



INSPIRED BY
EFFICIENCY



S U P E R M A R K T -
O P L O S S I N G E N

INHOUD

	Pagina
De wereldwijde Interroll-groep	2
Interroll Het hart van de intralogistiek	4
Interroll Supermarktoplossingen	6
Inleiding Interroll Drum Motors	8
Trommelmotoren voor supermarktoppassingen	10
80C	12
80S-SMP	16
80S DC	22
113C	26
113S-SMP	30
113S DC	36
Interroll-cassettesysteem	40
Accessoires	42
Montagedragers	44
Keerrollen	46
Transportrollen	50
Planning	58



DE WERELDWIJDE INTERROLL- GROEP

Interroll is een wereldwijd toonaangevende fabrikant van producten die een sleutelrol spelen bij het stukgoedtransport, de interne logistiek en de automatisering.

De oplossingen van Interroll zijn voornamelijk terug te vinden in de voedingsmiddelenindustrie, logistieke systemen op luchthavens, post- en distributiebedrijven en verschillende takken van de industrie. Dat zijn onder meer: Gemakkelijk te integreren aandrijfoplossingen zoals trommelmotoren voor bandtransportinstallaties, transportrollen en aandrijfrollen op gelijkstroom voor rollenbanen; zonder energie werkende dynamische magazijnmodules voor een compacte pallet- en tankopslag in distributiecentra, dwarsbandsorteerinstallaties, bandbochten en meer gebruikersvriendelijke transportmodules voor efficiënte materiaalstroominstallaties.

Interroll levert aan meer dan 23.000 klanten, voornamelijk multinationals en systeemintegratoren, evenals aan ingenieurbureaus, regionale fabrikanten van transportinstallaties en eindgebruikers.

De onderneming heeft 1500 mensen in dienst in 28 bedrijven en heeft een Zwitserse beursnotering aan de SIX Swiss Exchange. Onder leiding van een strategische holding in de Zwitserse plaats Sant'Antonino staan twee wereldwijd actieve concerndelen: „Global Sales & Service“ verkoopt het gehele productgamma van Interroll consequent in overeenstemming met de behoeften van de klant; „Products & Technology“ omvat de mondiale kenniscentra en andere productiefaciliteiten en is verantwoordelijk voor F&E, productmanagement, de strategische inkoop, productietechnologie en de productie.

Belangrijkste markten voor Interroll



Voedingsmiddelen-industrie



Verwerkende industrie



Post- & koeriersdiensten



Distributie



Luchthavenindustrie



Farmaceutische & gezondheidsindustrie



INTERROLL – HET HART VAN DE INTRALOGISTIEK

Transporteren

Met onze ervaren blik op het geheel bieden wij u producten aan, die als facetrijke basisbouwstenen niet meer zijn weg te denken uit de portefeuille van succesvolle planners en ontwikkelaars.

- Transportrollen
- Trommelmotoren en bandtrommels
- 24 V DC-aandrijvingen (RollerDrives)
- Controllers voor RollerDrives en trommelmotoren

Flexibele, betrouwbare sleutelproducten, die op alle continenten en in alle sectoren voor een dynamische, geordende materiaalstroom zorgen. Er wordt getransporteerd, gestuwd, toegevoerd, afgevoerd en verbonden. Aangedreven of met behulp van de zwaartekracht. Met of zonder stuwdruk. Inbouwvriendelijke aandrijfplossingen voor nieuwe installaties of voor het achteraf inbouwen in bestaande installaties. Brengt de zaak aan het rollen voor betrouwbare efficiëntie. In elk opzicht.



Verbinden en verdelen

Telkens weer andere goederen moeten in de wereldwijde materiaalstroom afzonderlijk en op tijd verzameld kunnen worden. Een trend waarvoor een krachtige logistiek met een efficiënt materiaalstroomstelsel een absolute vereiste is. Systemen waarvoor Interroll innovatieve transportmodules en -subsystemen voor sleutelposities aanbiedt:

- Dwarsbandsorteerinstallaties
- Bandkoppelingen en bandhoeveelheid
- Intelliveyor-transportmodules voor stuwdruk-vrij transport
- Rolltransportinstallaties
- Bandtransportinstallaties

Precies voorgemonteerde, snel geleverde eenheden voor een snelle en eenvoudige integratie op locatie in het complete systeem (plug-and-play). De transportmodules en -subsystemen bieden gebruikers doorslaggevende zekerheden: een hoge mate van beschikbaarheid en eenvoud in gebruik, een grote efficiëntie al bij geringe doorvoervolumes, rendabele investeringen bij een korte terugverdientijd (twee tot drie jaar), aanpasbaar bij wijzigingen.



Opslag en commissioneren

Rendabel en gebruiksvriendelijk: het zonder energie werkende dynamische magazijn. Ontwikkeld voor artikelen met een hoge doorloopsnelheid zoals levensmiddelen, die snel verzameld en direct naar de gebruiker gebracht moeten worden. Het principe is geniaal eenvoudig. Het heet FIFO, First in – First out, en garandeert dat de eerst opgeslagen producten het magazijn ook weer als eerste verlaten. Of LIFO, Last in – First out, als de laatst opgeslagen pallet als eerste weer het magazijn moet verlaten. Met een maximale exploitatie op een minimaal oppervlak. Omdat de behoeften van onze klanten zo veelzijdig zijn als onze producten, bieden ook onze dynamische-magazijnmodules ongekende toepassingsmogelijkheden.

- Dynamische-magazijnmodules
- Wheel Flow
- Pushback
- Flex Flow

De orderverzamelzeiten kunnen amper nog omlaag. De Return on Investment ligt voor de exploitant bij twee tot drie jaar en „Just in Time“ is geïntegreerd.



INTERROLL- SUPERMARKT- OPLOSSINGEN

Meer efficiëntie voor transport-systemen in de supermarkt

Interroll is een wereldwijd toonaangevende aanbieder van transportsystemen voor gebruik in supermarkten. Wij zijn ervan overtuigd dat onze producten de beste oplossingen zijn voor uw kassasystemen, emballageautomaten en de daarop aangesloten transportcomponenten voor het verwerken van statiegeldflessen, recyclebare flessen, blikjes en kratten. Over de hele wereld vertrouwen toonaangevende OEM's en systeemintegrators op Interroll-producten om de efficiëntie van transportsystemen bij de detailhandel en in supermarkten te verbeteren. Interroll-trommelmotoren worden ook toegepast in distributiecentra – zelfs voor zeer zware lasten zoals bijv. complete pallets. Interroll heeft een uitstekende naam in de gehele leveringsketen voor supermarkten en de detailhandel - overal daar waar levensmiddelen en andere goederen moeten worden verplaatst.

Speciale oplossingen

Interroll biedt technologieën aan die speciaal zijn ontworpen voor transporttoepassingen in supermarkten: van trommelmotoren en transportrollen, de benodigde accessoires zoals montagedragers en niet-aangedreven rollen tot en met voorgemonteerde transportcassettes die gereed zijn om te worden ingebouwd.

Uw eisen in het vizier

Interroll-aandrijvingen en -rollen zijn perfect afgestemd op de bijzondere eisen van kassatafels en emballagesystemen. Ingenieurs waarderen Interroll-producten vooral vanwege de snelle, ongecompliceerde installatie en het gemak waarmee ze in bestaande installaties kunnen worden geïntegreerd - zo wordt de constructie en montage van transportinstallaties aanzienlijk vereenvoudigd. Een misschien wel overtuigender argument voor oplossingen van Interroll is echter de plaatsbesparende bouwwijze. Interroll-trommelmotoren zijn compacte, hermetisch verzegelde complete systemen. Anders dan conventionele aandrijvingen hebben ze geen extra ruimte nodig voor motor, drijfwerk en aandrijflijn.

Ook de onderhoudsvriendelijkheid en de lage gebruikskosten van Interroll-trommelmotoren zijn het resultaat van de verzegelde bouwwijze - hierdoor zijn minimale uitvaltijden en onderhoudswerkzaamheden. Daar bovenop komt het hoge rendement dat bijdraagt aan een lager stroomverbruik en dus zorgt voor lagere energiekosten en zo ook de totale bedrijfskosten van Interroll-producten verlaagd.

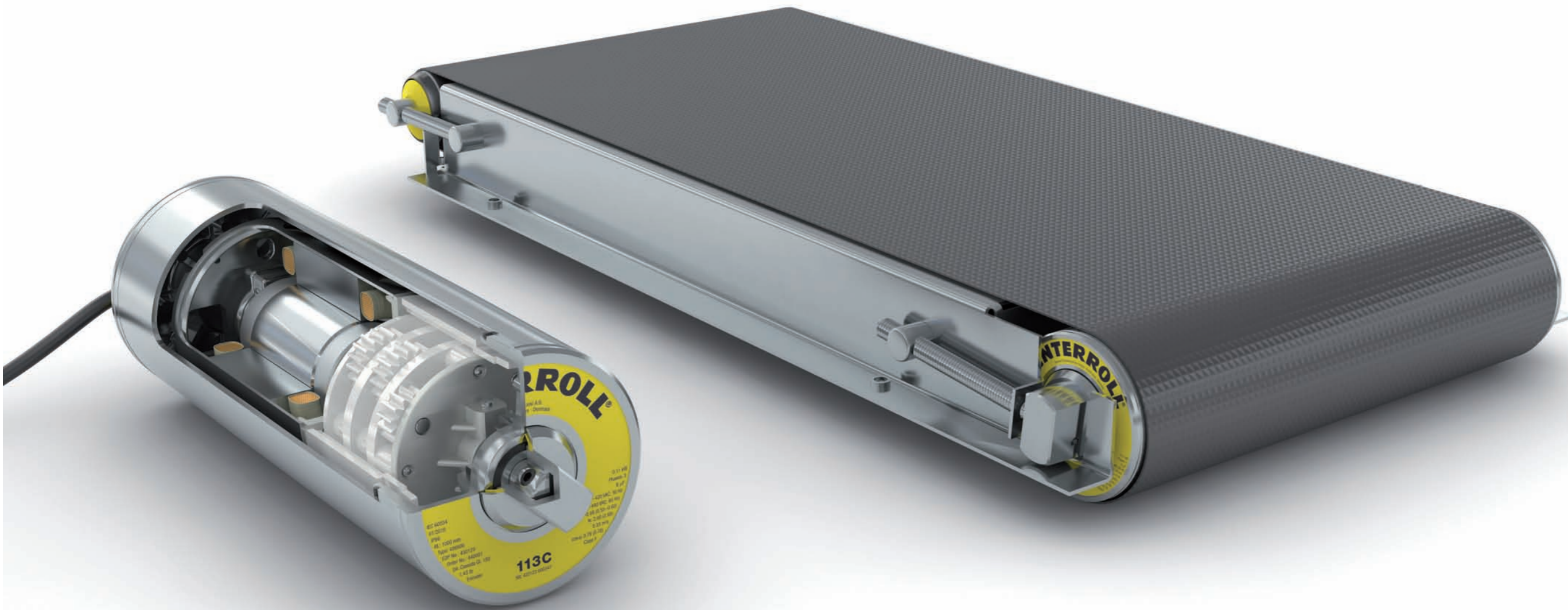
Intelligente details

Intelligente details zoals het gepatenteerde snelspansysteem waarmee de transportband snel en eenvoudig kan worden gemonteerd en vervangen, of de optionele Interroll-kabelstekker maken van Interroll-producten echte plug-and-play oplossingen.

Het zachte starten en stoppen van de motoren voor kassasystemen is een extra voordeel, want dan zijn er geen extra componenten nodig om deze functie te integreren.

Alles uit één hand

Alleen al het standaardleveringsprogramma van Interroll voldoet aan alle fundamentele eisen van transportsystemen in supermarkten en de detailhandel. Daar komt nog een groot aantal optionele accessoires bij, waarmee u de Interroll-producten perfect kunt afstemmen op uw transportsysteem. Dankzij het flexibele en betrouwbare leveringsmanagement van Interroll worden uw producten stipt op elke willekeurige plaats geleverd om een succesvolle invoering van uw oplossing te ondersteunen.



INLEIDING INTERROLL DRUM MOTORS

- ✓ **Volledig ingekapseld** Motor, drijfwerk en lager zijn volledig omsloten door een stalen buis en zijn zo beschermd tegen schadelijke omgevingsinvloeden zoals stof, vloeistof, enz.
- ✓ **Plaatsbesparend** Omdat alle componenten in de stalen buis zitten, heeft de trommelmotor veel minder ruimte nodig dan conventionele aandrijvingen.
- ✓ **Veilig** Een ingekapselde Interroll Drum Motor zonder uitstekende delen en met vaste externe assen is vermoedelijk de veiligste aandrijving op de markt voor zeer moderne transportsystemen in de supermarkt.
- ✓ **Onderhoudsvrij** De levenslange afdichting van de motoren zorgt voor een storingsvrije werking in alle mogelijke toepassingen.
- ✓ **Zuinig** In vergelijking met veel aandrijvingen met reductormotoren die tegenwoordig in de industrie worden gebruikt, verbruiken Interroll Drum Motors tot 32 % minder energie en dragen zo bij aan een reductie van de wereldwijde CO₂-uitstoot.
- ✓ **Eenvoudige montage** Interroll Drum Motors zijn aanzienlijk sneller en eenvoudiger te monteren dan conventionele aandrijvingen. Minder componenten betekent lagere kosten voor de bouw van de transportinstallatie en de aanschaf van onderdelen.
- ✓ **Plug-and-Play** Alle Interroll trommelmotoren uit de series 80C en 113C zijn gebaseerd op onze eigen plug-and-play oplossing, die een grote flexibiliteit biedt bij de montage van de trommelmotor en de bekabeling.

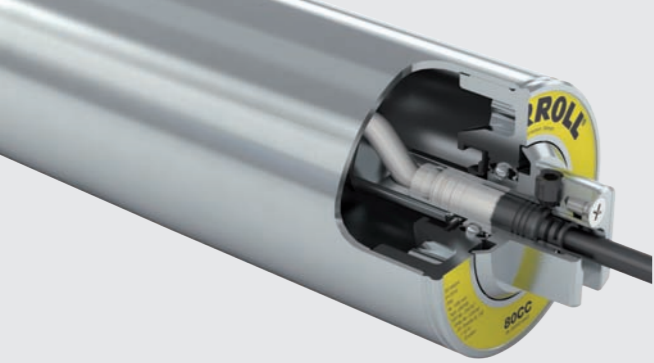
INTERROLL-CASSETTESYSTEEM

- ✓ **Eenvoudige montage** Interroll Cassettes zijn aanmerkelijk sneller en eenvoudiger te monteren dan conventionele transportinstallaties die bij kassatafels of andere installaties worden toegepast, omdat de component al getest en „ingereden“ is. Minder componenten betekent lagere kosten voor de bouw van de transportinstallatie en de aanschaf van onderdelen.
- ✓ **Individueel** Interroll Cassettes kunnen worden gecombineerd met klantspecifieke componenten of standaardcomponenten, bijv. geleiderails.
- ✓ **Eenvoudig onderhoud** Interroll Cassettes zijn voorzien van een gepatenteerd snelspanstelsel voor de band, waardoor onderhoud aan de transportinstallatie snel en eenvoudig is.



TROMMELMOTOREN VOOR SUPERMARKTTOEPASSINGEN

	80C	80S-SMP	80S DC	113C	113S-SMP	113S DC
Diameter	81,5 mm	81,5 mm	81,5 mm	113,3 mm	113,3 mm	113,3 mm
Materiaal van de aandrijvingen	Technische polymeren	Technische polymeren	Technische polymeren	Technische polymeren	Technische polymeren	Technische polymeren
Elektrische spanning	230 V ±5% (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (op aanvraag)	230/400 V ±5% (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (op aanvraag)	24 V DC	230 V ±5% (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (op aanvraag)	230/400 V ±5% (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (op aanvraag)	24 V DC
Nominaal vermogen	0,05 tot 0,085 kW	0,025 tot 0,11 kW	0,044 kW	0,06 tot 0,11 kW	0,04 tot 0,33 kW	0,044 kW
Nominaal koppel	16,3 tot 20,0 Nm	1,9 tot 29,0 Nm	1,1 tot 12,6 Nm	16 tot 44 Nm	3,1 tot 43,8 Nm	1,1 tot 12,6 Nm
Bandtrekkracht	400 tot 510 N	46 tot 700 N	28 tot 315 N	273 tot 779 N	55 tot 774 N	19 tot 223 N
Snelheid van de buis	0,16 tot 0,18 m/s	0,05 tot 0,88 m/s	0,12 tot 1,10 m/s	0,12 tot 0,18 m/s	0,07 tot 2,12 m/s	0,18 tot 1,56 m/s
Buislengte SL	260 tot 602 mm	260 tot 952 mm	285 tot 602 mm	253 tot 702 mm	240 tot 1090 mm	273 tot 702 mm
Stekker	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Door frictie aangedreven band	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vormsluitend aangedreven band	✗	✗	✓	✗	(✓)	✓
Zonder band	✗	✓	✓	✗	✓	✓
	<i>blz. 12</i>	<i>blz. 16</i>	<i>blz. 22</i>	<i>blz. 26</i>	<i>blz. 30</i>	<i>blz. 36</i>



INTERROLL DRUM MOTOR 80C

Compacte premiumaandrijving voor supermarkten

Productbeschrijving

Dankzij zijn hoge vermogen, betrouwbaarheid en onderhoudsvriendelijkheid is deze trommelmotor ideaal voor supermarkttoepassingen.

- ✓ Kleine transportinstallaties voor lichte lasten
- ✓ Emballageautomaten
- ✓ Eénfasige wisselstroommotor
- ✓ Enkelvoudige spanning
- ✓ Geïntegreerde motorbeveiliging
- ✓ Planeetwiel aandrijving van technisch polymeer
- ✓ Gering loopgeluid
- ✓ Transportbanden bij supermarktkassa's
- ✓ Laag gewicht
- ✓ Onderhoudsvrij
- ✓ Levenslange smering
- ✓ Omkeerbaar

Technische gegevens

Motorgegevens	
Motortype	Asynchrone kooiankermotor, IEC 34 (VDE 0530)
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse B, IEC 34 (VDE 0530)
Elektrische spanning	230 V \pm 5% (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (op aanvraag)
Frequentie	50 Hz
Asafdichting, intern	Dubbele lip, NBR
Beschermingsklasse	IP64
Thermische beveiliging	Bimetaalschakelaar
Omgevingstemperatuur, 1-fasige motor	+10 tot +40 °C
Afmetingen	
Buislengte SL	260 tot 602 mm

Bestelinformatie

Kijk op de uitklappagina achterin deze catalogus.

Materiaalvarianten

Voor de trommel en de elektrische aansluiting kunt u kiezen uit de volgende varianten. De varianten zijn afhankelijk van het materiaal van de componenten.

Component	Variant	Materiaal	
		Aluminium	Normaal staal
Buis	Gebombeerd		✓
	Cilindrisch		✓
Einddeksel	Standaard	✓	
Tapkap	Standaard	✓	
Elektrische aansluiting	Stekker recht/90°	✓	
	Stekker 90°, met bescherming	✓	

Voor informatie over meer varianten kunt u contact opnemen met uw Interroll-adviseur.

Accessoires

- Vibratiebescherming zie blz. 44
- Keerrollen zie blz. 46
- Transportrollen zie blz. 48

Productkeuze

De onderstaande tabellen bevatten een overzicht van de mogelijke motorvarianten. Geef bij het bestellen de variant aan die u met behulp van de configurator op de uitklapbare pagina hebt gevonden.

Mechanische gegevens voor éénfasemotoren

P_N kW	np	gs	i	v m/s	n_A min ⁻¹	M_A Nm	F_N N	TE N	Min. startgewicht kg	SL_{min} mm
0,050	2	3	71,56	0,16	38,4	10,4	256	2000	71	260
			63,51	0,18	43,3	9,3	227	2000	63	260
0,075	2	3	71,56	0,16	38,4	16,0	391	2000	106	270
			63,51	0,18	43,3	14,2	347	2000	94	270
0,085	2	3	71,56	0,16	38,4	18,4	452	2000	120	285
			63,51	0,18	43,3	16,3	401	2000	107	285

P_N	Nominaal vermogen
np	Poolpaartal
gs	Overbrengingstrappen
i	Overbrengingsverhouding
v	Nominale snelheid van de buis
n_A	Nominaal toerental van de buis
M_A	Nominaal koppel van de trommelmotor
F_N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor
TE	Max. bandspanning
SL_{min}	Minimale buislengte

Motorvarianten



INTERROLL DRUM MOTOR 80C

Compacte premiumaandrijving voor supermarkten



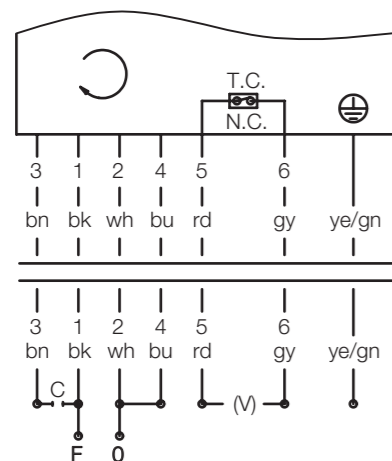
Trommelmotoren
80C

Kabelspecificaties

Interroll-motorstekkers worden met een trekcontlasting geleverd. Bestel de apart verkrijgbare kabel met steekcontact om de voordelen van de plug-and-play technologie en de flexibele voormontage van uw trommelmotor te benutten.

- 7 x 0,5 mm²
- Draadpennen voor de inbouw
- Ø kabel: 7 mm
- Lengte: 1,5 / 2 / 3 / 5 m (andere lengtes op aanvraag)
- Verkrijgbaar met standaard aansluitingen

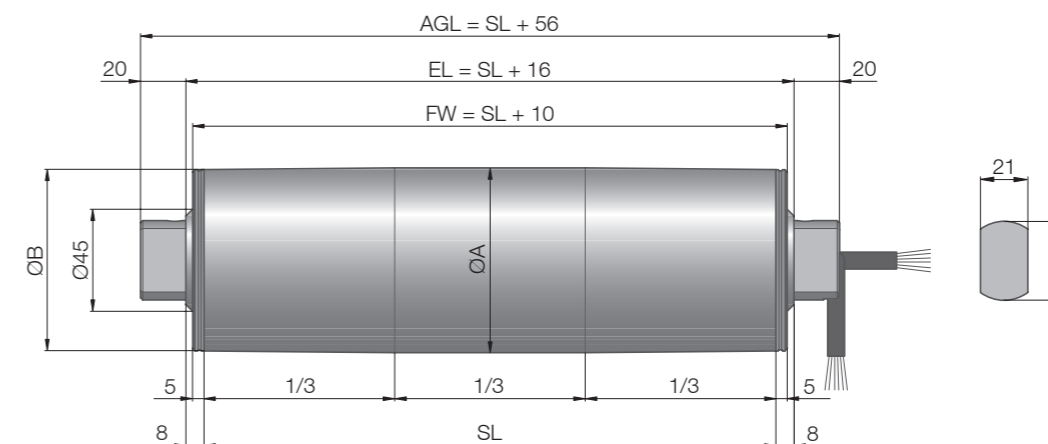
Aansluitschema's



Aanwijzing: Als de trommelmotor geen thermoregelaar (5) heeft en (6) blind is.

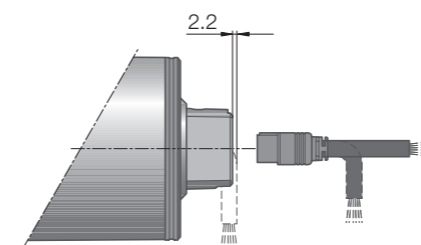
Aanwijzing: Verwissel voor een draairichting linksom de bruine (3) en blauw (4) draad.

Afmetingen

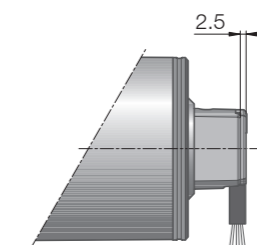


Afb.: Trommelmotor met rechte kabelkoppeling

Type	Ø A mm	Ø B mm
80C gebombeerde buis	81,5	80,0
80C cilindrische buis	80,5	80,5



Afb.: Stekker



Afb.: Stekker 90° met kabelbescherming

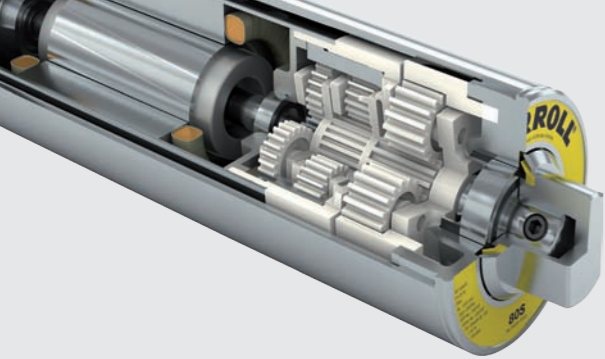
Het gewicht van de trommelmotor is afhankelijk van de lengte.

Buislengte SL in mm	280	Het gewicht neemt toe met 0,4 kg per 50 mm	602
Gemiddeld gewicht in kg	5		7,5

Standaard
afmetingen

Afmetingen
kabelaansluitingen

Lengte
en gewicht



INTERROLL DRUM MOTOR 80S-SMP

**Compacte premium-aandrijving voor
kleine transportinstallaties voor lichte lasten**



Trommelmotoren
80S-SMP

Productbeschrijving

Dankzij zijn hoge vermogen, betrouwbaarheid en onderhoudsvriendelijkheid is deze trommelmotor ideaal voor supermarktoepassingen.

- ✓ Kleine transportinstallaties voor lichte lasten
- ✓ Emballageautomaten
- ✓ Driefasige of éénfasige wisselstroommotor
- ✓ Enkelvoudige spanning
- ✓ Geïntegreerde motorbeveiliging
- ✓ Planeetwiel aandrijving van technisch polymeer
- ✓ Gering loopgeluid
- ✓ Transportbanden bij supermarktkassa's
- ✓ Laag gewicht
- ✓ Onderhoudsvrij
- ✓ Levenslange smering
- ✓ Omkeerbaar

Aanwijzing: Gebruik bij toepassingen zonder band een frequentieomvormer.

Technische gegevens

Motorgegevens	
Motor type	Asynchrone kooianker motor, IEC 34 (VDE 0530)
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse F, IEC 34 (VDE 0530)
Elektrische spanning	230/400 V ±5% (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (op aanvraag)
Frequentie	50 Hz
Asafdichting, intern	Dubbele lip, NBR
Asafdichting, extern	Afdichting, NBR (optie)
Beschermingsklasse	IP64 (IP66 optie)
Thermische beveiliging	Bimetaalschakelaar
Omgevingstemperatuur, 3-fasige motor	+5 tot +40 °C
Omgevingstemperatuur, 1-fasige motor	+10 tot +40 °C
Afmetingen	
Buislengte SL	260 tot 952 mm

Bestelinformatie

Kijk op de uitklappagina achterin deze catalogus.

Materiaalvarianten

Component	Variant	Materiaal	
		Aluminium	Normaal staal
Buis	Gebombeerd		✓
	Cilindrisch		✓
Einddeksel	Standaard	✓	
Tapkap	Standaard	✓	

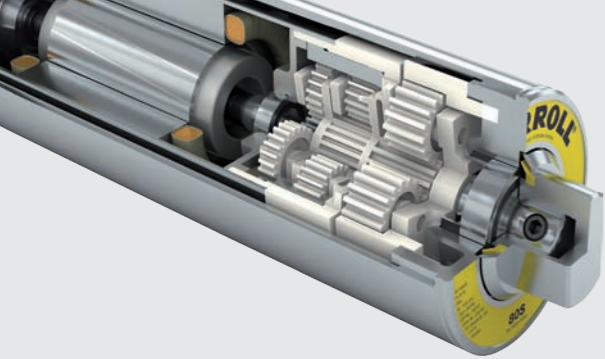
Opties

- Gomlagen voor door frictie aangedreven banden zie
- Terugloopblokkades
- Uitbalanceren
- Olie voor lage temperaturen
- Veiligheidscertificaten UL/cUL
- Niet-horizontale inbouw (meer dan ± 5°)

Aanwijzing: Meer informatie vindt u in de trommelmotorcatalogus

Accessoires

- Vibratiebescherming zie blz. 44
- Keerrollen zie blz. 46
- Transportrollen zie blz. 48



INTERROLL DRUM MOTOR 80S-SMP

**Compacte premium-aandrijving voor
kleine transportinstallaties voor lichte lasten**

Trommelmotoren
80S-SMP

Productkeuze

De onderstaande tabellen bevatten een overzicht van de mogelijke motorvarianten. Geef bij het bestellen de variant aan die u met behulp van de configurator op de uitklapbare pagina hebt gevonden.

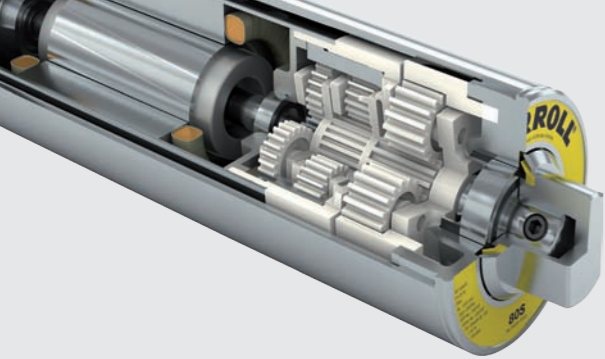
Mechanische gegevens voor driefasemotoren

P_N kW	np	gs	i	v m/s	n_A min ⁻¹	M_A Nm	F_N N	TE N	SL_{min} mm
0,04	4	3	78,55	0,07	16,8	19,5	479	2000	270
			71,56	0,08	18,4	17,8	437	2000	270
			63,51	0,09	20,8	15,8	387	2000	270
0,05	2	3	115,20	0,10	23,9	16,8	412	2000	270
0,06	4	2	19,20	0,29	68,8	7,5	183	1500	295
			16,00	0,35	82,5	6,2	152	1500	295
			13,09	0,43	100,8	5,1	125	1500	295
0,075	2	3	96,00	0,13	29,4	20,6	505	2000	270
0,085	2	3	78,55	0,15	35,6	19,5	479	2000	270
			71,56	0,17	39,1	17,8	437	2000	270
			63,51	0,19	44,1	15,8	387	2000	270
			52,92	0,23	52,9	13,2	323	2000	270
			48,79	0,24	57,4	12,1	298	2000	270
			43,30	0,28	64,7	10,8	264	2000	270
		2	19,20	0,62	145,8	5,0	123	1500	270
			16,00	0,75	175,0	4,2	103	1500	270
			13,09	0,91	213,9	3,4	84	1500	270

P_N	Nominaal vermogen
np	Poolpaartal
gs	Overbrengingstrappen
i	Overbrengingsverhouding
v	Nominale snelheid van de buis
n_A	Nominaal toerental van de buis
M_A	Nominaal koppel van de trommelmotor
F_N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor
TE	Max. bandspanning
SL_{min}	Minimale buislengte

Mechanische gegevens voor éénfasemotoren

P_N kW	np	gs	i	v m/s	n_A min ⁻¹	M_A Nm	F_N N	TE N	SL_{min} mm			
0,025	4	3	115,20	0,05	11,5	17,8	436	2000	285			
			96,00	0,06	13,8	14,8	364	2000	285			
			78,55	0,07	16,8	12,1	297	2000	285			
			71,56	0,08	18,4	11,0	271	2000	285			
		2	19,20	0,29	68,8	3,1	77	1500	285			
			16,00	0,35	82,5	2,6	64	1500	285			
			13,09	0,43	100,8	2,1	52	1500	285			
0,05	2	3	115,20	0,10	23,9	16,8	412	2000	260			
			96,00	0,12	28,6	14,0	343	2000	260			
			78,55	0,15	35,0	11,4	281	2000	260			
			71,56	0,16	38,4	10,4	256	2000	260			
			63,51	0,18	43,3	9,3	227	2000	260			
			52,92	0,22	52,0	7,7	189	2000	260			
			48,79	0,24	56,4	7,1	175	2000	260			
		2	43,30	0,27	63,5	6,3	155	2000	260			
			19,20	0,61	143,2	2,9	72	1500	260			
			16,00	0,73	171,9	2,5	60	1500	260			
			13,09	0,90	210,1	2,0	49	1500	260			
			0,075	2	3	96,00	0,12	28,6	21,4	525	2000	270
						78,55	0,15	35,0	17,5	430	2000	270
						71,56	0,16	38,4	16,0	391	2000	270
63,51	0,18	43,3				14,2	347	2000	270			
52,92	0,22	52,0				11,8	290	2000	270			
48,79	0,24	56,4				10,9	267	2000	270			
43,30	0,27	63,5				9,7	237	2000	270			
2	19,20	0,61	143,2	4,5	111	1500	270					
	16,00	0,73	171,9	3,8	92	1500	270					
	13,09	0,90	210,1	3,1	75	1500	270					
	0,085	2	3	78,55	0,15	35,0	20,2	496	2000	285		
				71,56	0,16	38,4	18,4	452	2000	285		
				63,51	0,18	43,3	16,3	401	2000	285		
				52,92	0,22	52,0	13,6	334	2000	285		
48,79				0,24	56,4	12,6	308	2000	285			
43,30				0,27	63,5	11,1	273	2000	285			
2				19,20	0,61	143,2	5,2	128	1500	285		
	16,00	0,73	171,9	4,3	106	1500	285					
	13,09	0,90	210,1	3,5	87	1500	285					
	0,11	2	3	63,51	0,18	43,3	20,7	508	2000	285		
52,92				0,22	52,0	17,2	423	2000	285			
48,79				0,24	56,4	15,9	390	2000	285			
43,30				0,27	63,5	14,1	346	2000	285			
2			19,20	0,61	143,2	6,6	162	1500	285			
			16,00	0,73	171,9	5,5	135	1500	285			
			13,09	0,90	210,1	4,5	110	1500	285			



INTERROLL DRUM MOTOR 80S-SMP

*Compacte premium-aandrijving voor
kleine transportinstallaties voor lichte lasten*



Trommelmotoren
80S-SMP

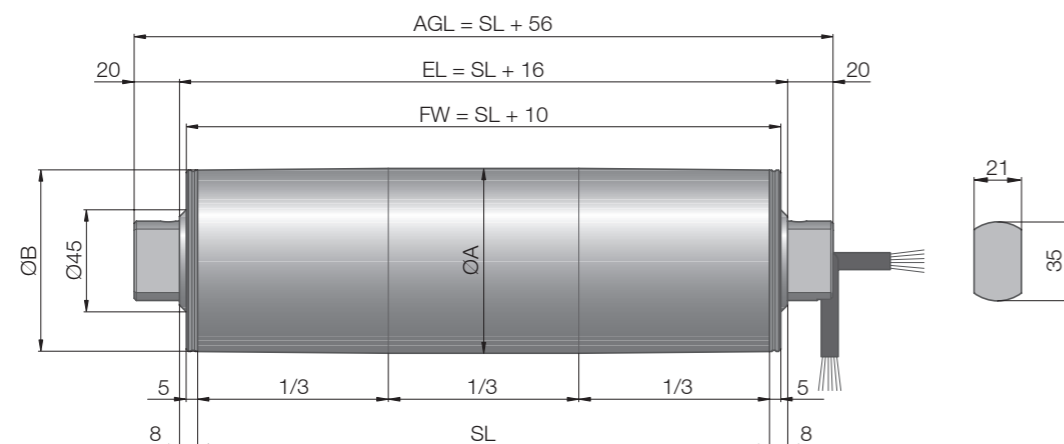
Kabelspecificaties

- 6 x 0,5 mm², 7 x 0,5 mm²
- Draadpennen voor de inbouw
- Ø kabel: 7 mm
- Lengte: 1,5 / 2 / 3 / 5 m (andere lengtes op aanvraag)
- Afgeschermd kabel voor gebruik in combinatie met een frequentieomvormer en halogeenvrije kabels op aanvraag

Aansluitschema's

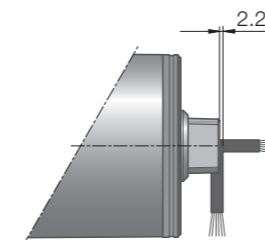
De aansluitschema's staan in het hoofdstuk Planning op blz. 90.

Afmetingen



Afb.: Trommelmotor met rechte kabelkoppeling

Type	Ø A mm	Ø B mm
80S-SMP gebombeerde buis, SL 260 t/m 602 mm	81,5	80,0
80S-SMP gebombeerde buis, SL 602 t/m 952 mm	83,0	81,0
80S-SMP cilindrische buis, SL 260 t/m 602 mm	80,5	80,5
80S-SMP cilindrische buis, SL 602 t/m 952 mm	83,0	83,0



Afb.: Tapkap

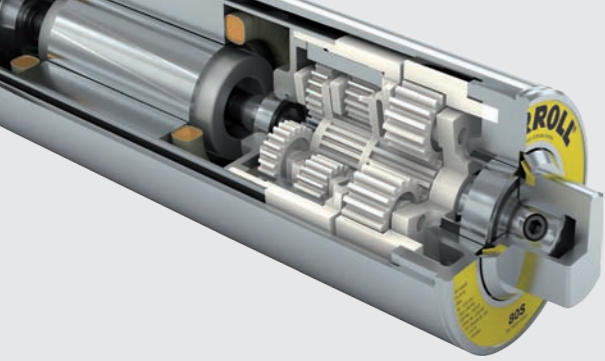
Het gewicht van de trommelmotor is afhankelijk van de lengte.

Buislengte SL in mm	260	Het gewicht neemt toe met 0,6 kg per 50 mm	952
Gemiddeld gewicht in kg	4,6		13,1

Afmetingen
kabelaansluitingen

Standaardlengte
en -gewicht

Standaard-
afmetingen



INTERROLL DRUM MOTOR 80S DC

**Compacte premium-aandrijving voor
kleine transportinstallaties voor lichte lasten**

Productbeschrijving

Dankzij zijn hoge vermogen, betrouwbaarheid en onderhoudsvriendelijkheid is deze trommelmotor ideaal voor supermarktoepassingen.

- | | |
|---|---|
| ✓ Kleine transportinstallaties voor lichte lasten | ✓ Transportbanden bij supermarktkassa's |
| ✓ Emballageautomaten | |
| ✓ Borstelmotor 24 V DC | ✓ Onderhoudsvrij |
| ✓ Planeetwiel aandrijving van technisch polymeer | ✓ Levenslange smering |
| ✓ Gering loopp geluid | ✓ Omkeerbaar |
| ✓ Laag gewicht | |

Technische gegevens

Motorgegevens	
Motor type	Borsteltype 24 V DC
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse B, IEC 34 (VDE 0530)
Elektrische spanning	24 V DC
Asafdichting, intern	Dubbele lip, NBR
Asafdichting, extern	Afdichting, NBR
Beschermingsklasse	IP64
Omgevingstemperatuur, 1-fasige motor	+10 tot +40 °C
Afmetingen	
Buislengte SL	285 tot 602 mm

Bestelinformatie

Kijk op de uitklappagina achterin deze catalogus.

Materiaalvarianten

Component	Variant	Materiaal	
		Aluminium	Normaal staal
Buis	Gebombeerd		✓
	Cilindrisch		✓
Eindeksel	Standaard	✓	
Tapkap	Standaard	✓	

Opties

- Gomlagen voor door frictie aangedreven banden zie
- Kettingwielen voor modulaire kunststof banden
- Terugloopblokkades
- Uitbalanceren
- Koudebestendig smeervet
- Veiligheidscertificaten UL/cUL
- Niet-horizontale inbouw (meer dan ± 5°)

Aanwijzing: Meer informatie vindt u in de trommelmotorcatalogus.

Accessoires

- Vibratiebescherming zie blz. 44
- Keerrollen zie blz. 46
- Transportrollen zie blz. 48

Productkeuze

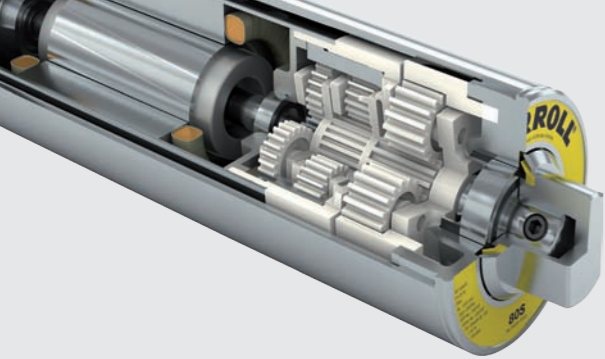
De onderstaande tabellen bevatten een overzicht van de mogelijke motorvarianten. Geef bij het bestellen de variant aan die u met behulp van de configurator op de uitklapbare pagina hebt gevonden.

Mechanische gegevens voor éénfasemotoren

P _N	gs	i	v	n _A	M _A	F _N	TE	Min. startgewicht	SL _{min}
kW			m/s	min ⁻¹	Nm	N	N	kg	mm
0,044	3	115,2	0,12	28	12,6	315	2000	100	285
		96,0	0,15	35	10,5	263	2000	80	285
		78,5	0,18	42	8,6	215	2000	67	285
		71,6	0,20	47	7,8	145	2000	44	285
		63,5	0,23	54	7,0	195	2000	60	285
		52,9	0,27	63	5,8	175	2000	52	285
		48,8	0,30	70	5,4	135	2000	40	285
		43,3	0,33	77	4,7	118	2000	36	285
		19,2	0,76	178	1,6	40	1500	16	285
		16,0	0,90	211	1,3	33	1500	13	285
		13,1	1,10	258	1,1	28	1500	11	285

P _N	Nominaal vermogen
gs	Overbrengingstrappen
i	Overbrengingsverhouding
v	Nominale snelheid van de buis
n _A	Nominaal toerental van de buis
M _A	Nominaal koppel van de trommelmotor
F _N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor
TE	Max. bandspanning
SL _{min}	Minimale buislengte

Motorvarianten



INTERROLL DRUM MOTOR 80S DC

Compacte premium-aandrijving voor
kleine transportinstallaties voor lichte lasten

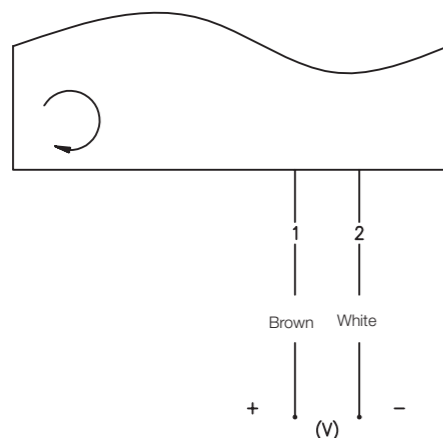


Trommelmotoren
80S DC

Kabelspecificaties

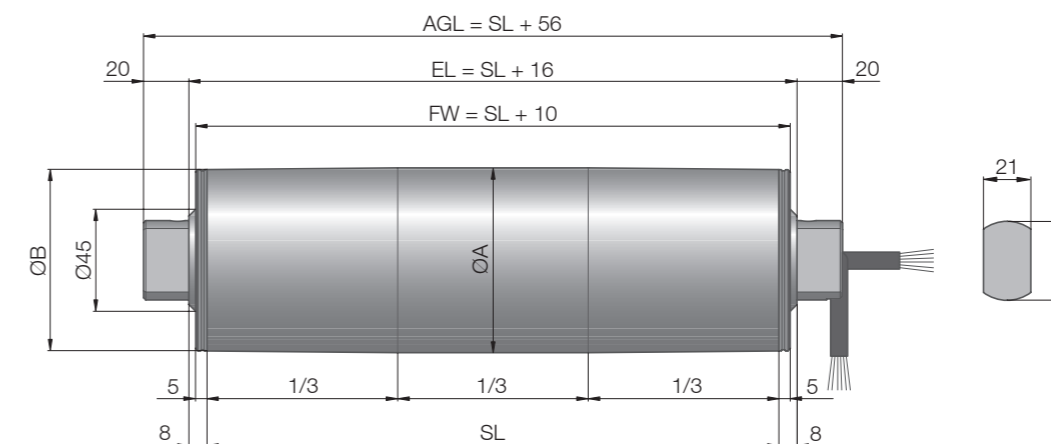
- 2 x 1,5 mm²
- Halogeenvrij
- Ø kabel: 7 mm
- Lengte: Minimaal 1,1 m (andere lengtes op aanvraag)
- Verkrijgbaar met standaard aansluitingen

Aansluitschema's



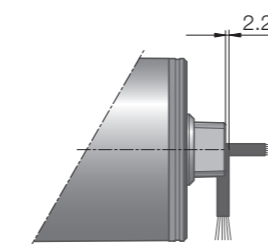
Aanwijzing: Verwissel voor een draairichting linksom de bruine (1) en witte (2) draad.

Afmetingen



Afb.: Trommelmotor met rechte kabelkoppeling

Type	Ø A mm	Ø B mm
80S DC gebombeerde buis	81,5	80,0
80S DC cilindrische buis	80,5	80,5



Afb.: Tapkap

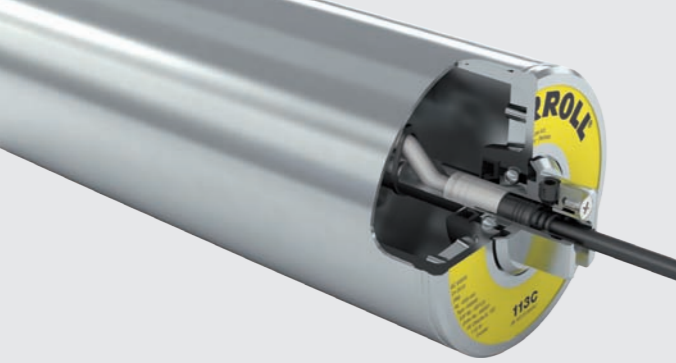
Het gewicht van de trommelmotor is afhankelijk van de lengte.

Buislengte SL in mm	285	Het gewicht neemt toe met 0,35 kg per 50 mm	602
Gemiddeld gewicht in kg	4,1		6,3

Standaard-
afmetingen

Afmetingen
kabelaansluitingen

Standaardlengte
en -gewicht



INTERROLL DRUM MOTOR 113C

**Compacte premium-aandrijving voor
transportinstallaties voor lichte lasten**

Productbeschrijving

Dankzij zijn hoge vermogen, betrouwbaarheid en onderhoudsvriendelijkheid is deze trommelmotor ideaal voor supermarktoepassingen.

- | | |
|--|---|
| ✓ Transportinstallatie voor lichte lasten | ✓ Transportbanden bij supermarktkassa's |
| ✓ Emballageautomaten | |
| ✓ Driefasige of éénfasige wisselstroommotor | ✓ Laag gewicht |
| ✓ Enkelvoudige spanning | ✓ Onderhoudsvrij |
| ✓ Geïntegreerde motorbeveiliging | ✓ Levenslange smering |
| ✓ Planeetwiel aandrijving van technisch polymeer | ✓ Omkeerbaar |
| ✓ Gering loopgeluid | |

Technische gegevens

Motorgegevens	
Motortype	Asynchrone kooiankermotor, IEC 34 (VDE 0530)
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse B, IEC 34 (VDE 0530)
Elektrische spanning	230 V \pm 5% (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (op aanvraag)
Frequentie	50 Hz
Asafdichting, intern	Dubbele lip, NBR
Asafdichting, extern	Afdichting, NBR
Beschermingsklasse	IP64
Thermische beveiliging	Bimetaalschakelaar
Omgevingstemperatuur, 1-fasige motor	+0 tot +40 °C
Afmetingen	
Buislengte SL	253 tot 702 mm

Bestelinformatie

Kijk op de uitklappagina achterin deze catalogus.

Materiaalvarianten

Voor de trommel en de elektrische aansluiting kunt u kiezen uit de volgende varianten. De varianten zijn afhankelijk van het materiaal van de componenten.

Component	Variant	Materiaal	
		Aluminium	Normaal staal
Buis	Gebombeerd		✓
	Cilindrisch		✓
Einddeksel	Standaard	✓	
Tapkap	Standaard	✓	
Elektrische aansluiting	Stekker recht/90°	✓	
	Stekker 90°, met bescherming	✓	

Voor informatie over meer varianten kunt u contact opnemen met uw Interroll-adviseur.

Accessoires

- Vibratiebescherming zie blz. 44
- Keerrollen zie blz. 46
- Transportrollen zie blz. 48

Productkeuze

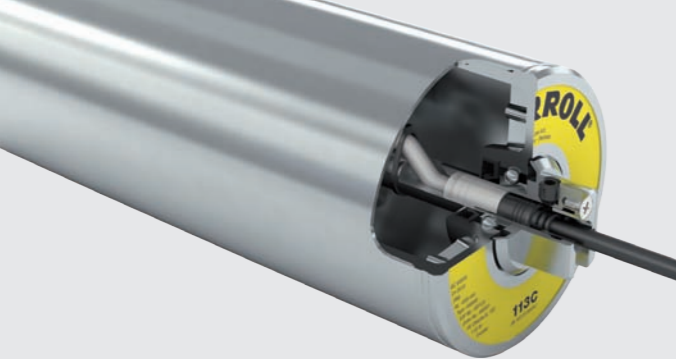
De onderstaande tabellen bevatten een overzicht van de mogelijke motorvarianten. Geef bij het bestellen de variant aan die u met behulp van de configurator op de uitklapbare pagina hebt gevonden.

Mechanische gegevens voor éénfasemotoren

P_N	n_p	g_s	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	Min. startgewicht	SL_{min}
kW				m/s	min ⁻¹	Nm	N	N	kg	mm
0,06	4	3	63	0,12	28	24	425	2000	98	253
			55	0,14	33	20	354	2000	81	253
			49,3	0,16	38	18	319	2000	73	253
			44,1	0,18	42	16	283	2000	65	253
0,11	4	3	63	0,12	28	44	779	2000	180	253
			55	0,14	33	36,7	649	2000	150	253
			49,3	0,16	38	33	584	2000	135	253
			44,1	0,18	42	29,3	519	2000	120	253

P_N	Nominaal vermogen	n_A	Nominaal toerental van de buis
n_p	Poolpaartal	M_A	Nominaal koppel van de trommelmotor
g_s	Overbrengingstrappen	F_N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor
i	Overbrengingsverhouding	TE	Max. bandspanning
v	Nominale snelheid van de buis	SL_{min}	Minimale buislengte

Motorvarianten



INTERROLL DRUM MOTOR 113C



**Compacte premium-aandrijving voor
transportinstallaties voor lichte lasten**

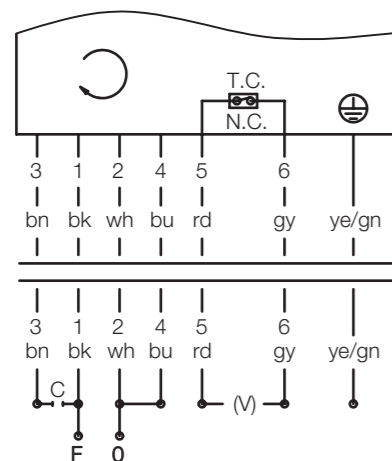
Trommelmotoren
113C

Kabelspecificaties

Interroll-motorstekkers worden met een trekcontlasting geleverd. Bestel de apart verkrijgbare kabel met steekcontact om de voordelen van de plug-and-play technologie en de flexibele voormontage van uw trommelmotor te benutten.

- 7 x 0,5 mm²
- Draadpennen voor de inbouw
- Ø kabel: 7 mm
- Lengte: 1,5 / 2 / 3 / 5 m (andere lengtes op aanvraag)
- Verkrijgbaar met standaard aansluitingen

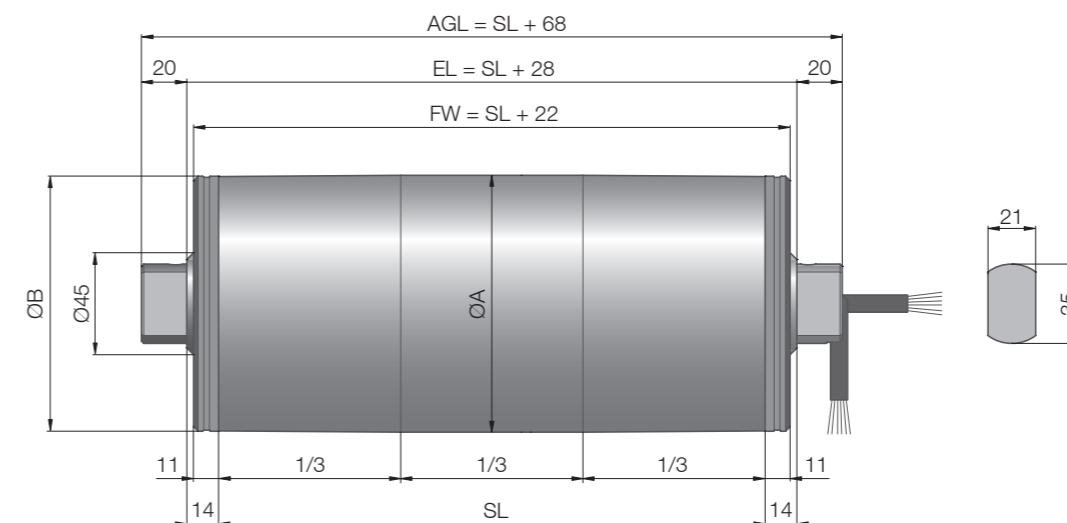
Aansluitschema's



Aanwijzing: Als de trommelmotor geen thermoregelaar (5) heeft en (6) blind is.

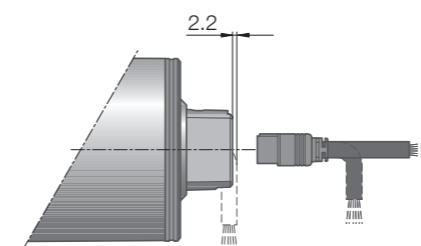
Aanwijzing: Verwissel voor een draairichting linksom de bruine (3) en blauw (4) draad.

Afmetingen

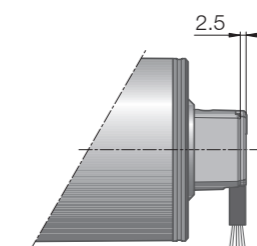


Afb.: Trommelmotor met rechte kabelkoppeling

Type	Ø A mm	Ø B mm
113C gebombeerde buis	113,3	112,3
113C cilindrische buis	113,3	113,3



Afb.: Stekker



Afb.: Stekker, met bescherming

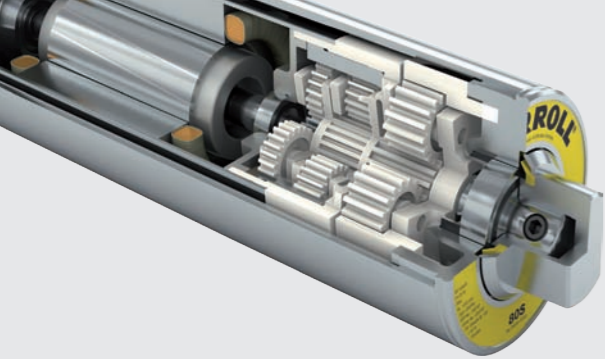
Het gewicht van de trommelmotor is afhankelijk van de lengte.

Buislengte SL in mm	253	Het gewicht neemt toe met 0,7 kg per 50 mm	702
Gemiddeld gewicht in kg	6,5		12,8

Standaard-
afmetingen

Afmetingen
kabelaansluitingen

Lengte en
gewicht



INTERROLL DRUM MOTOR 113S-SMP

**Compacte premium-aandrijving voor
transportinstallaties voor lichte lasten**

Trommelmotoren
113S-SMP

Productbeschrijving

Dankzij zijn hoge vermogen, betrouwbaarheid en onderhoudsvriendelijkheid is deze trommelmotor ideaal voor supermarktoepassingen.

- ✓ Kleine transportinstallaties voor lichte lasten
- ✓ Emballageautomaten
- ✓ Driefasige of éénfasige wisselstroommotor
- ✓ Enkelvoudige spanning
- ✓ Geïntegreerde motorbeveiliging
- ✓ Planeetwielaandrijving van technisch polymeer
- ✓ Gering loopgeluid
- ✓ Transportbanden bij supermarktkassa's
- ✓ Laag gewicht
- ✓ Onderhoudsvrij
- ✓ Levenslange smering
- ✓ Omkeerbaar

Aanwijzing: Gebruik bij toepassingen zonder band een frequentieomvormer.

Technische gegevens

Motorgegevens	
Motor type	Asynchrone kooianker motor, IEC 34 (VDE 0530)
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse F, IEC 34 (VDE 0530)
Elektrische spanning	230/400 V $\pm 5\%$ (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (op aanvraag)
Frequentie	50 Hz
Asafdichting, intern	Dubbele lip, NBR
Asafdichting, extern	Afdichting, NBR (optie)
Beschermingsklasse	IP64 (IP66 optie)
Thermische beveiliging	Bimetaalschakelaar
Omgevingstemperatuur, 3-fasige motor	+5 tot +40 °C
Omgevingstemperatuur, 1-fasige motor	+10 tot +40 °C
Afmetingen	
Buislengte SL	240 tot 1090 mm

Bestelinformatie

Kijk op de uitklappagina achterin deze catalogus.

Materiaalvarianten

Component	Variant	Materiaal	
		Aluminium	Normaal staal
Buis	Gebombeerd		✓
	Cilindrisch		✓
Einddeksel	Standaard	✓	
Tapkap	Standaard	✓	

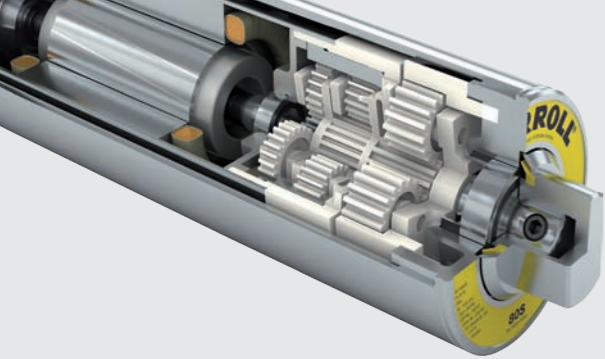
Opties

- Gomlagen voor door frictie aangedreven banden zie
- Kettingwielen voor modulaire kunststof banden
- Terugloopblokkades
- Uitbalanceren
- Olie voor lage temperaturen
- Veiligheidscertificaten UL/cUL
- Niet-horizontale inbouw (meer dan $\pm 5^\circ$)

Aanwijzing: Meer informatie vindt u in de trommelmotorcatalogus.

Accessoires

- Vibratiebescherming zie blz. 44
- Keerrollen zie blz. 46
- Transportrollen zie blz. 48



INTERROLL DRUM MOTOR 113S-SMP

**Compacte premium-aandrijving voor
transportinstallaties voor lichte lasten**

Trommelmotoren
113S-SMP

Productkeuze

De onderstaande tabellen bevatten een overzicht van de mogelijke motorvarianten. Geef bij het bestellen de variant aan die u met behulp van de configurator op de uitklapbare pagina hebt gevonden.

Motorvarianten

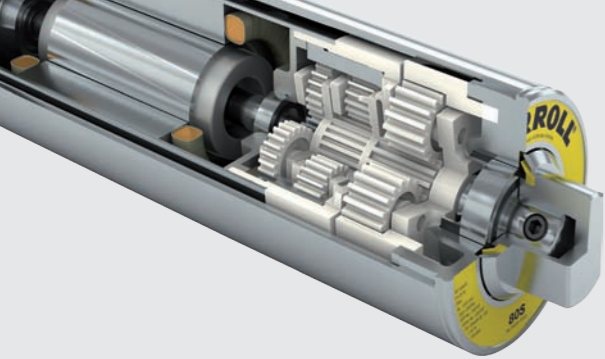
Mechanische gegevens voor driefasemotoren

P_N kW	np	gs	i	v m/s	n_A min ⁻¹	M_A Nm	F_N N	TE N	SL_{min} mm					
0,04	8	3	63,00	0,07	11,4	28,6	505	2700	260					
			49,29	0,09	14,6	22,4	395	2700	260					
			38,51	0,11	18,7	17,5	309	2700	260					
0,11	6	2	11,57	0,44	74,8	12,6	223	1500	275					
			10,27	0,50	84,2	11,2	198	1500	275					
			63,00	0,13	21,7	41,6	734	2000	240					
	4	3	49,29	0,16	27,7	32,5	574	2000	240					
			44,09	0,18	31,0	29,1	514	2000	240					
			38,51	0,21	35,4	25,4	449	2000	240					
			30,77	0,26	44,4	20,3	359	2000	240					
			26,84	0,30	50,9	17,7	313	2000	240					
			23,96	0,34	57,0	15,8	279	2000	240					
			15,00	0,54	91,0	10,4	184	1500	240					
			11,57	0,70	118,0	8,0	142	1500	240					
			10,27	0,79	132,9	7,1	126	1500	240					
			8,88	0,91	153,8	6,2	109	1500	240					
			7,86	1,03	173,7	5,5	96	1500	240					
			0,16	4	3	44,09	0,18	30,6	42,7	754	2000	260		
0,18	4	3	38,51	0,21	35,2	41,9	740	2000	275					
			30,77	0,26	44,0	33,5	591	2000	275					
			26,84	0,30	50,5	29,2	516	2000	275					
		2	2	23,96	0,34	56,6	26,1	461	2000	275				
				15,00	0,54	90,3	17,2	303	1500	275				
				11,57	0,69	117,1	13,3	234	1500	275				
				10,27	0,78	131,9	11,8	208	1500	275				
				8,88	0,91	152,6	10,2	180	1500	275				
				7,86	1,02	172,5	9,0	159	1500	275				
				0,33	2	3	44,09	0,38	63,5	42,7	754	2000	275	
							38,51	0,43	72,7	37,3	659	2000	275	
							30,77	0,54	91,0	29,8	526	2000	275	
						2	2	26,84	0,62	104,3	26,0	459	2000	275
								23,96	0,69	116,9	23,2	410	2000	275
								15,00	1,11	186,7	15,3	270	1500	275
11,57	1,44	242,0	11,8					208	1500	275				
10,27	1,62	272,6	10,5					185	1500	275				
8,88	1,87	315,4	9,1					160	1500	275				
7,86	2,11	356,4	8,0	141	1500	275								

P_N	Nominaal vermogen
np	Poolpaartal
gs	Overbrengingstrappen
i	Overbrengingsverhouding
v	Nominale snelheid van de buis
n_A	Nominaal toerental van de buis
M_A	Nominaal koppel van de trommelmotor
F_N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor
TE	Max. bandspanning
SL_{min}	Minimale buislengte

Mechanische gegevens voor éénfasemotoren

P_N kW	np	gs	i	v m/s	n_A min ⁻¹	M_A Nm	F_N N	TE N	SL_{min} mm				
0,06	4	3	63,00	0,12	20,6	23,8	420	2000	240				
			49,29	0,16	26,4	18,6	328	2000	240				
			44,09	0,17	29,5	16,6	294	2000	240				
			38,51	0,20	33,8	14,5	256	2000	240				
			30,77	0,25	42,3	11,6	205	2000	240				
			26,84	0,29	48,4	10,1	179	2000	240				
			23,96	0,32	54,3	9,0	160	2000	240				
			15,00	0,51	86,7	6,0	105	1500	240				
			11,57	0,67	112,3	4,6	81	1500	240				
		2	2	10,27	0,75	126,5	4,1	72	1500	240			
				8,88	0,87	146,4	3,5	62	1500	240			
				7,86	0,98	165,5	3,1	55	1500	240			
				0,08	6	2	15,00	0,35	59,3	11,6	206	1800	275
				11,57			0,46	76,9	9,0	159	1800	275	
				0,11	4	3	63,00	0,12	20,6	43,8	772	2000	260
49,29	0,16	26,4	34,2				604	2000	260				
44,09	0,17	29,5	30,6				541	2000	260				
38,51	0,20	33,8	26,7				472	2000	260				
30,77	0,25	42,3	21,4				377	2000	260				
26,84	0,29	48,4	18,6				329	2000	260				
23,96	0,32	54,3	16,6				294	2000	260				
15,00	0,51	86,7	11,0				194	1500	260				
11,57	0,67	112,3	8,5				149	1500	260				
2	2	10,27	0,75			126,5	7,5	133	1500	260			
		8,88	0,87			146,4	6,5	115	1500	260			
		7,86	0,98			165,5	5,7	101	1500	260			



INTERROLL DRUM MOTOR 113S-SMP

*Compacte premium-aandrijving voor
transportinstallaties voor lichte lasten*

Trommelmotoren
113S-SMP

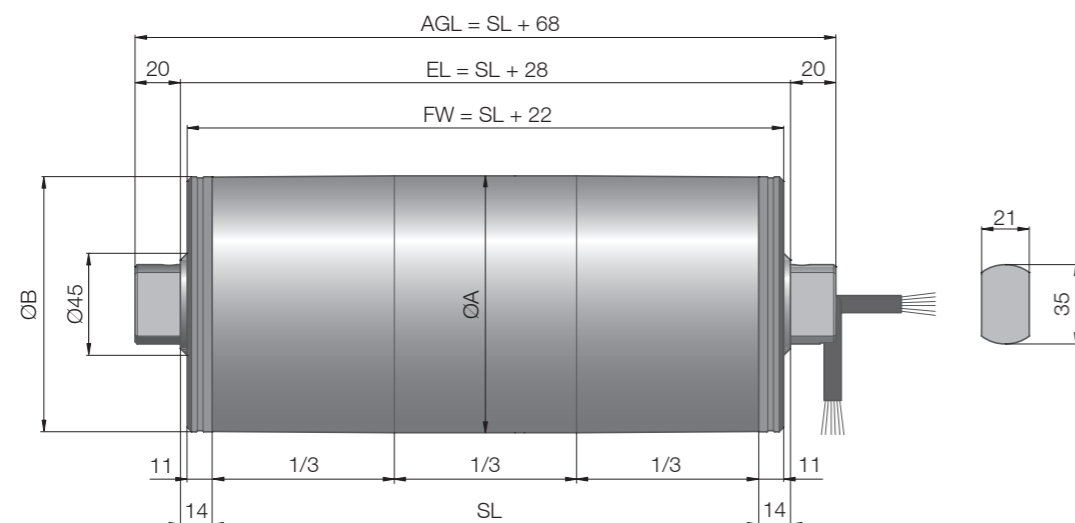
Kabelspecificaties

- 6 x 0,5 mm², 7 x 0,5 mm²
- Draadpennen voor de inbouw
- Ø kabel: 7 mm
- Lengte: 1,5 / 2 / 3 / 5 m (andere lengtes op aanvraag)
- Afgeschermd kabel voor gebruik in combinatie met een frequentieomvormer en halogeenvrije kabels op aanvraag

Aansluitschema's

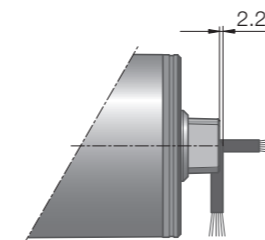
De aansluitschema's staan in het hoofdstuk Planning op blz. 90.

Afmetingen



Afb.: Trommelmotor met rechte kabelkoppeling

Type	Ø A mm	Ø B mm
113S-SMP gebombeerde buis	113,3	112,3
113S-SMP cilindrische buis	113,3	113,3



Afb.: Tapkap

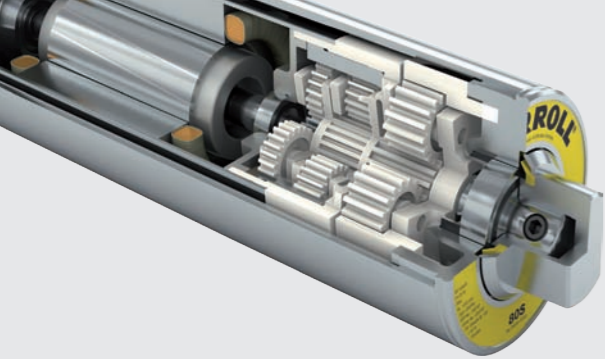
Het gewicht van de trommelmotor is afhankelijk van de lengte.

Buislengte SL in mm	240	Het gewicht neemt toe met 0,7 kg per 50 mm	1090
Gemiddeld gewicht in kg	7,6		19,6

Afmetingen
kabelaansluitingen

Standaardlengte
en -gewicht

Standaard-
afmetingen



INTERROLL DRUM MOTOR 113S DC



Trommelmotoren
113S DC

**Compacte premium-aandrijving voor
transportinstallaties voor lichte lasten**

Productbeschrijving

Dankzij zijn hoge vermogen, betrouwbaarheid en onderhoudsvriendelijkheid is deze trommelmotor ideaal voor supermarktoepassingen.

- ✓ Kleine transportinstallaties voor lichte lasten
- ✓ Emballageautomaten
- ✓ Transportbanden bij supermarktkassa's
- ✓ Borstelmotor 24 V DC
- ✓ Planeetwiel aandrijving van technisch polymeer
- ✓ Gering loopp geluid
- ✓ Laag gewicht
- ✓ Onderhoudsvrij
- ✓ Levenslange smering
- ✓ Omkeerbaar

Aanwijzing: Gebruik bij toepassingen met vormsluitend aangedreven banden een frequentieomvormer of een Cool-Running-trommelmotor.

Technische gegevens

Motorgegevens	
Motor type	Borsteltype 24 V DC
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse B, IEC 34 (VDE 0530)
Elektrische spanning	24 V DC
Asafdichting, intern	Dubbele lip, NBR
Asafdichting, extern	Afdichting, NBR
Beschermingsklasse	IP64
Omgevingstemperatuur, 1-fasige motor	+10 tot +40 °C
Afmetingen	
Buislengte SL	273 tot 702 mm

Bestelinformatie

Kijk op de uitklappagina achterin deze catalogus.

Materiaalvarianten

Component	Variant	Materiaal	
		Aluminium	Normaal staal
Buis	Gebombeerd		✓
	Cilindrisch		✓
Eindeksel	Standaard	✓	
Tapkap	Standaard	✓	

Opties

- Gomlagen voor door frictie aangedreven banden
- Kettingwielen voor modulaire kunststof banden
- Terugloopblokkades
- Uitbalanceren
- Smeervet dat geschikt is voor levensmiddelen
- Koudebestendig smeervet
- Veiligheids certificaten UL/cUL
- Niet-horizontale inbouw (meer dan ± 5°)

Aanwijzing: Meer informatie vindt u in de trommelmotorcatalogus.

Accessoires

- Vibratiebescherming zie blz. 44
- Keerrollen zie blz. 46
- Transportrollen zie blz. 48

Productkeuze

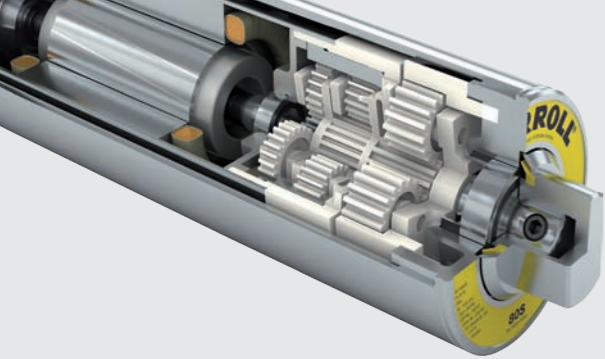
De onderstaande tabellen bevatten een overzicht van de mogelijke motorvarianten. Geef bij het bestellen de variant aan die u met behulp van de configurator op de uitklapbare pagina hebt gevonden.

Mechanische gegevens voor éénfasemotoren

P _N kW	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	TE N	Min. startgewicht kg	SL _{min} mm
0,044	3	115,2	0,18	26	12,6	223	2000	71	273
		96,0	0,21	30	10,5	186	2000	57	273
		78,5	0,26	37	8,6	152	2000	47	273
		71,6	0,29	42	7,8	138	2000	42	273
		63,5	0,32	46	7,0	124	2000	37	273
		52,9	0,39	56	5,8	103	2000	31	273
		48,8	0,42	60	5,4	96	2000	28	273
		43,3	0,47	68	4,7	83	2000	25	273
		19,2	1,07	154	1,6	28	1500	11	273
		16,0	1,28	184	1,3	23	1500	9	273
		13,1	1,56	224	1,1	19	1500	8	273

P _N	Nominaal vermogen
gs	Overbrengingstrappen
i	Overbrengingsverhouding
v	Nominale snelheid van de buis
n _A	Nominaal toerental van de buis
M _A	Nominaal koppel van de trommelmotor
F _N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor
TE	Max. bandspanning
SL _{min}	Minimale buislengte

Motorvarianten



INTERROLL DRUM MOTOR 113S DC

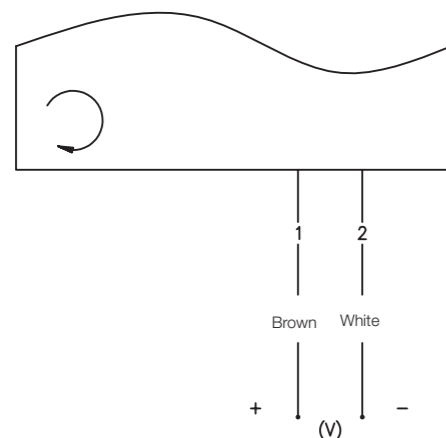
*Compacte premium-aandrijving voor
transportinstallaties voor lichte lasten*

Trommelmotoren
113S DC

Kabelspecificaties

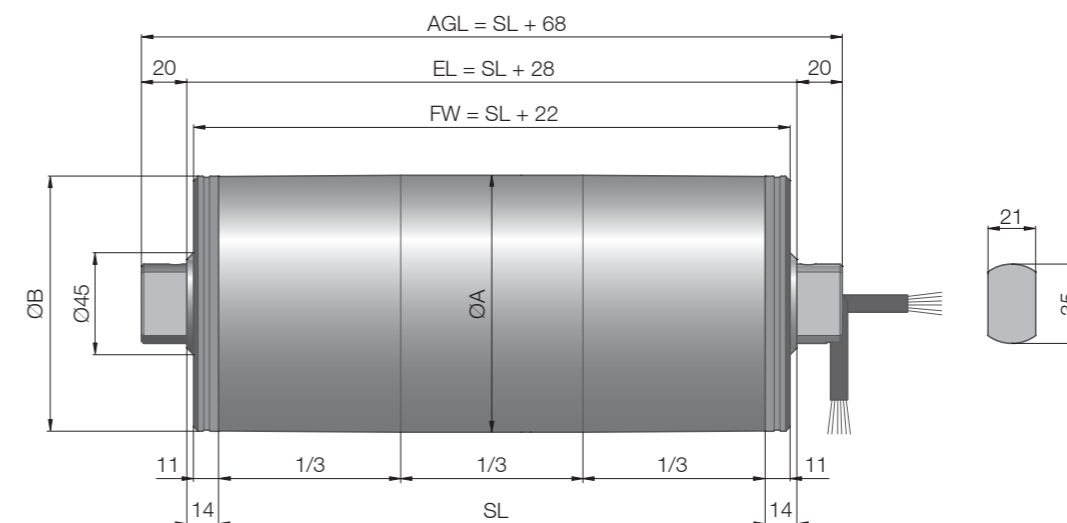
- 2 x 1,5 mm²
- Halogeenvrij
- Ø kabel: 7 mm
- Lengte: Minimaal 1,1 m (andere lengtes op aanvraag)
- Verkrijgbaar met standaard aansluitingen

Aansluitschema's



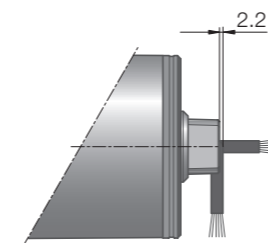
Aanwijzing: Verwissel voor een draairichting linksom de bruine (1) en witte (2) draad.

Afmetingen



Afb.: Trommelmotor met rechte kabelkoppeling

Type	Ø A mm	Ø B mm
113S DC gebombeerde buis	113,3	112,3
113S DC cilindrische buis	113,3	113,3



Afb.: Tapkap

Het gewicht van de trommelmotor is afhankelijk van de lengte.

Buislengte SL in mm	273	Het gewicht neemt toe met 0,6 kg per 50 mm	702
Gemiddeld gewicht in kg	5,5		10,7

Standaard-
afmetingen

Afmetingen
kabelaansluitingen

Standaardlengte
en -gewicht

INTERROLL CASSETTESYSTEEM

Aandrijfsysteem voor trommelmotoren

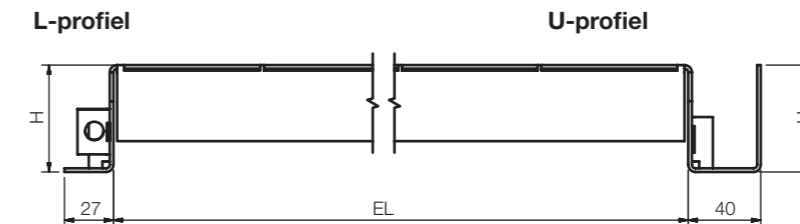
Productbeschrijving

Het Interroll cassettesysteem met geïntegreerde trommelmotor dient als aandrijving voor transportbanden bij kassatafels en andere inrichtingselementen in supermarkten, bijv. leeggoedautomaten. Het Interroll cassettesysteem is voorzien van een gepatenteerd snelspansysteem voor keerrollen, waardoor het monteren en vervangen van de transportband zeer eenvoudig wordt.

Technische gegevens

Algemene technische gegevens	
Uitvoering	U- of L-profiel Standaard: Bandspanner aan de keerrol Standaard: Stelbout aan de trommelmotor (slechts aan één kant, standaard links)
Draagvermogen	Klein: 0 - 50 kg Medium: 50 - 100 kg Groot: 100 - 150 kg > 150 kg op aanvraag
Bandsnelheid	Standaard: 0,15 / 0,17 / 0,19 m/s Optie: 0,11 / 0,13 / 0,21 / 0,23 / 0,25 / 0,28 / 0,30 / 0,34 m/s Op aanvraag: < 0,11 en > 0,34 m/s De informatie m.b.t. de bandsnelheid is gebaseerd op de snelheid van de éénfasige trommelmotor
Lengte C/C	500 t/m 2980 mm
Breedte EL	300 t/m 700 mm
Minimumverhouding lengte/breedte	2
Helling/verval	Neem contact op met uw Interroll-adviseur.
Omgevingstemperatuur	+5 t/m +40 °C
Trommelmotoren en keerrollen	
Spanning	1 x 230 V 50 Hz, 3 x 230 V 50 Hz, 3 x 400 V 50 Hz Optie: 1 x 115 V 60 Hz, 3 x 230 V 60 Hz, 3 x 460 V 60 Hz
Snelheid	De snelheid van de trommelmotor is over het algemeen 5% lager dan de bandsnelheid
Ø aandrijving	81 mm of 113 mm
Ø keerrol	Standaard: 50 mm (Interroll-keerrol 1750) Optie: 40 mm Op aanvraag: < 40 mm
Materiaal	
Cassette	2 mm verzinkt staal
Trommelmotor	Buis: met oppervlaktebescherming Eindeksels en tapkappen: Aluminium
Keerrol	Buis: verzinkt Eindeksels en kappen: Technisch polymeer
Band	PVC/PET zwart, 2 mm, 2-laags, $K_{1\%} = 6-8$ N/mm Bandvoorspanning 0,2 - 0,3 % Andere bandtypen op aanvraag

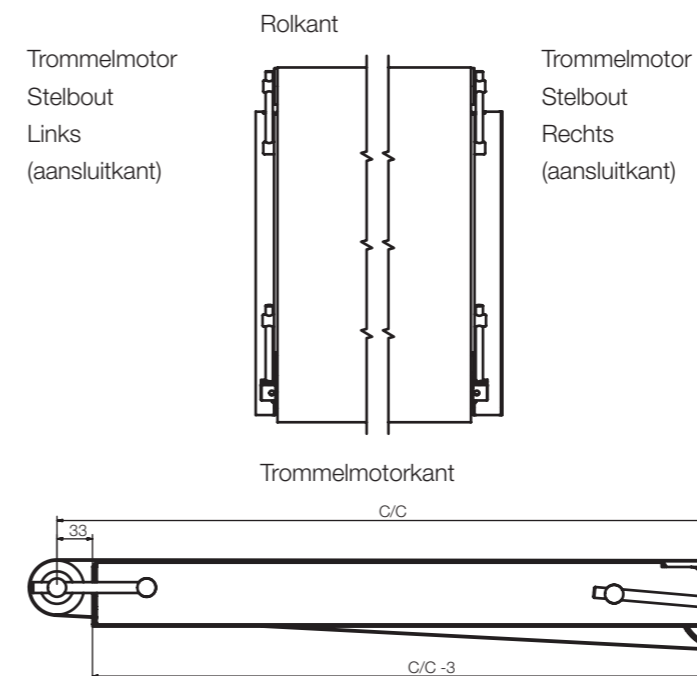
Afmetingen



Trommel- motor	Hoogte H in mm	
	L-profiel	U-profiel
80C	69,0	69,0
113C	85,5	75,5

Aanwijzing:

De standaardbandbreedte komt overeen met EL - 8



Afb.: Standaarduitvoering van de cassette met stelbout aan de linkerkant

Bestelinformatie

Vermeld het volgende:

- Lengte C/C
- Breedte EL
- Uitvoering: U- of L-profiel
- Geef aan: Stelbout links of rechts (bepaalt de aansluitkant)
- Ø trommelmotor en Ø keerrol
- Benodigde bandsnelheid
- Belasting van de cassette
- Spanning en frequentie
- Bandtype (indien het niet de standaarduitvoering is)
- Stuwring op de band

Aanwijzing:

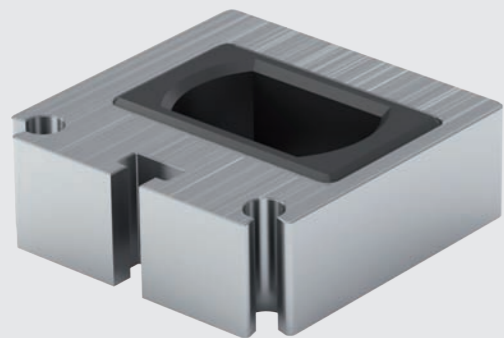
- Kabel en condensator moeten apart worden besteld
- Bij een passende aansluiting kan de cassette in beide richtingen worden gebruikt



ACCESSOIRES

- ✓ *Met de juiste accessoires kunt u uw logistieke taken snel en efficiënt uitvoeren.*
- ✓ In dit hoofdstuk worden ook accessoireopties voorgesteld, die achteraf aan de Interroll Drum Motor kunnen worden aangebouwd.

Montagedragers	Vibratiebescherming	blz. 44
Keerrollen	Keerrollen met geïntegreerd lager	blz. 46
Transportrollen	Transportrol serie 1450	blz. 48
	Universele transportrol serie 1700	blz. 50
	Licht lopende transportrol serie 1100	blz. 54



VIBRATIEBESCHERMING

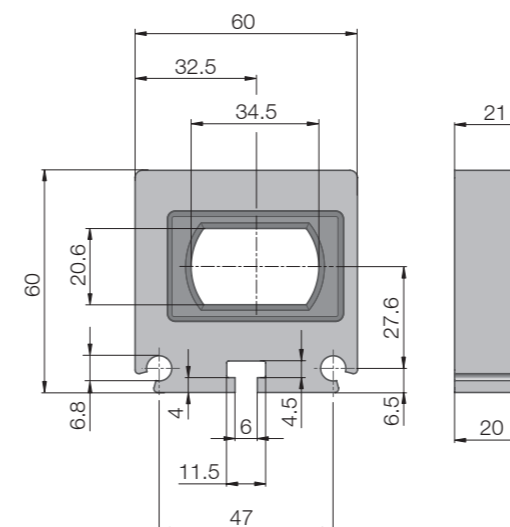
Productbeschrijving

- ✓ Voor Interroll Drum Motor 80C, 80S, 80S DC, 113C, 113S, 113S DC
- ✓ Drager met rubberen isolatie ter vermindering van lawaai en trillingen
- ✓ De drager is zodanig ontworpen dat de trommelmotoras ook bij beschadiging van het rubber wordt beschermd
- ✓ Als 2 dragers zijn gemonteerd, moet het maximale koppel van de trommelmotor worden beperkt tot 40 Nm

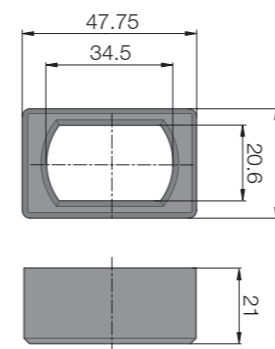
Bestelnummer

Vibratiebescherming	S1DGU8
Rubber	S1DGP6

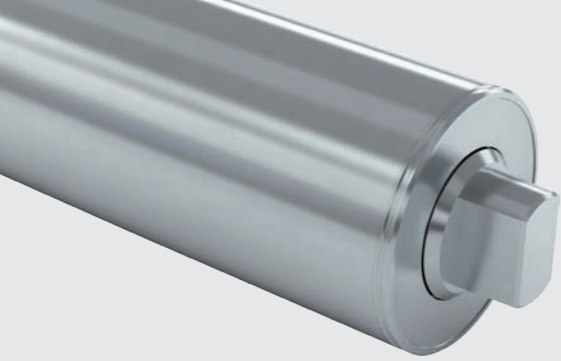
Afmetingen



Afb.: Vibratiebescherming



Afb.: Rubber



KEERROL MET GEÏNTEGREERD LAGER

Keerrollen voor stukgoedtransportinstallatie

Kenmerken
Productbeschrijving

- ✓ Vaste as
- ✓ Precisiebewerkte buis
- ✓ Geïntegreerd lager
- ✓ Afmetingen als bij de trommelmotoren

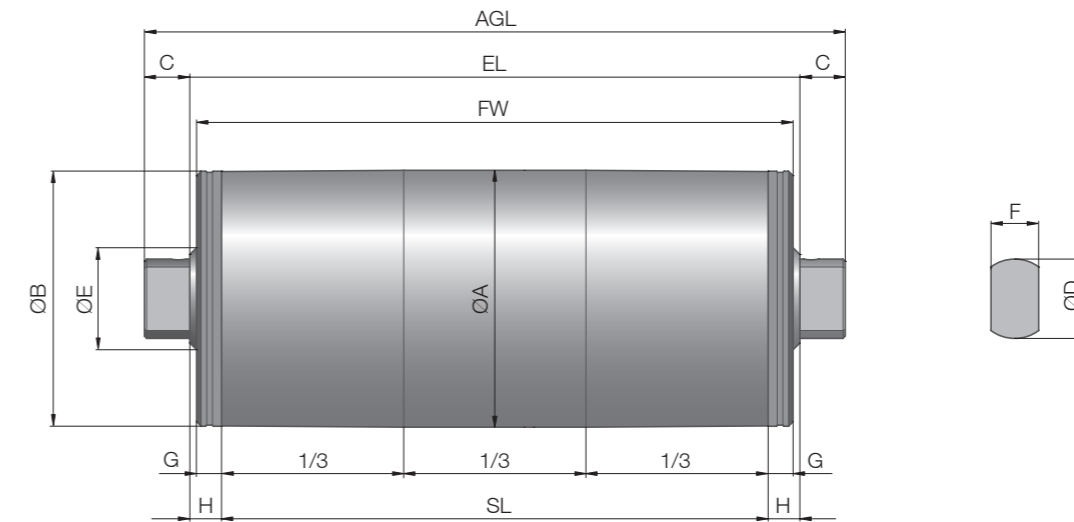
Technische gegevens

Beschermingsklasse	IP64
Max. bandspanning	Zie bij de equivalente trommelmotor

Varianten

Bij keerrollen kunt u kiezen tussen de volgende uitvoeringsvarianten:

Component	Optie	Materiaal	
		Normaal staal	Aluminium
Buis	Gebombeerd	✓	
	Cilindrisch	✓	
Tapkap	Standaard		✓

Afmetingen


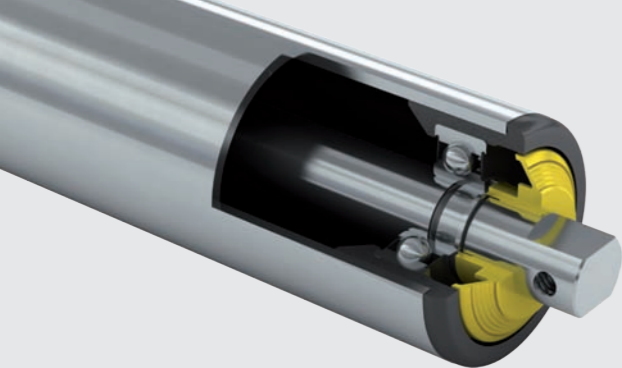
Afb.: Keerrol S-serie

Keerrol	Ø A mm	Ø B mm	C mm	Ø D mm	Ø E mm	F mm	G mm	H mm
80	81,5	80	20	35	45	21	3	-
113	113,3	112,3	20	35	45	21	-	3

Het gewicht van de trommelmotor is afhankelijk van de lengte.

Keerrol 80	Buislengte SL in mm	260	Het gewicht neemt toe met 0,35 kg per 50 mm	952
	Gemiddeld gewicht in kg	2,0		9,0
Keerrol 113	Buislengte SL in mm	240	Het gewicht neemt toe met 0,35 kg per 50 mm	1090
	Gemiddeld gewicht in kg	2,8		13,0

**Lengte
en gewicht**



TRANSPORTROL SERIE 1450

Kenmerken

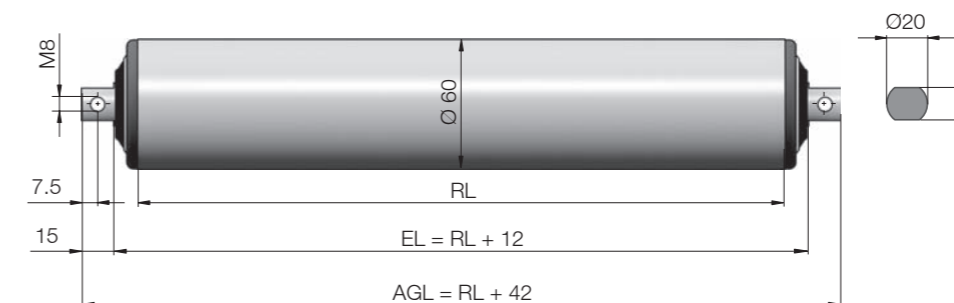
Productbeschrijving

- ✓ Geschikt als insnoerrollen, keerrollen, ventilatierollen, spanrollen of toevoerrollen bij aandrijfstations voor bandtransportinstallaties
- ✓ Afgeronde uiteinden
- ✓ Goede passing van de lagers
- ✓ Stille loop door rollenbodems en afdichtingen van polymeer
- ✓ Afdichtingslippen voor de kogellagers beschermen tegen binnendringend vuil

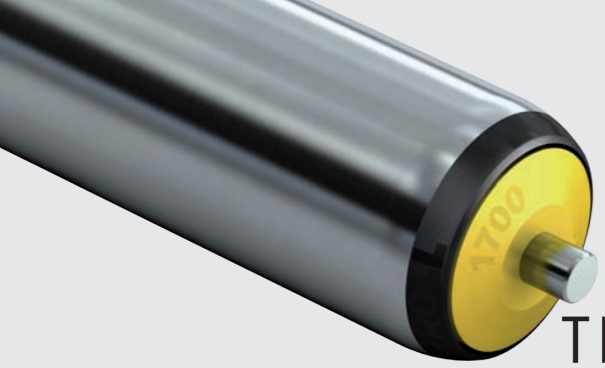
Technische gegevens

Algemene technische gegevens	
Max. draagvermogen	5000 N
Afmetingen	
Buisdiameter	60 x 3 mm
Max. transportsnelheid	0,8 m/s
Temperatuurbereik	-5 tot +40 °C
Materialen	
Rolbasis	Polyamide
Afdichting	Polyamide
Kogellager	6205 2RZ
Overtrekken	✓

Productkeuze



Buismateriaal	Bestelnummer
Blank staal	1.88J.B6S.S6D
Verzinkt staal	1.88J.J6S.S6D



UNIVERSELE TRANSPORTROL SERIE 1700

Geluidsarme transportrollen voor hoge belastingen

Toepassingen

Kenmerken

Productbeschrijving

- ✓ Geschikt als steunrol
- ✓ Kogellagers zijn met een hoge precisie afgedicht
- ✓ Precies passende axiale bevestiging voor lagerhuis, kogellager en afdichting
- ✓ Afgeronde uiteinden

Technische gegevens

Algemene technische gegevens	
Max. draagvermogen	3000 N
Afmetingen	
Max. transportsnelheid	2,0 m/s
Temperatuurbereik	-5 tot +40 °C
Materialen	
Rollbasis	Polyamide
Afdichting	Polypropyleen
Kogellager	6003 2RZ Staal 6002 2RZ

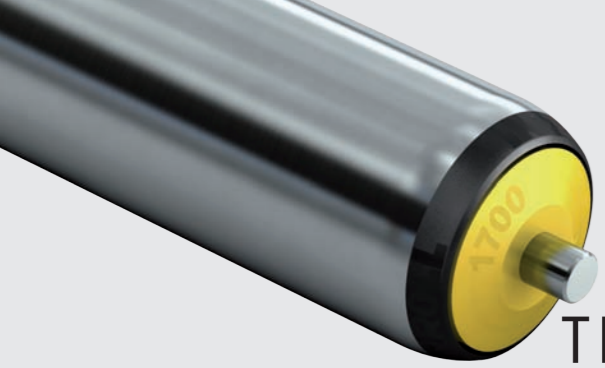
Productkeuze

Uitvoering met veeras

Buis				Kogellager	As Bestelnummer 11 mm zeskant
Materiaal	Ø mm	Overbrenging	Overtrek		
Staal, verzinkt	40 x 1,5	Zonder groeven	Pvc, 5 mm	6002 2RZ	1.7W5.JF5.VAB
		Zonder groeven	-	6002 2RZ	1.7W5.JF4.VAB
	50 x 1,5	Zonder groeven	Pvc, 2 mm	6002 2RZ	1.7X5.J72.VAB
		Zonder groeven	-	6002 2RZ	1.7X5.JAA.VAB
	60 x 1,5	Zonder groeven	-	6002 2RZ	1.7Y5.JAB.VAB

Uitvoering met inwendige draad

Buis				Kogellager	As Bestelnummer Ø 14 mm (M8 x 15)
Materiaal	Ø mm	Overbrenging	Overtrek		
Staal, verzinkt	40 x 1,5	Zonder groeven	-	6002 2RZ	1.7W4.JF4.NAE
		Zonder groeven	Pvc, 5 mm	6002 2RZ	1.7W4.JF5.NAE
	50 x 1,5	Zonder groeven	-	6002 2RZ	1.7X4.JAA.NAE
		Zonder groeven	Pvc, 2 mm	6002 2RZ	1.7X4.J72.NAE
	60 x 1,5	Zonder groeven	-	6002 2RZ	1.7Y4.JAB.NAE



UNIVERSELE TRANSPORTROL SERIE 1700

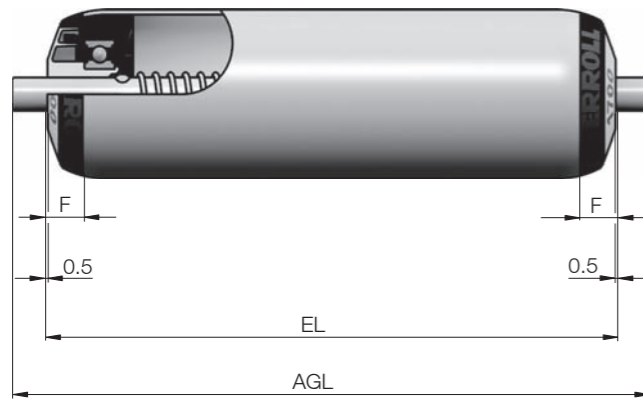
Geluidsarme transportrollen voor hoge belastingen

Afmetingen van
de uitvoering
met inwendige
draad

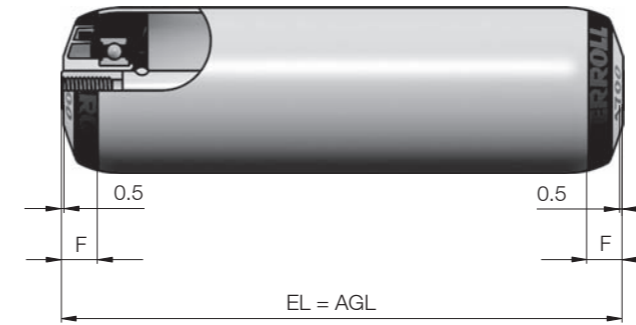
Afmetingen

RL	Referentielengte/bestellengte*
EL	Inbouwlengte
AGL	Totale aslengte
F	Lengte van de lagering, inclusief axiale speling

*Voor de referentielengte/bestellengte RL zijn er geen referentiepunten op de transportrol; en kan daarom niet worden getoond.

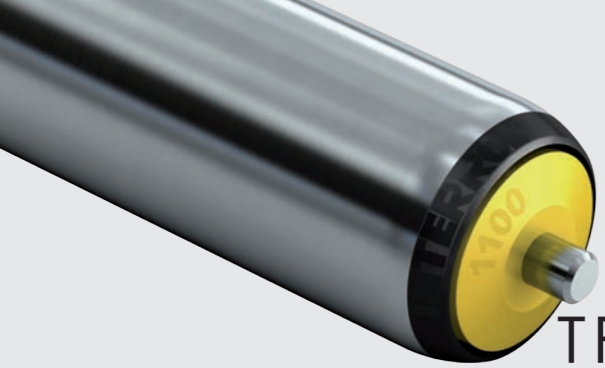


Ø as mm	Ø buis mm	RL mm	AGL mm	F mm
11 zeskant	50 / 60	EL - 10	EL + 22	11



Ø as mm	Draad mm	Ø buis mm	RL mm	AGL mm	F mm
14	M8 x 15	50 / 60 / 80	EL - 10	EL	11
17	M12 x 20	50 / 60	EL - 10	EL	11

Afmetingen van
de uitvoering
met veeras



LICHT DRAAIENDE TRANSPORTROL SERIE 1100

*De zwaartekrachtrol met geoptimaliseerde lichte
aanloopeigenschappen*

Productbeschrijving

Voordelen voor de klant

- Gunstige, roestvaste zwaartekrachtrol
 - Gebruik van roestvaste stalen kogels
- Gemakkelijk vanaf de zijkant opschuiven van transportgoederen
 - Afgeronde buiseinden
- Bescherming van het lager tegen grof vuil en vloeistoffen
 - Geïntegreerde waterafwijzende groef
- Ongevoelig voor vuil
 - Gladde oppervlakken

Toepassingen

- Bedrijfsintern transportsysteem voor bakken
- Alleen zwaartekrachttoepassingen

Eigenschappen

- Stille, nauwkeurige en licht draaiende rollen door precisiekogellagers van polypropyleen met stalen kogels
- Vormsluitende verbinding van de lagerbodem met alle buizen vanaf Ø 30 mm, waardoor een weglopen van de lagerbodem wordt voorkomen.

Technische gegevens

Algemene technische gegevens

Max. draagvermogen	350 N
Max. transportsnelheid	0,3 m/s
Temperatuurbereik	-5 tot +40 °C

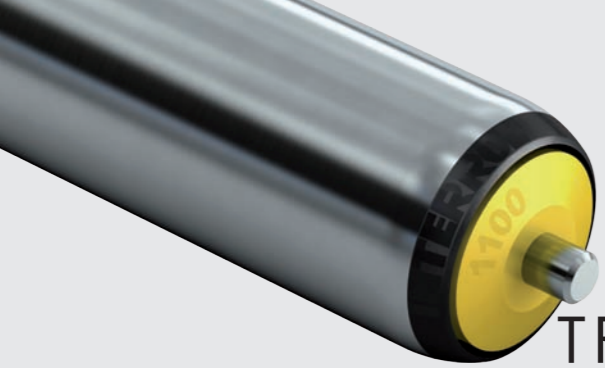
Materialen

Rollbasis	Polypropyleen
Afdichting	Polypropyleen
Kogellager	Koolstofstaal of roestvast staal 1.4301

Het draagvermogen is gebaseerd op een hypothetische belasting en oppervlaktebelasting. De asuitvoering kan naar believen worden gekozen.

Buis materiaal	Ø buis mm	Ø as mm	Max. draagvermogen in N						
			bij inbouw lengte in mm						
			100	200	300	400	500	600	700
PVC	16 x 1	5	33	7	3	2	-	-	-
	20 x 1,5	6	90	20	10	5	-	-	-
	30 x 1,8	8	120	100	40	20	15	10	-
	40 x 2,3	8	180	180	130	70	40	30	-
Aluminium	20 x 1,5	6	90	90	90	90	85	60	43

Draagvermogen



LICHT DRAAIENDE TRANSPORTROL SERIE 1100

*De zwaartekrachtrol met geoptimaliseerde lichte
aanloopeigenschappen*

Accessoires
Transportrollen

Standards

Productkeuze

Asuitvoering verende as

Buis		Kogellager	As		
Materiaal	Ø mm		Bestelnummer	Ø 5 mm	Ø 6 mm
Aluminium, geëloxeerd	20 x 1,5	Roestvast		1.1AZ.A2D.D03	
Pvc	16 x 1,0	Roestvast	1.1B5.S16.A50		
	20 x 1,5	Standaard		1.1AZ.N21.D03	
	20 x 1,5	Roestvast		1.1AZ.S20.D03	
	30 x 1,8	Roestvast			1.1DK.S31.G03
	40 x 2,3	Standaard			1.1DL.S40.E03
Staal	40 x 2,3	Roestvast			1.1DM.S40.E03
	30 x 1,8	Standaard			1.1DJ.S31.E03

Bestelvoorbeeld

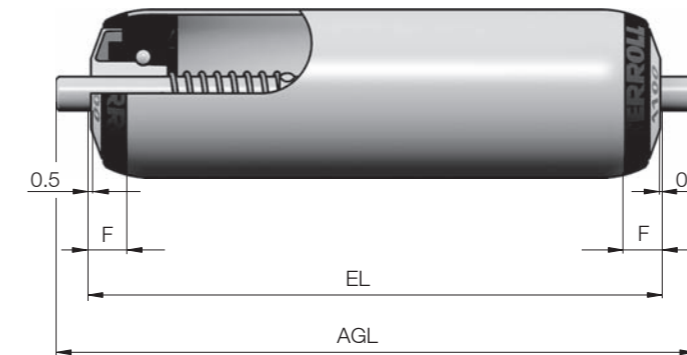
Voorbeeld voor een bestelnummer: 1.1AZ.N21.D03 - 490

Dit bestelnummer verwijst naar een transportrol uit de serie 1100, pvc, Ø buis 20 mm, standaardkogellager, Ø as 6 mm, verende as en referentielengte 490 mm. Referentielengte RL kunt u terugvinden in de maattabel voor de verende as: $RL = EL - 10$. Met de axiale speling van 0,5 mm per kant is al rekening gehouden. De vrije nominale breedte van uw transportinstallatie bedraagt 500 mm, dit komt overeen met de inbouw lengte EL, d.w.z. de referentielengte bedraagt: $500 - 10 = 490$ mm.

RL	Referentielengte/bestellengte*
EL	Inbouw lengte
AGL	Totale aslengte
F	Lengte van de lagerbouwgroep inclusief axiale speling

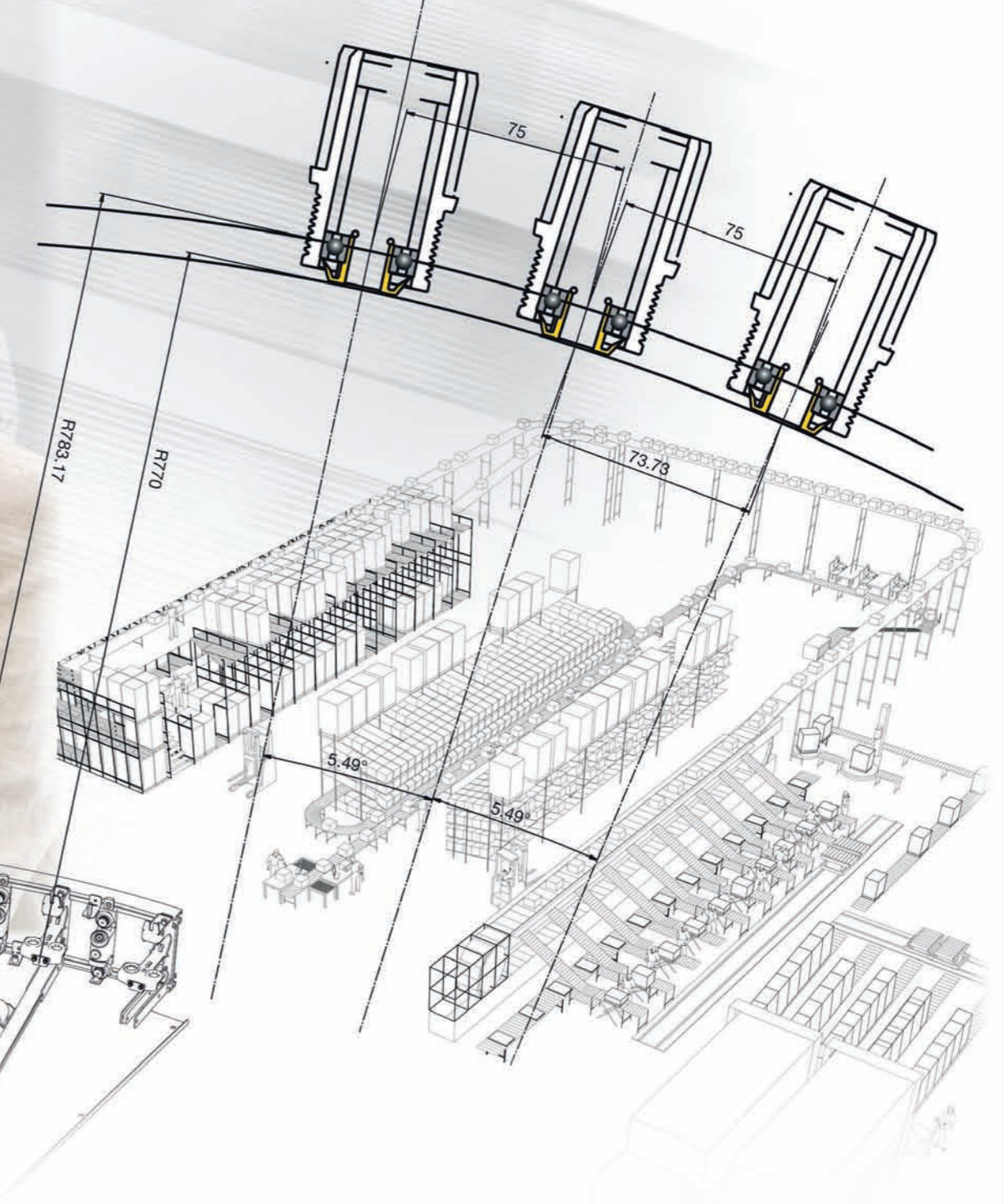
*De referentielengte/bestellengte RL heeft geen referentiekanten op de transportrol en kan dus niet worden weergegeven.

Maten voor een verende as



Ø as mm	Ø buis mm	RL mm	AGL mm	F mm
5	16	EL - 5	EL + 12	10,5
6	20	EL - 5	EL + 12	10,5
8	30	EL - 5	EL + 16	8,5
8	40	EL - 5	EL + 16	11

Afmetingen



PLANNING

Waarom een hoofdstuk over planning?

Het hoofdstuk Planning helpt u een geschikte trommelmotor te vinden en de componenten te kiezen. Hier vindt u:

- informatie over toepassingen, sectoren en omgevingsomstandigheden
- hulp bij het berekenen van de bandtrekkracht en het vermogen
- uitvoerige beschrijvingen van de trommelvarianten

Informatie voor de planning

Omgevingsomstandigheden	blz. 60
Industriële oplossingen	blz. 64
Constructierichtlijnen	blz. 66
Berekeningshulpmiddelen	blz. 80
Materialspecificatie	blz. 86
Aansluitschema's	blz. 90

OMGEVINGSOMSTANDIGHEDEN

Gering looppgeluid



Alle Interroll Drum Motors kenmerken zich door relatief geringe looppgeluiden en vibraties. De werkelijke waarden staan niet in de catalogus en worden ook niet gegarandeerd, omdat ze afhankelijk zijn van het motortype, het poolpaartal, de snelheid en de toepassing. Voor informatie over geluidsarme toepassingen kunt u contact opnemen met uw Interroll-adviseur.

Gebruik op een hoogte boven 1000 m

Het gebruik van een trommelmotor op meer dan 1000 m hoogte boven zeeniveau kan door de lage luchtdruk leiden tot vermogensverlies en oververhitting. Bij het berekenen van het vermogen moet hier rekening mee worden gehouden. Neem voor meer informatie contact op met uw Interroll-adviseur.

Netspanning

Gebruik van driefasige 50 Hz-motoren in een 60 Hz-net met gelijke spanning

- Motorspanning: 230/400 V – 3 fasen – 50 Hz
- Netspanning: 230/400 V – 3 fasen – 60 Hz

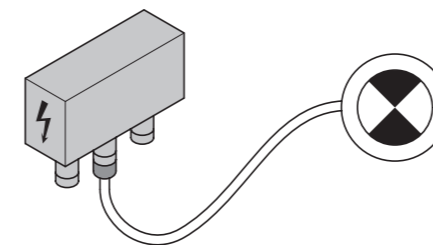
Wordt een driefasige 50 Hz-motor aangesloten op een 60 Hz-net, dan neemt de frequentie en dus ook de snelheid toe met 20 %. Om de andere nominale parameters van de motor constant te houden, is een 20 % hogere ingangsspanning nodig (t/f constant). Als deze 20 % hogere spanning niet wordt geleverd, veranderen de spanningsafhankelijke parameters conform de onderstaande tabel:

Netspanning = Nominale motorspanning

Motorgegevens

Vermogen	P	kW	100 %
Nominaal toerental	n_n	t/min.	120 %
Nominaal koppel	M_n	Nm	88,3 %
Startkoppel	M_A	Nm	64 %
Zadelkoppel	M_S	Nm	64 %
Kipkoppel	M_K	Nm	64 %
Nominale stroom	I_N	A	96 %
Startstroom	I_A	A	80 %
Vermogensfactor	$\cos \varphi$		106 %
Rendement	η		99,5 %

Netspanning	Motorspanning
230/400 V	230/400 V
3 fasen	3 fasen
60 Hz	50 Hz



OMGEVINGSOMSTANDIGHEDEN

Gebruik van driefasige 50 Hz-motoren in een 60 Hz-net met 15/20 % hogere spanning

- Motorspanning: 230/400 V – 3 fasen – 50
- Netspanning: 276/480 V – 3 fasen – 60 – 2 en 4 polen (motorspanning + 20 %)
- Netspanning: 265/480 V – 3 fasen – 60 – 6, 8, 10 en 12 polen (motorspanning + 15 %)

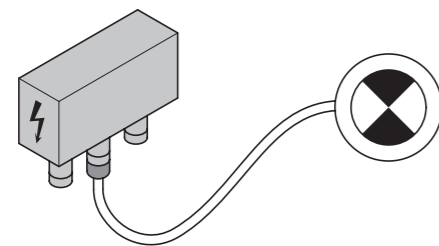
Wordt een driefasige 50 Hz-motor met een 20 % hogere spanning gebruikt op een 60 Hz-net, dan nemen ook de frequentie en het toerental met 20 % toe. De nominale motorparameters blijven echter constant met uitzondering van minimale afwijkingen (t/f constant). Aanwijzing! Is de voedingsspanning t.o.v. de motorspanning 15 % hoger, dan neemt het werkelijke motorvermogen af tot 92 % van het oorspronkelijke motorvermogen.

Netspanning = 1,2 x Nominale motorspanning (voor 2 en 4 polen)

Motorgegevens

Vermogen	P	kW	100 %
Nominaal toerental	n_n	t/min.	120 %
Nominaal koppel	M_n	Nm	100 %
Startkoppel	M_A	Nm	100 %
Zadelkoppel	M_S	Nm	100 %
Kipkoppel	M_K	Nm	100 %
Nominale stroom	I_N	A	102 %
Startstroom	I_A	A	100 %
Vermogensfactor	$\cos \varphi$		100 %
Rendement	η		98 %

Netspanning	Motorspanning
276/480 V	230/400 V
3 fasen	3 fasen
60 Hz	50 Hz



Aansluiting van driefasenmotoren aan een éénfasige spanningstoevoer

Driefasenmotoren kunnen in combinatie met een frequentieomvormer op een éénfasige spanningstoevoer worden aangesloten als de voedingsspanning identiek is aan de motorspanning. Driefasenmotoren zijn doorgaans aanzienlijk efficiënter dan éénfasemotoren.

Aansluiting van éénfasemotoren op een 60 Hz-net

Het gebruik van éénfasige 50 Hz-motoren op een 60 Hz-net wordt doorgaans niet aanbevolen. Het overstappen naar een 60 Hz-net met gelijkblijvende spanning beïnvloedt de parameter zoals hiervoor is uitgelegd, maar houdt ook een hoger risico in van oververhitting of sterkere geluidsemissies.

INDUSTRIËLE OPLOSSINGEN

Emballageautomaten



De trommelmotoren 80S, 113S, 80S DC en 113S DC zijn geschikt voor gebruik in emballageautomaten en daarop aangesloten transportsystemen voor flessen en blikjes.

Op aanvraag kunnen de trommelmotoren worden uitgerust met kettingwielen van technisch polymeer voor het aandrijven van modulaire banden. Bovendien kunnen de trommelmotoren worden aangepast voor fles- en blikjestransporteurs met smalle banden, en wel door speciale dragers of door gebruik van geschikte cassettesystemen.

Als u aandrijving met een kleinere diameter of andere motortypen nodig heeft, neem dan contact op met uw Interroll-adviseur.

Supermarktkassa's



Over de transportbanden van supermarktkassa's worden de meest uiteenlopende verpakte levensmiddelen, zoetwaren en elektrische apparaten getransporteerd. Het vaak starten en stoppen en het geringe lawaai zijn typisch voor deze toepassing met door frictie aangedreven banden.

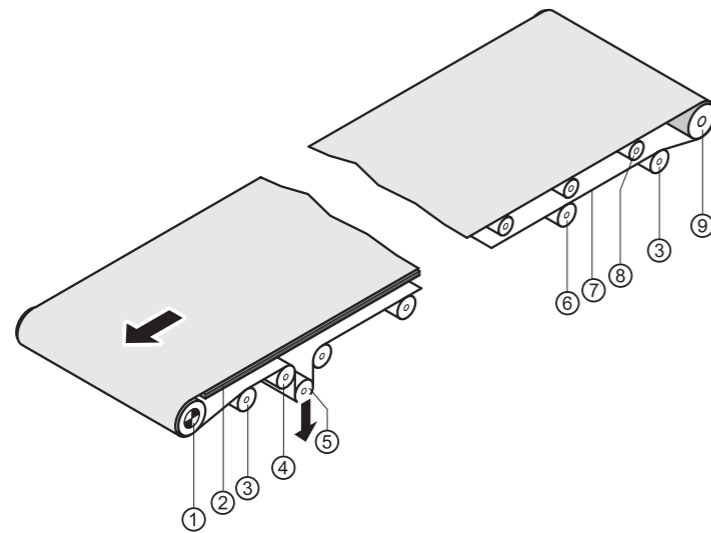
- Steekkabelverbinder
- Overwegend éénfasig, optioneel ook driefasig

Opties en
accessoires

CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

De primaire taak van een bandtransportinstallatie is het transporteren van materiaal van de ene naar de andere plaats. In haar eenvoudigste uitvoering bestaat een bandtransportinstallatie gewoonlijk uit een frame met een trommelmotor aan de ene kant en aan de andere kant een omkeerrol waar een doorlopende band overheen loopt. De band waarop het transportgoed ligt, kan of door rollen of door een glijbed van staal, hout of kunststof worden ondersteund. De hier voorgestelde constructierichtlijnen zijn in twee delen onderverdeeld: transportinstallaties met door frictie aangedreven banden en transportinstallatie met vormsluitend aangedreven banden. Want elk type vereist een andere methode voor het overbrengen van het koppel van de aandrijving.

Transportinstallatie met door frictie aangedreven banden



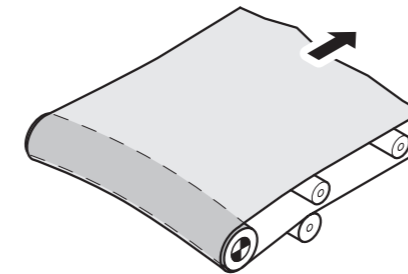
- 1 Trommelmotor
- 2 Glijbed
- 3 Insnoerrol
- 4 Afbuigrol
- 5 Spanrol
- 6 Steunrol
- 7 Transportband
- 8 Draagrol
- 9 Keerrol

Bij transportinstallaties met door frictie aangedreven banden, bijv. platte banden van rubber, pvc of PU, moet een sterke frictie tussen de trommelmotor en de band evenals voldoende bandspanning zijn gegarandeerd om het koppel van de trommelmotor op de band te kunnen overbrengen. Typische frictiewaarden vindt u terug in de tabel op blz. 67.

Koppeloverbrenging

Gewoonlijk is de gebombeerde stalen buis van de trommelmotor voldoende om het koppel over te brengen, maar de band mag echter niet te strak worden gespannen omdat anders schade aan het aslager van de trommelmotor of aan de band zelf kan optreden.

De transportband mag uitsluitend overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant worden gespannen. De spanning dient dan net zo hoog te zijn dat de band en het transportgoed zonder slip kunnen worden getransporteerd. Een te hoge bandspanning kan de trommelmotor en de band beschadigen. De maximale bandspanningswaarden voor de trommelmotoren vindt u op de productpagina's van deze catalogus. Interroll kan op aanvraag een bandspanningsmeter leveren.



Afb.: Schade aan de trommelmotor door een te hoge bandspanning

Ter verbetering van de koppeloverbrenging van trommelmotor op de band kan een gomlaag op de trommelbuis worden aangebracht waardoor de grip wordt verbeterd.

- Een gladde gomlaag of een gomlaag met ruitpatroon is uitstekend geschikt voor droge toepassingen; er kunnen ook bekledingen met sleuven of andere bekledingen worden gebruikt.
- Om verlopen van de band te vermijden, kunnen V-vormige sleuven in de gomlaag worden aangebracht

Als externe bandgeleidingen worden gebruikt, dan kunnen cilindrische buizen worden gebruikt om tegengestelde invloeden te vermijden.

De frictie tussen transportband en trommelmotor kan variëren afhankelijk van het bandmateriaal.

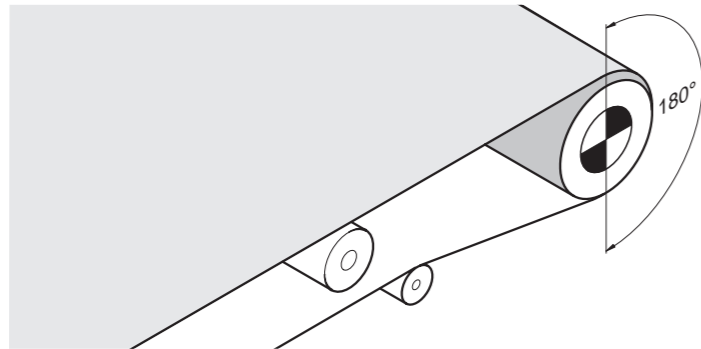
Houd bij de berekening van de bandspanning rekening met de volgende frictiefactoren:

Oppervlak van de trommelmotor	Omgeving	Bandmateriaal							
		Staal	Gefrictioneerd rubber	Pvc, weinig frictie		Pvc, veel frictie		Polyesterweefsel	Impregnering met Ropanol
Staal	Droog	0,30	0,25	0,30	0,35	0,40	0,30	0,20	0,25
	Nat	0,25	0,20	0,20	0,25	0,30	0,20	0,15	0,20
Rubber	Droog	0,40	0,30	0,35	0,40	0,50	0,40	0,25	0,30
Rubber met sleuven	Nat	0,35	0,25	0,25	0,30	0,40	0,30	0,20	0,25
Pvc, slijpvast	Droog	0,50	0,40	0,41	0,50	0,60	0,45	0,35	0,40
	Nat	0,35	0,35	0,30	0,35	0,40	0,40	0,25	0,30
Keramik	Droog	0,55	0,35	0,30	0,35	0,40	0,40	0,25	0,30
	Nat	0,45	0,35	0,30	0,35	0,40	0,40	0,25	0,30

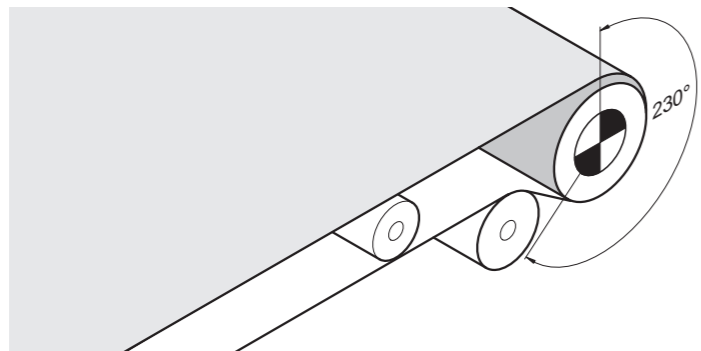
CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

Omloophoek

Er is nog een andere mogelijkheid om de koppeloverbrenging van trommelmotor op de band te verbeteren: door de omloophoek van de band op de trommelmotor te vergroten. De omloophoek wordt in graden gemeten. Een grotere omloophoek zorgt voor een betere krachtsluiting tussen band en motor. Hierdoor heeft de band een lagere bandspanning. Doorgaans wordt een minimumhoek van 180° aanbevolen om het volledige koppel over te brengen op de band. Door de hoek te vergroten naar 230° of meer is het echter mogelijk om de bandspanning en dus de slijtage van de trommelmotor en de band te reduceren.

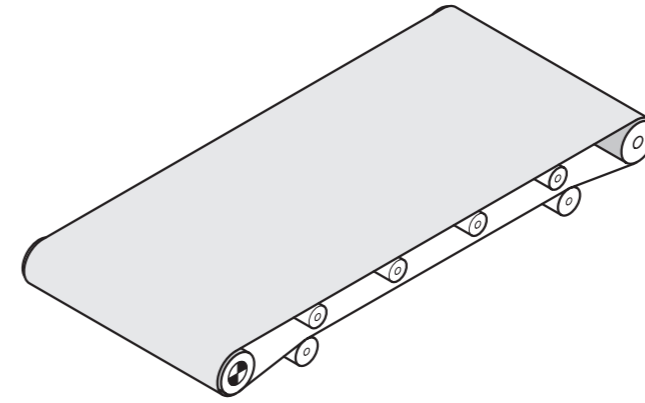


Afb.: Minimale omloophoek bij transportinstallaties met door frictie aangedreven band



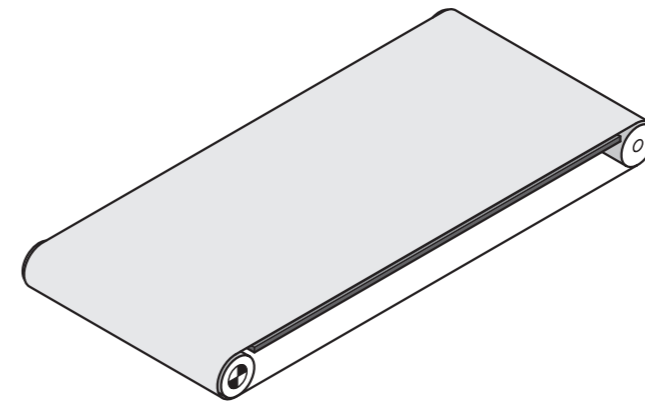
Afb.: Vergrote omloophoek bij transportinstallaties met door frictie aangedreven band

Dankzij hun lagere frictie hebben rollenbedtransportinstallaties minder energie en een lagere bandspanning nodig en zijn ze efficiënter dan glijbedtransportinstallaties. Rollenbedtransportinstallaties zijn uitstekend geschikt voor lange transporttrajecten met zware lasten.



Afb.: Rollenbedtransportinstallatie

Bandtransportinstallaties met glijbed hebben een hogere frictie en vereisen meer energie en een hogere bandspanning dan rollenbedtransportinstallaties. Daarom zijn ze minder efficiënt. Het transportgoed ligt echter stabiel op de band; door de eenvoudiger constructie is deze variant bovendien goedkoper dan een rollenbedtransportinstallatie.



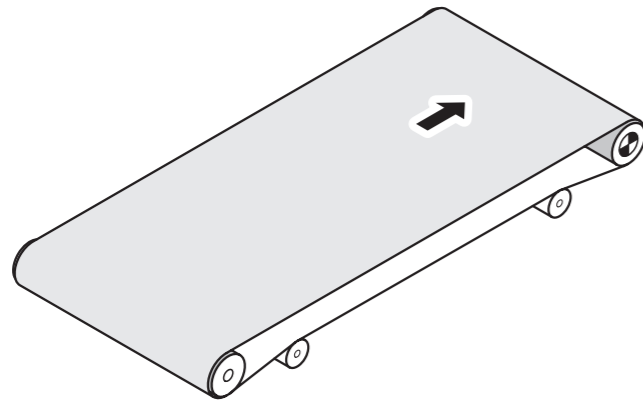
Afb.: Glijbedtransportinstallaties

De trommelmotor bevindt zich gewoonlijk aan de kopse kant resp. aan de afnamekant van de transportinstallatie. Afhankelijk van de toepassing of de constructie kan deze ook op een andere plaats worden aangebracht.

CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

Kopaandrijving

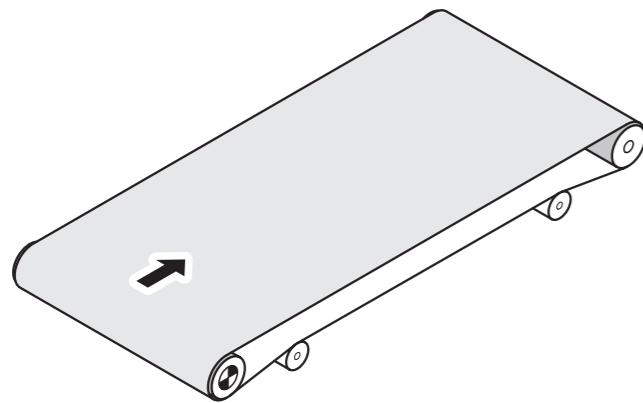
De positionering van de aandrijving aan de kopse kant (afnamekant) is de meest voorkomende optie voor niet-omkeerbare transportinstallaties, omdat deze eenvoudig te construeren en monteren is. Bovendien is de bandspanning aan de bovenband het hoogste zodat het volledige koppel op de band wordt overgebracht.



Afb.: Niet-omkeerbare transportinstallaties met kopaandrijving

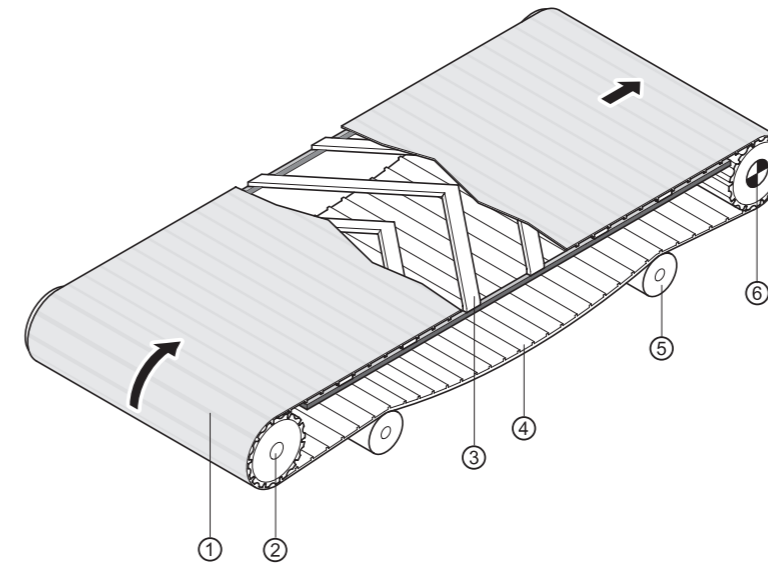
Voetaandrijving

Het voeteinde (laad- of aanvoerkant) van een transportinstallatie is niet de ideale plaats voor de aandrijving, omdat de trommelmotor de bovenband schuift en de bandspanning aan de onderband hoger is; daardoor kan in bepaalde gevallen niet het volledige koppel worden overgebracht. Deze aandrijfpositie kan ertoe leiden dat de bovenband omhoog komt of wegloopt en andere onregelmatigheden in de bandloop. Als een aandrijving aan het voeteinde nodig is, dan mag deze slechts bij korte door frictie aangedreven installaties met een lengte van 2-3 m en met lichte lasten worden gebruikt. (Dit type aandrijving wordt afgeraden voor vormsluitend aangedreven banden).



Afb.: Korte door frictie aangedreven transportinstallaties met aandrijving aan het voeteinde

Transportinstallaties met vormsluitend aangedreven band



- 1 Modulaire kunststof band
- 2 Keerrol met kettingwielen
- 3 Steunconstructie
- 4 Doorhang
- 5 Steunrollen
- 6 Trommelmotor

Vormsluitend aangedreven transportsystemen verbruiken minder energie dan door frictie aangedreven banden waardoor er langere transporttrajecten mogelijk zijn. Omdat de band niet is gespannen, worden de lagers van de trommelmotor minder zwaar belast. Omdat de band geen direct contact heeft met de trommelmotor, is de warmteafvoer bij deze toepassingen echter niet zo effectief. Om deze reden moet de trommelmotor worden gebruikt in combinatie met een frequentieomvormer die geoptimaliseerd is om te worden toegepast met een geringe warmteontwikkeling. Als alternatief kan ook een Cool-Running-trommelmotor worden gebruikt.

Voorbeelden voor vormsluitend aangedreven banden:

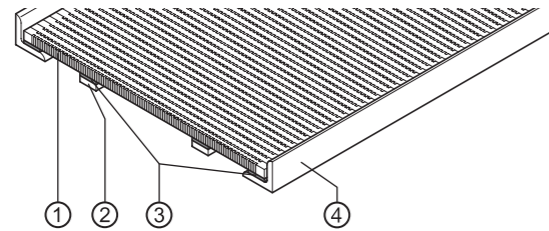
- Modulaire kunststof banden
- Thermoplastische, niet-modulaire banden
- Stalen scharnierbanden
- Banden met stalen draden
- Tandriemen
- Kettingtransporteurs

Vormsluitend aangedreven transportsystemen kunnen zeer complex zijn en worden hier niet uitgebreid besproken. Neem de instructies van de bandfabrikant in acht en neem contact op met Interroll als u advies nodig hebt.

CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

Koppeloverbrenging

Trommelmotoren voor vormsluitend aangedreven bandtransportinstallaties zijn doorgaans uitgerust met een ononderbroken geprofileerde gomlaag die aan de onderzijde in de transportband grijpt. Als alternatief is een cilindrische trommelbuis met aan de zijkant aangelaste inlegspie leverbaar die op alle gangbare kettingwielen van staal, roestvast staal of kunststof kan worden gemonteerd. Het aantal kettingwielen is afhankelijk van de bandbreedte en de belasting, maar er moeten minimaal drie kettingwielen worden gemonteerd. Een handleiding voor het berekenen van het benodigde aantal kettingwielen vindt u in de catalogus van de bandfabrikant. Op grond van de warmte-uitzetting van de band zijn alle door Interroll geleverde kettingwielen glijdend gemonteerd. Daarom moeten eventueel zijgeleidingen aan het transportframe worden aangebracht om een goede bandloop te garanderen. Als alternatief kan Interroll een vast kettingwiel in een centrale positie van de band leveren.

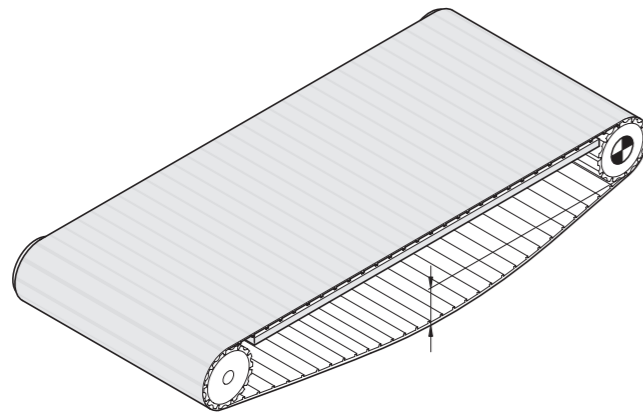


Afb.: Bandgeleidingen

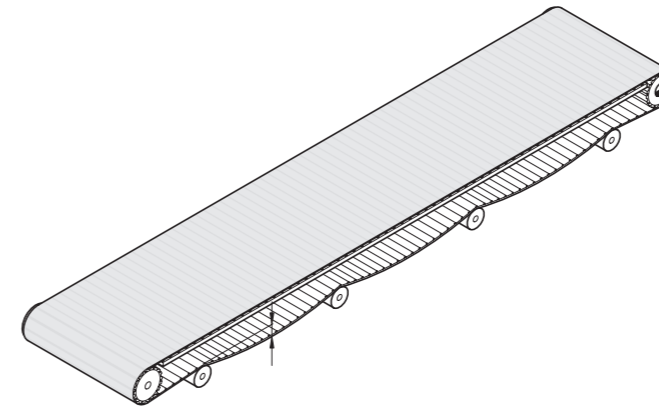
- 1 Band
- 2 Steunconstructie
- 3 Glijrails
- 4 Zijsteunen/geleidingen

Van de bandspanning

Door de vormsluitende aandrijving hoeft de transportband gewoonlijk niet te worden gespannen, maar grijpt door zijn eigengewicht en onder invloed van de zwaartekracht in het profiel van de gomlaag of het kettingwiel. Bij de onderband moet de band doorhangen om het lengteverschil door de warmte-uitzetting resp. krimp te kunnen compenseren. De installatie en constructie van de transportinstallatie moet in overeenstemming zijn met de instructies van de bandfabrikant.



Afb.: Korte transportinstallatie zonder steunrollen aan de onderband



Afb.: Gemiddelde en lange transportinstallatie met doorhang en steunrollen aan de onderband

De door de gomlaag of kettingwielen vergrote diameter van de trommelmotor beïnvloedt de nominale snelheid van de in deze catalogus vermelde motoren. De definitieve bandsnelheid wordt als volgt berekend: De snelheidsfactor V_f vindt u terug bij Opties.

$$V_{\text{Band}} = V_{\text{TM}} \times V_f$$

V_{Band} : Bandsnelheid

V_{TM} : Nominale snelheid van de trommelmotor

V_f : Snelheidsfactor

Het koppel wordt van de trommel direct via de gomlaag of indirect via de inlegspie en de kettingwielen overgebracht op de band. Daarmee wordt max. 97 % van het mechanische motorvermogen op de band overgebracht. Bij start/stoptoepassingen wordt de levensduur van de band, de kettingwielen en de transmissie door het gebruik van een soft-start-functie of een frequentieomvormer verlengd.

Bij gebruik van een gomlaag of van kettingwielen wordt de nominale bandtrekkracht van de trommelmotor gereduceerd. De werkelijke bandtrekkracht wordt als volgt berekend:

$$\text{Gecorrigeerde bandtrekkracht} = \text{Nominale bandtrekkracht} / V_f$$

Bij vormsluitend aangedreven bandtransportinstallaties kan de aandrijving of in het midden of aan de kopse kant worden aangebracht.

Kopaandrijving

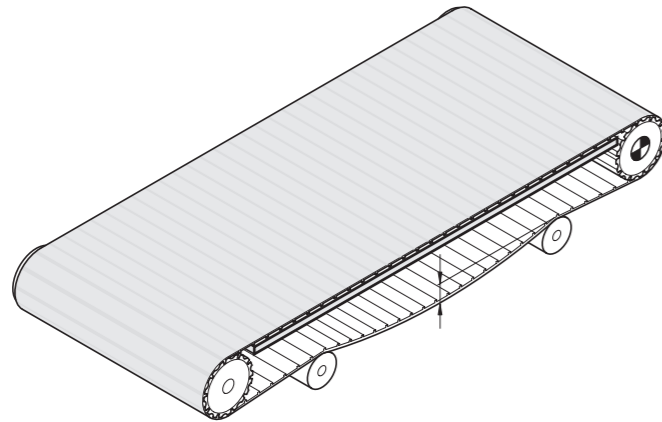
De trommelmotor moet aan de kopse kant (afnamekant) van de transportinstallatie worden gemonteerd zodat de bovenband onder spanning wordt getrokken.

Snelheidsfactor

Correctiefactor voor de bandtrekkracht

Aandrijfposities

CONSTRUCTIERICHTLIJNEN



Afb.: Vormsluitend aangedreven bandtransportinstallatie met kopaandrijving

Voetaandrijving

Het wordt afgeraden om de aandrijving aan het voeteinde aan te brengen. Als de trommelmotor zich aan het voeteinde (laadkant) van de transportinstallatie bevindt en de band probeert te duwen, dan is de bandspanning aan de onderband groter dan aan de bovenband; de band „springt“ over het profiel van de gomlaag of de kettingwielen en vormt bulten in de overtollige band - een veilig transport van het transportgoed is dan niet meer gegarandeerd.

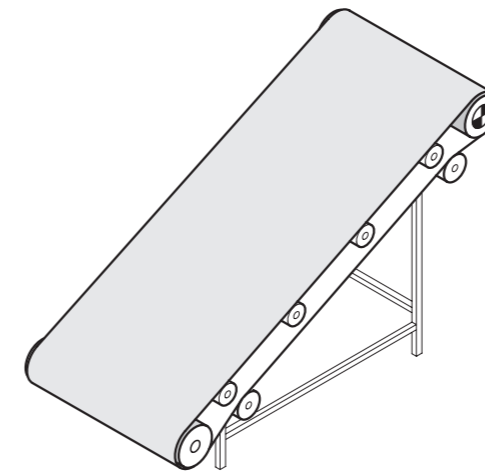
Middenaandrijving

Middenaandrijvingen zijn geschikt voor lange transportinstallaties met één transportrichting en voor omkeerbare transportinstallaties. Omkeerbare transportinstallaties met middenaandrijving moeten zeer zorgvuldig worden gepland. Laat u adviseren door de bandfabrikant.

Andere transportinstallaties

Bandelevator

Bandelevators hebben in vergelijking met horizontale transportinstallaties meer energie en een hogere bandspanning nodig om dezelfde lasten te transporteren. Voor bandelevators met één transportrichting is een terugloopblokkade raadzaam die een achterwaartse beweging van de band en de last voorkomt.



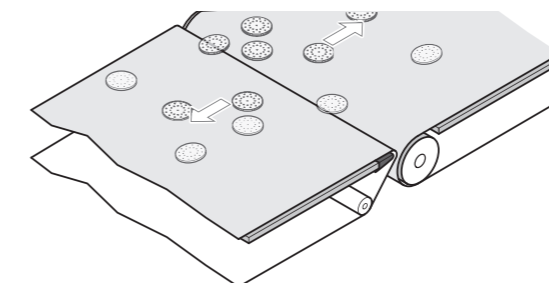
Afb.: Bandelevator

Omkeerbare transportinstallaties met helling of verval

Hier kan een elektromagnetische rem een onbedoelde omkering en achterwaartse beweging van de band en de last voorkomen. Om de acceleratie en de bandoverloop op een transportinstallatie met een verval te verminderen, moet u het vermogen van de transportinstallatie berekenen als ware het een helling.

Transportinstallaties met meskant

Meskanten verkleinen de spleet tussen de overgavepunten van twee transportinstallaties. Bij door frictie aangedreven transportinstallaties is in bepaalde gevallen echter een aanzienlijk hogere bandtrekkracht en -spanning nodig om de grotere frictie tussen de band en de meskanten te overwinnen. Om deze frictie te verminderen, moet de overdrachtshoek van de band zo groot mogelijk worden gemaakt en moet een rol met een kleine diameter in plaats van de meskant worden gebruikt.



Afb.: Transportinstallatie met meskant

CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

Afstrijkers en afzonderingsinrichting

Als de trommelmotor in een afstrijker of afzonderingsinrichting is geïnstalleerd, wordt de motor vaak verticaal ingebouwd. Daarvoor is een speciale motoruitvoering met kabelkoppeling aan de bovenkant nodig (zie blz. 76).

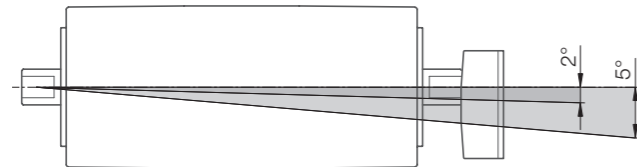
Veelvuldig starten/stoppen

Veelvuldig starten/stoppen kan leiden tot oververhitting van de motor en voortijdige slijtage van de transmissie en zo de levensduur van de motor verkorten. Voor dergelijke toepassingen adviseert Interroll het gebruik van een frequentieomvormer om het warmteverlies van de motor te optimaliseren en met de soft-start-functie de belasting op de transmissie bij het starten te verlagen. Synchrone trommelmotoren met een passende aandrijving zijn het meest geschikt voor deze toepassingen.

Inbouwvoorwaarden

Horizontale inbouw

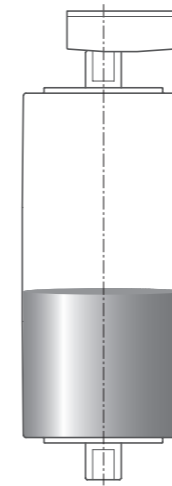
Een trommelmotor wordt gewoonlijk horizontaal in de transportinstallatie ingebouwd - parallel t.o.v. de keerrol en loodrecht t.o.v. het transportframe - om te garanderen dat de band in het midden loopt.



Alle trommelmotoren van het type 80S moeten met een afwijking van maximaal $\pm 5^\circ$ van de horizontale lijn worden gemonteerd. Alle trommelmotoren van het type 113S, 80C en 113C moeten met een afwijking van maximaal $\pm 2^\circ$ van de horizontale lijn worden gemonteerd.

Niet-horizontale inbouw

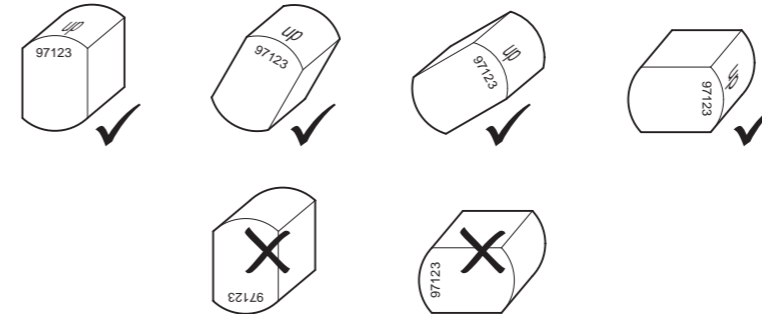
Hiervoor is een speciale motoruitvoering met speciale lagers aan de bovenste as nodig. De kabel wordt altijd boven aangesloten. Bovendien is een bepaalde oliehoeveelheid nodig voor niet-horizontaal gemonteerde trommelmotoren.



- Dozenkeerder
- Wissels
- Aftaktransportinstallaties

Juiste inbouwpositie van de trommelmotoras bij horizontale inbouw

Bij trommelmotoren uit de i-serie moet de as worden ingebouwd zoals wordt getoond in het onderstaande diagram. Gebruik het UP-teken of het serienummer als referentiepunt voor de plaatsing.



Afb.: Inbouwpositie van de trommelmotoras

De trommelmotoren van het type 80S, 113S kunnen in elke willekeurige positie worden ingebouwd.

Voorbeelden

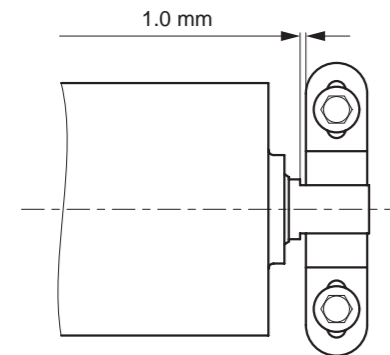
CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

Montagedragers

De montagedragers moeten robuust genoeg zijn om bestand te zijn tegen de bandtrekkracht en het startkoppel van de trommelmotor. Ze moeten volledig zijn ondersteund en aan het transportframe zijn bevestigd zodat de asuiteinden niet kunnen bewegen of vervormen. De sleutelvlakken van de tappen moeten altijd volledig op de dragers rusten.

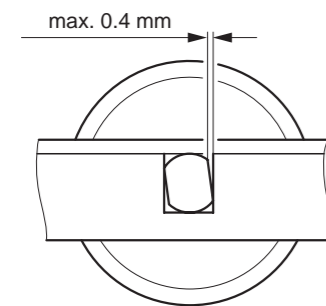
- Gebruik de bij het type trommelmotor horende montagedrager - zie accessoires op blz. 44.

De axiale speling tussen de sleutelvlakken en de montagedrager mag niet groter zijn dan 0,4 mm.



Afb.: Maximale axiale speling

De torsiespeling tussen de sleutelvlakken en de montagedrager moet 1,0 mm bedragen.



Afb.: Maximale torsiespeling

Als de trommelmotor wordt gebruikt voor talrijke richtingsomkeringen of veelvuldig starten en stoppen, dan mag er geen speling zijn tussen de sleutelvlakken en de montagedrager.

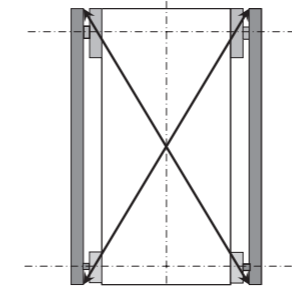
Minimaal 80 % van het sleutelvlak moet op de montagedrager liggen.

De trommelmotor kan ook zonder montagedrager direct in het transportframe worden ingebouwd; in dat geval moeten de tappen in dienovereenkomstig versterkte uitsparingen in het transportframe liggen om aan alle bovengenoemde voorwaarden te kunnen voldoen.

Bandafstelling

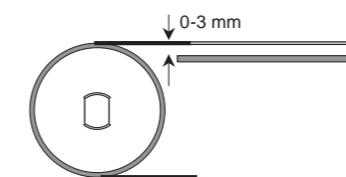
Trommelmotoren voor door frictie aangedreven banden worden doorgaans met gebombeerde mantels geleverd om een centrale bandloop te garanderen en weglopen van de band tijdens het bedrijf te voorkomen. Desondanks moet de band bij inbedrijfstelling worden gecontroleerd, uitgelijnd en indien nodig worden onderhouden.

Het lengteverschil van de twee diagonalen mag niet groter zijn dan 0,5 %. De diagonalen worden gemeten van de trommelmotoras tot aan de keerrolas of van bandrand naar bandrand.



Afb.: Diagonale controle

De onderzijde van de band moet in één vlak liggen met glij- of rollenbed van de transportinstallatie of maximaal 3 mm daarboven liggen.



Afb.: Grootste afstand tussen band en glijbed

Slecht uitgelijnde trommelmotoren, banden of keerrollen kunnen veel frictie veroorzaken en tot oververhitting van de trommelmotor leiden. Dit kan ook tot voortijdige slijtage van de band en de gomlaag leiden.

Axiale speling

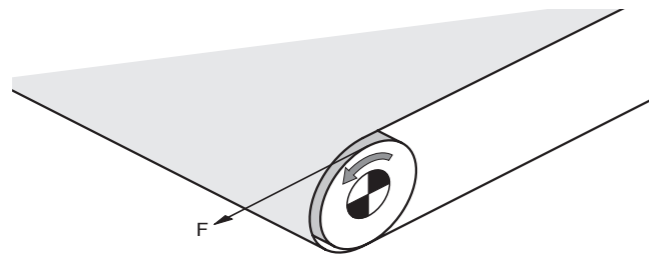
Torsiespeling

Aanliggende
lengte

BEREKENINGSHULPMIDDELEN

Bandtrekkracht

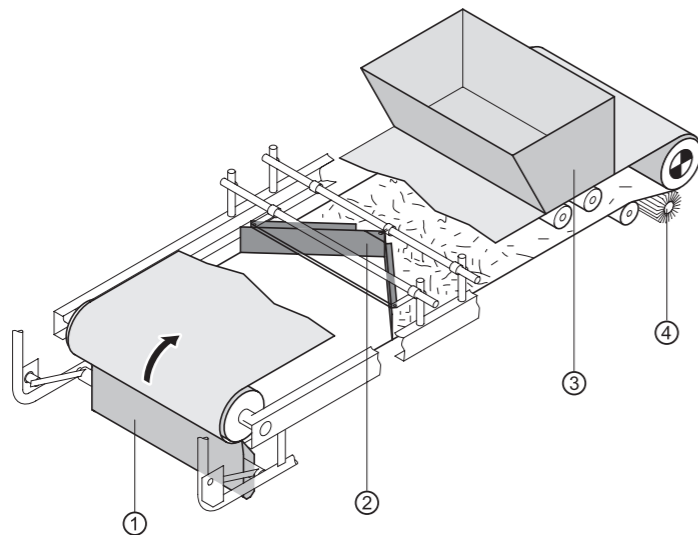
De nominale bandtrekkracht, het nominale vermogen en de nominale snelheid voor elke trommelmotorvariant staan in deze catalogus vermeld.



De bandtrekkracht F kan met de volgende formule worden berekend. Als alternatief kan Interroll u op aanvraag een gebruiksvriendelijk berekeningsprogramma per e-mail toesturen.

De formules dienen slechts als richtlijnen te worden beschouwd, omdat ze op typische bedrijfsomstandigheden zijn gebaseerd. Er is geen rekening gehouden met de invloed van extra frictie door de volgende factoren:

- Stortgoedbak
- Rubberen pakkingen
- Reinigingsinrichtingen zoals afstrijkers, schrapers en borstels
- Fricctie tussen het product en de bandgeleiding aan de zijkant



- 1 Schrapper
- 2 Afstrijker
- 3 Stortgoedbak
- 4 Borstel

Berekening van de bandtrekkracht (F)

$$F = F_0 + F_1 + F_2 + F_3 + \text{veiligheidsfactor}$$

Tel bij deze berekening een veiligheidsfactor van 20 % op.

Transportsysteem	Rollenbed-transportinstallatie	Glijbed-transportinstallaties	Dubbel-glijbed-transportinstallatie
Kracht zonder last	$F_0 = 0,04 \cdot g \cdot L \cdot (2 P_n + P_{pr})$	$F_0 = g \cdot L \cdot P_n \cdot C_2$	$F_0 = g \cdot L \cdot P_n \cdot (C_2 + C_4)$
Kracht voor het transporteren van het transportgoed over een horizontaal traject	$F_1 = 0,04 \cdot g \cdot L \cdot P_{m1}$	$F_1 = g \cdot L \cdot P_{m1} \cdot C_2$	$F_1 = g \cdot L \cdot (P_{m1} \cdot C_2 + P_{m2} \cdot C_4)$
Kracht voor het transporteren van het transportgoed over stijgingen	$F_2 = g \cdot H \cdot P_{m1}^*$	$F_2 = g \cdot H \cdot P_{m1}^*$	$F_2 = g \cdot H \cdot (P_{m1} - P_{m2})^*$
Opstapeling	$F_3 = g \cdot L \cdot P_{m1} \cdot C_1$	$F_3 = g \cdot L \cdot P_{m1} \cdot C_1$	$F_3 = g \cdot L \cdot (P_{m1} \cdot C_1 + P_{m2} \cdot C_3)$

P_n in kg/m	Bandgewicht per meter
P_{pr} in kg/m	Gewicht van de draaiende delen van de bandtransportinstallatie (boven- en onderband) per meter lengte
P_{m1} in kg/m	Gewicht van het getransporteerde product op de bovenband per meter lengte van de bandtransportinstallatie
P_{m2} in kg/m	Gewicht van het getransporteerde product op de onderband per meter lengte van de bandtransportinstallatie
C_1	Coëfficiënt van de frictie tussen product en bovenband
C_2	Coëfficiënt van de frictie tussen bovenband en glijbed
C_3	Coëfficiënt van de frictie tussen onderband en product
C_4	Coëfficiënt van de frictie tussen onderband en glijbed
L in m	Hartafstand
H in m	Hoogteverschil in de transportinstallatie
F_0 bis F_3 in N	Componenten van de bandtrekkracht voor de getoonde bedrijfsomstandigheden
g in m/s ²	9,81

* De waarde F2 is bij transportinstallaties met een verval negatief; om te sterke versnelling door de zwaartekracht te voorkomen, moet F2 echter positief, dus net als bij een transportinstallatie met een helling, worden berekend.

BEREKENINGSHULPMIDDELEN

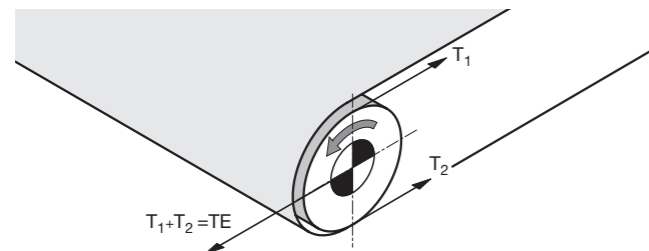
Frictiecoëfficiënt:

Bandmateriaal	Glijbedmateriaal C ₂ , C ₄		Productmateriaal C ₁ , C ₃		
	PE	Staal	Staal	Glas, technische polymeer	Technisch polymeer
PE	0,30	0,15	0,13	0,09	0,08
PP	0,15	0,26	0,32	0,19	0,17
POM	0,10	0,20	0,20	0,15	0,15
PVC/PU		0,30	0,30		0,30
Polyamide of polyester		0,18	0,18		0,17
Rubber	0,40	0,40	0,40		0,40

Bandspanning

Houd bij het berekenen van de bandspanning rekening met de volgende factoren:

- De lengte en breedte van de transportband
- Het bandtype; controleer voor het transporteren van het transportgoed de vereiste bandspanning
- Controleer de bandrek die vereist is voor de installatie. De bandrek tijdens het installeren dient, afhankelijk van de belasting, 0,2 % t/m 1 % te bedragen. In totaal mag de bandrek maximaal 1 % van de bandlengte bedragen.
- De waarden voor de bandspanning en -rek krijgt u van de bandfabrikant.
- Verzeker u ervan dat de benodigde bandspanning niet groter is dan de maximale bandspanning (TE) van de trommelmotor.



De benodigde bandspanning T₁ (boven) en T₂ (onder) kan conform de eisen van DIN 22101 of CEMA worden berekend. Op basis van de informatie van de bandfabrikant kan de werkelijke bandspanning ruwweg door een meting van de bandrek tijdens het spannen worden bepaald. Gebruik tijdens het installeren altijd een bandspanningsmeter.

De maximaal toelaatbare bandspanning (TE) van een trommelmotor staat vermeld in de trommelmotortabellen van deze catalogus. Het bandtype, de banddikte en de diameter van de trommelmotor moeten overeenkomen met de informatie van de bandfabrikant. Trommelmotoren met een te kleine diameter kunnen de band beschadigen.

Een te grote bandspanning kan de aslagers en/of andere componenten van de trommelmotor beschadigen en de levensduur van het product verkorten.

Diameter van de trommelmotor

- Kies de voor de parameter van de toepassing en omgevingsomstandigheden geschikte trommelmotor met de kleinste diameter.
- Controleer de minimale toelaatbare buigdiameters van de band en stem de keuze van de diameter van de trommelmotor daar op af.

Alle banden hebben een minimale buigdiameter in beide richtingen voor gebruik in combinatie met trommelmotoren of keerrollen. Neem hiervoor altijd de gegevens van de bandfabrikant in acht en stem de keuze van de diameter van de trommelmotor daar op af om ernstige schade aan de band of trommelmotor te voorkomen. Als de diameter van de trommelmotor te klein is, dan wordt te weinig koppel overgebracht op de band en kan de band doorslippen of „springen“.

BEREKENINGSHULPMIDDELEN

Eénfasemotoren

Eénfasige draaistroommotoren worden altijd dan gebruikt als er geen driefasenspanning beschikbaar is.

Eénfasige draaistroommotoren hebben een hoofd- en hulpwikkeling om een draaiveld te genereren. De faseverschuiving tussen de hoofd- en hulpfase wordt gegenereerd door een ononderbroken aangesloten bedrijfscondensator.

Omdat het draaiveld niet ideaal is, kan het startkoppel sterk beperkt zijn.

- Het startkoppel van een driefasige draaistroommotor bedraagt doorgaans 120 – 410 % van het nominale koppel
- Het startkoppel van een éénfasige draaistroommotor bedraagt doorgaans 65 – 115 % van het nominale koppel

Eénfasige draaistroommotoren hebben - vooral bij hoge vermogens - een extra startcondensator nodig om een startkoppel van 150 – 200 % van het nominale koppel te kunnen behalen. Deze startcondensator moet parallel met de bedrijfscondensator worden geschakeld. Idealiter moet deze tijdens het starten van de motor via een stroomafhankelijk relais worden geschakeld. Als het juiste koppel/de juiste stroom is bereikt, dan wordt de startcondensator door het relais uitgeschakeld. De capaciteit van de bedrijfscondensator en de startcondensator staat altijd vermeld op het typeplaatje van de motor.

Eénfasemotoren produceren door een afwijkend draaiveld stationair altijd meer geluid dan driefasemotoren. Gewoonlijk ontstaat een ongelijkmatig geluid dat steeds luider wordt. Dit geluid tast de werking van de motor niet aan en verdwijnt gewoonlijk zodra de band onder spanning staat of de trommelmotor wordt belast. Schadevergoedingsclaims op basis van deze geluidsontwikkeling zijn uitgesloten.

Alle condensators voor éénfasetrommelmotoren moeten apart worden besteld. Indien nodig kan er een geschikt stroomafhankelijk relais worden geleverd voor het omvormen van de startcondensator in een bedrijfscondensator. Neem voor meer informatie contact op met uw Interroll-adviseur. De juiste inbouw van de startcondensator kunt u afleiden uit het meegeleverde elektrische schema van de trommelmotor.

Interroll adviseert dringend het gebruik van driefasemotoren omdat ze efficiënter en zuiniger zijn. Het rendement kan door het gebruik van een driefasemotor in combinatie met een frequentieomvormer nog worden verbeterd. Als slechts een éénfasenetwerk beschikbaar is, dan kan een driefasemotor met een frequentieomvormer worden ingezet die de éénfasige ingangsspanning omvormt in een driefasige uitgangsspanning.

Laatste stappen

Houd alstublieft rekening met de volgende factoren voordat u een definitieve keuze maakt:

- Kies de trommelmotor met de voor uw toepassing benodigde bandtrekkracht, bandspanning, snelheid en met de juiste diameter.
- Als de vereiste snelheid niet in de trommelmotortabellen staat vermeld, dient u een frequentieomvormer te gebruiken en moet u de trommelmotor met de bij benadering beste snelheid kiezen, of neem contact op met Interroll
- Trommelmotoren met een gering poolpaartal en een klein aantal overbrengingstrappen zijn goedkoper.
- Gebruik de trommelmotorconfigurator om uw keuze te controleren (Zie uitklapbare pagina)

Principe

Startkoppel/
start-
condensators

Loopgeluid

Condensators
en relais

MATERIAALSPECIFICATIE

Motor

Toleranties

Voor alle gegevens, met uitzondering van de nominale spanning, het poolpaartal en de afmetingen, geldt een tolerantie van +10 % t/m -15 %.

Nominale spanning

De motoren (230/400 V/50 Hz) zijn ontworpen in overeenstemming met IEC 60034-1 voor gebruik in een spanningsbereik van ± 5 % van de nominale spanning.

Snelheid

Bij levering is de motor geconfigureerd voor gebruik met drie fasen/400 V/50 Hz en met één fase/115 V/60 Hz, indien niets anders is vermeld.

Voor alle in deze catalogus vermelde snelheden geldt een tolerantie van $\pm 10\%$. De snelheid is afhankelijk van de temperatuur, de belasting en de frotiefactoren.

Motorgrootte

Alle statorwikkelingen worden geproduceerd in overeenstemming met International Electronic Commission (IEC) DS 188 IV B1 evenals met VDE 0530.

Motortype

Asynchrone AC-kooiankeromotor of borstelmotor type 24 V DC.

Andere spanningen en frequenties

- Trommelmotoren voor andere spanningen en frequenties zijn op aanvraag leverbaar
- Trommelmotoren uit S- en C-serie worden doorgaans met één spanningsoptie aangeboden

Driefasige motoren

Als niets anders is vermeld, worden alle motoren standaard geconstrueerd voor gebruik met drie fasen/400 V/50 Hz. Interroll kan op verzoek alle standaardspanningen en -frequenties leveren zodat de motor wereldwijd toepasbaar zijn.

Optimale beveiliging

Thermische beveiliging

Een schakelaar voor thermische beveiliging van de wikkeling is geïntegreerd in alle Interroll Drum Motors; de schakelaar is een eenvoudige bimetaalschakelaar in de wikkelkop van de motor. Deze moet zodanig extern zijn aangesloten, dat de stroomtoevoer naar de motor door een onderbreking van een relais of stroombegrenzingsspoel van een externe motorveiligheidsschakelaar wordt uitgeschakeld. Als de wikkeling van de stator bij een thermische overbelasting oververhit raakt, wordt de schakelaar bij een vooringestelde temperatuur (standaard: 130 °C) bediend en wordt de stroomtoevoer onderbroken. Als de thermische beveiliging van de wikkeling niet is aangesloten zoals hiervoor is beschreven, dan vervalt de garantie. Neem contact op met Interroll als u een ander type thermische beveiliging voor de wikkeling wilt gebruiken.

Bij trommelmotoren van het type 80C en speciale motoren van het type 113C bestaat de standaardbeveiliging uit een thermische beveiliging, die met de motorwikkeling in lijn geschakeld is, bijv. zelfbeveiligende motoren.

Voor een optimale beveiliging moet de geïntegreerde thermische beveiliging van de wikkeling via een geschikte schakelaar met een extra externe oververhittingsbeveiliging worden gecombineerd.

Buis

Van dikwandige normale stalen buis, gebombeerd gedraaid voor een betrouwbare bandgeleiding. Als alternatief kan de buis in roestvast staal worden uitgevoerd (AISI 304). De variant van roestvast staal is beter bestand tegen chemicaliën en geschikt voor levensmiddeltoepassingen.

Buizen met speciale bombering en sleuven worden gebruikt voor transportinstallaties met meerdere banden.

Materiaal	Normen	Materiaalnummer	Korte aanduiding
Normaal staal	EN 10027	1.0037	S235 JR
Roestvast staal	EN 10027	1.4301	X5CrNi18-10

Einddeksels en tapkappen

Interroll Drum Motors hebben ingeperste en gelijmde einddeksels. Einddeksels en tapkappen zijn van zeewaterbestendig aluminium.

MATERIAALSPECIFICATIE

Afdichtstelsysteem

Alle interne componenten worden volledig beschermd door een in beide einddeksels aangebrachte dubbele-lipafdichting (FPM of NBR).

Materiaal	Normen	Materiaalnummer	Korte aanduiding
Normaal staal, galvanisch verzinkt	EN 10027	1.0037	S235 JR
Roestvast staal	EN 10027	1.4301	X5CrNi18-10

Interroll Drum Motors voor gebruik in supermarkten voldoen standaard aan beschermingsklasse IP64.

Bescherming tegen vreemde voorwerpen			Bescherming van interne componenten tegen het binnendringen van water met schade tot gevolg		
Symbol	IP, eerste cijfer	Definitie	Symbol	IP, tweede cijfer	Definitie
	5	Stofbescherming		4	Plensdicht
	6	Stofvrij		5	Beschermd tegen waterstralen (P1-sproeier 6,3 mm, waterhoeveelheid 12,5 l/min ±5 %)
				6	Beschermd tegen sterke waterstralen, vergelijkbaar met de zeedeining (P2-sproeier 12,5 mm, waterhoeveelheid 100 l/min ±5 %)
				7	Bij tijdelijke onderdompeling (30 min.) van het apparaat op 1 m onder gestandaardiseerde druk- en tijdsomstandigheden mag geen water binnendringen en schade veroorzaken.

Beschermings-
klasse

AANSLUITSHEMA'S

Afkortingen

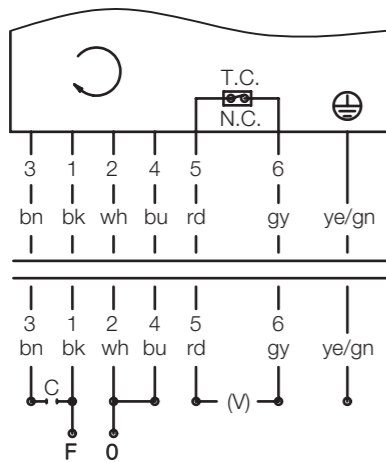
Afkortingenlijst:

TC: Thermische beveiliging	1~: Eénfasemotor	Cr: Bedrijfscondensator
BR: Elektromagnetische rem	3~: Driefasenmotor	Cs: Startcondensator
NC: Niet aangesloten		
rd: rood	gy: grijs	wh: wit
ye: geel	gn: groen	or: oranje
bu: blauw	bn: bruin	vi: violet
bk: zwart	pk: roze	(): andere kleur

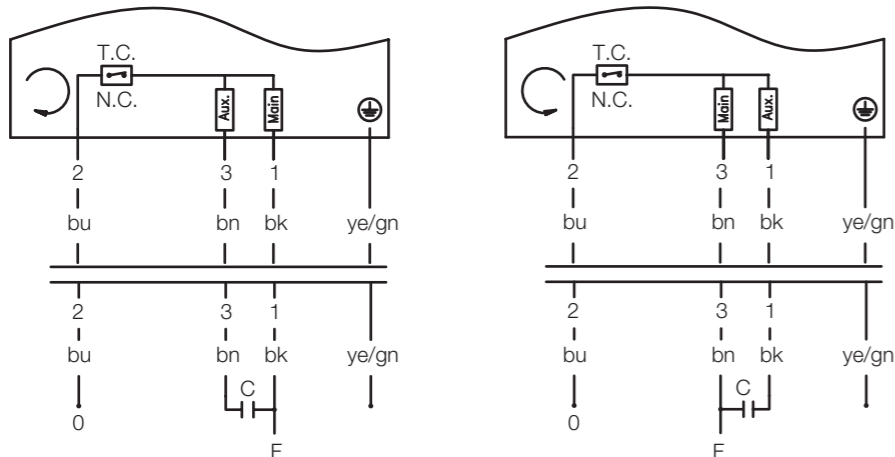
Rotatie

Aanwijzing: De draairichting van de trommelmotor staat in de aansluitschema's vermeld. De aangegeven draairichting is correct als de motor wordt bekeken vanaf de aansluitzijde.

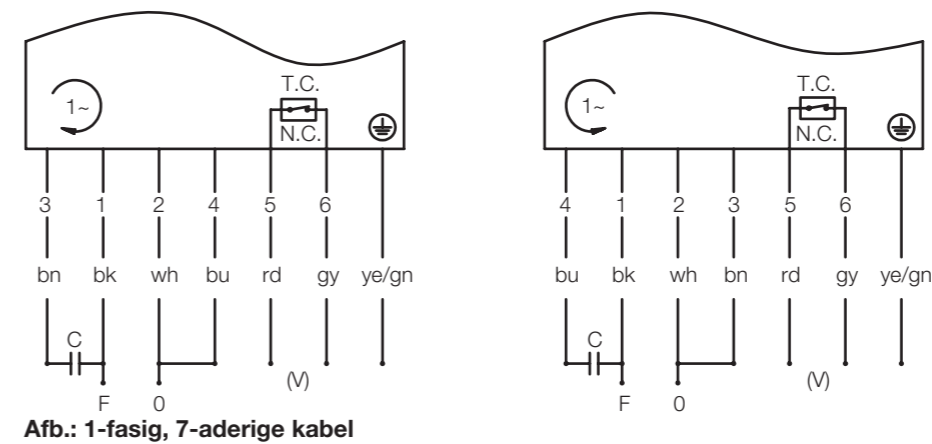
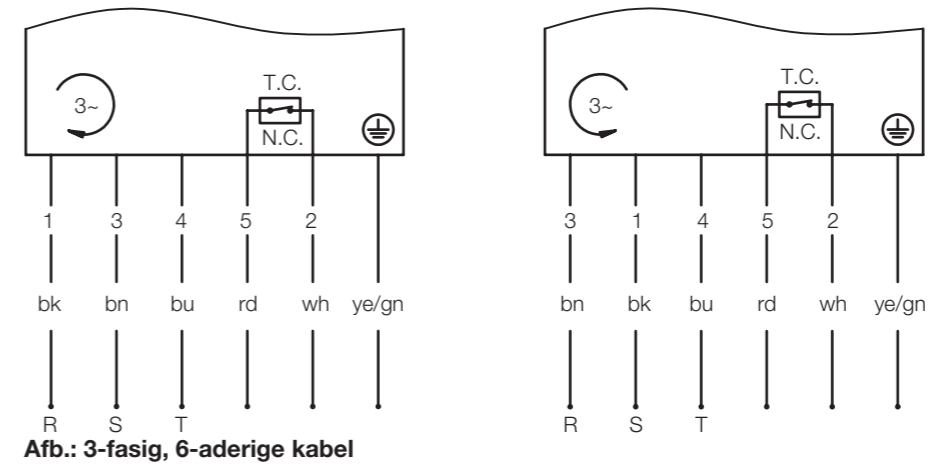
Aansluitschema voor Interroll-trommelmotors van het type 80C, 113C, standaard



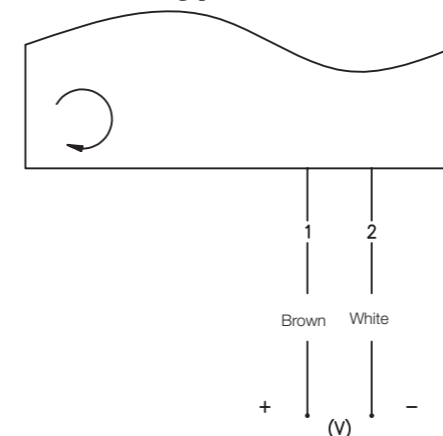
Aansluitschema voor Interroll-trommelmotors van het type 80C, 113C, optioneel



Aansluitschema's voor Interroll Drum Motors 80S-SMP, 113S-SMP



Aansluitschema voor Interroll-trommelmotoren van het type 80S DC DC, 113S DC DC



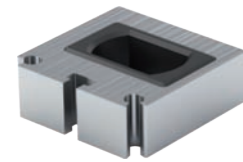
Aanwijzing: Verwissel voor een draairichting linksom de bruine (1) en witte (2) draad.

 Kabel-
aansluitingen

ACCESSOIRES

CONFIGURATOR

Vibratiebescherming zie pagina 44



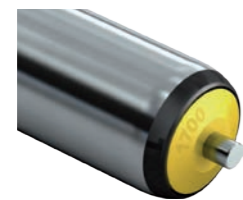
Vibratiebescherming (met rubberinleg)	S1DGU8
Rubber	S1DGU8

Transportrollen serie 1450 zie pagina 48



Blank staal	1.88J.B6S.S6D RL: _____
Verzinkt staal	1.88J.J6S.S6D RL: _____

Universele transportrollen serie 1700 zie pagina 50

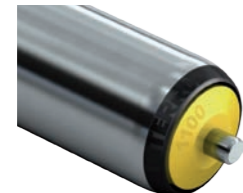


Ø mm	Bekleding	11 mm zeskant
40 x 1,5	PVC, 5 mm	1.7W5.JF5.VAB RL: _____
	–	1.7W5.JF4.VAB
50 x 1,5	PVC, 2 mm	1.7X5.J72.VAB
	–	1.7X5.JAA.VAB
60 x 1,5	–	1.7Y5.JAB.VAB



Ø mm	Bekleding	Ø 14 mm	Ø 17 mm
40 x 1,5	PVC, 5 mm	1.7W4.JF5.NAE	
	–	1.7W4.JF4.NAE	
50 x 1,5	PVC, 2 mm	1.7X4.J72.NAE	
	–	1.7X4.JAA.NAE	
60 x 1,5	–	1.7Y4.JAB.NAE	
50 x 1,5	–		1.75K.JAA.RAA
60 x 3,0	–		1.75L.J63.RAA

Licht lopende transportrol serie 1100 zie pagina 54



Ø mm	Materiaal	Ø 6 mm	Ø 8 mm
20 x 1,5	PVC	1.1AZ.N21.D03	
30 x 1,8	PVC		1.1DJ.S31.E03
40 x 2,3	PVC		1.1DL.S40.E03

Meer varianten op pagina 56

Trommelmotor

Gewenste leverdatum	___/___/___
Aantal	_____
Toepassing	<input type="radio"/> Sector: _____

Motorgegevens

Motor type	<input type="radio"/> 80C <input type="radio"/> 80S-SMP <input type="radio"/> 80S DC <input type="radio"/> 113C <input type="radio"/> 113S-SMP <input type="radio"/> 113S DC
Nominaal vermogen	_____ kW
Nominaal toerental	_____ m/s bij 50 Hz
Nominale spanning	<input type="radio"/> 230 V <input type="radio"/> 400 V <input type="radio"/> Andere: _____ V
Frequentie	<input type="radio"/> 50 Hz <input type="radio"/> 60 Hz

Varianten

Lengte	SL: _____ mm	EL: _____ mm	AGL: _____ mm
Kabellengte	<input type="radio"/> 1 m <input type="radio"/> 3 m <input type="radio"/> 5 m <input type="radio"/> Andere lengtes: _____ m		
Externe aansluitingen	<input type="radio"/> Type: _____		
Certificaten	<input checked="" type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> UL-vrijgave		

Keerrol

Aantal	_____
Diameter	_____ mm <input type="radio"/> Gebombeerd <input type="radio"/> Cilindrisch
Lengte	SL: _____ mm EL: _____ mm AGL: _____ mm

Cassette

Lengte	Lengte C/C _____ mm
Lengte EL	<input type="radio"/> EL _____ mm
Uitvoering cassette	<input type="radio"/> U-vorm: _____ <input type="radio"/> L-vorm: _____
Ø aandrijving	<input type="radio"/> 80 mm <input type="radio"/> 113 mm
Ø keerrol	<input type="radio"/> 50 mm <input type="radio"/> Andere _____ mm
Benodigde bandsnelheid	<input type="radio"/> _____ m/s
Belasting van de cassette	_____ kg
Spanning	<input type="radio"/> _____ V
Frequentie	<input type="radio"/> 50 Hz <input type="radio"/> 60 Hz
Stelbout aan de trommelmotor	<input type="radio"/> Links <input type="radio"/> Rechts
Stuwing op de cassette	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee
Bandtype (indien het niet de standaarduitvoering is)	<input type="radio"/> _____
Aantal	_____
Opmerkingen, bijzondere eisen:	_____

Accessoires (zie linkerpagina)

Aantal, bestelnummer	_____

INTERROLL – CORPORATE ART

Kunst heeft een positieve invloed op de werkwereld en -processen. Interroll Corporate Art heeft zich tot doel gesteld om dit creatieve potentieel symbiotisch te bundelen en om te zetten in prikkels, waarbij de beperkingen van de bedrijfmatige doelmatigheid worden geslecht.



Hij leeft in dromen. Hij houdt van zwarte kunst en het wakker worden uit het onderbewustzijn. Dat alles geeft Steffen Geisler in grandioze ruimtelijke kunst met podiumachtige installaties opvallend aanschouwelijk weer.



De Berlijnse kunstenaar, die een aantal maanden lang in de hoofdvestiging van Interroll in het Zwitserse Sant'Antonino met zijn ongewone werken vertrouwde zaken vreemd en vreemde zaken vertrouwd deed voorkomen, provoceert. Zet aan tot nadenken – overdenken – voorbereidend denken.

Hij stimuleert de ontdekkende geest. En stimuleert het innovatieve creëren. Precies dat, waardoor goede transporttechniek de beslissende tik beter wordt.

WWW.INTERROLL.COM

INTERROLL
CORPORATE
ART



INSPIRED BY
EFFICIENCY

Europe

Austria

Tel +49 2193 23 187
at.sales@interroll.com

Belgium

Tel. +49 2193 23 259
be.sales@interroll.com

Czech Republic/Slovakia

Interroll CZ, s.r.o.
Na Rádku 7/3172
69002 Břeclav
Czech Republic
Tel + 420 519 330 210
cz.sales@interroll.com

Denmark

Interroll Nordic A/S
Hammerholmen 2-6
2650 Hvidovre
Denmark
Tel + 45 36 88 33 33
dk.sales@interroll.com

Finland

Interroll Nordic A/S
Martinkyläntie 53
01720 Vantaa
Finland
Tel + 358 9 54 94 94 00
fi.sales@interroll.com

France

Interroll SAS
Z.I. De Kerannou-BP34
29250 Saint-Pol-de-Leon
France
Tel + 33 2 98 24 4100
fr.sales@interroll.com

Germany

Interroll Fördertechnik GmbH
Höferhof 16
42929 Wermelskirchen
Germany
Tel + 49 2193 23 0
de.sales@interroll.com

Hungary

Lörincz Kft.
Kastély U.27
Pf. 57
2045 Törökbálint
Hungary
Tel + 36 23 337 891
hu.sales@interroll.com

Iceland

IBH ehf
Dugguvogur 10
104 Reykjavik
Iceland
Tel + 354 562 6858
ingi@ibh.ehf.is

Italy

Rulli Rulmeca S.P.A.
Via Arturo Toscanini 1
24011 Almé (Bg)
Italy
Tel + 39 035 43 00 111
vendite@rulmeca.it

Luxembourg

Tel +49 2193 23 259
be.sales@interroll.com

Netherlands

Tel +49 2193 23 151
nl.sales@interroll.com

Norway

Interroll A /S
Kobbervikdalen 65
3036 Drammen
Norway
Tel + 47 32 88 26 00
no.sales@interroll.com

Poland

Interroll Polska Sp. z o.o.
ul. Płochocińska 85
03-044 Warszawa
Poland
Tel +48 22 741 741 0
pl.sales@interroll.com

Portugal

Rulmeca de Portugal, LDA
Parque Industrial do Tortosendo
Edifício Parkurbis, Loja 7
Apartado 113
6200-865 Tortosendo
Portugal
Tel +351 275 33 07 80
rulmeca@rulmeca-interroll.pt

Romania

Krako International SRL
Str. Sfanta Maria 1-5
Bl. 10A4
Sc 1 Apt 4 Sector 1
001494 Bucuresti
Romania
Tel + 40 21 260 2050
ro.sales@interroll.com

Slovenia

3-TEC, prehrabena-
tehnologija-hlajenje
Dravska ulica 7
1000 Ljubljana
Slovenija
Tel + 386 1 56 56 370
si.sales@interroll.com

Spain

Interroll España S.A.
Parc Tecnològic del Vallès
C/Dels Argenters, 5 Edificio 1
Bp y Cp
08290 Cerdanyola del Vallès
Barcelona
Spain
Tel + 34 90 211 0860
es.sales@interroll.com

Sweden

Interroll Nordic A/S
Karlsvägen 64
302 41 Halmstad
Sweden
Tel + 46 35 227 077
se.sales@interroll.com

Switzerland

Tel. +49 2193 23 190
ch.sales@interroll.com

United Kingdom

Interroll Ltd.
Brunel Road
Corby, Northants NN17 4UX
United Kingdom
Tel + 44 1536 200 322
gb.sales@interroll.com

Africa

South Africa

Interroll South Africa (Pty) Ltd
Box 327
Isando 1600
Gauteng
South Africa
Tel + 27 11 281 99 00
za.sales@interroll.com

North and South America

Canada

Interroll Checkstand
8900 Keele Street
Unit 2 & 3
Concord, Ontario L4K 2N2
Canada
Tel +1 905 660 4426
ca.sales@interroll.com

Interroll Canada Ltd.
1201 Gorham Street
Newmarket Ontario L3Y 8Y2
Canada
Tel +1 905 727 33 99
ca.sales@interroll.com

USA

Interroll Corporation
3000 Corporate Drive
Wilmington, N.C. 28405
USA
Tel +1 910 799 1100
us.sales@interroll.com

Interroll Automation LLC
5035 Keystone Boulevard
Jeffersonville, IN 47130
USA
Tel +1 812 284 1000
us.sales@interroll.com

Interroll Dynamic Storage, Inc.
232 Duncan Circle
Hiram, GA 30141
USA

Tel +1 770 943 15 41
ca.sales@interroll.com

Brazil

Interroll Logística
Elementos para Sistemas
Transportadores Ltda
Rua Dom João VI
555 - Parque Industrial SA
Pindamonhangaba - SP
CEP 12412- 805
Brazil
Tel + 55 (0)12 3648 8021
br.sales@interroll.com

Asia

China

Interroll (Suzhou) Co. Ltd.
Block B & C
Ecological Science Hub
No. 1 Ke Zhi Road
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province
China
Postal Code: 215021
Tel + 86 512 62560383
cn.sales@interroll.com

India

Interroll Drives and Rollers
India Pvt. Ltd.
No. 276, 4th main, 4th phase
Peenya Industrial Area
Bangalore-560058
India
Tel + 91080 41272666
in.sales@interroll.com

Israel

Comtrans-Tech Ltd.
P.O.B. 17433
Tel-Aviv 61174
Israel
Tel + 972 54 4272747
il.sales@interroll.com

Japan

Interroll Japan Co. Ltd.
302-1 Shimokuzawa
Midori-ku
Sagamihara-shi
Kanagawa 252- 0134
Japan
Tel + 81 42 764 2677
jp.sales@interroll.com

Korea

Interroll (Korea) Co. Ltd.
Rm 301
Dongsang Bldg. 333-60
Shindang-Dong
100-826 Choong Ku, Seoul
Tel + 82 2 2231 19 00
kr.sales@interroll.com

Singapore

Interroll (Asia) Pte. Ltd.
386 Jalan Ahmad Ibrahim
Jurong 629156 Singapore
Republic of Singapore
Tel + 65 6266 6322
sg.sales@interroll.com

Sri Lanka

Colombo Machinery
& Equipment Ltd.
No: 102, Fife Road
Colombo 05
Sri Lanka
Tel + 94 11 250 0078/79
lk.sales@interroll.com

Taiwan

First Auto-Transfer Equipment
Co. Ltd
8F-3, No: 65, Song De Road
Hsin Yi District
Taipei 11076
Taiwan
Tel + 886 2 27 59 88 69
tw.sales@interroll.com

Thailand

Interroll (Thailand) Co. Ltd.
700/685, Moo 1
Amata Nakorn
Panthong, Chonburi
20160
Thailand
Tel + 66 3 844 7448
th.sales@interroll.com

Australia and New Zealand

Australia

Interroll Australia Pty. Ltd.
70 Keon Parade
Thomastown
Victoria 3074
Australia
Tel + 61 3 94 60 21 55
au.sales@interroll.com

New Zealand

Automation Equipment
(NZ) Ltd.
Peenya Industrial Area
Pukete, Hamilton
New Zealand
Tel + 64 (7) 849 0281
nz.sales@interroll.com

Headquarter

Interroll (Schweiz AG)
+ 41 91 850 25 25
info@interroll.com

www.interroll.com