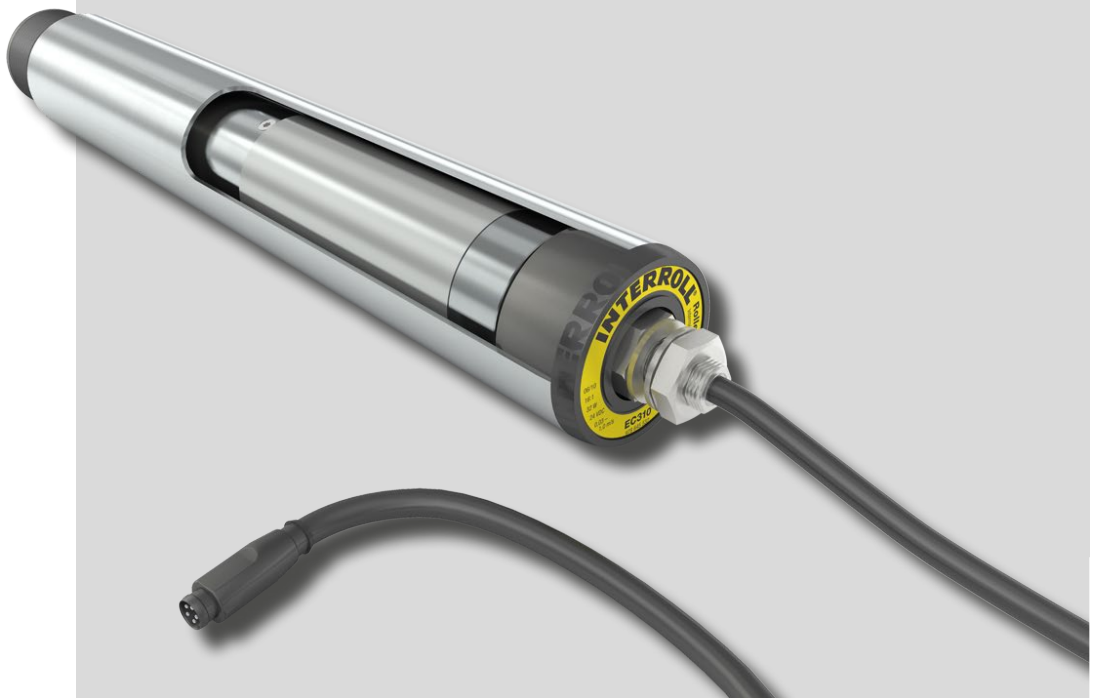


Gebruikershandleiding
Interroll RollerDrive EC3 10
Interroll RollerDrive EC3 10 DF
Interroll RollerDrive EC3 10 IP66



Adres van de fabrikant

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

Inhoud

Wij werken aan de juistheid, actualiteit en volledigheid van de informatie en hebben de inhoud van dit document zorgvuldig ontwikkeld. Voor de informatie kunnen wij echter op geen enkele wijze garant staan. Wij sluiten nadrukkelijk iedere aansprakelijkheid uit voor schade en gevolgschade die op welke wijze dan ook in relatie staat met het gebruik van dit document. Wij behouden ons het recht voor de gedocumenteerde producten en productinformatie steeds te veranderen.

Auteursrecht / industrieel eigendomsrecht

Teksten, afbeeldingen, grafische informatie en dergelijke alsmede hun vormgeving zijn onderworpen aan auteursrechtbescherming en andere beschermingswetten. Verveelvoudiging, wijziging, overdracht of publicatie van een deel of van het gehele document is in iedere vorm verboden. Dit document dient uitsluitend ter informatie en doelgericht gebruik en geeft niet het recht op reproductie van de betreffende producten. Alle in dit document vermelde eigenschappen (beschermde merken, zoals logo's en handelsnamen) zijn eigendom van Interroll Engineering GmbH of derden en mogen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming niet worden gebruikt, gekopieerd of verspreid.

Online versie - alleen geschikt voor afdrukken in kleur!

1	Bij dit document	7
1.1	Informatie bij deze gebruikershandleiding	7
1.2	Waarschuwingen in dit document	8
1.3	Symbolen	9
2	Informatie die betrekking heeft op veiligheid	10
2.1	Stand van de techniek	10
2.2	Beoogd gebruik	10
	Toepassingsgebied	10
2.3	Beoogd gebruik	11
2.4	Personeelskwalificaties	11
2.5	Gevaren	12
	Lichamelijk letsel	12
	Elektriciteit	12
	Roterende delen	12
	Warmte	12
	Werkomgeving	12
	Storingen tijdens bedrijf	12
	Onderhoud	13
	Onbedoeld starten	13
2.6	Raakvlakken met andere apparaten	13
2.7	Soorten bedrijf / bedrijfsfasen	13
	Normaal bedrijf	13
	Bijzonder bedrijf	13
3	Productinformatie	14
3.1	Onderdelen	14
3.2	Productbeschrijving	15
	Bescherming tegen overbelasting	15
3.3	Identificatieplaatje	16
3.4	Productidentificatie	17
3.5	Technische gegevens	18
3.6	Prestatiegegevens RollerDrive	19
3.7	Besturingen voor de RollerDrive EC310	19
3.8	RollerDrive-stekker	20
3.9	Afmetingen van de motoras	21

Inhoud

3.10	Afmetingen van de rolbasissen van de niet-kabelkant	21
	EC310 en EC310 DF	21
	EC 310 IP66	23
4	Transport en opslag	24
4.1	Transport	24
4.2	Opslag	24
5	Montage en installatie	25
5.1	Waarschuwingen bij de montage	25
5.2	RollerDrive installeren	26
	Invoeren van de bevestigingsas	26
	Bevestigen van de niet-kabelkant	27
	Borgen van de RollerDrive in het zijprofiel	28
	De Interroll Interlock (optioneel)	29
5.3	Montagegereedschap (accessoires)	30
5.4	Waarschuwingen bij de elektrische installatie	31
5.5	Elektrische installatie	32
6	Ingebruikname en bedrijf	33
6.1	Waarschuwingen bij ingebruikname en bedrijf	33
6.2	Ingebruikname	33
	Controle voor de eerste ingebruikname	33
6.3	Bedrijf	34
	Controle voor iedere ingebruikname	34
6.4	Procedure bij ongevallen of storingen	34
7	Onderhoud en reiniging	35
7.1	Onderhoud	35
	RollerDrive controleren	35
	RollerDrive uitwisselen	35
7.2	Reiniging	36
8	Hulp bij storingen	37
8.1	Probleemoplossing	37

9	Ontmanteling en verwijdering	38
9.1	Ontmanteling	38
9.2	Verwijdering	38
10	Bijlage	39
10.1	Accessoires	39
	Interroll-besturing	39
	Interroll-voeding	39
	RollerDrive-verlengsnoer	39
	Poly V-riem	40
	Poly V-spanhulpmiddel	40
	Poly V-vingerbeveiliging	40
	Gereedschap	40
10.2	Vertaling van de originele verklaring van overeenstemming	41

1 Bij dit document

1.1 Informatie bij deze gebruikershandleiding

De gebruikershandleiding beschrijft de Interroll-motorrollen:

- RollerDrive EC310
- RollerDrive EC310 DF (DF = Deep Freeze voor vriestoepassingen)
- RollerDrive EC310 IP66 (met hogere beschermingsklasse)

Verderop wordt gedeeltelijk de aanwijzing „RollerDrive” gebruikt zonder aanduiding van het type „EC310”.

De gebruikershandleiding is onderdeel van het product en bevat belangrijke aanwijzingen en informatie over de verschillende bedrijfsfasen van de RollerDrive. De handleiding beschrijft de RollerDrive op het moment van levering door Interroll.

De actuele versie van deze gebruikershandleiding vindt u online op: www.interroll.com/support/

Alle informatie en aanwijzingen in deze gebruikershandleiding werden samengesteld met het oog op de geldende normen en voorschriften evenals de stand van de techniek.

Voor bijzondere uitvoeringen zijn naast deze gebruikershandleiding bijzondere contractuele overeenkomsten en technische stukken.

- Voor een storingsvrij en veilig bedrijf en de aanspraak op eventuele garantie lees eerst de gebruikershandleiding en volg de aanwijzingen op.
- Bewaar de gebruikershandleiding in de nabijheid van de RollerDrive.
- Geef de gebruikershandleiding door aan iedere volgende eigenaar of gebruiker.



Voor schade en bedrijfsstoringen die het gevolg zijn van het niet naleven van de gebruikershandleiding, is de fabrikant niet aansprakelijk.



Als u na het lezen van de gebruikershandleiding nog vragen heeft, neem dan contact op met de klantenservice van Interroll. Contactpunten in uw regio vindt u op www.interroll.com/contact/

Opmerkingen en suggesties over onze gebruikershandleidingen kunt u sturen naar manuals@interroll.com

Bij dit document

1.2 Waarschuwingen in dit document

Waarschuwingen worden genoemd in samenhang met een gevaar waarop de waarschuwingen betrekking hebben. Ze zijn opgebouwd naar het volgende voorbeeld:



SIGNAALWOORD

Aard en bron van het gevaar

Gevolg(en) bij overtreding

- Maatregel(en) ter voorkoming van gevaar
-

Signaalwoorden kenmerken de aard en de zwaarte van de gevolgen wanneer de maatregelen ter voorkoming van gevaar niet worden opgevolgd.



GEVAAR

Betekent een onmiskenbaar dreigend gevaar!

Als de maatregelen ter voorkoming van gevaar niet worden opgevolgd, leidt dat tot de dood of zware verwondingen.

- Maatregelen ter voorkoming
-



WAARSCHUWING

Betekent een mogelijk gevaarlijke situatie!

Als de maatregelen ter voorkoming van gevaar niet worden opgevolgd, kan dat leiden tot de dood of zware verwondingen.

- Maatregelen ter voorkoming
-



VOORZICHTIG

Betekent een mogelijk gevaarlijke situatie!

Als de maatregelen ter voorkoming van gevaar niet worden opgevolgd, kan dat leiden tot middelzware verwondingen.

- Maatregelen ter voorkoming
-

AANWIJZING

Betekent een situatie die kan leiden tot materiële schade.

- Maatregelen ter voorkoming
-

1.3 Symbolen



Dit teken wijst op nuttige en belangrijke informatie.



Dit teken staat voor een voorwaarde waaraan moet worden voldaan voor montage- of onderhoudswerkzaamheden.



Dit teken staat voor algemene informatie die betrekking heeft op veiligheid.



Dit teken staat voor een uit te voeren handeling.



Dit teken staat voor opsommingen.

Informatie die betrekking heeft op veiligheid

2 Informatie die betrekking heeft op veiligheid

2.1 Stand van de techniek

De RollerDrive EC310 is gebouwd met het oog op de geldende normen en voorschriften en de stand van de techniek en wordt bedrijfsveilig geleverd. Toch kunnen bij het gebruik gevaren ontstaan.



Het niet opvolgen van de aanwijzingen in deze gebruikershandleiding kan leiden tot levensgevaarlijke verwondingen!

Verder moeten de voor het toepassingsgebied geldende plaatselijke ongevallenpreventievoorschriften en algemene veiligheidsregels worden nageleefd.

2.2 Beoogd gebruik

De RollerDrive mag slechts worden gebruikt in een industriële omgeving voor industriële doeleinden binnen de vastgelegde en in de technische gegevens vermelde prestatiebeperkingen.

Ze moet voor ingebruikname worden geïntegreerd in een transporteenheid of transportinstallatie.

Toepassingsgebied

Aandrijving voor stukgoedtransporttechniek, zoals bijv. bij het transport van kartonnen verpakkingen, containers, vaten, werkstukdragers of banden.

De RollerDrive is geschikt voor:

- Drukloze rollentransportinstallaties
- Routetransportinstallaties
- Rollenbochten
- Kleine bandtransporteurs

Afhankelijk van het toepassingsgebied van de RollerDrive kunnen Poly V-riemen, rondprofielsnaren of tandriemen worden gebruikt voor de aandrijving.

Informatie die betrekking heeft op veiligheid

2.3 Beoogd gebruik

Ieder gebruik dat anders is dan het beoogde gebruik geldt als niet beoogd of is respectievelijk door Interroll Engineering GmbH goedgekeurd.

Opstelling in ruimten waarin stoffen een explosieve atmosfeer/stofatmosfeer kunnen opbouwen evenals gebruik op medisch farmaceutisch gebied is verboden.

Opstelling in onbeschermde, weerstoegankelijke ruimten of ruimten waarin de techniek te lijden heeft of kapot kan gaan als gevolg van de heersende klimatologische omstandigheden, geldt als niet beoogd gebruik.

De RollerDrive is niet bestemd voor particuliere eindgebruikers! Gebruik in een woonomgeving is zonder verdere controle en zonder gebruik van op het doel aangepaste EMC-beschermingsmaatregelen verboden!

Toepassing als veiligheidsrelevant onderdeel of voor de overname van veiligheidsrelevante functies, is verboden.

Het gebruik van de RollerDrive in generator-only modus is verboden, omdat het theoretisch mogelijk is (bijvoorbeeld roltoerental > 90 tpm met overbrengingsverhouding 98: 1) om de maximaal toelaatbare contactspanning van 60 V DC op de connector te overschrijden.

2.4 Personeelskwalificaties

Niet gekwalificeerd personeel kan risico's niet inschatten en is daardoor blootgesteld aan groter gevaar.

- Alleen gekwalificeerd personeel de in deze gebruikershandleiding omschreven activiteiten laten uitvoeren.
- De exploitant is er verantwoordelijk voor dat het personeel de plaatselijk geldende voorschriften en regels voor veilig en van gevaar bewust werken naleeft.

De volgende doelgroepen worden in deze gebruikershandleiding aangesproken:

Bedieners

Bedieners zijn bekend met de bediening en reiniging van de Interroll-voeding en leven de veiligheidsvoorschriften na.

Servicepersoneel

Het servicepersoneel beschikt over een vaktechnische opleiding of heeft een opleiding gevolgd van de fabrikant en voer de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit.

Geautoriseerde vakman

Een geautoriseerde vakman beschikt over een vaktechnische opleiding en is bovendien op basis van zijn kennis en ervaring evenals zijn kennis van relevante bepalingen in staat werkzaamheden aan elektrische installaties op de juiste wijze uit te voeren. Deze vakman kan mogelijke gevaren zelfstandig herkennen en persoonlijke en materiële schade als gevolg van elektrische spanning voorkomen.

Deze werkzaamheden aan de elektrische inrichten mogen in beginsel alleen door een geautoriseerde vakman worden uitgevoerd.

Informatie die betrekking heeft op veiligheid

2.5 Gevaren



Hier vindt u informatie over de verschillende soorten gevaren of schade in relatie tot het gebruik van de RollerDrive kunnen optreden.

Lichamelijk letsel

- Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan het apparaat alleen laten uitvoeren door geautoriseerde vakmensen met inachtneming van de geldende bepalingen.
- Zorg ervoor dat zich voor het inschakelen van de RollerDrive geen onbevoegd personeel in de buurt van de transportbanden / de transportinstallatie bevindt.

Elektriciteit

- Installatie- en onderhoudswerkzaamheden alleen uitvoeren als er geen stroom op het apparaat staat.
- RollerDrive spanningsvrij maken en beveiligen tegen onbedoelde inschakeling van stroom.

Roterende delen

- Vingers en haren uit de buurt van bewegende delen houden.
- Bij lange haren een haarnetje dragen.
- Strak zittende werkkleding dragen.
- Geen sieraden dragen zoals kettingen en bandjes.

Warmte

- De RollerDrive in bedrijf niet aanraken. In toepassingen met hoge schakelcyclus kan de temperatuur van de buis oplopen tot 60 °C.

Werkomgeving

- Materialen en voorwerpen die niet noodzakelijk zijn, verwijderen uit het werkgebied.
- Draag veiligheidsschoenen.
- Voorzichtig plaatsen van transportgoed voorschrijven en controleren.

Storingen tijdens bedrijf

- De RollerDrive regelmatig controleren op zichtbare schade.
- Bij rookontwikkeling, ongewone geluiden of geblokkeerd of defect transportgoed, de RollerDrive direct spanningsvrij maken en beveiligen tegen onbedoelde inschakeling van stroom.
- Meteen vakmensen oproepen om de oorzaak van de storing vast te stellen.

Informatie die betrekking heeft op veiligheid

Onderhoud

- Aangezien het om een onderhoudsvrij product gaat, is het voldoende de RollerDrive regelmatig te controleren op zichtbare schade.
- De RollerDrive nooit openen!

Onbedoeld starten

- Zorg ervoor dat de RollerDrive niet onbedoeld kan worden ingeschakeld, vooral tijdens montage, onderhoudswerkzaamheden en bij fouten.

2.6 Raakvlakken met andere apparaten

Bij de integratie van de RollerDrive in een transportinstallatie kunnen er gevarenzones ontstaan. Deze gevarenzones zijn geen onderdeel van deze gebruikershandleiding en moeten bij de ontwikkeling, de plaatsing en de ingebruikname van de transportinstallatie worden geanalyseerd.

- Na integratie van de RollerDrive in een transportinstallatie de totale installatie voor het inschakelen van de transportbanden controleren op eventueel nieuw ontstane gevarenzones.

2.7 Soorten bedrijf / bedrijfsfasen

Normaal bedrijf

Bedrijf in ingebouwde toestand bij de eindklant als onderdeel van een transportband in een volledige installatie.

Bijzonder bedrijf

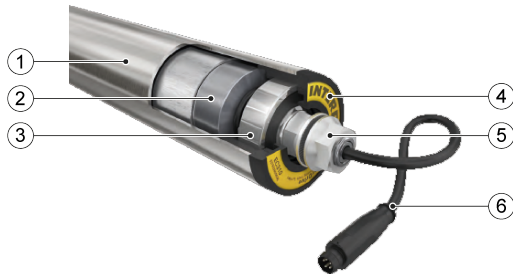
Bijzonder bedrijf zijn soorten bedrijf / bedrijfsfasen die nodig zijn voor de garantie en de handhaving van het veilige normale bedrijf.

Soort bijzonder bedrijf	Opmerking
Transport/opslag	-
Montage/ingebruikname	Zonder stroom
Reiniging	Zonder stroom
Onderhoud/repatrie	Zonder stroom
Opsporen van storingen	-
Storingen verhelpen	Zonder stroom
Ontmanteling	Zonder stroom
Verwijdering	-

Productinformatie

3 Productinformatie

3.1 Onderdelen



1 Rol

2 Motor

3 Opslag

4 Rolbehuizing met identificatieplaatje

5 Motoras

6 Motorstekker met kabel

3.2 Productbeschrijving

De RollerDrive EC310 kan op rechte stukken en in bochten worden gebruikt en zorgt voor een constante transportsnelheid.

Motor, motorelektronica en transmissie zijn in de RollerDrive ingebouwd.

Bescherming tegen overbelasting

Het systeem beschikt over meerdere systemen die beschermen tegen overbelasting:

Blokkeercyclus

Als de RollerDrive is geblokkeerd en een startsignaal wordt afgegeven, probeert de RollerDrive tienmaal iedere drie seconden gedurende een seconde opnieuw te starten. Als de RollerDrive na deze tien pogingen nog steeds geblokkeerd is, wordt er een foutsignaal afgegeven en probeert de RollerDrive met een 60:1-cyclus (zestig seconden lang iedere seconde een nieuwe start) opnieuw te starten tot de blokkade is verholpen.

De RollerDrive raakt niet beschadigd als het systeem langere tijd in de blokkeercyclus-modus draait. Als de RollerDrive weer op de gekozen snelheid draait of als het startsignaal wordt ingetrokken, wordt het foutsignaal uitgeschakeld.

Lage snelheid

Als gedurende meer dan tien seconden een afwijking van de gekozen snelheid optreedt van meer dan $\pm 20\%$, dan wordt de RollerDrive uitgeschakeld en wordt het foutsignaal afgegeven. De RollerDrive probeert na zestig seconden opnieuw te starten. Als de RollerDrive weer op de gekozen snelheid draait of als het startsignaal wordt ingetrokken, wordt het foutsignaal uitgeschakeld.

Temperatuurcontrole

De temperatuur van de in de RollerDrive ingebouwde motor evenals de motorelektronica wordt gecontroleerd. Als de maximaal toegestane temperatuur wordt overschreden, dan wordt de RollerDrive uitgeschakeld en wordt het foutsignaal afgegeven. Na afkoeling van de oververhitte onderdelen wordt het foutsignaal uitgeschakeld.



Wanneer de RollerDrive afkoelt en het signaal nog wordt afgegeven, dan kan dat leiden een ongewilde start van de RollerDrive. De foutafhandeling moet besturingstechnisch worden uitgevoerd.

Productinformatie

Fixeerrem (Zero Motion Hold)

De RollerDrive EC310 is voorzien van een elektronische fixeerrem, die gebruik van transportbanden bij hoogteverschillen mogelijk maakt. Daarbij wordt de RollerDrive in positie gehouden wanneer er geen startsignaal wordt afgegeven. Als de stroom uitvalt, verliest de fixeerrem zijn functie, omdat het geen mechanische rem is.

Energie-terugstroom

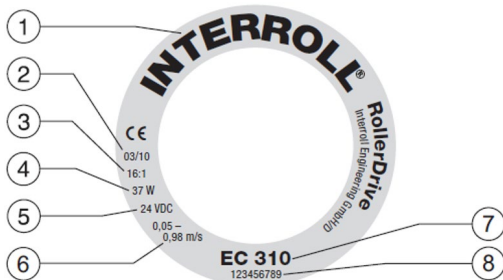
De RollerDrive geeft bij het afremmen van het transportgoed energie terug. Dit leidt tot minder verhitting van de motor en de motorelektronica en verbetert de energiebalans van de installatie. De Interroll-besturingen zijn uitgerust met een schakeling die een stijging van de spanning voorkomen.



Als er motorbesturingen worden gebruikt zonder spanningsbegrenzer, dan moeten de gebruikte stroomvoorzieningen geschikt zijn voor terugstroom.

3.3 Identificatieplaatje

De informatie op het identificatieplaatje maakt identificatie van de RollerDrive mogelijk. Dit is nodig om de RollerDrive zoals beoogd te kunnen gebruiken.



Identificatieplaatje

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1 Fabrikant | 5 Nominale spanning |
| 2 Productiedatum | 6 Snelheidsbereik |
| 3 Reductieverhouding | 7 RollerDrive-type |
| 4 Vermogen | 8 Serienummer |

3.4 Productidentificatie

Voor identificatie van de RollerDrive is de volgende informatie nodig:

Informatie	Mogelijke waarde	Eigen waarde
RollerDrive Identificatieplaatje	Motortype Reductieverhouding Serienummer	
Buisdiameter	50 mm, 51 mm	
Buismateriaal	Roestvrij staal Staal verzinkt Staal verchroomd Aluminium	
Buisovertrek	Pvc-slang 2 mm, 5 mm PU-slang 2 mm Rubberbekleding 2 tot 5 mm Conische elementen 1,8°, 2,2°	
Inbouwlengthe rol	EL	
Aandrijfelement	Poly V-riem Rondprofielsnaar: Inkepingen Kop rondprofielsnaar Tandriem	
Bevestiging van de niet-kabelkant	Veeras Schroefdraadbevestiging Veeras conisch (zie „Afmetingen van de rolbasissen van de niet-kabelkant“ op pagina 21)	

Productinformatie

3.5 Technische gegevens

Nominale spanning	24 V DC, zeer lage veiligheidsspanning PELV	
Spanningsbereik	18 tot 28 V DC	
Nullaststroom	0,4 A	
Nominale stroom	Ca 2 A ¹⁾	
Aanloopstroom	Ca. 4 A ¹⁾	
Schakeldrempel signaalingang „Draairichting”	Zeker „High”: U > 7 V DC Zeker „Low”: U < 4 V DC	
Mechanisch vermogen	32 W	
Maximaal resterende rimpel van de stroom	3 %	
Maximaal geluidsniveau (gemonteerd)	55 db(A) ²⁾	
Beschermingsklasse	IP54 of IP66	
Omgevingstemperatuur in bedrijf	EC310:	0 °C tot +40 °C
	EC310 DF:	-30 °C tot 0 °C
	EC310 IP66:	+5 °C tot +40 °C
Omgevingstemperatuur bij Transport en opslag	-30 °C tot +75 °C	
Opstelhoogte boven de zeespiegel	Max. 1000 m ³⁾	

Alle gegevens gelden voor een omgevingstemperatuur van 20 °C.

Vanaf 25 °C moet rekening worden gehouden met verval.

¹⁾ Het daadwerkelijke stroomverloop hangt af van de toepassingsgegevens zoals transportgewicht, aantal verbonden rollen enz.

²⁾ De waarde kan variëren naar gelang de afhankelijkheid van de inbouwtoestand, profielvormen en installatieresonantieverhoudingen.

³⁾ Geschat verval: 5% vanaf 1500 m, 10% vanaf 2000 m.

3.6 Prestatiegegevens RollerDrive

Transmissie- vertraging	Snelheids- bereik [m/s]	Nominaal koppel [Nm]	Start- koppel [Nm]	Stop- koppel [Nm]
9:1	0,09 tot 1,75	0,45	1,10	0,36
12:1	0,07 tot 1,31	0,61	1,46	0,48
16:1 ¹⁾	0,05 tot 0,98	0,81	1,95	0,64
20:1 ^{1) 2)}	0,04 tot 0,78	1,01	2,44	0,80
24:1 ^{1) 2)}	0,03 tot 0,65	1,21	2,92	0,96
36:1 ^{1) 2)}	0,02 tot 0,44	1,82	4,38	1,44
48:1 ^{1) 2)}	0,02 tot 0,33	2,42	5,85	1,92
64:1 ¹⁾	0,01 tot 0,25	3,23	7,80	2,56
98:1 ¹⁾	0,01 tot 0,16	4,84	11,69	3,84

¹⁾ EC310 IP66

²⁾ EC310 DF



Om het afkoelen van de RollerDrive EC310 DF te vertragen raden wij aan de stroom van de RollerDrive niet uit te schakelen.

Voor het inlopen kunnen de waarden variëren tot ± 20 %. Na de inloophase variëren de waarden bij 95 % van alle gebruikte RollerDrives nog slechts rond ± 10 %.

3.7 Besturingen voor de RollerDrive EC310

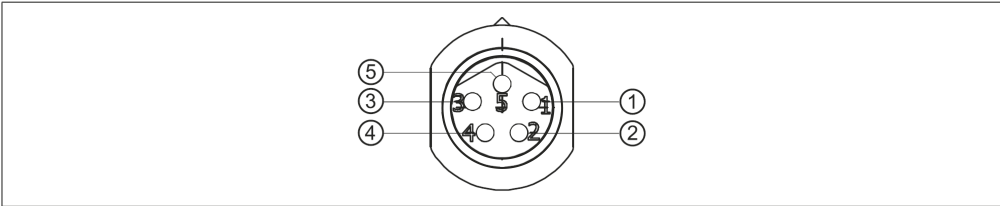
Interroll raadt gebruik van de RollerDrive EC310 aan in samenhang met de verschillende Interroll-besturingen:

- DriveControl
- ZoneControl
- ConveyorControl
- MultiControl AI



Nauwkeuriger informatie over de besturingen vindt u in de betreffende gebruikershandleiding, in de Interroll-catalogus „Transportrollen, RollerDrive, besturingen“ of op www.interroll.com.

3.8 RollerDrive-stekker



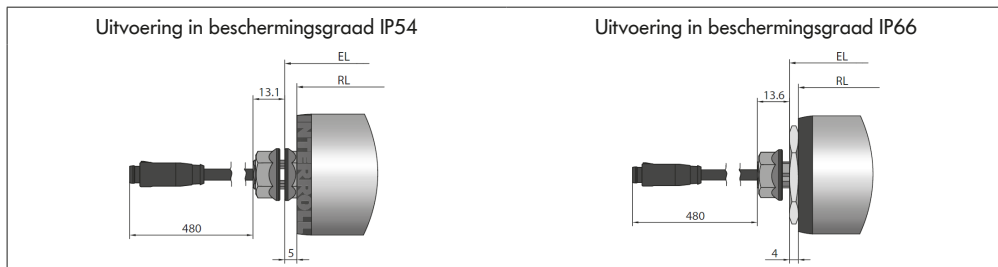
Pin	Kleur	Functie	Waarde
1	Bruin	Stroomingang (+)	Nominale spanning: 24 V DC Spanningsbereik: 18 tot 28 V DC
2	Wit	Ingang draairichting, gezien vanaf het kabeleinde van de RollerDrive	„Low” = tegen de wijzers van de klok in „High” = met de wijzers van de klok mee
3	Blauw	Massa voor stroom en signaal (-)	Massa
4	Zwart	Foutuitgang	Open collector $U_{CESAT} = 0,5 \text{ V DC}$ bij $I_c = 5 \text{ mA}$ $U_{MAX} = 30 \text{ V DC}$ $I_{CMAX} = 5 \text{ mA}$ Fout: Signaal „Low” Geen fout: Signaal „High”
5	Grijs	Analoog snelheids- / startsignaal	Zie onderstaande tabel

Analoog snelheids- / startsignaal (pin 5)	
Spanningsbereik	0 tot 24 V DC
Stop (Zero Motion Hold)	0 tot 2,3 V DC
Snelheid	2,3 V DC tot 10 V DC
	2,3 V = minimale snelheid
	10 V = maximale snelheid
Max. snelheid	10 V DC tot 24 V DC



De transportsnelheid volgt uit de reductieverhouding en de spanningswaarde van het analoge snelheidssignaal.

3.9 Afmetingen van de motoras

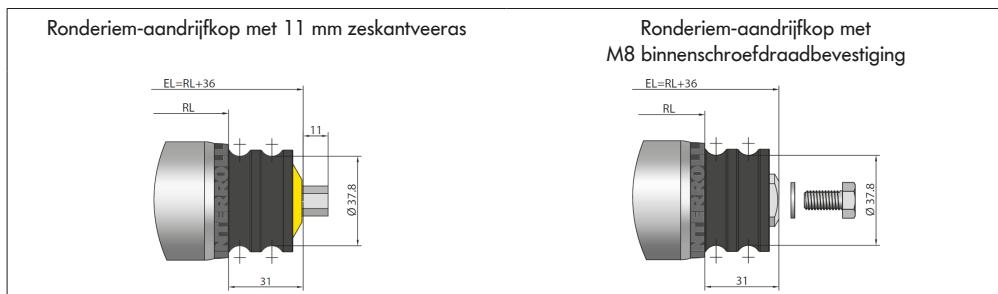
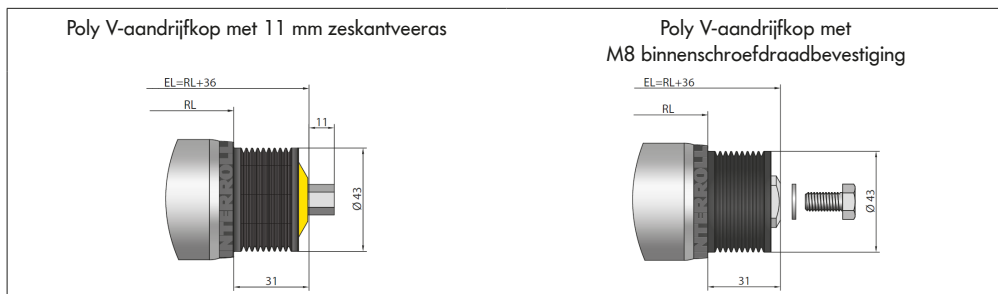


RL = referentielengte / bestellengte

EL = inbouw lengte, binnenmaat tussen de zijprofielen

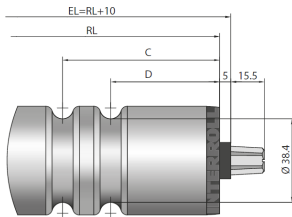
3.10 Afmetingen van de rolbasissen van de niet-kabelkant

EC310 en EC310 DF

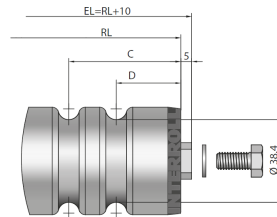


Productinformatie

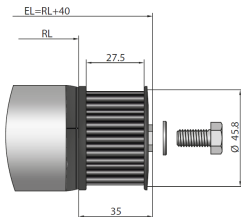
2 sleuven en zeskantveeras conisch



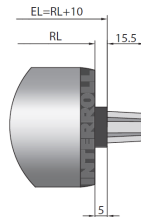
2 sleuven en M8 binnenschroefdraadbevestiging



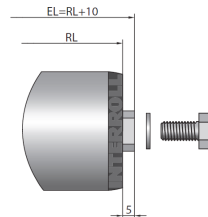
Tandriem-aandrijfkop met M8 binnenschroefdraadbevestiging



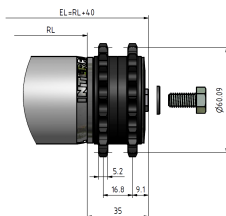
Zeskantveeras conisch



M8 binnenschroefdraadbevestiging

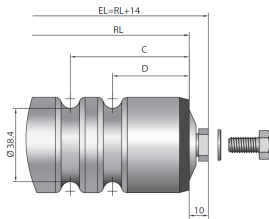


Kettingwiel-aandrijfkop met M8-schroefdraadbevestiging

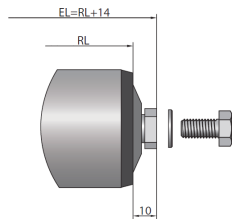


EC 310 IP66

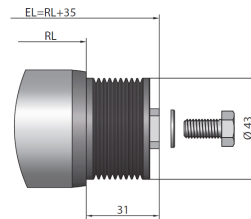
2 sleuven en M8 binnenschroefdraadbevestiging



M8 binnenschroefdraadbevestiging



Poly V-aandrijfkop met M8 binnenschroefdraadbevestiging



Transport en opslag

4 Transport en opslag

4.1 Transport



VOORZICHTIG

Risico op lichamelijk letsel door onjuist transport!

- Laat transportwerkzaamheden alleen uitvoeren door gekwalificeerd personeel.
-

De volgende aanwijzingen zijn van belang:

- Stapel pallets niet op elkaar.
- Controleer voor het transport of de RollerDrive correct is bevestigd.
- Vermijd zware stoten tijdens transport.
- Controleer iedere RollerDrive na het transport op zichtbare schade.
- Maak foto's van de beschadigde delen bij geconstateerde schade.
- Breng de vervoerder respectievelijk Interroll bij transportschade direct op de hoogte in verband met eventuele aansprakelijkheid.
- Stel de RollerDrive niet bloot aan sterke temperatuurwisselingen, aangezien dit kan leiden tot de vorming van condenswater.

4.2 Opslag



VOORZICHTIG

Risico op lichamelijk letsel door onjuiste opslag!

- Let erop dat de RollerDrive veilig wordt opgeslagen.
-

De volgende aanwijzingen zijn van belang:

- Stapel pallets niet op elkaar.
- Controleer iedere RollerDrive na opslag op zichtbare schade.

5 Montage en installatie

5.1 Waarschuwingen bij de montage



WAARSCHUWING

Risico van verplettering door roterende delen!

- Ga niet met vingers tussen de RollerDrive en de rondprofielsnaar respectievelijk de Poly V-riem.
 - Beveiligingsinrichting (bijv. Interroll Poly V-vingerbeveiliging) aanbrengen om te voorkomen dat vingers tussen de Poly V-riem of rondprofielsnaar bekneld raken.
 - Breng geschikte waarschuwingen / pictogrammen aan op de transportband.
-

AANWIJZING

Onjuist handelen bij de installatie van de RollerDrive kan leiden tot materiële schade of een verkorte levensduur van de RollerDrive.

- De RollerDrive niet laten vallen en niet op de verkeerde manier gebruik van maken om schade aan het binnenwerk van de RollerDrive te voorkomen.
 - Iedere RollerDrive voor montage controleren op zichtbare schade.
 - De RollerDrive niet aan de kabel vasthouden, dragen of beveiligen om beschadiging van de interne verbindingen te voorkomen.
 - Plaats de RollerDrive niet met geweld in het zijprofiel. De RollerDrive moet moeiteloos in het zijprofiel passen.
 - Let op het juiste aandraaimoment van de RollerDrive-zeskantmoer om een draaibeweging van de as in het zijprofiel en verdraaien van de RollerDrive-kabel te voorkomen (zie „Borgen van de RollerDrive in het zijprofiel” op pagina 28).
 - RollerDrive-kabel niet verdraaien.
-

Montage en installatie

5.2 RollerDrive installeren

Invoeren van de bevestigingsas

AANWIJZING

Beschadiging van de binnenkant van de RollerDrive door onjuist handelen!

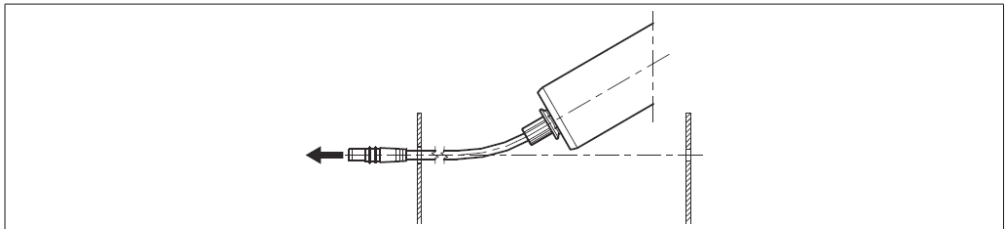
- Bevestigingsbout nog niet monteren
- RollerDrive-kabel niet buigen. Minimaal 12 mm kabel toevoegen ter compensatie van trek- of drukbelasting.
- Zorg voor een juist contact tussen alle metalen elementen van de bandeenheid (RollerDrive, zijprofiel, steunconstructie,...). Onjuist contact kan leiden tot statische ladingen, die vervolgens kunnen leiden tot storingen of vroegtijdige uitval van de RollerDrive en/of de aangesloten besturing.

- Verpakkingsmaterialen en transportbeveiliging verwijderen van de RollerDrive.

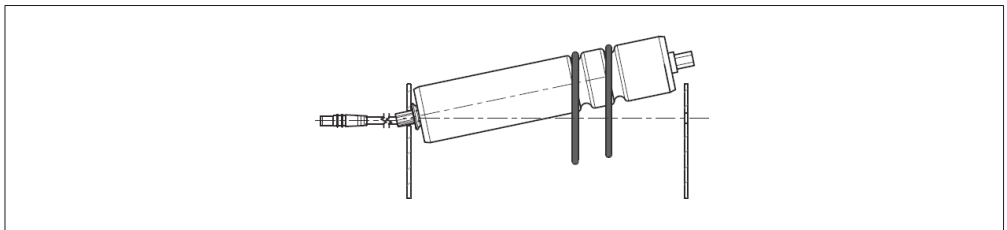


Om een veilige aarding van de RollerDrive te garanderen moet de bevestigingsbout direct contact hebben met het metalen oppervlak van het gearde zijprofiel.

- Zo nodig de coating van het zijprofiel rondom de bevestigingsmoer verwijderen!
- RollerDrive-kabel en bevestigingsas in het voorziene zeskantgat (min. 11,2 mm) of ronde gat (min. 12,2 mm) van het zijprofiel aanbrengen.



- Een of twee rondprofielsnaren van 4 mm, max. 5 mm of Poly V-riemen positioneren.

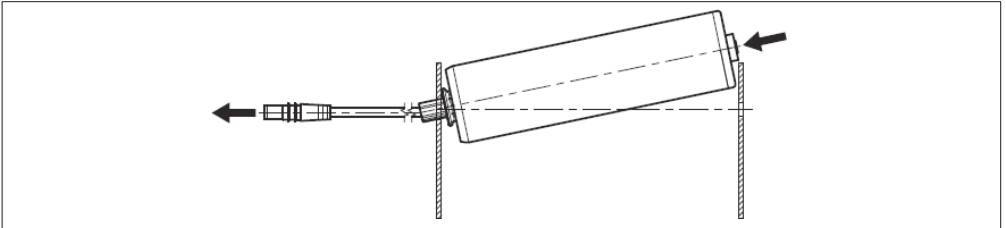


Bevestigen van de niet-kabelkant

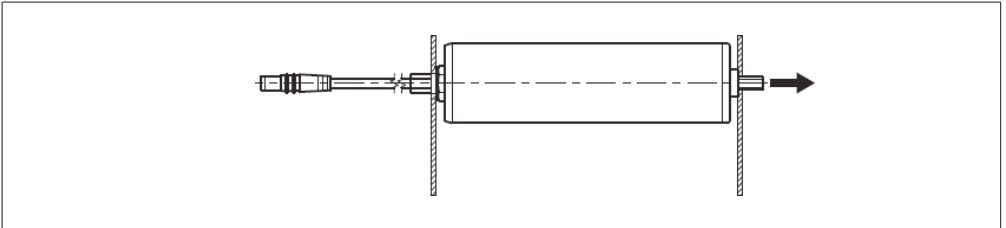
Hierna twee voorbeelden:

Aanbrengen van de veeras

- Druk de veeras naar binnen en breng de as overeenkomstig de opening in het zijprofiel aan.



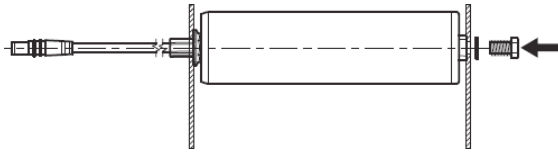
- Laat de veeras los, zodat deze in de opening springt van het zijprofiel.



Aanbrengen van de asbout met schroefdraad

- Een sluitring op een M8x20-schroef aanbrengen.
- De RollerDrive overeenkomstig de opening in de juiste positie in het zijprofiel zetten en de M8-schroef met sluitring in de opening aanbrengen. De asbout met een steeksleutel vasthouden om te voorkomen dat deze verdraait (afhankelijk van de uitvoering van de asbout een sleutelmaat 13 mm of 19 mm).

Montage en installatie



- De schroef met behulp van een momentsleutel met een aandraaimoment van 20 Nm vastdraaien.



Als voor de bevestiging van de RollerDrive niet de door Interroll aangeleverde onderdelen worden gebruikt, dan moet draaibeveiligde bevestiging worden gebruikt.

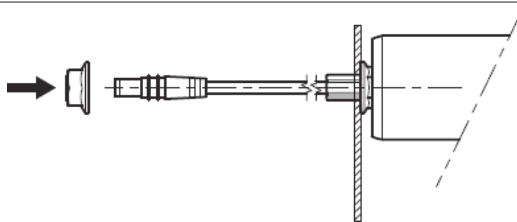
Borgen van de RollerDrive in het zijprofiel

Op de bevestigingsas bevindt zich bij de rolbasis een moer. Deze binnenmoer is voorgemonteerd en is geborgd in de juiste positie.



Verdraai de binnenmoer niet.

- Binnenmoer met een afgevlakte contrasleutel maat 17 mm (accessoires) borgen tegen verdraaien. Bij de EC310 IP66 een contrasleutel maat 36 mm toepassen.
- De meegeleverde moer over de RollerDrive-leiding schuiven en op de bevestigingsas schroeven.



- De moer met behulp van een momentsleutel met een aandraaimoment van 70 Nm vastdraaien.



Bij de montage van RollerDrive met conische elementen is de bevestigingsas onder een hoek van 1,8° resp. 2,2° geplaatst ten opzichte van het zijprofiel. Om te voorkomen dat er buigkracht op de bevestigingsas wordt uitgeoefend, is er een overeenkomstige hoekcompensatie voor bij de bevestiging. Deze is niet meegeleverd.

De Interroll Interlock (optioneel)

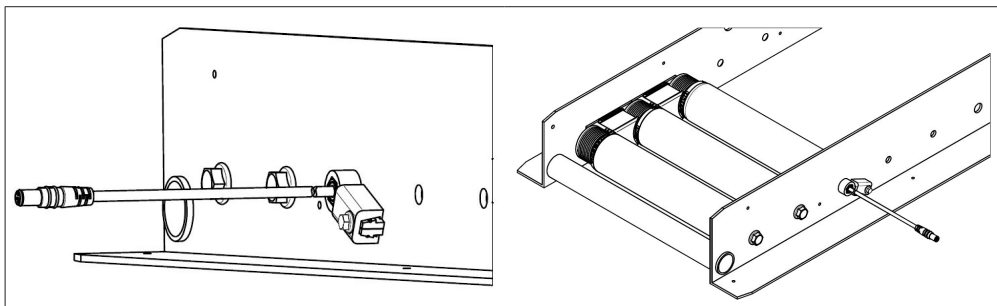
Om de RollerDrive in het zijprofiel duurzaam tegen verdraaien te beschermen heeft Interroll de Interlock ontwikkeld. De Interlock wordt in de plaats van de meegeleverde moeren over de kabel van de RollerDrive gelegd en wordt met behulp van de bijbehorende schroeven bevestigd aan het transportframe.

Dankzij de meegeleverde tapschroef is voorboren niet nodig.

Als alternatief kan de Interlock ook met een M5-schroefdraadbout worden bevestigd.

Door het aandraaien in het zijprofiel worden de poten van de Interlock samengetrokken, waardoor de RollerDrive vast aan het transportframe wordt bevestigd in het transportframe.

- De vingerbeveiliging verwijderen van de tapschroef van de Interlock.
- De Interroll Interlock over de RollerDrive leiding leggen en op de bevestigingsas aanbrengen.
- De tapschroef bij voorkeur met een accuschroevendraaier en zeskantmoer SW8 in het zijprofiel van de transportframe schroeven.
- De vingerbeveiliging aan de binnenkant van het zijprofiel op de tapschroef aanbrengen.



VOORZICHTIG

Risico op lichamelijk letsel door ontbrekende vingerbeveiliging!

- De vingerbeveiliging aan de binnenkant van het zijprofiel op de tapschroef aanbrengen.

AANWIJZING

Beschadiging van de RollerDrive door tapschroef!

Bij een roldiameter > 60 mm kan de tapschroef de RollerDrive blokkeren.

- Let bij grotere roldiameters op de lengte van de tapschroef.
- Gebruik een alternatieve kortere schroefdraadbout.

Montage en installatie

5.3 Montagegereedschap (accessoires)



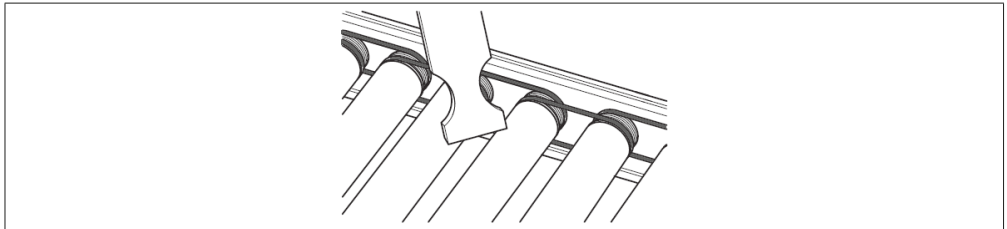
VOORZICHTIG

Risico van verplettering!

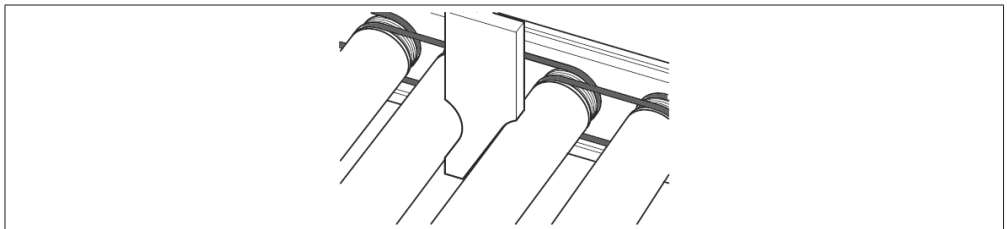
- Bij de montage van de RollerDrive respectievelijk de transportrollen kunnen gevaarlijke zones ontstaan. Aangezien de afstand van de rollen afhankelijk is van het transportgoed, worden deze gevaren niet besproken in deze gebruikershandleiding.



Voor de montage van de Poly V-riem raden wij aan het als accessoire verkrijgbare Poly V-spanhulpmiddel te gebruiken.



- Eerste rol bevestigen.
- Het Poly V-spanhulpmiddel positioneren tussen de bevestigde rol en de nog niet bevestigde rol of de RollerDrive.
- Het Poly V-spanhulpmiddel 90° draaien, zodat de rollen in de daartoe voorziene straal zijn geplaatst.
- De riem wordt optimaal gespannen en een rol / RollerDrive wordt zowel horizontaal als verticaal passend geplaatst. Een schroefdraadbevestiging past derhalve met het bevestigingsgat in het zijprofiel.



Het Poly V-spanhulpmiddel is voorzien voor de rolsteken 75 mm en 100 mm en is voor rollen en RollerDrive met een diameter van 50 mm ontwikkeld.

5.4 Waarschuwingen bij de elektrische installatie



WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar bij werkzaamheden aan de elektrische inrichting!

- Laat elektrische installatiewerkzaamheden alleen uitvoeren door een geautoriseerde vakman.
 - Voor de installatie, verwijdering of aansluiting van de RollerDrive moet het transportsysteem spanningsvrij zijn en beveiligd zijn tegen onbedoelde inschakeling van stroom.
-



WAARSCHUWING

Risico van verplettering door een ongecontroleerde start van de RollerDrive!

- Voor de aansluiting van de RollerDrive moet het transportsysteem spanningsvrij zijn en beveiligd zijn tegen onbedoelde inschakeling van stroom.
-

Montage en installatie

5.5 Elektrische installatie

AANWIJZING

Gevaar van materiële schade aan de RollerDrive en/of aan de kabels van de RollerDrive!

- Laat de RollerDrive nooit draaien op wisselstroom, omdat dit onherstelbare schade aan het apparaat veroorzaakt.
 - De RollerDrive-stekker niet blootstellen aan hoge trek- respectievelijk drukbelasting. Bij het buigen van de RollerDrive-kabel en bij het met geweld aandraaien van de bevestigingsmoer kan de isolatie van de kabel beschadigd raken, wat kan leiden tot uitval van de RollerDrive.
 - De RollerDrive-kabel aan de bevestigingsas niet buigen. Minimaal 12 mm kabel toevoegen ter compensatie van trek- of drukbelasting.
 - Toegestane buigstraal: enkelvoudige buiging 25 mm, meervoudige buiging 50 mm.
 - De RollerDrive-kabel is niet geschikt als energieketting.
-

- De RollerDrive-stekker aansluiten op de overeenkomstige aansluiting van de Interroll-besturing.



Indien er geen Interroll-besturing wordt gebruikt, moet er een adapterkabel worden gebruikt om de RollerDrive aan te sluiten op de besturing (voor plaatsing van de pinnen zie „RollerDrive-stekker” op pagina 20). Als de RollerDrive-stekker wordt afgesneden, dan vervalt de garantie!

AANWIJZING

Mogelijke beschadiging van de RollerDrive!

De pinnen 1 en 3 zijn niet ompolingsbeveiligd

- Zorg voor de juiste polariteit.
-

6 Ingebruikname en bedrijf

6.1 Waarschuwingen bij ingebruikname en bedrijf



WAARSCHUWING

Risico van verplettering en gevaar door roterende delen als gevolg van een ongecontroleerde start van de RollerDrive!

- Ga niet met vingers tussen de RollerDrive en de rondprofielsnaar respectievelijk de Poly V-riem.
 - Beveiligingsinrichting niet verwijderen.
 - Vingers, haren en losse kleding uit de buurt van de RollerDrive houden.
-

AANWIJZING

Beschadiging van de RollerDrive door inductie!

- Geen goederen met de hand over de rollentransportinstallatie schuiven.
 - RollerDrive niet met de hand draaien.
-

6.2 Ingebruikname

Controle voor de eerste ingebruikname

- Controleer of er geen raakvlakken zijn tussen voorwerpen en roterende respectievelijk bewegende delen.
- Controleer of alle schroeven conform de specificaties zijn vastgedraaid.
- Controleer of er door de raakvlakken met andere onderdelen geen extra gevarenczones ontstaan.
- Controleer of de bedrading overeenkomt met de specificatie en de wettelijke voorschriften.
- Controleer of zich geen personen in de gevarenczones van de transportinstallatie bevinden.
- Alle beveiligingsinrichtingen controleren.



Informatie over de ingebruikname vindt u de gebruikershandleiding van de gebruikte Interroll-besturing respectievelijk de ingebouwde motorbesturing.

Ingebruikname en bedrijf

6.3 Bedrijf

Controle voor iedere ingebruikname

- Controleer of zich geen personen in de gevarenczones van de transportinstallatie bevinden.
- Controleer of de RollerDrive niet geblokkeerd is.
- Controleer de RollerDrive op zichtbare schade.
- Alle beveiligingsinrichtingen controleren.
- Plaatsing van het transportgoed exact specificeren en controleren.



Let bij gebruik op de omgevingsomstandigheden (zie „Technische gegevens” op pagina 18).

6.4 Procedure bij ongevallen of storingen

- Transportinstallatie direct stopzetten, spanningsvrij maken en beveiligen tegen onbedoelde inschakeling van stroom.
- Bij ongelukken: Eerste hulp verlenen en het alarmnummer bellen.
- De verantwoordelijke leidinggevenden op de hoogte brengen.
- De storing laten verhelpen door gekwalificeerd personeel.
- Het transportsysteem pas weer in bedrijf nemen na vrijgave door gekwalificeerd personeel.

7 Onderhoud en reiniging



WAARSCHUWING

Risico op lichamelijk letsel door onjuist gebruik!

- Onderhouds- en reinigingswerkzaamheden alleen laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel.
- Onderhouds- en reinigingswerkzaamheden alleen laten uitvoeren als er geen stroom op het apparaat staat. De RollerDrive spanningsvrij maken en beveiligen tegen onbedoelde inschakeling van stroom.
- Zorg voor waarschuwingsborden die laten zien dat er onderhouds- of reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd.

7.1 Onderhoud

RollerDrive controleren

Als de RollerDrive niet volgens de installatieaanwijzingen (zie „RollerDrive installeren” op pagina 26) is beveiligd, roteert deze mogelijk in het zijprofiel. Daardoor verdraait de kabel van de RollerDrive en kan deze beschadigd raken.

- Een maand na montage van de RollerDrive controleren of deze vastzit in het zijprofiel en zo nodig met een momentsleutel aantrekken.
- RollerDrive maandelijks controleren op zichtbare schade.
- Eenmaal per jaar controleren of de as van de RollerDrive goed in het zijprofiel zit.

RollerDrive uitwisselen

Als een RollerDrive beschadigd of defect is, dan moet deze worden vervangen.



Probeer niet de RollerDrive te openen!

- Nieuwe RollerDrive installeren (zie „Ontmanteling” op pagina 38 en „RollerDrive installeren” op pagina 26).

Onderhoud en reiniging

7.2 Reiniging

- Onzuiverheden en grote verontreinigingen verwijderen van het rollenoppervlak.
- Lichtere verontreinigingen verwijderen met een vochtige doek.
- Geen scherpe gereedschappen gebruiken om de RollerDrive te reinigen.

8 Hulp bij storingen



WAARSCHUWING

Risico op lichamelijk letsel door onjuist gebruik!

- Probleemoplossing alleen laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel.
- Probleemoplossing alleen uitvoeren als er geen stroom op het apparaat staat
- De RollerDrive spanningsvrij maken en beveiligen tegen onbedoelde inschakeling van stroom.

8.1 Probleemoplossing

Storing	Mogelijke oorzaken	Herstel
RollerDrive werkt niet.	Geen stroom.	24 V DC-stroom controleren.
	RollerDrive-stekker onjuist aangesloten.	Kabelverbinding controleren.
RollerDrive draait in de verkeerde richting of met een verkeerde snelheid.	Instellingen voor snelheid en draairichting zijn verkeerd	Instelling van de Interroll-besturing veranderen.
	Fout toerental-aanbevolen spanningswaarde, indien de RollerDrive niet met een Interroll-besturing wordt aangedreven.	Aanbevolen stroomspanning controleren.
De RollerDrive maakt ongewone geluiden.	Motor of transmissie beschadigd.	RollerDrive uitwisselen.
Bedrijfsonderbreking van de RollerDrive.	RollerDrive-kabel beschadigd.	RollerDrive-kabel controleren op schade. Bij defecte kabel de RollerDrive vervangen.
	RollerDrive overbelast.	Zie „Bescherming tegen overbelasting“ op pagina 15.

Ontmanteling en verwijdering

9 Ontmanteling en verwijdering



VOORZICHTIG

Risico op lichamelijk letsel door onjuist gebruik!

- Ontmanteling alleen laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel.
 - De RollerDrive alleen ontmantelen als er geen stroom meer op staat.
 - De RollerDrive spanningsvrij maken en beveiligen tegen onbedoelde inschakeling van stroom.
-

9.1 Ontmanteling

- RollerDrive-kabel loskoppelen van de besturing.
- Buitenmoer van de motoras verwijderen.
- Als de RollerDrive een asbout met schroefdraad heeft, verwijder dan de schroef aan de as.
- RollerDrive uit het zijprofiel nemen.

9.2 Verwijdering



De exploitant is verantwoordelijk voor de gepaste verwijdering van de RollerDrive. Daartoe zijn de branchespecifieke en de plaatselijke voorschriften voor de verwijdering van de RollerDrive en de verpakking van toepassing.

10 Bijlage

10.1 Accessoires

Interroll-besturing

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-voeding

Artikel	Artikelnummer
PowerControl	S-1004029

RollerDrive-verlengsnoer

Artikel	Artikelnummer
Verlengsnoer EC310 (2 m)	S-1004033

Bijlage

Poly V-riem

Aantal ribben	Rollen- steken +/- 1 mm	Max. transport- goedgewicht kg	Artikelnummer	Riembenaming
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

Poly V-spanhulpmiddel

Artikel	Artikelnummer
Poly V-spanhulpmiddel	S-1101272

Poly V-vingerbeveiliging

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

Gereedschap

Artikel	Artikelnummer
Bevestigingsmoer	S-1101248
Contrasleutel	S-1101270

10.2 Vertaling van de originele verklaring van overeenstemming

EU Verklaring van overeenstemming

EMC-richtlijn 2014/30/EU

RoHS-richtlijn 2011/65/EU

Hierbij verklaart de fabrikant

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Duitsland

van de „onvolledige machine“

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

overeenkomstig de volledige inachtneming en de daaraan verbonden CE-markering volgens de bovengenoemde richtlijnen.

Lijst van toegepaste geharmoniseerde normen:
EN ISO 12100:2010
EN 61800-3:2004 + A1:2012

Installatieverklaring

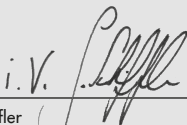
EG-machinerichtlijn 2006/42/EG

Naast de bovengenoemde informatie verklaart de fabrikant:

De veiligheids- en gezondheidseisen conform bijlage I zijn toegepast (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 speciale technische stukken conform bijlage VII B werden opgesteld en worden waar nodig overhandigd aan de verantwoordelijke autoriteiten.

De ingebruikname van de onvolledige machine is verboden tot er conformiteit van de totale machine/-installatie waarin ze is geïnstalleerd, is verklaard met de EG-machinerichtlijn.

Gemachtigd voor de samenstelling van de technische stukken:
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

NL | 02 | 2019 | Version 3.1