattyúzott termékbe. Ez elkerülhető szűréssel, tömlőszakadás-riasztással vagy az adott eljáráshoz megfelelő egyéb megoldással.



#### CIP tisztítás

- CIP (helyi) tisztítás esetén a gyártótól meg kell érdeklődni a szivattyú megfelelő beépítés módját (speciális beépítésre van szükség), valamint a szivattyútömlők és szivattyú csatlakozók kompatibilitását a tisztítószerrel.
- A tisztítást a javasolt maximális hőmérsékleten kell végezni.



#### Forgásirány/áramlási irány

Lehetséges következmény: anyagi kár, a berendezés tönkremenetele.

- Minden indításnál ellenőrizni kell a szivattyú forgásirányát a kívánt áramlási irány függvényében.



#### A szivattyú leválasztása az áramellátásról

Lehetséges következmény: személyi sérülés

- Csak akkor szabad a szivattyún munkát végezni, ha azt előzőleg kikapcsolták és leválasztották áramforrásról.



#### Környezeti hatások

Lehetséges következmény: anyagi kár, akár a berendezés tönkremenetele is.

- A berendezés kültéri használatra is alkalmas, amennyiben védve van az esővel és a közvetlen napsugárzással szemben. A környezeti feltételeknek is eleget kell tenni (lásd a 8.1 szakaszt).
- Meg kell tenni a szükséges intézkedéseket a berendezés környezeti hatásoktól való megvédésére, például:  
UV-sugárzás | nedvesség | fagy | stb.

### 3 MŰKÖDÉS BEMUTATÁSA

Az RP sorozat tagjai térfogat-kiszorításos szivattyúk. A szállított folyadékot a forgórész a tömlőt összenyomva szállítja az áramlás irányába. Ehhez nincs szükség szelepekre. A megoldás az adagolt folyadék kíméletes szállítását teszi lehetővé.

Maximális nyomás a szívó-/bemeneti oldalon: 3 bar (kb. 45 psi)

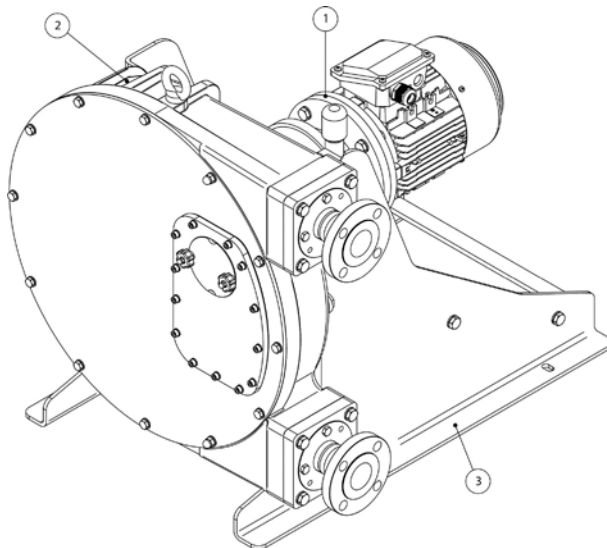
Az RP sorozat tagjai biztonságos és problémamentes működést biztosítanak, a karbantartásuk pedig rendkívül egyszerű.

Az RP sorozat számos különféle közeghez használható. Ugyanakkor az ilyen jellegű szivattyú gyakran jelent optimális megoldást koptató hatású, nyírásérzékeny és viszkózus közegek számára.

Jellemzően maximum 15 bar ellennyomású technológiai folyamatokban használható.

#### 3.1. Fő modulok

1. Hajtómű | 2. Szivattyúház | 3. Alapkeret



## Fontosabb teljesítményadatok és zajsintek

LEÍRÁS	MÉR- TÉ- KEGY- SÉG	RP 25	RP 32	RP 40	RP 60	RP 70	RP 80	RP 100
Max. Kapacitás Folyamatos üzem	m <sup>3</sup> /ó	1,08	1,86	4,79	10,83	18,09	28,08	36,00
	GPM	4,76	8,19	21,09	47,68	79,65	123,63	158,50
Max. Kapacitás Szakaszos üzem	m <sup>3</sup> /ó	1,44	2,98	6,38	12,99	24,12	42,12	48,00
	GPM	6,34	13,12	28,09	57,19	106,20	185,45	211,34
Kapacitás fordulatonként	l/ford.	0,30	0,62	1,33	2,90	6,70	11,70	20,00
	gal./ ford.	0,08	0,16	0,35	0,95	1,77	3,09	5,28
Max. Megengedett üzemi nyomás	bar	15						
Megengedett környezeti hőmérséklet	°C	-20 – +45						
Megengedett közeghőmér- séklet	°C	-10 – +80						
Hangnyomás- szint 1 m-en	dB (A)	70						

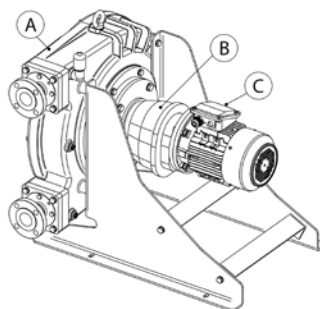
## 4 LEÍRÁS

### 4.1. A termék felépítése

A: Szivattyúfej

B: Hajtómű

C: Elektromotor



### 4.2. A szivattyú adattáblája

MOD: Típuszám

N°: Sorozatszám

YEAR: Gyártási év



### 4.3 A hajtómű adattáblája (B)

A hajtóművön adattábla található, amelyen a modellje, a sorozatszám, a gyártó adatai, valamint a működésével kapcsolatos információk, például a hajtómű áttétel szerepel.

### 4.4 Az elektromotor adattáblája

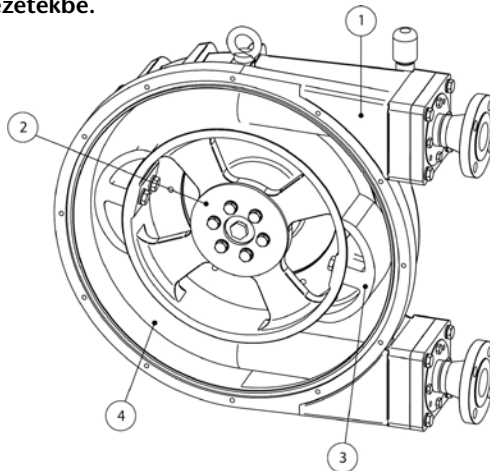
A motoron adattábla található, amelyen modellje, a sorozatszám, a gyártó adatai, valamint a működésével kapcsolatos információk, például az elektromos teljesítmény szerepel.

## 5 FELÉPÍTÉS

A szivattyúház a személyi sérülések elkerülése érdekében csavarokkal rögzített fedéllel van lezárva.

A motor a rotor meghajtására szolgál. A rotor szélén két papucs található, ezek nyomják neki a szivattyútömlőt a szivattyúház belső falának.

A rotor forgó mozgása által a papucsok váltakozva nyomódnak neki a szivattyútömlőnek. Ezzel a mozgással szívják fel a közeget és továbbítják a technológiai vezetékbe.

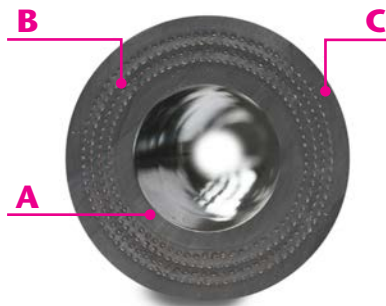


1. ábra: A működési elv ábrája  
1. Szivattyúház | 2. Rotor | 3. Papucsok | 4. Tömlő

## 6 SZIVATTYÚTÖMLŐ

### 6.1. Általános leírás

- A: Belső réteg
- B: Megerősítő nejlónrétegek
- C: Külső réteg



A szivattyútömlő belső anyagának kémiai szempontból ellen kell állnia a szállított terméknek. Az alkalmazáshoz igazodó szivattyútömlőt kell választani. Minden szivattyúmodellhez több tömlőtípus is elérhető.

A belső réteg anyaga érintkezik a szállított közeggel.

TÖMLŐTÍPUS	BELSŐ RÉTEG ANYAGA	CSÍKOZÁS SZÍNE
NR	Természetes gumi	Nincs csíkozás (fekete)
NBR	Nitril gumi	Vörös
EPDM	EPDM	Kék
CSM	Hypalon	Zöld
NBR-A	Nitril gumi (élelmiszeripari)	Fehér

## 7 SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

### 7.1 Szállítás

- A szivattyút kartonpapírból készült csomagolás vagy faláda védi.
- A csomagolóanyag újrahasznosítható.

### 7.2 Tárolás kevesebb mint 1 hónapig

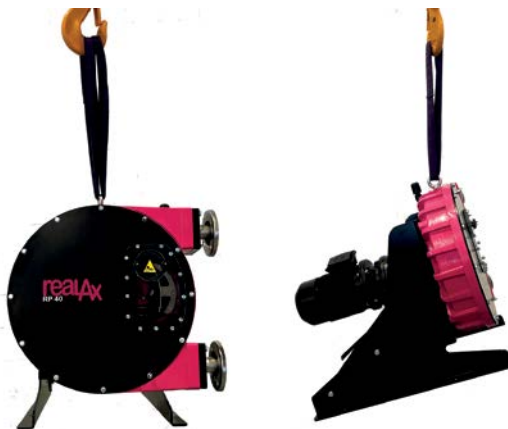
- A szivattyú legyen nyugalmi helyzetben, a forgórészt vízszintesen kell tartani.
- Kerülje a mostoha időjárásnak vagy szélsőséges nedvességnek kitett helyeket, illetve a 0 °C-nál alacsonyabb és 30 °C-nál magasabb környezeti hőmérsékleteket.
- A tartalék tömlőket száraz, közvetlen napfénytől védett helyen kell tárolni.

## 7.3 Tárolás több mint 1 hónapig

- Kerülje a mostoha időjárásnak vagy szélsőséges nedvességnek kitett helyeket, illetve a 0 °C-nál alacsonyabb és 30 °C-nál magasabb környezeti hőmérsékleteket.
- **FONTOS!** Szerelje ki az egyik papucsot (a leírásért tekintse meg a 9.4.1 szakaszt):
  - Szerelje le a fedelet
  - Távolítsa el azt a papucsot, amelyik nem ér a szivattyútömlőhöz
  - Szerelje vissza a fedelet
  - A motor segítségével fordítsa el úgy a rotort, hogy a másik papucs ne nyomódjon a szivattyútömlőhöz
  - 30 napnál hosszabb tárolás esetén megfelelő korróziógátló termékek felvitelével védje a csatlakozófelületeket (bilincsek, hajtóművek, motorok)
- 6 hónapnál hosszabb tárolás esetén időnként forgassa meg néhányszor a rotort, hogy megóvja a csapágyakat és az olajtömítéseket, illetve meggátolja a kenőanyaggal bevont részek kiszáradását.
- A tartalék tömlőket száraz, közvetlen napfénytől védett helyen kell tárolni.

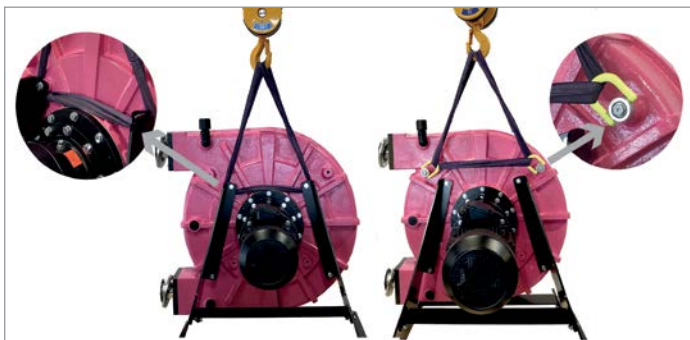
## 7.4 Felemelés

RP 25, RP 32 és RP 40 típusok: A szivattyú felemeléséhez használja a szemes csavart.



TÖMEGEK	RP 25	RP 32	RP 40
Szivattyú teljes tömege	96 kg 211 lbs	145 kg 319 lbs	196 kg 432 lbs
Emelőpont max. teherbírása	170 kg 374 lbs	170 kg 374 lbs	240 kg 529 lbs
Biztonsági tényező	6		

**RP 60, RP 70, RP 80 és RP 100 típusok:**  
*A szivattyú felemeléséhez használjon emelőszerkezetet.*



TÖMEGEK	RP 60	RP 70	RP 80	RP 100
Szivattyú teljes tömege	346 kg 762 lbs	642 kg 1415 lbs	1150 kg 2535 lbs	1375 kg 3031 lbs
Emelőpont max. teherbírása	400 kg 881 lbs	750 kg 1653 lbs	1280 kg 2821 lbs	1525 kg 3362 lbs
Biztonsági tényező	> 6		6	5

## 8 ÖSSZESZERELÉS, ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS TELEPÍTÉS

### 8.1 Környezeti feltételek

Az összeszerelést az alábbi sorrendben kell végezni.

Ha a beszerelt szivattyú kültéren fog működni, akkor óvni kell a napsugárzással és az időjárási elemekkel szemben.

A szivattyú elhelyezésénél kellő helyet kell hagyni a hozzáféréshez a karbantartási munkák mindegyik típusa számára.

**A tömlők hőmérsékleti és nyomáshatárértékei**

Anyag Tömlő	Min. hőm. (°C), szállított folyadék	Max. hőm. (°C), szállított folyadék	Min. hőm. (°C), környezet	Max. nyomás (bar)
NR, NBR, EPDM, CSM, NBR-A	-10	80*	-20	15

\* Max. hőmérsékleten a tömlő élettartama drasztikusan csökken. 60 °C-nál magasabb hőmérsékletű alkalmazások esetén forduljon hivatalos forgalmazóhoz.



---

## 8.2 Üzembe helyezés

### 8.2.1 A szivattyú tesztelése az üzembe helyezés előtt

Az alábbi tesztekkel kell elvégezni:

- Ellenőrizze, hogy a papucsok megfelelően fel vannak szerelve és rögzítésük is rendben megtörtént.
- Ellenőrizze, hogy a hajtás és a szivattyúház megfelelő kenést kapott. A speciális összetételű kenőanyag a hivatalos forgalmazótól szerezhető be.
- Csak akkor kapcsolja be a szivattyút, ha a fedél megfelelően fel van szerelve.
- Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelel a motoron feltüntetnek.
- Ellenőrizze, hogy a termikus túlterhelés elleni védelem (a szállítási terjedelem nem tartalmazza) megfelel a motor adattábláján feltüntetett értéknek.
- Ellenőrizze, hogy a szivattyú földelése megfelelő
- Az érvényben lévő helyi szabályozások és előírások szerint csatlakoztassa az elektromotort. Az elektromos munkákat kizárólag szakképzett személy végezheti el.
- Ellenőrizze, hogy a választható elektromos részek egységek be vannak kötve és megfelelően működnek.
- Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a forgásirány beállítása.

### 8.3 A szivattyú megfelelő beszerelése

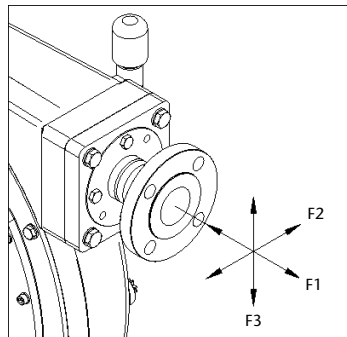
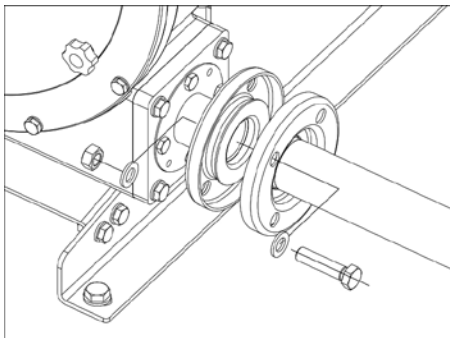
- Ellenőrizze, hogy a szivattyú nem sérült-e meg a szállítás vagy tárolás során. Jelentsen azonnal minden esetleges károsodást a szállítónak.
- Ügyeljen arra, hogy minden csomagolóanyagot eltávolítson.
- Ellenőrizze, hogy az adattáblán szereplő adatok megegyeznek a megrendelésben szereplőkkel.
- Győződjön meg a használati utasítás alapján arról, hogy az áramlási értékek, a nyomásértékek és a motor áramfelvétele nem haladja meg a névleges értékeket.
- Győződjön meg arról, hogy a tömlő megfelel a szállítandó folyadéknak és nem sérült.
- Ellenőrizze, hogy a folyadék hőmérséklete nem haladja meg a javasolt hőmérsékleti tartományt.
- Győződjön meg arról, hogy a motor körül elegendő hely áll rendelkezésre a szabad levegőáramláshoz.
- Ügyeljen arra, hogy egyetlen közelben lévő berendezés és a napsugárzás se melegítse a motort.

### 8.3.1 Szívó oldal

- Szereljen nyomásmérőt a nyomó oldalon a csővezetékbe, ha nem ismert az ellennyomás értéke. Maximális nyomás a szívó-/bemeneti oldalon: 3 bar (kb. 45 psi).
- A szivattyút a lehető legközelebb kell elhelyezni a folyadék-tartályhoz, hogy a szívóoldali csővezeték a lehető legrövidebb és legegyszerűsebb lehessen.
- A szívócső legyen légmentesen zárt és megfelelő anyagú, hogy a benne kialakuló vákuum miatt ne szívódjon össze.
- Az átmérője feleljen meg a szivattyútömlő névleges átmérőjének. Viszkózus folyadékok esetében nagyobb átmérő javasolt.
- A szivattyú önfelszívó, így nem igényel feltöltő szelepet.
- A szivattyú működési iránya megfordítható, így a szívóág a szivattyú bármelyik csőcsatlakozásához köthető. Normál esetben azt a lehetőséget kell választani, amelyiknél a legmegfelelőbbek a rendszer fizikai feltételei.
- A csővezeték és a szivattyú csőcsatlakozói közé flexibilis tömlőt célszerű beiktatni, hogy a rezgések ne adódjanak át.
- Maximális nyomás a szívó-/bemeneti oldalon: 3 bar (kb. 45 psi).

### 8.3.2 A szivattyú karimájának maximális terhelhetősége

A szivattyút a padlóhoz kell csavarozni, mielőtt a csatlakozásokat/karimákat terhelésnek tenné ki.



## A szivattyú karimájának maximális terhelhetősége

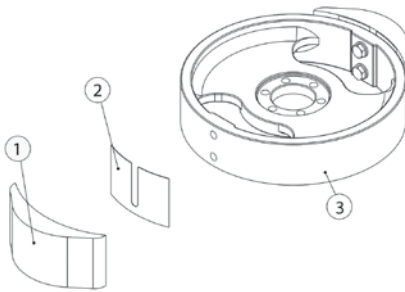
ERŐ	MÉRTÉ- KEGY- SÉG	RP 25	RP 32	RP 40	RP 60	RP 70	RP 80	RP 100
F1	N	600		900	1200	1300	1500	1700
	lb-f	135		202	270	292	337	382
F2	N	300		450	600	650	750	850
	lb-f	67		101	135	146	167	191
F3	N	120		450	600	650	750	850
	lb-f	27		101	135	146	167	191

### 8.3.3 Nyomó oldal

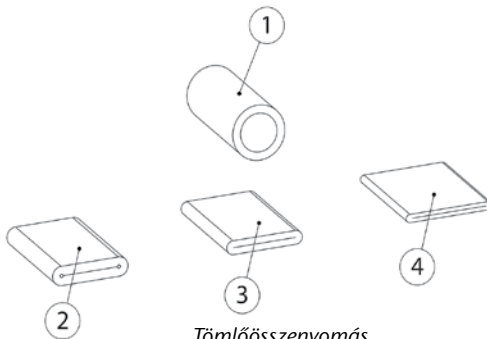
- A nyomóoldali cső legyen a lehető legegyszerűbb és leg-rövidebb, hogy elkerülhető legyen a teljesítménycsökkenés.
- Az átmérője feleljen meg a szivattyútömlő névleges átmérőjének. Viskózus folyadékok esetében nagyobb átmérő javasolt.
- A csővezeték és a szivattyú csőcsatlakozói közé flexibilis tömlőt célszerű beiktatni, hogy a rezgések ne adódjanak át.
- A szivattyú védelme érdekében a nyomóoldali csővezetékbe szereljen be egy biztonsági szelepet vagy egy nyomáskapcsolót (vagy egy hasonló eszközt) arra az esetre, ha egy szelepet véletlenül elzáródná vagy a csővezeték más módon elzáródna.

## 8.4 A papucsnyomás beállítása

- A perisztaltikus szivattyú alátétlemezekkel van ellátva, amelyekkel a megfelelő tömlőnyomás érdekében beállítható a tengely és a papucs közötti pontos távolság (a fordulatszámától és az üzemi nyomástól függően).
- A szivattyútömlő optimális élettartamának biztosításához a szivattyútömlő összenyomása a nyomópapucsok alá helyezett alátétlemezekkel állítható. Az alátétlemezeket (2) a rotor (1) és a nyomópapucs (3) közé kell felszerelni. Az alátétlemezek száma az adott ellennyomás mértékétől függ.



Alátétlemezek elhelyezkedése



Tömlőösszenyomás



- 1 Tömlő összenyomás nélkül
- 2 Elégtelen összenyomás (a résen át visszaáramló közeg rövid idő alatt tönkreteszi a tömlőt)
- 3 Optimális összenyomás
- 4 Túlzott összenyomás (a szivattyú és a tömlő gyorsabban elhasználódik)

Az alátétlemezeket a gyárban beszerelték. Az alátétlemezek száma az alábbi táblázat alapján a tényleges üzemi körülményekhez igazítható.

### 8.4.1 RP 25 típus

Tömlő anyaga – NR, NBR, EPDM, CSM és NBR-A:

0,5 mm vastag alátétlemezek száma (cikkszám: AX100.01.13) minden egyes helyen (azaz az összmennyiséghez szorozza meg 2-vel). **MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc					Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59	60–79	80–99	
0,5	1	1	1	0	0	
2,5	1	1	1	1	1	
5,0*	2	2	2	2	2	
7,5	4	3	3	3	3	
10,0	5	4	4	4	4	
12,5	6	5	5	5	4	
15,0	7	6	6	6	–	

\*Gyári alapértelmezett beállítás, ha nem lett megadva üzemi nyomás.

### 8.4.2 RP 32 típus

Tömlő anyaga – NR, NBR, EPDM, CSM és NBR-A:

0,5 mm vastag alátétlemezek száma (cikkszám: AX104.01.13) minden egyes helyen (azaz az összmennyiséghez szorozza meg 2-vel). **MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc					Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59	60–79	80–99	
0,5	0	0	0	0	0	
2,5	0	0	0	0	0	
5,0*	1	1	1	0	0	
7,5	2	1	1	1	0	
10	2	2	2	1	1	
12,5	3	3	3	2	2	
15	4	4	4	3	–	

\*Gyári alapértelmezett beállítás, ha nem lett megadva üzemi nyomás.

### 8.4.3 RP 40 típus

Tömítő anyaga – NR, NBR, EPDM, CSM és NBR-A:

0,5 mm vastag alátétlemezek száma (cikkszám: AX109.00.04) minden egyes helyen (azaz az összmennyiséghez szorozza meg 2-vel). **MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc					Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59	60–79	80–99	
0,5	3	3	2	2	2	
2,5	4	3	3	3	–	
5,0*	5	4	4	4	–	
7,5	5	5	5	–	–	
10	6	6	5	–	–	
12,5	7	7	6	–	–	
15	8	8	–	–	–	

\*Gyári alapértelmezett beállítás, ha nem lett megadva üzemi nyomás.

### 8.4.4 RP 60 típus

Tömítő anyaga – NR, NBR, EPDM, CSM és NBR-A:

0,5 mm vastag alátétlemezek száma (cikkszám: AX111.00.47) minden egyes helyen (azaz az összmennyiséghez szorozza meg 2-vel). **MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc					Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59	60–79	80–99	
0,5	0	0	0	0	0	
2,5	0	0	0	0	0	
5,0*	2	2	0	0	0	
7,5	2	2	2	2	2	
10	4	4	2	1	–	
12,5	4	4	4	4	–	
15	4	4	4	–	–	

\*Gyári alapértelmezett beállítás, ha nem lett megadva üzemi nyomás.

### 8.4.5 RP 70 típus

Tömítő anyaga – NR, NBR, EPDM, CSM és NBR-A:

0,5 mm vastag alátétlemezek száma (cikkszám: AX114.00.03) minden egyes helyen (azaz az összmennyiséghez szorozza meg 2-vel). **MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc					Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59	60–79	80–99	
0,5	1	1	1	0	0	
2,5	2	2	2	1	–	
5,0*	3	3	3	2	–	
7,5	4	4	4	–	–	
10	5	5	5	–	–	
12,5	6	6	6	–	–	
15	7	7	–	–	–	

\*Cyári alapértelmezett beállítás, ha nem lett megadva üzemi nyomás.

### 8.4.6 RP 80 típus

Tömítő anyaga – NR, NBR, EPDM, CSM és NBR-A:

0,5 mm vastag alátétlemezek száma (cikkszám: AX118.00.49) minden egyes helyen (azaz az összmennyiséghez szorozza meg 2-vel). **MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc			Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59**	
0,5	2	2	–	
2,5	2	4	–	
5,0*	4	4	–	
7,5	4	4	–	
10	6	6	–	
12,5	8	–	–	
15	8	–	–	

\*Cyári alapértelmezett beállítás, ha nem lett megadva üzemi nyomás.

\*\*Ha magasabb fordulatszámra lenne szükség, egyeztessen a realax forgalmazójával.

## 8.4.7 RP 100 típus

Tömlő anyaga – NR, NBR, EPDM, CSM és NBR-A:

0,5 mm vastag alátétlemezek száma (cikkszám: AX119.00.07) minden egyes helyen (azaz az összmennyiséghez szorozza meg 2-vel). **MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc			Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59**	
0,5	1	1	–	
2,5	1	1	–	
5,0*	2	2	–	
7,5	2	2	–	
10	3	2	–	
12,5	3	–	–	
15	4	–	–	

\*Gyári alapértelmezett beállítás, ha nem lett megadva üzemi nyomás.

\*\*Ha magasabb fordulatszámra lenne szükség, egyeztessen a realax forgalmazójával.

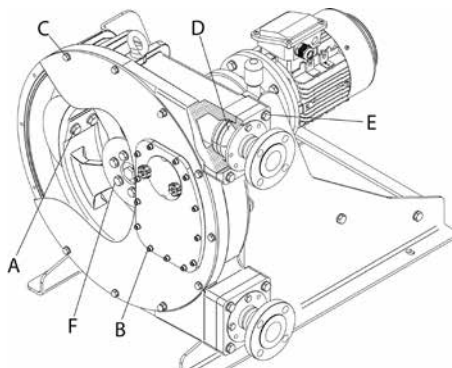
## 9 KARBANTARTÁS

### 9.1 Összetevők tömege

	RP 25	RP 32	RP 40	RP 60	RP 70	RP 80	RP 100
Teljes tömeg	96 kg 211 lbs	145 kg 319 lbs	196 kg 432 lbs	346 kg 762 lbs	642 kg 1415 lbs	1150 kg 2535 lbs	1375 kg 3031 lbs
Szivattyú-fedél	5,1 kg 11 lbs	7,7 kg 16 lbs	10,6 kg 23 lbs	14,5 kg 31 lbs	32,4 kg 71 lbs	42,8 kg 94 lbs	58,3 kg 1170 lbs
Papucs	0,4 kg 0,9 lbs	0,6 kg 1,3 lbs	1,6 kg 3,5 lbs	3,4 kg 7,5 lbs	6,5 kg 14,3 lbs	14,2 kg 31,3 lbs	21,9 kg 48,3 lbs
Csatlakozó	0,2 kg 0,4 lbs	0,2 kg 0,4 lbs	1,4 kg 3,1 lbs	1,9 kg 4,2 lbs	3,2 kg 7,1 lbs	5,4 kg 11,9 lbs	7,0 kg 15,4 lbs
Nyomóka- rima	2,3 kg 5,1 lbs	2,8 kg 6,2 lbs	2,0 kg 4,4 lbs	3,9 kg 8,6 lbs	3,9 kg 8,6 lbs	9,0 kg 19,8 lbs	12,9 kg 28,4 lbs
Tömlő	1,8 kg 3,9 lbs	2,7 kg 5,6 lbs	3,1 kg 6,8 lbs	6,3 kg 13,9 lbs	11,2 kg 24,7 lbs	19 kg 42 lbs	28 kg 62 lbs



## 9.2 Nyomatékértékek



LEÍRÁS	MÉR- TÉ- KEGY- SÉG	RP 25	RP 32	RP 40	RP 60	RP 70	RP 80	RP 100
Papucsrögzítő csavarok	Nm	29 M8 13 mm-es villáskulcs	46 M12 19 mm-es villáskulcs	46 M12 19 mm-es villáskulcs	53 M16 10.9 24 mm-es villáskulcs	53 M16 10.9 24 mm-es villáskulcs	59 M18 10.9 27 mm-es villáskulcs	59 M18 10.9 27 mm-es villáskulcs
Kémlelőablak csavarjai	Nm	2 M6 5 mm-es A/F imbuszkulcs	2 M6 5 mm-es A/F imbuszkulcs	2 M6 5 mm-es A/F imbuszkulcs	4 M8 6 mm-es A/F imbuszkulcs	2 M6 5 mm-es A/F imbuszkulcs	2 M6 5 mm-es A/F imbuszkulcs	4 M8 6 mm-es A/F imbuszkulcs
Fedélrögzítő csavarok	Nm	29 M8 13 mm-es villáskulcs	43 M10 17 mm-es villáskulcs	29 M8 13 mm-es villáskulcs	43 M10 17 mm-es villáskulcs	46 M12 19 mm-es villáskulcs	46 M12 19 mm-es villáskulcs	46 M12 19 mm-es villáskulcs
Tömlőbilincs	Nm	Kézi, nincs csavar	Kézi, nincs csavar	Kézi, nincs csavar	Kézi, nincs csavar	Kézi, nincs csavar	Kézi, nincs csavar	Kézi, nincs csavar
Karimakonzol csavarjai	Nm	29 M8 13 mm-es villáskulcs	43 M10 17 mm-es villáskulcs	43 M10 17 mm-es villáskulcs	46 M12 19 mm-es villáskulcs	46 M12 19 mm-es villáskulcs	49 M14 22 mm-es villáskulcs	49 M14 22 mm-es villáskulcs
Hajtótengely csavarjai	Nm	29 M8 13 mm-es villáskulcs	29 M8 13 mm-es villáskulcs	37 M8 10,9 13 mm-es villáskulcs	46 M12 10,9 19 mm-es villáskulcs	46 M12 10,9 19 mm-es villáskulcs	59 M18 8,8 27 mm-es villáskulcs	59 M18 10,9 27 mm-es villáskulcs

## 9.3 Kenés és hűtés

A szivattyúfej saját fejlesztésű tömlőkenőanyagunkkal van feltöltve. Ez a kenőanyag eloszlatja a nyomópapucskok szivattyútömlőnek nyomódásakor keletkező hőt, valamint biztosítja a rendszer kenését. A kenőanyag élelmiszeripari minőségű.

## Kenőanyag-mennyiség táblázat

	MÉRTÉ- KEGYÉSÉ	RP 25	RP 32	RP 40	RP 60	RP 70	RP 80	RP 100
Kenőanyag	–	realax	realax	realax	realax	realax	realax	realax
Szükséges mennyiség	liter	2	3	5	10	30	45	70
	gallon	0,5	0,8	1,3	2,6	7,9	11,9	18,5

Ellenőrizze, hogy a kenőanyag szintje megfelelő-e a szivattyúházban

- A megfelelő szint az előlapba szerelt kémlelőablakon keresztül ellenőrizhető. Töltsön be szükség szerint kenőanyagot.
- A szivattyútömlő minden egyes cseréjekor a kenőanyagot is cserélni kell.
- A speciális összetételű kenőanyag a hivatalos forgalmazótól szerezhető be. Ennek a kenőanyagnak a használata hosszabb tömlőélettartamot biztosít.

### 9.3.1 A hajtómű olajcseréje

A hajtómű használati útmutatója nem a jelen realax használati útmutatóval együtt érkezik.

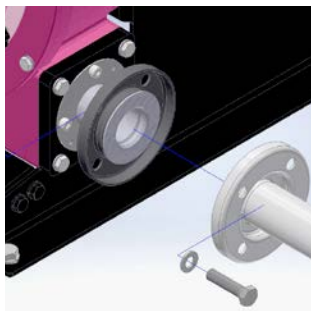
Bizonyos hajtóműtípusok az élettartamuk során nem igényelnek újrakenést, más típusok viszont a gyártó által biztosított használati útmutatóban leírtak szerint rendszeres karbantartást igényelnek.

Ha kétsége támadna, vegye fel a kapcsolatot a hajtómű gyártójával vagy az országában elérhető hivatalos forgalmazóval.

## 9.4 A szivattyútömlő cseréje

### 9.4.1 Szétszerelés

Zárjon el minden szelepet, hogy ne szívárognon a szállított folyadék.



1. Kösse le a csöveket a nyomó és a szívó oldalon egyaránt.
2. Az alsó leeresztő csavar eltávolításával eressze le a kenőanyagot a szivattyúházból. A szivattyúház hátulján 3 leeresztő csavar található. Távolítsa el az alsó csatlakozó mögött található alsó leeresztő csavart.



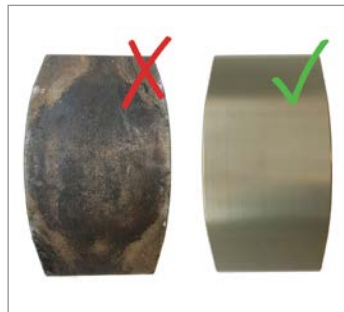
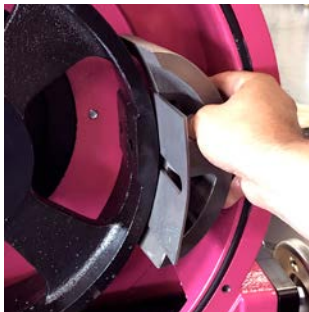
3. Szerelje le a fedelet.

Az RP 25, RP 32, RP 40 és RP 60 típusok fedele kézzel eltávolítható (< 20 kg).

Az RP 70, RP 80 és RP 100 típusok esetében a fedél eltávolításához emelőszerkezetet kell használni.



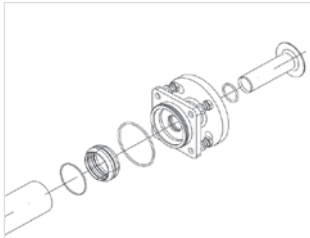
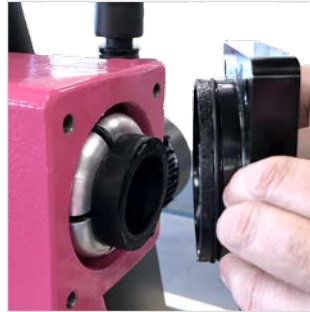
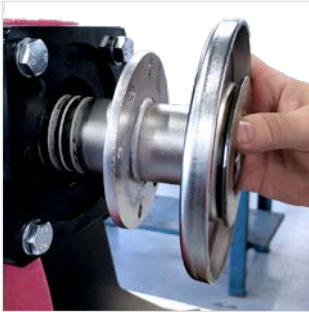
4. Az alátétlemezekkel együtt távolítsa el az egyik papucsot (azt a papucsot, amelyik nem ér a tömlőhöz). Ellenőrizze a papucsot. Győződjön meg a papucsok felületének épségéről. Ha sérült, cserélje ki.



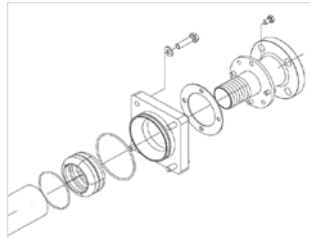
**5. Szerelje le a nyomókarimát és a csőcsatlakozókat a szivattyúháizról.**

a. Az RP 25 és RP 32 típusokon nyomókarimák és tömlőbetétek találhatók.

b. Az RP 40, RP 60, RP 70, RP 80 és RP 100 típusokon csak nyomókarimák találhatók.



a) karimacsatlakozás  
tömlőbetéttel



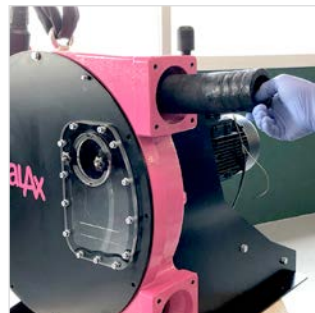
b) karimacsatlakozás

**6. Szerelje vissza a fedelet.**

7. A motor segítségével fordítsa el úgy a rotort, hogy a tömlőt az egyik nyíláson keresztül kitolja.

8. Távolítsa el a cserélni kívánt szivattyútömlőt.

**9. Szerelje le a fedelet.**



## 9.4.2 Az új tömlő beszerelése

1. Forgassa el 180°-kal a rotort úgy, hogy a még szét nem szerelt papucs ne nyomódjon a tömlőhöz.
2. Egy tiszta, száraz ruhával tisztítsa meg a szivattyúház belső felületeit.
3. Saját kenőanyagunkkal kenje be a tömlőt és a szivattyúház belső felületeit ott, ahol a szivattyútömlővel érintkezik, valamint az új tömlő külső felületét.

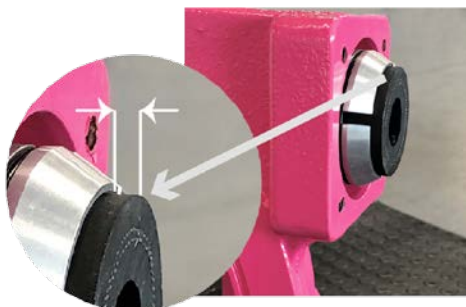


4. Szerelje fel a fedelet.
5. Tolja be a szivattyútömlőt a szivattyúházba a csatlakozónylásokon át. Az RP szivattyúk tömlőit kézzel, az alsó nyíláson keresztül kell bevezetni addig a pontig, ahol a tömlőt a forgórész elkezdene összenyomni. A motor segítségével kezdje el forgatni a rotort, hogy a rotor a tömlőt az alsó nyíláson át behúzza addig, amíg a tömlő megfelelő módon meg nem jelenik a felső nyílásnál. A művelet biztonságos elvégzéséhez csak az egyik papucs legyen felszerelve a rotorra.



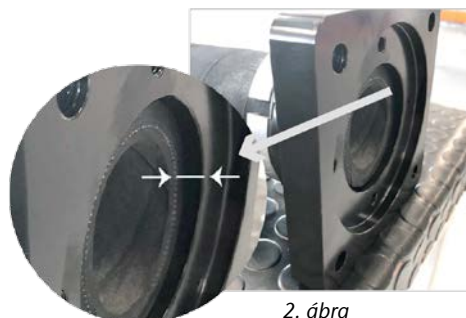
6. Helyezze fel a szorítógyűrűket. A tömlő vége és a szorítógyűrű között egy adott távolságnak kell lennie (lásd az 1. és 2. ábrát).

Realax modell	Körülbelüli távolság a külső szorítógyűrűig
RP 25	3–7 mm
RP 32	3–7 mm



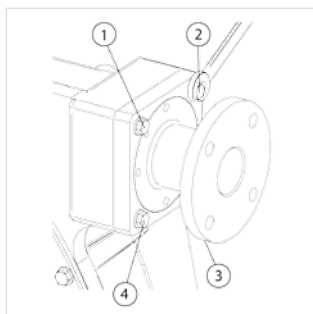
1. ábra

Realax modell	Körülbelüli távolság a belső nyomókarimáig
RP 40	5 mm
RP 60	6 mm
RP 70	7 mm
RP 80	10 mm
RP 100	10 mm



2. ábra

7. Tolja a tömlőbetéte a tömlőbe (ha túlzottan szorul, egy kis zsírral kenje meg a betétet). Húzza meg a négy imbuszcsavart.

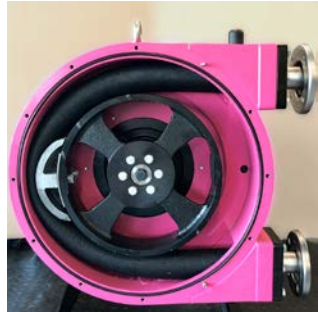


A csavarok követendő meghúzási módja

---

Szerelje fel a nyomókarimát és a csatlakozókat a szivattyúházra, majd húzza meg fokozatosan, csillag alakzatban (1, 3, 2, 4 és 1, 3, 2, 4 stb.) a csavarokat, amíg a karimát teljesen rá nem szorította a szivattyúházra.

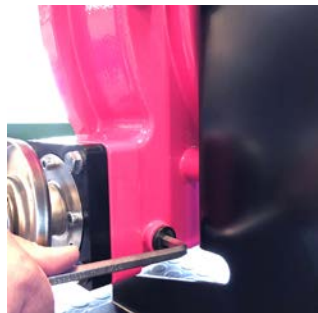
8. Szerelje fel a fedelet.
9. A motor segítségével fordítsa el úgy a rotort, hogy a papucs nekinyomódjon a szivattyútömlőnek.
10. Szerelje le a fedelet.



11. Szerelje vissza a másik papucsot a rotorra az alátétlemezekkel együtt.



12. Tekerje be az alsó leeresztőcsavart.



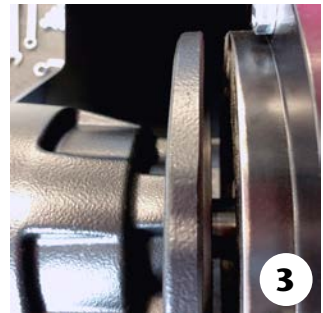
13. Szerelje fel a fedelet a szivattyúházra.
14. Töltse fel a szivattyúházat kenőanyaggal a jelzett szintig a felső feltöltőnyíláson vagy a kémlelőablak fedelén át.
15. Csatlakoztassa a csöveket a nyomó és a szívó oldalra.
16. Nyissa meg az összes szelepet.



## 9.5 Az elektromotor és/vagy a hajtóműcseréje

Az elektromotor és a hajtómű javítás vagy karbantartás céljából leszerelhető a szivattyúházzal. A szivattyú az alappereten stabilan áll, így nem fog felborulni, amikor eltávolítja róla az elektromotort és a hajtóművet. A szivattyút ilyen esetben nem szükséges alátámasztani.

Balról jobbra haladva kövesse a képeken bemutatott folyamatot (1, 2, 3):



1. Távolítsa el a motorcsavarokat, majd vegye le a motort a hajtóműről
2. Távolítsa el a hajtómű rögzítőcsavart a szivattyú tengelyről
3. Távolítsa el a csavarokat, majd vegye le a hajtóművet a szivattyúházzal



## 9.6 Kiegészítés a felsőszint-érzékelőhöz

Az RP szivattyúhoz mellékelt normál légzőt el kell távolítani a szivattyúháizról.

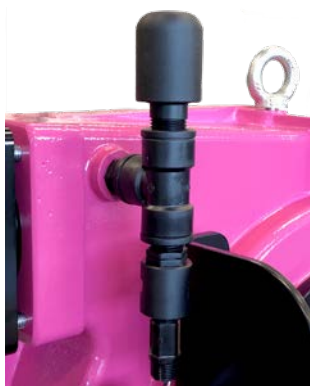
Távolítsa el a könyökidomot, a helyére szerelje fel a T-idomot.

Csavarozzon optikai érzékelőt a kupakba, majd szerelje fel a kupakot a T-idomra.

Szerelje vissza a légzőt és az érzékelőegységet a szivattyúházra.



*Normál légző*



*Felsőszint-érzékelő T-idommal és légzővel*

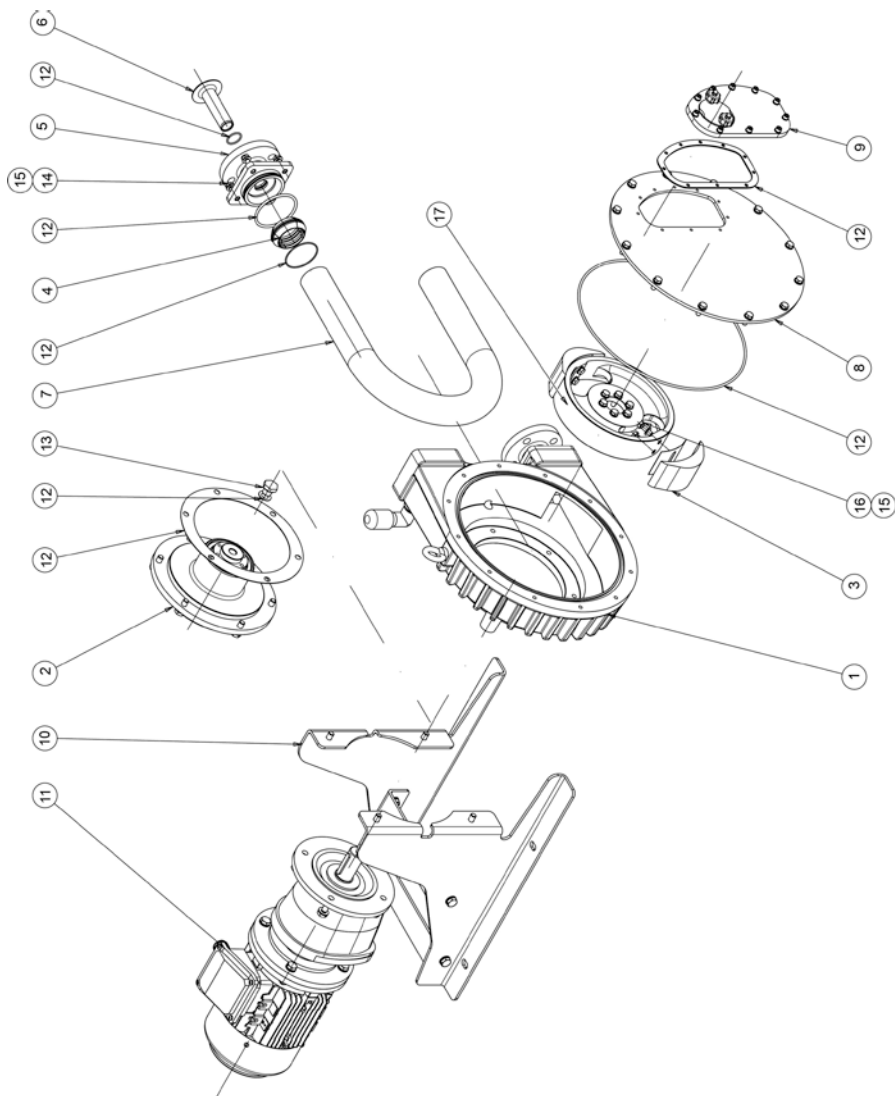
## 10 HIBAELHÁRÍTÁS

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
<b>Magas a szivattyú hőmérséklete</b>	A szivattyú tömlőjénél nincs kenőanyag	A kenőanyagot minimum szintig legalább töltsé fel
	Magas a termék (közeg) hőmérséklete	Csökkentse a folyadék (közeg) hőmérsékletét
	Elégtelen vagy gyenge szívási feltételek	Ellenőrizze a szívóágot
	A szivattyú fordulatszáma túl magas	Csökkentse a szivattyú fordulatszámát
<b>Alacsony az áramlási sebesség vagy a nyomás</b>	A nyomó és/vagy a szívó oldalon a szelepek teljesen vagy részlegesen el vannak zárva	Nyissa ki a szelepeket
	A szivattyútömlő nincs teljesen összenyomva	Ellenőrizze az alátétlemezek számát
	Szivattyútömlő szakadás (a termék a szivattyúházba szívárog)	Cserélje ki a szivattyútömlőt és tisztítsa ki a szivattyút
	Részleges elzáródás a szívó oldalon	Tisztítsa ki a csövet
	Kevés a folyadék a szívótartályban	Töltsé fel a tartályt vagy cseréljen szivattyút
	A szívó oldalon kicsi a csőátmérő	Növelje a szívó oldalon a lehető legnagyobbra a csőátmérőt
	Túl hosszú a szívócső	Rövidítse le a szívócsövet, amennyire csak lehetséges
	A folyadék viszkozitása túl magas	Csökkentse a viszkozitást, amennyire csak lehetséges
	Levegő szívárog be a szívóoldali csatlakozásoknál	Ellenőrizze a csatlakozások és a tartozékok megfelelő tömörségét
	Nagy nyomáslengés a szívó oldalon	Húzza meg a csatlakozásokat és a tartozékokat. Szereljen be nyomáslengés-csillapító egységet. Gondolja át az alkalmazás paramétereit (fordulatszám stb.)
<b>Vibráció a szivattyúkon és a csővezetéseken</b>	A csövek nincsenek megfelelően rögzítve	Rögzítse megfelelően a csöveket (pl. fali tartókkal)
	A szivattyú fordulatszáma túl magas	Csökkentse a szivattyú fordulatszámát
	Elégtelen a csövek névleges belső átmérője	Növelje a névleges belső átmérőt
	A szivattyú alapkerete laza	Rögzítse az alapkeretet
	Elégtelen vagy hiányzik a nyomáslengés-csillapítás	Szereljen fel nyomáslengés-csillapítót a szívó és/vagy a nyomó oldalon
<b>A szivattyútömlők üzemi élettartama rövid</b>	Vegy hatásnak való kitétség	Ellenőrizze a tömlő kompatibilitását a szállítandó folyadékkal, a tisztítófolyadékkal és a kenőanyaggal
	Magas a szivattyú fordulatszáma	Csökkentse a szivattyú fordulatszámát

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
<b>A szivattyútömlők üzemi élettartama rövid</b>	Magas a szállítási hőmérséklet	Csökkentse a folyadék (közeg) hőmérsékletét
	Nagy az üzemi nyomás	Csökkentse az üzemi nyomást
	Kavitáció a szivattyúban	Ellenőrizze a szívási feltételeket
	A hőmérséklet rendellenes emelkedése	Ellenőrizze az alátétlemezek számát
	Nem megfelelő kenőanyag	Használjon realax kenőanyagot
	Kevés a kenőzsír mennyisége	Vigyen fel kenőanyagot
<b>A szivattyútömlő behúzódtott a szivattyúházba</b>	Magas bemeneti nyomás (>3 bar)	Csökkentse a bemeneti nyomást
	A szivattyútömlő eltömődött	Tisztítsa ki vagy cserélje ki a szivattyútömlőt
	A tartó (nyomókarima) nincs kellően meghúzva	Húzza meg a tartót (nyomókarimát)
	Kevés a kenőzsír	Vigyen fel kenőanyagot
<b>A szivattyú nem indul el</b>	A motor teljesítménye nem elegendő	Ellenőrizze a motort, és szükség esetén cserélje ki
	A frekvenciaváltó teljesítménye nem elegendő	A frekvenciaváltó teljesítményének illeszkednie kell a motoréhoz
	Elakadás a szivattyúban	Ellenőrizze a feszültséget. Az induláshoz minimum 10 Hz szükséges
	Elakadás a szivattyúban	Ellenőrizze, hogy nincs-e elzáródás a szívó vagy a nyomó oldalon. Szüntesse meg az elzáródást

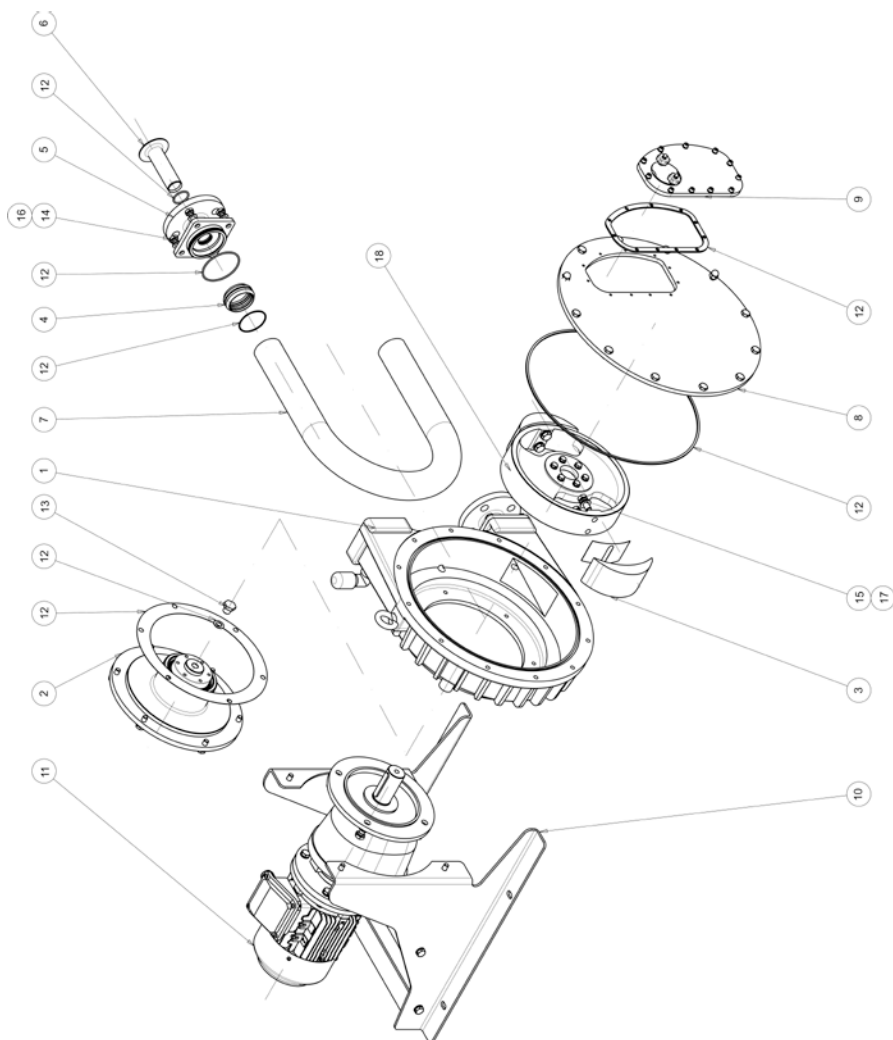
## 11 CSEREALKATRÉSZEK

### 11.1 Cserealkatrészek az RP 25 típus robbantott ábráján



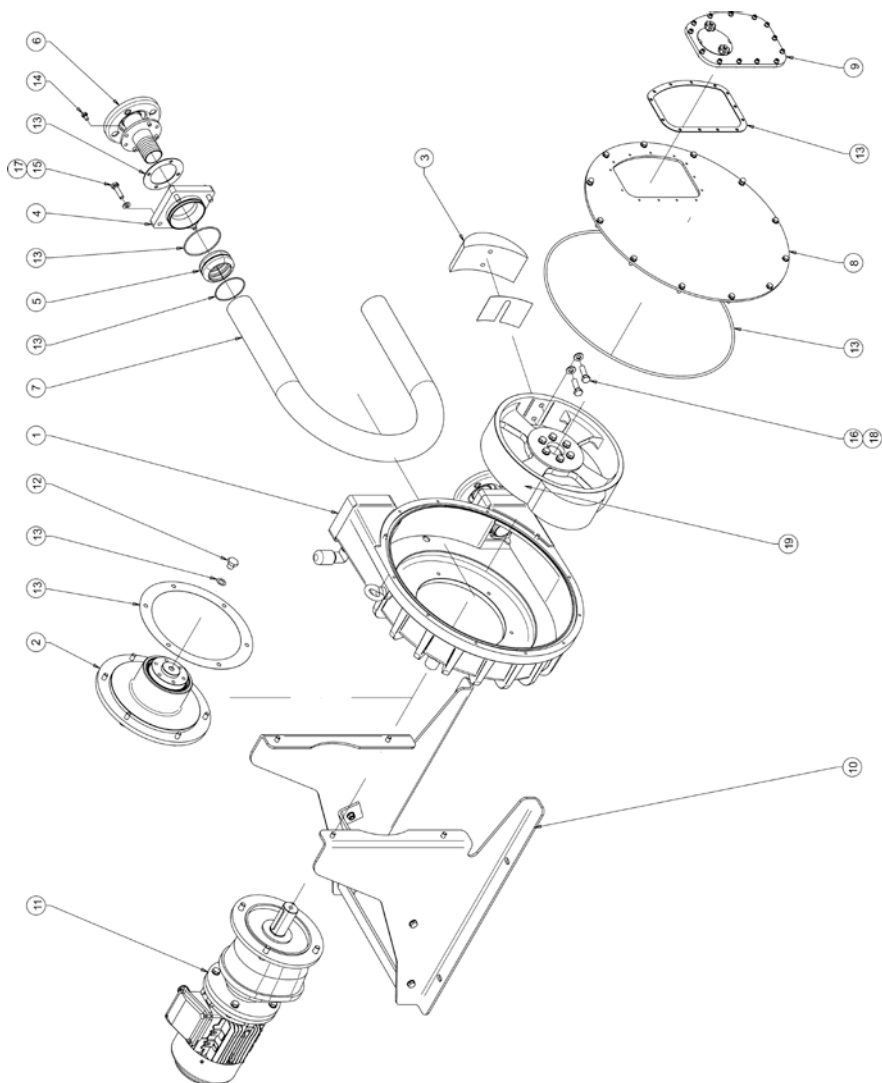
SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház, RP 25	1	AX100.01.01
2	Csapágyház készlet, RP 25	1	AX100.99.05
3	Papucs, RP 25	2	AX100.01.17
4	Szorítógyűrű	2	AX100.02.05
5	Nyomókarima, DIN, RP 25	2	AX100.00.06
	Nyomókarima, ANSI, 1", RP 25	2	AX100.00.40
6	Rozsdamentes acél betét RP 25	2	AX100.00.04
	PP tömítőbetét, RP 25	2	AX100.00.15
	PVDF tömítőbetét, RP 25	2	AX100.00.34
7	Perisztaltikus tömlő, NR, RP 25	1	AX100.01.08
	Perisztaltikus tömlő, NBR, RP 25	1	AX100.01.09
	Perisztaltikus tömlő, NBR-A, RP 25	1	AX100.01.12
	Perisztaltikus tömlő, EPDM, RP 25	1	AX100.01.10
	Perisztaltikus tömlő, CSM, RP 25	1	AX100.01.37
8	Fedél, RP 25	1	AX100.01.50
9	Nézőüveg RP, 25	1	AX100.99.30
10	Alapkeret	1	Vegye fel a kapcsolatot a relax-forgalmazóval
	Rozsdamentes acél alaplemez	1	Vegye fel a kapcsolatot a relax-forgalmazóval
11	Hajtómű	1	
12	Tömítéskészlet, RP 25	1	AX100.99.10
13	Tömítőcsavar	1	AX104.01.23
14	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x30, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M8X30
15	Lapos alátét, DIN 125A, M8, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM8
16	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x25, 8.8 anyagminőség	4	AXTORDIN933M8X25
17	Rotor	1	AX100.01.16

## 11.2 Cszerealkatrészek az RP 32 típus robbantott ábráján



SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház, RP 32	1	AX106.00.01
2	Csapágyház készlet, RP 32	1	AX104.99.05
3	Papucs, RP 32	2	AX104.02.17
4	Szorítógyűrű, RP 32	2	AX106.01.16
5	Nyomókarima, DIN, RP 32	2	AX104.00.06
	Nyomókarima, ANSI, 1¼", RP 32	2	AX104.00.40
6	Rozsdamentes acél betét RP 32	2	AX104.00.04
	PP tömlőbetét, RP 32	2	AX104.00.15
	PVDF tömlőbetét, RP 32	2	AX104.00.34
7	Perisztaltikus tömlő, NR, RP 32	1	AX104.01.08
	Perisztaltikus tömlő, NBR, RP 32	1	AX104.01.09
	Perisztaltikus tömlő, NBR-A RP 32	1	AX104.01.12
	Perisztaltikus tömlő, EPDM, RP 32	1	AX104.01.10
	Perisztaltikus tömlő, CSM, RP 32	1	AX104.01.21
8	Fedél, RP 32	1	AX104.00.50
9	Nézőüveg, RP 32	1	AX109.99.30
10	Alapkeret	1	Vegye fel a kapcsolatot a relax-forgalmazóval
	Rozsdamentes acél alaplemez	1	Vegye fel a kapcsolatot a relax-forgalmazóval
11	Hajtómű	1	
12	Tömítéskészlet, RP 32	1	AX104.99.20
13	Tömítőcsavar	1	AX104.01.23
14	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M10x35, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M10X35
15	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M12x30, 8.8 anyagminőség	4	AXTORDIN933M12X30
16	Lapos alátét, DIN 125A, M10, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM10
17	Lapos alátét, DIN 125A, M12, 8.8 anyagminőség	4	AXARANDIN125AM12
18	Rotor	1	AX104.01.14

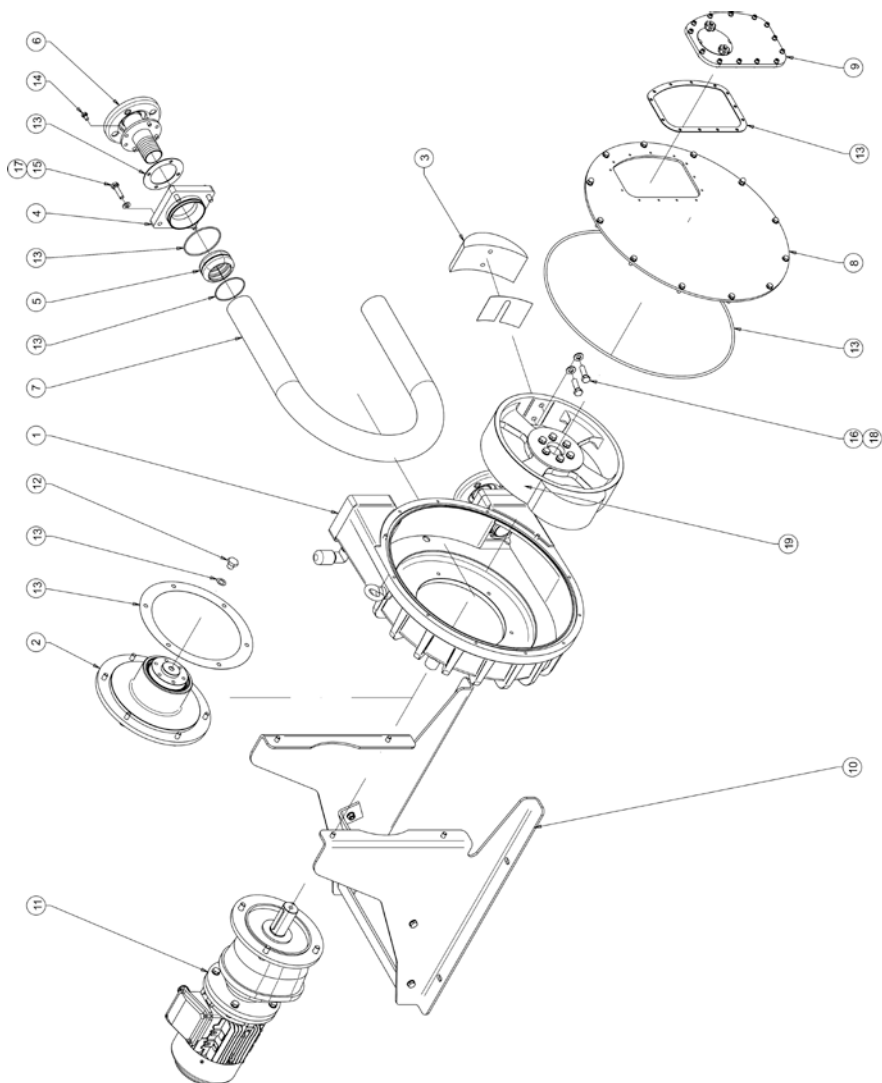
## 11.3 Cserealkatrészek az RP 40 típus robbantott ábráján





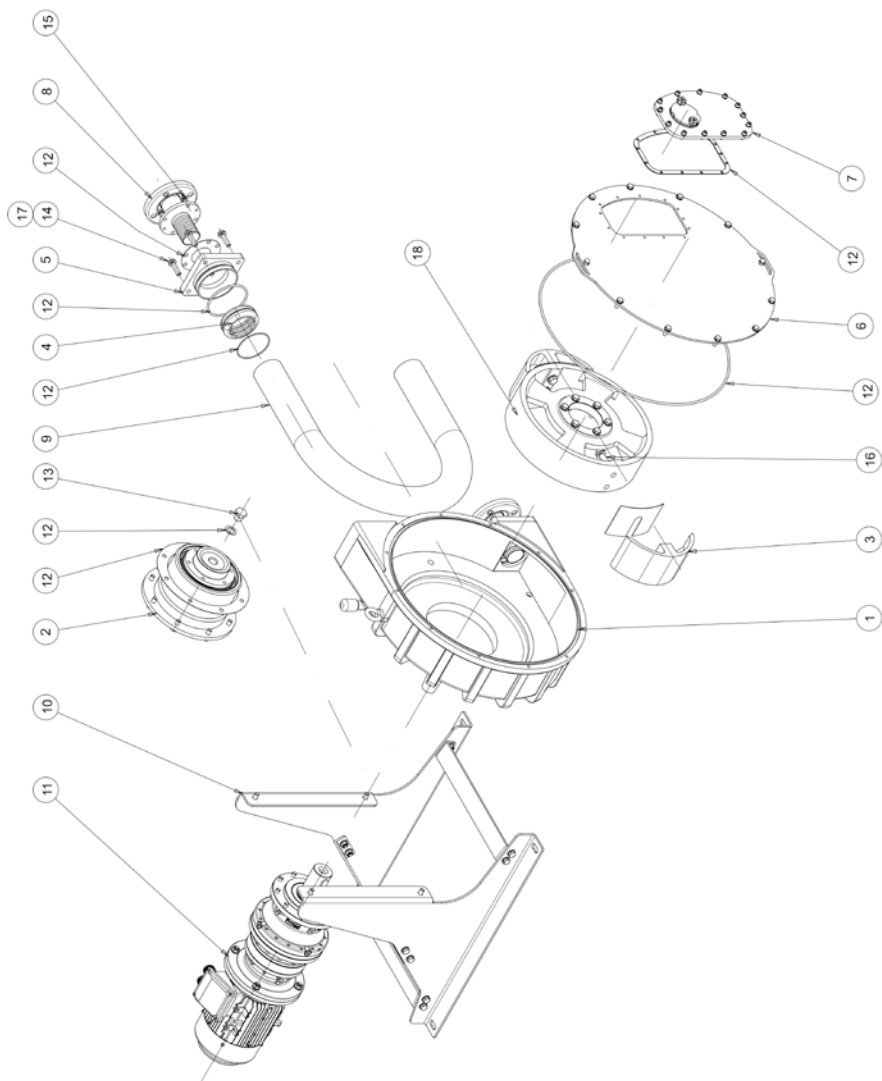
SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház, RP 40	1	AX108.01.01
2	Csapágyház készlet, RP 40	1	AX108.99.05
3	Papucs, RP 40	2	AX109.01.03
4	Nyomókarima, RP 40	2	AX108.00.11
5	Szorítógyűrű, RP 40	2	AX108.01.12
6	Rozsdamentes acél karimacsatlakozás, DIN, DN40, RP 40	2	AX108.00.13
	PP karimacsatlakozás, DIN, DN40, RP 40	2	AX108.00.16
	PVDF karimacsatlakozás, DIN, DN40, RP 40	2	AX108.00.18
	Rozsdamentes acél karimacsatlakozás, ANSI, 1 1/2", RP 40	2	AX108.00.14
	PP karimacsatlakozás, ANSI, 1 1/2", RP 40	2	AX108.00.17
	PVDF karimacsatlakozás, ANSI, 1 1/2", RP 40	2	AX108.00.19
7	Perisztaltikus tömlő, NR, RP 40	1	AX108.00.20
	Perisztaltikus tömlő, NBR, RP 40	1	AX108.00.22
	Perisztaltikus tömlő, EPDM, RP 40	1	AX108.00.24
	Perisztaltikus tömlő, CSM, RP 40	1	AX108.00.25
8	Fedél, RP 40	1	AX109.00.50
9	Nézőüveg, RP 40	1	AX109.99.30
10	Alapkeret	1	Vegye fel a kapcsolatot a realax-forgalmazóval
	Rozsdamentes acél alapelem	1	Vegye fel a kapcsolatot a realax-forgalmazóval
11	Hajtómű	1	
12	Tömítőcsavar	1	AX104.01.23
13	Tömítéskészlet, RP 40	1	AX109.99.20
14	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x14, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M8X14
15	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M10x40, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M10X40
16	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M12x40, 10.9 anyagminőség	4	AXTORDIN933 M12X40 10 9
17	Lapos alátét, DIN 125A, M10, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM10
18	Lapos alátét, DIN 125A, M12, 8.8 anyagminőség	4	AXARANDIN125AM12
19	Rotor	1	AX109.00.02

## 11.4 Cserealkatrészek az RP 40 NBR-A típus robbantott ábráján



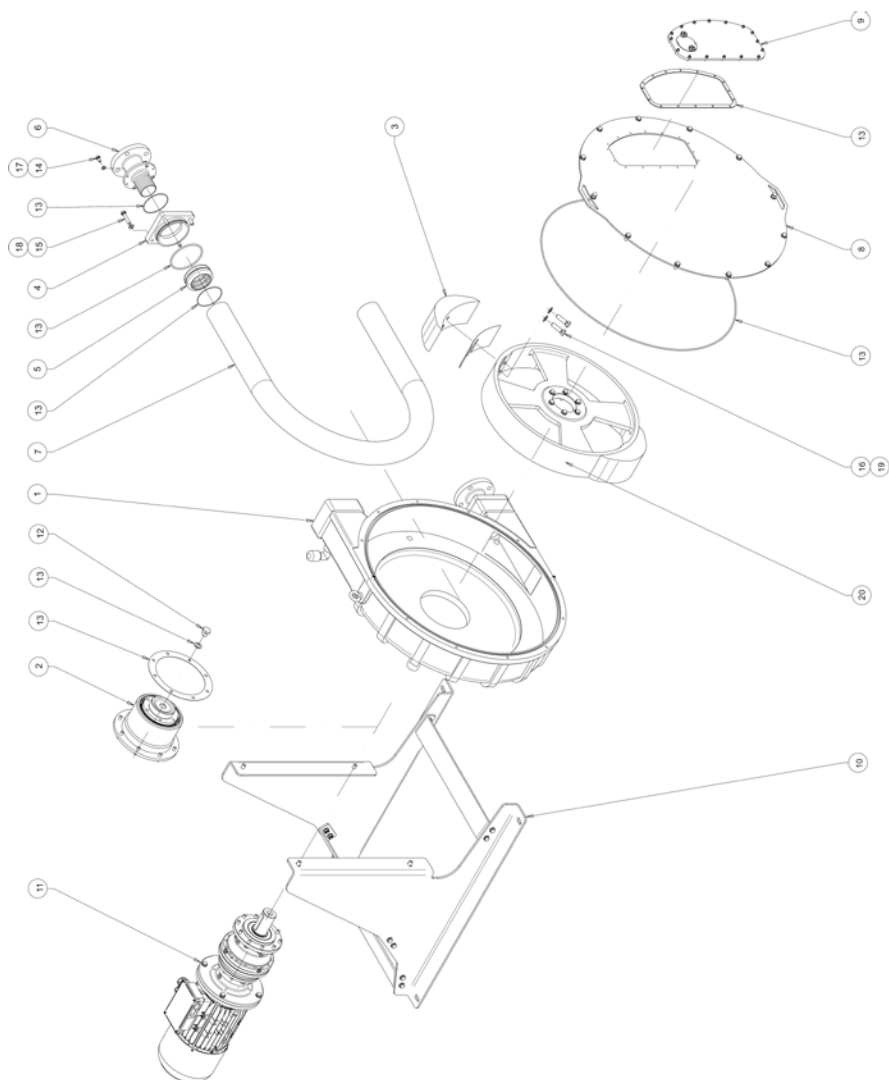
SZ.	LEÍRÁS	MENNYI- SÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház, RP 40	1	AX108.01.01
2	Csapágyház készlet, RP 40	1	AX108.99.05
3	Papucs, RP 40	2	AX109.01.03
4	Nyomókarima, RP 40	2	AX108.00.11
5	Szorítógyűrű, RP 40	2	AX108.01.12
6	Rozsdamentes acél csatlakozás, DIN 11851, RP 40 NBR-A	2	AX108.00.52
	Rozsdamentes acél csatlakozás, 2" Tri-clamp, RP 40 NBR-A	2	AX108.00.53
7	Perisztaltikus tömlő, RP 40	1	AX108.01.23
8	Fedél, RP 40	1	AX109.00.50
9	Nézőüveg, RP 40	1	AX109.99.30
10	Alapkeret	1	Vegye fel a kapcsolatot a relax-forgalmazóval
	Rozsdamentes acél alapkeret	1	Vegye fel a kapcsolatot a relax-forgalmazóval
11	Hajtómű	1	
12	Tömítőcsavar	1	AX104.01.23
13	Tömítéskészlet, RP 40	1	AX109.99.20
14	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x14, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M8X14
15	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M12x40, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M10X40
16	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M12x40, 10.9 anyagminőség	4	AXTORDIN933 M12X40 10 9
17	Lapos alátét, DIN 125A, M10, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM10
18	Lapos alátét, DIN 125A, M12, 8.8 anyagminőség	4	AXARANDIN125AM12
19	Rotor	1	AX109.00.02

## 11.5 Cserealkatrészek az RP 60 típus robbantott ábráján



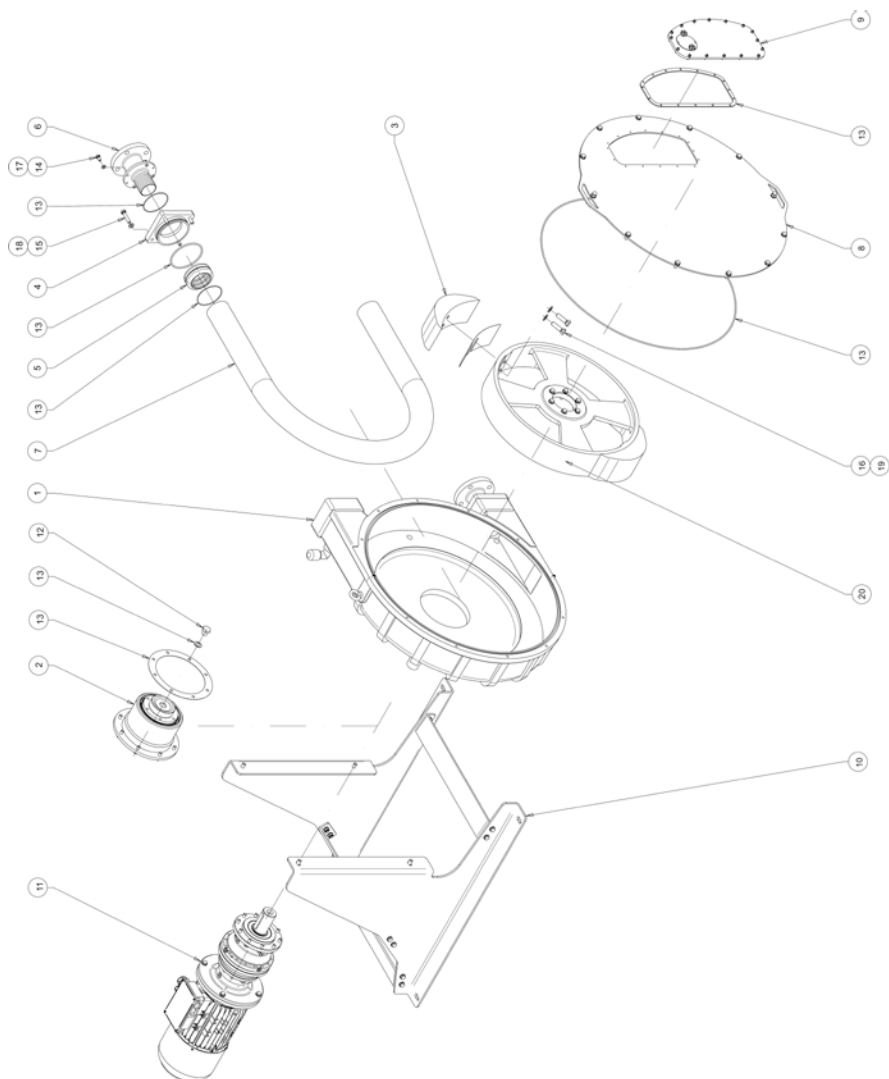
SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház, RP 60	1	AX110.01.01
2	Csapágyház készlet, RP 60	1	AX111.99.05
3	Papucs, RP 60	2	AX111.01.06
4	Szorítógyűrű, RP 60	2	AX110.01.16
5	Nyomókarima, RP 60	2	AX110.01.15
6	Fedél, RP 60	1	AX111.01.52
7	Nézőöveg, RP 60	1	AX111.99.30
8	Rozsdamentes acél karimacsatlakozás, DIN, DN50, RP 60	2	AX110.01.17
	PP karimacsatlakozás, DIN, DN50, RP 60	2	AX110.01.64
	PVDF karimacsatlakozás, DIN, DN50, RP 60	2	AX110.01.72
	Rozsdamentes acél karimacsatlakozás, ANSI, 2", RP 60	2	AX110.01.41
	PP karimacsatlakozás, ANSI, 2", RP 60	2	AX110.01.63
	PVDF karimacsatlakozás, ANSI, 2", RP 60	2	AX110.01.65
9	Perisztaltikus tömlő, NR, RP 60	1	AX111.00.18
	Perisztaltikus tömlő, NBR, RP 60	1	AX111.00.20
	Perisztaltikus tömlő, NBR-A, RP 60	1	AX111.00.21
	Perisztaltikus tömlő, EPDM, RP 60	1	AX111.00.22
	Perisztaltikus tömlő, CSM, RP 60	1	AX111.00.57
10	Alapkeret	1	Vegye fel a kapcsolatot a realax-forgalmazóval
	Rozsdamentes acél alaplemez	1	Vegye fel a kapcsolatot a realax-forgalmazóval
11	Hajtómű	1	
12	Tömítéskészlet, RP 60	1	AX111.99.20
13	Tömítőcsavar	1	AX111.00.08
14	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M12x50, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M12X50
15	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M10x20, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M10X20
16	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M16x55, 10.9 anyagminőség	4	AXTORDIN933 M16X55 10 9
17	Lapos alátét, DIN 125A, M12, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM12
18	Lapos alátét, DIN 125A, M16, 8.8 anyagminőség	4	AXARANDIN125AM16
18	Rotor	1	AX111.00.05

## 11.6 Cserealkatrészek az RP 70 típus robbantott ábráján



SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház, RP 70	1	AX112.01.01
2	Csapágyház készlet, RP 70	1	AX111.99.05
3	Papucs, RP 70	2	AX114.01.02
4	Nyomókarima, RP 70	2	AX114.00.05
5	Szorítógyűrű, RP 70	2	AX112.00.10
6	Rozsdamentes acél karimacsatlakozás, DIN, DN65, RP 70	2	AX112.00.11
	PP karimacsatlakozás, DIN, DN65, RP 70	2	AX112.00.14
	Rozsdamentes acél karimacsatlakozás, ANSI, 2½", RP 70	2	AX112.00.12
	PP karimacsatlakozás, ANSI, 2½", RP 70	2	AX112.00.15
7	Perisztaltikus tömlő, NR, RP 70	1	AX112.00.18
	Perisztaltikus tömlő, NBR, RP 70	1	AX112.00.20
	Perisztaltikus tömlő, EPDM, RP 70	1	AX112.00.22
	Perisztaltikus tömlő, CSM, RP 70	1	AX112.00.23
8	Fedél, RP 70	1	AX114.01.53
9	Nézőüveg, RP 70	1	AX114.99.30
10	Alapkeret	1	Vegye fel a kapcsolatot a realax-forgalmazóval
	Rozsdamentes acél alaplemez	1	Vegye fel a kapcsolatot a realax-forgalmazóval
11	Hajtómű	1	
12	Tömítőcsavar	1	AX111.00.08
13	Tömítéskészlet, RP 70	1	AX114.99.20
14	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M10x20, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M10X20
15	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M16x55, 10.9 anyagminőség	4	AXTORDIN933 M16X55 10 9
16	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M12x60, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M12X60
17	Lapos alátét, DIN 125A, M12, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM12
18	Lapos alátét, DIN 125A, M10, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM10
19	Lapos alátét, DIN 125A, M16, 8.8 anyagminőség	4	AXARANDIN125AM16
20	Rotor	1	AX114.00.01

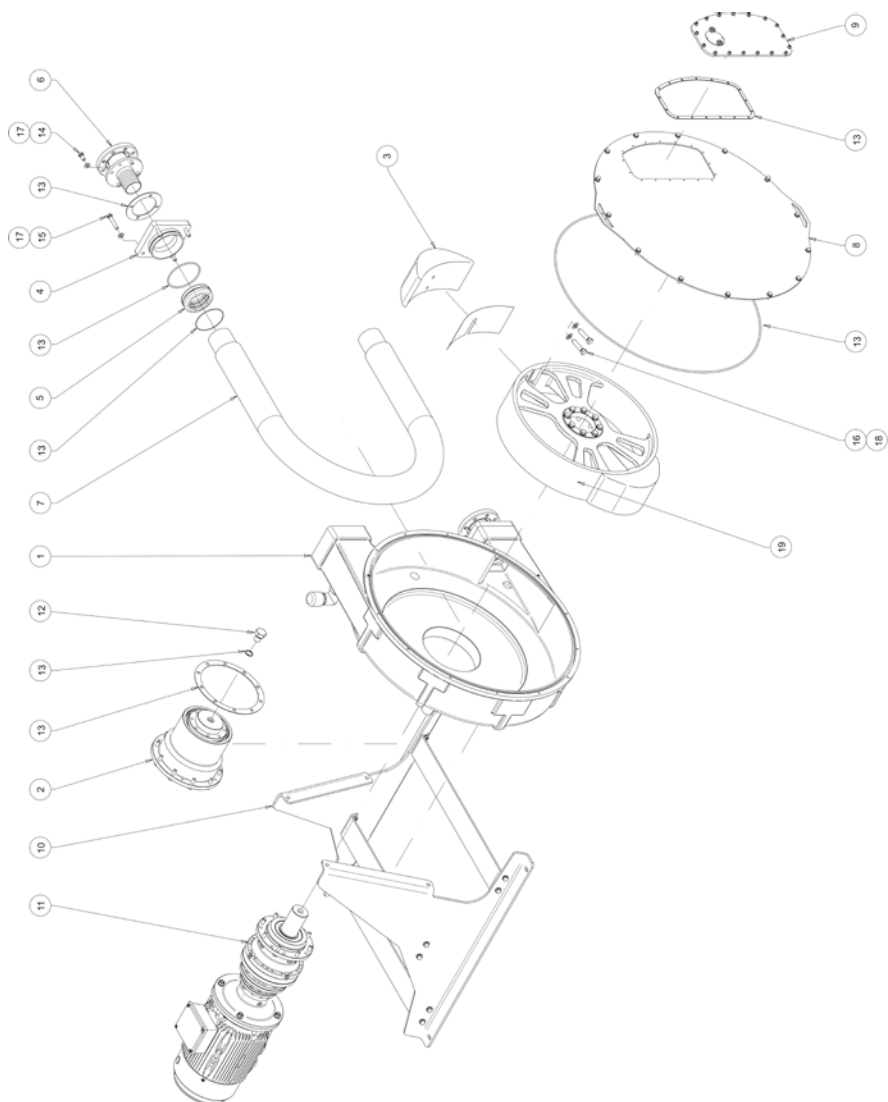
## 11.7 Cserealkatrészek az RP 70 NBR-A típus robbantott ábráján





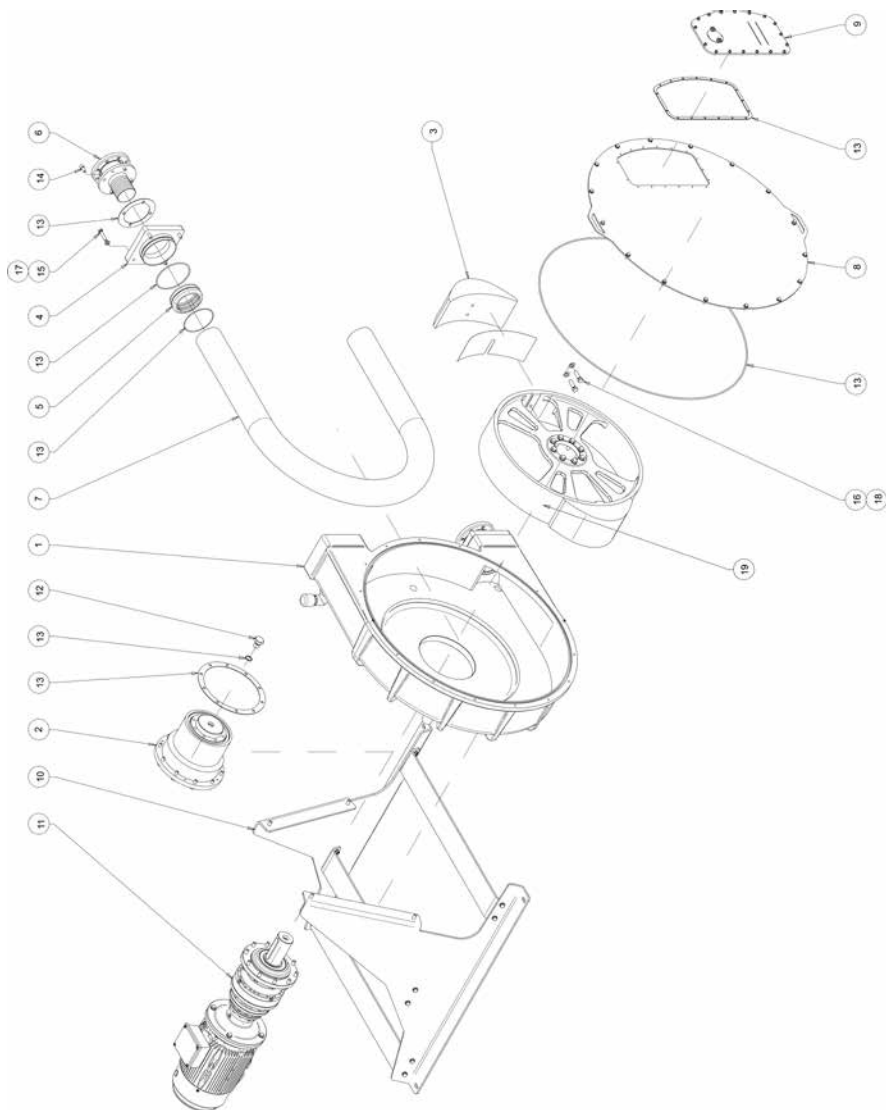
SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház, RP 70	1	AX112.01.01
2	Csapágyház készlet, RP 70	1	AX111.99.05
3	Papucs, RP 70	2	AX114.01.02
4	Nyomókarima, RP 70	2	AX114.00.05
5	Szorítógyűrű, RP 70	2	AX112.00.10
6	Rozsdamentes acél csatlakozás, DN65 DIN 11851, RP 70 NBR-A	2	AX112.00.58
	Rozsdamentes acél csatlakozás, 3" Tri-clamp, RP 40 NBR-A	2	AX112.00.59
7	Perisztaltikus tömlő, NRB-A, RP 70	1	AX112.00.21
8	Fedél, RP 70	1	AX114.01.53
9	Nézőüveg, RP 70	1	AX114.99.30
10	Alapkeret	1	Vegye fel a kapcsolatot a realax-forgalmazóval
	Rozsdamentes acél alapkeret	1	Vegye fel a kapcsolatot a realax-forgalmazóval
11	Hajtómű	1	
12	Tömítőcsavar	1	AX111.00.08
13	Tömítéskészlet, RP 70	1	AX114.99.20
14	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M10x20, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M10X20
15	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M12x60, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M12X60
16	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M16x55, 10.9 anyagminőség	4	AXTORDIN933 M16X55 10 9
17	Lapos alátét, DIN 125A, M10, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM10
18	Lapos alátét, DIN 125A, M12, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM12
19	Lapos alátét, DIN 125A, M16, 8.8 anyagminőség	4	AXARANDIN125AM16
20	Rotor	1	AX114.00.01

## 11.8 Cserealkatrészek az RP 80 típus robbantott ábráján



SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház, RP 80	1	AX118.00.01
2	Csapágyház készlet, RP 80	1	AX119.99.05
3	Papucs, RP 80	2	AX118.00.03
4	Nyomókarima, RP 80	2	AX118.00.04
5	Szorítógyűrű, RP 80	2	AX118.00.06
6	Rozsdamentes acél karimacsatlakozás, DIN, DN80, RP 80	2	AX118.00.05
	PP karimacsatlakozás, DIN, DN80, RP 80	2	AX118.00.28
	Rozsdamentes acél karimacsatlakozás, ANSI, 3", RP 80	2	AX118.00.27
	PP karimacsatlakozás, ANSI, 3", RP 80	2	AX118.00.29
7	Perisztaltikus tömlő, NR, RP 80	1	AX118.00.12
	Perisztaltikus tömlő, NBR, RP 80	1	AX118.00.13
	Perisztaltikus tömlő, NBR-A RP 80	1	AX118.00.16
	Perisztaltikus tömlő, EPDM, RP 80	1	AX118.00.14
	Perisztaltikus tömlő, CSM, RP 80	1	AX118.00.17
8	Front cover RP 80	1	AX120.00.60
9	Nézőüveg, RP 80	1	AX118.99.30
10	Alapkeret	1	Vegye fel a kapcsolatot a relax-forgalmazóval
	Rozsdamentes acél alaplemez	1	Vegye fel a kapcsolatot a relax-forgalmazóval
11	Hajtómű	1	
12	Tömítőcsavar	1	AX119.00.45
13	Tömítéskészlet, RP 100	1	AX120.99.20
14	Hatlapfejű csavar DIN 933 M14x30 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN-933M14X30
15	Hatlapfejű csavar DIN 933 M14x70 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN-933M14X70
16	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M18x70, 10.9 anyagminőség	4	AXTORDIN933 M18X70 10 9
17	Lapos alátét, DIN 125A, M14, 8.8 anyagminőség	16	AXARANDIN125AM14
18	Lapos alátét, DIN 125A, M18, 8.8 anyagminőség	4	AXARANDIN125AM18
19	Rotor	1	AX118.00.02

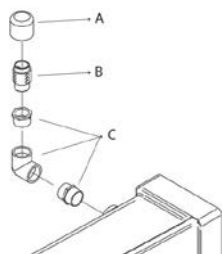
## 11.9 Cserealkatrészek az RP 100 típus robbantott ábráján



SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház, RP 100	1	AX119.00.01
2	Csapágyház készlet, RP 100	1	AX119.99.05
3	Papucs, RP 100	2	AX119.00.06
4	Nyomókarima, RP 100	2	AX119.00.09
5	Szorítógyűrű, RP 100	2	AX119.00.10
6	Rozsdamentes acél karimacsatlakozás, DIN, DN100, RP 100	2	AX119.00.11
	PP karimacsatlakozás, DIN, DN100, RP 100	2	AX119.00.13
	Rozsdamentes acél karimacsatlakozás, ANSI, 4", RP 100	2	AX119.00.12
	PP karimacsatlakozás, ANSI, 4", RP 100	2	AX119.00.14
7	Perisztaltikus tömlő, NR, RP 100	1	AX119.00.19
	Perisztaltikus tömlő, NBR, RP 100	1	AX119.00.20
	Perisztaltikus tömlő, NBR-A, RP 100	1	AX119.00.23
	Perisztaltikus tömlő, EPDM, RP 100	1	AX119.00.21
	Perisztaltikus tömlő, CSM, RP 100	1	AX119.00.24
8	Fedél, RP 100	1	AX119.00.52
9	Nézőüveg, RP 100	1	AX119.99.30
10	Alapkeret	1	Vegye fel a kapcsolatot a relax-forgalmazóval
	Rozsdamentes acél alaplemez	1	Vegye fel a kapcsolatot a relax-forgalmazóval
11	Hajtómű	1	
12	Tömítőcsavar	1	AX119.00.45
13	Tömítéskészlet, RP 100	1	AX119.99.20
14	Imbuszcsavar, DIN 912, M14x30, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN-912M14X30
15	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M14x70, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933 M14X70
16	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M18x60, 10.9 anyagminőség	4	AXTORDIN933 M18X60 10 9
17	Lapos alátét, DIN 125A, M14, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM14
18	Lapos alátét, DIN 125A, M18, 8.8 anyagminőség	4	AXARANDIN125AM18
19	Rotor	1	AX119.00.05

## 11.10 Légzők

realax szivattyú-modell	Légzőkupak A	Légző B	Csőkönyök alkatrészek C
<b>RP 25</b>	AX100.01.39	AX100.01.38	RAC500H12H12PP & RAC200M12M12PP
<b>RP 32</b>			RAC500M12H12
<b>RP 40</b>			
<b>RP 60</b>			
<b>RP 70</b>	AX114.00.25	AX114.00.24	RAC500H34H34PP & RAC200M34M34PP
<b>RP 80</b>	AX119.00.49	AX119.00.48	RAC500H112H112PP & RAC400M112M114PP & RAC200M112M112PP
<b>RP 100</b>			



## 12. LESELEJTÉZÉS



**VIGYÁZAT!** Veszélyes anyagok!

Lehetséges következmény: Végzetes vagy nagyon súlyos személyi sérülések.

Az ügyfélnek megfelelő anyagokkal semlegesítenie kell a szivattyúban található veszélyes anyagokat (tekintse meg a folyadék biztonsági adatlapját).

### 12.1 Újrahasznosítás

Miután le lettek tisztítva, a következő összetevők újrahasznosíthatók:

- Szivattyúház
- Rotor és papucsok
- Alapkeret
- Hajtómű – Bizonyos esetekben szükséges lehet, hogy a szétszerelést szakember végezze.

### 12.2 Újrahasznosítás és/vagy ismételt felhasználás

A következő összetevőket, annak ellenére, hogy le lettek tisztítva, a speciális hulladékkezelési eljáráshoz elő kell készíteni.

Az ügyfél felelőssége, hogy kövesse a csomagolóanyagok, a (használt) kenőanyagok, az olajok és a következő összetevők újrafelhasználására vagy környezetbarát feldolgozására vonatkozó helyi szabályozásokat.

- Tömlő
- Műanyagok

Miután a tömlőt kitisztította, leselejtezésének folyamata megegyezik a gépjárművek gumiabroncsainak leselejtezési folyamatával – *kövesse a helyi szabályozásokat.*

## 13 MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

- Original -  
EC Declaration of Conformity

We hereby declare,

**AxFlow Holding AB  
Sveavägen 151, floor 5  
SE-113 46 Stockholm  
Sweden**

That the following designated product complies with the pertinent fundamental safety and health requirements of the EC Directive in term of its design and construction and in term of the version marketed by us.

This declaration loses its validity in the event of a modification to the product not agreed with us.

**Description of the product:** Peristaltic pump RealAx RP

**Product Type:** RP25/B, RP32/B, RP40, RP60/B, RP70, RP80, RP100

**Serial no:** Refer to nameplate on the device

**Pertinent EC Directives:** CE Declaration of Conformity (Ann. II. A 2006/42/CE):  
The pump is conformity to the safety requirements according to the 2006/42/CE norms and amendments.

**Manufacture Declaration (Ann. II. B 2006/42/CE):** The pump cannot be operated before the machine in which is assembled the pump, will be declared in conformity with the safety requirements according to the 2006/42/CE norms and requirements.

Signature:



Details of the signatory:

David Lindquist

PLC Peristaltic Pumps, AxFlow Holding AB



---

## 14 JÓTÁLLÁS

A leszállítás dátumától számított két év garanciát vállalunk a gyártási hibákra és a realax szivattyú alkatrészeinek esetleges anyaghibáira. Ez a garancia nem terjed ki a tömlőre vagy a kenőanyagra, mivel ezek az elemek a használati időtartamuktól függetlenül üzemszerűen elhasználódnak.

Ez a garancia addig érvényes, amíg a berendezés üzemeltetése a jelen dokumentum szerint történik.

A garancia tartalmazza az anyag- és a munkaköltségeket, de nem terjed ki a berendezés hivatalos javítóműhelybe történő elszállítására, illetve az ügyfélhez történő visszajuttatására.

**AT**

**Für weitere Informationen über realax Schlauchpumpen und für Service und Support kontaktieren Sie bitte:**

AxFlow GesmbH  
Seering 2/2. OG  
8141 Premstätten, Österreich  
Tel.: +43 316 68 35 09-0  
Fax: +43 316 68 34 92  
E-mail: office@axflow.at  
www.axflow.at

**BG**

**For more information about realax hose pumps please contact:**

AxFlow Ltd.  
27 Prof. Kiril Popov Street, ground floor  
Sofia city  
Tel.: +359 (0) 879 380 202  
E-mail: service.bulgaria@axflow.hu

**CH**

**Für weitere Informationen und umfassenden Service wenden Sie sich bitte an:**

AxFlow GmbH  
Vertriebsbüro Schweiz  
Eptingerstrasse 41  
4132 Muttenz, Schweiz  
Tel.: +41 61 4619691  
E-mail: info@axflow.ch

**CRO**

**Za servisiranje i podršku vaših realax peristaltičkih pumpi sa obratite se na adresu:**

VIP Tehnika d.o.o.  
– Member of AxFlow Group  
Zgornji Duplek 30e  
2241 Spodnji Duplek  
Tel.: +386 2 684 00 60  
Fax: +386 2 681 01 62  
E-Mail: vip.tehnika@siol.net  
www.vip-tehnika.si/

**DE**

**Für weitere Informationen und umfassenden Service wenden Sie sich bitte an:**

**Beratung, Verkauf und Service**  
AxFlow GmbH  
Theodorstrasse 105  
40472 Düsseldorf, Deutschland  
Tel.: +49 211 23806-0  
E-mail: info@axflow.de

**Service-Stützpunkt und Werkstatt**

AxFlow Service Süd  
Kiryat-Shmona-Straße 11  
87700 Memmingen, Deutschland  
Tel. +49 8331 3309  
service.sued@axflow.de

**DK**

**For service og support til dine realax slangepumper kontakt venligst:**

AxFlow A/S  
Omstillingen: +45 7010 3550  
Telefax: +45 7010 3555  
Bestillinger, forespørgsler og almene spørgsmål kan mailles til os på:  
axflow@axflow.dk

**Kontor og lager:**

AxFlow A/S  
Kong Svends Vej 65A  
DK-2765 Smørum  
www.axflow.dk

**FR**

**Pour plus d'informations sur les pompes péristaltiques realax, contactez :**

AxFlow SAS  
87, rue des Poiriers  
ZA Sainte Apolline  
78 372 PLAISIR CEDEX  
Tél: +33 (0) 1 30 68 41 41  
E-mail: info@axflow.fr  
www.axflow.fr

**HU**

**A realax tömlőszivattyúkkal kapcsolatos további információért forduljon:**

AxFlow Kft.  
Bilk Centre, B1 ép.  
Európa utca 6.  
1239 Budapest  
Tel.: +36 1 454-3080  
Email: axflow@axflow.hu

**IE**

**For more information about realax hose pumps please contact:**

AxFlow Ltd.  
Unit 33, Western Parkway Business Centre  
Ballymount Road  
Dublin 12  
Tel : +353 1 4504522  
Fax : +353 1 4504887  
www.axflow.ie

**IT**

**Per assistenza e supporto sulle pompe peristaltiche realax, contattare:**

Reparto di assistenza AxFlow  
Axflow SpA  
Telefono: +39 02 484801  
Fax: +39 02 48401926  
E-mail: service@axflow.it

**Per maggiori informazioni sulle pompe peristaltiche realax, contattare:**

Axflow SpA  
Via del commercio 15/a  
20090 Buccinasco (MI)  
Telefono: +39 02 484801  
Fax: +39 02 48401926  
E-mail: info@axflow.it  
www.axflow.it

**PL**

**Aby uzyskać więcej informacji na temat pomp realax węża prosimy o kontakt:**

AxFlow Sp. z o. o.  
ul. Floriana 3/5  
04-664 Warszawa  
Telefon centrala: +48 613 00 12

**Wsparcie techniczne Pompy:**

wewn. 223 lub kom. +48 691 978 211,  
wewn. 254 lub kom. +48 667 856 565

**Wsparcie techniczne części zamienne:**

wewn. 218 lub kom. +48 667 808 878  
Pompy rejon Północ: +48 601 816 003  
Pompy rejon Centrum: +48 601 358 507  
Pompy rejon Południe: +48 605 737 091

**Serwis:**

wewn. 253, lub kom: +48 601 91 27 72

**Realizacje dostaw:**

wewn. 229, 240  
Fax: +48 815 31 16  
E-mail: biuro@axflow.pl  
www.axflow.pl

**RO**

**Pentru mai multe informații despre pompele cu furtun realax vă rugăm să contactați:**

AxFlow SRL  
Str. Henri Barbusse, Nr. 19  
RO 400616 Cluj-Napoca  
Tel.: +40 733072124  
E-mail: axflow.romania@axflow.hu

## SE

### **För mer information om realax slangpumpar vänligen kontakta:**

AxFlow AB  
Ostmästargränd 12  
120 40 Årsta  
(Box 90162, 120 22 Stockholm)  
Telefon: +46 8-602 22 00  
Fax: +46 8-91 66 66  
E-post: kundservice@axflow.se  
www.axflow.se

## SLO

### **Za servisiranje i podršku vaših realax peristaltičkih pumpi sa obratite se na adresu:**

VIP Tehnika d.o.o.  
– Member of AxFlow Group  
Zgornji Duplek 30e  
2241 Spodnji Duplek  
Tel.: +386 2 684 00 60  
Fax: +386 2 681 01 62  
E-Mail: vip.tehnika@siol.net

## SER

### **Za više informacija o realax peristaltičkim pumpama obratite se na adresu:**

Regionalni menadžer prodaje  
Ognjen Nešović  
Mob: +381 64/84 07 079  
E-mail: ognjen.nesovic@axflow.rs  
www.axflow.rs

## UK

### **For service and support to your realax hose pumps please contact:**

AxFlow Services  
Phone: +44 1484 543649  
Fax: +44 1484 512608  
E-mail: service@axflow.co.uk

### **For more information about realax hose pumps please contact:**

AxFlow London head office  
Orion Park, Northfield Ave, Ealing,  
London, W13 9SJ  
Phone: +44 20 85792111

### **AxFlow Scotland**

Unit 3, Harlaw Centre, Howe Moss  
Crescent, Kirkhill Industrial Estate,  
Dyce, Aberdeen, AB21 OGN  
Phone: +44 1224 729367

### **AxFlow Huddersfield**

Unit 9a, Fieldhouse Business Park,  
Old Fieldhouse Lane,  
Huddersfield, HD2 1FA  
Phone: +44 1484 543649

### **AxFlow Durham**

Unit 31, Evans Business Centre,  
Aycliffe Business Park, Newton  
Aycliffe, County Durham, DL5 6ZF  
Phone: +44 1325 327322

### **AxFlow Windsor**





Unit 5, Millside Park, Crouch Lane,  
Winkfield, Windsor,  
Berkshire, SL4 4PX  
Phone: +44 1344 886633  
www.axflow.co.uk

ÜGYFÉL:		TELEFON:	
KAPCSOLATTARTÓ:		FAX:	

CÉL:	Javítás	<input type="checkbox"/>	Jótállás	<input type="checkbox"/>	Visszaküldés	<input type="checkbox"/>
KÜLDÖTT BERENDEZÉS:	Csak a szivattyú	<input type="checkbox"/>	Teljes egység	<input type="checkbox"/>	Cserealkatrész	<input type="checkbox"/>
EGYSÉGEK:						

SZIVATTYÚ TÍPUSA:						
SZIVATTYÚ REFERENCIASZÁMA:						
SOROZATSZÁMA:						
ÜZEMIDEJE (év):						
ÜZEMIDŐ (óra/nap):						

ALKALMAZÁSRA VONATKOZÓ ADATOK (* a mértékegységeket is adja meg):						
TERMÉK:						
VISZKOZITÁS *						
SÚRÚSÉG *						
TÉRFOGATÁRAM *						
VESZÉLYESSÉG	Korrozív	<input type="checkbox"/>	Gyúlékony	<input type="checkbox"/>	Mérgező	<input type="checkbox"/>
Fordulatszám (ford./perc)	Min.			Max.		
SZÍVÓOLDALI NYOMÁS (BAR)						
NYOMÓOLDALI NYOMÁS (BAR)						
HŐMÉRSÉKLET (°C)						

SZÁLLÍTOTT KÖZEG ÉS VESZÉLYEK	Szállított közeg/ koncentráció	Jelölése					Egyéb*	Veszély- telen
			Gyúlékony	Mérgező	Korrozív	Káros/irritá- ciót okoz		
A termelési folyamat során szállított anyag								
A termelési folyamat során a tisztításhoz használt anyag								
A visszaküldött alkatrész a következő anyag használatával került tisztításra								

\*Robbanásveszélyes, oxidáló, környezetre káros, biológiai kockázat, radioaktív kérem, a fentiek közül jelölje be a vonatkozót, illetve mellékelje az anyagbiztonsági adatlapot és a speciális kezelési utasításokat is.

HIBA LEÍRÁSA:						

RENDELKEZÉSRE ÁLLNAK FÉNYKÉPEK:	Igen	<input type="checkbox"/>	Nem	<input type="checkbox"/>
---------------------------------	------	--------------------------	-----	--------------------------

A szivattyú(ka)t visszaküldés előtt ki kell üríteni és minden szennyeződést el kell távolítani. Ha a szivattyúkkal korrozív, gyúlékony vagy mérgező anyagot szállítottak, mellékelni kell az ártalmatlanítást igazoló tanúsítványt is. Ügyeljen arra, hogy a tisztításhoz használt anyag kompatibilis legyen a szivattyú anyagaival, hogy ne okozzon károsodást. Fenntartjuk a jogot, hogy szükség esetén felszámoljuk a tisztítás vagy visszaküldés költségét. A jelen űrlap aláírásával igazolja, hogy a szivattyú(k) az ajánlásunk szerint került(ek) megtisztításra.

**Ezennel igazoljuk, hogy a szivattyú részei megfelelő gondossággal tisztításra kerültek.**

**Legjobb tudásunk szerint kijelenthetjük, hogy a berendezés bármínemű veszélyes anyagmaradványtól mentes.**

VÁLLALAT/PECSÉT						
DÁTUM:	NÉV:					ALÁÍRÁS:

# realax

A TÖMLŐSZIVATTYÚ, AMIRE SZÜKSÉGE LEHET

[www.realaxpumps.com](http://www.realaxpumps.com)