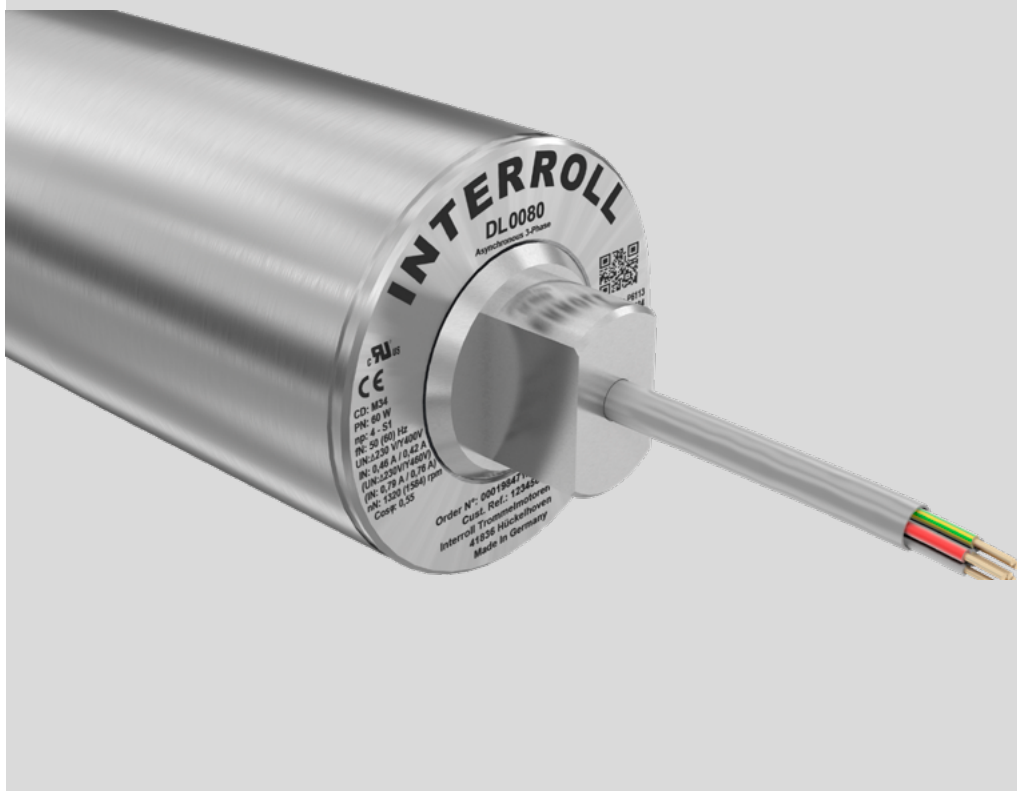


Üzemeltetési utasítás

Interroll Dobmotor

DL sorozat



Gyártó

Interroll Trommelmotoren GmbH
Opelstr. 3
41836 Hueckelhoven/Baal
Németország
Tel. +49 2433 44 610
www.interroll.com

Tartalmak

Az információk helyességén, aktualitásán és teljességén fáradozunk és jelen dokumentum tartalmát gondosan munkáltuk ki. Az információkért ugyanakkor semmilyen formában nem tudunk jótállást vállalni. Jelen dokumentum használatával bármilyen formában kapcsolatban álló károkért és közvetett károkért határozottan kizárunk bármiféle felelősséget. A dokumentált termékek és termékinformációk bármikor történő megváltoztatásának jogát fenntartjuk.

Szerzői jog / ipari tulajdon jogvédelme

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 rendeltetés szerű használatot szolgálja és nem jogosít fel az illető termék másolatkészítésére. A jelen dokumentumban levő összes jelölés (védett márkajelzések, mint logók és üzleti jelölések) az Interroll Trommelmotoren GmbH vagy harmadik fél tulajdonát képezik, azokat előzetes írásbeli beleegyezés nélkül nem szabad felhasználni, másolni vagy terjeszteni.

1	Tanácsok az üzemeltetési útmutató használatához	6
2	Biztonság	7
2.1	Korszerű műszaki színvonal.....	7
2.2	Rendeltetésszerű használat.....	7
2.3	Rendeltetésellenes felhasználás.....	7
2.4	A személyzettel szembeni követelmények.....	7
2.5	Veszélyek.....	8
2.6	Csatlakoztatás más készülékekhez / berendezésekhez.....	9
2.7	Jogszabályok.....	10
3	Általános műszaki adatok	11
3.1	Termékleírás.....	11
3.2	A DL sorozatú dobmotorok méretei.....	11
3.3	Műszaki adatok.....	13
3.4	A termék azonosítása.....	13
3.5	Hővédelem.....	14
4	DL sorozat, 1 fázisú, aszinkron termékinformáció	16
4.1	DL sorozat, 1 fázisú, aszinkron típustábla.....	16
4.2	DL sorozat 1 fázisú, aszinkron, villamos adatok.....	18
4.2.1	DL 0080 aszinkron, 1 fázisú.....	18
4.2.2	DL 0113 aszinkron, 1 fázisú.....	19
4.3	Bekötési rajz - DL sorozat 1 fázisú, aszinkron.....	19
4.3.1	Kábelcsatlakozások.....	19
4.3.2	Csatlakozások a sorkapocs-dobozban.....	20
5	DL sorozat, 3 fázisú, aszinkron termékinformáció	21
5.1	DL sorozat, 3 fázisú, aszinkron típustábla.....	21
5.2	DL sorozat 3 fázisú, aszinkron, villamos adatok.....	23
5.2.1	DL 0080 aszinkron, 3 fázisú.....	23
5.2.2	DL 0113 aszinkron, 3 fázisú.....	24
5.3	Bekötési rajz - DL sorozat 3 fázisú, aszinkron.....	25
5.3.1	Kábelcsatlakozások.....	25
5.3.2	Csatlakozások a sorkapocs-dobozban.....	27
6	Aszinkron dobmotorok frekvenciaátalakítóval	28
6.1	A forgatónyomaték a bemenő frekvencia függvényében.....	28
6.2	A frekvenciaátalakító jellemzői.....	28
7	Szállítás és tárolás	30
7.1	Szállítás.....	30
7.2	Tárolás.....	30
8	Összeszerelés és telepítés	31

Tartalomjegyzék

8.1	Figyelmeztetések az összeszereléshez	31
8.2	A dobmotor beépítése	31
8.2.1	A dobmotor elhelyezése	31
8.2.2	A motor beépítése szerelőtartókra	32
8.3	A heveder beépítése	34
8.3.1	A heveder beállítása	34
8.3.2	A heveder megfeszítése	35
8.4	A heveder feszessége	36
8.4.1	A heveder megnyúlása	36
8.4.2	A heveder megnyúlásának mérése	37
8.4.3	A heveder megnyúlásának számítása	38
8.5	A dob bevonata	39
8.6	Lánckerekek	39
8.7	Az elektromos szereléssel kapcsolatos tudnivalók	39
8.8	A dobmotor elektromos bekötése	40
8.8.1	A dobmotor csatlakoztatása - kábellel	40
8.8.2	A dobmotor csatlakoztatása - sorkapocs-dobozzal	40
8.8.3	Egyfázisú motor	40
8.8.4	Külső motorvédelem	40
8.8.5	Integrált hővédelem	41
8.8.6	Frekvenciátalakító	41
9	Üzembe helyezés és üzemelés	42
9.1	Az első üzembe helyezés előtti ellenőrzések	42
9.2	Első üzembe helyezés	42
9.3	Minden üzembe helyezés előtt elvégzendő ellenőrzés	42
9.4	Működési figyelmeztetések	43
9.5	Üzemeltetés	43
9.6	Eljárás baleset vagy hiba esetén	44
10	Tisztítás és karbantartás	45
10.1	Tisztítási és karbantartási figyelmeztető jelzések	45
10.2	A kézi tisztítás és a karbantartás előkészítése	45
10.3	Karbantartás	45
10.3.1	Dobmotor ellenőrzése	45
10.3.2	A dobmotor utánkenése	46
10.3.3	A külön rendelhető IP66 tömítéssel szerelt dobmotorok karbantartása	46
10.4	Olajcsere a dobmotorban	46
10.5	Tisztítás	47
10.5.1	Tisztítsa meg a dobmotor	47

10.5.2	Higiénikus tisztítás	48
11	Segítség a hibákkal kapcsolatban	49
11.1	Hibaelhárítási figyelmeztetések	49
11.2	Hibatáblázat	50
12	Üzemen kívül helyezés és ártalmatlanítás	58
12.1	Üzemen kívül helyezés.....	58
12.2	Ártalmatlanítás	58
13	Melléklet	59
13.1	Rövidítések jegyzéke	59
13.2	Az eredeti megfelelőségi nyilatkozat fordítása (CE).....	61

Tanácsok az üzemeltetési útmutató használatához

1 Tanácsok az üzemeltetési útmutató használatához

Ebben az üzemeltetési útmutatóban a következő dobmotor típusok leírása található:

- DL 0080, DL 0113

Az üzemeltetési útmutató tartalma

Az üzemeltetési útmutató a dobmotor különböző üzemeltetési fázisaival kapcsolatos fontos tudnivalókat és utasításokat tartalmazza.

Az Interroll az üzemeltetési útmutatóban a kiszállítás időpontja kori állapotában írja le a dobmotort.

A különleges kivitelű motorokhoz a jelen útmutatón kívül a külön megállapodásban meghatározott kiegészítő műszaki leírást mellékeljük.

Az üzemeltetési útmutató a termék részét képezi

- A meghibásodásmentes és biztonságos üzemeltetés, valamint a garanciális igények érvényesíthetősége érdekében először olvassa el a jelen üzemeltetési útmutatót és tartsa be az abban foglalt utasításokat.
- Az üzemeltetési útmutatót tartsa a dobmotor közelében.
- Az üzemeltetési útmutatót mindig adja át a következő tulajdonosnak, vagy használónak.
- FIGYELEM! A jelen üzemeltetési útmutató előírásainak figyelmen kívül hagyásából eredő károkért és üzembiztonságért a gyártó nem vállal felelősséget.
- Ha az üzemeltetési útmutató elolvasása után kérdése van, vegye fel a kapcsolatot a Interroll vevőszolgálatával. Az Önhöz legközelebbi kapcsolattartót a www.interroll.com weboldalon találja meg.

2 Biztonság

2.1 Korszerű műszaki színvonal

A dobmotor korszerű, üzembiztos gyártmány, ennek ellenére a használata veszélyes.

A jelen üzemeltetési útmutató előírásai figyelmen kívül hagyásának életveszélyes sérülés következménye!

- Figyelmesen olvassa el a kezelési útmutatót, és tartsa be a benne leírtakat.
- Tartsa be az alkalmazási területre érvényes helyi balesetmegelőzési előírásokat és az általános biztonsági rendelkezéseket.

2.2 Rendeltetésszerű használat

A dobmotort ipari célú, áruházi és repülőtéri használatra tervezték, rendeltetése a darabárúk, pl. alkatrészek, dobozok, vagy ládák, de akár granulátum, vagy por alakú ömlesztett áru, vagy más szétterülésre hajlamos áru szállítása. A dobmotort szállítószalagba, vagy szállítószalag rendszerbe kell beépíteni. A használat minden egyéb fajtája nem rendeltetésszerűnek minősül.

A terméken a biztonságot hátrányosan befolyásoló önhatalmú módosítások nem megengedettek.

A dobmotort csak a meghatározott teljesítményhatárokon belül szabad működtetni.

2.3 Rendeltetésellenes felhasználás

A dobmotort nem szabad személyszállításra használni.

A dobmotort nem ütközés- és ütészűrű terhelésre tervezték.

A dobmotort nem víz alatti használatra tervezték. Az ilyen célra történő használat áramütés okozta sérülésekhez, a víz motorba jutásához, rövidzárlathoz, és a motor sérüléséhez vezethet.

A dobmotort nem szabad robbanásveszélyes környezetben használni.

A dobmotort nem szabad daru vagy emelőberendezés hajtóműveként, vagy a hozzátartozó emelősdronyok, kábelek, láncok mozgatására használni.

A dobmotor rendeltetésszerű használatától eltérő alkalmazáshoz az Interroll engedélye szükséges.

Ha írásban és/vagy egy ajánlatban nincs írásban meghatározva, az Interroll és az értékesítő hálózata nem vállal felelősséget olyan termékkárokért, vagy kiesésekért, amelyek a specifikációk és a korlátozások figyelmen kívül hagyásából származnak (lásd az egyes sorozatok "Elektromos adatok" c. fejezetét).

2.4 A személyzettel szembeni követelmények

A képzetlen személyzet nem ismeri fel a kockázatokat, és nagyobb veszélynek van kitéve.

- Csak képzett személyeket bízjon meg a jelen útmutatóban leírt tevékenységekkel.
- Az üzemeltetőnek biztosítani kell, hogy ezek a személyek betartsák a veszélyes tevékenységre vonatkozó helyi előírásokat és szabályokat.

Jelen útmutató a következő célcsoportoknak szól:

Kezelő

A kezelő a dobmotor kezelésére és tisztítására kiképzett személy. Be kell tartania a biztonsági előírásokat.

Biztonság

Szervizszemélyzet

Szervizszemélyzet uzman teknik eđitme sahiptir veya ¼retici tarafından sađlanan eđitimi tamamlamıştır ve taşıma, montaj, bakım ve onarım işlerini gerçekleştirir.

Villany Szerelő

Olyan személyek, akik elektromos berendezéseken dolgoznak, és ennek megfelelő szakképzettséggel rendelkeznek.

2.5 Veszélyek

Ebben a fejezetben a dobmotor működése közben fellépő különböző veszélyeket és károkat ismertetjük.

Személyi sérülések

- A dobmotoron az érvényes előírások betartásával csak az arra felhatalmazott szervizszemélyzet végezhet karbantartást vagy javítást.
- A dobmotor bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy illetéktelen személyek nem tartózkodnak a szállítószalag közelében.

Elektromosság

A beszerelési és karbantartási munkákat csak az öt biztonsági szabály betartása mellett szabad végezni:

- Lekapcsolás
- Biztosítani kell visszakapcsolás ellen
- Feszültségmentességet minden pólusra ellenőrizni kell
- Földelés és rövidre zárás
- Szomszédos, feszültség alatt álló részeket fedje le vagy kerítse el

Olaj

- Ne nyelje le az olajat. Az alkalmazott olaj káros anyagokat tartalmazhat. Lenyelése rosszulletet, hányást és/vagy hasmenést okozhat. Az olaj lenyelése esetén haladéktalanul keressen fel egy orvost.
- Kerülje el, hogy az olaj a bőrre, vagy a szemébe jusson. A bőrrel való hosszan tartó vagy ismételt érintkezéskor - amennyiben nem tisztálkodnak megfelelően - a bőr pórusai eltömődhetnek, ami bőrpanaszokat - szőrtüszógyulladást, kötőhártyagyulladást okozhat.
- A kiömlött olajat a lehető leggyorsabban törölje fel, hogy a járófelület ne legyen csúszós. Gondoskodjon arról, hogy az olaj ne jusson a környezetbe. A szennyezett törlőkendőket, tisztítószereket az előírások szerint kezelje, hogy az öngyulladás és a tűz keletkezését megelőzze.
- Az olaj okozta tüzet habbal, vízperemmel vagy vízköddel, száraz vegyi porral vagy széndioxiddal oltsa. Ne oltsa vízszugárral. Viseljen megfelelő védőruhát és légzőmaszkot.
- A megfelelő tanúsítványokat (biztonságtechnikai adatlapokat) a www.interroll.com oldalon találja meg.

Forgó alkatrészek

- Ne nyúljon a dobmotor és a heveder, vagy a görgősláncok közti térbe.
- A hosszú haját kösse össze.
- Viseljen testhezálló munkaruhát.
- Ne viseljen ékszert (nyakláncot, karkötőt, vagy gyűrűt).

Forró motorrészek

- Ne érintse meg a dobmotor felületét. Ez normál üzemi hőmérsékleten is égési sérüléseket okozhat.
- Helyezze el a megfelelő figyelmeztető jelzést a szállítószalagon.

A munkaterület

- Ne használja a dobmotort robbanásveszélyes térben.
- A szükségtelen anyagokat és tárgyakat távolítsa el a munkaterületről.
- Viseljen védőcipőt.
- Pontosan határozza meg, és ellenőrizze a szállított anyag felhelyezésének módját.

Üzemzavarok

- Nézze át rendszeresen a dobmotort, hogy van-e látható sérülése.
- Füstképződés, szokatlan zaj esetén, vagy ha a szalag beszorult, vagy meghibásodott, azonnal állítsa le a dobmotort és biztosítsa a véletlenszerű bekapcsolás ellen.
- Azonnal forduljon szakemberhez a hiba okának megállapítása céljából.
- Üzem közben ne lépjen a dobmotorra vagy a szállítószalagra/berendezésre, amelybe a dobmotor be van szerelve.

Karbantartás

- Rendszeresen ellenőrizze a terméket, nincsenek-e rajta látható sérülések, nem hall-e szokatlan zajokat. Ellenőrizze a csavarkötések meghúzását. Kiegészítő karbantartás nem szükséges.
- Ne nyissa fel a dobmotort

Véletlenszerű motorindítás

- Kurulum, bakim ve temizlik sırasında veya bir arıza durumunda dikkat: Tambur motorunu istem dışı çalışmaya karşı emniyeti alın.

2.6 Csatlakoztatás más készülékekhez / berendezésekhez

A dobmotor berendezésbe történő beépítésekor veszélyt okozó helyek alakulhatnak ki. Ezeket a veszélyes helyek nem szerepelnek ebben a kezelési útmutatóban. Ezek a berendezés kifejlesztésekor, felállításakor és üzembe helyezésekor kell meghatározni.

- A dobmotornak a berendezés szállítórendszerébe történő bekötése után, de még bekapcsolása előtt meg kell határozni, és ellenőrizni kell az új veszélyforrásokat.
- Ha szükséges, új rendszabályokat kell életbe léptetni.

2.7 Jogsabályok

Az (EU) 2019/1781 ökodizájn rendelet

Az Interroll dobmotorokra nem vonatkoznak az ökodesign rendelet követelményei.



Az Interroll dobmotorok a 2. cikk (2) bekezdésének a) pontja alapján nem tartoznak az (EU) 2019/1781 rendelet hatálya alá, mivel a beépített elektromotor nem vizsgálható és nem működtethető a sebességváltótól függetlenül.

3 Általános műszaki adatok

3.1 Termékleírás

A dobmotor egy teljesen körbezárt elektromos hajtógörgő. Az olyan gyakori karbantartást igénylő külső alkatrészeket helyettesíti, mint a motorok és hajtóművek.

A dobmotor kitéhető vízszögnek és vízpermetnek, üzemeltethető olyan környezetben, ahol nagyfokú durva- és finomporterhelésnek van kitéve, és a dobmotor ellenálló a legtöbb agresszív környezeti viszonytal szemben.

Agresszív, és sós vizes környezetben csak a nemesacélból készült motorok alkalmazhatók. Az IP66 védettségi fokozatnak és a nemesacél-kivitelnek (külön rendelésre) köszönhetően a dobmotor alkalmas a magasszintű higiéniai követelményeket kielégítő élelmiszer-feldolgozásban és a gyógyszer- és egészségiparban történő használatra is. A dobmotor mind bevonat nélkül, mind a dob és a szállítószalag közötti súrlódást növelő bevonattal, mind a bordás szállítószalagok hajtására alkalmas bordázott bevonattal rendelhető.

A DL-sorozat dobmotorjait háromfázisú váltóáramú indukciós aszinkron motor hajtja. Ezek különböző teljesítményfokozatban, és a legtöbb, nemzetközileg használt feszültségű kivitelben rendelhetők.

A dobmotorba kenő és hűtő anyagként olajat töltünk, ami a dobból és a szállítószalagról elvezeti a keletkezett hőt.

Beépített túlmelegedés elleni védelem

A motort a tekercsfejbe épített hővédő kapcsoló védi a túlmelegedés ellen. Ha a motor túlmelegszik, a kapcsoló kiold. Ehhez azonban egy megfelelő külső vezérlő készüléket is csatlakoztatni kell, ami túlmelegedéskor lekapcsolja az áramot a motorról.

3.2 A DL sorozatú dobmotorok méretei

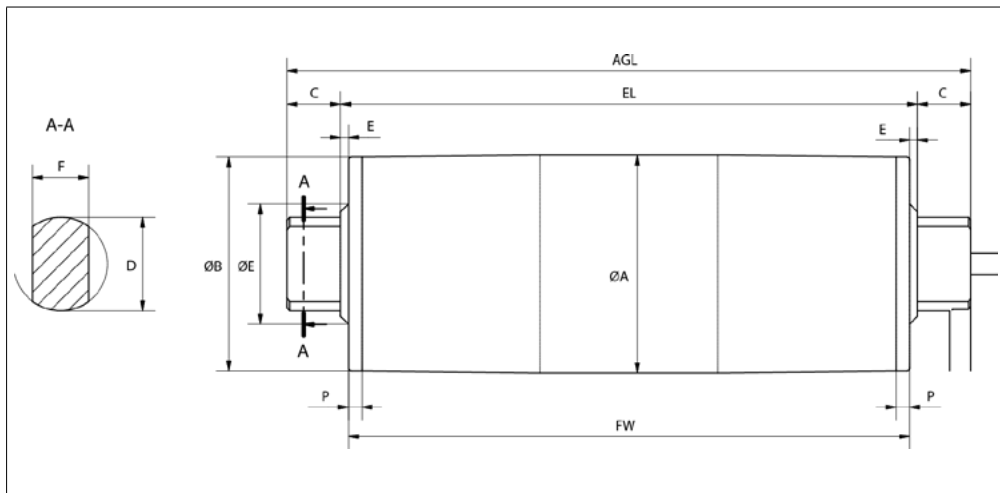
Néhány méretet „FW+” formában adtunk meg. Az FW a „Face Width” (dobszélesség) rövidítése. Ezt az adatot a dobmotor típusábláján találja meg.

Az összes, a katalógusban és az ebben a kezelési útmutatóban szereplő hosszúságfüggő méret megfelel a DIN/ISO 2768 adatoknak (közepes minőség).



A szerelőtartók (EL) közötti ajánlott távolság a maximális hőtágulást és a belső tőrészhatárt figyelembe véve EL + 2 mm.

Általános műszaki adatok



A DL sorozatú dobmotorok méretei

Typus	A	B	C	D	E	F	P	SL	EL	AGL
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
DL 0080 ívelt SL 260 – 602 mm	81,5	80	20	35	3	21	5	FW-10	FW+6	FW+46
DL 0080 ballig ívelt normál acélcső, SL 603 – 952 mm	82,7	81	20	35	3	21	5	FW-10	FW+6	FW+46
DL 0080 ívelt nemesacél cső, SL 603 – 952 mm	83	80	20	35	3	21	5	FW-10	FW+6	FW+46
DL 0080 hengeres SL 260 – 602 mm	80,5	80,5	20	35	3	21	5	FW-10	FW+6	FW+46
DL 0080 hengeres, normál acélcső, SL 603 – 952 mm	82,7	82,7	20	35	3	21	5	FW-10	FW+6	FW+46
DL 0080 hengeres, nemesacél cső, SL 603 – 952 mm	83	83	20	35	3	21	5	FW-10	FW+6	FW+46
DL 0113 ívelt	113,3	112,4	20	35	3	21	11	FW-22	FW+6	FW+46
DL 0113 hengeres	113,0	113,0	20	35	3	21	11	FW-22	FW+6	FW+46
DL 0113 hengeres SL 1091 – 2450 mm	114,3	114,3	20	35	3	21	11	FW-22	FW+6	FW+46

3.3 Műszaki adatok

Védelmi osztály	IP66
Környezeti hőmérséklet-tartomány normál használatkor ¹⁾	+5 °C-tól +40 °C-ig
Környezeti hőmérséklet-tartomány alacsony hőmérsékleten való használatkor ¹⁾	-25 °C-tól +15 °C-ig
Környezeti hőmérséklet tartomány kisméretű dobmotorokhoz	+5 °C-tól +25 °C-ig
Felfutási idők	DL-sorozat: ≥ 1 s
Tengerszint feletti beépítési magasság	max. 1000 m
Hangnyomásszint ²⁾	< 70 dB (A)

¹⁾ +1 °C alatti környezeti hőmérsékleten történő üzemeltetés esetén az Interroll javasolja az üzemszüneti fűtés és a hozzá való kábel és műanyag kapcsolódobozok alkalmazását.

²⁾ A hangnyomásszint a kialakítástól, az alkalmazástól, a környezeti körülményektől és a közelben lévő egyéb gépektől függően változhat.

3.4 A termék azonosítása

Zur Identifizierung eines Trommelmotors reicht die Sorozatszám. Alternativ sind die unten genannten Angaben erforderlich. Die Werte für einen spezifischen Trommelmotor können in die letzte Spalte eingetragen werden.

Adatok	Lehetséges érték	Saját érték
A dobmotor típusablója	Motortípus és kialakítás: Kerületi sebesség v_N : A cső átmérője σ : Dobszélesség FW: Pólusok száma n_p : Névleges teljesítmény P_N :	
Dobkialakítás (cső kialakítás)	például Dob anyaga bevonat típusa (szín, anyag, profil, hornyok)	
Házvég	Anyag A szabványtól eltérő jellemzők	
Tengelyek	Anyag A szabványtól eltérő jellemzők	

Általános műszaki adatok

Interroll Product App

A termékspecifikus adatok a típusábrára nyomtatott QR-kód segítségével olvashatók ki. Az Interroll Product App az összes ismert App Store-ban elérhető:



3.5 Hővédelem

Normál üzemi körülmények között az állórész tekercsbe integrált hőkapcsoló bekapcsolt állapotban van. Ha a motor elérte a hőmérséklet felső határértékét (túlmelegedett), a hőkapcsoló az előre beállított hőmérsékleten kiold, hogy megakadályozza a motor károsodását.



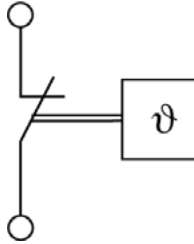
FIGYELMEZTETÉS

A hőkapcsoló automatikusan zár, ha a motor lehűlt

A motor véletlenszerű elindulása

- A hőkapcsolót egy megfelelő relével vagy védőrelével sorba kell kapcsolni, hogy a motor áramellátása biztosan megszakadjon a kapcsoló kioldásakor.
- Biztosítani kell, hogy túlmelegedés után a motort csak a nyugtázó gombot megnyomva lehessen újra bekapcsolni.
- A kapcsoló kioldása után várja meg, míg a motor lehül, és az újbóli bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy motor indítása senkit sem veszélyeztet.

Általános műszaki adatok



Standardkivitel: Hőmérséklet határoló, önmagától visszakapcsoló

Élettartam: 10.000 ciklus

AC	$\cos \varphi = 1$	2,5 A	250 V AC
	$\cos \varphi = 0,6$	1,6 A	250 V AC
DC		1,6 A	24 V DC
		1,25 A	48 V DC

Élettartam: 2.000 ciklus

AC	$\cos \varphi = 1$	6,3 A	250 V AC
Visszakapcsolási hőmérséklet		40 K \pm 15 K	
Ellenállás		< 50 m Ω	
Érintkező visszahúzási idő		< 1 ms	

DL sorozat, 1 fázisú, aszinkron termékinformáció

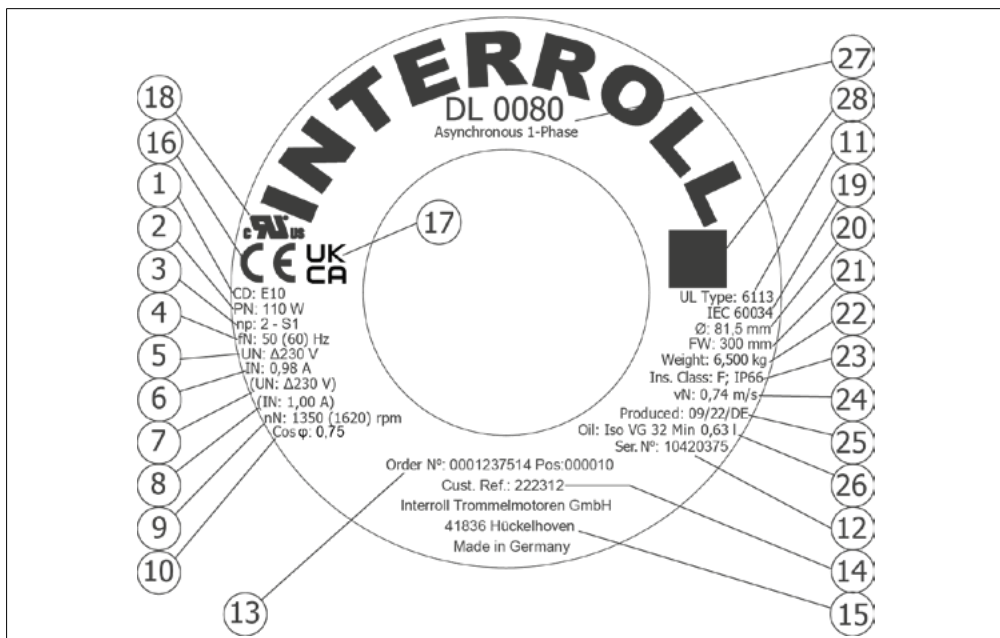
4 DL sorozat, 1 fázisú, aszinkron termékinformáció

4.1 DL sorozat, 1 fázisú, aszinkron típusábra

A dobmotor típusábráján feltüntetett adatok a motor azonosítására szolgálnak. Csak így lehet rendeltetészerűen használni a dobmotort.

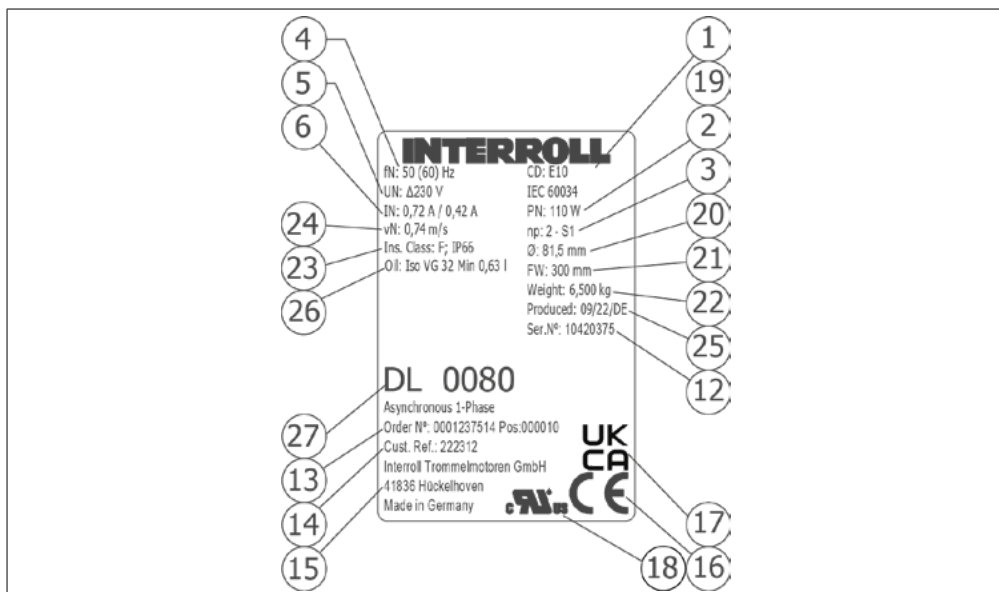
A DL sorozat dobmotorjaihoz különböző típusábrák tartozhatnak:

1. Kerek típusábra (1) a dobmotor zárófedelén (felragasztva vagy lézérrel gravírozva)
2. Négyzetes típusábra (2) a sorkapocsdobozon (ha van, felragasztva vagy lézérrel gravírozva)
3. Négyzetes típusábra (3) szabadon mellékelve a motorhoz

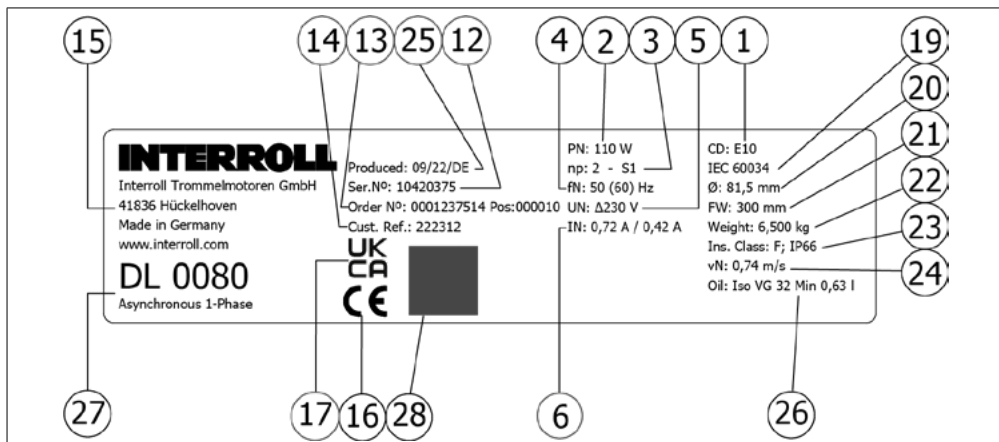


Típusábra (1) a DL sorozathoz, 1 fázisú, aszinkron

DL sorozat, 1 fázisú, aszinkron termékinformáció



Típus tábla (2) a DL sorozathoz, 1 fázisú, aszinkron



Típus tábla (3) a DL sorozathoz, 1 fázisú, aszinkron

DL sorozat, 1 fázisú, aszinkron termékinformáció

1 A bekötési vázlat száma	15 Gyártási cím
2 Névleges teljesítmény	16 CE-jelölés
3 Pólusok száma + üzemmód	17 UKCA/EAC-jelölés
4 Névleges frekvencia ¹⁾	18 UL-jelölés
5 Névleges feszültség névleges frekvenciánál	19 Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság: Dobmotorokra vonatkozó szabvány
6 Névleges áramerősség névleges frekvenciánál	20 Dobcső átmérő
7 (Névleges feszültség) ¹⁾	21 Dobszélesség
8 (Névleges áram) ¹⁾	22 Tömeg
9 A rotor névleges fordulatszáma	23 Szigetelési osztály és védettségi fokozat
10 Teljesítménytényező	24 Dobcső kerületi sebesség ¹⁾
11 UL típus	25 Gyártási hét/év/ország
12 Sorozatszám	26 Olajtípus és mennyiség
13 Rendelési szám + pozíció	27 Típus + formatervezés
14 Vevői cikkszám	28 QR-kód

¹⁾ Az érték a használt frekvenciától függ. A zárójelben lévő értékek a zárójelben lévő névleges frekvenciára vonatkoznak.

4.2 DL sorozat 1 fázisú, aszinkron, villamos adatok

Rövidítések lásd 59 oldal.

4.2.1 DL 0080 aszinkron, 1 fázisú

P_N	n_p	n_N	f_N	U_N	I_N	$\cos \varphi$	η	J_R	I_s/I_N	M_s/M_N	M_b/M_N	M_p/M_N	M_N	R_M	U_{SH}	C_R
W		min ⁻¹	Hz	V	A			kgcm ²					Nm	Ω	V DC	μ F
25	4	1320	50	230	0,39	1	0,28	1,11	2,19	1,11	1,37	1,11	0,18	150	44	3
50	2	2750	50	230	0,54	1	0,4	0,74	3,08	0,94	1,71	0,94	0,17	82	33	3
75	2	2750	50	230	0,68	1	0,48	0,89	3,19	0,74	1,37	0,74	0,26	66	34	4
75	2	3300	60	230	0,68	1	0,48	1,11	4,89	1	1,83	1	0,22	38	19	6
85	2	2750	50	230	0,73	0,98	0,52	1,11	2,50	0,88	1,77	0,88	0,30	52	28	6
110	2	2750	50	230	0,94	1	0,51	1,11	1,97	0,73	1,15	0,73	0,38	52	37	8

DL sorozat, 1 fázisú, aszinkron termékinformáció

4.2.2 DL 0113 aszinkron, 1 fázisú

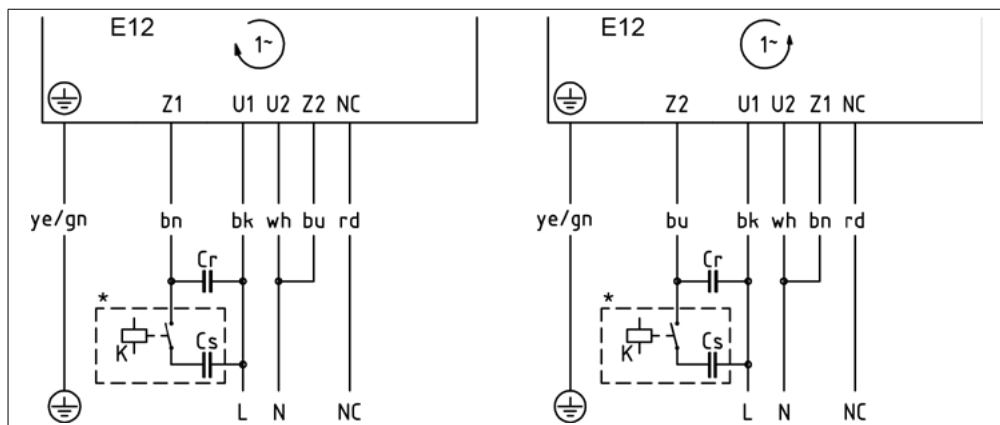
P_N	n_p	n_N	f_N	U_N	I_N	$\cos \varphi$	η	J_R	I_s/I_N	M_s/M_N	M_B/M_N	M_F/M_N	M_N	R_M	$U_{SH} \sim$	C_R
W		min ⁻¹	Hz	V	A			kgcm ²					Nm		V DC	μF
60	4	1300	50	230	0,75	0,98	0,35	2,18	2,58	1,29	2,6	1,29	0,44	63,5	35	4
60	4	1560	60	230	0,86	0,98	0,31	2,18	2,58	1,29	2,6	1,29	0,37	63,5	40	4
90	4	1300	50	230	0,99	0,91	0,43	2,18	2,42	1,24	2,42	1,24	0,66	42,5	29	6
90	4	1560	60	230	1,1	0,91	0,39	2,18	2,42	1,24	2,42	1,24	0,55	42,5	32	6
110	4	1300	50	230	1,04	0,88	0,3	3,26	2,93	1,06	2,31	1,06	0,81	32,5	22	6
110	4	1560	60	230	1,12	0,88	0,28	3,26	2,93	1,06	2,31	1,06	0,67	32,5	24	6
110	4	1300	50	115	2,6	0,94	0,23	3,26	3,24	1,08	2,8	1,08	0,81	6,3	12	20
110	4	1560	60	115	2,15	0,94	0,27	3,26	3,24	1,08	2,8	1,08	0,67	6,3	10	20
150	4	1600	60	115	2,8	0,89	0,52	4,08	2,57	1,04	2,99	1,04	0,90	4	7	25

4.3 Bekötési rajz - DL sorozat 1 fázisú, aszinkron

Ebben az üzemeltetési útmutatóban csak standard bekötési rajzok találhatóak. Más csatlakozási módokhoz a bekötési rajzot külön mellékeljük a dobmotorhoz.

Rövidítések lásd 59 oldal.

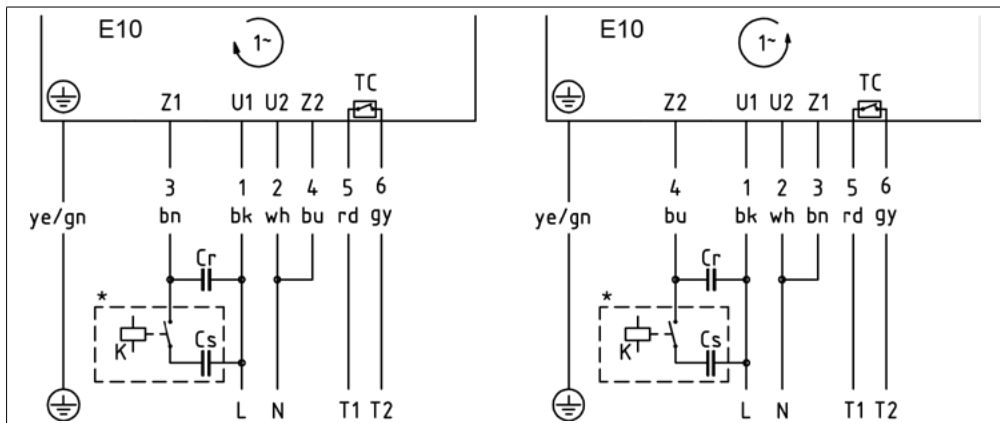
4.3.1 Kábelcsatlakozások



Egyfázisú, 6-eres kábel

* Célserű indítókapacitort, és ehhez illeszkedő kapcsolórelét csatlakoztatni az egyfázisú motor indítónyomatékának javítása érdekében.

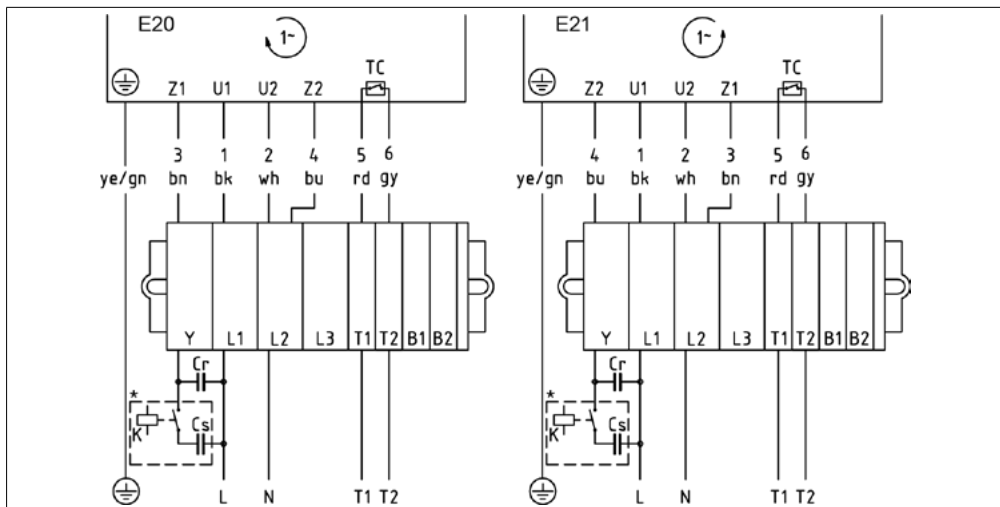
DL sorozat, 1 fázisú, aszinkron termékinformáció



Egyfázisú, 7-eres kábel

* Célserű indítókondenzátort, és ehhez illeszkedő kapcsolórelét csatlakoztatni, hogy a megnövelje az egyfázisú motor indítónyomatékát.

4.3.2 Csatlakozások a sorkapocs-dobozban



Egyfázisú, 7-eres kábel

* Célserű indítókondenzátort, és ehhez illeszkedő kapcsolórelét csatlakoztatni, hogy a megnövelje az egyfázisú motor indítónyomatékát.

A csatlakozódoboz-fedél csavarok meghúzási nyomatéka: 1,5 Nm

DL sorozat, 3 fázisú, aszinkron termékinformáció

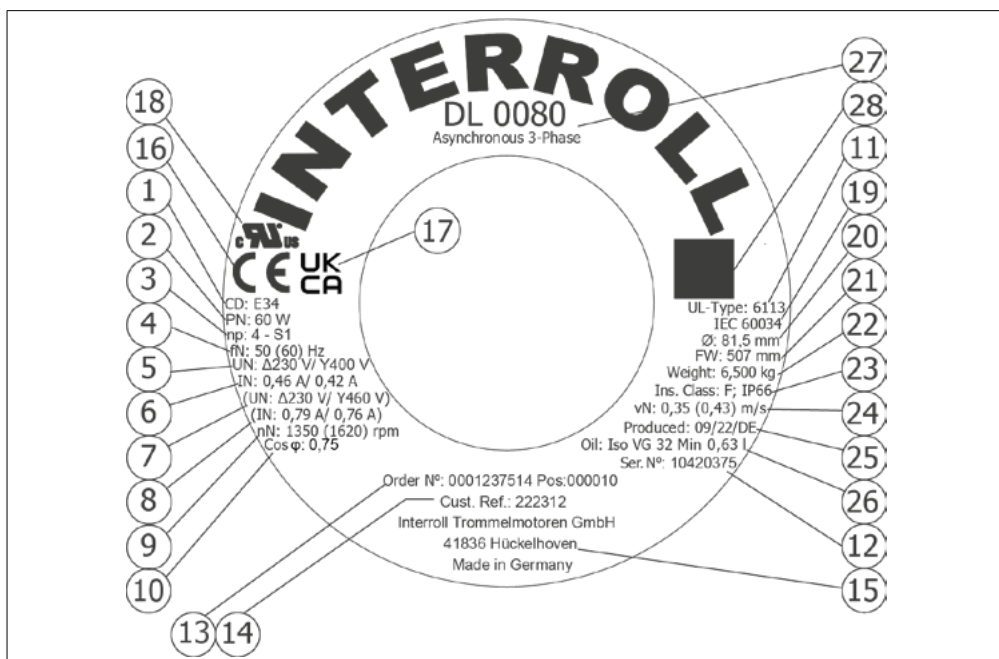
5 DL sorozat, 3 fázisú, aszinkron termékinformáció

5.1 DL sorozat, 3 fázisú, aszinkron típusábra

A dobmotor típusábráján feltüntetett adatok a motor azonosítására szolgálnak. Csak így lehet rendeltetészerűen használni a dobmotort.

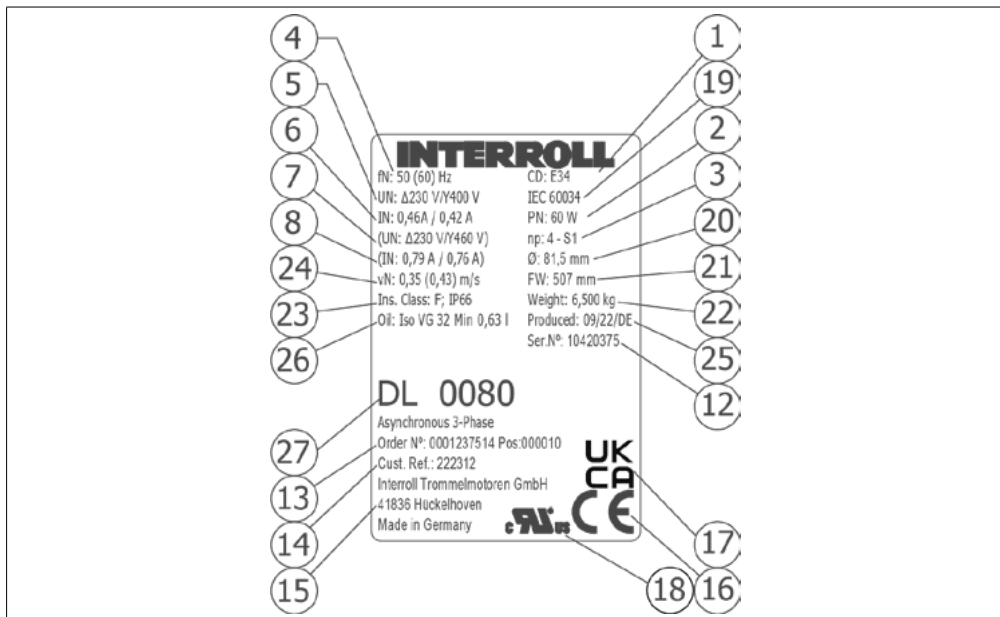
A DL sorozat dobmotorjaihoz különböző típusábrák tartozhatnak:

1. Kerek típusábra (1) a dobmotor zárófedelén (felragasztva vagy lézerrel gravírozva)
2. Négyzetes típusábra (2) a sorkapocsdobozon (ha van, felragasztva vagy lézerrel gravírozva)
3. Négyzetes típusábra (3) szabadon mellékelve a motorhoz

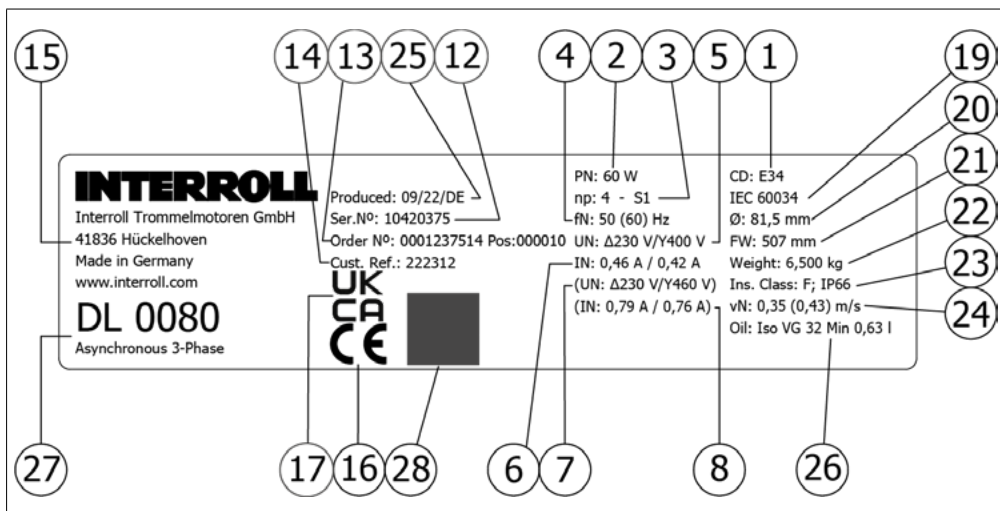


Típusábra (1) a DL sorozathoz, 3 fázisú, aszinkron

DL sorozat, 3 fázisú, aszinkron termékinformáció



Tipustábla (2) a DL sorozathoz, 3 fázisú, aszinkron



Tipustábla (3) a DL sorozathoz, 3 fázisú, aszinkron

DL sorozat, 3 fázisú, aszinkron termékinformáció

1 A bekötési vázlat száma	15 Gyártási cím
2 Névleges teljesítmény	16 CE-jelölés
3 Pólusok száma + üzemmód	17 UKCA/EAC-jelölés
4 Névleges frekvencia ¹⁾	18 UL-jelölés
5 Névleges feszültség névleges frekvenciánál	19 Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság: Dobmotorokra vonatkozó szabvány
6 Névleges áramerősség névleges frekvenciánál	20 Dobcső átmérő
7 (Névleges feszültség) ¹⁾	21 Dobszélesség
8 (Névleges áram) ¹⁾	22 Tömeg
9 A rotor névleges fordulatszám	23 Szigetelési osztály és védettségi fokozat
10 Teljesítménytényező	24 Dobcső kerületi sebesség Dobcső kerületi sebesség ¹⁾
11 UL típus	25 Gyártási hét/év/ország
12 Sorozatszám	26 Olajtípus és mennyiség
13 Rendelési szám + pozíció	27 Típus + formatervezés
14 Vevői cikkszám	28 QR-kód

¹⁾Az érték a használt frekvenciától függ. A zárójelben lévő értékek a zárójelben lévő névleges frekvenciára vonatkoznak.

5.2 DL sorozat 3 fázisú, aszinkron, villamos adatok

Rövidítések lásd 59 oldal.

5.2.1 DL 0080 aszinkron, 3 fázisú

P_N	n_p	n_N	f_N	U_N	I_N	$\cos \varphi$	η	J_R	I_s/I_N	M_s/M_N	M_B/M_N	M_P/M_N	M_N	R_M	U_{SH} delta	U_{SH} star
W		min ⁻¹	Hz	V	A			kg x cm ²					Nm	Ω	V DC	V DC
40	4	1320	50	230	0,76	0,65	0,2	1,11	1,66	2,88	2,88	2,88	0,29	156,5	38,7	–
40	4	1584	60	230	0,75	0,65	0,21	1,11	1,58	2,88	2,88	2,88	0,24	156,5	38,1	–
40	4	1320	50	400	0,45	0,65	0,2	1,11	1,7	2,88	2,88	2,88	0,29	156,5	–	68,7
40	4	1584	60	460	0,41	0,65	0,19	1,11	2,14	2,88	2,88	2,88	0,24	156,5	–	62,6
50	2	2800	50	230	0,46	0,73	0,37	0,89	3,98	3,82	3,82	3,82	0,17	74,2	12,5	–
50	2	3360	60	230	0,45	0,73	0,38	0,89	3,78	3,29	3,29	3,29	0,14	74,2	12,2	–
50	2	2750	50	400	0,22	0,71	0,46	0,89	4,35	2,35	2,35	2,35	0,17	342	–	80,1
60	4	1320	50	230	0,79	0,65	0,29	1,11	1,66	1,6	1,6	1,6	0,43	156,5	40,2	–
60	4	1584	60	230	0,76	0,65	0,3	1,11	1,58	1,6	1,6	1,6	0,36	156,5	38,7	–

DL sorozat, 3 fázisú, aszinkron termékinformáció

P_N	n_p	n_N	f_N	U_N	I_N	$\cos \varphi$	η	J_R	I_s/I_N	M_s/M_N	M_B/M_N	M_F/M_N	M_N	R_M	U_{SH}	U_{SH}
W		min ⁻¹	Hz	V	A			kg x cm ²					Nm	Ω	delta V DC	star V DC
60	4	1320	50	400	0,46	0,65	0,29	1,11	1,7	1,6	1,6	1,6	0,43	156,5	–	70,2
60	4	1584	60	460	0,42	0,65	0,28	1,11	2,14	1,6	1,6	1,6	0,36	156,5	–	64,1
75	2	2800	50	230	0,46	0,73	0,56	0,89	3,59	2,5	2,5	2,5	0,26	74,2	12,5	–
75	2	3360	60	230	0,49	0,73	0,53	0,89	3,47	2,19	2,19	2,19	0,21	74,2	13,3	–
75	2	2800	50	400	0,3	0,74	0,49	0,89	3,57	2,5	2,5	2,5	0,26	226	–	75,3
75	2	3360	60	460	0,28	0,74	0,45	0,89	4,11	3,1	3,1	3,1	0,21	226	–	70,2
85	2	2800	50	230	0,46	0,73	0,64	0,89	3,45	2,24	2,24	2,24	0,29	74,2	12,5	–
85	2	3360	60	230	0,5	0,73	0,58	0,89	3,4	1,92	1,92	1,92	0,24	74,2	13,5	–
85	2	2780	50	400	0,4	0,72	0,43	1,11	2,75	2,24	2,24	2,24	0,29	80	–	34,6
85	2	3360	60	460	0,29	0,74	0,5	0,89	3,97	2,95	2,95	2,95	0,24	226	–	72,7

5.2.2 DL 0113 aszinkron, 3 fázisú

P_N	n_p	n_N	f_N	U_N	I_N	$\cos \varphi$	η	J_R	I_s/I_N	M_s/M_N	M_B/M_N	M_F/M_N	M_N	R_M	U_{SH}	U_{SH}
W		min ⁻¹	Hz	V	A			kg x cm ²					Nm	Ω	delta V DC	star V DC
40	8	720	50	230	0,64	0,58	0,27	3,49	1,53	1,59	1,59	1,49	0,53	180	33,4	–
40	8	720	50	400	0,37	0,58	0,27	3,49	1,53	1,59	1,59	1,49	0,53	180	–	57,9
40	8	864	60	230	0,55	0,58	0,31	3,49	1,53	1,92	1,92	1,79	0,44	180	28,7	–
40	8	864	60	460	0,36	0,58	0,24	3,49	1,53	1,92	1,92	1,79	0,44	180	–	56,4
110	6	865	50	230	1,05	0,67	0,39	4,08	3,89	3,82	3,82	3,82	1,21	57	20	–
110	6	865	50	400	0,62	0,62	0,41	4,08	3,78	3,29	3,29	3,29	1,21	171	–	98,6
110	4	1384	50	200	0,81	0,69	0,57	2,18	2,47	2,89	2,92	5,89	0,76	22,2	6,2	–
110	4	1365	50	230	0,78	0,75	0,47	2,18	3,65	3,38	3,39	3,38	0,77	84	24,6	–
110	4	1365	50	400	0,45	0,75	0,47	2,18	3,64	3,41	3,42	3,41	0,77	84	–	42,5
110	4	1638	60	230	0,8	0,75	0,46	2,18	2,72	3,18	3,19	3,18	0,64	84	25,2	–
110	4	1638	60	460	0,43	0,75	0,43	2,18	1,81	4,37	4,4	4,37	0,64	84	–	40,6
160	4	1350	50	230	0,98	0,75	0,55	3,26	4,02	3,22	3,33	3,22	1,13	59,2	21,8	–
160	4	1350	50	400	0,57	0,75	0,54	3,26	3,98	3,25	3,35	3,25	1,13	59,2	–	38
160	4	1620	60	230	1	0,75	0,54	3,26	4,28	3,07	2,99	3,07	0,94	59,2	22,2	–
160	4	1620	60	460	0,55	0,75	0,49	3,26	4,86	4,27	4,15	4,27	0,94	59,2	–	36,6
180	4	1355	50	230	1	0,76	0,59	4,08	4,37	3,54	3,74	3,54	1,27	45,5	17,3	–
180	4	1355	50	400	0,62	0,76	0,55	4,08	4,42	3,6	3,79	3,6	1,27	45,5	–	32,2

DL sorozat, 3 fázisú, aszinkron termékinformáció

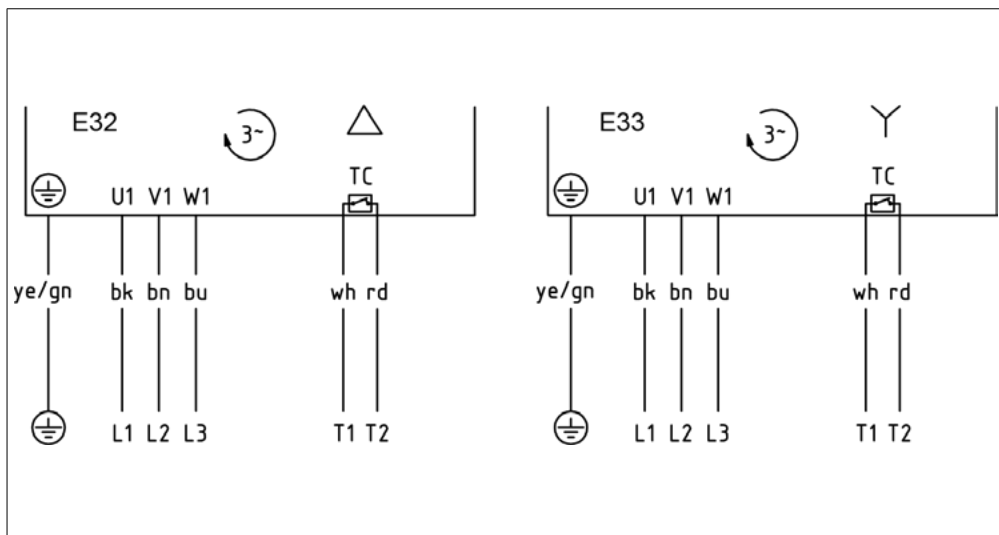
P_N	n_p	n_N	f_N	U_N	I_N	$\cos \varphi$	η	J_R	I_s/I_N	M_s/M_N	M_B/M_N	M_f/M_N	M_N	R_M	U_{SH} delta	U_{SH} star
W		min ⁻¹	Hz	V	A			kg x cm ²					Nm	Ω	V DC	V DC
180	4	1626	60	230	1,08	0,76	0,55	4,08	4,59	3,44	3,27	3,44	1,06	45,5	18,7	-
180	4	1626	60	460	0,62	0,76	0,48	4,08	5,22	4,76	4,54	4,76	1,06	45,5	-	32,2
330	2	2800	50	230	1,74	0,76	0,63	4,08	4,5	3,57	3,57	2,62	1,13	21,5	14,2	-
330	2	3360	60	230	1,43	0,76	0,76	4,08	4,5	3,2	3,2	3,2	0,94	21,5	11,7	-
330	2	2800	50	400	0,93	0,76	0,67	4,08	4,5	3,57	3,57	2,62	1,13	21,5	-	22,8
330	2	3360	60	460	0,83	0,76	0,66	4,08	4,5	3,2	3,2	3,2	0,94	21,5	-	20,3

5.3 Bekötési rajz - DL sorozat 3 fázisú, aszinkron

Ebben az üzemeltetési útmutatóban csak standard bekötési rajzok találhatóak. Más csatlakozási módokhoz a bekötési rajzot külön mellékeljük a dobmotorhoz.

Rövidítések lásd 59 oldal.

5.3.1 Kábelcsatlakozások

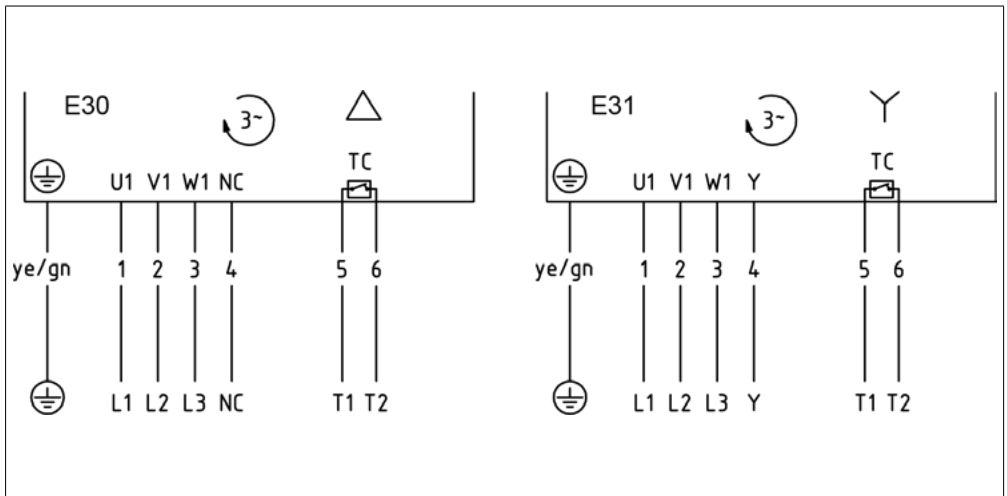


Háromfázisú, 6-eres kábel, tekercselés 1 feszültséghez, delta- vagy csillagkapcsolás (belül csatlakoztatva)

Deltakapcsolás: Kisfeszültség

Csillagkapcsolás: Nagyfeszültség

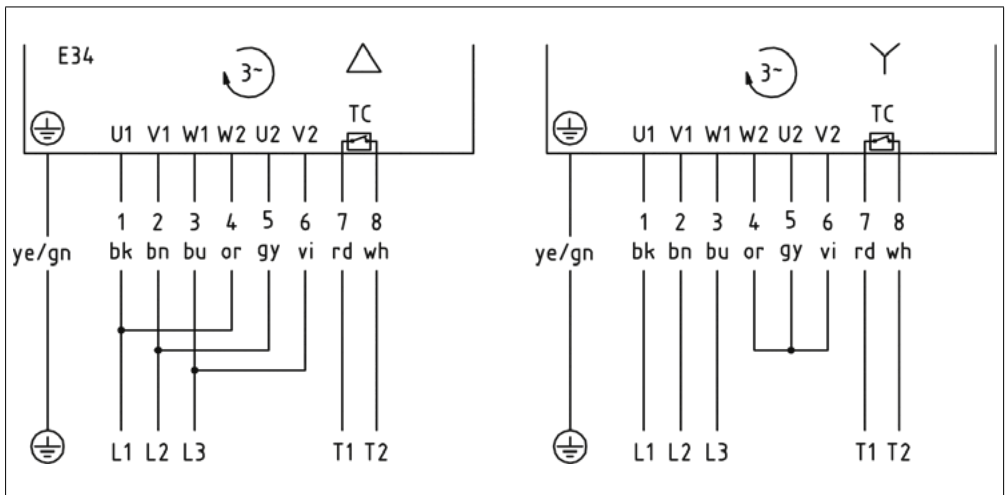
DL sorozat, 3 fázisú, aszinkron termékinformáció



Háromfázisú, 7-eres kábel, tekercselés 1 feszültséghez, delta- vagy csillagkapcsolás (belül csatlakoztatva)

Deltakapcsolás: Kisfeszültség

Csillagkapcsolás: Nagyfeszültség



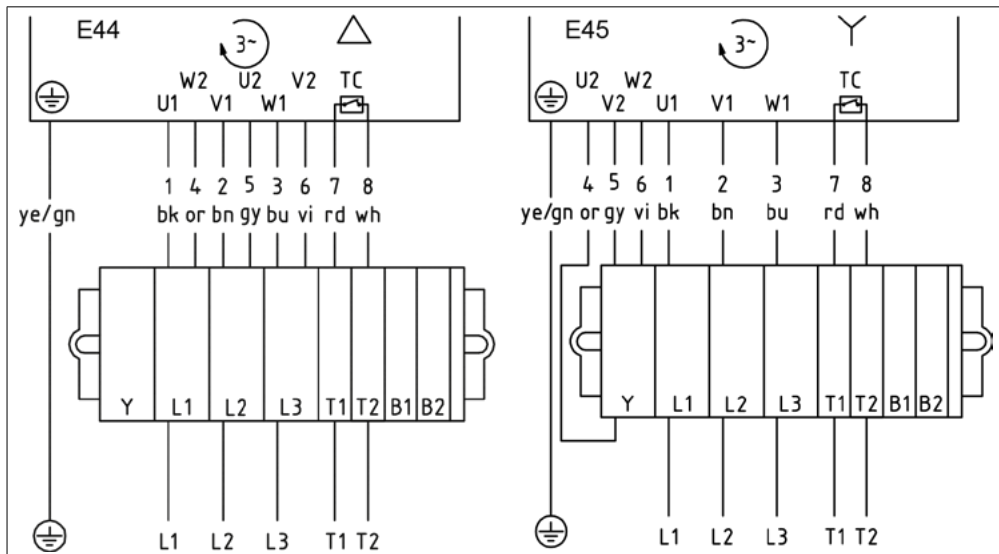
Háromfázisú, 9-eres kábel, tekercselés 2 feszültséghez, delta- vagy csillagkapcsolás

Deltakapcsolás: Kisfeszültség

Csillagkapcsolás: Nagyfeszültség

DL sorozat, 3 fázisú, aszinkron termékinformáció

5.3.2 Csatlakozások a sorkapocs-dobozban



Háromfázisú, 9-es kábel, tekercselés 2 feszültséghez, delta- vagy csillagkapcsolás

Deltakapcsolás: Kisfeszültség

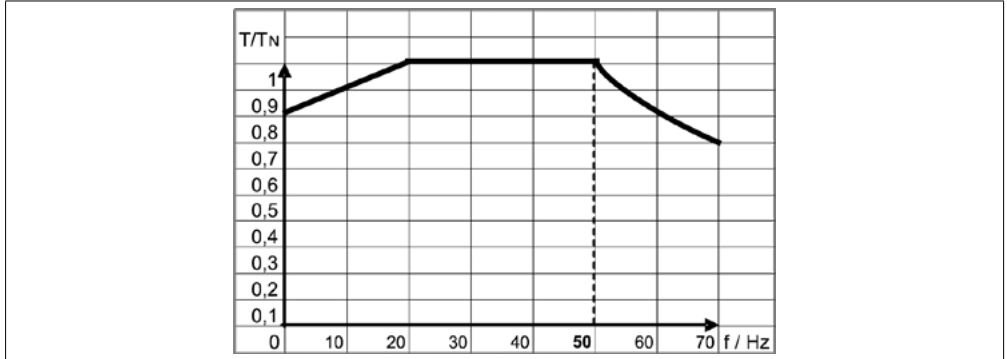
Csillagkapcsolás: Nagyfeszültség

A csatlakozódoboz-fedél csavarok meghúzási nyomatéka: 1,5 Nm

Aszinkron dobmotorok frekvenciaátalakítóval

6 Aszinkron dobmotorok frekvenciaátalakítóval

6.1 A forgatónyomaték a bemenő frekvencia függvényében



Üzemi frekvencia [Hz]	5	10	15	20	25	30-50	55	60	65	70	75	80	
A motor rendelkezésre álló nyomatéka %-ban													
A motor névleges frekvenciája	50 Hz	80	85	90	95	100	100	91	83	77	71		
	60 Hz	75	80	85	90	95	100	100	100	92	86	80	75

1. érték: 50 Hz névleges motorfrekvencia alapján (az 50 Hz-es motorok a mezőgyengülési tartományban csak 70 Hz-ig alkalmazhatók.)

2. érték: 60 Hz névleges motorfrekvencia alapján (az 60 Hz-es motorok a mezőgyengülési tartományban csak 80 Hz-ig alkalmazhatók.)

A forgatónyomaték fenti ábrában ismertetett változása a $P = T \cdot \omega$ összefüggéssel fejezhető ki. A 20/24 Hz alatti üzemi frekvencián esetén a motor forgatónyomatéka a megváltozott hőelvezetési körülmények miatt csökken. A veszteségi teljesítmény leadás az olajmenyiség miatt más, mint a standard léghűtéses motornál. 80 ... 85/95 ... 100 Hz frekvencián a leadott nyomatéki görbe nem a fenti rajzon látható hiperbola formájú lesz, hanem egy négyzetes függvény váltja fel, ami a billentőnyomaték, és a feszültség összegének eredménye. A legtöbb $3 \times 400 \text{ V} / 3 \times 460 \text{ V}$ feszültséggel működő frekvenciaátalakító kimenő frekvencia-diagramja a $400 \text{ V} / 87 \text{ Hz}$ értékre is beállítható, így 230 V/50 Hz-es motorok is csatlakoztathatók rá. Ez a motorban további veszteséget gerjeszt, ami a motor túlmelegedéséhez vezethet, mivel a motor teljesítménytartaléka túl kevés.

6.2 A frekvenciaátalakító jellemzői

Ütemfrekvencia:

A magas ütemfrekvencia a motor jobb hatásfokát eredményezi. Az optimális frekvencia 8 vagy 16 kHz. A forgási teszt minősége (a motor egyenletesen forog) és a zajképződés paramétereit szintén jó irányba befolyásolja a nagy frekvencia.

Aszinkron dobmotorok frekvenciaátalakítóval

Feszültségnövekedés:

Az interroll dobmotorok általában alkalmasak frekvenciaváltókon való működésre, és ezért nagy feszültségemelkedés esetén is.

Mindazonáltal a nagy feszültségemelkedés a hosszú motorkábelekkel együtt nagy impulzusfeszültségeket okoz, amelyek megterhelik a szigetelőrendszert, és annak előregedését okozzák. A tekercsszigetelés idő előtti előregedésének és ezáltal a dobmotor károsodásának megelőzése érdekében motoros fojtók, dU/dt szűrők vagy szinuszsűrők telepíthetők az inverter és a dobmotor közé.

Az ajánlott kábelhosszra vonatkozóan olvassa el a frekvenciaváltó használati utasítását.

Feszültség:

Ha a dobmotorra egy fázissal működő frekvenciaátalakítót szerel fel, győződjön meg arról, hogy az adott motor működik-e az alkalmazott frekvenciaátalakító kimenő feszültségéről, és megfelelően csatlakoztatták-e. Az egyfázisú motorok nem hajthatók meg frekvenciaátalakítóról.

Kimeneti frekvencia aszinkron motorokhoz:

Kerülje a 70 Hz feletti gyengülési tartományba eső kimenő frekvenciák alkalmazását (csak az aszinkron motoroknál). A magas frekvenciák zajt, vibrációt és rezonanciát okozhatnak és a motor névleges kimeneti nyomatékát csökkenthetik.

A 87-Hz frekvenciára készült aszinkron motorokat csak maximum 87 Hz. frekvencián lehet használni. 87 Hz frekvencián a motor nem vehet fel nagyobb terhelést a típustáblán megadottnál. 87-Hz frekvencián csak olyan motor használható, melynek 50 Hz-es üzemben még legalább 75 % teljesítménytartaléka van. Legyen óvatos az U/f vezérelt, 20 Hz alatti frekvenciaátalakítók használatakor, mivel a motor túlmelegedhet, vagy teljesítménye nagyon lecsökkenhet. A szükséges teljesítménytartalékról a helyi Interroll-képviselet ad tájékoztatást.

Motorteljesítmény:

Nem minden frekvenciaátalakító képes a több mint hat pólusú és/vagy 0,2 KW/0,27 LE kimenő teljesítménynél kisebb motorokat működtetni. Ha bizonytalan, forduljon a helyi Interroll- kereskedőjéhez vagy a frekvenciaátalakító szállítójához.

Frekvenciaátalakító paraméterei:

A frekvenciaátalakítót normál esetben gyári beállítással szállítják. Ezért a frekvenciaátalakító rendszerint nem használható azonnal. A paramétereket mindegyik motorhoz külön be kell állítani. Igény esetén az Interroll a tőle átvett minden dobmotor frekvenciaátalakítójához üzembe helyezési útmutatót mellékel.

Szállítás és tárolás

7 Szállítás és tárolás

7.1 Szállítás



VIGYÁZAT

A szakszerűtlen szállítás balesetveszélyes

- A szállítási munkákat kizárólag arra felhatalmazott személyekkel végeztesse.
- A 20 kg -os vagy nagyobb súlyú dobmotorok szállításához használjon darut, vagy emelőeszközt. Az emelőheveder, vagy az emelőkészülék teherbírása nagyobb legyen, mint a dobmotor tömege. Az emelő hevedert és emelő eszközt az emelés előtt biztonságosan rögzíteni kell a dobmotor tengelyén.
- A raklapokat ne tornyozza fel.
- A szállítás előtt győződjön meg arról, hogy a dobmotort megfelelően rögzítette.

FIGYELEM

Nem megfelelő szállítás közben a dobmotor megsérülhet

- Szállítás közben kerülje az erős ütközést.
- Ne emelje meg a dobmotort a kábelnél vagy a sorkapocs doboznál fogva.
- Ne szállítsa hideg térből meleg térbe a dobmotorokat. Ez páralecsapódáshoz vezethet.
- Ha tengeri konténerben szállítja a raklapszállító görgőt, ügyeljen arra, hogy a hőmérséklet tartósan ne emelkedjen 70 °C (158 °F) fölé.
- Gondoskodjon arról, hogy a DL sorozat függőleges beépítésre tervezett motorjainak szállítása vízszintes helyzetben történjen.

1. A szállítás után ellenőrizzen minden dobmotort, nem sérültek-e meg.
2. Ha sérülést észlel, fényképezze le a sérült alkatrészt.
3. Ha szállítás közben a termék károsodott, haladéktalanul tájékoztassa a szállítót és az Interrollt, nehogy kártérítésre való jogosultságát elveszítse.

7.2 Tárolás



VIGYÁZAT

A szakszerűtlen tárolás balesetveszélyes

- A raklapokat ne tornyozza fel.
- Legfeljebb négy kartondobozt rakjon egymásra.
- Ügyeljen a megfelelő rögzítésre.

1. A dobmotort tiszta, száraz és zárt helyen, +15 és +30 °C közötti hőmérsékleten vízszintes helyzetben tárolja, óvja a nedvességtől és a párától.
2. A három hónapnál hosszabb raktározás esetén a motorok tengelyét rendszerese időközönként át kell forgatni, hogy a tengelytömítések károsodását elkerülje.
3. Tárolás után minden dobmotort ellenőrizzen, nincs-e rajtuk sérülés.

8 Összeszerelés és telepítés

8.1 Figyelmeztetések az összeszereléshez



VIGYÁZAT

Sérülésveszély helytelen összeszerelés esetén!

A dobmotor a fordított működés során a szerelés helytelen elvégzése esetén a szerelőkonzolkak ütközik. Ez hosszú távon anyagtöréshez vezethet, amelynek következtében alkatrészek eshetnek le, vagy a kábel megsérülhet.

- Tartsa be a szerelési helyzetet.
- Tartsa be a min. 1,0 mm-es és max. 2,0 mm-es axiális játékot.
- Figyeljen a max. 0,4 mm-es torziós játékra.

FIGYELEM

Anyagi károk keletkezhetnek, ami a dobmotor tönkremeneteléséhez, élettartamának megrövidüléséhez vezethet

- Ne ejtse le, és ne használja rendeltetésétől eltérő módon a dobmotort, hogy elkerülje a gép belső sérüléseit.
- Beépítés előtt ellenőrizze a dobmotort, nem sérült-e.
- A dobmotort ne lógassa, ne vigye és ne rögzítse a motortengelyből kiálló csatlakozókábelnél vagy csatlakozódoboznál fogva, hogy elkerülje a belső forrasztási helyek és tömítések sérülését.
- Ne csavarja meg a motor csatlakozókábelét.
- Ne feszítse túl a szalagot.

8.2 A dobmotor beépítése

8.2.1 A dobmotor elhelyezése

Győződjön meg arról, hogy a típus táblán lévő adatok helyesek, valamint megegyeznek a megrendelt és visszaigazolt termékkel.

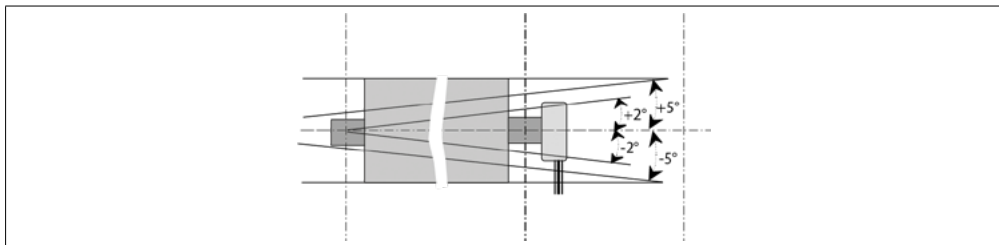


A nem vízszintes helyzetű beépítésre csak az e célra készült motorok alkalmasak. A pontos kivételt megrendeléskor kell megadni. Kétes esetben forduljon az Interrollhoz.



A DL 0080 dobmotort +/- 5° holtjátékkal, vízszintesen kell felszerelni (DL 0113 dobmotor: +/- 2°), ha ez másként nem szerepel a megrendelés visszaigazolásban.

Összeszerelés és telepítés



A dobmotor helyzete

Minden dobmotor-tengely egyik végébe beütötték a sorozatszámot. A DL sorozat tetszőleges állásban beszerelhető.



Motortípus / beépítési helyzet	0°	-45°	-90°	45°	90°	180°
DL 0080 / DL 0113	√	√	√	√	√	√

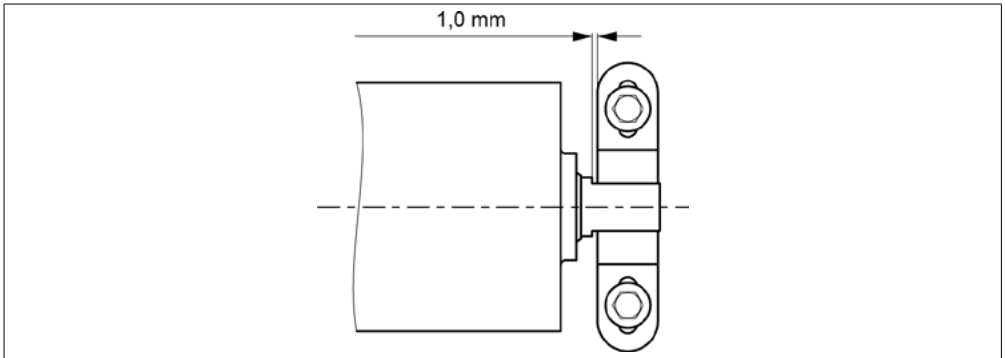
8.2.2 A motor beépítése szerelőtartókra

A szerelőtartó legyen kellően erős, hogy a motor forgató nyomatékának ellenálljon.

1. Szerelje fel a tartószerkezetet a szállítószalag vagy a gép keretére. Biztosítsa, hogy a dobmotor párhuzamos legyen a feszítődobbal, és merőleges szállítószalag keretére.
2. A dobmotor tengelyvégeit a „Beépítési helyzet” ábrának megfelelően helyezze a szerelőtartóba (lásd fent).
3. Biztosítsa, hogy a dobmotor kulcsfelületének legalább 80 %-a felfeküdjön a szerelőtartóra.
4. Biztosítsa, hogy a kulcsfelület és a tartószerkezet közötti távolság ne legyen nagyobb 0,4 mm-nél.
5. Ha dobmotort gyakran üzemelteti hátramenetben vagy start/stop üzemmódban: Biztosítsa, hogy ne legyen távolság a motor kulcsfelülete és a tartószerkezet között.

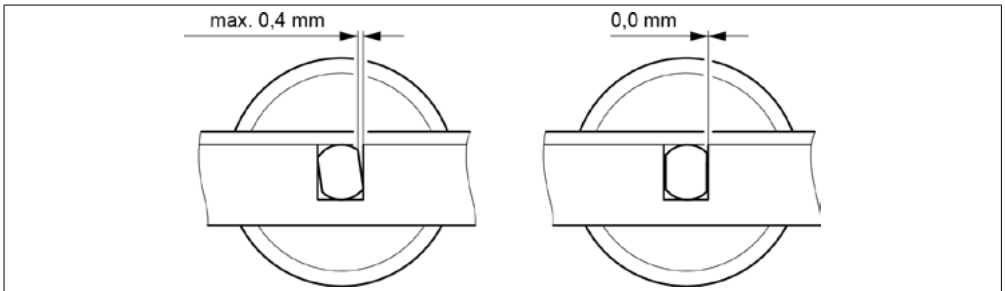


A dobmotor szerelőtartó nélkül is beépíthető. Ebben az esetben a tengelyvégeket a szállítószalag-kereten lévő horonyba kell behelyezni; a hornyokat úgy meg kell erősíteni, hogy megfeleljenek a fenti követelményeknek.



Tengelyirányú játék

A dobmotor tengelyének hosszirányú holtjátéka legkevesebb 1 mm (oldalanként 0,5 mm), legfeljebb 2 mm (oldalanként 1 mm) lehet.



A torziós holtjáték standard alkalmazásnál (balra) és gyakori ellenkező forgásirányú, illetve start/ stop üzemben (jobbra)

- Szükség esetén a dobmotor tengely biztosítására egy tartólap is elhelyezhető a szerelőtartó fölött.

Összeszerelés és telepítés

8.3 A heveder beépítése

A heveder szélessége/a cső (görgő) hossza

FIGYELEM

A túl keskeny heveder túlmelegedhet

- Biztosítsa, hogy a dobmotor olyan szállítóhevederrel üzemeljen, mely a dobmotor szélességének (görgőhossz) legalább 70 %-át lefedi.

Azoknál a dobmotoroknál, ahol a heveder keskenyebb, mint a motor hosszának 70 %-a, vagy a dobmotort alakzáró heveder hajtja, vagy heveder nélkül működtetik, a szükséges teljesítményt 1,2-vel meg kell szorozni. Ezt a megrendeléskor meg kell adnia. Ha bizonytalan, forduljon az Interrollhoz.

8.3.1 A heveder beállítása

Normál üzemben az ívelt keresztmetszetű görgők tartják középen és vezetik a hevedert. Ennek ellenére a hevedert gondosan be kell állítani, induláskor gyakran kell ellenőrizni, és a terhelésnek megfelelően után kell állítani.

FIGYELEM

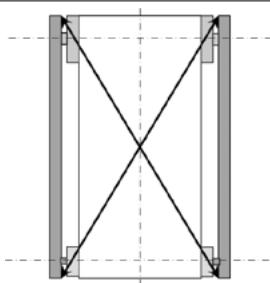
A beállítási hiba a heveder élettartamának csökkenéséhez, valamint a heveder és a csapágó megrongálódásához vezethet

- A dobmotort, a hevedert és a feszítődobot a kezelési útmutatóban leírtaknak megfelelően állítsa be.

1. A hevedert az együttfutó visszaterelő- és támasztó görgők és/vagy (ha van ilyen) a feszítődob, vagy a leszorító görgők segítségével állítsa be.
2. Ellenőrizze az átfogó irányú méreteket (a dobmotor tengelye és a vég/fordító görgők tengelye között, vagy a heveder peremétől a heveder pereméig).
A különbség max. 0,5 % lehet.

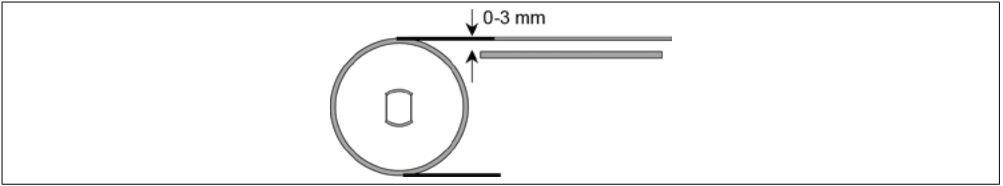


A feszítődobnak hengeresnek kell lennie, mivel az ívelt keresztmetszetű feszítődob az ívelt keresztmetszetű dobmotor ellen dolgozik, ami a heveder futását befolyásolja.



Diagonális ellenőrzés

A heveder és a terelő lemez közötti távköz maximum 3 mm lehet.



Heveder helyzete

8.3.2 A heveder megfeszítése

A heveder feszessége a mindenkori alkalmazástól függ. Az ehhez szükséges információk a heveder gyártójának katalógusában találhatóak, vagy forduljon az Interrollhoz.

FIGYELEM

A túl feszes heveder csökkenti a dobmotor élettartamát, megnöveli a csapágy kopását, vagy olajfolyás lesz az eredménye

- A hevedert ne feszítse a gyártó által ajánlott vagy a katalógus terméktáblázataiban megadott értéken túl.
- A csuklós hevedereket, az acélhevedereket, a teflonbevonatú üvegszálal, és a melegen formázott PU-hevedereket nem kell megfeszíteni (lásd a heveder gyártójának útmutatóját).

1. A heveder feszességét a heveder két oldalán lévő csavarok meglazításával, meghúzásával állítsa be, ezzel biztosítva azt, hogy dobmotor a szállítószalag kerethez jó szögben, és a vég-/ feszítődobbal párhuzamosan áll.
2. A szalagot csak annyira feszítse meg, hogy a szalagot és a rajta lévő terhet megmozgassa a gép.

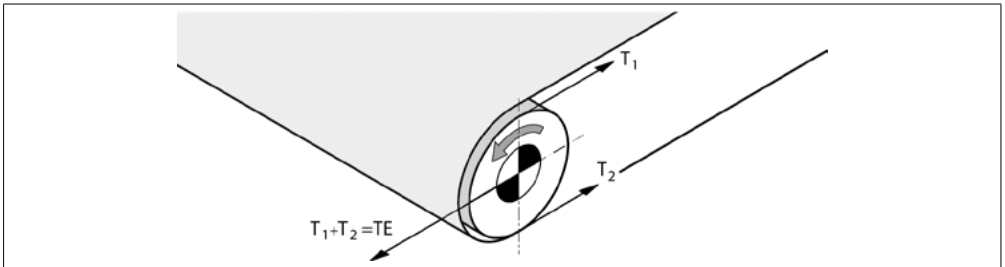
Összeszerelés és telepítés

8.4 A heveder feszessége

A heveder feszességének kiszámításakor vegye figyelembe:

- A szállítószalag szélességét és hosszát
- A heveder anyagát és felépítését
- A hevedernek a szállított anyag (teher) szállításához szükséges feszességét
- A heveder beépítéshez szükséges hosszát (a terheléstől függően a heveder hosszának a számított hossznál 0,2 - 0,5 %-kal hosszabbnak kell lennie)
- A heveder szükséges feszessége a dobmotor által felvehető legnagyobb feszességet (TE) nem haladhatja meg.

A heveder feszességének és nyúlásának értékét a gyártó adja meg.



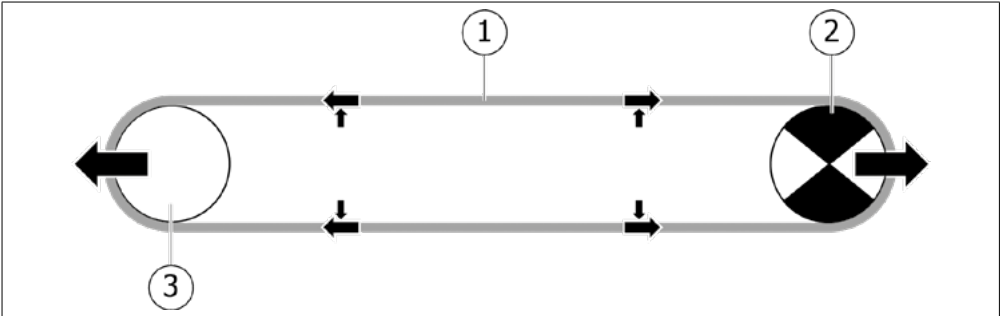
A heveder felső ágának T_1 , valamint alsó ágának T_2 feszességét a DIN 22101, vagy a CEMA előírásai alapján számíthatja ki. A heveder gyártójának adatai alapján a heveder tényleges feszességének közelítő értékét a heveder megfeszítése közben a heveder hosszának megméréseivel határozhatja meg.

A heveder dobmotor által felvehető legnagyobb megengedett feszességét (TE) a katalógusban a dobmotor táblázatokban közöljük. A heveder típusának, a heveder vastagságának, és a dobmotor átmérőjének meg kell egyeznie a heveder gyártója által megadottakkal. A túl kicsi átmérőjű dobmotor a heveder sérülését okozhatja.

Ha a heveder túl feszes, megsérülhet a dobmotor tengelyének csapágya és a motor más alkatrészei, így a motor élettartama lecsökken.

8.4.1 A heveder megnyúlása

A hevedert a heveder hosszában ható erő feszíti meg. A dobmotor sérülésének elkerülése érdekében feltétlenül mérje meg a heveder nyúlását és határozza meg a statikus feszítőerőt. A heveder számított feszességének egyenlőnek, vagy kisebbnek kell lennie a katalógus dobmotor táblázataiban megadott értékéknél.



1 Szállítószalag

3 Dobmotor

2 Terelőgörgő

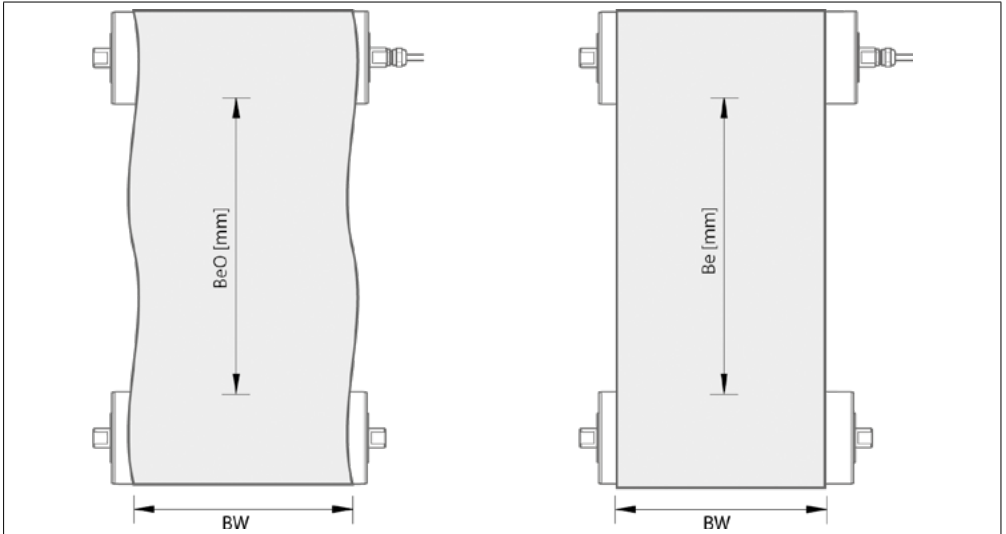
A feszítődob és a dobmotor közti növekvő távolsággal a szalag megnyúlik

8.4.2 A heveder megnyúlásának mérése

A heveder megnyúlása nagyon egyszerűen, egy mérőszalaggal megmérhető.

1. Jelölje meg a laza heveder közepét ott, ahol a dobmotor és a feszítődob átmérője íveltségük miatt a legnagyobb.
2. Mérje meg a két jel közötti távolságot a heveder élével párhuzamosan (Be0). Minél nagyobb a két jel közötti távolság, annál pontosabban tudja megmérni a heveder nyúlását.
3. Feszítse meg és állítsa be a hevedert.
4. Ismét mérje meg a két jel közötti távolságot (Be).
A heveder megnyúlása következtében a távolság nagyobb lesz.

Összeszerelés és telepítés



A heveder megnyúlásának mérése

8.4.3 A heveder megnyúlásának számítása

A heveder megnyúlásának mért értékekből a nyúlás %-os értéke kiszámítható.

$$B_{e\%} = \frac{B_e \cdot 100\%}{B_{e0}} - 100$$

A heveder megnyúlása számítási képlete %-ban

A heveder megnyúlásának számításához a következő értékek szükségesek:

- A heveder szélessége mm-ben (BW)
- A heveder 1 %-os megnyúlásához szükséges erő a N/mm-ben (k1 %) a heveder szélességének 1 mm-re vetítve. Ezt az értéket a gyártó a heveder adatlapján feltünteti, vagy a szállítótól kérdezheti meg

$$TE_{[static]} = BW \cdot k1\% \cdot B_{e\%} \cdot 2$$

Képlet a statikus feszítőerő N-ben történő kiszámítására

8.5 A dob bevonata

Az utólag felszerelt burkolat (például gumiköpeny) a dobmotor túlmelegedéséhez vezethet. Néhány dobmotornál korlátozások vonatkoznak a gumiköpeny vastagságára.

A termikus túlterhelés elkerülése érdekében a szükséges teljesítményt 1,2-szeresére kell növelni.



Ha ilyet szeretne használni, a típust és a maximális vastagságot illetően forduljon az Interroll.

8.6 Lánckerek

A modulhevederek hajtásához elegendő számú lánckereknek kell lennie a dobon, hogy a hevedert megfelelően alátámasszák és az erőt átadják. A lánckereket, melyekbe a heveder illeszkedik, úszó csapágyazással kell ellátni, hogy a szalag hőtágulását ne akadályozzák. A hevedervezetőhöz csak egy lánckereket szabad rögzíteni; alternatív megoldásként a hevedert a két oldalán is lehet vezetni.

Ha a hevedert egy rögzített fogaskerék vezeti, páratlan számú fogaskereket kell alkalmazni, mivel a rögzített fogaskereket középen kell elhelyezni. A heveder szélességének minden 100

mm-re legkevesebb egy fogaskereket kell beépíteni. Legkevesebb 3 fogaskereket kell alkalmazni. Az erőt a dobra hegesztett ék adja át. Az ék 50 mm-rel rövidebb, mint a cső hossza (SL).

FIGYELEM

A heveder megsérülhet

- Rögzített lánckereket ne használjon oldalvezetőkkel együtt.

8.7 Az elektromos szereléssel kapcsolatos tudnivalók



VESZÉLYES

Életveszély a dobmotor elektromos berendezésén végzett munkálatok során!

Életveszély áll fenn a dobmotor elektromosságán végzett munkálatok során, ha személyek feszültség alatt álló részekkel érintkeznek.

- Elektromos szerelési munkákat csak engedéllyel rendelkező villanyszerelők végezhetnek.
- A dobmotor beszerelése, eltávolítása vagy újra bekötése előtt válassza le a dobmotort az elektromos hálózatról.
- Mindig kövesse a csatlakozási utasításokat, és győződjön meg arról, hogy a motor táp- és vezérlőáramkörei megfelelően vannak-e csatlakoztatva.
- Gondoskodjon arról, hogy a fém szállítószalagkeretek megfelelően földelve legyenek.
- Tartsa be az 5 biztonsági szabályt

Összeszerelés és telepítés

FIGYELEM

A dobmotor a hibás bekötés következtében tönkremehet

- Ne csatlakoztasson váltakozós áramú (AC) dobmotort egyenáramú (DC) áramforrásra és egyenáramú (DC) dobmotort váltakozó áramú (AC) áramforrásra - ez kijavíthatatlan károkat okoz.

8.8 A dobmotor elektromos bekötése

8.8.1 A dobmotor csatlakoztatása - kábellel

1. Győződjön meg arról, hogy a motor a típustáblán szereplő helyes hálózati feszültségre csatlakoztatott.
2. Győződjön meg, hogy a dobmotor a zöld-sárga kábellel helyesen földelt.
3. A dobmotort a bekötési rajzok szerint csatlakoztassa.

8.8.2 A dobmotor csatlakoztatása - sorkapocs-dobozzal

FIGYELEM

A belső vezetékelés megsérülhet, ha a sorkapocs dobozt megváltoztatja

- A sorkapocs dobozt ne szerelje le, ne cserélje ki és ne módosítsa.

1. Vegye le a sorkapocs doboz fedelét.
2. Ügyeljen arra, hogy a motort a motor típustáblán feltüntetett hálózati feszültségre csatlakoztassa.
3. Biztosítsa, hogy a dobmotor sorkapocs dobozát megfelelően földeljék.
4. Csatlakoztassa a dobmotort a bekötési rajznak megfelelően.
5. Helyezze vissza a sorkapocs doboz fedelét és a tömítéseket. A sorkapocs doboz fedelét rögzítő csavarokat 1,5 Nm nyomatékkal húzza meg.

8.8.3 Egyfázisú motor

Ha 100 % indítási nyomatékra van szükség, akkor az egyfázisú motort egy indító kondenzátorra és egy üzemi kondenzátorra kell csatlakoztatni. Az indító kondenzátor nélküli üzemeléskor az indító nyomaték az Interroll katalógusban megadott névleges forgatónyomaték 70 %-ig lecsökkenhet.

Az indító kondenzátorokat a bekötési rajz szerint kösse be.

8.8.4 Külső motorvédelem

A motort mindig el kell látni külső védelemmel, például motorvédő kapcsolóval, vagy túláram- védelemmel ellátott frekvenciátalakítóval. A védőberendezést a motor névleges áramára (lásd a típustáblát) kell beállítani.

Az alapvető termikus motorvédelmet a beépített hővédő kapcsoló biztosítja, amit az átalakítón vagy a vezérlésen keresztül kell kiértékelni.

8.8.5 Integrált hővédelem

A hőkapcsoló maximális kapcsolt árama egységesen 2,5 A. Ha más értékeket kíván, vegye fel a kapcsolatot az Interrollal.

A motort túlterhelés ellen úgy külső motorvédő kapcsolóval, mint belső hőkapcsolóval biztosítani kell, máskülönben a motor meghibásodásakor a garancia elvész.

8.8.6 Frekvenciaátalakító

Az aszinkron dobmotorok frekvenciaátalakítóval is működtethetők. Az Interroll által szállított frekvenciaátalakítókat a gyártó beállítja, de a mindenkori dobmotorhoz be kell szabályozni azokat. Ehhez az Interroll megküldi az adatokat. Ennek érdekében forduljon az Interroll helyi kereskedőjéhez.

- Amennyiben nem az Interrolltól származó frekvenciaátalakítót használ, a frekvenciaátalakítót az adott motor adatainak megfelelően be kell állítani. Az Interroll a nem tőle származó frekvenciaátalakítók beállításához csak korlátozott segítséget tud nyújtani.
- Akadályozza meg az áramvezetékben a frekvenciarezonanciát, mivel ez feszültségcsúcsokat gerjeszthet a motorban.
Ha túl hosszú a kábel, akkor a frekvenciaátalakító frekvenciarezonanciát kelt a frekvenciaátalakító és a motor közötti vezetékben.
- A frekvenciaátalakító motorra történő csatlakoztatásához teljesen árnyékolt kábelt kell használni.
- Színusz szűrőt, vagy motorfojtást akkor szereljen fel, ha a kábel hosszabb, mint 10 méter, vagy ha egy frekvenciaátalakítóval több motort vezérel.
- Győződjön meg arról, hogy a kábel árnyékolása az elektrotechnikai irányelveknek és a helyi elektromos csatlakoztatási ajánlásoknak megfelelően földelt alkatrészre csatlakozik.
- Mindig vegye figyelembe a frekvenciaátalakító gyártójának készülékhez adott beépítési útmutatóját.

Üzembe helyezés és üzemelés

9 Üzembe helyezés és üzemelés

9.1 Az első üzembe helyezés előtti ellenőrzések

A dobmotort a gyárban feltöltöttük a megfelelő mennyiségű olajjal és kész a beépítésre. Ennek ellenére a motor első üzembe helyezése előtt végezze el az alábbiakat:

1. Győződjön meg arról, hogy a motor típus táblája megegyezik a megrendelt változatéval.
2. Győződjön meg arról, hogy tárgyak, a szállítószalag kerete és a forgó, vagy mozgó alkatrészek nem érintkeznek egymással.
3. Győződjön meg arról, hogy a dobmotor és a szállítószalag akadálytalanul mozog.
4. Győződjön meg arról, hogy a hevedert az Interroll ajánlásának megfelelően, feszítették meg.
5. Győződjön meg arról, hogy minden csavart az előírásoknak megfelelően húztak meg.
6. Győződjön meg arról, hogy a másik részegységekkel való csatlakozásoknál nem keletkezett újabb veszélyforrás.
7. Győződjön meg arról, hogy a dobmotort helyesen kötötték be, és a megfelelő feszültségű elektromos hálózatra csatlakoztatták.
8. Ellenőrizze az összes biztonsági berendezést.
9. Győződjön meg arról, hogy senki sem tartózkodik a szállítószalag veszélyzónájában.
10. Győződjön meg arról, hogy a külső motorvédő kapcsolót a motor néveleges áramára állították be, és a megfelelő kapcsoló a motor minden pólusát leválasztja az áramforrásról, ha a belső hőkapcsoló kiold.

9.2 Első üzembe helyezés

A dobmotor csak akkor helyezhető üzembe, ha helyesen építették be, csatlakoztatták az áramforrásra, és minden forgó alkatrész védőburkolatát felszerelték.

9.3 Minden üzembe helyezés előtt elvégzendő ellenőrzés

1. Ellenőrizze a dobmotort, nincs-e rajta látható sérülés.
2. Győződjön meg arról, hogy tárgyak, a szállítószalag kerete és a forgó, vagy mozgó alkatrészek nem érintkeznek egymással.
3. Győződjön meg arról, hogy a dobmotor és a szállítószalag akadálytalanul mozog.
4. Ellenőrizze az összes biztonsági berendezést.
5. Győződjön meg arról, hogy senki sem tartózkodik a szállítószalag veszélyzónájában.
6. Pontosan határozza meg, és ellenőrizze a szállított anyag felhelyezésének módját.

9.4 Működési figyelmeztetések



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a dobmotor váratlan beindulása miatt!

Túlmelegedés esetén a dobmotor hővédő kapcsolója kikapcsol. Lehűlés után ez automatikusan visszaáll, és a dobmotor elindul. Ezenkívül a fék késleltetve kinyílhat, ami szintén váratlan induláshoz vezet. A dobmotor váratlan elindulása sérüléseket okozhat.

- Gondoskodjon arról, hogy a dobmotor csak a nyugtázó gomb megnyomásával kapcsolható be.
- A termikus megszakítót kapcsolja sorba egy relével vagy kontaktorral, hogy az áramellátás biztonságosan megszakadjon.
- Ha nincs közvetlen indítás, azonnal kapcsolja ki a dobmotort.
- Az újbóli bekapcsolás előtt javítsa ki a hibát.



FIGYELMEZTETÉS

Forgó alkatrészek és véletlen indítás!

Ujjak összenyomódásának veszélye.

- Ne nyúljon a dobmotor és a szíj közé.
- Ügyeljen arra, hogy védőburkolat legyen felszerelve, és ne távolítsa el azt.
- Tartsa távol az ujjakat, a haját és a laza ruházatot a dobmotortól és a szíjtől.
- Kötözze össze a haját.
- Tartsa a karórákat, gyűrűket, láncokat, piercingeket és hasonló ékszereket távol a dobmotor és az ékszíjtől.

FIGYELEM

Irányváltáskor a dobmotor megsérülhet

- Biztosítsa, hogy az előre- és hátramenet között megfelelő késleltetési idő legyen. Irányváltás előtt a motornak meg kell állnia.

9.5 Üzemeltetés



Ha pontos sebességre van szükség, akkor frekvenciaváltót és/vagy jeladót kell használni.

A motor fordulatszáma a névleges értéktől $\pm 10\%$ -kal térhet el. A heveder típus táblán megadott sebessége a dob felületének számított kerületi sebessége teljes terhelésnél, névleges feszültség és frekvencia esetén.

Üzembe helyezés és üzemelés

9.6 Eljárás baleset vagy hiba esetén

1. A dobmotort azonnal kapcsolja ki és biztosítsa akaratlan bekapcsolás ellen.
2. Balesetkor: Szükség esetén nyújtson első segélyt és hívja a segélykérőt.
3. Tájékoztassa az illetékes személyt.
4. A hibát a szakszemélyzet segítségével hárítsa el.
5. A dobmotort csak a szakszemélyzet engedélyével indítsa el újra.

10 Tisztítás és karbantartás

10.1 Tisztítási és karbantartási figyelmeztető jelzések



FIGYELMEZTETÉS

Szakszerűtlen kezelés vagy a véletlenszerű motorindítás miatti sérülésveszély

- A karbantartási és tisztítási munkákat csak arra feljogosított szervizszeméllyel végeztesse.
- A karbantartást csak áramtalanítás után végezze. Biztosítsa a dobmotort a véletlenszerű bekapcsolás ellen.
- A bekapcsolás előtt győződjön meg arról, hogy a veszélyzónában nincsenek személyek vagy azok végtagjai a veszélyzónában vannak.
- Állítson fel a karbantartási munkákra figyelmeztető táblákat.



VIGYÁZAT

Sérülésveszély a forró felületek miatt!

A dobmotor működés közben felmelegedhet, ezért még kikapcsolt állapotban is forró felületekkel rendelkezik. Ez érintkezéskor égési sérülésekhez vezet.

- Karbantartás és tisztítás előtt hagyja, hogy a dobmotor lehűljön a környezeti hőmérsékletre.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.

10.2 A kézi tisztítás és a karbantartás előkészítése

1. Kapcsolja ki a dobmotor áramellátását.
2. Kapcsolja ki a főkapcsolót, és ezzel a dobmotort is kikapcsolja.
3. Nyissa fel sorkapocs dobozt és kösse le a kábelt.
4. Helyezzen el a vezérlődobozon egy karbantartási munkákra utaló táblát.

10.3 Karbantartás

Általában az Interroll dobmotorok nem igényelnek karbantartást, és normál élettartamuk alatt nem igényelnek különleges ápolást. Ennek ellenére bizonyos ellenőrzést rendszeres időközönként el kell végezni:

10.3.1 Dobmotor ellenőrzése

- Naponta ellenőrizze a dobmotor akadálytalan forgását.
- Naponta ellenőrizze a dobmotort, hogy nincs-e rajta látható sérülés.
- Naponta győződjön meg arról, hogy a heveder megfelelően helyezkedik el, hogy a dobmotorhoz képest középen, és a szállítószalag keretével párhuzamosan fut. Szükség esetén korrigálja a beállítást.
- Hetente ellenőrizze, hogy a motor tengelye és a motortartó szilárdan van-e rögzítve a szállítószalag keretén.
- Hetente ellenőrizze, a kábelek, vezetékek és csatlakozók állapotát és biztonságosan rögzítését.

Tisztítás és karbantartás

10.3.2 A dobmotor utánkenése

Néhány dobmotoron zsírzógombokat talál.

- Ebben az esetben minden egyes forró vízzel történő tisztítás után kenje be a motort Shell Cassida RLS 2 vagy azzal egyenértékű élelmiszeripari zsírral.
- Amennyiben a tisztítás csak folyó meleg vízzel történik, a dobmotort hetente egyszer kenje meg.

10.3.3 A külön rendelhető IP66 tömítéssel szerelt dobmotorok karbantartása

- Az utánkenést igénylő IP66 tömítéseket az üzemeltetési és környezeti feltételeknek megfelelően, rendszeresen síkosító anyaggal és/vagy élelmiszeripari kenőzsírral kenje meg.
- A motort gyakrabban kenje meg, ha agresszív környezetben, víz, sós pára, por hatásának folyamatosan kitéve üzemelteti.

10.4 Olajcsere a dobmotorban

Olajcsereére nincs szükség, azonban különleges okok miatt elvégezhető.



FIGYELMEZTETÉS

Az olaj meggyulladhat, csúszós felületeket képezhet és káros anyagokat tartalmazhat

Egészségkárosodást és környezeti károkat okozhat

- Ne nyelje le az olajat. Lenyelése rosszulletet, hányást és/vagy hasmenést okozhat. Általában nincs szükség orvosi kezelésre, hacsak nem nagy mennyiséget nyelt le. Javasoljuk, mindenképpen forduljon orvoshoz.
- Kerülje el, hogy az olaj a bőrére, vagy a szemébe jusson. A bőrrel való hosszan tartó vagy ismételt érintkezéskor - amennyiben nem tisztálkodnak megfelelően - a bőr pórusai eltömődhetnek, ami bőrpanaszokat - szőrtüszőgyulladást, kötőhártyagyulladást okozhat.
- A kiömlött olajat a lehető leggyorsabban törölje fel, hogy csúszós felület ne alakuljon ki; ezen kívül gondoskodjon arról, hogy az olaj ne jusson a környezetbe. A szennyezett törlőkendőket, tisztítószerkeket az előírások szerint kezelje, hogy az öngyulladást és a tűz keletkezését megelőzze.
- Az olaj okozta tüzet habbal, vízperemmel vagy vízköddel, száraz vegyi porral vagy széndioxidral oltsa. Ne oltsa a tüzet vízsugárral. Viseljen megfelelő védőruhát és légzőmaszkot.

FIGYELEM

Motor károsodása rossz minőségű olaj miatt

- Olajcsereénél vegye figyelembe a motor típusábláját vagy az olajfajták listáját.
- Ne használjon adalékokat tartalmazó olajokat, melyek károsíthatják a motor szigetelését vagy tömítéseit.
- Ne használjon grafitos, molibdén-szulfitos, vagy más elektromosságot vezető anyagot tartalmazó olajot.

1. Engedje le a dobmotorból az olajat, és előírászerűen kezelje a keletkezett hulladékot.
2. Töltse be az új olajat a dobmotorba (a típusáblán meghatározott fajta és mennyiségű olajat).

10.5 Tisztítás



A dobmotoron, vagy a heveder alsó oldalán lerakódott anyag a szalag megcsúszását és megsérülését okozhatja. A szalag és a terelőlemez, vagy a görgők között lerakódó anyag ezen kívül a heveder sebességének csökkenését, és áramfelvétel növekedését eredményezi. A rendszeres tisztítás biztosítja a hatékony meghajtást, és a szalag helyes beállítását.

1. Távolítsa el az idegen anyagot a dobról.
2. A dob tisztításához ne használjon éles peremű szerszámot.

10.5.1 Tisztítsa meg a dobmotor

Csak a rozsdamentes acélból vagy rozsdamentes acélból készült IP66-os dobmotorok tisztíthatók tisztítószerrel.

FIGYELEM

A tömítés a magas nyomású mosófolyadékot beengedi

- A tömítés tisztításakor ne tartsa a fúvókát egy helyzetben a tengelytömítésen.
- A fúvókát folyamatosan és egyenletesen mozgassa a dobmotor felületén.

Magasnyomású mosó használatakor ügyeljen az alábbiakra:

- A nagynyomású fúvóka és a dobmotor közötti távolság legalább 50 cm. legyen.
- A tisztítószerrel történő tisztításhoz a dobmotort be kell indítani, különben a tömítések megsérülnek, és víz kerülhet a motorba.

A mosófolyadék maximálisan megengedett hőmérséklete a motortengely tömítésétől függ.

A tömítés típusa	Max. hőmérséklet	Megjegyzés
NBR - IP66	80 °C	általános használatra
Utánkenhető IP66- os NBR tömítés	60 °C	DL sorozat általános és élelmiszeripari felhasználásra <ul style="list-style-type: none">• A DL-sorozatú motorokat tisztítás után meg kell kenni

Tisztítás és karbantartás

10.5.2 Higiénikus tisztítás

FIGYELEM

A szakszerűtlen tisztítás a dobmotor károsodását okozhatja

- Soha ne használjon együtt savas és klórtartalmú tisztítószeret, mivel a keletkező klór megrongálhatja a nemesacél és gumi alkatrészeket.
- Ne használjon savtartalmú tisztítószeret alumínium, vagy horganyzott alkatrészek tisztítására.
- Ügyeljen arra, hogy a tisztítószer hőmérséklete ne lépje túl az 55 °C-ot, így a tojásfehérje nem csapódik ki a felületen. A zsírt alacsonyabb hőmérsékleten, megfelelő tisztítószerrel távolítsa el.
- A fűvóka és a tisztítandó felület közt tartson 50 cm távolságot.
- Ne irányítsa a fűvókát közvetlenül a tömítésre.

A nagyobb, laza szennyeződést törölje le.

1. A motort először meleg vízzel (55 °C) mossa le.
2. A fűvókát 45°-os szögben lefelé irányítsa a felületre.
3. Az alapos tisztítás érdekében puha kefével tisztítsa meg a tömítéseket, a hornyokat és a többi mélyedést.
4. Ha vastag a szennyeződés, vízperemmel együtt használjon puha kefét és/vagy műanyag kaparót.
5. A lúgos, vagy savas tisztítószerrel kb. 15 percig kezelje a felületet.
6. A tisztítószeret meleg vízzel öblítse le (55 °C).
7. A fertőtlenítést hideg fertőtlenítőszerrel végezze, mintegy 10 perc időtartamban.
8. A fertőtlenítőszeret meleg (55 °C) vízzel öblítse le.
9. A tisztítás után ellenőrizze, nem meredt-e valamilyen anyagmaradvány a felületen, a hornyokban, mélyedésekben.



A vízkőlerakódást havonta 1 és 4 alkalommal savtartalmú tisztítószerrel távolítsa el. Amennyiben a klórral való tisztítást engedélyezték, lúgos tisztító- és fertőtlenítőszer használatát javasoljuk. Ebben az esetben a szennyeződés mértékétől függően az utolsó fertőtlenítés elhagyható.

11 Segítség a hibákkal kapcsolatban

11.1 Hibaelhárítási figyelmeztetések



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a helytelen kezelés vagy a motor akaratlan indítása miatt!

- A hibaelhárítást csak feszültségmentesített állapotban végezze. Biztosítsa a dobmotort a véletlen bekapcsolás ellen.
- A bekapcsolás előtt győződjön meg arról, hogy személyek vagy azok végtagjai nem tartózkodnak a veszélyzónában.



VIGYÁZAT

A forró felületek okozta sérülésveszély!

A dobmotor működés közben felmelegedhet, ezért a kikapcsolt állapot után is forró felületek vannak rajta. Ez érintkezéskor égési sérüléseket okozhat.

- A hibaelhárítás előtt hagyja, hogy a dobmotor lehűljön a környezeti hőmérsékletre.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.

Segítség a hibákkal kapcsolatban

11.2 Hibatáblázat

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A motor nem indul, vagy üzem közben megáll	Nincs tápfeszültség	Ellenőrizze a tápfeszültséget!
	Hibás csatlakozás vagy laza/ sérült kábelcsatlakozás	A bekötési rajz alapján ellenőrizze a csatlakozást! Ellenőrizze, hogy nem sérült-e a kábel/nem lazultak-e meg a csatlakozások!
	Túlmelegszik a motor	Lásd "A motor normál üzemben túlmelegszik" üzemzavart.
	Túlterhelt a motor	Kapcsolja le a motort a táphálózatról, állapítsa és szüntesse meg a túlterhelés okát!
	Kioldott/tönkrement a belső hőkapcsoló	Ellenőrizze, hogy nincs-e túlterhelve vagy nem melegedett-e túl a motor! Miután lehűlt a berendezés, ellenőrizze a belső hővédelem működését! Lásd "A motor normál üzemben túlmelegszik" üzemzavart.
	Kioldott/tönkrement a külső túlterhelés elleni védőkapcsoló	Ellenőrizze, hogy nincs-e túlterhelve vagy nem melegedett-e túl a motor! Ellenőrizze a külső túlterhelés elleni védőkapcsolót és működését! Ellenőrizze, hogy a külső túlterhelés elleni védőkapcsolón a megfelelő motoráramot állították-e be!
	A motor tekercselése fázishibás	Cserélje ki a dobmotort, vagy vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
Zárlatos a motor tekercselése (szigetelési hiba)	Cserélje ki a dobmotort, vagy vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!	
A motor nem indul, vagy üzem közben megáll	Megszorult a dob vagy a szállítószalag	Biztosítsa, hogy semmi se akadályozza a dobmotort és a szalagot, és minden görgő, valamint dob szabadon forogjon! Ha a dobmotor nem forog szabadon, valószínű beszorult a hajtómű, vagy a csapágy. Ebben az esetben vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
	Alacsony a környezeti hőmérséklet/nagy az olaj viszkozitása	Építsen be fűtőkészüléket vagy erősebb dobmotort! Ebben az esetben vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
	Beszorult a hajtómű vagy a csapágy	Kézzel ellenőrizze, hogy szabadon forog-e a dob! Ha nem, cserélje ki a dobmotort, vagy vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
	Hibás beépítés	Ellenőrizze, hogy nincs-e szükség az egyfázisú motorhoz indító kondenzátorra! Biztosítsa, hogy a motor ne súrolja a szállítószalag keretét!
A motor működik, de a dob nem forog	Átviteli veszteség	Vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!

Segítség a hibákkal kapcsolatban

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A motor normál üzemben túlmelegszik	A dobmotor túlterhelt	Ellenőrizze a névleges áramerősséget a túlterhelés szempontjából! Biztosítsa, hogy a motor ne sűrölje a szállítószalag keretét!
	A környezeti hőmérséklet magasabb 40 °C-nál	Ellenőrizze a környezeti hőmérsékletet! Ha túl magas a környezeti hőmérséklet, építsen be hűtőkészüléket! Vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
	Túl gyakori vagy gyors a leállítás/indítás	A DL-sorozatú motorok nem alkalmasak a start-stop üzemre.
	Szalagfeszesség túl nagy	Ellenőrizze a szalag feszességét; ha szükséges, lazítsa meg!
	A motor nem felel meg az alkalmazási feltételeknek	Ellenőrizze, hogy a dobmotor alkalmas-e az adott célú használatra! Csuklós heveder hajtására vagy szállítószalag nélküli üzemhez csökkentett teljesítményű dobmotort építsen be!
	Túl vastag a dob köpenye	Cserélje ki a dob köpenyét, vagy vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
	Nem megfelelő a tápfeszültség	Ellenőrizze a tápfeszültséget! Ügyeljen arra, hogy az egyfázisú motorokhoz a megfelelő indító-, és üzemi kondenzátort használják! Ügyeljen arra, hogy a háromfázisú motorok egyik fázisa se essen ki!
Rossz a frekvencia átalakító beállítása	Ellenőrizze, hogy a frekvenciaátalakító beállítása egyezik-e a dobmotorra előírtakkal; ha szükséges, módosítsa azt!	
A dobmotor normál üzemben erős zajt kelt	Rossz a frekvencia átalakító beállítása	Ellenőrizze, hogy a frekvenciaátalakító beállítása egyezik-e a dobmotorra előírtakkal; ha szükséges, módosítsa azt.
	Fellazult a motor rögzítése	Ellenőrizze a motor rögzítését, a tengelytűréseket és a rögzítőcsavarokat!
	Túl feszes a szalag	Ellenőrizze a szalag feszességét; ha szükséges, lazítsa meg!
	A dob és a szalag profilja nem illeszkedik	Biztosítsa, hogy a szalag és a dob profilja illeszkedjen egymáshoz és megfelelően legyenek összekapcsolva! Szükség esetén cserélje ki! Tartsa be a szalag gyártójának a beépítésre vonatkozó útmutatóját!
	Rosszul építették be a dobmotort	Ellenőrizze a beépítési helyzetet a sorozatszám alapján!
	A tápkábel egyik ere nem érintkezik	Ellenőrizze a csatlakozást és a hálózati betáplálást!

Segítség a hibákkal kapcsolatban

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A dobmotor erősen vibrál	Rossz a frekvencia átalakító beállítása	Ellenőrizze, hogy a frekvenciaátalakító beállítása egyezik-e a dobmotorra előírtakkal; ha szükséges, módosítsa azt!
	Fellazult a motor rögzítése	Ellenőrizze a motortartót, a tengelytűréseket és a rögzítőcsavarokat!
	A dobmotor egyenetlenül fut	Ellenőrizze, hogy a dobmotor specifikációi statikus vagy dinamikus kiegyensúlyozást tartalmaznak-e, és állítsa be! Az egyfázisú motorok kevésbé kiegyensúlyozottan futnak, ezért jobban vibrálnak és hangosabbak, mint a háromfázisú motorok.
A dobmotor megszakításokkal működik	A dobmotor/szalag időnként, vagy részben megszorul	Biztosítsa, hogy semmi se akadályozza a dobmotort és a szalagot, és minden görgő, valamint dob szabadon forogjon!
	Hibás vagy laza a hálózati kábelcsatlakozás	Ellenőrizze a csatlakozásokat!
	Megrongálódott a meghajtás	Kézzel ellenőrizze, hogy szabadon forog-e a dob! Ha nem, cserélje ki a dobmotort, vagy vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
	Rossz vagy hibás a betáplálás	Ellenőrizze a tápfeszültséget! Egyfázisú motoroknál: Ellenőrizze a kondenzátorokat!
A dobmotor/szalag a megadottnál lassabban fut	Nem a megfelelő fordulatszámú motort rendelték meg/szállították	Ellenőrizze a dobmotor specifikációt és tűréshatárait! Cserélje ki a dobmotort, vagy vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
	A dobmotor/szalag időnként, vagy részben megszorul	Biztosítsa, hogy semmi se akadályozza a dobmotort és a szalagot, és minden görgő, valamint dob szabadon forogjon!
	Rossz a frekvencia átalakító beállítása	Ellenőrizze, hogy a frekvenciaátalakító beállítása egyezik-e a dobmotorra előírtakkal; ha szükséges, módosítsa azt!
	Csúszik a szalag	Lásd a "Csúszik a szalag a dobmotoron" üzemzavart!
A dobmotor/szalag a megadottnál lassabban fut	A köpeny csúszik a dobon	Ellenőrizze a köpeny állapotát, és rögzítse a köpenyt a dobon! Cserélje ki a köpenyt! Fúvassa be homokszóróval, vagy érdesítse a dob felületét, hogy megfelelő tapadást érjen el a köpenyen!
	60 Hz-es motorok üzemeltetése 50 Hz-es hálózatról	Ellenőrizze hogy a motor specifikáció és tűréshatár megfelel-e a tápfeszültségnek/frekvenciának! Cserélje ki a dobmotort, vagy vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!

Segítség a hibákkal kapcsolatban

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A dobmotor a megadottnál magasabb fordulatszámra fut.	Nem a megfelelő fordulatszámú motort rendeltek meg/szállították	Ellenőrizze a dobmotor specifikációt és tűréshatárait! Cserélje ki a dobmotort, vagy vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
	Rosszul állították be a frekvenciaátalakítót	Ellenőrizze, hogy a frekvenciaátalakító beállítása egyezik-e a dobmotorra előírtakkal; ha szükséges, módosítsa azt!
	50 Hz-es motorok üzemeltetése 60 Hz-es hálózatról	Ellenőrizze hogy a motor specifikáció és tűréshatár megfelel-e a tápfeszültségnek/frekvenciának! Cserélje ki a dobmotort, vagy vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
	A gumiköpeny vastagsága a motor névleges sebessége fölé emelte a pálya sebességét.	Mérje meg a gumiköpeny vastagságát, és ellenőrizze, hogy a dobmotor kiválasztásakor ezt számításba vették-e! Csökkentse a gumiköpeny vastagságát, vagy szereljen be frekvenciaátalakítót vagy egy új, kisebb fordulatszámú dobmotort!
A motor tekerceselése: kiesett egy fázis	Hibás/túlterhelt a tekerceselés szigetelése	Ellenőrizze mindegyik fázistekercs vezetőképeségét, áramát, és ellenállását! Cserélje ki a dobmotort, vagy vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
A motor tekerceselése: kiesett két fázis	Áramkimaradás az egyik fázison, ami a másik két fázis túlterhelését okozza/a leválasztó meghibásodott	Ellenőrizze valamennyi fázis áramellátását! Ellenőrizze mindegyik fázistekercs vezetőképeségét, áramát, és ellenállását! Cserélje ki a dobmotort, vagy vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
A motor tekerceselése: kiesett mindhárom fázis	Túlterhelt a motor/hibás a hálózati csatlakozó	Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a tápfeszültség! Ellenőrizze mindegyik fázistekercs vezetőképeségét, áramát, és ellenállását! Cserélje ki a dobmotort, vagy vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!

Segítség a hibákkal kapcsolatban

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
Csúszik a szalag a dobmotoron	Megszorult a szalag	Biztosítsa, hogy semmi se akadályozza a dobmotort és a szalagot, és minden görgő, valamint dob szabadon forogjon!
	Túl kicsi a dobmotor és a szalag közötti súrlódás	Ellenőrizze a szalag állapotát és feszességét! Ellenőrizze a dob és a köpeny állapotát! Ellenőrizze, nem jutott-e olaj a dob, és a szalag közé!
	Túl nagy a súrlódás a szalag és a tartó/terelőlemez között!	Ellenőrizze a szalag alsó oldalát és a terelőlemezt, hogy nem szennyeződtek-e be, és/vagy nem töredtek-e meg! Ellenőrizze, nem nyomult-e víz a szalag és a terelőlemez közé, és nem lépett-e fel szívóhatás/húzóhatás!
	Túl alacsony a szalagfeszesség	Ellenőrizze a szalag állapotát, feszítsen rajta vagy rövidítse le!
	Túl kicsi, vagy nem megfelelő a láncos szalaghoz a dobprofil.	Biztosítsa, hogy a szalag és a dob profilja/fogazata megfelelő módon legyen összekötve! Biztosítsa, hogy a szalag vastagsága és feszessége megegyezzen a gyári adatokkal!
	Olaj, kenőanyag, vagy zsír került a szalag és a dobmotor dobja közé	Távolítsa el a felesleges olajt, zsírt, vagy kenőanyagot! Ellenőrizze a tisztító berendezés működését!
	A kezdő-, a vég- és átadóörgő átmérője túl kicsi a hevederhez	Ellenőrizze, hogy mekkora a minimális dobátmérő a szalaghoz! A kis átmérőjű peremek/görgők túl nagy súrlódást és ezzel nagyobb áramfelvételt okozhatnak.
	A köpeny csúszik a dobon	Ellenőrizze a köpeny állapotát, és rögzítse a köpenyt a dobon! Cserélje ki a köpenyt! Fúvassa be homokszórával, vagy érdesítse a dob felületét, hogy megfelelő tapadást érjen el a köpenyen!
Ugrik a szalag a dobmotoron	Beszorult a szalag, vagy a szállított anyag lerakódott a dobra Rossz, vagy sérült a szalagösszekötő	Biztosítsa, hogy semmi ne akadályozza a szalagot és a dobot, és minden görgő és dob szabadon forogjon! Ellenőrizze a szalagvégek összekapcsolását! Biztosítsa, hogy a motor húzza, és ne tolja a szalagot!
	Túl nagy a súrlódás a szalag és a terelőlemez között	
	Laza, vagy sérült a szállítószalag	Ellenőrizze a szalag feszességét és állapotát és a köpeny állapotát! Ellenőrizze a szalagfutást és a szalag kiegyenlítést!
	A csuklós szalaghoz nem illeszkedik a köpeny/a lánckerék fogkiosztása	Lásd a "Csúszik a szalag a dobmotoron" üzemzavart!

Segítség a hibákkal kapcsolatban

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A tengelytömítő gyűrűnél olaj szivárog	Elkopott a tengelytömítés	Ellenőrizze, hogy nincsenek-e kedvezőtlen vegyi vagy kidörzsölést okozó anyagok/körülmények! Ellenőrizze a tömítések üzemi élettartamát!
	Sérült a tengelytömítő gyűrű	Biztosítsa, hogy a tömítéseken ne legyen fémszilánk, anyaglerakódás vagy más részecske!
	A fedélcsapágy megsérült/ elkopott	Ellenőrizze, hogy a szalag nincs-e erősen megfeszítve vagy túlterhelve! Ellenőrizze, hogy nem szivárgott-e be víz, vagy vegyszer!
	Főlölesleges zsír a labirint-tömítésben	Ellenőrizze az olaj, vagy zsír szivárgását! Az olaj folyékony marad, a zsír megszilárdul a hidegben. Távolítsa el a felesleges zsírt. Ha a hiba továbbra is fennáll. lépjen kapcsolatba az Interroll helyi kereskedőjével! A DL-sorozat motorjaiból kevés zsír kiszivárog; ez normális jelenség, nem hiba.
A kábelnél/ sorkapocs doboznál szivárog az olaj	Laza kábelcsatlakozó hüvelyek Meghibásodás a belső kábel-tömítésnél	Biztosítsa, hogy a kábel csatlakozóhüvelyei és tömítések épek legyenek, ne melegedjenek túl és ne legyenek vegyszerek hatásának kitéve!
	Laza kábelcsatlakozó hüvelyek Megsérült a sorkapocs doboz tömítése	Biztosítsa, hogy a sorkapocsdoboz kábel csatlakozóhüvelyei és tömítései épek legyenek, ne melegedjenek túl, és ne legyenek kitéve vegyszerek hatásának.
A dobnál/ végzáró fedélnél szivárog az olaj	Kilazult a dob végzáró fedele	Ellenőrizze, van-e hézag a dob és a zárófedél között! Ellenőrizze, nem feszítették-e túl a szalagot, vagy nem érte-e lökészerű terhelés!
	Végzáró fedél/dobtömítés hibás	Ellenőrizze, hogy a szalag nem melegedett-e túl, nem túl feszes vagy túlterhelt-e!
Elszíneződött az olaj - ezüstszerű részecskék	Elkoptak a fogaskerék fogai vagy a csapágy	Ellenőrizze a csapágy és a tömítések állapotát! Ellenőrizze, nincs-e túlterhelés!
Elszíneződött az olaj - fehér színeződés	Víz vagy más folyadék általi szennyeződés	Ellenőrizze a tömítések állapotát és a víz vagy folyadék okozta szennyeződést! Cserélje ki az olajat.
Elszíneződött az olaj - fekete színeződés	Szélsőségesen magas üzemi hőmérséklet Túlterhelés Nem szerelték fel szalagot	Ellenőrizze, hogy az alkalmazás/az üzemi feltételek megfelelnek-e dobmotor műszaki specifikációjának! Ellenőrizze, nem érte-e túlárám, vagy túl magas környezeti hőmérséklet a motort!

Segítség a hibákkal kapcsolatban

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
Rosszul állították be a szalagot/a szalag nem középen fut	Anyag/szennyeződés rakódott le a dobmotorra/a görgőkre/a szalagra	Biztosítsa, hogy semmi ne akadályozza a szalagot és a dobot, és minden görgő és dob szabadon forogjon! Ellenőrizze a szalagvégek összekapcsolását!
	Anyag/szennyeződés rakódott le a görgőkre	Ellenőrizze, hogy leoldódott-e az anyag, és biztosítsa, hogy a tisztítóberendezések jól működjenek!
	Meghibásodott vagy rosszul rögzített szalag	Ellenőrizze a szalag állapotát és a szalagvégek összekapcsolását!
	A szalagfeszesség az egyik oldalon nagyobb	Állítsa be egyformára a szalag feszességét mindkét oldalon! Biztosítsa, hogy a szalag végtelenítése párhuzamos legyen!
	A felső/alsó görgők kiegyensúlyozása nem helyes.	Ellenőrizze a támasztó és visszafutó görgőket!
	A kezdő/vég/köztes görgők kiegyensúlyozása nem helyes.	Ellenőrizze a dobmotor és a görgők kiegyensúlyozását!
	A szállítószalag keretét rosszul állították be	Biztosítsa, hogy a szállítószalag kerete teljes hosszában derékszögű, párhuzamos és egyenes legyen!
	Anyagszállítás egy oldalról	Ellenőrizze az erőt és a súrlódást az átadási ponton!
	Nincs összekötve a szalagprofil a dobprofilal.	Biztosítsa, hogy a szalag és a dob profilja illeszkedjen egymásba és megfelelően legyenek összekötve és beállítva!
A dob domborúsága túl kicsi a szalaghoz	Ellenőrizze a szalag és dobmotor műszaki adatait!	
Hibás vagy sérült a kábel/sorkapocs doboz	Az ügyfél nem megfelelően kezeli a gépet, vagy a telepítéskor megsérült egy alkatrész	Ellenőrizze a sérülést és a lehetséges okot! Cserélje ki a sorkapocs dobozt!
	Sérülés a szállításkor	Ellenőrizze a sérülést és a lehetséges okot! Cserélje ki a csatlakozó dobozt!

Segítség a hibákkal kapcsolatban

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
Fedélszapágy nem működik	Túlterhelés	Ellenőrizze, hogy a dobmotor terhelése megfelel-e a motor műszaki specifikációjának!
	Lökésszerű terhelés	Ellenőrizze, hogy a dobmotor terhelése megfelel-e a motor műszaki specifikációjának!
	Szalagfeszesség túl nagy	Ellenőrizze, nem túl feszes-e a szalag! Ha szükséges, lazítsa meg a szalagot!
	Hiányos kenés	Ellenőrizze a dobmotor olajszintjét és beszerelését! Ha a motort függőlegesen, vagy több, mint 5° (a DL 0113 motornál 2°) lejtéssel építették be, ellenőrizze a dobmotor műszaki jellemzőit.
	Tengely terhelése vagy hibás beállítása	Ellenőrizze, hogy nincsenek-e túlhúzva a csavarok, és a keret vagy a motortartót megfelelően állították-e be!
	Sérült/elhasználódott tengelytömítés	Vizsgálja meg külső szennyeződés szempontjából! Vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
	A csapágy laza vagy túl feszes a felülése a tengelyen	Vegye fel a kapcsolatot az Interroll helyi kereskedőjével!
Hajtómű meghibásodás	Túlterhelés/ütésszerű terhelés vagy normál elhasználódás	Ellenőrizze, hogy a dobmotor terhelése megfelel-e a motor műszaki specifikációjának! Ellenőrizze az élettartamot!
Elkopott/kiesett a forgórész csapágya	Hiányos kenés	Ellenőrizze a helyes olajfajtát és olajszintet!
Elkopott a rotor meghajtása vagy kitértek a fogak	Nagyon magas indítónyomaték	Ellenőrizze, hogy a dobmotor terhelése megfelel-e a motor műszaki specifikációjának! Ellenőrizze az olajszintet, a maximálisan megengedett indítás/leállítás számát és a megengedett indítónyomatékot!
Elkopott a fogaskoszorú, vagy kitértek a fogak/csapszegek	Indítás túlterhelés és/vagy dinamikus terhelés alatt, vagy beszorult	Ellenőrizze, hogy az alkalmazás és a terhelés megfelel-e a dobmotor műszaki specifikációjának! Ellenőrizze, nem szorul-e a motor!
Elkopott/beállt a köztés meghajtó és a csapágy	Nem megfelelő kenés, vagy elkopott meghajtás vagy csapágy	Ellenőrizze az olajszintet! Ellenőrizze a csapágycsapok és a hajtóművek/tengelyek élettartamát és tűrését!

Üzemen kívül helyezés és ártalmatlanítás

12 Üzemen kívül helyezés és ártalmatlanítás

- A motorolaj ártalmatlanításakor vegye figyelembe a motor gyártójának előírásait.
- A környezet terhelésének csökkentése érdekében a csomagolóanyagot újra kell hasznosítani.

12.1 Üzemen kívül helyezés



VIGYÁZAT

A szakszerűtlen eljárás balesetet okozhat

- Az üzembe helyezési munkákat kizárólag arra felhatalmazott személyekkel végeztesse.
- A leszerelés előtt hagyja, hogy a dobmotor lehűljön a környezeti hőmérsékletre.
- A dobmotort csak hálózatról történő leválasztás után helyezze üzemen kívül. Biztosítsa a dobmotort a véletlenszerű bekapcsolás ellen.

1. Válassza le a motor csatlakozókábelét az áramforrásról és a motorvezérlésről.
2. Lazítsa meg a hevedert.
3. Vegye el a motortartóról a tartólapot.
4. Vegye ki a szállítószalag keretből a dobmotort.



A csatlakozóváltozatnál 6-ból 3 nyomócsavarnál a kulcsfelület meg van jelölve.

12.2 Ártalmatlanítás

A termékek megfelelő és környezetkímélő ártalmatlanításáért elvileg az üzemeltető felelős.



A 2012/19/EU elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló irányelvnek a nemzeti jogszabályokban történő végrehajtását be kell tartani.

Alternatívaként az Interroll felajánlja, hogy visszaveszi a termékeket.

Kapcsolat:

www.interroll.com

Tartsa be a dobmotor és csomagolása ártalmatlanítására vonatkozó ágazati és helyi előírásokat.

13 Melléklet

13.1 Rövidítések jegyzéke

Elektromos jellemzők

P_N (W)	Névleges teljesítmény (W)
n_p	Pólusok száma
n_N (F/perc).	A forgórész névleges sebessége percenkénti fordulatban
f_N (Hz)	Névleges frekvencia (Hz)
U_N (V)	Névleges feszültség (V)
I_N (A)	Névleges áram (A)
I_0 (A)	Áramfelvétel álló helyzetben(A)
I_{max} (A)	Legnagyobb áramfelvétel (A)
$\cos \varphi$	Teljesítménytényező
η	Hatásfok
J_R (kgcm ²)	A rotor tehetetlenségi nyomatéka kilogrammban és centiméter négyzetben kifejezve
I_S/I_N	Az indítóáram és a névleges áram aránya
M_S/M_N	Az indítónyomaték és a névleges forgatónyomaték aránya
M_F/M_N	A legkisebb forgatónyomaték és a névleges forgatónyomaték aránya
M_B/M_N	A billentő forgatónyomaték és a névleges forgatónyomaték aránya
M_N (Nm)	A forgórész névleges forgatónyomatéka (Nm)
M_0 (Nm)	Nyomaték álló helyzetben (Nm)
M_{max} (Nm)	Legnagyobb forgatónyomaték (Nm)
R_M (Ω)	Csatlakozó vezeték ellenállása (Ω)
R_A (Ω)	A segédtekerccs (indítótekerccs) csatlakozó vezetékének ellenállása (Ω)
U_{SH} (V)	Fűtőfeszültség (V)
$U_{SH\ \text{delta}}$ (V)	Deltakapcsolású motor fűtőfeszültsége állóhelyben (V)
$U_{SH\ \text{star}}$ (V)	Csillagkapcsolású motor fűtőfeszültsége állóhelyben (V)
$U_{SH} \sim$ (V)	Egyfázisú motor fűtőfeszültsége (V)
C_r in μF	Üzemi kondenzátor (1~) / Steinmetz-kondenzátor (3~) mikrofardban

Melléklet

Bekötési vázlat

1~	Egyfázisú motor
3~	Háromfázisú motor
Cr	Üzemi kondenzátor
Cs	Indító kondenzátor
L1	1. fázis
L2	2. fázis
L3	3. fázis
N	Semleges vezeték
NC	Nincs csatlakoztatva
T1	Termisztor bemenet
T2	Termisztor kimenet
TC	Hővédelem
U1	1. csatlakozóvezeték bemenet
U2	1. csatlakozóvezeték kimenet
V1	2. csatlakozóvezeték bemenet
V2	2. csatlakozóvezeték kimenet
W1	3. csatlakozóvezeték bemenet
W2	3. csatlakozóvezeték kimenet
Z1	Egyfázisú motor segédtekercs (indítótekercs) bemenet
Z2	Egyfázisú motor segédtekercs (indítótekercs) kimenet

Színjelölés

A kábelek színének jelölése a kapcsolási rajzokon:

bk: fekete	gn: zöld	pk: rózsaszín	wh: fehér
bn: barna	gy: szürke	rd: piros	ye: sárga
bu: kék	or: narancssárga	vi/vt: lila	ye/gn: sárga/zöld
(): alternatív szín			

13.2 Az eredeti megfelelőségi nyilatkozat fordítása (CE)

EU-megfelelőségi nyilatkozat

EMC irányelv 2014/30/EU

RoHS irányelv 2011/65/EU

A gyártó kijelenti, hogy

Interroll Trommelmotoren GmbH
Opelstraße 3
41836 Hueckelhoven/Baal
Németország

a "nem teljes gépezet

- **Dobmotor DL 0080; DL 0113**

a vonatkozó rendelkezéseknek való megfelelésükről és a kapcsolódó CE-jelölésről a fent említett irányelvekkel összhangban.

Az alkalmazott harmonizált szabványok listája:

EN ISO 12100:2010

EN 60204-1:2018

EN IEC 63000:2018

Alapítói nyilatkozat

EK gépekre vonatkozó 2006/42/EK irányelv

A fenti információkon kívül a gyártó kijelenti:

Az I. mellékletben foglalt egészségügyi és biztonsági követelményeket alkalmazták (1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.6.1, 1.6.4, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 1.7.4.2). A a VII. melléklet B. része szerinti egyedi műszaki dokumentáció elkészült, amelyet adott esetben benyújtanak az illetékes hatóságoknak.

A részben elkészült gép üzembe helyezése mindaddig tilos, amíg nem nyilatkoznak a teljes gép/rendszer megfelelőségéről, amelybe beépítették.

Felhatalmazás a műszaki dokumentáció összeállítására:

Interroll Trommelmotoren GmbH, Opelstraße 3, D-41836 Hueckelhoven/Baal

Nico Schmidt
Product Compliance Counsel – Interroll Trommelmotoren GmbH
Hueckelhoven/Baal, 10.08.2023

INSPIRED BY EFFICIENCY

HU | 08/2023 | Version 1.3