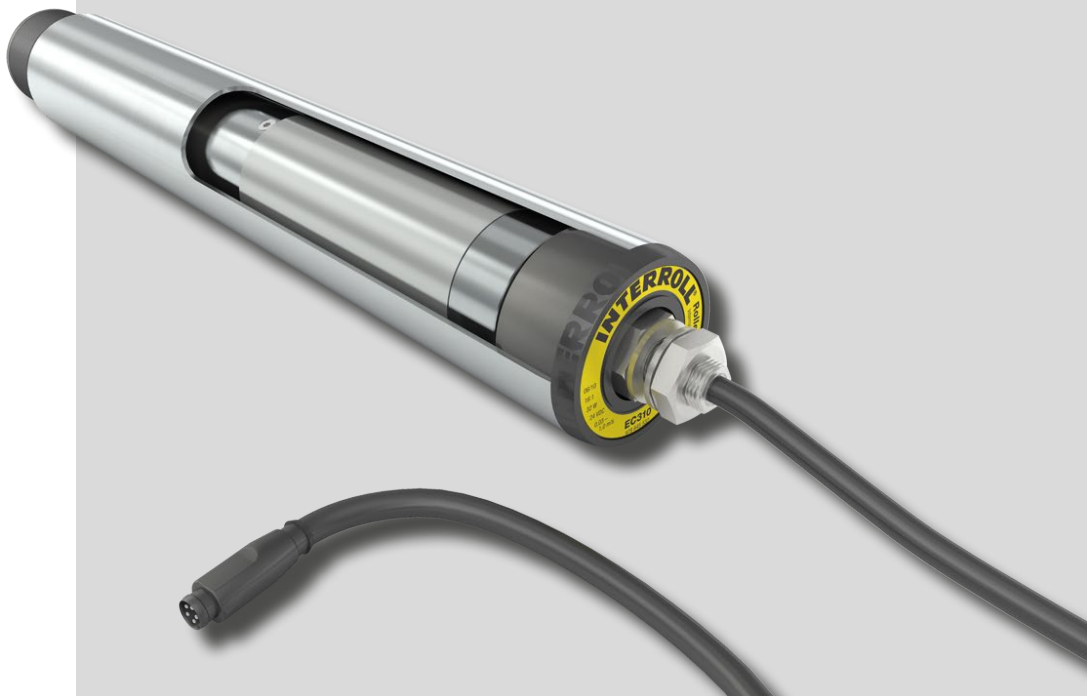


Driftsvejledning

Interroll RollerDrive EC310

Interroll RollerDrive EC310 DF

Interroll RollerDrive EC310 IP66



Producentadresse

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

Indhold

Vi bestræber os på at give rigtige, aktuelle og fuldstændige oplysninger, og vi har udarbejdet indholdet i dette dokument med omhu. Vi kan imidlertid på ingen måde garantere for oplysningerne. Vi udelukker udtrykkeligt ethvert ansvar for skader og følgeskader, der på en hvilken som helst måde måtte opstå i forbindelse med anvendelsen af dette dokument. Vi forbeholder os til enhver tid ret til at ændre de dokumenterede produkter og produktoplysninger.

Ophavsret / beskyttelse af industriel ejendomsret

Tekster, billeder, grafikker og lignende samt deres placering er beskyttet i henhold til ophavsretten og andre beskyttelseslove. Det er ikke tilladt på nogen måde at mangfoldiggøre, ændre, overføre eller offentliggøre en del af eller hele dokumentet. Dette dokument tjener udelukkende til information og bestemmelsesmæssig anvendelse og berettiger ikke til at kopiere de pågældende produkter. Alle i dokumentet indeholdte mærker (beskyttede mærker, som f.eks. logoer og forretningsmæssige relationer) tilhører Interroll Engineering GmbH eller tredjemænd og må ikke anvendes, kopieres eller distribueres uden forudgående skriftligt samtykke.

Online version - Kun egnet til farveudskrivning!

1	Om dette dokument	7
1.1	Oplysninger til denne driftsvejledning	7
1.2	Advarsler i dette dokument	8
1.3	Symboler	9
2	Sikkerhedsrelaterede oplysninger	10
2.1	Aktuelt teknisk niveau	10
2.2	Bestemmelsesmæssig anvendelse	10
	Anvendelsesområde	10
2.3	Ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse	11
2.4	Personalets kvalifikation	11
2.5	Farer	12
	Personskader	12
	Elektricitet	12
	Roterende dele	12
	Varme	12
	Arbejdsmgivelser	12
	Fejl under driften	12
	Vedligeholdelse	13
	Utsigtet opstart	13
2.6	Grænseflade til andre enheder	13
2.7	Driftstyper/driftsfaser	13
	Normal drift	13
	Specialdrift	13
3	Produktoplysninger	14
3.1	Komponenter	14
3.2	Produktbeskrivelse	15
	Overbelastningsbeskyttelse	15
3.3	Typeskilt	16
3.4	Produktidentifikation	17
3.5	Tekniske data	18
3.6	Ydelsesdata RollerDrive	19
3.7	Styringer til RollerDrive EC310	19
3.8	RollerDrive-stik	20
3.9	Motorakslens dimensioner	21

Indhold

3.10	Rullebundenes dimensioner på ikke-kabel-siden	21
	EC310 og EC310 DF	21
	EC 310 IP66	23
4	Transport og opbevaring	24
4.1	Transport	24
4.2	Opbevaring	24
5	Montering og installation	25
5.1	Advarsler vedrørende montage	25
5.2	Montering af RollerDrive	26
	Indføring af fastgørelsesaksel	26
	Fastgørelse af ikke-kabel-side	27
	Sikring af RollerDrive i sideprofil	28
	Interroll-interlock (valgfrit)	29
5.3	Monteringsværktøj (tilbehør)	30
5.4	Advarsler vedrørende el-installation	31
5.5	El-installation	32
6	Idrifttagning og drift	33
6.1	Advarsler vedrørende idrifttagning og drift	33
6.2	Idrifttagning	33
	Kontrol før første idrifttagning	33
6.3	Drift	34
	Kontrol før hver idrifttagning	34
6.4	Fremgangsmåde ved ulykke eller fejl	34
7	Vedligeholdelse og rengøring	35
7.1	Vedligeholdelse	35
	Kontrol af RollerDrive	35
	Udskiftning af RollerDrive	35
7.2	Rengøring	36
8	Hjælp ved fejl	37
8.1	Fejlsøgning	37

9	Driftsophør og bortskaffelse	38
9.1	Driftsophør	38
9.2	Bortskaffelse	38
10	Tillæg	39
10.1	Tilbehør	39
	Interroll styringer	39
	Interroll strømforsyning	39
	RollerDrive forlængerledning	39
	PolyVee-rem	40
	PolyVee-spændehjælpemiddel	40
	PolyVee-fingerbeskyttelse	40
	Værktøj	40
10.2	Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring	41

1 Om dette dokument

1.1 Oplysninger til denne driftsvejledning

Driftsvejledningen beskriver Interroll tromlemotorerne:

- RollerDrive EC310
- RollerDrive EC310 DF (DF = Deep Freeze til anvendelser inden for dybfrost)
- RollerDrive EC310 IP66 (med højere kapslingsklasse)

I det videre forløb benyttes til dels benævnelsen "RollerDrive" uden angivelse af typebetegnelsen "EC310".

Driftsvejledningen er en del af produktet og indeholder vigtige anvisninger og oplysninger om RollerDrives forskellige driftsfaser. Den beskriver RollerDrive på det tidspunkt, hvor den leveres af Interroll.

Den aktuelle version af denne driftsvejledning finder du på internettet under: www.interroll.com/support/

Alle angivelser og anvisninger i denne driftsvejledning er sammensat under hensyntagen til de gældende standarder og forskrifter samt det aktuelle tekniske niveau.

For specialudførelser gælder, ud over denne driftsvejledning, også særlige kontraktmæssige aftaler og tekniske bilag.

- For en fejlfri og sikker drift samt opfyldelse af eventuelle garantikrav bedes du først læse driftsvejledningen og følge anvisningerne.
- Opbevar driftsvejledningen i nærheden af RollerDrive.
- Giv driftsvejledningen videre til enhver efterfølgende ejer eller bruger.



Producenten påtager sig intet ansvar for skader eller driftsforstyrrelser, der skyldes manglende overholdelse af denne driftsvejledning.



Hvis du efter at have læst driftsvejledningen stadig har spørgsmål, kan du kontakte Interroll kundeservice. En kontaktperson i nærheden af din adresse finder du på internettet under www.interroll.com/contact/

Bemærkninger og forslag til vores driftsvejledninger stiles til manuals@interroll.com

Om dette dokument

1.2 Advarsler i dette dokument

Advarsler nævnes i den sammenhæng, hvor der kan forekomme en fare, som advarslerne refererer til. De er opbygget efter følgende system:



SIGNALORD

Farens type og kilde

Følge(r) ved tilsidesættelse

- Foranstaltning(er) for at undgå faren
-

Signalord kendetegner følgernes type og grad, hvis foranstaltningerne til undgåelse af faren ikke iagttages.



FARE

Betegner en umiddelbart truende fare!

Hvis foranstaltningerne til undgåelse af faren ikke iagttages, medfører dette død eller meget alvorlige kvæstelser.

- Foranstaltninger til undgåelse
-



ADVARSEL

Betegner en mulig farlig situation!

Hvis foranstaltningerne til undgåelse af faren ikke iagttages, kan dette medføre død eller meget alvorlige kvæstelser.

- Foranstaltninger til undgåelse
-



FORSIGTIG

Betegner en muligvis farlig situation!

Hvis foranstaltningerne til undgåelse af faren ikke iagttages, kan dette medføre lette eller middelsvære kvæstelser.

- Foranstaltninger til undgåelse
-

BEMÆRK

Betegner en situation, der kan føre til materielle skader.

- Foranstaltninger til undgåelse
-

1.3 Symboler



Dette tegn gør opmærksom på nyttige og vigtige oplysninger.



Dette tegn står for en forudsætning, der skal være opfyldt forud for monterings- eller vedligeholdelsesarbejde.



Dette tegn står for generelle sikkerhedsrelaterede oplysninger.



Dette tegn står for en handling, der skal udføres.



Dette tegn står for optællinger.

Sikkerhedsrelaterede oplysninger

2 Sikkerhedsrelaterede oplysninger

2.1 Aktuelt teknisk niveau

RollerDrive EC310 er fremstillet under hensyntagen til de gældende standarder og det aktuelle tekniske niveau og leveres i en driftssikker tilstand. Alligevel kan der opstå farer ved anvendelsen.



Ved tilsidesættelse af anvisningerne i driftsvejledningen kan der forekomme livsfarlige kvæstelser!

Derudover skal de for anvendelsesområdet gældende, lokale forskrifter om ulykkesforebyggelse og de generelle sikkerhedsbestemmelser overholdes.

2.2 Bestemmelsesmæssig anvendelse

RollerDrive må udelukkende anvendes i industrielle omgivelser til industrielle formål og inden for de fastsatte ydelsesgrænser, der er anført i de tekniske data.

Før idrifttagningen skal den integreres i en transportenhed eller et transportanlæg.

Anvendelsesområde

Drev til stykgodstransportteknik, som f.eks. ved transport af kasser, beholdere, tønder, emneholdere eller dæk.

RollerDrive er egnet til:

- Rulletransportører uden dynamisk tryk
- Strækningstransportører
- Rullekurver
- Små båndtransportører

Afhængigt af anvendelsesområdet for RollerDrive kan der benyttes PolyVee-, rund- eller tandremme til kraftoverføringen.

2.3 Ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse

Enhver brug, der går ud over den bestemmelsesmæssige anvendelse, betragtes som ikke-bestemmelsesmæssig eller skal i givet fald godkendes af Interroll Engineering GmbH.

Opstilling i rum, hvor stoffer kan danne eksplosive atmosfærer/støv-atmosfærer samt anvendelse inden for det medicinsk-farmaceutiske område er ikke tilladt.

Opstilling i ubeskyttede, vejrudsatte rum eller områder, hvor teknikken på grund af de fremherskende klimatiske forhold kan hæmmes og svigte, betragtes som ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse.

RollerDrive er ikke beregnet til at blive anvendt af private slutbrugere! Anvendelse i boligmiljøer er ikke tilladt uden yderligere kontrol og uden brug af tilpassede EMC-beskyttelsesforanstaltninger!

Anvendelsen som sikkerhedsrelevant komponent og til overtagelsen af sikkerhedsrelevante funktioner er forbudt.

Brugen af RollerDrive i generator-only-mode er forbudt, som det er teoretisk muligt (for eksempel rulle RPM > 90 omdr./min. Med gearforhold 98: 1) for at overskride den maksimale tilladte kontaktspænding på 60 V DC på stikket.

2.4 Personalets kvalifikation

Ikke kvalificeret personale kan ikke identificere risici og er derfor udsat for større farer.

- Lad kun kvalificeret personale udføre de opgaver, der er beskrevet i driftsvejledningen.
- Den driftsansvarlige er ansvarlig for, at personalet overholder de lokalt gældende forskrifter og regler om sikkert og farebevidst arbejde.

Driftsvejledningen henvender sig til følgende målgrupper:

Operatører

Operatører er instrueret i betjening og rengøring af Interroll strømforsyningen og iagttager sikkerhedsforskrifterne.

Servicepersonale

Servicepersonalet har en fagteknisk uddannelse eller har deltaget i et af producentens kurser og udfører vedligeholdelses- og rengøringsarbejde.

El-fagmand

En el-fagmand har en fagteknisk uddannelse og er desuden på grund af sin viden og erfaring samt sit kendskab til de relevante bestemmelser i stand til at udføre arbejde på elektriske anordninger korrekt. Han kan selvstændigt identificere mulige farer og forhindre person- og materiel skade på grund af elektrisk spænding.

Samtlige arbejder på det elektriske udstyr må principielt kun udføres af en el-fagmand.

Sikkerhedsrelaterede oplysninger

2.5 Farer



Her finder du oplysninger om forskellige typer farer eller skader, der kan forekomme i forbindelse med driften af RollerDrive.

Personskader

- Vedligeholdelses- og reparationsarbejde på udstyret må kun udføres af autoriseret fagpersonale under overholdelse af de relevante bestemmelser.
- Før tilkobling af RollerDrive skal det sikres, at intet ubemyndiget personale befinder sig i nærheden af transportøren/transportanlægget.

Elektricitet

- Installations- og vedligeholdelsesarbejde må kun udføres i strømløs tilstand.
- Afbryd spændingen til RollerDrive, og husk at sikre mod utilsigtet genindkobling.

Roterende dele

- Hold fingre og hår på afstand af bevægede dele.
- Ved langt hår bruges håernet.
- Brug tætsiddende arbejdsbeklædning.
- Bær ikke smykker som f.eks. kæder og bånd.

Varme

- Rør ikke ved RollerDrive under drift. I applikationer med høje skiftedyklusser kan rørets temperatur komme op på 60 °C.

Arbejdsomgivelser

- Materialer og genstande, som ikke benyttes, skal fjernes fra arbejdsområdet.
- Brug sikkerhedssko.
- Foreskriv, at transportmaterialet skal lægges forsigtigt på, og overvåg dette.

Fejl under driften

- Kontrollér regelmæssigt RollerDrive for synlige skader.
- Ved røgudvikling, usædvanlige lyde eller blokeret eller defekt transportmateriale skal RollerDrive straks gøres spændingsfri og sikres mod utilsigtet genindkobling.
- Kontakt omgående fagpersonale for at finde årsagen til fejlen.

Vedligeholdelse

- Da det drejer sig om et vedligeholdelsesfrit produkt, er det tilstrækkeligt at kontrollere RollerDrive regelmæssigt for synlige skader.
- Åbn aldrig RollerDrive!

Utilsigtet opstart

- Sørg for, at RollerDrive ikke kan startes utilsigtet, især ved montering, vedligeholdelsesarbejde og i tilfælde af fejl.

2.6 Grænseflade til andre enheder

Ved integrering af RollerDrive i et transportanlæg kan der opstå faresteder. Disse faresteder er ikke et element i denne driftsvejledning og skal analyseres ved udvikling, opstilling og idrifttagning af transportanlægget.

- Efter integrering af RollerDrive i et transportanlæg skal hele anlægget kontrolleres for eventuelle nye faresteder, før transportøren startes.

2.7 Driftstyper/driftsfaser

Normal drift

Drift i monteret tilstand hos slutkunden som komponent i en transportør i et samlet anlæg.

Specialdrift

Specialdrift er alle driftstyper/driftsfaser, der er nødvendige for at garantere og opretholde en sikker normal drift.

Specialdriftstype	Bemærkning
Transport/opbevaring	-
Montering/idrifttagning	I strømløs tilstand
Rengøring	I strømløs tilstand
Vedligeholdelse/reparation	I strømløs tilstand
Fejlsøgning	-
Fejlafhjælpning	I strømløs tilstand
Driftsophør	I strømløs tilstand
Bortskaffelse	-

Produktoplysninger

3 Produktoplysninger

3.1 Komponenter



1 Tromle

2 Motor

3 Leje

4 Lejebund med typeskilt

5 Motoraksel

6 Motorstik med kabel

3.2 Produktbeskrivelse

RollerDrive EC310 kan benyttes på lige strækninger og i kurver og sikrer en konstant transporthastighed.

Motor, motorelektronik og gear er indbygget i RollerDrive.

Overbelastningsbeskyttelse

Systemet har flere systemer til overbelastningsbeskyttelse:

Blokeringsaktning

Hvis RollerDrive er blokeret, og der foreligger et startsignal, forsøger den ti gange hvert tredje sekund at genstarte i et sekund. Hvis blokeringen stadig foreligger efter disse ti forsøg, sættes der et fejlsignal, og RollerDrive forsøger med en 60:1-cyklus (genstart i et sekund hvert 60. sekund), indtil blokeringen er afhjulpet.

RollerDrive beskadiges ikke, når systemet i længere tid kører i tilstanden "blokeringsaktning". Hvis RollerDrive igen kører med den valgte hastighed, eller startsignalet tages tilbage, nulstilles fejlsignalet.

Langsom kørsel

Hvis der i mere end 10 sekunder forekommer en afvigelse fra den valgte hastighed på mere end $\pm 20\%$, slås RollerDrive fra, og fejlsignalet sættes. RollerDrive forsøger at genstarte efter 60 sekunder. Hvis RollerDrive igen kører med den valgte hastighed, eller startsignalet tages tilbage, nulstilles fejlsignalet.

Temperaturovervågning

Temperatur i motoren, der er indbygget i RollerDrive, samt i motorelektronikken overvåges. Overskrides den maksimalt tilladte temperatur, slås RollerDrive fra, og fejlsignalet sættes. Efter afkøling af den overophedede komponent nulstilles fejlsignalet.



Når RollerDrive afkøles, og startsignalet stadig foreligger, kan der ske en uønsket opstart af RollerDrive. Fejlhåndteringen skal implementeres styringsteknisk.

Produktoplysninger

Holdebremse (Zero Motion Hold)

RollerDrive EC310 er udstyret med en elektronisk holdebremse, som muliggør anvendelse i fald- eller stigningstransportører. Herunder holdes RollerDrive i position, hvis der ikke foreligger et startsignal. Ved udfald af spændingsforsyningen mister holdebremsen sin virkning, da der ikke er tale om en mekanisk bremse.

Energi-tilbagefødnig

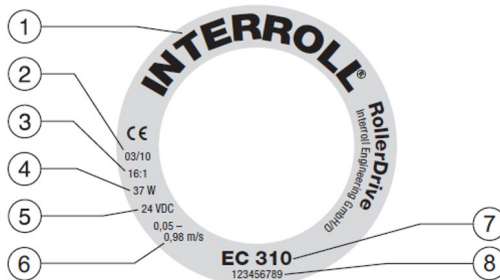
RollerDrive tilbagefører energi ved nedbremsningen af transportmaterialet. Dette medfører en mindre opvarmning af motoren og motorelektronikken og forbedrer anlæggets energibalance. Interroll styringerne er udstyret med en kobling, der forhindrer en spændingsstigning i spændingsforsyningen.



Hvis der benyttes motorstyringer uden spændingsbegrænser (bremsechopper), skal det sikres, at de anvendte strømforsyninger er egnede til tilbagefødnig.

3.3 Typeskilt

Angivelserne på typeskiltet muliggør en identifikation af RollerDrive. Dette er nødvendigt for at kunne benytte RollerDrive bestemmelsesmæssigt.



Typeskilt

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1 Producent | 5 Nominel spænding |
| 2 Fremstillingsdato | 6 Hastighedsområde |
| 3 Gearreduktion | 7 RollerDrive-type |
| 4 Ydelse | 8 Serienummer |

3.4 Produktidentifikation

For at kunne identificere RollerDrive er følgende angivelser nødvendige:

Information	Mulig værdi	Egen værdi
RollerDrive	Motortype	
Typeskilt	Gearreduktion Serienummer	
Rørdiameter	50 mm, 51 mm	
Rørmateriale	Rustfrit stål Stål, galvaniseret Stål, forkromet Aluminium	
Rørovertræk	PVC-slange 2 mm, 5 mm PU-slange 2 mm Gummiering 2 til 5 mm Koniske elementer 1,8°, 2,2°	
Indbygningslængde rulle	EL	
Drivelement	PolyVee-rem Rundrem: Sik Rundremshoved Tandrem	
Fastgørelse af ikke-kabel-side	Sekskantfederaksel Indv. gevindfastgørelse Sekskantfederaksel, konisk (Se „Rullebundenes dimensioner på ikke-kabel-siden“ på side 21)	

Produktoplysninger

3.5 Tekniske data

Nominel spænding	24 V DC, beskyttelseslavspænding PELV
Spændingsområde	18 til 28 V DC
Tomgangsstrøm	0,4 A
Nominel strøm	Ca. 2 A ¹⁾
Startstrøm	Ca. 4 A ¹⁾
Skiftetærskel signalindgang "Omdrejningsretning"	Sikker "High": U > 7 V DC Sikker "Low": U < 4 V DC
Mekanisk ydelse	32 W
Maksimal rippel for spændingsforsyning	3 %
Maksimalt støjniveau (monteret)	55 dB(A) ²⁾
Kapslingsklasse	IP54 eller IP66
Omgivelsestemperatur under drift	EC310: 0 °C til +40 °C EC310 DF: -30 °C til 0 °C EC310 IP66: +5 °C til +40 °C
Omgivelsestemperatur ved transport og opbevaring	-30 °C til +75 °C
Opstillingshøjde over normalnul	Maks. 1000 m ³⁾

Alle data gælder for en omgivelsestemperatur på 20 °C.

Fra 25 °C må der forventes en derating.

¹⁾ Det faktiske strømforløb er afhængigt af applikationsforholdene som f.eks. transportvægt, antal forbundne ruller osv.

²⁾ Værdien kan variere i afhængighed af monteringstilstand, profilformer og anlægsresonansegenskaber.

³⁾ Anslået derating: 5% fra 1500 m, 10% fra 2000 m.

3.6 Ydelsesdata RollerDrive

Gear-reduktion	Hastigheds-område [m/s]	Nominelt drejningsmoment [Nm]	Start-moment [Nm]	Holde-moment [Nm]
9:1	0,09 til 1,75	0,45	1,10	0,36
12:1	0,07 til 1,31	0,61	1,46	0,48
16:1 ¹⁾	0,05 til 0,98	0,81	1,95	0,64
20:1 ^{1) 2)}	0,04 til 0,78	1,01	2,44	0,80
24:1 ^{1) 2)}	0,03 til 0,65	1,21	2,92	0,96
36:1 ^{1) 2)}	0,02 til 0,44	1,82	4,38	1,44
48:1 ^{1) 2)}	0,02 til 0,33	2,42	5,85	1,92
64:1 ¹⁾	0,01 til 0,25	3,23	7,80	2,56
98:1 ¹⁾	0,01 til 0,16	4,84	11,69	3,84

¹⁾ EC310 IP66

²⁾ EC310 DF



For at opnå en langsommere afkøling af RollerDrive EC310 DF anbefaler vi, at RollerDrives spændingsforsyning ikke slås fra.

Før indkøring kan værdierne variere med op til ± 20 %. Efter indkøringsfasen vil værdierne ved 95 % af alle anvendte RollerDrive kun variere i området ± 10 %.

3.7 Stylinger til RollerDrive EC310

Interroll anbefaler drift af RollerDrive EC310 i forbindelse med de forskellige Interroll stylinger:

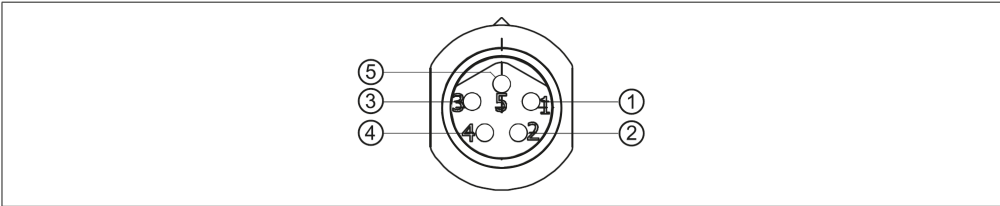
- DriveControl
- ZoneControl
- ConveyorControl
- MultiControl AI



Nærmere oplysninger om stylingerne finder du i den pågældende driftsvejledning, i Interroll kataloget "Förderrollen, Rollerdrive, Steuerungen" (Transportruller, Rollerdrive, stylinger) eller under www.interroll.com.

Produktoplysninger

3.8 RollerDrive-stik



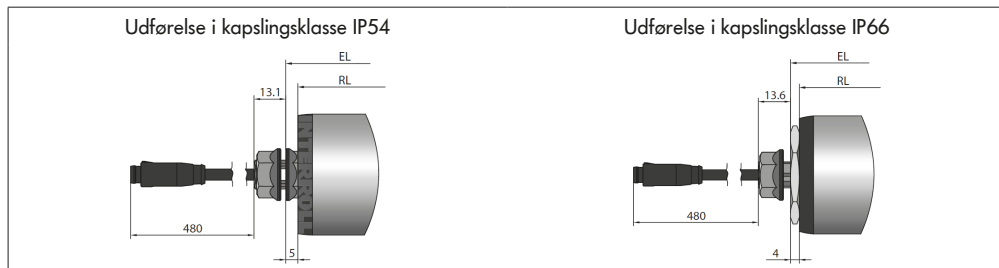
Pin	Farve	Funktion	Værdi
1	Brun	Indgang for spændingsforsyning (+)	Nominel spænding: 24 V DC Spændingsområde: 18 til 28 V DC
2	Hvid	Indgang omdrejningsretning set fra RollerDrives kabelende	"Low" = mod uret "High" = med uret
3	Blå	Jord for spændingsforsyning og signal (-)	Jord
4	Sort	Fejludgang	Open Collector $U_{CESAT} = 0,5 \text{ V DC}$ ved $I_C = 5 \text{ mA}$ $U_{MAX} = 30 \text{ V DC}$ $I_{CMAX} = 5 \text{ mA}$ Fejl: Signal "Low" Ingen fejl: Signal "High"
5	Grå	Analogt hastigheds-/startsignal	Se nedenstående tabel

Analogt hastigheds-/startsignal (Pin 5)	
Spændingsområde	0 til 24 V DC
Stop (Zero Motion Hold)	0 til 2,3 V DC
Hastighed	2,3 V DC til 10 V DC 2,3 V = minimumshastighed 10 V = tophastighed
Max. hastighed	10 V DC til 24 V DC



Transporthastigheden fremkommer af gearreduktionen og spændingsværdien for det analoge hastighedssignal.

3.9 Motorakslens dimensioner

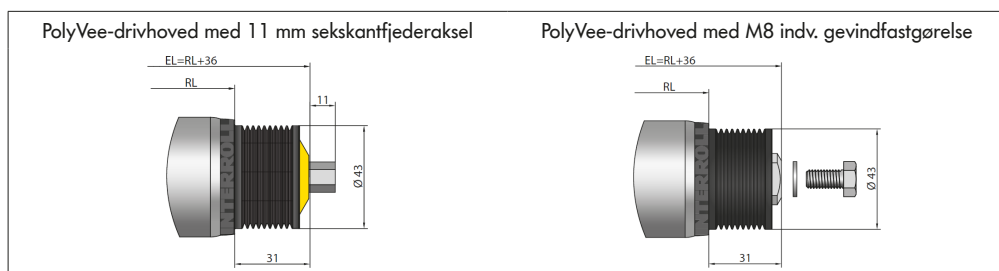


RL = referencelængde/bestillingslængde

EL = indbygningslængde, fri bredde mellem sideprofilerne

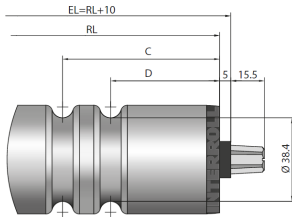
3.10 Rullebundesnes dimensioner på ikke-kabel-siden

EC310 og EC310 DF

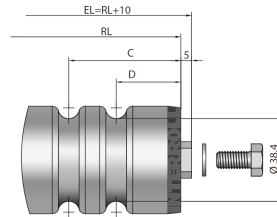


Produktoplysninger

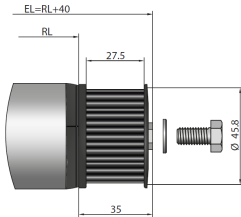
2 sikker og sekskantfjederaksel, konisk



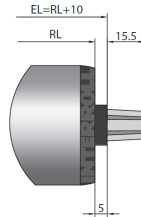
2 sikker og M8 indv. gevindfastgørelse



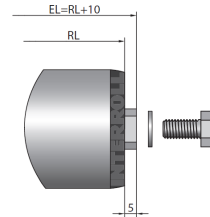
Tandrem-drivhoved med M8 indv. gevindfastgørelse



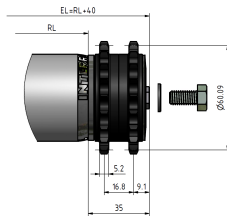
Sekskantfjederaksel, konisk



M8 indv. gevindfastgørelse

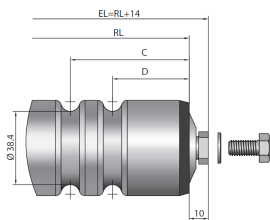


Kædehjul-drivhoved med M8 indv. gevindfastgørelse

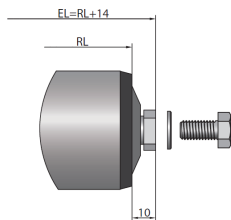


EC 310 IP66

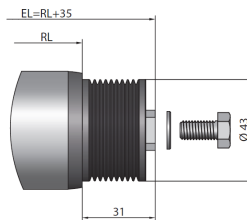
2 sikker og M8 indv. gevindfastgørelse



M8 indv. gevindfastgørelse



PolyVee-drivhoved med M8 indv. gevindfastgørelse



Transport og opbevaring

4 Transport og opbevaring

4.1 Transport



FORSIGTIG

Fare for kvæstelser ved ukorrekt transport!

- Lad kun autoriseret fagpersonale udføre transportarbejde.
-

Følgende anvisninger skal iagttages:

- Paller må ikke stables oven på hinanden.
- Kontrollér før transporten, om alle RollerDrive-enheder er fastgjort korrekt.
- Undgå hårde stød under transporten.
- Kontrollér hver enkelt RollerDrive for synlige skader efter transporten.
- Fotografer de beskadigede dele, hvis der konstateres skader.
- Ved transportskader skal speditøren og/eller Interroll straks underrettes for ikke at fortabe eventuelle erstatningskrav.
- Udsæt ikke RollerDrive-enhederne for kraftige temperatursvingninger, da dette kan føre til dannelse af kondensvand.

4.2 Opbevaring



FORSIGTIG

Fare for kvæstelser ved ukorrekt opbevaring!

- Sørg for sikker opbevaring af RollerDrive-enhederne.
-

Følgende anvisninger skal iagttages:

- Paller må ikke stables oven på hinanden.
- Kontrollér hver enkelt RollerDrive for synlige skader efter opbevaringen.

5 **Montering og installation**

5.1 **Advarsler vedrørende montage**



ADVARSEL

Klemningsfare på grund af roterende dele!

- Stik ikke fingrene ind mellem RollerDrive og rundrem/PolyVee-rem.
- Anbring en beskyttelsesanordning (f.eks. Interroll PolyVee-fingerbeskyttelse) for at undgå fastklemning af fingrene i PolyVee-remmen eller rundremmen.
- Anbring egnede advarsler/piktogrammer på transportøren.

BEMÆRK

En ukorrekt håndtering ved monteringen af RollerDrive kan medføre materielle skader eller en kortere levetid for RollerDrive.

- Lad ikke RollerDrive falde ned eller blive anvendt ukorrekt for at undgå skader inde i RollerDrive.
- Kontrollér hver enkelt RollerDrive for synlige skader før monteringen.
- RollerDrive må ikke holdes fast, bæres eller sikres i kablet for at undgå beskadigelse af de indvendige forbindelser.
- Brug ikke vold ved isætning af RollerDrive i sideprofilen. Den skal let kunne isættes i sideprofilen.
- Sørg for, at RollerDrive-sekskantmøtrikken spændes med det korrekte tilspændingsmoment for at forhindre en drejebevægelse af akslen i sideprofilen og sning af RollerDrive-kablerne (se „Sikring af RollerDrive i sideprofil“ på side 28).
- RollerDrive-kablerne må ikke snos.

Montering og installation

5.2 Montering af RollerDrive

Indføring af fastgørelsesaksel

BEMÆRK

Beskadigelse af indvendigt siddende dele i RollerDrive ved ukorrekt håndtering!

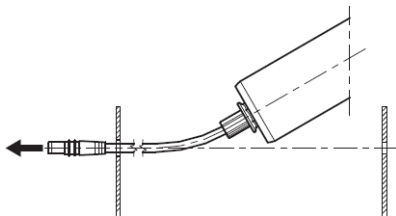
- Vent med at montere fastgørelsesmøtrikken
- RollerDrive-kablerne må ikke vrides. Beregn mindst 12 mm ekstra kabel til udligning af træk- eller trykbelastninger.
- Sørg for korrekt potentialudligning af alle metalliske elementer på transportenheden (RollerDrive, sideprofil, støttekonstruktion,...). En ukorrekt jording kan føre til statisk opladning, som kan medføre en fejl eller tidligt udfald af RollerDrive og/eller den tilsluttede styring.

- Fjern emballage og transportsikring fra RollerDrive.

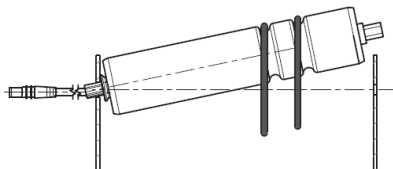


For at garantere en sikker potentialudligning af RollerDrive skal fastgørelsesmøtrikken have direkte kontakt til den metalliske overflade på den jordforbundne sideprofil.

- Fjern i givet fald sideprofilens beklædning i området ved fastgørelsesmøtrikken!
- Før RollerDrive-kabel og fastgørelsesaksel ind i det dertil beregnede sekskanthul (min. 11,2 mm) eller rundhul (min. 12,2 mm) i sideprofilen.



- Positionér en eller to rundremme på 4 mm, maks. 5 mm eller PolyVee-remme.

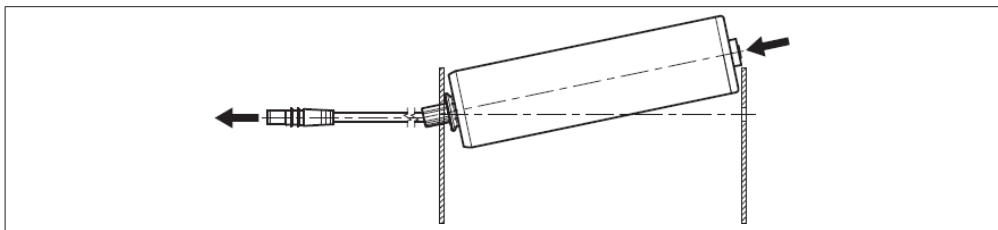


Fastgørelse af ikke-kabel-side

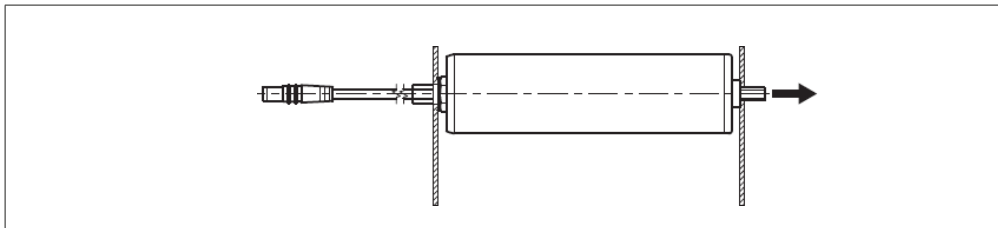
Efterfølgende to eksempler:

Indføring af fjeder-sekskantaksel

- Tryk fjederakslen indad, og juster akslen efter åbningen i sideprofilen.



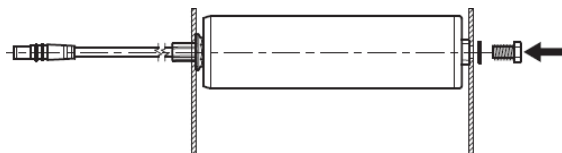
- Slip fjeder-sekskantaksel, så den springer ind i sideprofilens åbning.



Indføring af indv. gevind-akselbolt

- Sæt en underlagsskive på en M8x20-skrue.
- Juster RollerDrive efter åbningen i sideprofilen, og før M8-skruen med underlagsskiven ind i åbningen. Sørg for at sikre akselboltens mod drejning med en gaffelnøgle (afhængigt af akselboltens udførelse benyttes nøglestørrelse 13 mm eller 19 mm).

Montering og installation



- Spænd skruen med et tilspændingsmoment på 20 Nm ved hjælp af en momentnøgle.



Hvis fastgørelsen af RollerDrive ikke sker med de af Interroll leverede dele, er det vigtigt at etablere en drejesikker fastgørelse.

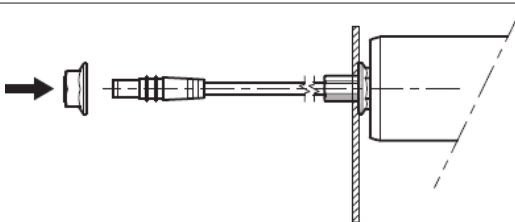
Sikring af RollerDrive i sideprofil

På fastgørelsesakslen er der en møtrik tæt på rullebunden. Denne indvendige møtrik er formonteret og sikret i den rigtige position.



Den indvendige møtrik må ikke drejes.

- Den indvendige møtrik skal sikres mod drejning med affladet kontranøgle str. 17 mm (tilbehør). Ved EC310 IP66 benyttes en kontranøgle str. 36 mm.
- Træk den medfølgende møtrik ned over RollerDrive ledningen, og skru den på fastgørelsesakslen.



- Spænd møtrikken med et tilspændingsmoment på 70 Nm ved hjælp af en momentnøgle.



Ved montering af RollerDrive med koniske elementer er fastgørelsesakslen positioneret i en vinkel på 1,8° eller 2,2° i forhold til sideprofilen. For at undgå bøjningskræfter på fastgørelsesakslen skal der forudses en passende vinkeludligning ved fastgørelsen. Denne er ikke indeholdt i leveringsomfanget.

Interroll-interlock (valgfrit)

For at sikre RollerDrive i sideprofilen permanent mod at blive fordrejet har Interroll udviklet interlocken.

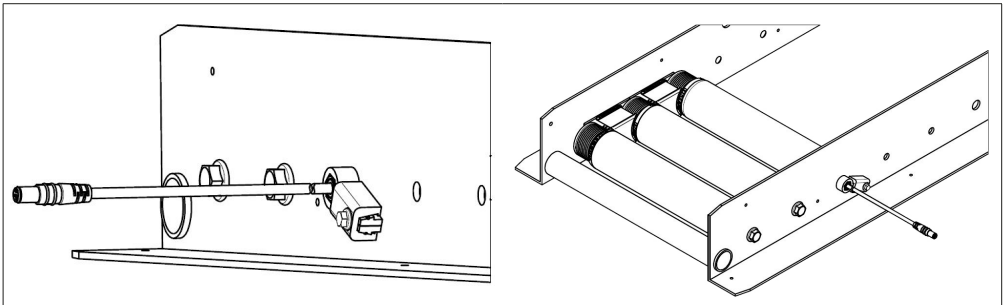
Interlocken bliver i stedet for den i leveringen indeholdte møtrik trukket over kablet i RollerDrive og ved hjælp af den tilhørende skrue fastgjort på transportrammen.

Takket være den medfølgende selvskærende skrue er forboring ikke nødvendigt.

Alternativt kan interlocken også fastgøres med en M5-gevindskrue.

Pga. påskruningen i sideprofilen trækker interlockens ben sig sammen, hvorved RollerDrive fastgøres fordrejningssikkert i transportrammen.

- Fingerbeskyttelsen skal fjernes fra interlockens selvskærende skrue.
- Interroll-interlocken skal trækkes over RollerDrive-ledningen og sættes på fastgørelsesakslen.
- Den selvskærende skrue skal så vidt muligt skrues med en batteridrevet skruetrækker og sekskantmøtrik nøglestørrelse 8 ind i transportrammens sideprofil.
- Fingerbeskyttelsen på den indvendige side af sideprofilen trækkes ned over den selvskærende skrue.



FORSIGTIG

Fare for personskade pga. manglende fingerbeskyttelse!

- Fingerbeskyttelsen på den indvendige side af sideprofilen trækkes ned over den selvskærende skrue.

BEMÆRK

Beskadigelse af RollerDrive på grund af selvskærende skrue!

Ved en tromlediameter > 60 mm kan den selvskærende skrue blokere RollerDrive.

- Ved større tromlediameter skal man være opmærksom på den selvskærende skrues længde.
- Alternativt skal der anvendes kortere gevindskrue.

Montering og installation

5.3 Monteringsværktøj (tilbehør)



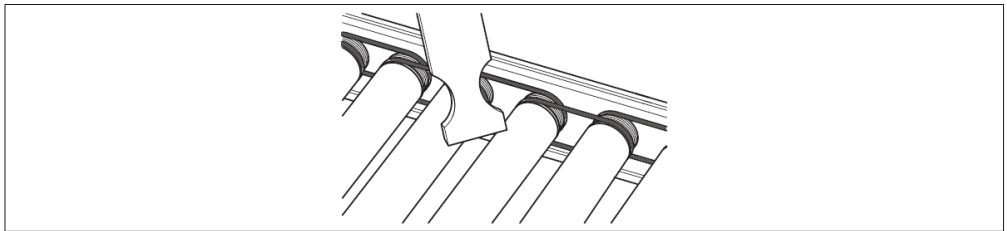
FORSIGTIG

Klemningsfare!

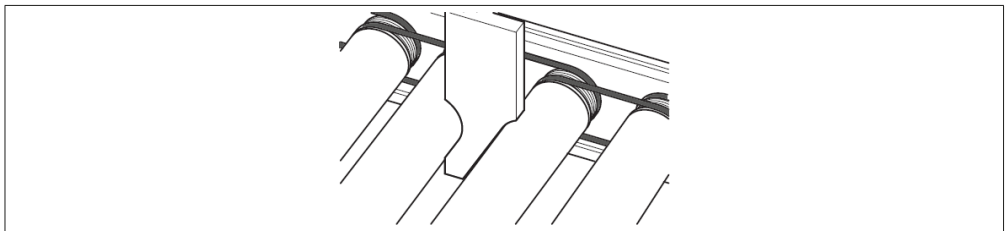
- Ved montering af RollerDrive/transportruller kan der opstå faresteder. Da rullernes afstande afhænger af transportmaterialet, behandles disse risici ikke i driftsvejledningen.



Til montering af PolyVee-remmen anbefaler vi at benytte PolyVee-spændehjælpemidlet, der fås som tilbehør.



- Fastgør den første rulle.
- Positionér PolyVee-spændehjælpen mellem den fastgjorte rulle og den endnu ikke fastgjorte rulle eller RollerDrive.
- Drej PolyVee-spændehjælpen 90°, så rullerne er positioneret i de dertil beregnede radier.
- Remmen spændes optimalt, og en rulle/RollerDrive justeres passende både vandret og lodret. En indv. gevindfastgørelse flugter således med fastgørelsesskullet i sideprofilen.



PolyVee-spændehjælpen er beregnet til rulledelelangerne 75 mm og 100 mm og dimensioneret til ruller og RollerDrive med en diameter på 50 mm.

5.4 Advarsler vedrørende el-installation



ADVARSEL

Fare for kvæstelser ved arbejde på det elektriske udstyr!

- Elektrisk installationsarbejde må kun udføres af en el-fagmand.
 - Før installation, fjernelse eller tilslutning af RollerDrive skal transportanlægget gøres spændingsfrit og sikres mod utilsigtet genindkobling.
-



ADVARSEL

Klemningsfare ved ukontrolleret start af RollerDrive!

- Før tilslutning af RollerDrive skal transportanlægget gøres spændingsfrit og sikres mod utilsigtet genindkobling.
-

Montering og installation

5.5 El-installation

BEMÆRK

Fare for materielle skader på RollerDrive og/eller på RollerDrives kabler!

- Brug aldrig RollerDrive med vekselstrøm, da dette forårsager irreparable skader på enheden.
 - Udsæt ikke RollerDrive-stikket for kraftig træk- eller trykbelastning. Ved bøjning af RollerDrive-kablerne og ved brug af vold ved påsætning af fastgørelsesmøtrikken kan kablets isolering beskadiges, hvilket kan medføre udfald af RollerDrive.
 - Bøj ikke RollerDrive-kablet på fastgørelsesakslen. Beregn mindst 12 mm ekstra kabel til udligning af træk- eller trykbelastninger.
 - Tilladt bøjningsradius: Enkelt bøjning 25 mm, bøjning flere gange 50 mm.
 - RollerDrive-kablet er ikke slæbekædeegnet.
-

- Tilslut RollerDrive-stikket til den passende tilslutning på Interroll styringen.



Hvis der ikke benyttes en Interroll styring, skal der benyttes et adapterkabel ved tilslutningen af RollerDrive til styringen (pinkonfiguration se „RollerDrive-stik“ på side 20). Hvis RollerDrive-stikket skæres af, bortfalder garantien!

BEMÆRK

Mulig beskadigelse af RollerDrive!

Pin 1 og 3 er ikke sikret mod polombytning

- Sørg for korrekt polaritet.
-

6 Idrifttagning og drift

6.1 Advarsler vedrørende idrifttagning og drift



ADVARSEL

Klemningsfare og fare på grund af roterende dele ved ukontrolleret start af RollerDrive!

- Stik ikke fingrene ind mellem RollerDrive og rundrem/PolyVee-rem.
- Fjern ikke beskyttelsesanordningen.
- Lad ikke fingre, hår og løstsiddende beklædning komme i nærheden af RollerDrive.

BEMÆRK

Beskadigelse af RollerDrive på grund af induktion!

- Skub ikke genstande hen over rulletransportøren manuelt.
- Drej ikke RollerDrive manuelt.

6.2 Idrifttagning

Kontrol før første idrifttagning

- Sørg for, at der ikke findes berøringssteder mellem genstande og roterende/bevægelige dele.
- Sørg for, at alle skruer/bolte er tilspændt iht. specifikationerne.
- Sørg for, at der ikke opstår flere faresteder på grund af grænsefladerne til andre komponenter.
- Sørg for, at ledningsføringen er i overensstemmelse med specifikationen og de gældende lovbestemmelser.
- Sørg for, at ingen personer opholder sig inden for transportanlæggets fareområder.
- Kontrollér alle beskyttelsesanordninger.



Oplysninger om idrifttagningen findes i driftsvejledningen til den anvendte Interroll styring og/eller den benyttede motorstyring.

Idrifttagning og drift

6.3 Drift

Kontrol før hver idrifttagning

- Sørg for, at ingen personer opholder sig inden for transportanlæggets fareområder.
- Sørg for, at RollerDrive ikke er blokeret.
- Kontrollér RollerDrive for synlige skader.
- Kontrollér alle beskyttelsesanordninger.
- Pålægningen af transportmaterialet skal nøje specificeres og overvåges.



Vær opmærksom på omgivelsesbetingelser under drift (se „Tekniske data“ på side 18).

6.4 Fremgangsmåde ved ulykke eller fejl

- Stands straks transportanlægget, afbryd spændingen og husk at sikre mod utilsigtet genindkobling.
- Ved ulykke: Yd førstehjælp, og foretag nødopkald.
- Underret den ansvarlige overordnede.
- Lad fagpersonale afhjælpe fejlen.
- Vent med at tage transportanlægget i brug igen, til det er frigivet af fagpersonalet.

7 Vedligeholdelse og rengøring



ADVARSEL

Fare for kvæstelser ved ukorrekt håndtering!

- Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres af autoriseret og instrueret (fag)personale.
- Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres i strømløs tilstand. Afbryd spændingen til RollerDrive, og husk at sikre mod utilsigtet genindkobling.
- Opstil skilte med oplysning om, at der udføres vedligeholdelses- og reparationsarbejde.

7.1 Vedligeholdelse

Kontrol af RollerDrive

Hvis RollerDrive ikke er sikret iht. installationsanvisningerne (se „Montering af RollerDrive“ på side 26), roterer den muligvis i sideprofilen. Derved snos RollerDrives kabel, så det kan blive beskadiget.

- Kontrollér en måned efter montering af RollerDrive, at den sidder forsvarligt i sideprofilen, og efterspænd om nødvendigt med momentnøgle.
- Kontrollér RollerDrive for synlige skader månedligt.
- Kontrollér en gang årligt, at RollerDrives aksel er sikret korrekt i sideprofilen.

Udskiftning af RollerDrive

Hvis en RollerDrive er beskadiget eller defekt, skal den udskiftes.



Forsøg ikke at åbne RollerDrive!

- Installer ny RollerDrive (se „Driftsophør“ på side 38 og „Montering af RollerDrive“ på side 26).

Vedligeholdelse og rengøring

7.2 Rengøring

- Fjern fremmede stoffer og grov tilsmudsning fra rulleoverfladen.
- Fjern let tilsmudsning med en fugtig klud.
- Brug ikke værktøj med skarpe kanter til rengøring af RollerDrive.

8 Hjælp ved fejl



ADVARSEL

Fare for kvæstelser ved ukorrekt håndtering!

- Lad kun autoriseret fagpersonale udføre fejlsøgning.
- Udfør kun fejlsøgning i strømløs tilstand
- Afbryd spændingen til RollerDrive, og husk at sikre mod utilsigtet genindkobling.

8.1 Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
RollerDrive kører ikke.	Ingen spændingsforsyning.	Kontrollér 24 V DC spændingsforsyning.
	RollerDrive-stik ikke korrekt tilsluttet.	Kontrollér kabelforbindelse.
RollerDrive drejer i forkert retning eller med forkert hastighed.	Indstillinger for hastighed og omdrejningsretning ikke korrekte	Tilpas indstillingen af Interroll-styringen.
	Forkert nominel spændingsværdi for omdrejningstal, hvis RollerDrive ikke drives med en Interroll-styring.	Kontrollér nominel spændingsværdi.
Usædvanlige lyde fra RollerDrive.	Motor eller gear beskadiget.	Udskift RollerDrive.
Drift af RollerDrive afbrudt.	RollerDrive-kabel beskadiget.	Kontrollér RollerDrive-kabel for skader. Ved defekt kabel, udskift RollerDrive.
	RollerDrive overbelastet.	Se „Overbelastningsbeskyttelse“ på side 15.

Driftsophør og bortskaffelse

9 Driftsophør og bortskaffelse



FORSIGTIG

Fare for kvæstelser ved ukorrekt håndtering!

- Lad kun autoriseret fagpersonale udføre arbejde i forbindelse med driftsophør.
 - Tag kun RollerDrive ud af drift i strømløs tilstand.
 - Afbryd spændingen til RollerDrive, og husk at sikre mod utilsigtet genindkobling.
-

9.1 Driftsophør

- Afbryd RollerDrive-kablet fra styringen.
- Fjern den udvendige møtrik fra motorakslen.
- Hvis RollerDrive har en akselbolt med indv. gevind, skal skruen på akslen fjernes.
- Tag RollerDrive ud af sideprofilen.

9.2 Bortskaffelse



Den driftsansvarlige er ansvarlig for, at RollerDrive bortskaffes korrekt. Herunder skal de branchespecifikke og lokale forskrifter om bortskaffelse af RollerDrive og dens emballage iagttages.

10 Tillæg

10.1 Tilbehør

Interroll styringer

Artikel		Artikelnummer
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

Interroll strømforsyning

Artikel	Artikelnummer
PowerControl	S-1004029

RollerDrive forlængerledning

Artikel	Artikelnummer
Forlængerledning EC310 (2 m)	S-1004033

Tillæg

PolyVee-rem

Antal ribber	Rulle- delinger +/- 1 mm	Maks. vægt af transportgods	Artikelnummer	Rembetegnelse
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

PolyVee-spændehjælpermiddel

Artikel	Artikelnummer
PolyVee-spændehjælpermiddel	S-1101272

PolyVee-fingerbeskyttelse

Artikel	Artikelnummer
Rulledeling 75 mm	S-8863
Rulledeling 100 mm	S-8864

Værktøj

Artikel	Artikelnummer
Tilspændingsdel	S-1101248
Kontranøgle	S-1101270

10.2 Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring

EU-Overensstemmelseserklæring

EMC-direktiv 2014/30/EU

RoHS-direktiv 2011/65/EU

Hermed erklærer producenten

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Tyskland

af den "ufuldstændige maskine"

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

at denne er i overensstemmelse med de relevante bestemmelser og den dermed forbundne CE-mærkning i henhold til ovennævnte direktiver.

Liste over anvendte harmoniserede standarder:

EN ISO 12100:2010

EN 61800-3:2004 + A1:2012

Indkorporeringserklæring

Maskindirektivet 2006/42/EF


Ud over de ovennævnte oplysninger erklærer producenten følgende:

Sikkerheds- og sundhedskravene ifølge tillæg I er anvendt (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). De specielle tekniske bilag ifølge tillæg VII B er udarbejdet og overføres i givet fald til den ansvarlige myndighed.

Det er ikke tilladt at tage den ufuldstændige maskine i drift, før det er erklæret, at hele maskinen/anlægget, som den er inkorporeret i, er i overensstemmelse med Maskindirektivet (EF).

Befuldægtiget til sammensætning af de tekniske bilag:

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

DK | 02 | 2019 | Version 3.1