

Motoros görgő

MRA50

Kezelési kézikönyv

A dokumentációban szereplő összes információt a lehető legnagyobb gondossággal gyűjtöttük össze, illetve ellenőriztük, hogy megfelel-e minden követelménynek. Mindazonáltal nem zárhatjuk ki teljesen a lehetséges eltéréseket. Nem vállalunk felelősséget az esetlegesen felmerülő károkért. A szükséges javításokat a jövőbeli kiadásokba megjelentetjük.

A KRAUS nem vállal garanciát arra vonatkozóan, hogy a termékei együtt fognak működni más nem a KRAUS által gyártott termékekkel. A KRAUS nem vállal felelősséget azon károkért, amelyek a termék más termékekkel való kombinálásából vagy a helytelen kezeléssel adódnak.

A szövegek, képek, grafikák és hasonlók, valamint ezek elrendezése a szerzői jog és más védőtörvények védelme alatt állnak. Jelen dokumentum egy tartalomrészletének vagy teljes tartalmának bármilyen formában való sokszorosítása, megváltoztatása, átadása vagy közzététele tilos. Jelen dokumentum kizárólag az információt és a rendeltetésszerű használatot szolgálja, és nem jogosít fel az illető termék másolatkészítésére. A jelen dokumentumban levő összes jelölés (védett márkajelzések, mint logók és üzleti jelölések) a KRAUS Betriebsausstattung und Fördertechnik GmbH vagy harmadik fél tulajdonát képezik, azokat előzetes írásbeli beleegyezés nélkül nem szabad felhasználni, másolni vagy terjeszteni.

Tartalomjegyzék

Illusztrációk	3
Táblázatok.....	3
1. Általános tudnivalók	4
1.1 Általános utasítás	4
1.2 A szövegben használt szimbólumok és jelentésük	4
1.3 Előírások.....	4
1.3.1 Felelősség.....	4
1.3.2 Jótállás.....	5
1.3.3 Irányelvek	5
1.4 Készlet és tartozékok beszerzése	5
2. Biztonsági előírások	5
2.1 Általános tudnivalók.....	5
2.1.1 A nem rendeltetésszerű használatból fakadó veszélyek	6
2.2 Biztonsági utasítások	6
2.2.1 Általános biztonsági utasítások	6
2.2.2 Biztonsági utasítások: Összeszerelés és karbantartás	7
2.2.3 Biztonsági utasítások: Elektornikai alkatrészek	7
2.2.4 Biztonsági utasítások: Forgó alkatrészek	8
2.2.5 Biztonsági utasítások: Felmelegedett alkatrészek	9
3. Termékismertető.....	10
3.1 Általános tudnivalók.....	10
4. Modellek.....	11
4.1 Termékmodell: MRA50.....	11
5. Technikai adatok.....	12
5.1 Környezeti feltételek és tanúsítvány	12
6. Szerelés és üzembehelyezés	13
6.1 Összeszerelés	13
6.1.1 A motoros görgő beépítése	13
7. Mechanikai kialakítás.....	15
7.1 Egyszerű kivitelezés, átviteli hajtás nélkül	15
7.2 Redős kialakítás.....	15
7.3 Fogazott hajtósíjjas kialakítás.....	16
7.4 Lapos hajtósíjjas kialakítás.....	16
8. EMC	16
8.1 Az EMC szabvány szerinti biztonságos beépítés.....	16
8.1.1 Általános tudnivalók: EMC	16
8.1.2 EMC szabvány: kábelezés	17
9. Változatok	17
10. Gyártó	17

Illusztrációk

1. Illusztráció: Szállítópályába helyezés
2. Illusztráció: A hatszögletű tengely részletes ábrázolása
3. Illusztráció: Rögzítés szállítópályába
4. Illusztráció: Beépített motoros görgő
5. Illusztráció: Egyszerű kivitelezés, átviteli hajtás nélkül
6. Illusztráció: Felépítés műanyag fejjel, körszíjjas hajtáshoz
7. Illusztráció: Kialakítás körszíjjas hajtáshoz
8. Illusztráció: Fogazott hajtósíjjas kialakítás
9. Illusztráció: Lapos hajtósíjjas kialakítás

Táblázatok

1. Táblázat: Szimbólumok és figyelmeztetések
2. Táblázat: Termékmodell MRA50
3. Táblázat: Környezeti feltételek
4. Táblázat: Technikai adatok: MRA50
5. Táblázat: Változatok





1. Általános tudnivalók

1.1 Általános utasítás

A használati utasítást mindig olvassa el bármilyen szállítást, szerelést, használatbavételt, karbantartást és javítást megelőzően, valamint annak rendelkezéseit mindenkor figyelmesen tartsa be. Jelen dokumentum szerves része a termék részletes leírásának:

1.2 A szövegben használt szimbólumok és jelentésük

1. Táblázat: Szimbólumok és figyelmeztetések

	Szimbólumok		Figyelmeztetések	
Személyi sérülés		Magasfeszültség	Veszély!	A szimbólum veszélyes helyzetet jelent, amely, ha el nem kerülik, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.
		Veszélyek	Figyelmeztetés!	A szimbólum lehetséges veszélyes helyzetet jelent, amely, ha el nem kerülik, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.
			Vigyázat!	A szimbólum lehetséges veszélyes helyzetet jelent, amely, ha el nem kerülik, enyhe vagy kisebb sérülésekhez vezet.
Berendezés károsodása			Állj!	A szimbólum a lehetséges károkozást jelenti amely, ha el nem kerülik, veszélyt jelenthet a berendezés működésére vagy a környezetre.
Egyéb információk			Tippek	Hasznos tanácsokra és magyarázatokra hívja fel a figyelmet a könnyebb beszerelés érdekében.

1.3 Előírások

1.3.1 Felelősség

Az útmutatóban megadott információk, adatok és tippek a nyomtatás időpontjában naprakészek voltak. Az utasításokban szereplő információk, illusztrációk vagy leírások nem érvényesek a már szállított alkatrészekre

A kézikönyvben bemutatott eljárási információk és csatlakoztatások kizárólag ajánlások, minden esetben elsőként meg kell vizsgálni, hogy milyen csatlakoztatóra van szükség. A KRAUS nem vállal felelősséget a csatlakoztatási ajánlások megfelelőségéről.

Nem vállalunk felelősséget olyan károkért vagy meghibásodásokért, amelyek az alábbiak miatt merülnek fel:

- A kezelési kézikönyv figyelmen kívül hagyása

- A termék tetszőleges módosítása
- Beszerelési hibák
- A termék helytelen működtetése

1.3.2 Jótállás

Garanciális igények érvényesíthetősége:

Lásd a KRAUS Betriebsausstattung und Fördertechnik GmbH értékesítési és szállítási feltételeinél.

Meghibásodás esetén azonnali értesítse a KRAUS-t.

A jótállás minden esetben érvényesíthető, kivéve ha a hiba a felhasználó által merült fel.

1.3.3 Irányelvek

Az eszköz megfelel az Európai Unió géphasználat a továbbfelhasználónak szóló szabványának.



A motoros görgők - másnéven dobmotor - nem tartoznak az EK-Gépekről szóló irányelvek keretébe.

Az eszköz használata tilos mindaddig, amíg gépkezelő vagy rendszerkiépítő meg nem bizonyosodott a CE – megfelelőségi jelölésről.

Az EMC-irányelv értelmében a megadott eszköz nem olyan termék, amely önállóan működtethető. Az irányelvnek való megfelelés feltételezi a termékek helyes beépítését, az adott beépítési információk és a termék kezelési kézikönyvének betartását.

1.4 Készlet és tartozékok beszerzése

A párosító csatlakozó, valamint a kommunikációs kábel nem része a standard csomagnak.

Mindazonáltal rendelhető tartozékok.

2. Biztonsági előírások

2.1 Általános tudnivalók

A KRAUS Betriebsausstattung und Fördertechnik GmbH nem vállal felelősséget a kézikönyvben foglalt óvintézkedések figyelmen kívül hagyásából származó károkért.



Az első üzembehelyezést előtt szükséges elolvasni a 2. – Biztonsági előírások – illetve a 8. – EMC – fejezeteket.

Az eszköz helyes és biztonságos üzemeltetése megfelelő szakmai szállítást, tárolást, összeszerelést, beüzemeltetést, valamint gondos üzemeltetést és karbantartást igényel. Csak képzett személyeket bízson meg a kezelési kézikönyvben leírt tevékenységekkel.



Az eszköz helytelen kezelése, az itt megfogalmazott óvintézkedések be nem tartása, valamint a nem megfelelő beépítés anyagai kárt vagy testi sérülést okozhat.

2.1.1 A nem rendeltetésszerű használatból fakadó veszélyek



Magasfeszültség és/vagy ipari áram!

Az áramütés következtében életveszélyes állapotba kerülhet vagy súlyos testi sérülést szenvedhet.



Magasfeszültség kialakulása a helytelen csatlakozás következtében!

Az áramütés következtében életveszélyes állapotba kerülhet vagy súlyos testi sérülést szenvedhet.



Biztonsági utasítás

Sérülés- és égésveszély!

2.2 Biztonsági utasítások

2.2.1 Általános biztonsági utasítások



A hajtóművek megfelelnek az IP54 védelem szintnek. Győződjön meg arról, hogy környezete megfelel ennek a védelem- vagy szennyeződési szintnek

Motorvezérlő: IP20.



A hajtóműveket valamint a tápegységeket az EN szabványoknak és VDE előírásoknak megfelelően a hálózathoz kell csatlakoztatni, hogy a leválasztóval (pl: főkapcsoló, biztonsági kapcsoló, megszakító) le lehessen kapcsolni.



Elővigyázatosságból megelőző intézkedéseket kell tenni mint például: az RC elemekkel vagy diódákkal összekötött érintkezők vagy relék esetében.



Az adott ország biztonsági utasításait és szabályait figyelembe kell venni.



A kezelési kézikönyvben meghatározott környezeti feltételeket be kell tartani. A biztonsági szempontból kritikus felhasználást nem engedélyezett, kivéve, ha kifejezetten a gyártó hagyta jóvá.



Az EMC-re vonatkozó leírást a 8. fejezetben olvashatják. A nemzetiközileg előírt határértékek betartása a rendszer vagy gép gyártójának felelőssége.

2.2.2 Biztonsági utasítások: Összeszerelés és karbantartás

A rendszer összeszereléséhez és karbantartásához minden esetben a vonatkozó DIN-, VDE-, EN- és IEC-előírásokat, valamint az összes állami és helyi biztonsági és baleset-megelőzést be kell tartani. Az üzemeltető felelős az előírások betartásának biztosításáért.

A beszerelést, karbantartást és/vagy javítást csak az arra képzett személy végezheti!

Balesetek, testi sérülések és/vagy anyagi károk megelőzése:



Győződjön meg arról, hogy a következő munkafolyamatok során lekapcsolta az áramszolgáltatást:

- Karbantartási és javítási munkák
- Takarítás
- Üzemzavar



Az elektornikai eszközök megbízhatatlanok. A felhasználó felelős annak biztosításáért, hogy biztonság legyen egy elektromos készülék esetleges meghibásodásánál.



A motoros görgő felmelegedhet, amelynek érintése égési sérüléshez vezethet.

2.2.3 Biztonsági utasítások: Elektornikai alkatrészek

A következő rész az 50 V-nál nagyobb feszültséggel rendelkező eszközökre és hajtóelemekre vonatkozik. Az elektromos berendezések üzemeltetésekor bizonyos alkatrészeket szükséges olykor 50 V-nál nagyobb feszültség alatt tartani. Az 50 V-nál nagyobb feszültségű alkatrészek megérintése veszélyes, áramütést okozhat.



Magasfeszültség!

Életveszélyes állapotba kerülhet vagy súlyos testi sérülést szenvedhet.

A vonatkozó DIN-, VDE-, EN- és IEC-előírások, valamint az összes állami és helyi biztonsági és baleset-megelőzési szabályzat minden üzemeltetési esetben érvényes. A rendszerépítő vagy üzemeltető felelős az előírások betartásáért:



Az üzembe helyezés előtt, az érintésvédelem érdekében csatlakoztassa az erre a célra kialakított fedeleket és biztonsági berendezéseket. Beépített eszközök esetén a közvetlen érintkezés elleni védelmet külső ház, például vezérlőszekrényvel kell biztosítani.



Szorosan csatlakoztassa az elektromos vezetékek és eszközök földelő vezetékét az áramellátáshoz.



Az EN 60617 szabványnak megfelelően tartsa be az előírt minimális rézprofil!



Az üzembe helyezés előtt mindig csatlakoztassa a földelő vezetékét az összes elektromos eszközhöz a kábelezés alapján. Ellenkező esetben magasfeszültség léphet fel, amely áramütést okozhat.



Bekapcsolt állapotban ne érintse meg az elektromos alkatrészeket.



Az 50V-nál nagyobb elektromos alkatrészek esetében bizonyosodjon meg, hogy valóban kikapcsolta az áramforrást.



A telepítés során figyelembe kell venni a köztes áramkör feszültségét.

2.2.4 Biztonsági utasítások: Forgó alkatrészek

Veszélyes mozgásokat a motor hibás csatlakoztatása okozhatja. Ennek különböző okai lehetnek:

- Szenyezett vagy hibás huzal vagy kábel
- Hiba az alkatörészek működésében
- Hiba a mérő transzduktorokban vagy generátorokban
- Hibás alkatrészek vagy az alkatrészek nem felelnek meg az EMC-nek.
- Szoftverhiba

Ezen hibák közvetlenül indítást követően vagy határozatlan idő elteltével jelentkezhetnek. A hajtóelemek megfigyelő rendszerei nagyrészt kizárják az üzemzavarokat. Azonban a személyi- és vagyónvédelem érdekében nem szabad bízni ezen tényekben és körülményekben. Amíg a beépített rendszer működik addig a véletlenszerű megmozdulások fel-fel bukkanhatnak, amelynek mértéke az ellenőrzési és működési állapottól függ.



Véletlenszerű mozgás!

Élet- és sérülésveszély, súlyos testi sérülés vagy anyagi kár!

A személyi védelmet a fent említett okokból biztosítani kell a rendszer folyamatos felügyeletével. A folyamatos felügyelet a rendszerkiépítő biztosítja a kockázati és hibaanalízis sajátos körülményei szerint. A gép véletlenszerű mozgása előfordulhat leállítás, meghibásodás vagy indítás következtében is.



Figyelmeztetés: Forgó alkatrészek!

A motoros görgő megfelelően működtetve a saját tengely körül forog. Az üzemeltető vagy rendszerkiépítő felelős a helyes beépítés biztosításáért, hogy a személyi sérülés és anyagi károkozás elkerülhető legyen.

2.2.5 Biztonsági utasítások: Felmelegedett alkatrészek



Lehetséges felmelegedett felület a görgő paláston!

Sérülés- és égésveszély!



A felmelegedett görgő palást meletti környék megérintése szintén égési sérülésekkel járhat!



Mielőtt javítási vagy karbantartási munkába kezdene kikapcsolás követően várjon még legalább 10 percet a lehülés érdekében.



A berendezés felmelegedett alkatrészeinek megérintése, például a hűtőelemek a gépházban, égési sérülést okozhat!

3. Termékismertető

3.1 Általános tudnivalók

3.1.1 Alkalmazás köre

Az MRA50 motoros görgő különböző szállítószalagokhoz készült. Kialakításának köszönhetően az MRA50 folyamatosságot biztosít.

3.1.2 Jellemzők:

Az MRA50 a következő jellemzőkkel rendelkezik:

- Közvetlen meghajtás
- Sebességérzékelő
- Nagy nyomaték
- Az elektronika (MCP, MCL, MCM) a motoros görgőn külsején található.
- A beépített elektronikával rendelkező kivitel is választható.
- 5 pólusú csatlakozó
- Csatlakozás magasabb szintű vezérlőkhöz. PI: SPS digitális vagy analóg jelek segítségével
- A vezérléshez és működéshez különböző elektronikai felépítés áll rendelkezésre:
 - o MCM – külső (vagy beépített) analóg bevitel
 - o MCP – külső sebességbeállítás analóg bevitellel, vagy digitális bevitel
 - o MCL – külső elektronika felépítés logisztikai funkcióval amely a null nyomást kívánja elérnie



Az MCM, MCP és MCL elektronikus felépítésére vonatkozó részletek a hozzájuk tartozó kezelési kézikönyv tartalmazza.

4. Modellek

4.1 Termékmodell: MRA50

Példa: MRA50-1 1 A

2. Táblázat: Termékmodell MRA50

Termékmodell		MR	A	50	1	1	A
Motoros görgő	MR						
Motortípus	A) külső forgólapát						
	I) belső forgólapát						
	D) háromfázisú						
Méret	Átmérő milliméterben						
Motor azonosító*	Teljesítmény						
Feszültség**	Névleges feszültség						
Fogaskerék***	Méret és arány						

Motor azonosító*:

- 1...SA47_külső forgólapát 0.8/1.9Nm, 400rpm
- 2...SA47_külső forgólapát 1.2/2.5Nm, 400rpm
- 3...SA47_külső forgólapát 1.4/3.0Nm, 1000rpm

Feszültség**:

1. köztes áramkör Udc=24VDC
2. köztes áramkör Udc=48VDC
3. köztes áramkör 3x400VAC
4. köztes áramkör 1x230VAC

Fogaskerék***:

- A) fogaskerekek nélkül
- B) fogaskerekekkel

5. Technikai adatok

5.1 Környezeti feltételek és tanúsítvány

3. Táblázat: Környezeti feltételek

Terület	Érték
Ideális hőmérséklet a normál működéshez	0°C-tól 40°C-ig (opcionális: -30°C-tól +55°C-ig)
Védelmi osztály	IP54 (választható magasabb védelem)

5.2 Technikai adatok

4. Táblázat: Technikai adatok: MRA50

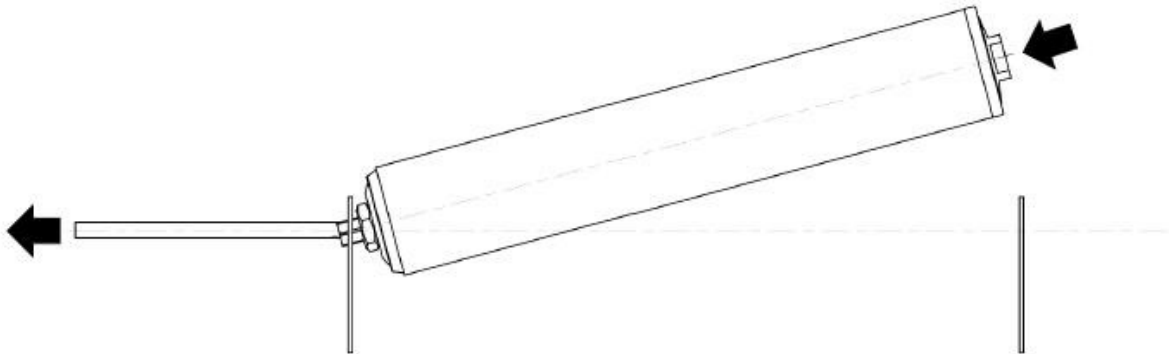
Paraméterek	MRA50-11A	MRA50-21A	MRA50-31A
Sebesség	0...1.04m/s	0...1.04m/s	0...2.62m/s
Névleges nyomaték	0.8Nm	1.2Nm	1.4Nm
Maximális nyomaték	1.9Nm	2.5Nm	3.0Nm
Feszültség	24VDC		
Szigetelési osztály	F		
Rögzítő hossz	200mm - 1000mm		
Tartócső	Horganyzott acél 50x1.5mm		
Hub A-oldal	Antisztatikus görgős betétek M12x1 Kábelhossz: 500mm		
Hub B-oldal	Gyorsan szerelhető M8-as menet		
	Redős görgő betétekkel és M8 menettel		

6. Szerelés és üzembehelyezés

6.1 Összeszerelés

6.1.1 A motoros görgő beépítése

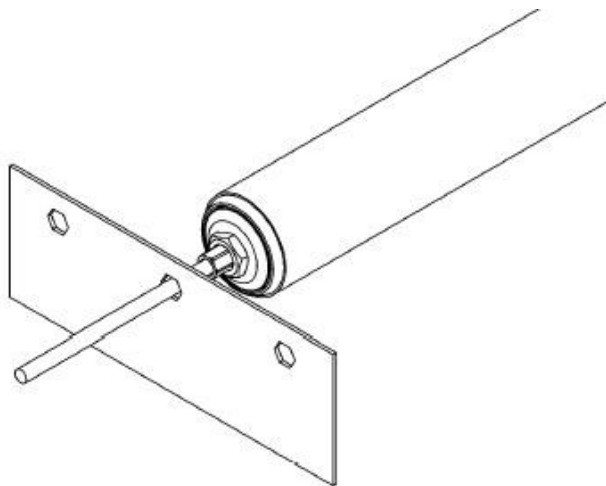
A motor kábelt valamint a motortengelyt a szállítópálya erre kialakított hatszögletű furatába helyezze.



1. Illusztráció: Szállítószalagba helyezés

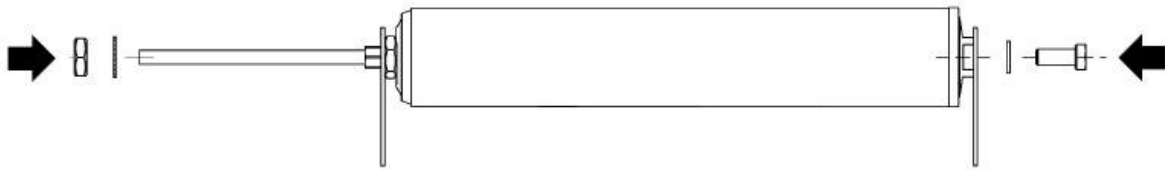


A hatszögletű furat úgy van kialakítva hogy nyomatóktámaszként szolgáljon a tengely számára.



2. Illusztráció: A hatszögletű tengely részletes ábrázolása

A motoros görgőt a szállítószalagban lévő lyukak szerint kell behelyezni. Ehhez a motor oldalsó hatszögletű tengelyén egy M12-es menet van elhelyezve. Az ellenkező oldalon egy M8-as menet biztosítja a rögzítést. A rugós alátéteket mindkét oldalon rögzíteni kell.



3. Illusztráció: Rögzítés szállítószalagba

A motor oldalán lévő M12 anyát legalább 25 Nm nyomatékkal kell rögzíteni. Az M8 csavarokat az ellenkező oldalon, legalább 20 Nm nyomatékkal.



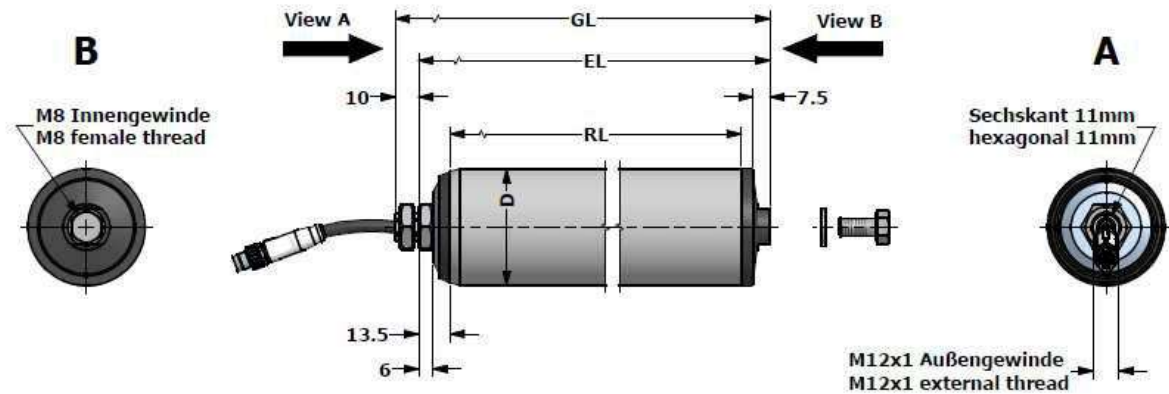
A motoros görgőt oldalán található egy M12-es menet. Ez a menet a már összeállított szállítópálya belső részéhez igazodik. Megfelelő szerszámokkal hajtsuk végre a beszerelést. A külső anyacsavarok rögzítésekor ügyeljen, hogy a belső csavar ne csavarodjon.



4. Illusztráció: Beépített motoros görgő

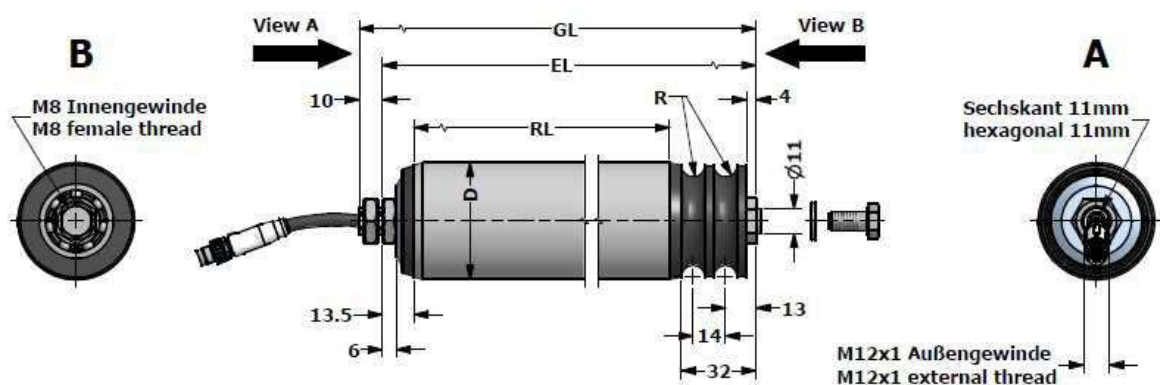
7. Mechanikai kialakítás

7.1 Egyszerű kivitelezés, átviteli hajtás nélkül



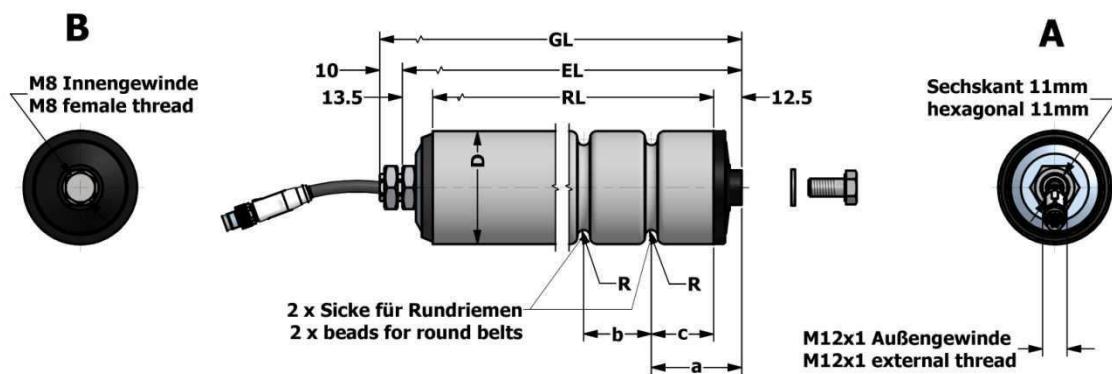
5. Illusztráció: Egyszerű kivitelezés, átviteli hajtás nélkül

7.2 Kialakítás körszijas hajtáshoz



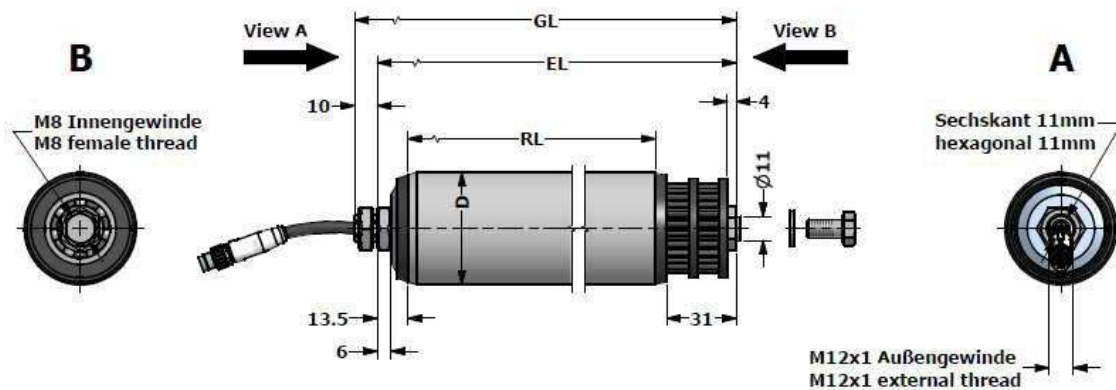
6. Illusztráció: Felépítés műanyag fejjel

Mángorolt kialakítás is elérhető.



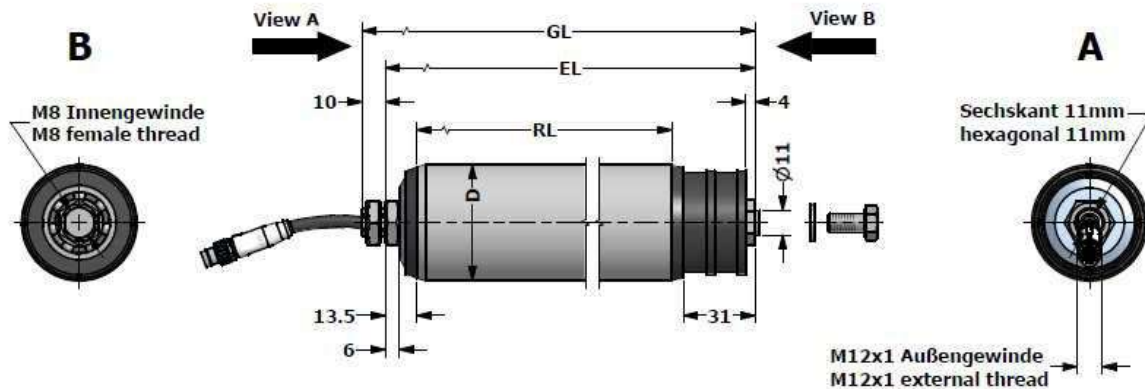
7. Illusztráció: Kialakítás mángorlással

7.3 Fogazott hajtósíjjas kialakítás



8. Illusztráció: Fogazott hajtósíjjas kialakítás

7.4 Lapos hajtósíjjas kialakítás



9. Illusztráció: Lapos hajtósíjjas kialakítás

8. EMC

8.1 Az EMC szabvány szerinti biztonságos beépítés

8.1.1 Általános tudnivalók: EMC

A hajtóegység interferencia szintje és zavarmentessége mindig a teljes kialakítástól függ, amely a következő összetevőkből áll:

- Feszültségellátás
- Motorvezérlés
- Motor
- Electromechanika
- Kébelek típusa és kialakítása
- Átfedő vezérlőrendszer

8.1.2 EMC szabvány: kábelezés

A jelzővezetékeket a lehető legtávolabb kell elhelyezni a tápkábelektől, valamint nem szabad őket párhuzamosan sem fektetni. Ha a csomópont elkerülhetetlen, akkor azokat függőlegesen kell elhelyezni, például 90 fokban, amennyire csak lehetséges.



Biztonsági okból elengedhetetlen, hogy az üzembe helyezés előtt minden földelővezeték csatlakoztatva legyen.

Szintén elengedhetetlenül fontos, hogy az EN 50178-as előírásokat vegyük figyelembe a beépítés során.

9. Változatok

5. táblázat: Változatok

Verzió	Dátum	Változás/megjegyzés
V1.0	12/13/2014	Előkészítés
V2.1	04/02/2014	Mechanikai szerelés kibővítése
V3.0	05/12/2015	További motoros görgő típusok, általános felülvizsgálat

10. Gyártó

KRAUS Betriebsausstattung und Fördertechnik GmbH

Sattnitzgasse 69

A-9020 Klagenfurt

E-Mail: office@kraus.co.at

Telefom: 0043 463 3860

Fax: 0043 463 3860

Web: www.motorrolle.at

www.kraus.co.at

Nyilvántartási szám: FN 273644 v

Nyilvántartó szervezet: Landesgericht Klagenfurt

EU nemzetközi forgalmi adószám: ATU62218139