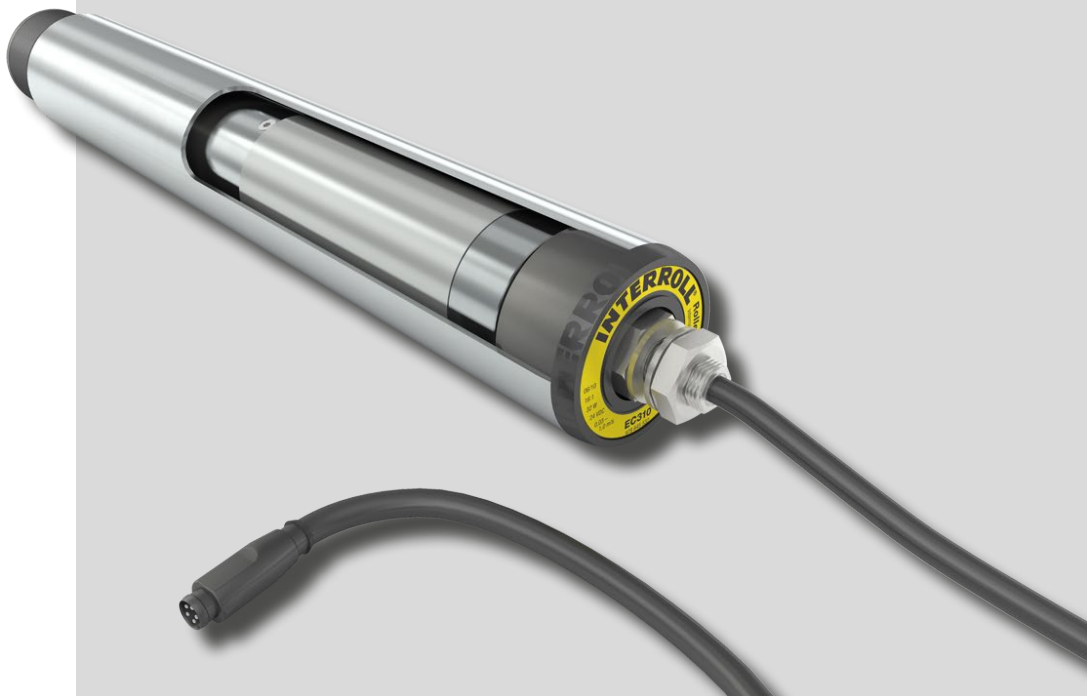


Návod k obsluze

Interroll RollerDrive EC310

Interroll RollerDrive EC310 DF

Interroll RollerDrive EC310 IP66



Adresa výrobce

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Tel. +49 2193 23 0
Fax +49 2193 2022
www.interroll.com

Obsah dokumentu

Snazíme se o správnost, aktuálnost a úplnost informací a obsah tohoto dokumentu jsme pečlivě zpracovali. Za uvedené informace však nemůžeme převzít žádný druh záruky. Výslovně vylučujeme jakékoli ručení za škody a následné škody, které vzniknou libovolným způsobem ve spojení s používáním tohoto dokumentu. Vyhrazujeme si právo provádět kdykoli změny produktů popsanych v dokumentu i informací o produktech.

Autorské právo / průmyslová právní ochrana

Texty, obrázky, grafické prvky i jejich uspořádání podléhají ochraně autorských práv a dalším ochranným zákonům. Rozmnožování, změny, distribuce a zveřejňování tohoto dokumentu nebo jeho částí je v jakékoli formě zakázáno. Tento dokument slouží výhradně pro informaci o použití zařízení v souladu s daným účelem a neopravňuje k výrobě příslušných produktů. Všechny značky (ochranné známky, loga a obchodní označení) uvedené v tomto dokumentu jsou majetkem společnosti Interroll Engineering GmbH nebo třetích stran a bez předchozího písemného souhlasu nesmí být používány, kopírovány ani šířeny.

Online verze - vhodná pouze pro barevný tisk!

1	K tomuto dokumentu	7
1.1	Informace k tomuto návodu k obsluze	7
1.2	Varování v tomto dokumentu	8
1.3	Symbyly	9
2	Bezpečnostní informace	10
2.1	Stav techniky	10
2.2	Použití v souladu s daným účelem	10
	Oblast použití	10
2.3	Použití v rozporu s daným účelem	11
2.4	Kvalifikace personálu	11
2.5	Nebezpečí	12
	Poškození zdraví osob	12
	Elektřina	12
	Rotující součásti	12
	Vysoká teplota	12
	Pracovní prostředí	12
	Poruchy při provozu	12
	Údržba	13
	Neúmyslný rozběh	13
2.6	Rozhraní pro jiná zařízení	13
2.7	Provozní režimy / provozní fáze	13
	Normální provoz	13
	Zvláštní provoz	13
3	Informace o produktu	14
3.1	Komponenty	14
3.2	Popis produktu	15
	Ochrana proti přetížení	15
3.3	Typový štítek	16
3.4	Identifikace produktu	17
3.5	Technické údaje	18
3.6	Výkonové parametry pohonu RollerDrive	19
3.7	Řízení pro RollerDrive EC310	19
3.8	Konektor RollerDrive	20
3.9	Rozměry osy motoru	21

Obsah

3.10	Rozměry ložiskových misek na protilehlé straně kabelu	21
	EC310 a EC310 DF	21
	EC 310 IP66	23
4	Přeprava a skladování	24
4.1	Přeprava	24
4.2	Skladování	24
5	Montáž a instalace	25
5.1	Varování pro montáž	25
5.2	Montáž pohonu RollerDrive	26
	Připojení upevňovací osy	26
	Upevnění na protilehlé straně kabelu	27
	Zajištění pohonu RollerDrive ve stranovém profilu	28
	Interroll Interlock (volitelně)	29
5.3	Montážní nářadí (příslušenství)	30
5.4	Varování pro elektroinstalaci	31
5.5	Elektroinstalace	32
6	Uvedení do provozu a provoz	33
6.1	Varování pro uvedení do provozu a provoz	33
6.2	Uvedení do provozu	33
	Kontrola před prvním uvedením do provozu	33
6.3	Provoz	34
	Kontrola před každým uvedením do provozu	34
6.4	Postup při nehodě nebo poruše	34
7	Údržba a čištění	35
7.1	Údržba	35
	Kontrola pohonu RollerDrive	35
	Výměna pohonu RollerDrive	35
7.2	Čištění	36
8	Pomoc při poruchách	37
8.1	Vyhledávání chyb	37

9	Vyřazení z provozu a likvidace	38
9.1	Vyřazení z provozu	38
9.2	Likvidace	38
10	Příloha	39
10.1	Příslušenství	39
	Řízení Interroll	39
	Síťový zdroj Interroll	39
	Prodlužovací vedení RollerDrive	39
	Řemen PolyVee	40
	Napínací pomůcka PolyVee	40
	Ochrana prstů PolyVee	40
	Náradí	40
10.2	Překlad originálního prohlášení o shodě	41

1 K tomuto dokumentu

1.1 Informace k tomuto návodu k obsluze

Tento návod popisuje motorové dopravníkové válce Interroll:

- RollerDrive EC310
- RollerDrive EC310 DF (DF = Deep Freeze pro použití v kryogenních aplikacích)
- RollerDrive EC310 IP66 (s vyšším stupněm elektrického krytí)

Dále je používáno zčásti označení „RollerDrive“ bez uvedení typového označení „EC310“.

Návod k obsluze je součástí produktu a obsahuje důležité pokyny a informace k různým provozním fázím pohonu RollerDrive. Popisuje pohony RollerDrive v okamžiku expedice z firmy Interroll.

Aktuální verzi tohoto návodu k obsluze naleznete na internetu: www.interroll.com/support/.

Veškeré údaje a pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze byly připraveny s ohledem na platné normy a předpisy i na aktuální stav techniky.

Pro zvláštní provedení platí kromě tohoto návodu k obsluze také zvláštní smluvní ujednání a technické podklady.

- Pro bezporuchový a bezpečný provoz a pro dosažení případného záručního plnění si nejprve přečtěte návod k obsluze a respektujte pokyny.
- Návod k obsluze uchovávejte v blízkosti pohonu RollerDrive.
- Návod k obsluze předejte každému dalšímu majiteli nebo uživateli.



Za škody a poruchy provozu, které vyplývají z nerespektování tohoto návodu k obsluze, nepřebírá výrobce žádnou záruku.



Pokud máte po přečtení návodu k obsluze další dotazy, obraťte se na zákaznický servis Interroll. Kontaktní osoby ve vaší blízkosti naleznete na www.interroll.com/contact/.

K tomuto dokumentu

1.2 Varování v tomto dokumentu

Varování jsou uváděna v té souvislosti, ve které mohou vzniknout rizika, na než varování upozorňuje. Jsou sestavena podle následujícího vzoru:



VÝSTRAŽNÉ HESLO

Druh a zdroj nebezpečí

Důsledky v případě nerespektování

- Opatření pro eliminaci nebezpečí
-

Výstražná hesla označují druh a závažnost následků, pokud nejsou respektována opatření pro eliminaci nebezpečí.



NEBEZPEČÍ

Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí!

Pokud nejsou uplatněna opatření pro eliminaci nebezpečí, dochází k těžkým poraněním nebo k usmrcení osob.

- Opatření pro eliminaci
-



VAROVÁNÍ

Označuje možnou nebezpečnou situaci!

Pokud nejsou uplatněna opatření pro eliminaci nebezpečí, může dojít k těžkým poraněním nebo k usmrcení osob.

- Opatření pro eliminaci
-



POZOR

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci!

Pokud nejsou uplatněna opatření pro eliminaci nebezpečí, může dojít k lehkým nebo středně těžkým poraněním.

- Opatření pro eliminaci
-

UPOZORNĚNÍ

Označuje situaci, která může vést ke vzniku hmotných škod.

- Opatření pro eliminaci
-

1.3 Symboly



Tato značka upozorňuje na užitečné a důležité informace.

- ✓ Tato značka označuje předpoklad, který musí být splněn před zahájením montáže nebo údržby.



Tato značka označuje všeobecné bezpečnostní informace.

- Tato značka označuje činnost, kterou je třeba provést.
- Tato značka označuje položky v seznamu.

Bezpečnostní informace

2 Bezpečnostní informace

2.1 Stav techniky

Pohon RollerDrive EC310 byl sestaven v souladu s platnými normami a s aktuálním stavem techniky a je dodáván v provozněbezpečném stavu. Přesto mohou při jeho používání vzniknout nebezpečné situace.



V případě nerespektování pokynů v tomto návodu k obsluze může dojít k život ohrožujícím poraněním!

Kromě toho je třeba dodržet předpisy pro prevenci úrazů platné v místě použití stejně jako všeobecná bezpečnostní pravidla.

2.2 Použití v souladu s daným účelem

Pohon RollerDrive smí být používán výhradně v průmyslovém prostředí pro průmyslové účely v rámci mezních výkonových parametrů uvedených v technických údajích.

Před uvedením do provozu musí být integrován do přepravní jednotky nebo dopravníku.

Oblast použití

Pohon pro kusovou přepravní techniku, např. při přepravě kartonových krabic, nádob, sudů, zásobníků s díly nebo pneumatik.

Pohon RollerDrive je vhodný pro:

- válečkové dopravníky bez hromadění produktů
- chodbové dopravníky
- válečkové oblouky
- malé pásové dopravníky

Podle oblasti použití pohonu RollerDrive je možné k přenosu síly použít řemeny PolyVee, kulaté řemeny nebo ozubené řemeny.

2.3 Použití v rozporu s daným účelem

Každé použití přesahující oblast popsaného účelu je považováno za použití v rozporu s daným účelem, případně je třeba pro takové použití získat souhlas společnosti Interroll Engineering GmbH.

Použití v prostorách, kde mohou různé látky tvořit výbušnou atmosféru, resp. prашnou atmosféru, je zakázáno. Stejně tak je zakázáno použití v medicínském a farmaceutickém sektoru.

Instalace v nechráněných prostorách ovlivněných povětrnostními podmínkami nebo v prostorách, kde vlivem klimatických podmínek dochází k degradaci technických zařízení a hrozí jejich selhání, je považována za použití v rozporu s daným účelem.

Použití pohonu RollerDrive není určeno pro soukromé koncové spotřebitele! Použití v bytových prostorách je bez dodatečných zkoušek a bez aplikace příslušných opatření pro zajištění elektromagnetické kompatibility zakázáno!

Použití pohonu jako bezpečnostního dílu nebo realizace bezpečnostních funkcí tímto pohonem není přípustná.

Použití RollerDrive v režimu pouze pro generátory je zakázáno, jelikož je teoreticky možné (např. Otáčky válečků > 90 ot./min. S převodovacím poměrem 98: 1), překročit maximální přípustné kontaktní napětí 60 V DC na konektoru.

2.4 Kvalifikace personálu

Nekvalifikovaný personál není schopen rozpoznat rizika, a je proto vystaven zvýšenému nebezpečí.

- Činnostmi popsanými v tomto návodu k obsluze proto pověřujte pouze kvalifikovaný personál.
- Provozovatel odpovídá za to, že personál bude dodržovat místně platné předpisy a pravidla pro bezpečnou práci a preventivní opatření.

Tento návod oslovuje následující cílové skupiny:

Obsluha

Pracovníci obsluhy jsou zaškoleni pro obsluhu a čištění elektrického zařízení Interroll a respektují příslušné bezpečnostní předpisy.

Servisní personál

Servisní personál má odborné technické vzdělání nebo absolvoval školení prováděné výrobcem a provádí práce na údržbě a opravách.

Elektrotechnici

Elektrotechnici mají odborné technické vzdělání a kromě toho jsou schopni na základě svých znalostí, zkušeností a příslušných pokynů řádně provádět práce na elektrických zařízeních. Jsou schopni samostatně rozpoznat možná nebezpečí a předejít škodám na zdraví osob i hmotným škodám způsobeným elektrickým napětím.

Veškeré práce na elektrickém vybavení smí provádět pouze elektrotechnici.

Bezpečnostní informace

2.5 Nebezpečí



Zde najdete informace o různých druzích nebezpečí a o škodách, které mohou vzniknout v souvislosti s provozem pohonu RollerDrive.

Poškození zdraví osob

- Práce na údržbě a opravách zařízení smí provádět pouze autorizovaný odborný personál při dodržení platných předpisů.
- Před zapnutím pohonu RollerDrive zajistěte, aby se v blízkosti dopravníku / dopravního systému nezdržoval nepovolaný personál.

Elektřina

- Práce na instalaci a údržbě provádějte pouze v bezproudém stavu.
- Odpojte pohon RollerDrive od napětí a zajistěte jej proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.

Rotující součásti

- Držte prsty a vlasy v dostatečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.
- Dlouhé vlasy je nutné zakrýt speciální sítkou.
- Noste přiléhavé pracovní oblečení.
- Nenoste žádné šperky, jako jsou řetízky nebo náramky.

Vysoká teplota

- Pohonu RollerDrive se během provozu nedotýkejte. V aplikacích s častými spínacími cykly může teplota trubky dosáhnout až 60 °C.

Pracovní prostředí

- Z oblasti, kde pracujete, odstraňte nepotřebný materiál a předměty.
- Používejte bezpečnostní obuv.
- Předepište a kontrolujte opatrné pokládání přepravovaného materiálu.

Poruchy při provozu

- Pravidelně kontrolujte, zda jsou na pohonech RollerDrive viditelná poškození.
- Pokud zpozorujete kouř, neobvyklé zvuky, případně zablokovaný nebo vadný přepravovaný materiál, odpojte pohon RollerDrive okamžitě od napětí a zajistěte jej proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- Neprodleně kontaktujte odborný personál, aby zjistil příčinu poruchy.

Údržba

- Jelikož se jedná o bezúdržbový produkt, postačuje pravidelně kontrolovat, zda jsou na pohonech RollerDrive viditelná poškození.
- Pohony RollerDrive nikdy neotevírejte!

Neúmyslný rozběh

- Zajistěte, aby nebylo možné pohony RollerDrive neúmyslně zapnout, zejména při montáži, údržbě nebo v případě poruchy.

2.6 Rozhraní pro jiná zařízení

Při integraci pohonů RollerDrive do dopravníku mohou vzniknout zdroje nebezpečí. Tyto zdroje nebezpečí nejsou součástí tohoto návodu k obsluze a musí být analyzovány zvlášť při vývoji, instalaci a uvedení dopravníku do provozu.

- Po integraci pohonů RollerDrive do dopravníku přezkontrolujte před spuštěním celé zařízení, zda se na něm nevyskytly nové zdroje nebezpečí.

2.7 Provozní režimy / provozní fáze

Normální provoz

Provoz v sestaveném stavu u zákazníka, kde je pohon součástí dopravníku v rámci komplexního zařízení.

Zvláštní provoz

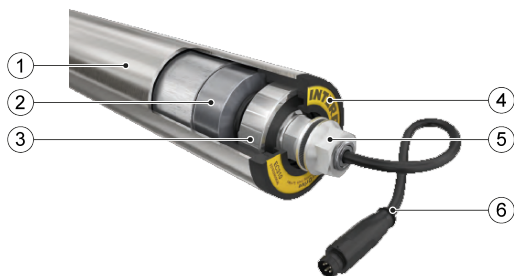
Zvláštní provoz jsou všechny provozní režimy / provozní fáze, které jsou zapotřebí pro zajištění a udržení bezpečného normálního provozu.

Zvláštní provozní režim	Poznámka
Přeprava/skladování	-
Montáž / uvedení do provozu	V bezproudém stavu
Čištění	V bezproudém stavu
Údržba/opravy	V bezproudém stavu
Vyhledávání poruch	-
Odstraňování poruch	V bezproudém stavu
Vyřazení z provozu	V bezproudém stavu
Likvidace	-

Informace o produktu

3 Informace o produktu

3.1 Komponenty



1 Váleček

2 Motor

3 Ložisko

4 Ložisková miska s typovým štítkem

5 Osa motoru

6 Konektor motoru s kabelem

3.2 Popis produktu

Pohon RollerDrive EC310 je možné použít na přímých trasách i v zatáčkách. Pohon zajišťuje konstantní přepravní rychlost.

Motor, elektronika motoru i převodovka jsou v pohonu RollerDrive zabudovány.

Ochrana proti přetížení

Zařízení je vybaveno několika systémy na ochranu proti přetížení:

Takty při zablokování

Pokud je pohon RollerDrive zablokovaný a je přítomen signál pro spuštění, pokusí se systém desetkrát vždy po 3 sekundách o start, každý pokus přitom trvá jednu sekundu. Pokud je po těchto deseti pokusech pohon stále zablokovaný, aktivuje se chybový signál a pohon RollerDrive se pokouší v cyklu 60 : 1 (nový pokus o start trvající 1 sekundu opakovaný jednou za 60 sekund) o start tak dlouho, až se zablokování odstraní.

Pohon RollerDrive se nepoškodí ani tehdy, když systém delší dobu běží v taktu pro zablokování. Pokud pohon RollerDrive opět běží se zvolenou rychlostí nebo pokud byl signál pro spuštění odebrán, chybový signál se resetuje.

Pomalý chod

Pokud během deseti sekund dochází k odchylce od zvolené rychlosti, která je větší než $\pm 20\%$, pohon RollerDrive se vypne a aktivuje se chybový signál. RollerDrive se pokusí po šedesáti sekundách o nový start. Pokud pohon RollerDrive opět běží se zvolenou rychlostí nebo pokud byl signál pro spuštění odebrán, chybový signál se resetuje.

Sledování teploty

Teplota motoru zabudovaného do pohonu RollerDrive i elektroniky motoru je sledována. Pokud dojde k překročení maximální přípustné teploty, pohon RollerDrive se vypne a aktivuje se chybový signál. Po ochlazení přehřáté součásti se chybový signál resetuje.



Pokud se pohon RollerDrive ochladí a signál pro spuštění je stále přítomen, může dojít k nežádoucímu rozběhu pohonu. Manipulaci v případě chyby je třeba vyřešit pomocí řídicí techniky.

Informace o produktu

Přidržovací brzda (Zero Motion Hold)

Pohon RollerDrive EC310 je vybaven elektronickou přidržovací brzdou, která umožňuje použití v klesajících nebo stoupajících dopravnících. Pohon RollerDrive je pak držen v dané poloze, pokud není přítomen signál pro spuštění. V případě výpadku elektrického napájení ztrácí přidržovací brzda funkci, neboť se nejedná o mechanickou brzdou.

Rekuperace energie

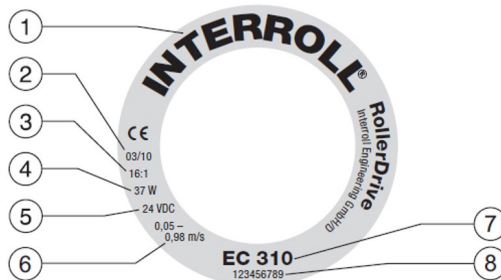
Pohon RollerDrive při brzdění přepravovaného materiálu provádí rekuperaci energie. To vede k mírnému zahřívání motoru a jeho elektroniky a ke zlepšení energetické bilance zařízení. Řízení Interroll jsou vybavena zapojením, které zabráňuje nárůstu napětí v elektrickém napájení.



Pokud je použito řízení motoru bez omezovače napětí (brzdový měnič), je třeba zajistit, aby použité síťové zdroje umožňovaly rekuperaci.

3.3 Typový štítek

Údaje na typovém štítku umožňují identifikaci pohonu RollerDrive. Ta je zapotřebí, aby bylo možné pohon RollerDrive používat v souladu s daným účelem.



Typový štítek

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1 Výrobce | 5 Jmenovité napětí |
| 2 Datum výroby | 6 Rozsah rychlostí |
| 3 Převodový poměr | 7 Typ pohonu RollerDrive |
| 4 Výkon | 8 Sériové číslo |

3.4 Identifikace produktu

Pro identifikaci pohonu RollerDrive jsou zapotřebí následující údaje:

Informace	Možná hodnota	Vlastní hodnota
RollerDrive	Typ motoru	
Typový štítek	Převodový poměr Sériové číslo	
Průměr trubky	50 mm, 51 mm	
Materiál trubky	Nerezová ocel Pozinkovaná ocel Chromovaná ocel Hliník	
Povlak trubky	PVC hadice 2 mm, 5 mm PU hadice 2 mm Pogumování 2 až 5 mm Konické prvky 1,8°, 2,2°	
Montážní délka válečku	EL	
Hnací prvek	Řemen PolyVee Kulatý řemen: Žlábek Hlava pro kulatý řemen Ozubený řemen	
Upevnění na protilehlé straně kabelu	Šestihran Vnitřní závit Konický šestihran (Viz „Rozměry ložiskových misek na protilehlé straně kabelu“ na stránce 21)	

Informace o produktu

3.5 Technické údaje

Jmenovité napětí	24 V DC, ochranné nízké napětí PELV
Napěťový rozsah	18 až 28 V DC
Volnoběžný proud	0,4 A
Jmenovitý proud	cca 2 A ¹⁾
Rozběhový proud	cca 4 A ¹⁾
Prahová vstupní hodnota vstupního signálu „směr otáčení“	bezpečně „High“: U > 7 V DC bezpečně „Low“: U < 4 V DC
Mechanický výkon	32 W
Maximální zbytkové zvlnění napájecího napětí	3 %
Maximální hladina hluku (namontováno)	55 dB(A) ²⁾
Stupeň elektrického krytí	IP 54 nebo IP 66
Teplota okolí při provozu	EC310: 0 °C až +40 °C EC310 DF: -30 °C až 0 °C EC310 IP66: +5 °C až +40 °C
Teplota okolí při přepravě a skladování	-30 °C až +75 °C
Nadmořská výška instalace	max. 1 000 m ³⁾

Všechny údaje platí pro teplotu okolí 20 °C.

Od teploty 25 °C je třeba počítat se snížením výkonu.

¹⁾ Skutečný průběh proudu závisí na okolnostech dané aplikace, jako je přepravovaná hmotnost, počet spojených válců atd.

²⁾ Hodnota se může lišit v závislosti na způsobu instalace, tvaru profilu a rezonančním chování zařízení.

³⁾ Odhadované snížení výkonu: 5 % od 1 500 m, 10 % od 2 000 m.

3.6 Výkonové parametry pohonu RollerDrive

Převodový poměr	Rozsah rychlostí [m/s]	Jmenovitý krouticí moment [Nm]	Rozběhový krouticí moment [Nm]	Zastavovací krouticí moment [Nm]
9 : 1	0,09 až 1,75	0,45	1,10	0,36
12 : 1	0,07 až 1,31	0,61	1,46	0,48
16 : 1 ¹⁾	0,05 až 0,98	0,81	1,95	0,64
20 : 1 ^{1) 2)}	0,04 až 0,78	1,01	2,44	0,80
24 : 1 ^{1) 2)}	0,03 až 0,65	1,21	2,92	0,96
36 : 1 ^{1) 2)}	0,02 až 0,44	1,82	4,38	1,44
48 : 1 ^{1) 2)}	0,02 až 0,33	2,42	5,85	1,92
64 : 1 ¹⁾	0,01 až 0,25	3,23	7,80	2,56
98 : 1 ¹⁾	0,01 až 0,16	4,84	11,69	3,84

¹⁾ EC310 IP66

²⁾ EC310 DF



Pro zpomalení chladnutí pohonu RollerDrive EC310 DF doporučujeme nevypínat jeho elektrické napájení.

Před záběhem mohou hodnoty kolísat v rozmezí ± 20 %. Po záběhové fázi kolísají hodnoty u 95 % všech použitých pohonů RollerDrive pouze v rozmezí ± 10 %.

3.7 Řízení pro RollerDrive EC310

Interroll doporučuje provozovat pohony RollerDrive EC310 v kombinaci s různými řízeními Interroll:

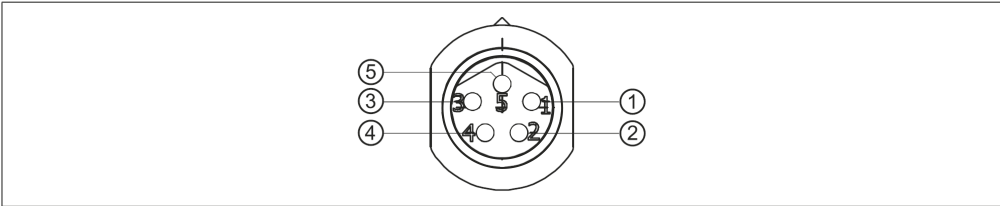
- DriveControl
- ZoneControl
- ConveyorControl
- MultiControl AI



Přesnější informace o těchto řízeních najdete v příslušných návodech k obsluze, v katalogu Interroll „Förderrollen, Rollerdrive, Steuerungen“ (Přepavní válce, Rollerdrive, řízení) nebo na adrese www.interroll.com.

Informace o produktu

3.8 Konektor RollerDrive



Pin	Barva	Funkce	Hodnota
1	Hnědá	Vstup elektrického napájení (+)	Jmenovité napětí: 24 V DC Napěťový rozsah: 18 až 28 V DC
2	Bílá	Vstup směru otáčení z pohledu od konce kabelu pohonu RollerDrive	„Low“ = proti směru hodinových ručiček „High“ = ve směru hodinových ručiček
3	Modrá	Kostra pro napájecí napětí a signál (–)	Masse
4	Černá	Chybový výstup	Open Collector $U_{CESAT} = 0,5 \text{ V DC}$ při $I_C = 5 \text{ mA}$ $U_{MAX} = 30 \text{ V DC}$ $I_{CMAX} = 5 \text{ mA}$ Chyba: signál „Low“ Žádná chyba: signál „High“
5	Šedá	Analogový signál rychlosti/spuštění	Viz tabulka níže

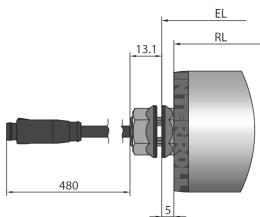
Analogový signál rychlosti/spuštění (pin 5)	
Napěťový rozsah	0 až 24 V DC
Stop (Zero Motion Hold)	0 až 2,3 V DC
Rychlost	2,3 V DC až 10 V DC 2,3 V = minimální rychlost 10 V = maximální rychlost
Max. rychlost	10 V DC až 24 V DC



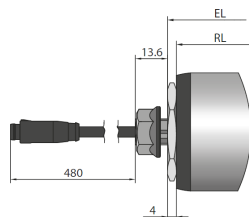
Přepavní rychlost je dána převodovým poměrem a hodnotou napětí analogového signálu rychlosti.

3.9 Rozměry osy motoru

Provedení se stupněm elektrického krytí IP54



Provedení se stupněm elektrického krytí IP66



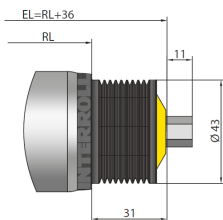
RL = referenční délka / objednávací délka

EL = montážní délka, světlá šířka mezi stranovými profily

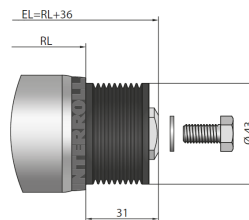
3.10 Rozměry ložiskových misek na protilehlé straně kabelu

EC310 a EC310 DF

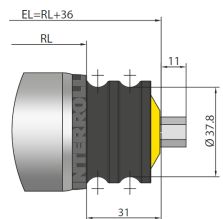
Hnací hlava PolyVee s 11 mm šestihrannou pružnou osou



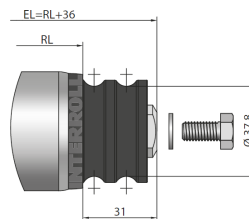
Hnací hlava PolyVee s upevněním na vnitřní závit M8



Hnací hlava pro kulatý řemen s 11 mm šestihrannou pružnou osou

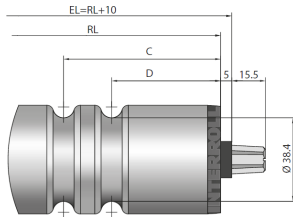


Hnací hlava pro kulatý řemen s upevněním na vnitřní závit M8

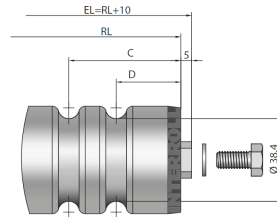


Informace o produktu

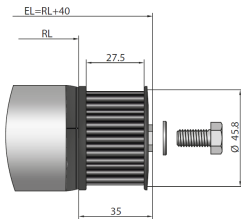
2 drážky a pružná osa s konickým šestihranem



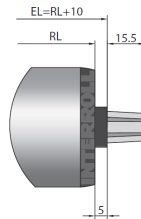
2 drážky a upevnění na vnitřní závit M8



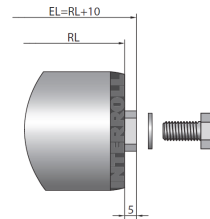
Hnací hlava pro ozubený řemen s upevněním na vnitřní závit M8



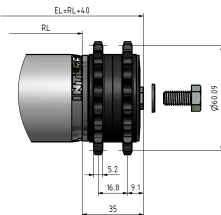
Pružná osa s konickým šestihranem



Upevnění na vnitřní závit M8

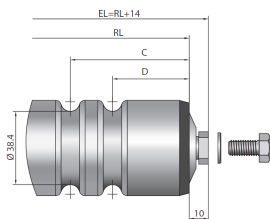


Hnací hlava s řetězovým kolem upevněná pomocí vnitřního závitu M8

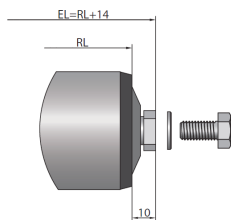


EC 310 IP66

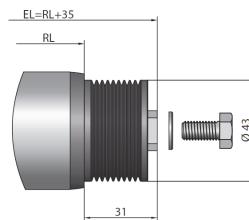
2 drážky a upevnění na vnitřní šestihran M8



Upevnění na vnitřní šestihran M8



Hnací hlava PolyVee s upevněním na vnitřní šestihran M8



Přeprava a skladování

4 Přeprava a skladování

4.1 Přeprava



POZOR

Nebezpečí poranění při nesprávné přepravě!

- Práce na přepravě nechte provádět pouze autorizovaným odborným personálem.
-

Je třeba respektovat následující pokyny:

- Palety neskládejte na sebe.
- Před přepravou zkontrolujte, zda jsou pohony RollerDrive správně upevněné.
- Při přepravě se vyhněte silným nárazům.
- Po přepravě zkontrolujte každý pohon RollerDrive, zda na něm nejsou viditelná poškození.
- V případě zjištěných poškození vyfotografujte poškozené díly.
- V případě poškození při přepravě ihned informujte přepravce nebo společnost Interroll, abyste nepřišli o případný nárok na náhradu škody.
- Pohony RollerDrive nevystavujte silnému kolísání teploty, neboť to může vést ke kondenzaci vody.

4.2 Skladování



POZOR

Nebezpečí poranění kvůli nesprávnému skladování!

- Dbejte na správné uskladnění pohonů RollerDrive.
-

Je třeba respektovat následující pokyny:

- Palety neskládejte na sebe.
- Po skladování zkontrolujte každý pohon RollerDrive, zda na něm nejsou viditelná poškození.

5 Montáž a instalace

5.1 Varování pro montáž



VAROVÁNÍ

Nebezpečí pohmoždění vlivem rotujících dílů!

- Nesahejte prsty mezi pohon RollerDrive a kulatý řemen, resp. řemen PolyVee.
- Namontujte ochranné zařízení (např. ochranu prstů PolyVee od společnosti Interroll), abyste předešli poranění prstů řemenem PolyVee nebo kulatým řemenem.
- Namontujte na dopravník štítky s vhodnými varováními/piktogramy.

UPOZORNĚNÍ

Nesprávná manipulace při montáži pohonu RollerDrive může vést ke vzniku hmotných škod nebo ke zkrácení životnosti pohonu.

- Pohony RollerDrive nesmí spadnout a nesmí být nesprávně používány, aby nedošlo ke vzniku škod uvnitř pohonu.
- Před montáží zkontrolujte každý pohon RollerDrive, zda na něm nejsou viditelná poškození.
- Pohony RollerDrive nedržte, nenoste a nejistěte za kabel, aby nedošlo k poškození vnitřních spojů.
- Nenasazujte pohony RollerDrive do stranového profilu násilím. Pohon se musí do profilu zlehka zasadit.
- Dbejte na správný utahovací moment šestihranných matic pohonu RollerDrive, aby nedošlo k pootočení osy ve stranovém profilu a k překroucení kabelu pohonu RollerDrive (viz „Zajištění pohonu RollerDrive ve stranovém profilu“ na stránce 28).
- Kabel RollerDrive se nesmí překroutit.

Montáž a instalace

5.2 Montáž pohonu RollerDrive

Připojení upevňovací osy

UPOZORNĚNÍ

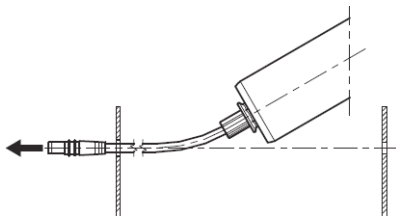
Poškození vnitřních součástí pohonu RollerDrive při nesprávném zacházení!

- Upevňovací matici zatím nemontujte
 - Kabel pohonu RollerDrive neohýbejte. Přidejte alespoň 12 mm kabelu pro eliminaci tahových a tlakových napětí.
 - Zajištěte řádné vyrovnání potenciálů všech kovových prvků dopravníkové jednotky (RollerDrive, stranový profil, nosná konstrukce, ...). Nesprávné uzemnění může vést ke vzniku statického náboje, který může být příčinou poruch nebo předčasného výpadku pohonu RollerDrive, resp. připojeného řízení.
-
- Odstraňte z pohonu RollerDrive obalový materiál a přepravní ochranu.

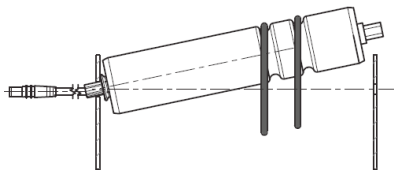


Pro zajištění bezpečného vyrovnání potenciálů na pohonu RollerDrive musí mít upevňovací matice přímý kontakt s kovovým povrchem uzemněného stranového profilu.

- V případě potřeby odstraňte povrchovou úpravu stranového profilu v oblasti upevňovací matice!
- Kabel pohonu RollerDrive a upevňovací osu zasuňte do příslušného šestihranného otvoru (min. 11,2 mm) nebo kruhového otvoru (min. 12,2 mm) ve stranovém profilu.



- Nasadte jeden nebo dva kulaté řemeny o rozměru 4 mm nebo max. 5 mm, případně řemen PolyVee.

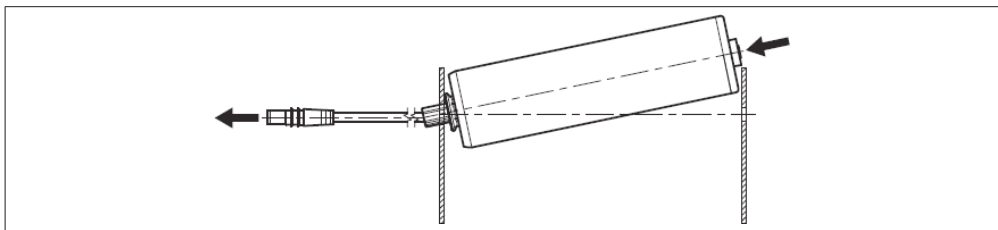


Upevnění na protilehlé straně kabelu

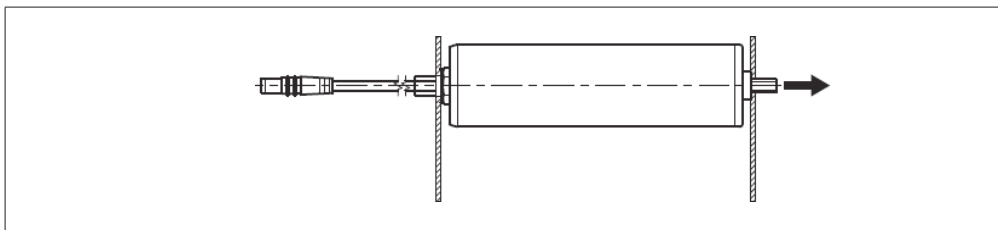
Níže dva příklady:

Zavedení pružné šestihranné osy

- Pružnou osu zatlačte dovnitř a vyrovnejte osu podle otvoru ve stranovém profilu.



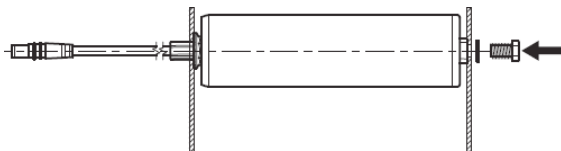
- Uvolněte pružnou šestihrannou osu tak, aby zaskočila do otvoru ve stranovém profilu.



Montáž osového čepu s vnitřním závitem

- Nasadíte podložku na šroub M8x20.
- Pohon RollerDrive vyrovnejte podle otvoru ve stranovém profilu a zasuňte do otvoru šroub M8 s podložkou. Zajištěte čep osy pomocí stranového klíče proti pootočení (velikost klíče podle provedení čepu 13 mm nebo 19 mm).

Montáž a instalace



- Šroub dotáhněte pomocí momentového klíče utahovacím momentem 20 Nm.



Pokud se pro upevnění pohonu RollerDrive nepoužívají díly dodané firmou Interroll, je třeba dbát na upevnění odolné proti otočení.

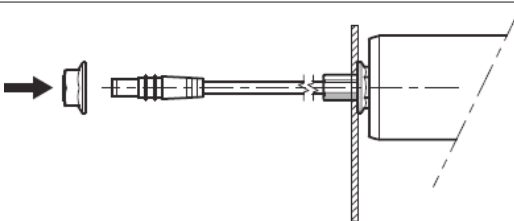
Zajištění pohonu RollerDrive ve stranovém profilu

Na upevňovací ose se poblíž ložiskové misky nachází matice. Tato vnitřní matice je předmontovaná a zajištěná ve správné poloze.



Vnitřní matici neotáčejte.

- Zajištěte vnitřní matici pomocí ztenčeného stranového klíče 17 mm (příslušenství) proti otočení. U modelu EC310 IP66 použijte klíč 36 mm.
- Matici, která je součástí dodávky, přetáhněte přes vedení RollerDrive a našroubujte ji na upevňovací osu.



- Dotáhněte matici pomocí momentového klíče momentem 70 Nm.



Při montáži pohonu RollerDrive s konickými prvky svírá upevňovací osa úhel 1,8°, resp. 2,2° vůči postrannímu profilu. Pro eliminaci ohybového namáhání upevňovací osy je třeba při upevňování počítat s příslušnou úhlovou kompenzací. Ta není součástí dodávky.

Interroll Interlock (volitelně)

Aby bylo možné pohon RollerDrive trvale zajistit v postranním profilu proti protočení, vyvinula společnost Interroll systém Interlock.

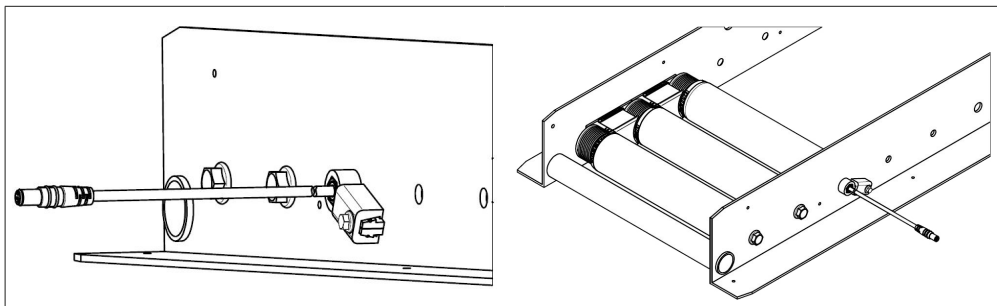
Interlock se navleče přes kabel pohonu RollerDrive namísto matice obsažené v dodávce a pomocí příslušného šroubu se připevní k rámu dopravníku.

Díky dodávanému samořeznému šroubu není zapotřebí předem vrtat žádné otvory.

Případně je možné úchyt Interlock upevnit také pomocí běžného šroubu M5.

Našroubováním do postranního profilu se ramena úchytu stáhnou, takže je pohon RollerDrive pevně uchycen v rámu dopravníku bez možnosti otočení.

- Odstraňte ze samořezného šroubu systému Interlock ochranu prstů.
- Přetáhněte úchyt Interroll Interlock přes kabel pohonu RollerDrive a nasadte jej na upevňovací osu.
- Samořezný šroub zašroubujte do stranového profilu dopravníku přednostně pomocí akumulátorového šroubováku s šestihranným nástavcem SW8.
- Ochranu prstů na vnitřní straně stranového profilu ohrňte podle samořezného šroubu.



POZOR

Nebezpečí poranění v případě chybějící ochrany prstů!

- Ochranu prstů na vnitřní straně stranového profilu ohrňte podle samořezného šroubu.

UPOZORNĚNÍ

Poškození pohonu RollerDrive samořezným šroubem!

U válečků o průměru > 60 mm může samořezný šroub blokovat pohon RollerDrive.

- U větších průměrů válečků dávejte pozor na délku samořezného šroubu.
- V případě potřeby použijte kratší šrouby.

Montáž a instalace

5.3 Montážní nářadí (příslušenství)



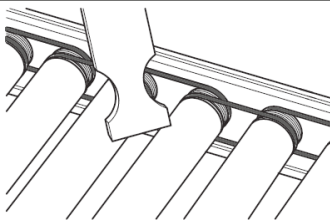
POZOR

Nebezpečí pohmoždění!

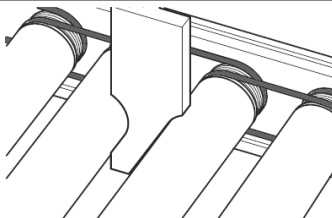
- Při montáži pohonu RollerDrive, resp. přepravních válečků mohou vzniknout zdroje nebezpečí. Jelikož vzdálenosti válečků závisí na přepravovaném materiálu, nejsou tato nebezpečí v tomto návodu k obsluze popsána.



Při montáži řemenu PolyVee doporučujeme použít napínací pomůcku PolyVee, která je k dispozici jako příslušenství.



- Upevněte první váleček.
- Napínací pomůcku PolyVee umístěte mezi upevněný váleček a váleček, resp. pohon RollerDrive, který ještě není upevněn.
- Otočte napínací pomůcku PolyVee o 90° tak, aby válečky zapadly do příslušných vybrání.
- Řemen se optimálně napne a váleček/RollerDrive se optimálně srovná ve vertikálním i horizontálním směru. Vnitřní upevňovací závit tak lícuje s upevňovacím otvorem ve stranovém profilu.



Napínací pomůcka PolyVee je vhodná pro rozteče válečků 75 mm a 100 mm a pro válečky, resp. pohony RollerDrive o průměru 50 mm.

5.4 Varování pro elektroinstalaci



VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při práci na elektrických zařízeních!

- Práce na elektrické instalaci nechte provádět pouze odborným elektrotechnickým personálem.
 - Před instalací, odstraněním nebo připojením pohonu RollerDrive odpojte dopravník od napětí a zajistěte jej proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
-



VAROVÁNÍ

Nebezpečí pohmoždění vlivem nekontrolovaného rozběhu pohonu RollerDrive!

- Před připojením pohonu RollerDrive odpojte dopravník od napětí a zajistěte jej proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
-

Montáž a instalace

5.5 Elektroinstalace

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození pohonu RollerDrive nebo jeho kabelů!

- Pohon RollerDrive nikdy neprovazujte na střídavý proud, došlo by k neopravitelnému poškození zařízení.
 - Konektor RollerDrive nevystavujte příliš vysokému tahovému ani tlakovému namáhání. Vlivem ohýbání kabelu pohonu RollerDrive nebo násilného přetahování upevňovací matice se může poškodit izolace kabelu, což může vést k výpadku pohonu RollerDrive.
 - Kabel RollerDrive u upevňovací osy neohýbejte. Přidejte alespoň 12 mm kabelu pro eliminaci tahových a tlakových napětí.
 - Přípustné poloměry ohybu: jednoduchý ohyb 25 mm, vícenásobný ohyb 50 mm.
 - Kabel RollerDrive není vhodný pro vlečné připojení.
-

- Konektor RollerDrive připojte k příslušné zdírce řízení Interroll.



Pokud není použito řízení Interroll, je třeba k připojení pohonu RollerDrive k řízení použít adaptérový kabel (zapojení pinů viz „Konektor RollerDrive“ na stránce 20). Pokud dojde k odříznutí konektoru RollerDrive, zaniká záruka!

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození pohonu RollerDrive!

Piny 1 a 3 nejsou odolné proti přepólování

- Zajistěte správnou polaritu.
-

6 Uvedení do provozu a provoz

6.1 Varování pro uvedení do provozu a provoz



VAROVÁNÍ

Nebezpečí pohmoždění a ohrožení vlivem rotujících dílů při nekontrolovaném rozběhu pohonu RollerDrive!

- Nesahejte prsty mezi pohon RollerDrive a kulatý řemen, resp. řemen PolyVee.
- Neodstraňujte ochranné zařízení.
- Držte prsty, vlasy a volné oblečení v dostatečné vzdálenosti od pohonu RollerDrive.

UPOZORNĚNÍ

Poškození pohonu RollerDrive indukci!

- Neposouvejte rukou po válečkovém dopravníku žádné předměty.
- Neotáčejte pohonem RollerDrive rukou.

6.2 Uvedení do provozu

Kontrola před prvním uvedením do provozu

- Zajištěte, aby nebyl žádný kontakt mezi okolními předměty a rotujícími, resp. pohyblivými díly.
- Zajištěte, aby byly šrouby dotaženy podle příslušných specifikací.
- Zajištěte, aby na rozhraních k dalším součástem nevznikala žádná další nebezpečí.
- Zajištěte, aby zapojení odpovídalo specifikaci a zákonným předpisům.
- Zajištěte, aby se v nebezpečné oblasti dopravníku nezdržovaly žádné osoby.
- Překontrolujte všechna ochranná zařízení.



Informace pro uvedení do provozu najdete v návodu k obsluze použitých řízení Interroll, resp. příslušných řízení motoru.

Uvedení do provozu a provoz

6.3 Provoz

Kontrola před každým uvedením do provozu

- Zajistěte, aby se v nebezpečné oblasti dopravníku nezdržovaly žádné osoby.
- Zajistěte, aby pohon RollerDrive nebyl blokován.
- Zkontrolujte, zda jsou na pohonu RollerDrive zřejmá viditelná poškození.
- Překontrolujte všechna ochranná zařízení.
- Přesně specifikujte a kontrolujte způsob pokládání přepravovaného materiálu.



Při provozu respektujte okolní podmínky (viz „Technické údaje“ na stránce 18).

6.4 Postup při nehodě nebo poruše

- Dopravník ihned zastavte, odpojte jej od napětí a zajistěte proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- V případě nehody: Poskytněte první pomoc a aktivujte nouzové volání.
- Informujte příslušného nadřízeného pracovníka.
- Nechte poruchu odstranit odborným personálem.
- Dopravník uveďte opět do provozu až po schválení odborným personálem.

7 Údržba a čištění



VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění při nesprávné manipulaci!

- Práce na údržbě a čištění nechte provádět pouze autorizovaným a proškoleným (odborným) personálem.
- Práce na údržbě a čištění provádějte pouze v bezproudém stavu. Odpojte pohon RollerDrive od napětí a zajistěte jej proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- Instalujte výstražné štítky, které upozorňují na probíhající práce na údržbě a čištění.

7.1 Údržba

Kontrola pohonu RollerDrive

Pokud pohon RollerDrive není zajištěn v souladu s pokyny pro instalaci (viz „Montáž pohonu RollerDrive“ na stránce 26), může rotovat ve stranovém profilu. Tím se překroučí kabel pohonu RollerDrive a může dojít k jeho poškození.

- Jeden měsíc po instalaci pohonu RollerDrive zkontrolujte pevné usazení ve stranovém profilu a případně spoje dotáhněte momentovým klíčem.
- Každý měsíc přezkontrolujte, zda jsou na pohonu RollerDrive zřejmá viditelná poškození.
- Jednou ročně se ujistěte, že je osa pohonu RollerDrive správně zajištěna ve stranovém profilu.

Výměna pohonu RollerDrive

Pokud je pohon RollerDrive poškozený nebo vadný, je třeba jej vyměnit.



Nepokoušejte se pohon RollerDrive otevřít!

- Nainstalujte nový pohon RollerDrive (viz „Vyřazení z provozu“ na stránce 38 a „Montáž pohonu RollerDrive“ na stránce 26).

7.2 Čištění

- Z povrchu válečků odstraňte cizorodé látky a hrubé nečistoty.
- Drobnější nečistoty odstraňte vlhkým hadříkem.
- K čištění pohonu RollerDrive nepoužívejte žádné ostré nástroje.

8 Pomoc při poruchách



VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění při nesprávné manipulaci!

- Vyhledávání chyb nechte provádět pouze autorizovaným odborným personálem.
- Vyhledávání chyb provádějte pouze v bezproudém stavu.
- Odpojte pohon RollerDrive od napětí a zajistěte jej proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.

8.1 Vyhledávání chyb

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Pohon RollerDrive neběží.	Chybí napájecí napětí.	Zkontrolujte napájecí napětí 24 V DC.
	Konektor RollerDrive není správně připojený.	Zkontrolujte připojení kabelu.
Pohon RollerDrive se otáčí opačným směrem nebo špatnou rychlostí.	Nesprávné nastavení rychlosti nebo směru otáčení	Upravte nastavení řízení Interroll.
	Špatná požadovaná hodnota napětí pro nastavení otáček, pokud pohon RollerDrive není provozován s řízením Interroll.	Zkontrolujte požadovanou hodnotu napětí.
Neobvyklé zvuky z pohonu RollerDrive.	Poškozený motor nebo převodovka.	Vyměňte pohon RollerDrive.
Přerušení provozu pohonu RollerDrive.	Kabel RollerDrive je poškozený.	Zkontrolujte poškození kabelu RollerDrive. V případě poškozeného kabelu pohon RollerDrive vyměňte.
	Pohon RollerDrive je přetížený.	Viz „Ochrana proti přetížení“ na stránce 15.

Vyřazení z provozu a likvidace

9 Vyřazení z provozu a likvidace



POZOR

Nebezpečí poranění při nesprávné manipulaci!

- Vyřazení z provozu nechte provádět pouze autorizovaným odborným personálem.
 - Pohon RollerDrive vyřazujte z provozu pouze v bezproudém stavu.
 - Odpojte pohon RollerDrive od napětí a zajistěte jej proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
-

9.1 Vyřazení z provozu

- Odpojte kabel RollerDrive od řízení.
- Odstraňte vnější matici z osy motoru.
- Pokud je pohon RollerDrive opatřen osovým čepem s vnitřním závitem, odstraňte šroub na ose.
- Vyměňte pohon RollerDrive ze stranového profilu.

9.2 Likvidace



Provozovatel odpovídá za správnou likvidaci pohonu RollerDrive. Je přitom třeba respektovat oborové a místní předpisy pro likvidaci pohonu a jeho obalu.

10 Příloha

10.1 Příslušenství

Řízení Interroll

Položka		Číslo položky
DriveControl 20		S-1001415
DriveControl 54		S-1001416
Zone Control		S-1004023
ConveyorControl	GatewayControl PROFIBUS	S-1004026
	GatewayControl PROFINET	S-1000275
	GatewayControl Ethernet/IP	S-1001732
	CentralControl	S-1004027
	SegmentControl	S-1004024
	ComControl	S-1004025
MultiControl		S-1101834

Síťový zdroj Interroll

Položka	Číslo položky
PowerControl	S-1004029

Prodlužovací vedení RollerDrive

Položka	Číslo položky
Prodlužovací vedení EC310 (2 m)	S-1004033

Příloha

Řemen PolyVee

Počet žeber	Rozteče válečků ± 1 mm	Max. hmotnost přepravovaného materiálu kg	Číslo položky	Označení řemenu
2	60	50	S-1111211	256
2	75		S-1111217	286
2	90		S-1111220	314
2	100		S-1111222	336
2	120		S-1111224	376
3	60	300	S-1111216	256
3	75		S-1111219	286
3	90		S-1111221	314
3	100		S-1111223	336
3	120		S-1111225	376

Napínací pomůcka PolyVee

Položka	Číslo položky
Napínací pomůcka PolyVee	S-1101272

Ochrana prstů PolyVee

Položka	Číslo položky
Rozteč válečků 75 mm	S-8863
Rozteč válečků 100 mm	S-8864

Nářadí

Položka	Číslo položky
Upevňovací ořech	S-1101248
Přidržovací klíč	S-1101270

10.2 Překlad originálního prohlášení o shodě

EU Prohlášení o shodě

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU

Směrnice o omezení používání nebezpečných látek 2011/65/EU

Tímto prohlašuje výrobce

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Německo

„neúplného stroje“

- **RollerDrive EC310, RollerDrive EC310 DF, RollerDrive EC310 IP66**

jeho shodu s příslušnými předpisy a s požadavky na označení CE podle výše uvedených směrnic.

Seznam použitých harmonizovaných norem:

EN ISO 12100:2010

EN 61800-3:2004 + A1:2012

Prohlášení o montáži

Evropská směrnice pro stroje 2006/42/EG

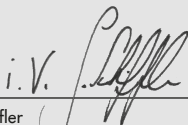
Kromě výše uvedených údajů výrobce prohlašuje:

Byly uplatněny bezpečnostní a zdravotní požadavky podle přílohy I (1.1.2, 1.1.5, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.8, 1.5.9, 1.7.3, 1.7.4). Byly sestaveny speciální technické podklady podle přílohy VII B a v případě potřeby budou předány příslušným úřadům.

Uvedení neúplného stroje do provozu je zakázáno tak dlouho, dokud neexistuje prohlášení o shodě celého stroje/zařízení, do kterého je neúplný stroj zabudován, s evropskou směrnicí pro stroje.

Zmocněnec pro sestavování technických podkladů:

Interroll Engineering GmbH, Höferhof 16, D-42929 Wermelskirchen

i.v. 

Jörg Schiffler
Product Compliance Officer Interroll Engineering GmbH
Wermelskirchen 14.01.2019

INSPIRED BY EFFICIENCY

CZ | 02 | 2019 | Version 3.1