	<p>Tel: 57/515-755  Fax: 57/515-756  E-mail: <a href="mailto:hajtomu@chemplex.hu">hajtomu@chemplex.hu</a>  Honlap: <a href="http://www.chemplex.hu">www.chemplex.hu</a></p>
---	---	---

## Kezelési és karbantartási utasítás LAT dobmotorokhoz

**A berendezés telepítésekor a jelen kezelési karbantartási utasításban megfogalmazott részletek az irányadóak.**

### Átvétel:

- Átvételt követően egyeztessük, hogy az adattáblán lévő adatok egyeznek-e a megrendelt berendezések adataival. Szállításnál és a dobmotor mozgatása során járjunk el gondosan. Ellenőrizzük, hogy a dobmotoron vannak-e sérülések.

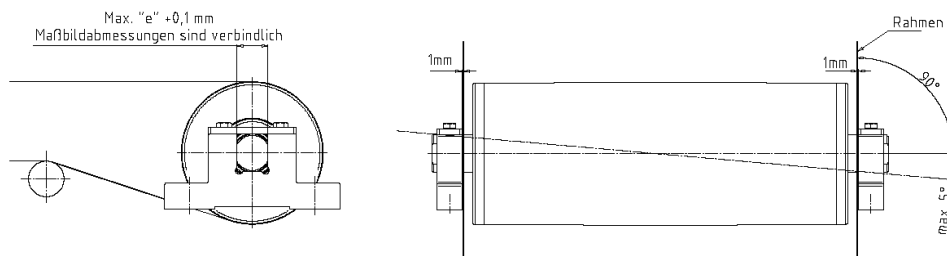
### Általános utasítások:

- A dobmotor telepítését, bekötését, indítását, működtetését, karbantartását, ha szükséges a javítását, megfelelően képzett, gyakorlott szakember végezze!
- Biztosítani kell a motor biztonságos működését.
- Kizárólag feszültségmentesített állapotban szabad munkát végezni a motoron! Ekkor biztosítani kell a motort elindulás ellen kulcsos kapcsolóval, vagy a biztosíték eltávolításával.
- Az összes kivitelezési munkát nagy figyelemmel és óvatossággal végezzük.
- A szabályoknak megfelelően gyűjtsük és intézkedjünk a használt olajjal kapcsolatban.
- Üzemeltetés során a gép közelében ne viseljünk bő ruházatot vagy kiálló tárgyakat, amelyeket a forgó-mozgó alkatrészek megragadhatnak.
- Viseljünk kemény talpú és csúszásmentes lábbelit, amíg a munkahelyen dolgozunk.
- Dobmotorjaink széles feszültség tartományú tekercseléssel van ellátva, 2,2 kW-ig 230/400V +- 5%, és 3 kW-tól 400/690 V +- 5%, rövidre zárt forgórészű aszinkron motorral van szerelve, frekvenciaváltóval 20 és 75 Hz között szabályozható.
- A névleges kimenő teljesítmény a folyamatos üzemre vonatkozik 50 Hz-en, a névleges feszültségen.
- A zajszint a dobmotoron IEC 59 C 011, IEC 704 and DIV.45 part 21 szabványnak megfelelő.

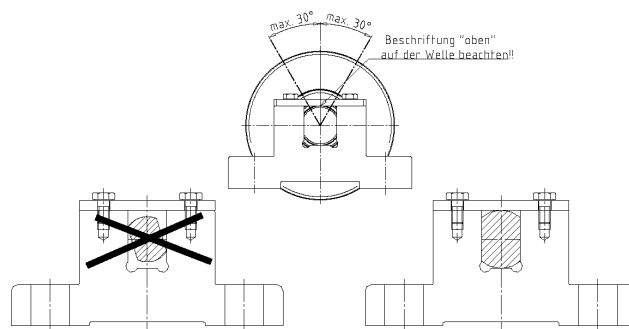
- Az átvétel után közvetlenül ellenőrizni kell, hogy van-e szállítási sérülés.
- A dobmotorok tárolása során vibráció nem megengedett, mert ez a csapágyazás sérülését okozhatja.
- Tárolás: száraz helyiségben, túlzott hőmérsékletváltozásoktól mentesen, huzamosabb (2 hónap) üzemmentes tárolás után motorokat terhelés nélkül üzemeltetni szükséges, hogy megelőzzük a radiális tömítő elemek (tömítések, szimering ajkak) sérülését, szivárgások kialakulását.
- A gumibevonatos dobmotorok csapokra helyezve tárolandók.
- A dobmotort két kézzel a hengerpalást mentén kell emelni. Kábelénél fogva a dobmotort emelni tilos!
- A dobmotorok vízszintes beépítésre vannak tervezve, ettől eltérő beépítést a rendelésben jelezni kell!

### A dobmotor beépítése

- A dobmotorok két tengelycsonkjukon keresztül kerülnek a megfelelő üzemi helyzetbe. Ha az ábrán lévő telepítési módtól eltérünk, sérülhet a berendezés. Ilyen esetekben eredően a garancia nem érvényesíthető.
- **Az „OBEN/TOP” jelölésnek mindig felfelé kell állnia, egyéb beszerelésnél a kenés és hőelvezetés kellőképpen nem garantált, a készülék meghibásodását eredményezheti!**



- Gondoskodjunk a tengelyvégek holtjátékmentes rögzítéséről.
- 82 mm dobátmérőtől figyelemmel kell lenni arra, hogy a „top” jelölés felfelé álljon és maximum 30°- 30° fokkal térhet el bal és jobb irányba, mert különben a motor hűtése és a kenése nem garantálható.



- A csavarok és a támasztó csapágybakok úgy vannak kiválasztva, hogy fel tudják venni a motor tömegét és a szalagerőt.
- A támasztó csapoknak megfelelően fel kell feküdniük a bakokban azért, hogy a csapok húzását és elfordulását elkerüljük.
- Nem alapfeltétel, hogy a LAT által készített támasztó csapágycsoportok legyenek beépítve, ugyanakkor ellenőrizni kell, hogy a csapok, amelyek pozícionálnak játégmentesen illeszkednek-e és nincsenek-e kitéve feszítésnek.
- A szállítószalag kialakítása során figyelemmel kell lenni, hogy a vibráció a minimumra legyen csökkentve, és ahol lehetséges vibráció elnyelőket kell alkalmazni.

**Ahol nem a LAT támasztó csapágycsoportokat alkalmazzák, ott a következőket kell betartani:**

- Az egyedi felfogatásnak minimum 80%-ban be kell fogni a tengelyvéget.
- A dobmotort tengelyirányú játék nélkül kell telepíteni.
- A játék a csapok és a rögzítés között maximum 0,4 mm lehet.
- Az összes dobmotor visszafutás gátló nélkül van legyártva, ez lehetővé teszi a fordított / kétirányú üzemelést. Irányváltás csak álló motor esetén történhet.
- Amikor a dobmotorokat visszafutás gátlóval alkalmazzuk, nagyon fontos biztosítani a megfelelő fázis sorrendet/bekötést.
- Ha kétségek merülnek fel a korrekt fázis sorrendet / a bekötést illetően, akkor ezt megfelelő fázismérő berendezéssel meg kell vizsgálni.
- A vizsgálat két fázissal tilos, mert a motor tönkremehet.
- Az engedélyezett forgásirány jelölve van egy címkével, amelyet egy nyíl mutat.
- **Figyelem helytelen bekötés a visszafutásgátló vagy a motor sérüléséhez vezet, már az első indításkor!**

**Szalagerők:**

- A szalagnak csak húzott állapotban szabad lennie, ameddig a használat során a névleges terhelés éri, a szalag nem csúszik meg.
- A maximum megengedhető szalagerőket a következő táblázat mutatja.

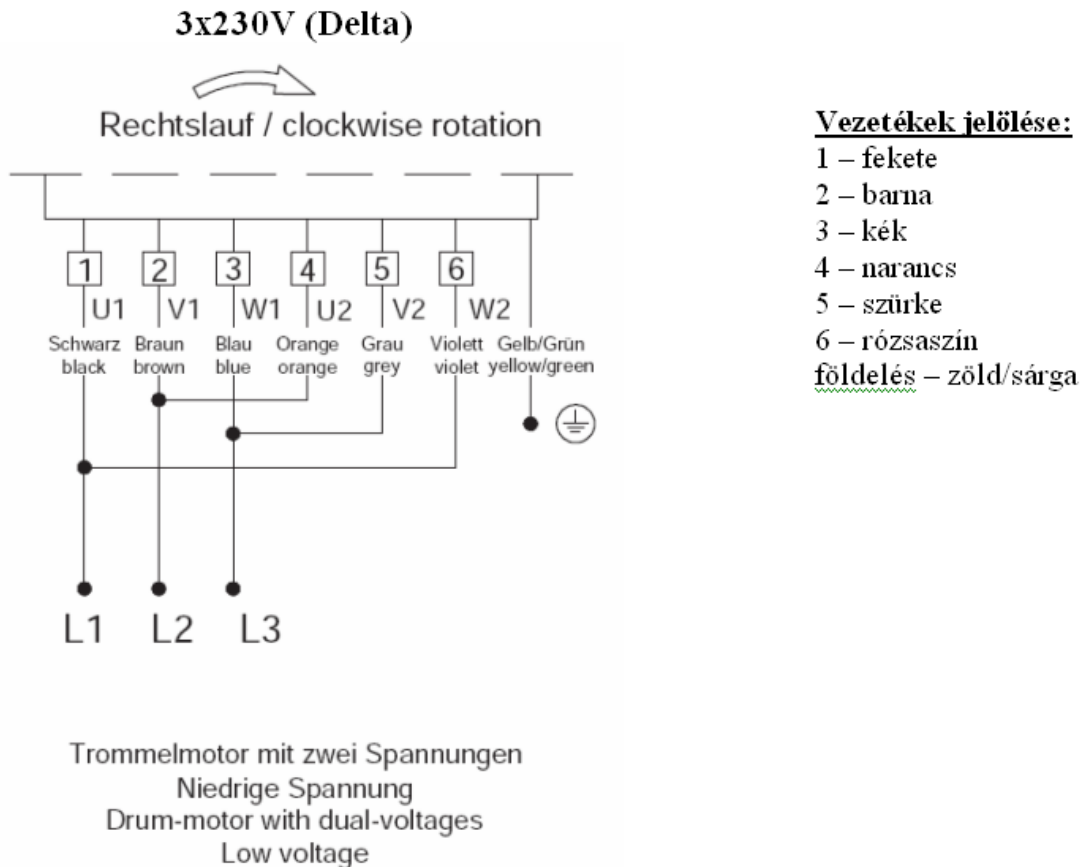
Drum	Ø	60	80	82	110	111	135	160	165	174	216	321	415	518	620	630	800
Max. Tension	[N]	1500	2000	2500	4.000	*4500 **3800	5.250	5500	8000	4.500	10.000	16.000	18.000	35.000	42.000	88300	1) 88300 2) 180000
* 3-stage / ** 2-stage											1) upto 55 kW			2) 55 - 132 kW			

## A LAT dobmotorok elektromos bekötése:

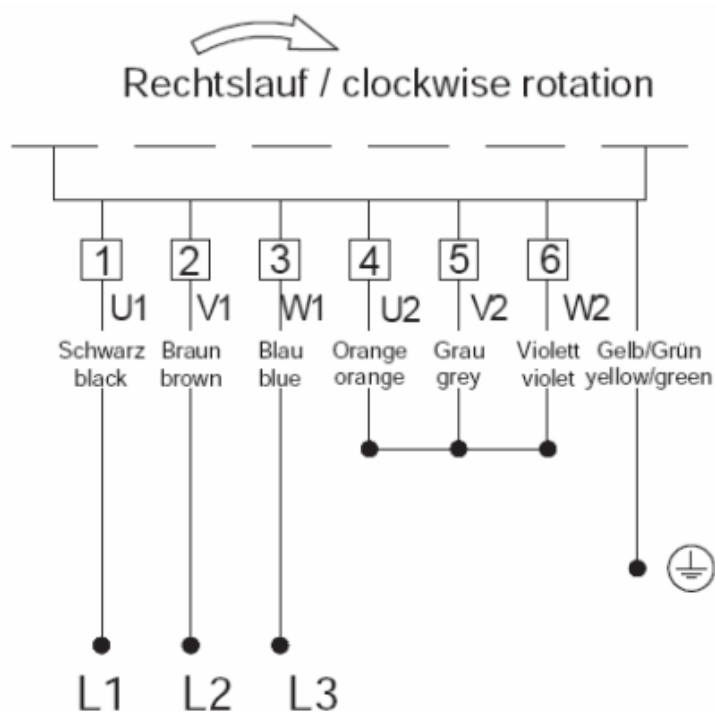
Mielőtt dolgoznánk a dobmotoron, kapcsoljuk le a hálózati tápellátást.

- A kábeleket ellenőrizni kell, azoknak sérülésmentesnek kell lenniük.
- A bekötést csak képzett személy végezheti.
- Az elektromos-műszaki területen az összes fontos érintésvédelmi és szerelési szabályt be kell tartani.
- Ezeknek a szabályoknak a be nem tartásából eredő balesetekért, vagy anyagi kárért teljes egészében a felhasználó a felelős.
- A kábelek különböző színűek egyedi betű/szám kóddal rendelkeznek. A földelés mindig zöld-sárga.
- Mielőtt csatlakoztatjuk a motort, kétségtelenül meg kell győződni arról, hogy a rendelkezésre álló tápfeszültség megegyezik az adattáblán megadott kapcsolási értékekkel.
- A helyes fázis sorrend L1 L2 L3 (R-S-T) és bekötése a megadott bekötési ábrának megfelelően, a motor az óramutató járásával megegyezően forog, amikor az elektromos bekötés, kábel vagy kapocsdoboz oldalánál nézzük.
- Két fázis felcserélésével a forgásirány az óramutató járásával ellentétes lesz.
- Az adattáblán megadott 3x230/400V +- 5% azt jelenti, hogy a motor deltában tud üzemelni 3x230V +- 5%-al és 3x400V +- 5%-al pedig csillag bekötésben.

## LAT DOBMOTOR ELEKTROMOS BEKÖTÉS



## 3x400V (Csillag)



Trommelmotor mit zwei Spannungen  
Hohe Spannung  
Drum-motor with dual-voltages  
High voltage

### Egysebességes dobmotorok

Az egysebességes dobmotorokat a megadott bekötési ábra szerint kell bekötni.

### Kétsebességes dobmotorok

A pólusváltós motorok standard kivitele direkt indítási (nem frekvenciaváltós) körülményekre van kalkulálva.

### Kapocsdoboz és forgásirány

- Egy bizonyos méret felett a dobmotorok fel vannak szerelve kapocsdobozzal, amelyek megfelelnek az EC-34-8 szabványnak.
- Ha a motor egyéb kiegészítővel is felszerelt (tekercs hőfokszabályzó, vagy fék) a bekötési megoldások a csatlakozó vezetéseken jelölve vannak.

## Földelés kapocsdobozzal

- A földelés a kapocs dobozon belül egy kiemelt részen jelölve van a szabványnak megfelelő szimbólummal.

Technical Data (Guidelines)					
ISO-VG	Viscosity mm <sup>2</sup> /s (cST)		Flash Point	Pour Point	Gear oil acc. to
	40°C	100°C	°C	°C	DIN 51517 part 3
100	102	11,3	240	-21	CLP 100

Recommended oil types of differing suppliers:								
Supplier	FINA	Castrol	BP	ESSO	Mobiloil	Shell	Texaco	DEA
Type	Giran	Alpha	Energol	Nuto	Mobil-gear	Omala	Meropa	Falcon
	N 100	ZN 100	GR-XP100	H 100	627	100	100	CLP 100

- A második földelést a házban magán tudjuk biztosítani. Ez ugyanilyen módon van jelölve.
- A földelést legalább ugyanolyan kábel keresztmetszettel kell végrehajtani, mint amilyen kábeleket alkalmaztunk a tápegységénél.
- A kapocsdobozok IP 65-ös védettségűek.
- A dobmotor üzemelése során a féknek meg kell tartania a dobmotort, a féknek nyitottnak/szabadnak kell lennie, amikor a motor indulása előtt az adattáblán lévő feszültséget a tekercs megkapja, különben a fék megsérülhet.

## Szigetelési osztály

- A standard motorok szigetelési rendszere megfelel az F szigetelési osztálynak a VDE 0530 (IEC34 Teil 1, IEC86) szerint.
- A hűtésnek a hőmérséklete 40°C, a tekercs megengedhető hőmérséklet növekedése 155°C.

## Üzemelés hevederrel:

A dobmotor palástja és a heveder között semmiféle szennyeződés nem lehet, mert ez a dobmotor és heveder sérülését okozza.

## Karbantartás és ápolás

A gondos karbantartás, felületek tisztán tartása, rezgésmentes üzemelés az alapja a dobmotor hosszú élettartalmának. Ezeket az üzem jellegétől függően 2-4 hetente szemrevételezéssel el kell végezni.

## Tisztítás

IP 65-ös védettségű motorok tisztítása maximum 5 bar és 70 °C-os folyadékkal történhet.

## Kenés/olajcsere

A golyós csapágyak kenésének és állapotának ellenőrzése a dobmotoron belül nem szükséges.

## Olajcsere

- Minden dobmotort az üzemeléséhez szükséges megfelelő minőségű olajjal szállítunk.
- Az első olajfeltöltés a gyárban történik 100 cST / 40°C or 8° Engler / 50°C típusú kenőanyaggal
- Az olaj –20°C és +50 °C közötti környezeti hőmérsékletek között alkalmazható.
- **Ezen kívül tilos olyan olajtípusokat használni, amelyek tartalmaznak grafitot, molibdén-szulfidot, vagy más vezetőképes anyagokat, amely a motor tekerceselését tönkretetheti!**

Type	Necessary oil quantity in litre – horizontal installation																					
L [mm]	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
60.1		0,10	0,14	0,17	0,21	0,24	0,28	0,31	0,35	0,38	0,42	0,45	0,49	0,52	0,56	0,59	0,63	0,66	0,70	0,73	0,77	0,80
80.1		0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,52	0,56	0,60	0,64	0,68	0,72	0,76	0,80	0,84	0,88	0,92	0,96	1,00
82.1	On Request																					
110.1	0,30	0,38	0,47	0,55	0,64	0,72	0,80	0,89	0,97	1,06	1,14	1,22	1,31	1,39	1,48	1,56	1,64	1,73	1,81	1,90	1,98	2,06
111.1	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40
135.1	0,45	0,50	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60
160.1	0,70	0,90	1,10	1,30	1,50	1,70	1,90	2,10	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,50	4,70	4,90	5,10
165.0			0,90	1,10	1,30	1,50	1,70	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,10	3,30	3,50	3,70	3,90	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00
174.0				1,50	1,80	2,00	2,30	2,50	2,80	3,00	3,30	3,50	3,80	4,00	4,30	4,50	4,80	5,00	5,30	5,50	5,80	6,00
174.1			2,30	2,60	2,80	3,10	3,30	3,60	3,80	4,10	4,30	4,60	4,80	5,10	5,30	5,60	5,80	6,10	6,30	6,60	6,80	7,10
216.0			4,10	4,50	5,00	5,40	5,90	6,30	6,80	7,20	7,70	8,10	8,60	9,00	9,50	9,90	10,40	10,80	12,20	13,50	14,90	16,20
216.1			3,60	4,10	4,50	5,00	5,40	5,9	6,30	6,80	7,20	7,70	8,10	8,60	9,00	9,50	9,90	10,40	10,80	11,30	11,70	12,20
321.0					10,80	12,60	14,40	16,2	17,1	18,00	18,90	20,30	21,60	22,50	23,40	24,80	25,70	27,00	29,30	31,50	33,80	36,00
321.1					9,90	11,30	11,70	13,1	14,4	15,80	17,10	18,50	19,80	21,20	22,50	23,00	24,30	27,00	29,30	31,50	33,80	36,00
415.0							21,20	22,8	24,4	26,00	27,60	29,20	30,80	32,40	34,00	35,60	37,20	38,80	40,40	42,00	43,60	45,20
415.1							16,20	17,8	19,4	21,00	22,60	24,20	25,80	27,40	29,00	30,60	32,20	33,80	35,40	37,00	38,60	40,20

- Az első olajcsere ajánlott 200-300 üzemóra után, azután minden 10.000 üzemóránként.
- A dobmotor homlok felületén van két töltőnyílás az elektromos bekötéssel szemben lévő oldalon.
- Az olajcserét úgy kell végrehajtani, hogy eltávolítjuk mindkét kupakot, a töltőnyílásokról, forgassuk addig a dobot, amíg a külső nyílás eléri az alsó pozíciót, így az elhasznált olaj szabadon kifolyhat.

## **Figyelem!**

- **Az „OBEN/TOP” jelölésnek mindig felfelé kell állnia, különben a hűtés és a kenés kellőképpen nem garantált!**
- A használt olajok kezelése során be kell tartani a környezetvédelmi előírásokat, valamint az óvó-egészségügyi rendszabályokat.
- Amikor olajat cserélünk gondoskodni, kell arról, hogy az olaj ne szennyezze be a padlót és ne szivároгjon a talajba, ezért használjunk speciális gyűjtő edényeket.
- Az olajat, az olaj megkötő anyagokat és a szennyezett olajat, nagy körültekintéssel kell kezelni.

## Csapágyak cseréje:

- A csapágyak élettartama nagyon sok üzemelési körülménytől függ. Ennek következtében az élettartamot nehéz meghatározni.
- Zajos üzemelés esetén feltételezhető a csapágyak elégtelen állapota.

## Labirint tömítések:

- A tömítéseket havonta egyszer szemrevételezéssel ellenőrizzük, a lerakódott szennyeződésekkel ecsettel vagy ronggyal távolítsuk el.
- Minden 2000 üzemóránként, de évente egy alkalommal a labirinttömítéseket teljesen meg kell tisztítani.

## Gumibevonat

A gumibevonatos dobmotorok állapotára fokozottan ügyeljünk, kiemelt tekintettel a hőelvezetésre és a bevonat felületének állapotára.

## Motorvédelem

Elektromos bekötés során a dobmotorokban elhelyezett hővédelmi kapcsokat minden esetben használjuk fel. A védelmi rendszer alkalmazásának hiányában vagy nem megfelelő felhasználásából eredő meghibásodásra a garancia nem érvényesíthető.



## Garanciák

- A garanciaidőn belül felmerülő esetek a gyár hatáskörébe tartoznak, a garancia érvényesítés a gyártó telephelyén történik.
- A garancia a következő esetekben nem érvényesíthető:
  - a karbantartási utasításban megadott szabályok be nem tartása, helytelen szalaghúzó erő, rossz elektromos bekötés
  - elégtelen karbantartás, nem megfelelő kezelés
  - rosszul kiválasztott és hitelesített motor vezeték, hibás tekercsvédelem bekötés
  - a motor túlterhelése
  - üzemelés ellenkező irányban, úgy hogy a dobmotort nem engedjük megállni
  - változtatás a motoron vagy a kiegészítő berendezéseken a gyártó írásos megerősítése nélkül
  - megbontás, javítás a gyártó írásos megerősítése nélkül
  - az alkatrészek üzemszerű elhasználódása, kopása

Garanciánk csak az általunk szállított, meghibásodott, termékekre vonatkozik.

Nem fogadunk el költségeket az egység szét és összeszerelése, a szállítás, csomagolás, vagy a gép leállása miatt.

További érdeklődések vagy pótalkatrészek rendelése esetén, kérjük, jelezze a motor gyártási számát. Ha motorszám nem található az adattáblán, a számok a tengelycsonkról leolvashatók.



Hajtóművek  
Orsós emelők  
Szöghajtások  
Mechanikus variátorok  
Elektromechanikus munkahengerek  
Frekvenciaváltók  
Elektromos motorok