

Magyar-Amerikai Környezet- és Egészségvédelmi Kft.

GÉPKÖNYV ÉS KEZELÉSI UTASÍTÁS

a

FINISH THOMPSON INC.

DB3, 4, 5, 6, 6H, 7, 8, 9, 10

SOROZATÚ SZIVATTYÚIHOZ



Ez a kézikönyv mindig álljon rendelkezésre a készülék beépítésével, üzemeltetésével, és karbantartásával megbízott személyek részére!

TARTALOM

FONTOS TUDNIVALÓK	3
EZT LEGELŐSZÖR OLVASSA EL!	3
Azonosító	3
Kémiai reakciókból eredő felelősség	3
Biztonsági előírások	3
Beépítési/működési előírások.....	4
Biztonsági előírások ATEX szivattyúk esetén	5
Hőmérsékleti besorolások	5
DB6, 6H,7,8,9,10 teljesítmény határok	6
Minimális szállítási teljesítmény:	6
Maximális megengedett motor teljesítmény:	6
Kicsomagolás és átvizsgálás	7
I. Rész - Összeszerelés	7
Szivattyú motorral	7
Szivattyú motor nélkül	7
II. RÉSZ BEÉPÍTÉS	9
Rögzítés	9
Csövezés.....	9
Motor/Elektromos bekötés	10
III. RÉSZ – INDÍTÁS ÉS MŰKÖDTETÉS	11
Leállítás	11
Öblítő rendszerek	11
Opcionális leürítés	11
IV. RÉSZ – KARBANTARTÁS	12
Ajánlott karbantartási gyakoriság.....	12
V. RÉSZ – Szétszedés	12
Külső meghajtó cseréje	13
Támasztó gyűrű cseréje	14
Csapágypersely csere	14
Járókerék cseréje	14
VI. RÉSZ – Összeszerelés.....	14
VII. RÉSZ – Probléma megoldás	15
VIII. RÉSZ Garancia.....	16
TÍPUSSZÁM MAGYARÁZAT	18
DB 6-10 alkatrész rajz	20
DB6-10 alkatrész jegyzék	23
Járókerék egységek	26

FONTOS TUDNIVALÓK EZT LEGELŐSZÖR OLVASSA EL!

Azonosító

A modell és a gyártási számot (szivattyú és motor) a későbbiek miatt feltétlenül jegyezze fel. Az alkatrész rendeléshez vagy műszaki segítség esetén ezekre az adatokra feltétlenül szükség van.

Szivattyú

Típus:

Gyártási szám:

Motor

Típus:

Gyártási szám:

Kémiai reakciókból eredő felelősség

A felhasználó az elsőrendű felelősség, hogy eldöntse, hogy a szállítandó folyadék okoz-e kárt a szivattyú folyadékkal érintkező szerkezeti anyagával. Természetesen a Finish Thompson, mint gyártó, a Profilaxis Kft., mint forgalmazó segíti tapasztalatai alapján a felhasználót a helyes döntésben, a megfelelő anyagok kiválasztásában.

Ugyanakkor sem a gyártó, sem képviselője nem felelős a kémiai reakciókból adódó gyártmány meghibásodásokért, sérülésekért vagy bármilyen más kárért, vagy ebből adódó veszteségekéért.

Biztonsági előírások

!

FIGYELEM: OLVASSA EL EZT A KÉZIKÖNYVET MIELŐTT BEÉPÍTI, MŰKÖDTETI A BERENDEZÉST. HA NEM KÖVETI AZ ELŐÍRÁSOKAT, AZ SÚLYOS SÉRÜLÉSHEZ, HALÁLHOZ VEZETHET.

!

Figyelem: Mágneses erőhatás! A szivattyúban erős mágnesek vannak. A szabadon levő mágnesek (nincs összeszerelve a motorral) erős mágneses mezőt képeznek. Tilos olyan egyéneknek a szivattyút vinni vagy közelében lenni, akik szervezetében pacemaker, beültetett defibrillátor, más orvosi készülék, fém szívbillentyű, egyéb fém műtéti szerkezetek vannak. Ezekben az esetekben kérjen tanácsot orvosától.

!

Figyelem: Mágneses erőhatás! A szivattyút csak a javasolt módon szabad szét- illetve összeszerelni! A mágneses erő elegendően erős ahhoz, hogy gyorsan összehúzza a motort a szivattyúrésszel. A csatlakozó motor vagy szivattyú felületekre ne tegye az ujjait, hogy megelőzze a balesetet, sérülést! Tartsa távol a meghajtó mágneses részt és a járókereket fém daraboktól vagy alkatrészekről!

!

Figyelem: Forró felületek! A DB sorozatú szivattyúk alkalmasak akár 104 °C-os folyadékok szállítására, így a külső felületek okozhatnak égési sérülést.

!

Figyelem: Forgó részek! A szivattyúnak forgó részei vannak működés közben. A helyi biztonsági előírásoknak megfelelően, minden karbantartás, javítás előtt, zárja ki, hogy a motor véletlenül se kerülhessen feszültség alá.

!

Figyelem: Kémiai veszély! A szivattyút különféle veszélyes anyagok szállítására használják. Mindig használjon védőruhát, szemvédőt és tartsa be a biztonsági és balesetvédelmi előírásokat, melyek a korrózív vagy sérülést okozó anyagok mozgatására vonatkoznak! Kövesse az előírásoknak megfelelő lépéseket, amikor a szivattyút karbantartás előtt leüríti. Vegye figyelembe, hogy maradhat kis mennyiségű folyadék a leürítést követően is a szivattyúban!

!

Figyelem: A szivattyú és részei nehezek. A nem megfelelő alátámasztás emelés és mozgatás közben súlyos személyi sérülést vagy a szivattyú és alkatrészeinek törését okozhatja.

!

Figyelem: A szivattyú sohase működtesse a minimálisan megengedett szállítás alatt vagy zárt nyomószelep mellett. Ez a szivattyú meghibásodásához vezethet.

Beépítési/működési előírások

!

Figyelem: A szivattyú sohase működtethet folyadék nélküli kamrával. Javasoljuk a szárazon futás elleni védelmet. Opcionális elektronikus terhelés figyelőt (power monitor) alkalmazhat a szárazon futás elleni védelemre. Ha a szivattyúnak PTFE, kerámia vagy szilícium-karbid perselye van, akkor BIZTOSAN SÉRÜL A SZIVATTYÚ, HA SZÁRAZON FUT. Ugyanakkor a szén perselyes szivattyú működhet akkor is, ha nincs folyadék a szivattyú kamrában. A szén perselyes szivattyúk szárazon járási időtartama függ a működési feltételektől, környezettől, pontosan előre nem határozható meg.

!

Figyelem: Sohase indítsa vagy működtesse a szivattyút zárt szívóoldali szeleppel. Sohase működtesse a szivattyút zárt nyomóoldali szeleppel.

!

Figyelem: Mindig biztosítsa a szükséges NPSHa-t. Legalább 61 cm-rel nagyobb legyen, mint a szükséges NPSHr.

!

Figyelem: Ha a szivattyút változó fordulatszámmal működteti, sohase lépje túl a tervezési értéket. Ha a szivattyú 50Hz-re van méretezve, ne lépje túl az 50Hz-t

!

Figyelem: Elektronikus terhelés figyelő (power monitor) használatát különösen javasoljuk, ha a szivattyúnak PTFE, kerámia vagy szilícium-karbid perselye van. A terhelés figyelő megállítja a szivattyút szárazon futás esetén. ATEX szivattyúknál ez kötelező előírás.

Biztonsági előírások ATEX szivattyúk esetén

!

Figyelem: A szivattyúzott folyadéknak ellenálló O-gyűrűt válasszon. A nem megfelelő anyag választás duzzadást okozhat, ami folyáshoz vezethet. Ez a végfelhasználó felelőssége.

!

Figyelem: A szivattyú csepegés mentességét rendszeresen ellenőrizni kell. Ha csepegést észlelnek, a szivattyút azonnal meg kell javítani vagy ki kell cserélni.

!

Figyelem: A szivattyút rendszeresen tisztítani kell, hogy a por semmiképpen se legyen 5mm-nél nagyobb rajta.

!

Figyelem: ATEX szivattyúkat mindenképpen fel kell szerelni terhelés monitorral, átfolyás kapcsolóval, nyomáskapcsolóval vagy más hasonló berendezéssel, ami segít megakadályozni a szárazon futást.

Hőmérsékleti besorolások

A DB szivattyúk felületi hőmérséklete függ a szállított folyadék hőmérsékletétől. A következő táblázat mutatja a szállított folyadék és a megfelelő felületi hőmérsékleti adatokat.

Folyadék hőmérséklet	Maximális felületi hőmérséklet	Hőmérsékleti osztály	Maximális megengedhető felületi hőmérséklet
90° F (32° C)	125° F (52° C)	T6	85° C

180° F (82° C)	174° F (81° C)	T4	135° C
220° F (104° C)	200° F (93° C)	T4	135° C

DB6, 6H,7,8,9,10 teljesítmény határok

Maximális üzemi nyomás: 5,5bar (4,1bar DB3-4-5 esetén)
Maximális viszkozitás: 150cP (50cP DB3-4-5 esetén)
Maximális hőmérséklet: PP 82 °C, PVDF 104 °C

Megjegyzés: a hőmérsékleti határ függ az alkalmazástól. Ellenőrizze a kémiai ellenállósági táblázatban az adott folyadék összeférhetőségét, a javasolt hőmérsékleti határt.

Szilárd szemcsék: a maximális szemcseméret 100 mikron iszapra és 0,4mm esetleges szemcsékre. A maximális keménység 80HS. A maximális koncentráció 10 súly%. Szilárd anyag tatalmú folyadék szivattyúzásakor kerámia vagy még jobb, ha szilícium karbid komponenseket választunk. A szilárd anyagok anyag tatalmú folyadék szivattyúzása növekvő kopással jár együtt.

Minimális szállítási teljesítmény:

Nem szabad a szivattyút a minimális szállítási teljesítmény (ld. táblázat) alatt üzemeltetni:

3450 min ⁻¹	1725 min ⁻¹	2900 min⁻¹	1450 min⁻¹
1,9 l/min	0,95 l/min	1,9 l/min	0,95 l/min

Maximális megengedett motor teljesítmény:

Nem szabad az előírt teljesítménynél nagyobb motort használni a mágneses erőátvitel miatt. A DB6, DB6H és DB7 szokásos mágnes kuplungja 6 pólusú, a DB8, DB9 és DB10-é 8 pólusú.

6 pólusú kuplung esetén: 0,37kW
8 pólusú kuplung esetén: 0,75kW
10 pólusú kuplung esetén: 1,5kW

Kicsomagolás és átvizsgálás

Csomagolja ki a szivattyút és ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg szállítás közben. Ha igen, azonnal vegyen fel jegyzőkönyvet a szállítócég képviselőjével

I. Rész - Összeszerelés

Szivattyú motorral

Ld. Beépítés rész

Szivattyú motor nélkül

Szükséges szerszámok: Metrikus csőkulcs és fogókészlet (NEMA motoroknál 9/16" és 3/16")

1. Vegye ki a szivattyút, a meghajtó mágneses részt és a talpat a dobozból. Ne vegye ki a szállítási rögzítő dugót addig, amíg szivattyút nem szerelte össze a motorral.

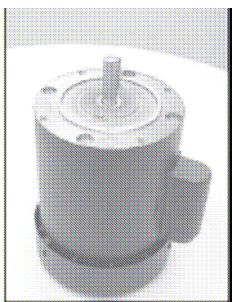
!

Vigyázat: tartson távol minden fém tárgyat, szerszámot és elektronikai eszközt. A meghajtó mágneses részen nem lehet fém szemcse!

!

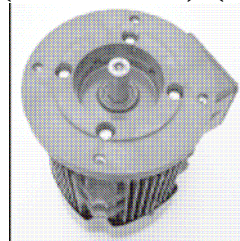
Figyelem: tartsa távol a meghajtó mágneses részt a motor adapter nyitott oldalától, valamint a hátfaltól (barrier). Az erős mágnesesség beránthatja a meghajtót a motor adapterbe, mely sérülést vagy károsodást okozhat.

2. Állítsa a motort a ventilátor felőli végére. A 56C/145TC motoroknál lépjen a 4. pontra (ld. 1. ábra)



1. ábra

3. Szerelje fel a motor karima adaptert (14 tétel) a motorra, használja a csavarokat lazulásgátló alátéteket és lapos alátéteket (27,28,29 tétel). (ld. 2. ábra)



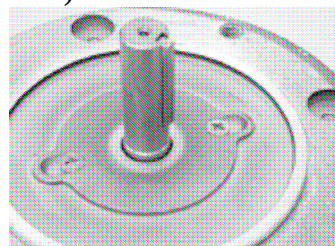
2. ábra

Meghúzási nyomatékok:

63-as tengelymagasság (M5) – 3,4 Nm

71/80 (M6) – 10,2 Nm

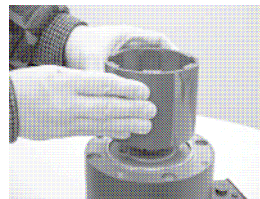
4. Kenje be a motor tengelyt beragadás gátló anyaggal. Tegye a motorral szállított éket a motor tengely éknyílásába. (ld. 3. ábra)



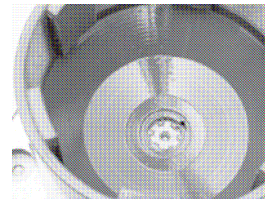
3. ábra

Megjegyzés: bizonyosodjon meg arról, hogy a motor tengely tiszta, nincs reve rajta. A külső meghajtó nagy pontossággal van esztergálva, pontossága +0,0005/-0 inch.

5. Húzza rá a külső mágneses meghajtó egységet (13. tétel) a motor tengelyére addig, amíg el nem éri a motor tengelye a meghajtó furatában lévő Seeger gyűrűt. 4. és 5. ábra:



4. ábra



5. ábra

6. Rögzítse a meghajtót a motor tengelyre

!

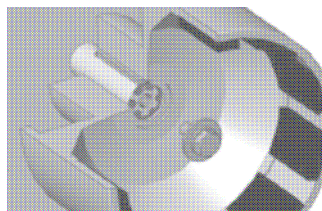
Figyelem: Legyen óvatos, a mágneses erő magához húzza a szerszámokat!

Metrikus motorok: A meghajtó egység motor tengelyéhez való rögzítéséhez a 21, 22 és 23 tételszámú csavart, lazulásgátló alátétet és lapos alátétet használja. Csavarja be a csavart a tengelybe, közben ne engedje elforogni a meghajtót (6. ábra).

Meghúzási nyomatékok:

63-as tengelymagasság (M4)	– 1,7 Nm
71 (M5)	– 3,4 Nm
80 (M6)	– 10,2 Nm
90 (M8)	– 14,7 Nm
100/112 (M10)	– 27,1 Nm

NEMA motoroknál az angol nyelvű gépkönyvben leírtak szerint járjon el.



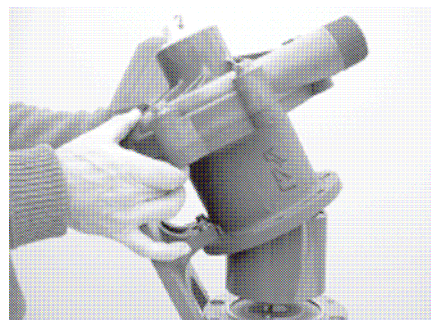
6. ábra

7. Helyezze a szivattyú részt a motor/meghajtó egységre. Állítsa a szivattyú és a motor talpát azonos oldalra. Amennyiben a szivattyú rendelkezik az opcionális O-gyűrűs tömítéssel (csak 56C és 145 keretű motoroknál), szerelje be az o-gyűrűt (12 tétel) a motor adapterbe (motor felőli vég).

Tegye rá ferdén a szivattyúrészt (nyomóoldal kb. 45 °-os szögben legyen) úgy, hogy csak az élén érintkezzen (8. ábra).

Óvatosan engedje le a szivattyúrészt a mágneses meghajtóra úgy, hogy közben előre billenti (90°) és egyenesen lefelé vezeti. Az utolsó 5cm-en erős mágneses hatás lép fel a szivattyú és a külső

meghajtó között, mielőtt eléri a szivattyú a motort.



8. ábra

8. Rögzítse a motort a 24, 25, 26 tételszámú csavarral (4db) és alátétekkel. Húzza meg 6,8 Nm-rel, ld. 9. ábra:



9. ábra

Megjegyzés: B5 motorokhoz a felhasználónak kell az összekötő csavarokat biztosítani.

9. Forgassa meg a motor ventilátorát, hogy szabadon forog-e a szivattyú.

10. Folytassa a Beépítési résszel!

II. RÉSZ BEÉPÍTÉS

Rögzítés

A szivattyú lábat biztonságosan, szilárd alaphoz kell rögzíteni. Ha a szivattyúval műanyag betéteket is kapott, azt elhelyezheti a motor talpa alá, mint további alátámasztás.

Utasítások vízszintes nyomóoldali beépítés esetére

A szivattyú gyárilag függőleges nyomóággal rendelkezik. Az alább leírtak csak a vízszintes nyomóoldalú szivattyúkra vonatkozik.

1. Távolítsa el a szorító tárcsa rögzítő csavarjait, a rugós alátéteket és az alátéteket (20, 19, 18 tétel). Forgassa el a szorítótárcsát 90° fokkal az óramutató járásával egyirányban.

2. Helyezze vissza a szorító tárcsa rögzítő csavarjait, a rugós alátéteket és az alátéteket. Húzza meg a csavart 6,8 Nm-el.

Megjegyzés: Ha a szivattyú rendelkezik opcionális o-gyűrűvel (csak 56C és 145 keretű motoroknál), győződjön meg hogy az o-gyűrű megfelelően illeszkedik a barázdába a szorítótárcsa elfogatása után.

Ha a szivattyú vízszintes nyomóágú, a motort illeszteni kell, hogy elérje a szivattyú elejét.

Csővezés

!

Figyelem: az NPSHa-nak nagyobbnak kell lenni az NPSHr-nél. Szűrők és egyéb szerelvények a szívóoldalon csökkentik az NPSHa-t, ezt figyelembe kell venni a tervezéskor.

- A lehető legközelebb telepítse a szivattyút a szívóoldali tartályhoz.
- A szivattyútól függetlenül, közel hozzá, kell a csőtartókat beépíteni, hogy a szivattyú terhelést ne kapjon

és semmilyen feszültség ne léphessen fel benne.

- A szivattyú szívóoldala a lehető legrövidebb és egyenes legyen a veszteségek csökkentése érdekében.
- A szivattyú csatlakozásoktól az íveket és szelepeket az átmérő tízszeresénél nagyobb távolságra építse be.
- A szívóoldali csőátmérő a szívócsonk méretével egyező, vagy eggyel nagyobb méretű legyen, hogy az NPSHa-ra ne legyen hatással. Sohase csökkentse az átmérőt!
- A szívóvezetéknek ne legyen magas pontja, itt gázkiválás fog történni. A szívóvezeték vagy vízszintes vagy a szivattyú felé emelkedő legyen.
- Visszacsapó vagy szabályozó (ha alkalmaz) szelep mindig a szivattyú nyomóoldalán legyen. A szabályozó szeleppel állíthatjuk be a szivattyú teljesítményét. A szívó- és nyomóoldali elzáró szelepek segítségével történhet a szivattyú karbantartása. A visszacsapó szelep csökkenti a kosütés hatását a szivattyú felé. Ez különösen akkor fontos, ha nagy a nyomóoldali statikus nyomás.
- Ha flexibilis tömlőt alkalmaznak, akkor az adott hőmérsékletre, nyomásra, kémiai ellenálló képességre alkalmas erősített tömlőt válasszanak.
- A szívóoldali szelepeknek állandóan és teljesen nyitva kell lennie üzemeléskor, hogy ne akadályozza a szabad áramlást.
- Javasoljuk az öblítő rendszer beépítését is, hogy karbantartás előtt kimosható legyen a szivattyú.

Megjegyzés: a járókerék ház leengedése kiépíthető, ehhez ¼"-os csatlakozóhely van a szivattyúházban.

- Ha önfelszívó a beépítés, az indítás előtt a szivattyút fel kell tölteni, ehhez a nyomóoldalon megfelelő csövezés szükséges.
- Karimás csatlakozásnál javasoljuk az alacsony nyúlású tömítéseket, mint GoreTex, Gylon vagy habosított PTFE.

Megjegyzés: fordított forgási iránynál a szivattyú szállít, de kevesebbet és kisebb nyomással.

Motor/Elektromos bekötés

A motort a hálózati és helyi előírások szerint kösse be. A motort túlterhelés estére védeni kell!

A motornak óramutatóval megegyező irányban kell forogni, ha a ventilátor oldaláról nézzük.

!

Figyelem: ne ellenőrizze a motor forgási irányát addig, amíg nincs a szivattyú feltöltve!

Az elektromos bekötést a motoron jelzett bekötés szerint végezze el. Ellenőrizze a feszültség, frekvencia, fázis, áramerősségi adatokat.

Ha alkalmaz terhelés monitort azt a gyári előírás szerint kösse be.

Motor forgási irány ellenőrzése

1. Építse be a szivattyút
2. Teljesen nyissa ki a szívó- és nyomóoldali szelepet
3. Engedje be a folyadékot a szivattyúba. Ne engedje meg a szárazon futást (PTFE, kerámia, szilícium-karbid hüvelyek esetén a szárazon járás meghibásodást okoz)
4. Járassa a motort 1-2 másodpercig és ellenőrizze a forgásirányt a ventilátor felől. Nézze meg a forgási irányt jelző nyilat az öntvényen, ha szükséges.

III. RÉSZ – INDÍTÁS ÉS MŰKÖDTETÉS

1. Ez a DB szivattyú nem önfelszívó, vagy ráfolyással működtethető, vagy fel kell tölteni.
2. Nyissa ki a szívó- és nyomóoldalt teljesen, hagyja feltelni a szivattyút.
3. Zárja el a nyomóoldali szelepet.
4. Kapcsolja be a szivattyút. Lassan nyissa ki a nyomóoldali szelepet. A szeleppel állítsa be a kívánt szállítást és nyomást. Sohase állítsa ezt a szívóoldaltól!
5. A terhelés monitor alkalmazását erősen javasoljuk, ha a persely kerámiából, PTFE-ből vagy szilícium-karbidból van. A terhelés monitor megállítja a szivattyút, ha szárazra fut és megelőzi a meghibásodást. ATEX szivattyúknál kötelező a használata.

Leállítás

1. Lassan zárja el a nyomószelepet.
2. Kapcsolja ki a motort!
3. Zárja el a szívóoldali szelepet.

Öblítő rendszerek

!

Figyelem: Néhány folyadék reakcióba léphet a vízzel, mindig megfelelő öblítőfolyadékot használjon!

1. Kapcsolja ki a szivattyút!
2. Teljesen zárja el a szívó- és nyomószelepeket!
3. Csatlakoztassa az öblítő folyadékot az öblítő szelephez!
4. Nyissa ki az öblítő folyadék bemeneti és kimeneti szelepét. Öblítse át a rendszert, amíg tiszta nem lesz!.

Opcionális leürítés

1. Szedje le a járókerék házat a szivattyú egységről!
2. Rögzítse a járókerék házat egy fúróasztalra.
3. Használjon 7/16"-os fúrót és használja vezetőnek az öntött kidudurodást. Fúrja át teljesen a kidudorodást. Sorjázza le a furat belsejét a házban.

Vigyázat! Ne fúrjon túl mélyre, mert sérülhet a járókerék ház!

4. Használjon 1/4" menetmetszőt. Metsszen menetet a szükséges mélységig az öntött kidudorodásban.
5. Helyezze el a leengedő dugót vagy a szelepet, vigyázzon ne húzza túl!

IV. RÉSZ – KARBANTARTÁS

Ajánlott karbantartási gyakoriság

A karbantartási gyakoriság a szivattyúzott folyadék természetétől, valamint a beépítési körülményektől függ. Ha a szivattyú tiszta folyadékot szállít, javasoljuk, hogy hat hónap vagy 2000 üzemórát követően ellenőrizték. Ha a szivattyú szilárd anyagokat is tartalmazó folyadékot szállít vagy a hőmérséklet magas vagy egyéb az elhasználódást siettető hatás éri, ezt az ellenőrzést hamarabb tegyék meg.

Az belső alkatrészek és a kopó részek méretének első ellenőrzését követően egyedi karbantartási gyakoriság határozható meg.

A legeredményesebb, ha évente a szivattyút kiveszik az üzemből és átvizsgálják.

V. RÉSZ – Szétszedés

!

Figyelem: Forgó részek. Ebben a szivattyúban működés közben forgó részek vannak. Kövesse a helyi biztonsági előírásokat a berendezés tápfeszültségből való kizárására a karbantartás idejére.

Figyelem: Kémiai veszély! A szivattyút különféle veszélyes anyagok szállítására használják. Mindig használjon védőruhát, szemvédőt és tartsa be a biztonsági és balesetvédelmi előírásokat, melyek a korrózív vagy sérülést okozó anyagok mozgatására vonatkoznak! Kövesse az előírásoknak megfelelő lépéseket, amikor a szivattyút karbantartás előtt leüríti. Vegye figyelembe, hogy maradhat kis

menyiségű folyadék a leürítést követően is a szivattyúban!

!

Figyelem: Mágneses erőhatás! A szivattyút csak a javasolt módon szabad szét- illetve összeszerelni! A mágneses erő elegendően erős ahhoz, hogy gyorsan összehúzza a motort a szivattyúrésszel. A csatlakozó motor vagy szivattyú felületekre ne tegye az ujjait, hogy megelőzze a balesetet, sérülést! Tartsa távol a meghajtó mágneses részt és a járókereket fém daraboktól vagy alkatrészekről

1. Állítsa meg a motort, zárja ki a motorindítót, minden csatlakozó szelepet zárjon el, engedje le a szivattyút.

!

Figyelem: A szivattyút teljesen ki kell öblíteni, hogy ne maradjon benne veszélyes anyag, a nyomást el kell engedni mielőtt a szivattyút megbontja. Várjon addig, amíg a szivattyú átveszi a környezeti hőmérsékletet.

2. Rögzítse a motort egy satuba. Vegye ki a csavarokat, az anyákat és az alátéteket (4-4db, 24,25,26 tételszám), ami a szivattyút rögzíti a motorhoz.

3. Biztosan fogja meg a szivattyút és húzza egyenesen el a motortól (10. ábra)



Figure 10

4. Helyezze a szivattyút a házzal felfelé a munkapadra, vegye ki a 6 db csavart, anyát és alátétet (15,16,17 tételek, 11 ábra)

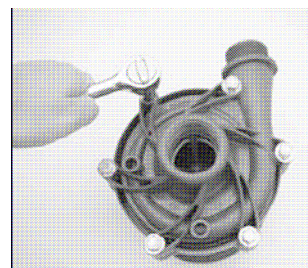


Figure 11

5. Húzza felfelé le a házat (1. tétel).

Vizsgálja meg, hogy van-e rajta sérülés, kopás. Ellenőrizze a szorítógyűrűt, hogy nincs-e rajta kopás, bemarkódás vagy az első tengelytartón sérülés. (12. ábra)

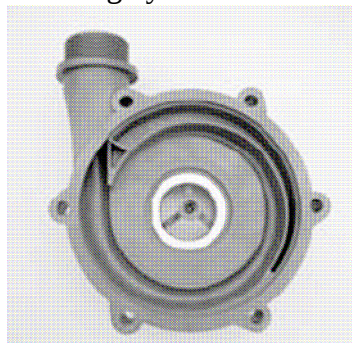


Figure 12

6. Szerelje ki a járókerék/belső meghajtó egységet (4A,4, 5, 5A tételek). Vizsgálja meg, hogy van-e rajta sérülés, kopás. Ellenőrizze a járókereket és meghajtó egységet, hogy nincs-e rajta kopás, bemarkódás (13. ábra)



Figure 13

Ellenőrizze a járókerék szorítógyűrű kopását (14. ábra)

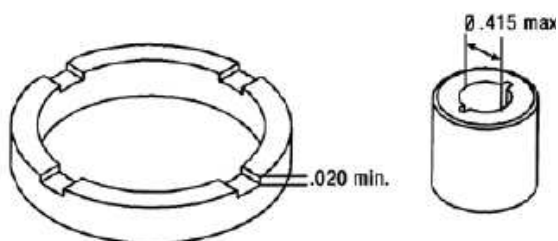


Figure 14

7. Vegye ki a járókerék tengelyét (6. tétel), ellenőrizze, hogy van-e rajta repedés, kopás, bemarkódás (15. ábra)

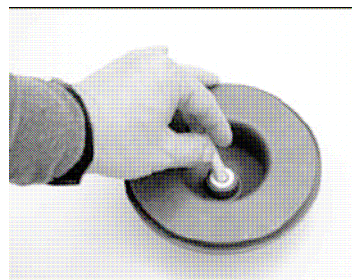


Figure 15

8. Vegye ki a határolót (7. tétel) a motor adapterből (11. tétel), győződjön meg előtte, hogy a tengelyt már kivették. Ha szükséges, ütögesse meg egy puha bottal (fa, műanyag) a határoló hátfalát. Ellenőrizze a külső és belső részét, hogy nem kopott-e meg (16. ábra)



Figure 16

9. Vegye ki az o-gyűrűt (3. tétel) a határolóból, vizsgálja meg, hogy nem érte-e kémiai hatás, nyúlás, vágás, stb.

10. Nézze meg a külső meghajtót (13. tétel) repedtség, sérülés, korrozio vagy mágneses hatás elvesztése szempontjából.

Külső meghajtó cseréje

1. Csavarja ki az állító csavarokat (13B.) a hajtás oldalról (NEMA motoroknál) illetve az anya, rögzítő és sima alátétet (21,22,23) a meghajtó közepéből (metrikus motoroknál).

!

Figyelem: a szerszámokat vonza a mágnes!

2. Vegye le a mágneses meghajtót a motor tengelyről, óvatosan használjon



Figure 17

feszítővasat, ld. 17. ábra.

3. A meghajtó visszaszereléséhez vagy az új felrakásához lapozzon az I fejezet „szivattyú összeszerelés motor nélkül 5 és 6 pont.”

Támasztó gyűrű cseréje

1. A támasztó gyűrű (4A) bepattintva marad a helyén. Használjon éles kést (snitzer) és metssze be a gyűrűt. Húzza körben ki a helyéről. 18,19 ábra.

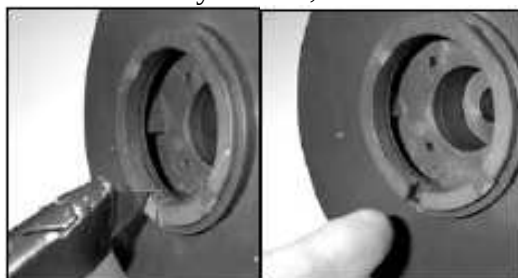


Figure 18

Figure 19

2. Visszaszereléskor a támasztó gyűrűn lévő két síkrészt kell a járókerék belsejének síkjaival találkozatni. Használjon egy darab fát, hogy a sajtolóprésszel a helyére tudja nyomni a támasztó gyűrűt a járókerékbe

Csapágypersely csere

A csapágypersely eltávolításához használjon prést és egy megfelelő kb. 1cm átmérőjű fa vagy műanyag tengelyt, amit bedugva a járókerék közepére ki tudja nyomni a perselyt.

A persely (5A) visszahelyezéséhez tegye a présbe a járókereket úgy, hogy a támasztógyűrű lefelé legyen. Tegye a hüvelyt a járókerék/belső meghajtó egység közepébe. Addig nyomja be perselyt, amíg el nem éri a belső meghajtó egységbe fröccsöntött vállat. -20,21 és 22 ábra.



Figure 20

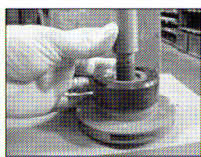


Figure 21

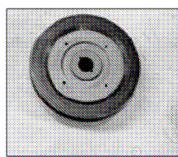


Figure 22

Járókerék cseréje

A járókereket kézzel feszegetve, vagy hátulról óvatosan ütögetve vegye ki a belső mágnes meghajtó egységből.

Az új járókerék beépítéséhez, helyezze a mágnes meghajtó egységet arccal felfelé. A járókerék és a meghajtó mintázatának megfelelően, kézzel nyomja be a helyére a járókereket. Használhat ehhez prést is. Tegyen egy darab fát a támasztó gyűrűre és nyomja be a járókereket addig, amíg teljesen be nem ül a helyére 23. ábra

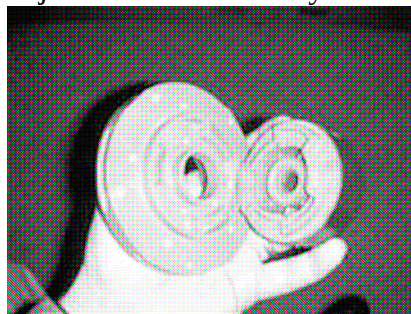


Figure 23

VI. RÉSZ – Összeszerelés

1. Tegye a motor adaptert (11) a munkaasztalra a nagyobbik felével lefelé. Forgassa úgy el az adaptert, hogy a kisebbik karima 4 (2-2) furata vízszintes helyzetben legyen 24 ábra.

2. Kötőgyűrű

Függőleges nyomóoldal esetén a kötőgyűrűt (9) úgy kell elhelyezni a motor adapterbe, hogy a két házcsavar (6 lyuk van a kötőgyűrűn) 12h és 6h pozíciót (óra) vegyen fel -25. ábra.

Vízszintes nyomóoldal esetén a kötőgyűrűt (9) úgy kell elhelyezni a motor adapterbe, hogy a két házcsavar (6 lyuk van a kötőgyűrűn) 3h és 9h pozíciót (óra) vegyen fel -26. ábra.



Figure 24



Figure 25



Figure 26

3. Szerelje be (4db) csavart, rögzítő és sima alátétet (20,19,18). A meghúzást egyenletesen, csillag alakban végezze, meghúzási nyomaték 6,8Nm -27. ábra.

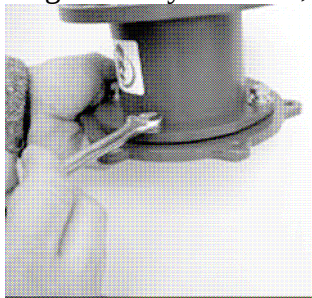


Figure 27

4. Tegye be a határoló idomot (7) a motor adapter/kötőgyűrű egységbe.

Megjegyzés: 56C és 145 keretek esetén lehet O-gyűrűs tömítés. Kenje be kémiaailag megfelelő kenőanyaggal a gyűrűt és helyezze el a kötőgyűrű vájatába, mielőtt a határoló idomot elhelyezné, majd nyomja azt a helyére.

5. Tegye be az o-gyűrűt(3) a határoló idom vájatába.

6. Helyezze el a járókerék tengelyét (6) a sima levágásnak megfelelően a határoló idomba. Győződjön meg arról, hogy tökéletesen a helyére került.- 28. ábra

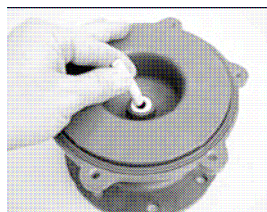


Figure 28

7. Óvatosan helyezze el a járókerék/meghajtó egységet (4A,4,5,5A) áthúzva a határoló idomban a tengelyen. A mágneses erőhatás

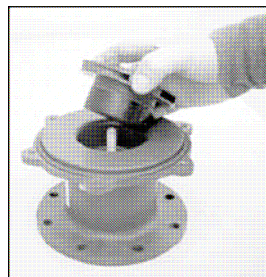


Figure 29

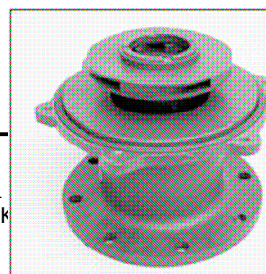


Figure 30

megjelenése természetes -29-30 ábra

8. Vegye elő a motoradapter/ kötőgyűrű egységet 25.26 ábra.

9. Szerelje össze a járókerék házat, ügyelve arra, hogy a nyomóoldal a kívánt vízszintes vagy függőleges irányba álljon. Illessze a határoló idomban

lévő tengelyt a járókerékben lévő első tengely tartóba. Lefelé nyomva állítsa be a helyére a járókerék/meghajtó egységet. Fogja

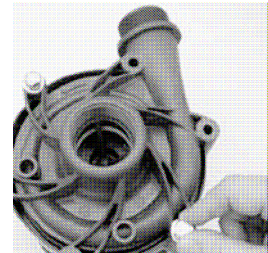


Figure 31

egyik kezébe a járókerék házat és kézzel rögzítsen két csavart az alátétekkel (15,16,17) egy-egy ellentétes oldalon 31. ábra.

10. Tegye be a többi csavart és az alátéteket és kézzel húzza meg.

11. Csillag alakban, egyenletesen húzza meg a csavarokat. Meghúzási nyomaték 6,8Nm.

12. Építse össze a szivattyút a motor/mágnes meghajtó egységgel az „Összeszerelés, szivattyúk motor nélkül” fejezet 7-10 pontjai szerint.

VII. RÉSZ – Probléma megoldás

Általános tudnivalók:

- Ne szállítson fém törmelékkel tartalmazó folyadékot
- Ha a belső-külső mágnesek szétválnak (átugrik), azaz a belső és a külső mágneses meghajtó nem együtt forog, azonnal állítsa le a szivattyút. Szétvált mágnesekkel való üzemeltetés a mágnesek gyengülését okozhatja.
- Villamos teljesítmény-ellenőrző berendezések használata javasolt, ATEX-es szivattyúk esetén kötelező.

- Ne használjon rosszul illesztett mágnes hajtásokat (eltérő számú mágnesek a belső és külső hajtásokban)
- Vegye fel a kapcsolatot a Profilaxis Kft.-vel tel:+36 23 545 293, e-mail: levelek@profilaxis.hu vagy a gyárral, ha a termékkel kapcsolatosan bármilyen kérdése vagy műszaki problémája van. Tel.: 00 1-800-888-3743 Email: techservice@finishthompson.com

Nincs, vagy nem elegendő a folyadék szállítás

- Levegőt szív a szivattyú a szívó csővezetéken valahol.
- A szivattyú nincs feltöltve – felszívva.
- Nagyobb az emelőmagasság, mint a szivattyú teljesítménye.
- Valamelyik szelep el van zárva.
- Túl nagy a folyadék viszkozitása vagy sűrűsége.
- Túl nagy a motor, ezért belső-külső mágnesek szétválnak (átugrik), azaz a belső és a külső mágneses meghajtó nem együtt forog.
- Túl nagy a szívómagasság, vagy kevés NPSH
- A szívóág vagy a járókerék lapátok eltömődtek.
- Nem megfelelő a szivattyú forgási iránya. Ha a motor ventillátora felől nézi, akkor az óramutató járásának megfelelően kell forogni.

Nem elegendő a nyomás

- Gáz, vagy levegő van a folyadékban.
- Kicsi a járókerék átmérője.
- Kisebb a nyomómagasság a vártnál.
- Nem megfelelő a szivattyú fordulatszáma, vagy a forgási irány rossz. Ha a motor ventillátora felől nézi, akkor az óramutató járásának megfelelően kell forogni.

Szívás elvesztés

- A szívócső ereszt.
- A lábszelep, vagy a szívócsatlakozás nem merül a folyadékszint alá eléggé.
- A lábszelep túl kicsi, vagy ereszt.
- Gáz, vagy levegő van a folyadékban.
- Idegen anyag került a járókerékbe.
- A szelep ereszt. Túl nagy a szívómagasság, vagy kevés NPSHa.

Túl nagy energia fogyasztás

- A nyomómagasság kisebb, mint amit vártak.
- Túl nagy az átfolyás.
- A folyadék relatív fajsúlya, vagy viszkozitása túl nagy.

Túlzott rázkódás/zaj

- Mágnesesség csökkent
- Mágnes meghajtó elkopott
- A folyadék kavitál a nem megfelelő felszívás, vagy folyadék ellátás miatt.
- A motor vagy a csővezeték rögzítése meglazult.
- Idegen anyag került a járókerékbe.

VIII. RÉSZ Garancia

A gyártó Finish Thompson, Inc. e termékre az anyaghibából és a gyártásból adódóan, a vásárlás napjától számított 5 évig tartó jótállást biztosít. Amennyiben ebben az időintervallumban garanciális hiba adódik, akkor a terméket a gyártó megjavítja vagy kicseréli, melynek feltétele vásárlás dátumának megadása (1), valamint a szállítási költségek előzetes kifizetése (2) a gyártó felé. A jótállási felelősség kizárólag a termék vagy részegységének javítására vagy cseréjére vonatkozik és ez minden más megállapodott vagy beleértett garancia helyébe lép. A garancia nem vonatkozik a

természetesen elkopó és rugalmas alkatrészekre. A garancia nem érvényes a gyártmány vagy részeinek törésére, ha az balesetből, túlterhelésből, rongálásból, kémiai hatásból, szakszerűtlenségből, átalakításból adódik. A garancia nem vonatkozik más, ezzel használt vagy együtt vásárolt termékekre. A gyártó semmiféle felelősséget nem vállal sérülés vagy hiba esetleges bekövetkezésére, ha a terméket bárminemű módon átalakították. Ha ez a jótállás a hibára nem alkalmazható, a vásárlónak kell viselnie minden munka, anyag és szállítási költséget.

A gyártó nem vállal felelősséget véletlen vagy közvetlenül okozott károsodás, üzemi leállás, szállítási költségek, csere vagy helyettesítéssel kapcsolatos költségek,

munkadíjak, berendezések beüzemelésével vagy eltávolításával kapcsolatos költségek vagy nyereség kiesés miatt. A gyártó anyagi felelőssége semmi esetben sem lehet magasabb, mint a gyártmány és/vagy kiegészítőinek vásárlási értéke.

Alkatrész rendelés

A berendezés típuszáma feltétlenül szükséges, vegye fel a kapcsolatot a Profilaxis Kft.-vel.

Más FTI termék

Látogasson el a www.finishthompson.com honlapra.

TÍPUSSZÁM MAGYARÁZAT

1. Válasszon ki egy alap modellt (pl. DB10P)
2. Ha az alap kiépítés nem megfelelő, válasszon egyet a lehetséges változatokból és írja be ennek a kódszámát, (ha nem ír be kódot az alap kiépítés szerinti modellt/részt kapja)

Fö modell - - - - -

DB10P - E - U - 14

(Például: DB11P-E-U-14 jelentése: DB11P típus EPDM o-gyűrűvel, csökötésekkel és 145TC motor adapterrel.)

3. Választható változatok

Alap kiépítés		Választható változatok								
Grafitkarbon	csapágypersely	PTFE								T
		Alumínium kerámia*								R
Viton	o-gyűrű	EPDM								E
		Simriz*								S
NPT	csatlakozás	Kalrez*								K
		BSP menet								B
		Csőkötés*								U
		Acél karima*								F _s
1	Járókerék	Üvegszál erősítésű karima*								F _f
		Válasszon járókereket a jelleggörbéről								
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
DB6/6H/7: 6 pólusú DB8/9/10: 8 pólusú (de növelhető a folyadék sűrűsége miatt)	Mágnes	6 pólusú 0,37kW-ig (56C, 63, 71 keret)								6p
		8 pólusú 0,75kW-ig(56C, 145, 63, 71, 80 keret)*								8p
		10 pólusú 1,5kW-ig (56C, 145, 71, 80, 90 keret)*								10p
56C NEMA	Motor adapter	145TC NEMA								14
		IEC 63/B14								64
		IEC 71/B14								74
		IEC 80/B14								84
		IEC 90/B14								94
		IEC 63/B5								65
		IEC 71/B5								75
		IEC 80/B5								85
IEC 90/B5								95		
Speciális kivitel SS tartó, PTFE/kerámia támasztógyűrű,	Specialitások	SiC csapágypersely, nyomógyűrű, tengely*								Si
		Hastelloy tengely*								Hs
		Titánium berendezés*								Ti

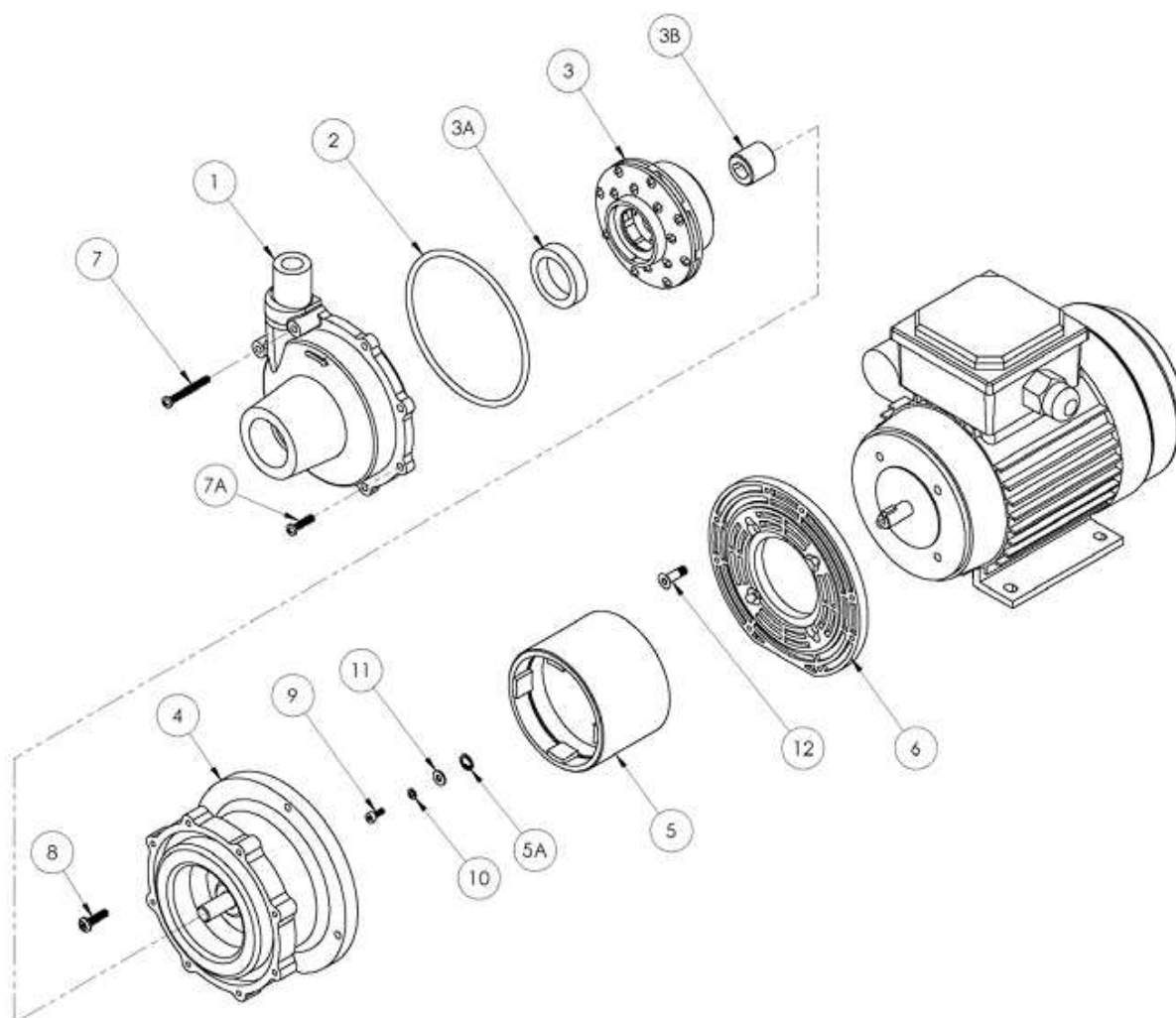
kerámia tengely, Buna o-gyűrű párazáró készlet opció (csak NEMA)		Viton o-gyűrű párazáró készlet (csak NEMA)*	Vv
		EPDM o-gyűrű párazáró készlet (csak NEMA)*	Ve
		Szikramentes gyűrű*	Ns
		ATEX*	A
Nem standard	motor	Válasszon motor típusszámot a motor árlistáról	

* A modell szám a sorozatszám címkéjén található a motor adapterre ragasztva.

A modell szám tartalmaz egy fő típus kódot, mely a szokványos alkatrészekből épül fel. Vesse össze a szivattyún lévő modell számot a táblázatban található kódokkal, hogy meggyőződjön, hogy a szivattyú tartalmaz-e nem szokványos alkatrészt. A „P” betűt tartalmazó modell számok olyan szivattyúkra vonatkoznak, amelyek fő alkatrészei polipropilénből készülnek. A „V” betűt tartalmazó modell számú szivattyúk fő alkatrészei PVDF-ből készülnek.

Az alap modell számok:DB6P, DB6V, DB6HP, DB6HV, DB7V, DB7P, DB8V, DB8P, DB9V, DB9P, DB10V, DB10P.

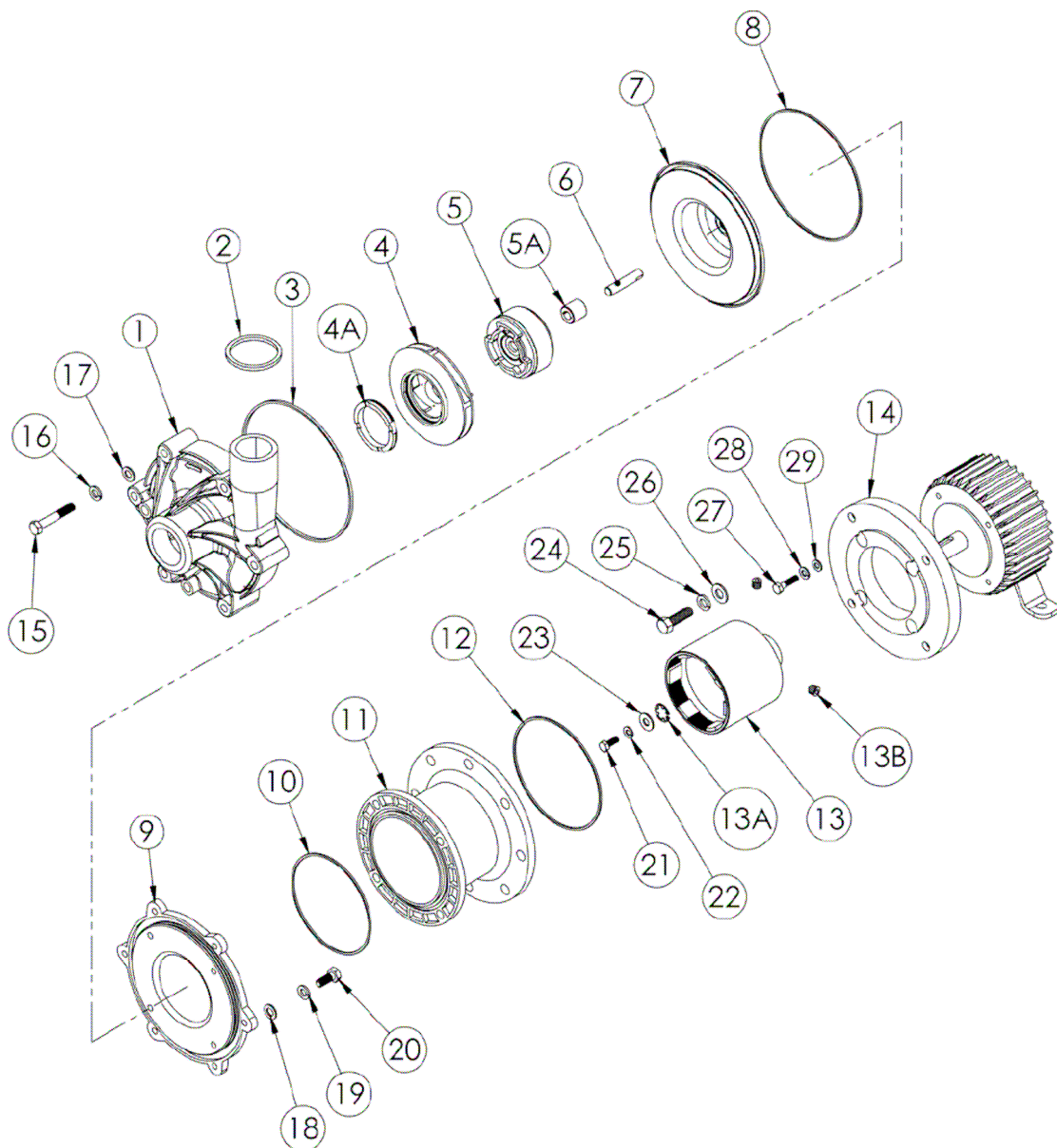
DB 3-4-5 alkatrész rajz



DB3-4-5 alkatrész jegyzék

Item No.	Qty.	Description		PP Part No.	PVDF Part No.
1	1	Impeller Housing with Thrust Ring			
		NPT Thread		A102865-1	A102865-3
		BSP thread		A102865-2	A102865-4
2	1	Housing O-ring			
		EPDM		J103571	
		FKM		J103572	
3	1	Impeller Assemblies			
		DB3 Impeller Assembly with Thrust Ring, Ø2.30"	Carbon Bushing	107122-4	107122-5
			PTFE Bushing	107122-10	107122-11
			Ceramic Bushing	107122-16	107122-17
		DB4 Impeller Assembly with Thrust Ring, Ø2.68"	Carbon Bushing	107122-2	107122-3
			PTFE Bushing	107122-8	107122-9
			Ceramic Bushing	107122-14	107122-15
		DB5 Impeller Assembly with Thrust Ring, Ø3.00"	Carbon Bushing	107122	107122-1
			PTFE Bushing	107122-6	107122-7
			Ceramic Bushing	107122-12	107122-13
3A	1	Impeller Thrust Ring		M102141	
3B	1	Impeller Bushings			
		Carbon		J102387	
		PTFE		J102790	
		Ceramic		J103617	
4	1	Motor Adapter/Barrier w/ Ceramic Shaft & Ring		106700	106700-1
5	1	Outer Drive Magnet Assembly with Retaining Ring			
		56 Frame		107131-1	
		63 Frame		107131	
5A	1	Retaining Ring Only			
		56 Frame		107124	
		63 Frame		106310	
6	1	Motor Adapter Flange		106701	106701-1
7	6	Housing Screw		J101020	
7A	2	Discharge Housing Screw - Long		107570	
8	4	Motor Adapter/Barrier Screw		J101020	
9	1	Drive Bolt			
		56 Frame		107142	
		63 Frame		106314	
10	1	Drive Lockwasher			
		56 Frame		107141	
		63 Frame		106322	
11	1	Drive Flatwasher			
		56 Frame		107125	
		63 Frame		106318	
12	4	Motor Adapter Flange Bolt		107140	

DB 6-10 alkatrész rajz



DB6-10 alkatrész jegyzék

				DB6/6H/9		DB8		DB7/10	
				Pump Material		Pump Material		Pump Material	
Item	Qty	Description		Polypro	PVDF	Polypro	PVDF	Polypro	PVDF
1	1	Housing							
		NPT Threads & Ceramic Ring		106265	106265-1	106337	106337-1	106252	106252-1
		BSP Threads & Ceramic Ring		106265-2	106265-3	106337-2	106337-3	106252-2	106252-3
		FRP Flanges & Ceramic Ring		106369	106369-1	106384	106384-1	106365	106365-1
		Steel Flanges & Ceramic Ring		106369-2	106369-3	106384-2	106384-3	106365-2	106365-3
		Unions & Ceramic Ring		106377	106377-1	106382	106382-1	106367	106367-1
		NPT Threads & SiC Ring		106346	106346-1	106381	106381-1	106345	106345-1
		BSP Threads & SiC Ring		106346-2	106346-3	106381-2	106381-3	106345-2	106345-3
		FRP Flanges & SiC Ring		106370	106370-1	106385	106385-1	106366	106366-1
		Steel Flanges & SiC Ring		106370-2	106370-3	106385-2	106385-3	106366-2	106366-3
		Unions & SiC Ring		106378	106378-1	106383	106383-1	106368	106368-1
2	1	Discharge O-ring (BSP housings only)	EPDM	105922				105918	
			Viton	106303				105919	
			Simriz	106306				105921	
			Kalrez	106305				105920	
3	1	Housing O-ring	EPDM	106299					
			Viton	106298					
			Simriz	106301					
			Kalrez	106300					
4 - See impellers in table on page 13.									
4A	1	Impeller Thrust Ring Only	Filled PTFE	106257					
			SIC	106257-1					
5	1	Impeller Drive Assembly							
		With Carbon Bushing	6-Pole	106361	106361-3	106361	106361-3	106361	106361-3
			8-Pole	106361-1	106361-4	106361-1	106361-4	106361-1	106361-4
			10-Pole	106361-2	106361-5	106361-2	106361-5	106361-2	106361-5
		With PTFE Bushing	6-Pole	106362	106362-3	106362	106362-3	106362	106362-3
			8-Pole	106362-1	106362-4	106362-1	106362-4	106362-1	106362-4
			10-Pole	106362-2	106362-5	106362-2	106362-5	106362-2	106362-5
		With Ceramic Bushing	6-Pole	106363	106363-3	106363	106363-3	106363	106363-3
			8-Pole	106363-1	106363-4	106363-1	106363-4	106363-1	106363-4
			10-Pole	106363-2	106363-5	106363-2	106363-5	106363-2	106363-5
		With SiC Bushing	6-Pole	106364	106364-3	106364	106364-3	106364	106364-3
			8-Pole	106364-1	106364-4	106364-1	106364-4	106364-1	106364-4
10-Pole	106364-2		106364-5	106364-2	106364-5	106364-2	106364-5		
5A	1	Impeller Bushing Only	Carbon	J102387					
			Filled PTFE	J102790					
			Ceramic	J103617					
			SIC	J103617-1					
6	1	Impeller Shaft	Ceramic	106293					
			SIC	106293-1					
			Hastelloy C	106293-2					
7	1	Barrier		106235	106235-1	106235	106235-1	106235	106235-1

				DB6/6H/9		DB8		DB7/10	
				Pump Material		Pump Material		Pump Material	
Item	Qty	Description		Polypro	PVDF	Polypro	PVDF	Polypro	PVDF
8	1	Barrier O-Ring (for vapor protection kit option for NEMA motors only)	Buna N Std.	106572					
			EPDM	106550					
			Viton	106551					
9	1	Clamp Ring	STD	106246	106246-1	106246	106246-1	106246	106246-1
			Bronze Ring	106521	106521-1	106521	106521-1	106521	106521-1
			ATEX	N/A	106521-1	N/A	106521-1	N/A	106521-1
10	1	Clamp Ring O-Ring (for vapor protection kit option for NEMA motors only)	Buna N	106548					
			EPDM	106372					
			Viton	J103954					
11	1	Motor Adapter Column	STD	106248	106248-1	106248	106248-1	106248	106248-1
			ATEX	N/A	106248-2	N/A	106248-2	N/A	106248-2
12	1	Motor Adapter O-Ring (for vapor protection kit option for NEMA motors only)	Buna N	106549					
			EPDM	106373					
			Viton	106374					
13	1	Outer Drive Magnet Assembly							
		56C Frame (Includes Set Screws and Retaining Ring)	6-Pole	106283					
			8-Pole	106283 -1					
			10-Pole	106283-2					
		145 Frame (Includes Set Screws and Retaining Ring)	8-Pole	106283-4					
			10-Pole	106283-5					
		63 Frame (Includes Retaining Ring)	6-Pole	106289					
			8-Pole	106289-1					
		71 Frame (Includes Retaining Ring)	6-Pole	106286					
			8-Pole	106286-1					
			10-Pole	106286-2					
		80 Frame (Includes Retaining Ring)	8-Pole	106292-1					
			10-Pole	106292-2					
		90 Frame (Includes Retaining Ring)	10-Pole	106292-5					
13A	1	Retaining Ring Only	56C Frame	105708					
			145 Frame	105709					
			63 Frame	106310					
			71 Frame	106309					
			80 Frame	105711					
			90 Frame	105712					
13B	2	Set Screws (NEMA Motor Only)		J101084					

				DB6/6H/9		DB8		DB7/10	
				Pump Material		Pump Material		Pump Material	
Item	Qty	Description		Polypro	PVDF	Polypro	PVDF	Polypro	PVDF
14	1	Motor Adapter Flange (IEC motor only)	63/71 Fr B14	106271	106271-1	106271	106271-1	106271	106271-1
			80 Fr B14	105724-1	105724-2	105724-1	105724-2	105724-1	105724-2
			90 Fr B14	105725-1	105725-2	105725-1	105725-2	105725-1	105725-2
			63 Fr B5	106272	106272-1	106272	106272-1	106272	106272-1
			71 Fr B5	106273	106273-1	106273	106273-1	106273	106273-1
			80/90 Fr B5	106274	106274-1	106274	106274-1	106274	106274-1
		Hardware		Stainless Steel			Titanium		
15	6	Housing Bolt		J102789			106308		
16	6	Housing Lock Washer		J102282			J103847		
17	6	Housing Flat Washer		105767			105768		
18	4	Clamp Ring Flatwasher		105767			105768		
19	4	Clamp Ring Lockwasher		J102282			J103847		
20	4	Clamp Ring Bolt		105770			105770		
21	1	Drive Bolt (IEC otors only)	63 Frame	106314			106315		
			71 Frame	106312			106313		
			80 Frame	105765			105766		
			90 Frame	105770			105771		
22	1	Drive Lockwasher (IEC motors Only)	63 Frame	106322			106323		
			71 Frame	106320			106321		
			80 Frame	J100672			J104203		
			90 Frame	J102282			J103847		
23	1	Drive Flatwasher (IEC Motors Only)	63 Frame	106318			106319		
			71 Frame	106316			106317		
			90 Frame	105722			105773		
24	4	Motor Adapter Bolt		J100114			106311		
25	4	Motor Adapter Lockwasher		J100115			J104206		
26	4	Motor Adapter Flatwasher		J100128			J104207		
27	4	Motor Adapter Flange Bolt (IEC frames only)	63 Frame	106348			106349		
			71 Frame	105765			105766		
			80 Frame	105765			105766		
			90 Frame	105770			105771		
28	4	Motor Adapter Lockwasher (IEC frames only)	63 Frame	J103637			106350		
			71 Frame	J100672			J104203		
			80 Frame	J100672			J104203		
			90 Frame	J102282			J103847		
29	4	Motor Adapter Flatwasher (IEC frames only)	63 Frame	J103638			106351		
			71 Frame	J100113			J104204		
			80 Frame	J100113			J104204		
			90 Frame	J101293			J103845		

Járókerék egységek

Model	Thrust Rg Mat'l	Impel. Mat'l	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
DB6	Impeller Diameter (In.)		3.00	2.75	2.50	3.50	3.25	3.00	2.75	N/A	N/A
	PTFE	Polypro	106356-4	106356-6	106356-8	106356	106356-2	106356-4	106356-6	N/A	N/A
		PVDF	106356-5	106356-7	106356-9	106356-1	106356-3	106356-5	106356-7	N/A	N/A
	Silicon Carbide	Polypro	106357-4	106357-6	106357-8	106357	106357-2	106357-4	106357-6	N/A	N/A
		PVDF	106357-5	106357-7	106357-9	106357-1	106357-3	106357-5	106357-7	N/A	N/A
DB6H	Impeller Diameter (In.)		3.88	3.63	3.38	3.12	4.18	4.00	3.75	3.50	N/A
	PTFE	Polypro	106536	106536-2	106536-4	106536-6	106538	106538-2	106538-4	106538-6	N/A
		PVDF	106536-1	106536-3	106536-5	106536-7	106538-1	106538-3	106538-5	106538-7	N/A
	Silicon Carbide	Polypro	106537	106537-2	106537-4	106537-6	106539	106539-2	106539-4	106539-6	N/A
		PVDF	106537-1	106537-3	106537-5	106537-7	106539-1	106539-3	106539-5	106539-7	N/A
DB7	Impeller Diameter (In.)		3.18	3.00	2.75	3.63	3.38	3.12	N/A	N/A	N/A
	PTFE	Polypro	106354-4	106354-8	106354-10	106354	106354-2	106354-6	N/A	N/A	N/A
		PVDF	106354-5	106354-9	106354-11	106354-1	106354-3	106354-7	N/A	N/A	N/A
	Silicon Carbide	Polypro	106355-4	106355-8	106355-10	106355	106355-2	106355-6	N/A	N/A	N/A
		PVDF	106355-5	106355-9	106355-11	106355-1	106355-3	106355-7	N/A	N/A	N/A
DB8	Impeller Diameter (In.)		3.63	3.38	3.12	2.88	4.18	4.00	3.75	3.50	N/A
	PTFE	Polypro	106379-8	106379-10	106379-12	106379-14	106379	106379-2	106379-4	106379-6	N/A
		PVDF	106379-9	106379-11	106379-13	106379-15	106379-1	106379-3	106379-5	106379-7	N/A
	Silicon Carbide	Polypro	106380-8	106380-10	106380-12	106380-14	106380	106380-2	106380-4	106380-6	N/A
		PVDF	106380-9	106380-11	106380-13	106380-15	106380-1	106380-3	106380-5	106380-7	N/A
DB9	Impeller Diameter (In.)		4.18	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	PTFE	Polypro	106358	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		PVDF	106358-1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Silicon Carbide	Polypro	106359	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		PVDF	106359-1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DB10	Impeller Diameter (In.)		3.75	3.50	3.25	3.00	4.18	4.00	3.75	3.50	3.25
	PTFE	Polypro	106352-4	106352-6	106352-8	106352-10	106352	106352-2	106352-4	106352-6	106352-8
		PVDF	106352-5	106352-7	106352-9	106352-11	106352-1	106352-3	106352-5	106352-7	106352-9
	Silicon Carbide	Polypro	106353-4	106353-6	106353-8	106353-10	106353	106353-2	106353-4	106353-6	106353-8
		PVDF	106353-5	106353-7	106353-9	106353-11	106353-1	106353-3	106353-5	106353-7	106353-9



FINISH THOMPSON INC.

921 Greengarden Road • Erie, PA 16501-1591 U.S.A.
Ph 814-455-4478 • Fax 814-455-8518
Email fti@finishthompson.com • www.finishthompson.com

Part Number 106577, R0
Order fax: 814-459-3460
Tech Service: 800-888-3743
Literature ID No. FT07-975

