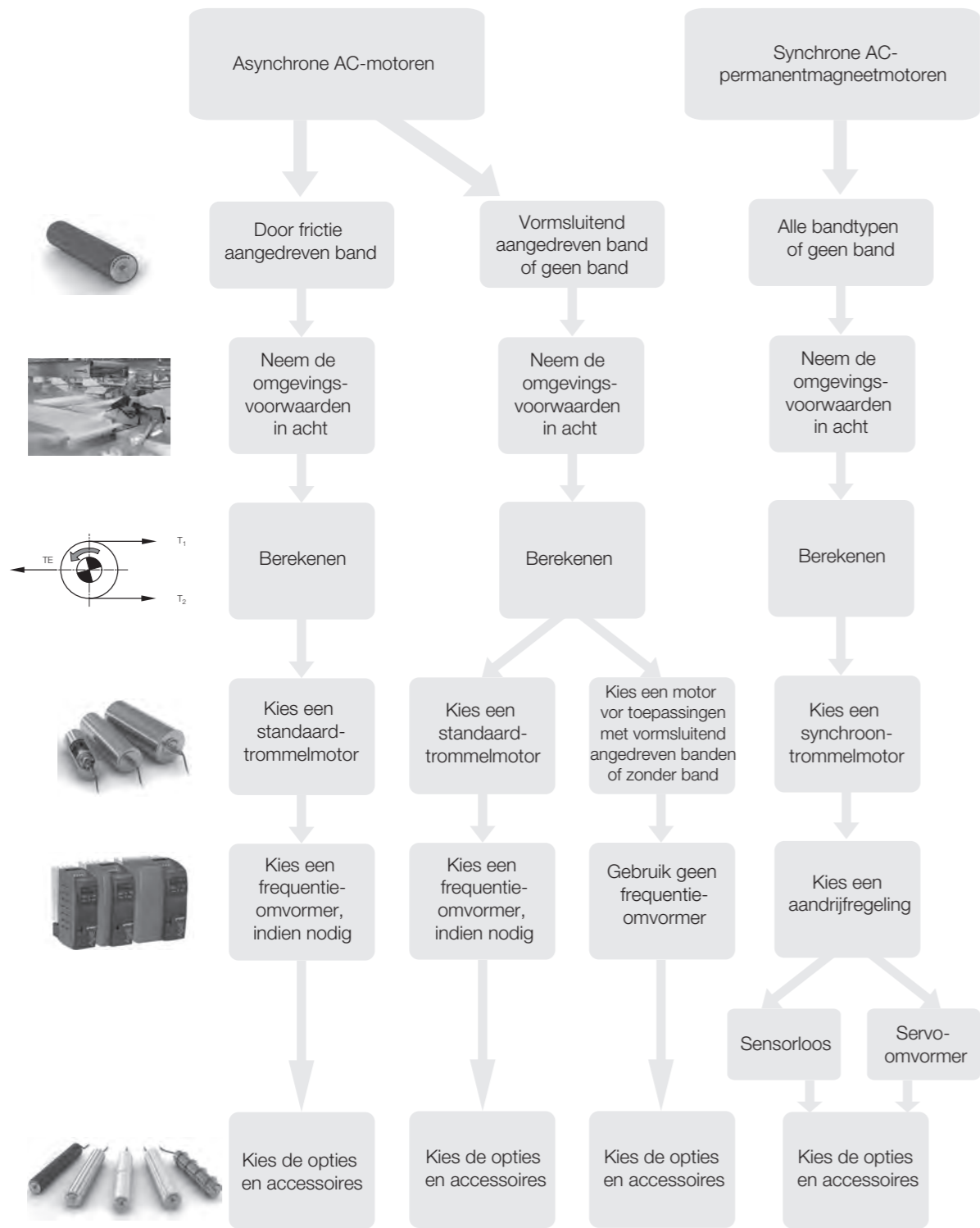


T R O M M E L - M O T O R E N

INHOUD

Inhoud

Welke trommelmotor is geschikt voor uw toepassing?

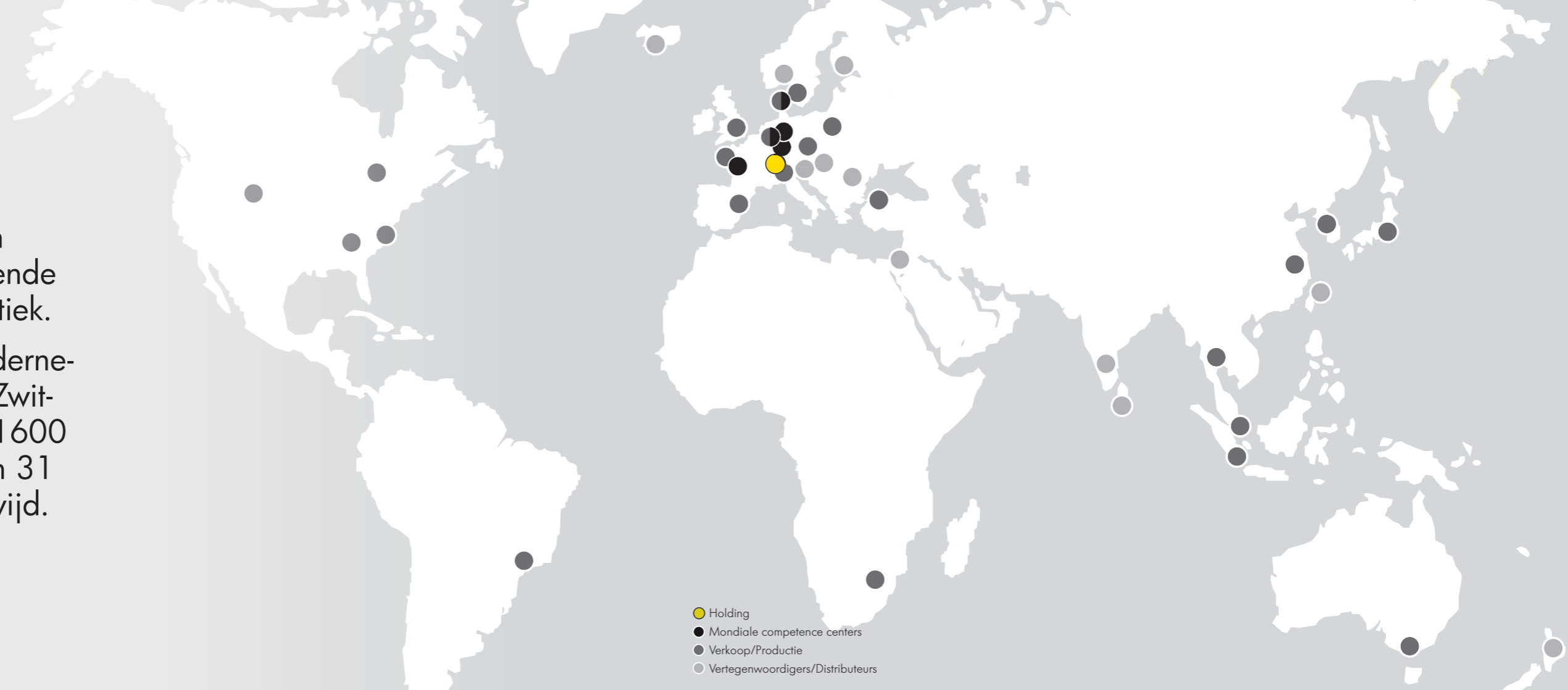


	Pagina
De mondiale Interroll-groep	2
Het hart van de intralogistiek	4
Interroll-productoverzicht	6
Inleiding Interroll-trommelmotoren	8
Toepassingen voor Interroll-trommelmotoren	10
Asynchrone standaardtrommelmotoren voor alle toepassingen	12
80S	14
113S	24
113i	34
138i	46
165i	58
217i	70
Synchrone standaardtrommelmotoren voor alle toepassingen	82
80D olieeloos	84
113D	94
Opties	104
Bekleding voor door frictie aangedreven banden	106
Bekleding voor vormsluitend aangedreven banden	112
Bekleding voor vormsluitend aangedreven thermoplastische banden	116
Terugloopspers	118
Dynamisch uitbalanceren	119
Elektromagnetische remmen	120
Gelijkrichter	122
Encoder	126
Accessoires	128
Montagehouders	132
Keerrollen	146
Transportrollen	154
Planning	158
Materiaalspecificatie	206
Aansluitschema's	220

De wereldwijde Interroll-groep

De Interroll-groep is een wereldwijd toonaangevende specialist voor intralogistiek.

De beursgenoteerde onderneming met hoofdzetel in Zwitserland heeft ongeveer 1600 medewerkers in dienst in 31 ondernemingen wereldwijd.



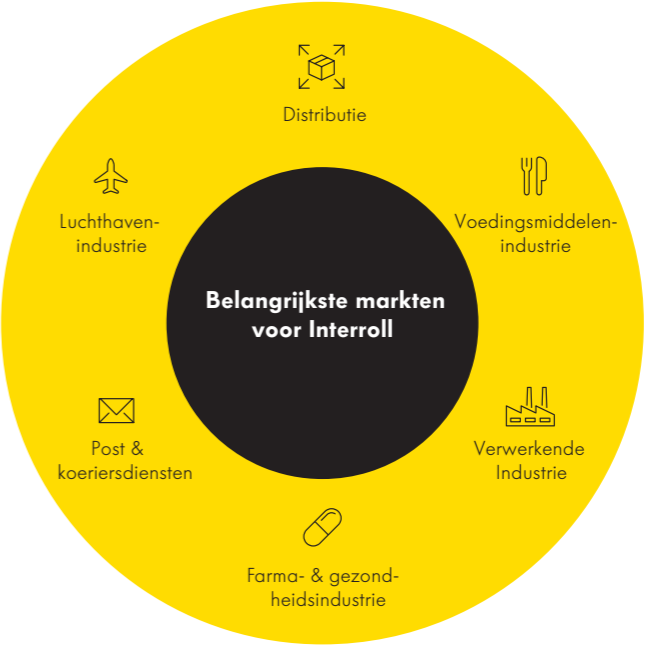
Onze producten zijn voornamelijk terug te vinden in de voedingsmiddelenindustrie, bij logistieke systemen op luchthavens, evenals binnen post- en distributiebedrijven en verschillende takken van de industrie. Dat zijn onder meer: Gemakkelijk te integreren aandrijfoplossingen zoals trommelmotoren voor bandtransportinstallaties; transportrollen en aandrijfrollen op gelijkstroom voor rollentransportinstallaties; dynamische magazijnmodules voor een compacte pallet- en tankopslag in distributiecentra, crossbelt sorter, bandbochten en meer gebruikersvriendelijke transportmodules voor efficiënte materiaalstroombestellingen.

Door de acquisitie van Portec in 2013 verhoogt Interroll haar presentie op de markt en biedt zij een uitgebreid productgamma binnen de segmenten luchthaven en pakketten.

Tot de in totaal 23.000 Interroll-klanten behoren ook constructeurs, systeemintegratoren evenals fabrikanten van apparaten. Onze producten worden dagelijks ingezet bij wereldwijd bekende merken zoals Amazon, Bosch, Coca-Cola, Coop, DHL, Procter & Gamble, Siemens, Walmart, Yamaha en Zalando.

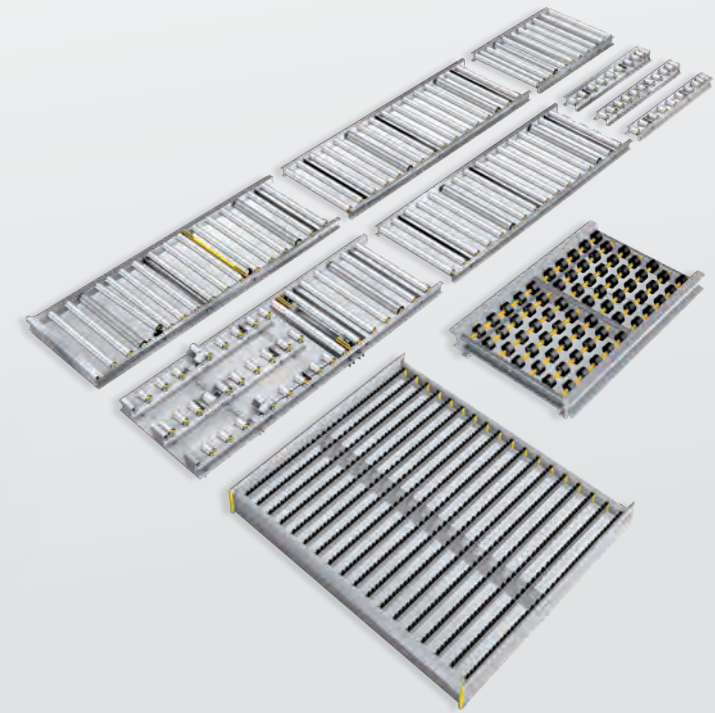
Regionale competentie- en productiecentra, een wereldwijde knowhow, financiële stabiliteit en een solide merkreputatie maken Interroll tot een sterke zakenpartner en aantrekkelijke werkgever.

Daarnaast stimuleert Interroll mondiale onderzoeksprojecten op het gebied van logistieke efficiëntie en ondersteunt op actieve wijze industriële organisaties bij het ontwikkelen van normen en het efficiëntere gebruik van grondstoffen.



Het hart van de intralogistiek

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



Transporteren

Flexibele en betrouwbare sleutelproducten zorgen die op alle continenten en in alle sectoren voor een dynamische, geordende materiaalstroom:

- Transportrollen
- Trommelmotoren en keerrollen
- 24-V-aandrijvingen (RollerDrives)
- Besturingen voor RollerDrives en trommelmotoren

Zij worden ingezet als er moet worden getransporteerd, gestuwd, toegevoerd en afgevoerd. Aangedreven of met behulp van de zwaartekracht. Met of zonder stuwdruk. Inbouwvriendelijke aandrijfoplossingen voor nieuwe installaties of voor het achteraf inbouwen in bestaande installaties. Brengt de zaak aan het rollen voor betrouwbare efficiëntie. In elk opzicht.

Transporteren en verdelen

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

- Crossbelt sorter
- Bandbochten en transversale transportband
- Transportmodules voor stuwdruk-vrij transport
- Rollentransportinstallaties
- Bandtransportinstallaties

Precies voorgemonteerde, snel geleverde eenheden voor een snelle en eenvoudige integratie in het complete systeem ter plaatse (plug & play). De transportmodules en -subsystemen bieden gebruikers essentiële zekerheden: grote beschikbaarheid in combinatie met eenvoudig gebruik, hoge rendabiliteit al bij geringe verwerkingsvolumes, rendabele investering met korte terugverdientijd, mogelijkheid tot aanpassen bij veranderingen.

Opslag en verzamelen

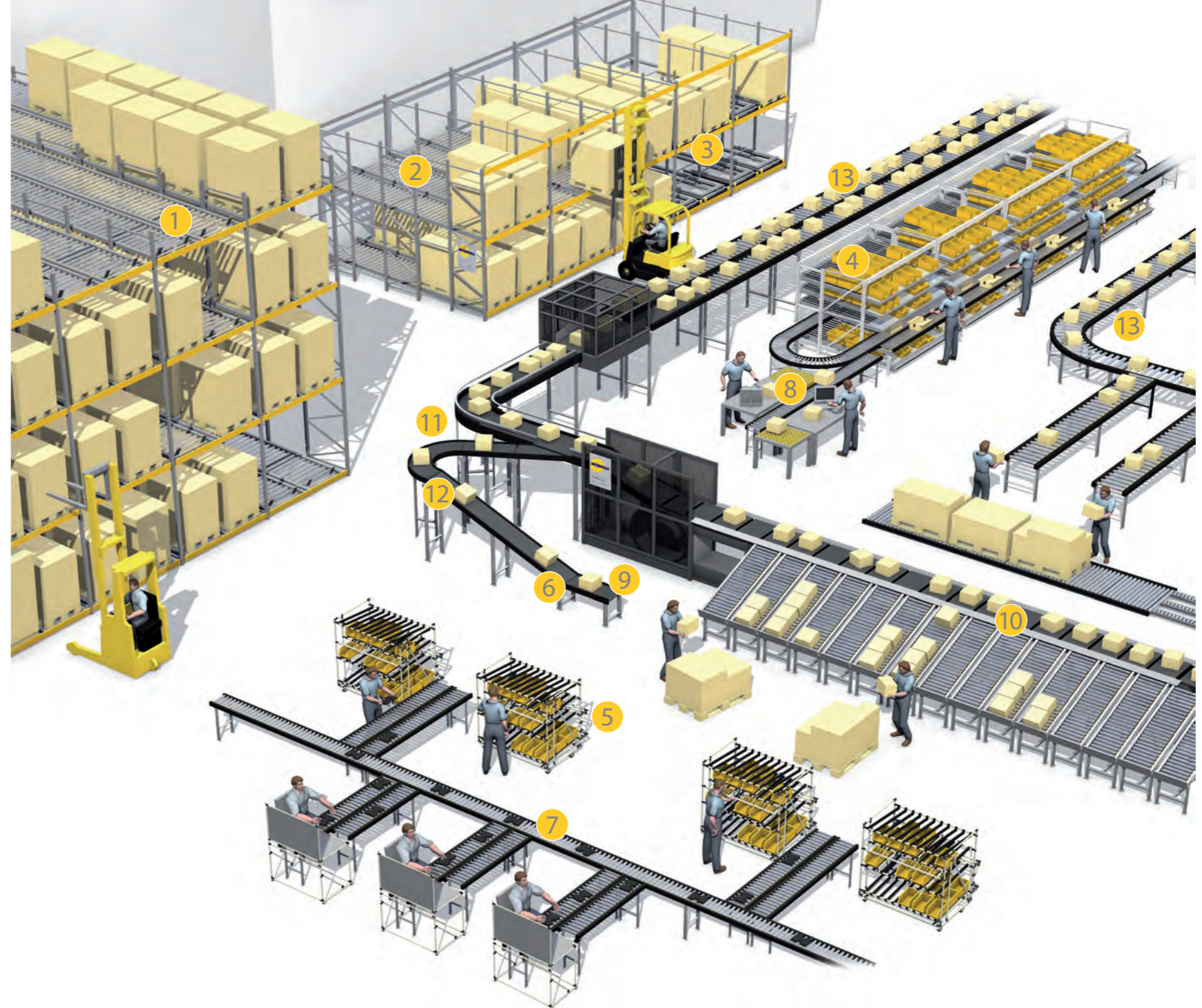
Rendabel en gebruikersvriendelijk: het energielooze werkende dynamische magazijn. Ontwikkeld voor artikelen met een hoge doorloopsnelheid zoals levensmiddelen, die snel verzameld en direct naar de gebruiker gebracht moeten worden. Het principe is geniaal eenvoudig. Het heet FIFO, First in – First out, 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 maximaal voordeel op een minimaal oppervlak. Omdat de behoeften van onze klanten zo veelzijdig zijn als onze producten, bieden ook onze dynamische magazijnmodules ongekeerde toepassingsmogelijkheden.

- Palletstroom
- Dozenstroom

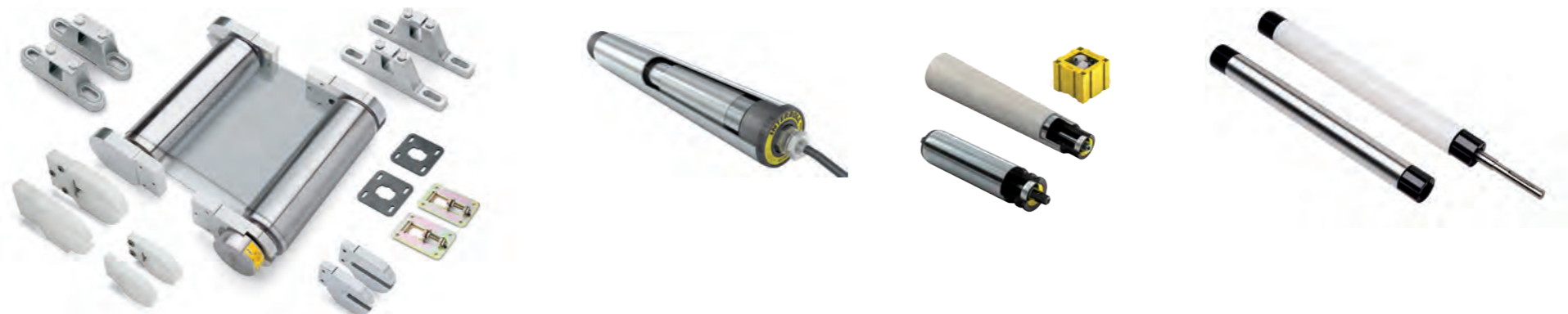
De orderverzameltijden kunnen amper nog omlaag. De terugverdientijd ligt voor de exploitant bij twee tot drie jaar en is “Just in Time” geïntegreerd.

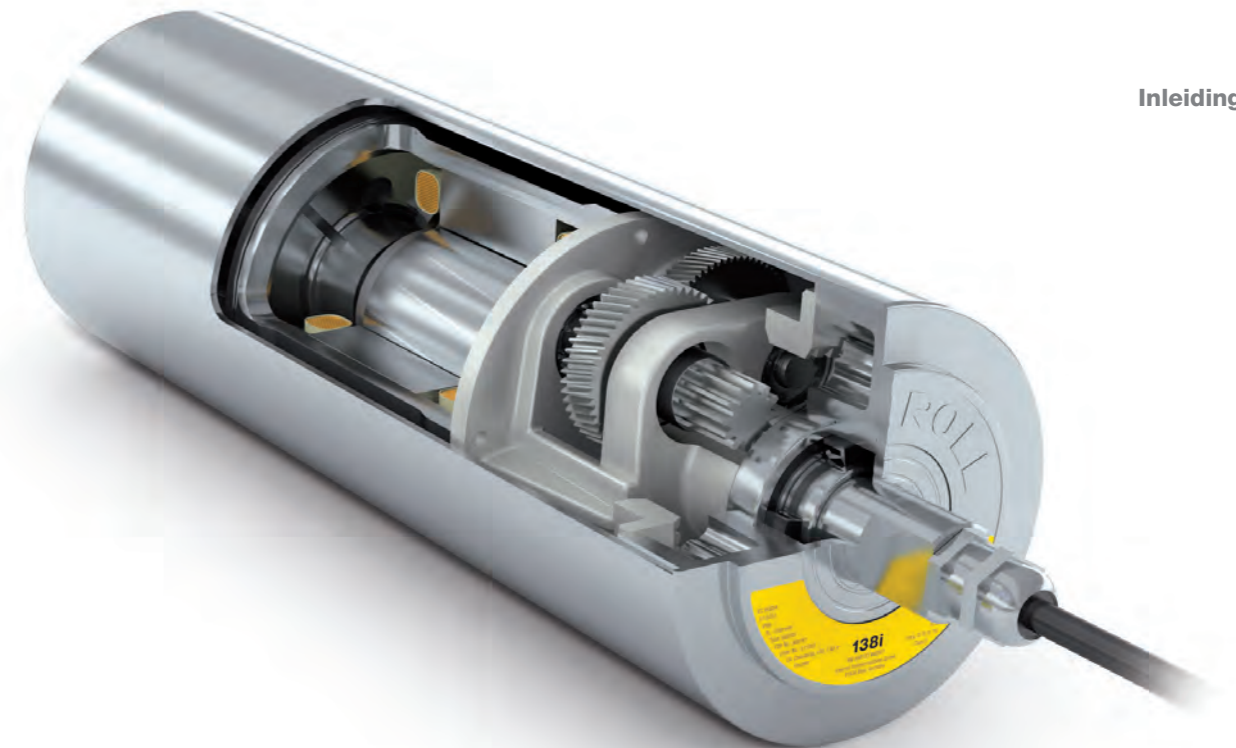
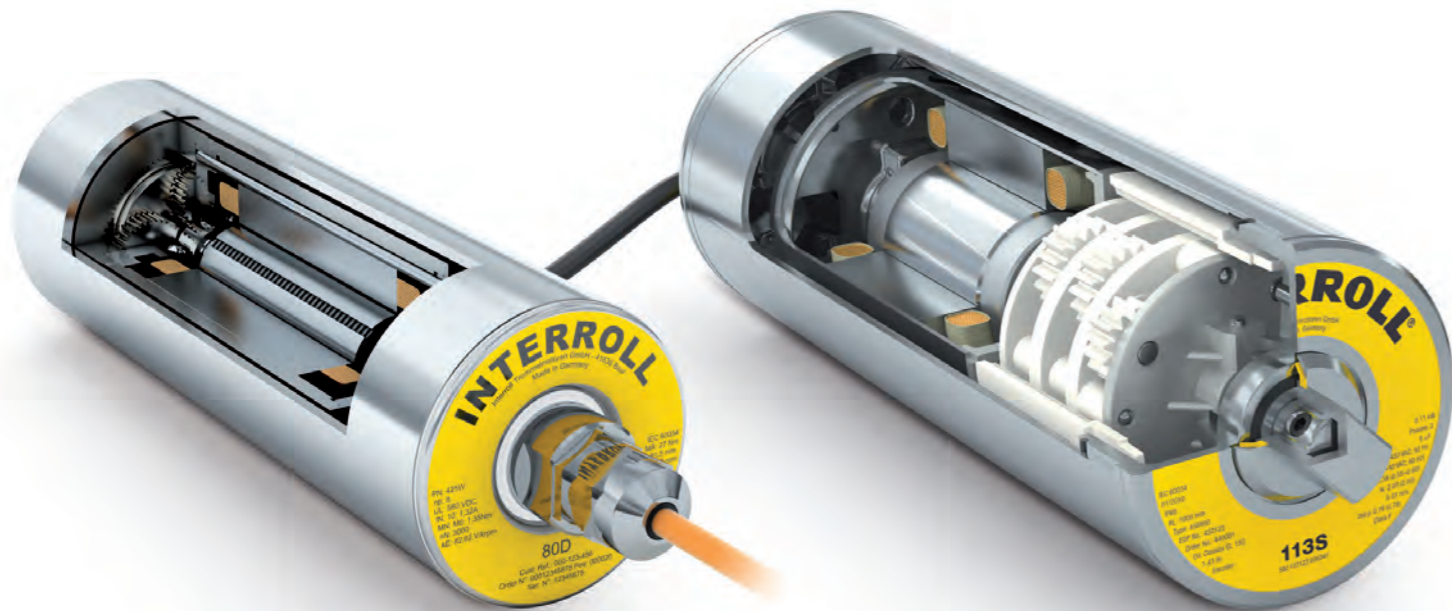
INTERROLL – DE MONDIAALSTE AANBIEDER VAN SLEUTEL- COMPONENTEN VOOR MATERIAAL- STROOMOPLOSSINGEN

- ① FIFO dynamische-pallet-magazijnmodule (transportrollen)
- ② LIFO dynamische-pallet-magazijnmodule (transportrollen)
- ③ LIFO dynamische-pallet-magazijnmodule (Cart Pushback)
- ④ Orderverzamelrekken met Carton Flow (rollenrails)
- ⑤ Orderverzamelrekken met Flex Flow
- ⑥ Trommelmotoren, keerrollen, montagehouder
- ⑦ 24 V DC RollerDrives en besturingen
- ⑧ Transportrollen en accessoires
- ⑨ Bandtrommels
- ⑩ Crossbelt sorter
- ⑪ Bandbochten
- ⑫ Bandtransportmodules
- ⑬ Transportmodules voor stuwdrukvrrije transportinstallaties



Asynchrone standaardtrommelmotoren	blz. 12
Synchrone standaardtrommelmotoren	blz. 82
Opties	blz. 104
Accessoires	blz. 128





INLEIDING INTERROLL-TROMMELMOTOREN

- ✓ **Plug-and-Play** Het inbouwen van trommelmotoren gaat wezenlijk sneller en eenvoudiger dan bij conventionele aandrijvingssystemen – in niet eens een kwart van de installatietijd van een multicomponentenaandrijving. Minder componenten betekent lagere kosten voor de bouw van de transportinstallatie en de aanschaf van onderdelen.
- ✓ **Slijtarm** Interroll-trommelmotoren leveren altijd 100 % vermogen, ook in agressieve omgevingsomstandigheden zoals water, fijnstof en grof stof, chemicaliën, vet, olie en zelfs bij hogedrukreinigingsprocedures.
- ✓ **Hygiënisch** Dankzij het gladde oppervlak van roestvast staal en de hermetisch afgedichte, volledig ingekapselde constructie zijn Interroll-trommelmotoren veel eenvoudiger te reinigen dan conventionele motoren en bieden ze daarom nauwelijks een ondergrond voor kiemen bij het verwerken van voedingsmiddelen.
- ✓ **Zuinig** Onze asynchrone trommelmotoren hebben een rendement van tot wel 78 %, onze synchrone trommelmotoren zelfs van tot wel 83 %.

- ✓ **Plaatsbesparend** Omdat de motor, het drijfwerk en de lagers in de trommel zitten, heeft de trommelmotor veel minder ruimte nodig dan andere motoren.
- ✓ **Veilig** Een ingekapselde Interroll-trommelmotor zonder uitstekende delen en met vaste externe assen is vermoedelijk de veiligste aandrijving op de markt voor zeer moderne transportsystemen.
- ✓ **Onderhoudsvrij** De complete afdichting van de motoren beschermt de interne componenten tegen invloeden van buitenaf en zorgt voor een storingsvrije werking in alle mogelijke toepassingen.
- ✓ **Nieuwe technologie** De synchrone trommelmotor is een energie-efficiënt aandrijfsysteem. De motoren van de D-serie bieden een aandrijfoplossing die een vermogen met hoog koppel verbindt met milieuvriendelijkheid en energie-efficiëntie. De D-serie is geschikt zowel voor sensorloos gebruik als ook voor servo-toepassingen.

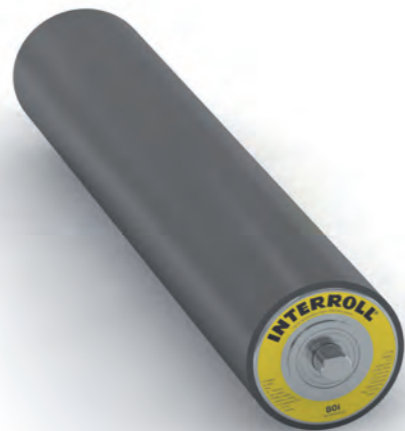
Door frictie aangedreven banden

Vormsluitend aangedreven banden:
Modulaire kunststofbanden

Vormsluitend aangedreven banden:
Thermoplastische, homogene banden

Toepassing zonder band

Toepassingen



Werking
Zonder
frequentieregelaar
Met
frequentieregelaar
Sensorloos gebruik
of servo-omvormer

Standaardtrommelmotor

Asynchrone standaardtrommelmotor

Synchrone standaardtrommelmotor

Motoren voor toepassingen met vormsluitend
aangedreven banden of zonder band

Asynchrone standaardtrommelmotor

Synchrone standaardtrommelmotor

Motoren voor toepassingen met vormsluitend
aangedreven banden of zonder band

Asynchrone standaardtrommelmotor

Synchrone standaardtrommelmotor

Motoren voor toepassingen met vormsluitend
aangedreven banden of zonder band

Asynchrone standaardtrommelmotor

Synchrone standaardtrommelmotor

TOEPASSINGEN VOOR INTERROLL-TROMMELMOTOREN

- ✓ **Door frictie aangedreven banden**
- ✓ **Modulaire kunststofbanden**
- ✓ **Vormsluitend aangedreven thermoplastische banden**
- ✓ **Toepassingen zonder band**
- ✓ **Alle toepassingen**

Door frictie aangedreven banden worden aangedreven door frictie tussen de trommelmotor en de transportband. Vlakke riemen zijn een type door frictie aangedreven band. In deze toepassingen wordt de motor via de band gekoeld. Deze banden moeten worden gespannen.

Modulaire kunststofbanden worden vormsluitend aangedreven en hoeven niet te worden gespannen: de geprofileerde bekleding van de trommelmotor grijpt perfect in het profiel van de modulaire kunststofband. Gebruik of een trommelmotor die geschikt is voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band, of een asynchrone standaardtrommelmotor met frequentieregelaar om oververhitting van de trommelmotor te voorkomen.

Het profiel aan de onderkant van de band grijpt in de geprofileerde bekleding van de trommelmotor. De band is nauwelijks of helemaal niet gespannen. Gebruik of een trommelmotor die geschikt is voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band, of een asynchrone standaardtrommelmotor met frequentieregelaar om oververhitting van de trommelmotor te voorkomen.

Voor sommige toepassingen is geen band nodig. Gebruik of een trommelmotor die geschikt is voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band, of een asynchrone standaardtrommelmotor met frequentieregelaar om oververhitting van de trommelmotor te voorkomen.

Synchrone-trommelmotoren hebben uitstekende thermische eigenschappen – zij warmen op tot maximaal 45 °C en zijn derhalve geschikt voor alle bovengenoemde toepassingen. De doorlopend gestuurde motoren van de D-serie onderscheiden zich door een hoog dynamisch koppel en uitstekende vermogens bij start/stop-toepassingen. Met een navenante regeling garanderen zij een exacte positionering, snelle acceleraties en remmingen evenals een breed snelheidsspectrum.

➔ **Asynchrone standaardtrommelmotor zonder frequentieregelaar** blz. 12

- Voor door frictie aangedreven banden

➔ **Asynchrone standaardtrommelmotor met frequentieregelaar** blz. 12

- Voor door frictie aangedreven banden
- Voor modulaire kunststofbanden
- Voor vormsluitend aangedreven thermoplastische banden
- Voor toepassingen zonder band

➔ **Synchrone standaardtrommelmotor** blz. 82

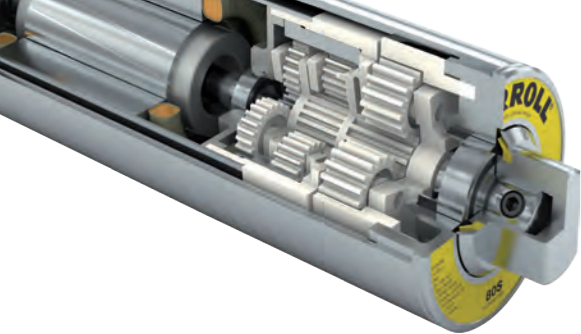
- Voor alle soorten banden of toepassingen zonder band met ofwel een sensorloze frequentieregelaar ofwel een servo-omvormer.



OVERZICHT ASYNCHRONE STANDAARDTROMMELMOTOREN

	80S	113S	113i	138i	165i	217i
Diameter	81,5 mm	113,3 mm	113,5 mm	138,0 mm	164,0 mm	217,5 mm
Materiaal drijfwerk	Kunststof	Kunststof	Staal	Staal	Staal	Staal
Nominaal vermogen	0,025 tot 0,110 kW	0,040 tot 0,330 kW	0,058 tot 0,370 kW	0,074 tot 1,000 kW	0,306 tot 2,200 kW	0,306 tot 3,000 kW
Nominaal koppel	3,4 tot 21,4 Nm	5,5 tot 43,8 Nm	7,4 tot 86,4 Nm	14,7 tot 174,4 Nm	28,1 tot 365,2 Nm	28,1 tot 533,6 Nm
Bandtrekkracht*	84 tot 525 N	96 tot 772 N	132 tot 1522 N	216 tot 2527 N	347 tot 4453 N	261 tot 4907 N
Snelheid van de buis*	0,049 tot 0,913 m/s	0,068 tot 1,107 m/s	0,048 tot 1,515 m/s	0,041 tot 2,005 m/s	0,084 tot 2,527 m/s	0,126 tot 3,344 m/s
Buislengte SL	260 tot 952 mm	240 tot 1090 mm	250 tot 1400 mm	300 tot 1600 mm	400 tot 1750 mm	400 tot 1750 mm
Door frictie aangedreven band	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vormsluitend aangedreven band	×	×	✓	✓	✓	✓
Zonder band	×	×	✓	✓	✓	✓
	blz. 14	blz. 24	blz. 34	blz. 46	blz. 58	blz. 70

Aanwijzing: *De bandtrekkracht en snelheid hebben betrekking op de aangegeven diameter.



INTERROLL- TROMMELMOTOR 80S



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
80S

Compacte aandrijving voor kleine transportinstallaties
voor lichte lasten

Productbeschrijving

Toepassingen	Dankzij zijn hoge vermogen, betrouwbaarheid en onderhoudsvriendelijkheid is deze trommelmotor ideaal voor kleine transportinstallaties, verpakkingsinstallaties en overgave-installaties.			
	✓ Kleine transportinstallaties voor lichte lasten	✓ Verpakkingsinstallaties voor lichte lasten		
Kenmerken	✓ Transportinstallaties met dwarsband	✓ Droge en natte toepassingen		
	✓ Driefasige of eenfasige wisselstroommotor	✓ Laag gewicht		
	✓ Enkelvoudige spanning	✓ Onderhoudsvrij (met aluminium askappen)		
	✓ Geïntegreerde motorbeveiliging	✓ Levenslange smering		
	✓ Planeetwielaandrijving van kunststof	✓ Omkeerbaar		
	✓ Geringe loopgeluiden			

Technische gegevens

Technische eigenschappen	
Motor type	Asynchrone kooianker motor, IEC 34 (VDE 0530)
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse F, IEC 34 (VDE 0530)
Spanning	230/400 V ±5 % (IEC 34/38)
Frequentie	50 Hz
As-afdichting, intern	Dubbele lip, NBR
As-afdichting, extern	Afdichting, NBR
Beschermingsklasse	IP66 (met smeernippel)
Thermische regelaar (zie blz. 207)	Bimetaalschakelaar
Bedrijfsmodus (zie blz. 194)	S1
Omgevingstemperatuur, driefasemotor (zie blz. 171)	+5 tot +40 °C
Omgevingstemperatuur, eenfasemotor (zie blz. 171)	+5 tot +40 °C
Algemene technische gegevens	
Max. buislengte SL	952 mm

Bestelinformatie

Neem de configurator achterin deze catalogus in acht.

Materiaaluitvoeringen

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

Component	Uitvoering	Materiaal			
		Aluminium	Normaal staal	Roestvast staal	Messing/ nikkel
Buis	Gebolleerd		✓	✓	
	Cilindrisch		✓	✓	
Einddeksel	Standaard	✓		✓	
Askap	Standaard	✓			
	Met kabelbescherming	✓			
	Nasmeerbaar			✓	
Elektrische aansluiting	Rechte schroefverbinding			✓	✓
	Haakse schroefverbinding			✓	
	Klemmenkast	✓		✓	

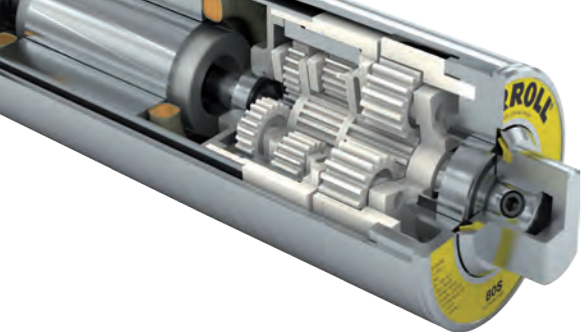
Voor informatie over meer uitvoeringen kunt u contact opnemen met uw Interroll-adviseur.

Opties

- Bekledingen voor door frictie aangedreven banden zie blz. 106
- Olie geschikt voor levensmiddelen (EU, FDA) zie blz. 218
- Olie voor lage temperaturen zie blz. 218
- cULus-veiligheidscertificaten zie blz. 213
- Niet-horizontale inbouw (meer dan ± 5°) zie blz. 195

Accessoires

- Montagehouder zie blz. 132
- Keerrollen zie blz. 146
- Transportrollen zie blz. 152



INTERROLL- TROMMELMOTOR 80S



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
80S

Compacte aandrijving voor kleine transportinstallaties
voor lichte lasten

Productkeuze

De onderstaande tabellen bevatten een overzicht van de mogelijke motoruitvoeringen. Geef bij het bestellen de uitvoering aan die u gevonden hebt met behulp van de configurator aan het einde van deze catalogus.

Alle gegevens en waarden in deze catalogus hebben betrekking op een bedrijf bij 50 Hz.

Motor-
uitvoeringen

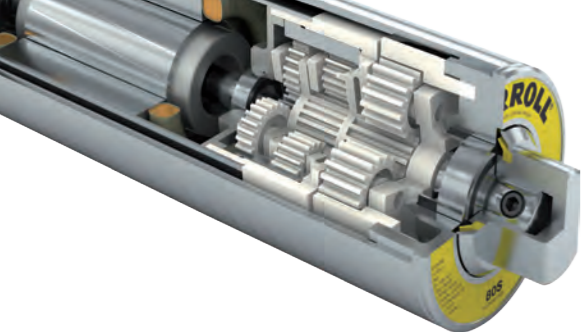
Mechanische gegevens voor driefasenmotoren

P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	SL _{min} mm
0,040	4	3	78,55	0,072	16,8	19,5	479	295
			71,56	0,079	18,4	17,8	437	295
			63,51	0,089	20,8	15,8	387	295
0,050	2	3	115,20	0,102	23,9	16,8	412	270
0,060	4	2	19,20	0,293	68,8	7,5	183	295
			16,00	0,352	82,5	6,2	152	295
			13,09	0,430	100,8	5,1	125	295
0,075	2	3	96,00	0,125	29,4	20,6	505	270
0,085	2	3	78,55	0,152	35,6	19,5	479	270
			71,56	0,167	39,1	17,8	437	270
			63,51	0,188	44,1	15,8	387	270
			52,92	0,226	52,9	13,2	323	270
			48,79	0,245	57,4	12,1	298	270
		2	43,30	0,276	64,7	10,8	264	270
			19,20	0,622	145,8	5,0	123	270
			16,00	0,747	175,0	4,2	103	270
			13,09	0,913	213,9	3,4	84	270

Mechanische gegevens voor eenfasemotoren

P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	SL _{min} mm
0,025	4	3	115,20	0,049	11,5	17,8	436	285
			96,00	0,059	13,8	14,8	364	285
			78,55	0,072	16,8	12,1	297	285
			71,56	0,079	18,4	11,0	271	285
0,075	2	3	96,00	0,122	28,6	21,4	525	270
			78,55	0,149	35,0	17,5	430	270
			71,56	0,164	38,4	16,0	391	270
			63,51	0,185	43,3	14,2	347	270
0,085	2	3	78,55	0,149	35,0	20,2	496	285
			71,56	0,164	38,4	18,4	452	285
			63,51	0,185	43,3	16,3	401	285
			63,51	0,185	43,3	20,7	508	285
0,110	2	3	52,92	0,222	52,0	17,2	423	285
			48,79	0,241	56,4	15,9	390	285
			43,30	0,271	63,5	14,1	346	285
			19,20	0,611	143,2	6,6	162	285
		2	16,00	0,733	171,9	5,5	135	285
			13,09	0,896	210,1	4,5	110	285

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
gs	Tandwieltrappen
i	Overbrengingsverhouding
v	Nominale snelheid van de buis
n _A	Nominale toerental van de buis
M _A	Nominaal koppel van de trommelmotor
F _N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor
SL _{min}	Minimale buislengte



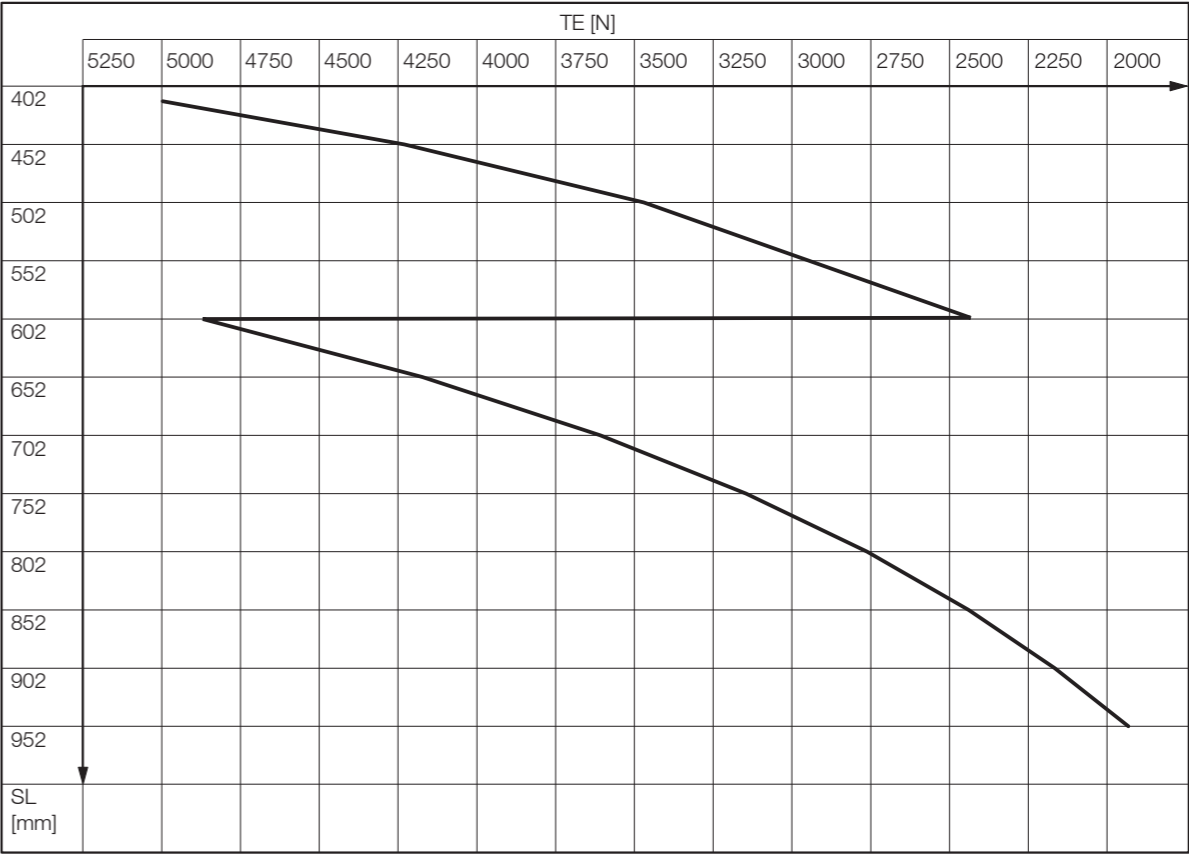
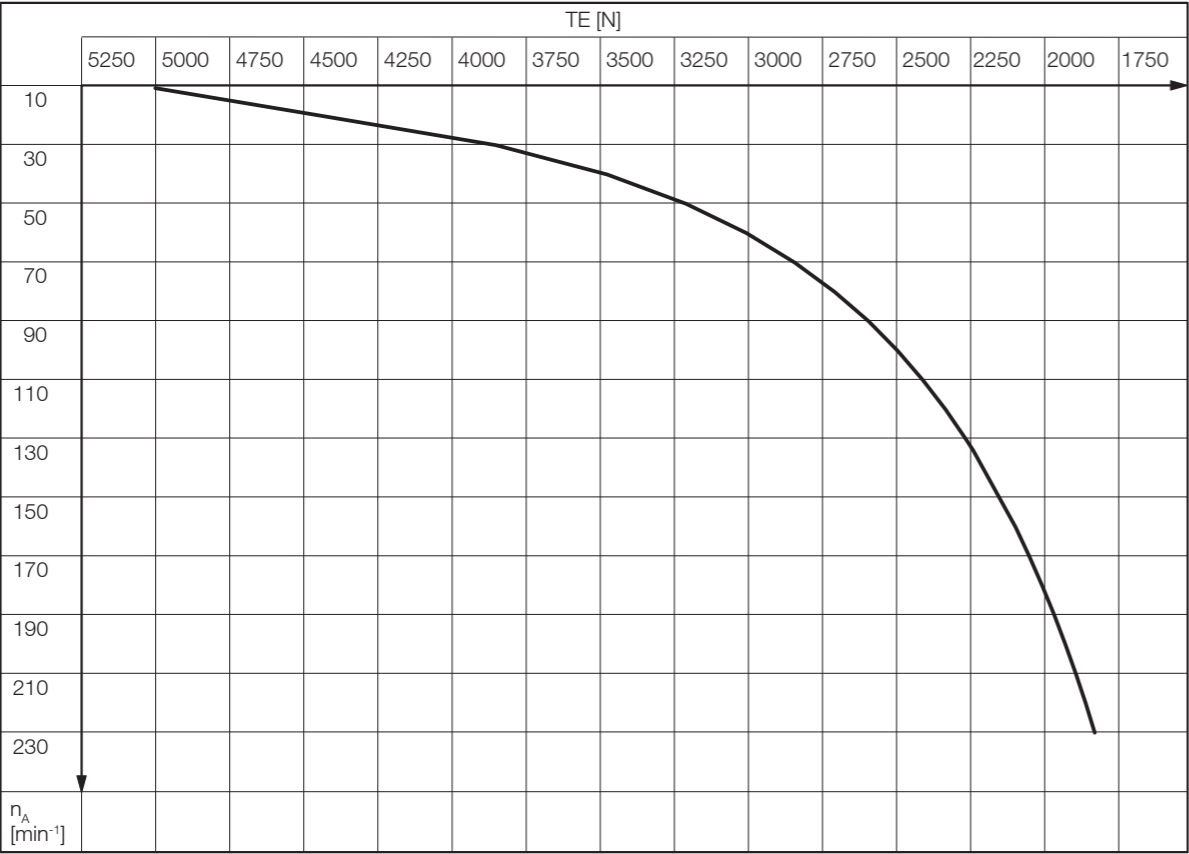
INTERROLL- TROMMELMOTOR 80S



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
80S

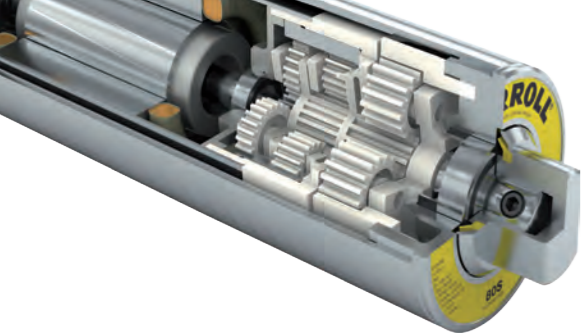
Compacte aandrijving voor kleine transportinstallaties
voor lichte lasten

Bandspanning



Aanwijzing: De juiste waarde voor de maximaal toelaatbare bandspanning berekent u met de maximaal toelaatbare TE-waarde voor het toerental van de trommelmotor. Controleer bij motoren met buislengte SL > 402 mm of de maximaal toelaatbare TE-waarde voor de buislengte lager is. Gebruik in dit geval de lagere waarde als maximaal toelaatbare TE-waarde.

TE	Bandspanning
n _A	Nominale toerental van de buis
SL	Buislengte



INTERROLL- TROMMELMOTOR 80S



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
80S

Compacte aandrijving voor kleine transportinstallaties
voor lichte lasten

Elektrische gegevens voor driefasenmotoren

P _N kW	np	U _N V	I _N A	cos φ	η	J _R kgcm ²	I _S /I _N	M _S /M _N	M _P /M _N	M _B /M _N	R _M Ω	U _{SH} delta V DC	U _{SH} star V DC
0,040	4	230	0,71	0,65	0,21	1,0	1,8	1,60	1,60	1,60	156,5	36	-
		400	0,43	0,65	0,21	1,0	1,8	1,60	1,60	1,60	156,5	-	66
0,050	2	400	0,22	0,71	0,45	1,0	4,4	2,35	2,35	2,35	171,0	-	40
0,060	4	230	0,79	0,65	0,29	1,0	1,8	1,60	1,60	1,60	156,5	40	-
		400	0,46	0,65	0,29	1,0	1,8	1,60	1,60	1,60	156,5	-	70
0,075	2	230	0,51	0,69	0,53	1,0	4,6	2,50	2,50	2,50	111,3	20	-
		400	0,30	0,70	0,51	1,0	4,5	2,50	2,50	2,50	113,0	-	36
0,085	2	230	0,53	0,73	0,55	1,0	4,6	2,24	2,24	2,24	111,3	22	-
		400	0,32	0,74	0,52	1,0	4,5	2,24	2,24	2,24	113,0	-	40

Elektrische gegevens voor eenfasemotoren

P _N kW	np	U _N V	I _N A	cos φ	η	J _R kgcm ²	I _S /I _N	M _S /M _N	M _P /M _N	M _B /M _N	R _M Ω	U _{SH} ~ V DC	C _r μF
0,025	4	230	0,39	1,00	0,28	1,2	2,2	1,11	1,11	1,37	150,0	44	3
0,075	2	230	0,68	1,00	0,48	1,0	3,2	0,74	0,74	1,37	66,0	34	4
0,085	2	230	0,73	0,98	0,53	1,3	5,2	0,93	0,93	1,60	52,0	28	6
0,110	2	230	0,94	1,00	0,51	1,2	2,0	0,73	0,73	1,15	51,0	36	8

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
U _N	Nominale spanning
I _N	Nominale stroom
cos φ	Vermogensfactor
η	Rendement
J _R	Traagheidsmoment rotor
I _S /I _N	Verhouding startstroom - nominale stroom
M _S /M _N	Verhouding startkoppel - nominaal koppel
M _P /M _N	Verhouding zadelkoppel - nominaal koppel
M _B /M _N	Verhouding kipkoppel - nominaal koppel
R _M	Strengweerstand
U _{SH} delta	Verwarmingsspanning in driehoekschakeling
U _{SH} star	Verwarmingsspanning in sterschakeling
U _{SH}	Verwarmingsspanning bij eenfasigen
C _r	Condensatorgrootte

Kabelspecificaties

Verkrijgbare kabels voor aansluitingen (zie ook blz. 216):

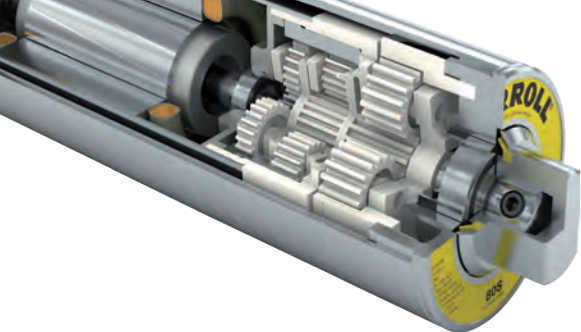
- Standaard, afgeschermd
- Standaard, niet afgeschermd
- Halogeenvrij, afgeschermd
- Halogeenvrij, niet afgeschermd

Leverbare lengten: 1/3/5 m

Aanwijzing: Bij afgeschermd, halogeenvrije kabels staat slechts een spanning ter beschikking.

Aansluitschema's

De aansluitschema's vindt u in het planningsgedeelte op blz. 220.

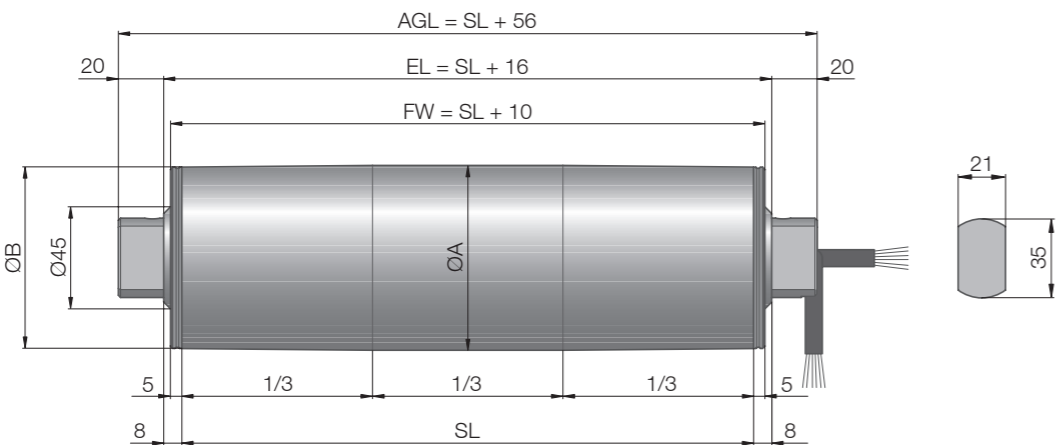


INTERROLL- TROMMELMOTOR 80S

Compacte aandrijving voor kleine transportinstallaties
voor lichte lasten

Standaard-
afmetingen

Afmetingen

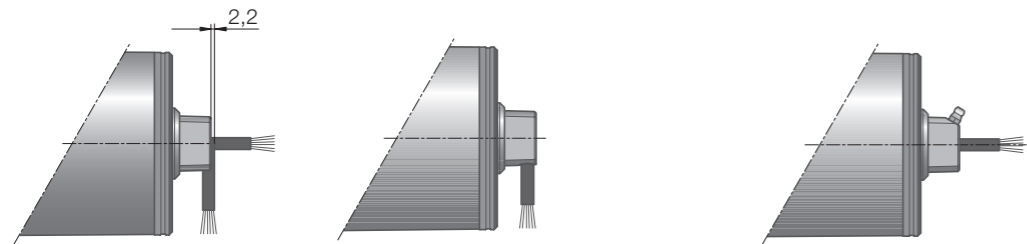


Afb.: Trommelmotor met askap

Type	Ø A mm	Ø B mm
80S met gebolleurde buis, buislengte SL 260 tot 602 mm	81,5	80,0
80S met gebolleurde normale stalen buis, buislengte SL 603 tot 952 mm	82,7	81,0
80S met gebolleurde roestvaststalen buis, buislengte SL 603 tot 952 mm	83,0	80,0
80S met cilindrische buis, buislengte SL 260 tot 602 mm	80,5	80,5
80S met cilindrische roestvaststalen buis, buislengte SL 603 tot 952 mm	83,0	83,0
80S met cilindrische normale stalen buis*, buislengte SL 603 tot 952 mm	82,7	82,7

Aanwijzing: *De normale stalen buis heeft een dunne zinkcoating die de buitendiameter van 82,7 mm iets vergroot.

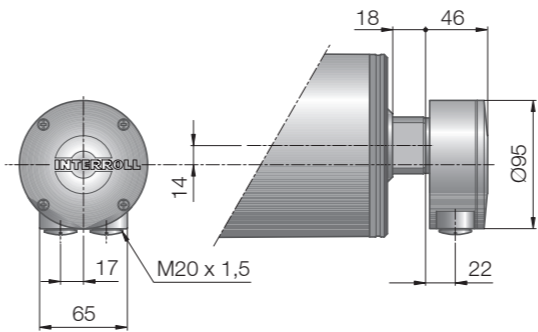
Afmetingen
kabel-
aansluitingen



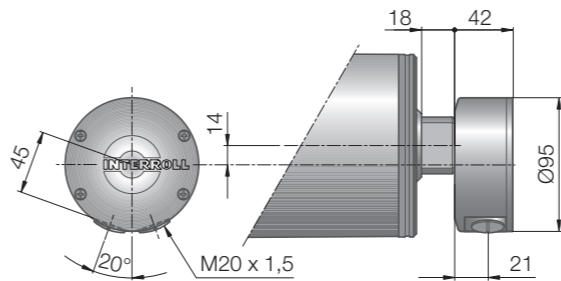
Afb.: Askap, standaard,
aluminium

Afb.: Askap met kabelbescherming,
aluminium

Afb.: Rechte kabelschroefverbinding
met nasmeerbare askap,
roestvast staal



Afb.: Klemmenkast, aluminium

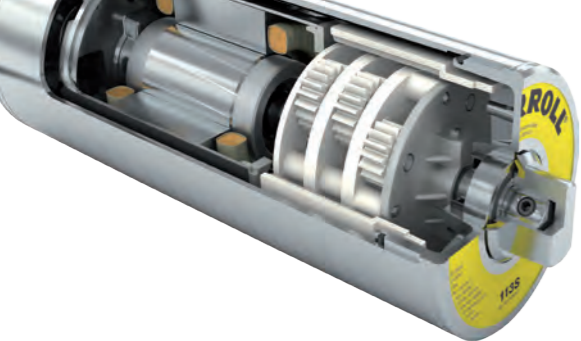


Afb.: Klemmenkast, roestvast staal

Standaardlengtes en -gewichten:

Buislengte SL in mm	270	285	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752
Gemiddeld gewicht in kg	4,7	5,2	5,3	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,7	10	10,5	11
Buislengte SL in mm	802	852	902	952								
Gemiddeld gewicht in kg	11,5	12	12,5	13								

Standaardlengte
en -gewicht



INTERROLL- TROMMELMOTOR 113S



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
113S

Productbeschrijving

Toepassingen	Deze trommelmotor is de perfecte aandrijving voor transportinstallaties met lichte of middelzware lasten.			
	✓ Transportinstallatie voor lichte lasten	✓ Röntgenscanner op luchthavens		
	✓ Verpakkingsinstallaties	✓ Toepassingen in de farmaceutische industrie		
Kenmerken	✓ Emballageautomaten	✓ Droge en natte toepassingen		
	✓ Driefasige of eenfasige wisselstroommotor	✓ Laag gewicht		
	✓ Enkelvoudige spanning	✓ Onderhoudsvrij (met aluminium askappen)		
	✓ Geïntegreerde motorbeveiliging	✓ Levenslange smering		
	✓ Planeetwielaandrijving van kunststof	✓ Omkeerbaar		
	✓ Geringe loopgeluiden			

Technische gegevens

Technische eigenschappen	
Motor type	Asynchrone kooianker motor, IEC 34 (VDE 0530)
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse F, IEC 34 (VDE 0530)
Spanning	230/400 V ±5 % (IEC 34/38)
Frequentie	50 Hz
As-afdichting, intern	Dubbele lip, NBR
As-afdichting, extern	Afdichting, NBR
Beschermingsklasse	IP66 (met smeernippel)
Thermische regelaar (zie blz. 207)	Bimetaalschakelaar
Bedrijfsmodus (zie blz. 194)	S1
Omgevingstemperatuur, driefasemotor (zie blz. 171)	+5 tot +40 °C
Omgevingstemperatuur, eenfasemotor (zie blz. 171)	+5 tot +40 °C
Algemene technische gegevens	
Max. buislengte SL	1090 mm

Bestelinformatie

Neem de configurator achterin deze catalogus in acht.

Materiaaluitvoeringen

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

Component	Uitvoering	Materiaal			
		Aluminium	Normaal staal	Roestvast staal	Messing/ nikkel
Buis	Gebolleerd		✓	✓	
	Cilindrisch		✓	✓	
Einddeksel	Standaard			✓	
Askap	Standaard	✓			
	Met kabelbescherming	✓			
	Nasmeerbaar			✓	
Elektrische aansluiting	Rechte schroefverbinding			✓	✓
	Haakse schroefverbinding			✓	
	Klemmenkast	✓		✓	

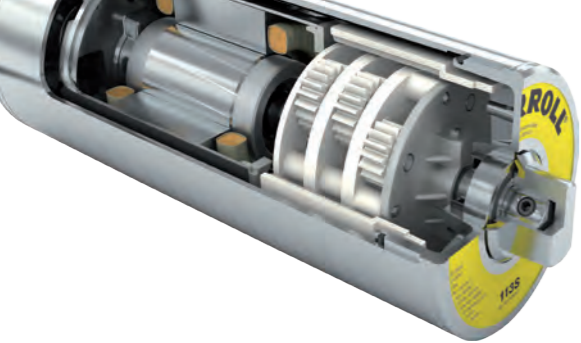
Voor informatie over meer uitvoeringen kunt u contact opnemen met uw Interroll-adviseur.

Opties

- Bekledingen voor door frictie aangedreven banden zie blz. 106
- Olie geschikt voor levensmiddelen (EU, FDA) zie blz. 218
- Olie voor lage temperaturen zie blz. 218
- cULus-veiligheidscertificaten zie blz. 213
- Niet-horizontale inbouw (meer dan ± 5°) zie blz. 195

Accessoires

- Montagehouder zie blz. 132
- Keerrollen zie blz. 146
- Transportrollen zie blz. 152



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
113S

INTERROLL- TROMMELMOTOR 113S

Compacte aandrijving voor transportinstallaties voor lichte lasten

Productkeuze

De onderstaande tabellen bevatten een overzicht van de mogelijke motoruitvoeringen. Geef bij het bestellen de uitvoering aan die u gevonden hebt met behulp van de configurator aan het einde van deze catalogus.

Alle gegevens en waarden in deze catalogus hebben betrekking op een bedrijf bij 50 Hz.

Motor-
uitvoeringen

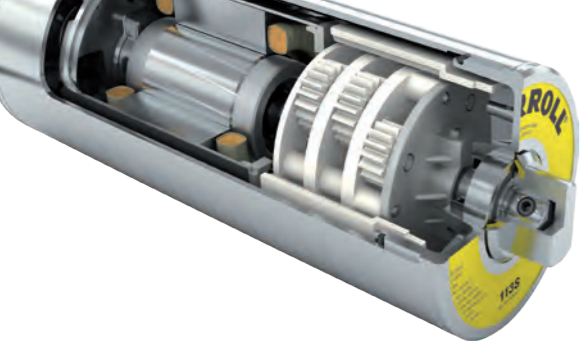
Mechanische gegevens voor driefasenmotoren

P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	SL _{min} mm
0,040	8	3	63,00	0,068	11,4	28,6	505	260
			49,29	0,087	14,6	22,4	395	260
			38,51	0,111	18,7	17,5	309	260
0,110	4	3	63,00	0,129	21,7	41,6	734	240
			49,29	0,164	27,7	32,5	574	240
			44,09	0,184	31,0	29,1	514	240
			38,51	0,210	35,4	25,4	449	240
			30,77	0,263	44,4	20,3	359	240
			26,84	0,302	50,9	17,7	313	240
			23,96	0,338	57,0	15,8	279	240
		2	15,00	0,540	91,0	10,4	184	240
			11,57	0,700	118,0	8,0	142	240
			10,27	0,788	132,9	7,1	126	240
			8,88	0,912	153,8	6,2	109	240
			7,86	1,031	173,7	5,5	96	240
0,160	4	3	44,09	0,182	30,6	42,7	754	260
0,180	4	3	38,51	0,209	35,2	41,9	740	275
			30,77	0,261	44,0	33,5	591	275
			26,84	0,300	50,5	29,2	516	275
			23,96	0,335	56,6	26,1	461	275
			15,00	0,536	90,3	17,2	303	275
		2	11,57	0,695	117,1	13,3	234	275
			10,27	0,782	131,9	11,8	208	275
			8,88	0,905	152,6	10,2	180	275
			7,86	1,023	172,5	9,0	159	275
			44,09	0,377	63,5	42,7	754	275
0,330	2	3	38,51	0,431	72,7	37,3	659	275
			30,77	0,540	91,0	29,8	526	275
			26,84	0,619	104,3	26,0	459	275
			23,96	0,693	116,9	23,2	410	275
		2	15,00	1,107	186,7	15,3	270	275

Mechanische gegevens voor eenfasemotoren

P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	SL _{min} mm
0,060	4	3	63,00	0,122	20,6	23,8	420	240
			49,29	0,156	26,4	18,6	328	240
			44,09	0,175	29,5	16,6	294	240
			38,51	0,200	33,8	14,5	256	240
			30,77	0,251	42,3	11,6	205	240
			26,84	0,287	48,4	10,1	179	240
			23,96	0,322	54,3	9,0	160	240
			15,00	0,514	86,7	6,0	105	240
		2	15,00	0,352	59,3	11,6	206	275
0,080	6	2	11,57	0,456	76,9	9,0	159	275
0,110	4	3	63,00	0,122	20,6	43,8	772	260
			49,29	0,156	26,4	34,2	604	260
			44,09	0,175	29,5	30,6	541	260
			38,51	0,200	33,8	26,7	472	260
			30,77	0,251	42,3	21,4	377	260
			26,84	0,287	48,4	18,6	329	260
			23,96	0,322	54,3	16,6	294	260
		2	15,00	0,514	86,7	11,0	194	260
			11,57	0,666	112,3	8,5	149	260

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
gs	Tandwieltrappen
i	Overbrengingsverhouding
v	Nominale snelheid van de buis
n _A	Nominale toerental van de buis
M _A	Nominaal koppel van de trommelmotor
F _N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor
SL _{min}	Minimale buislengte



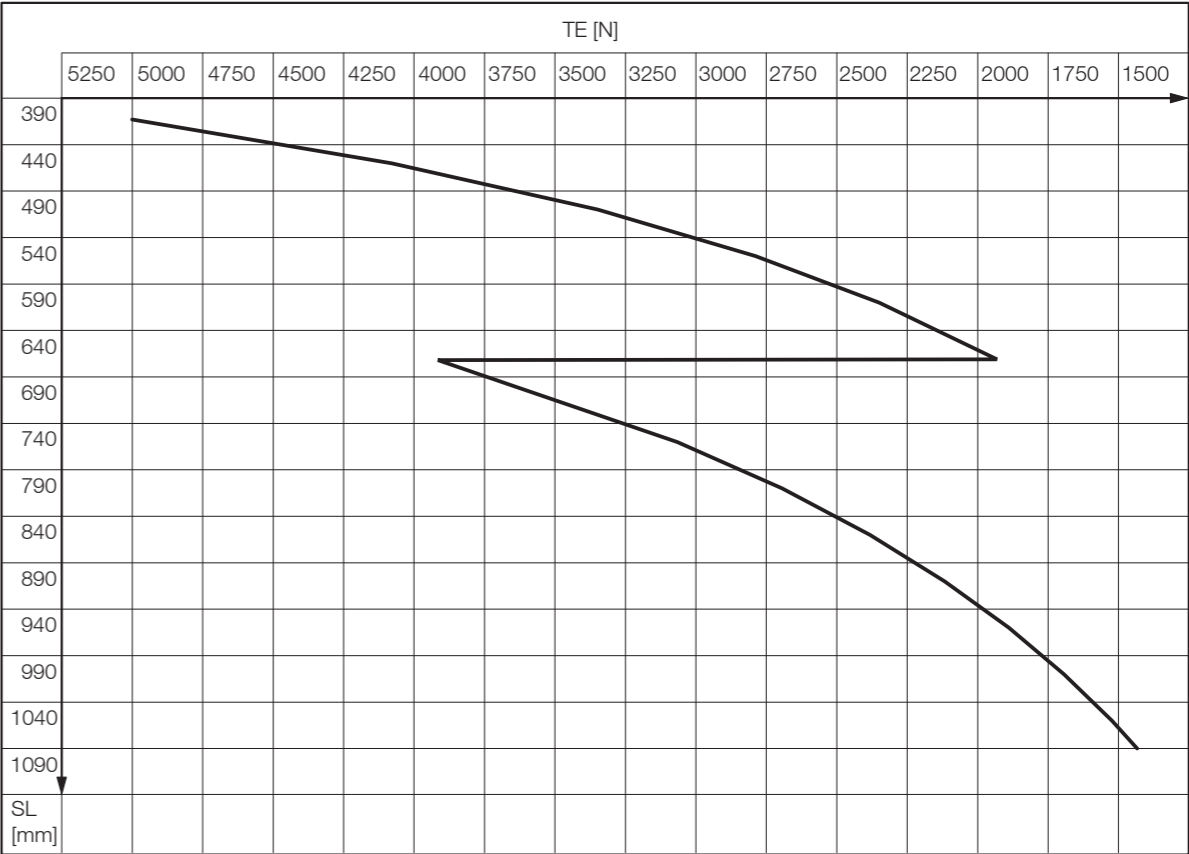
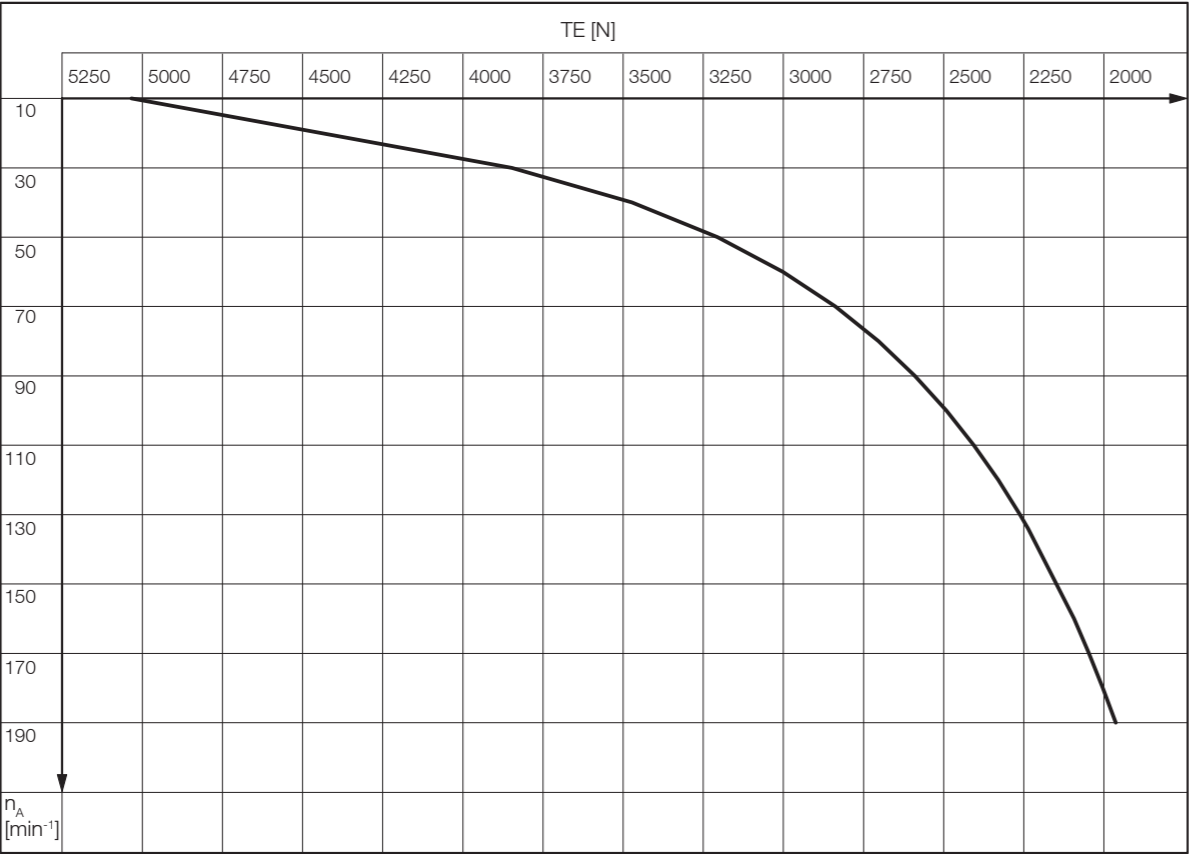
INTERROLL- TROMMELMOTOR 113S



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
113S

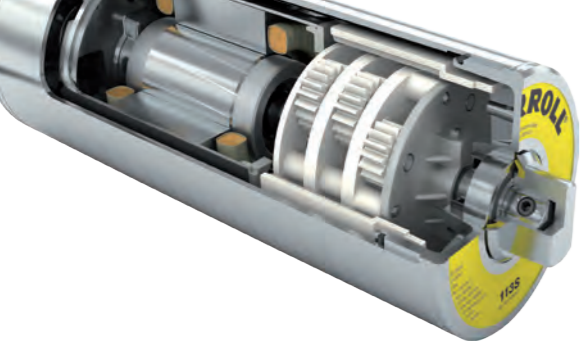
Compacte aandrijving voor transportinstallaties voor lichte lasten

Bandspanning



Aanwijzing: De juiste waarde voor de maximaal toelaatbare bandspanning berekent u met de maximaal toelaatbare TE-waarde voor het toerental van de trommelmotor. Controleer bij motoren met buislengte SL > 400 mm of de maximaal toelaatbare TE-waarde voor de buislengte lager is. Gebruik in dit geval de lagere waarde als maximaal toelaatbare TE-waarde.

TE	Bandspanning
n _A	Nominale toerental van de buis
SL	Buislengte



INTERROLL- TROMMELMOTOR 113S

Compacte aandrijving voor transportinstallaties voor lichte lasten



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
113S

Elektrische gegevens voor driefasenmotoren

P _N kW	np	U _N V	I _N A	cos φ	η	J _R kgcm ²	I _S /I _N	M _S /M _N	M _P /M _N	M _B /M _N	R _M Ω	U _{SH} delta V DC	U _{SH} star V DC
0,040	8	230	0,64	0,58	0,27	3,9	1,5	1,59	1,49	1,59	187,5	35	-
		400	0,37	0,58	0,27	3,9	1,5	1,59	1,49	1,59	187,5	-	60
0,110	4	230	0,80	0,73	0,47	2,3	3,6	3,38	3,38	3,39	84,0	25	-
		400	0,45	0,75	0,47	2,3	3,6	3,41	3,41	3,42	84,0	-	43
0,160	4	230	0,98	0,76	0,54	3,3	4,0	3,22	3,22	3,33	59,2	22	-
		400	0,57	0,75	0,54	3,3	4,0	3,25	3,25	3,35	59,2	-	38
0,180	4	230	1,00	0,77	0,59	4,0	4,4	3,54	3,54	3,74	45,5	18	-
		400	0,62	0,76	0,55	4,0	4,4	3,60	3,60	3,79	45,5	-	32
0,330	2	230	1,74	0,76	0,68	3,3	4,5	3,57	2,62	3,57	21,5	14	-
		400	0,93	0,76	0,68	3,3	4,5	3,57	2,62	3,57	21,5	-	23

Elektrische gegevens voor eenfasemotoren

P _N kW	np	U _N V	I _N A	cos φ	η	J _R kgcm ²	I _S /I _N	M _S /M _N	M _P /M _N	M _B /M _N	R _M Ω	U _{SH} ~ V DC	C _r μF
0,060	4	230	0,74	0,98	0,36	2,3	2,6	1,29	1,29	2,60	63,5	35	4
0,080	6	230	1,35	0,99	0,26	4,0	1,9	0,70	0,70	1,65	45,9	46	8
0,110	4	230	1,13	0,88	0,48	3,2	2,9	1,06	1,06	2,31	32,5	24	6

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
U _N	Nominale spanning
I _N	Nominale stroom
cos φ	Vermogensfactor
η	Rendement
J _R	Traagheidsmoment rotor
I _S /I _N	Verhouding startstroom - nominale stroom
M _S /M _N	Verhouding startkoppel - nominaal koppel
M _P /M _N	Verhouding zadelkoppel - nominaal koppel
M _B /M _N	Verhouding kipkoppel - nominaal koppel
R _M	Strengweerstand
U _{SH} delta	Verwarmingsspanning in driehoekschakeling
U _{SH} star	Verwarmingsspanning in sterschakeling
U _{SH}	Verwarmingsspanning bij eenfasigen
C _r	Condensatorgrootte

Kabelspecificaties

Verkrijgbare kabels voor aansluitingen (zie ook blz. 216):

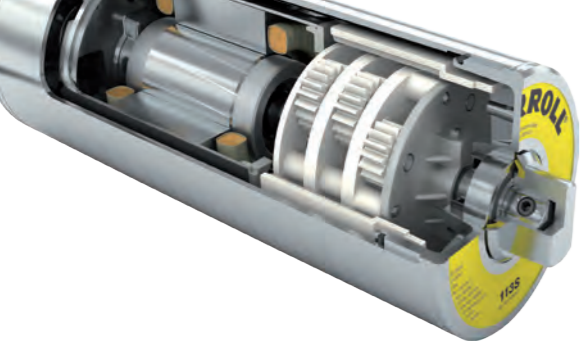
- Standaard, afgeschermd
- Halogeenvrij, afgeschermd
- Standaard, niet afgeschermd
- Halogeenvrij, niet afgeschermd

Leverbare lengten: 1/3/5 m

Aanwijzing: Bij afgeschermd, halogeenvrije kabels staat slechts een spanning ter beschikking.

Aansluitschema's

De aansluitschema's vindt u in het planningsgedeelte op blz. 220.

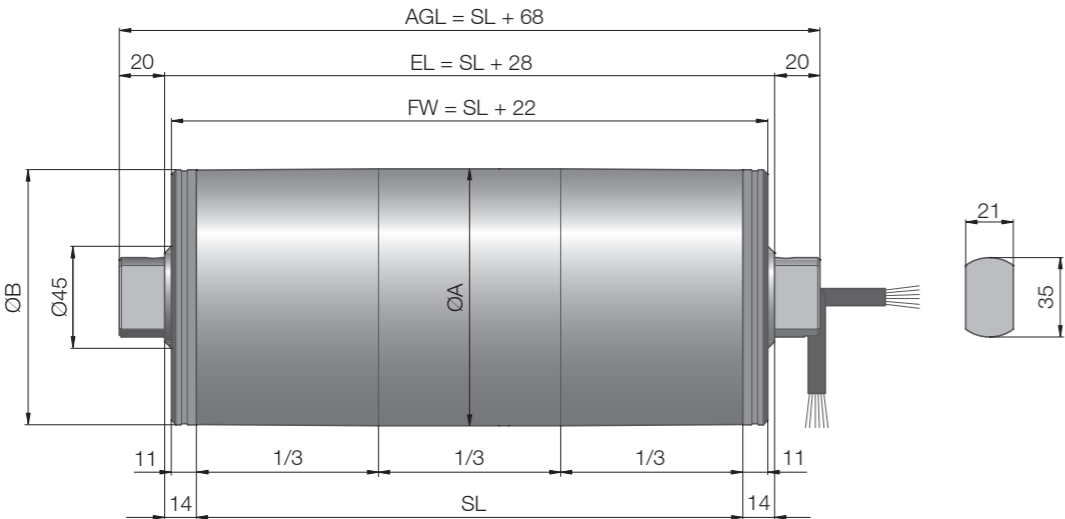


INTERROLL- TROMMELMOTOR 113S

Compacte aandrijving voor transportinstallaties voor lichte lasten

Standaard-
afmetingen

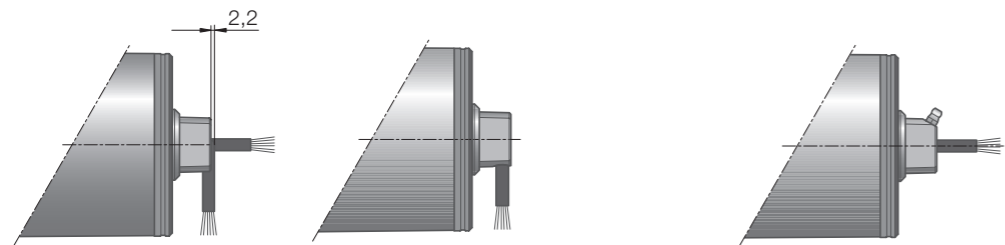
Afmetingen



Afb.: Trommelmotor met askap

Type	Ø A mm	Ø B mm
113S met gebolleeerde buis	113,3	112,4
113S met cilindrische buis	113,0	113,0

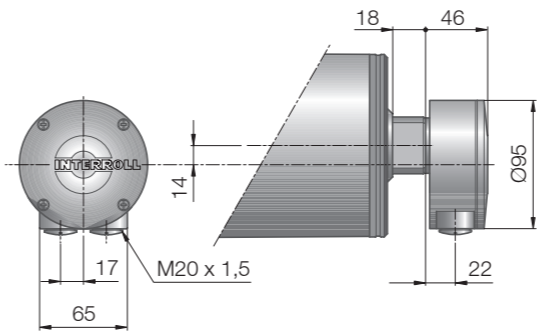
Afmetingen
kabel-
aansluitingen



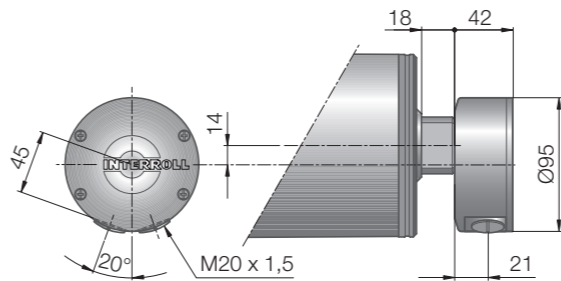
Afb.: Askap, standaard,
aluminium

Afb.: Askap met kabelbescherming,
aluminium

Afb.: Rechte kabelschroefverbinding
met nasmeerbare askap,
roestvast staal



Afb.: Klemmenkast, aluminium

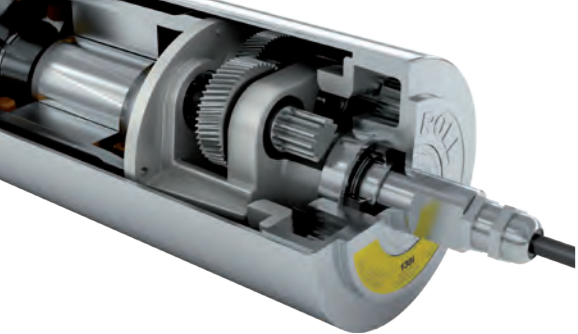


Afb.: Klemmenkast, roestvast staal

Standaardlengtes en -gewichten:

Buislengte SL in mm	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840
Gemiddeld gewicht in kg	7,6	8,3	9	9,7	10,4	11,1	11,8	12,5	13,2	13,9	14,6	15,3	16
Buislengte SL in mm	890	940	990	1040	1090								
Gemiddeld gewicht in kg	16,7	17,4	18,1	18,8	19,5								

Standaardlengte
en -gewicht



INTERROLL- TROMMELMOTOR 113i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
113i

Productbeschrijving

Toepassingen	Deze trommelmotor is speciaal ontwikkeld voor toepassingen die een krachtige aandrijving nodig hebben.			
	✓ Kleine transportinstallaties met hoge schakelfrequentie	✓ Bagageafhandelingsstations op luchthavens	✓ Verpakkingsinstallaties	✓ Dynamische weeginrichtingen
Kenmerken	✓ Zeewaterbestendig aluminium einddeksel	✓ Driefasige wisselstroommotor	✓ Dubbele spanning	✓ Geïntegreerde motorbeveiliging
	✓ Schuinvertande motorreductor van gehard staal	✓ Geringe loopgeluiden	✓ Onderhoudsvrij	✓ Levenslange smering
		✓ Toepassingen in de farmaceutische industrie	✓ Voedingsmiddelenindustrie	✓ Toepassingen met modulair stalen of kunststofbanden
		✓ Droge en natte toepassingen en toepassingen met reinigingsprocedures		✓ Omkeerbaar
				✓ Versterkte as voor mantellengte van meer dan 850 mm

Technische gegevens

Technische eigenschappen	
Motor type	Asynchrone kooianker motor, IEC 34 (VDE 0530)
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse F, IEC 34 (VDE 0530)
Spanning	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) De meeste internationaal gebruikelijke spanningen en frequenties zijn op aanvraag leverbaar
Frequentie	50 Hz
As-afdichting, intern	Dubbele lip, NBR
Beschermingsklasse	IP66
Thermische regelaar (zie blz. 207)	Bimetaalschakelaar
Bedrijfsmodus (zie blz. 194)	S1
Omgevingstemperatuur, driefasemotor (zie blz. 171)	+5 tot +40 °C
Omgevingstemperatuur, driefasenmotor voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band (zie blz. 171)	+5 tot +25 °C
Algemene technische gegevens	
Max. buislengte SL	1400 mm

Bestelinformatie

Neem de configurator achterin deze catalogus in acht.

Materiaaluitvoeringen

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

Component	Uitvoering	Materiaal				
		Aluminium	Normaal staal	Roestvast staal	Messing/nikkel	Kunststof
Buis	Gebolleerd		✓	✓		
	Cilindrisch		✓	✓		
	Cilindrisch + inlegspie voor tandwielen		✓	✓		
Einddeksel	Standaard	✓		✓		
	met groeven of tandwielen	✓		✓		
As	Standaard		✓	✓		
	Doorgaande draadgaten M8		✓	✓		
Externe afdichting	Verzinkt labyrint		✓			
	Roestvaststalen labyrint			✓		
Elektrische aansluiting	Rechte schroefverbinding			✓	✓	
	Haakse schroefverbinding			✓		✓
	Klemmenkast	✓		✓		✓

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

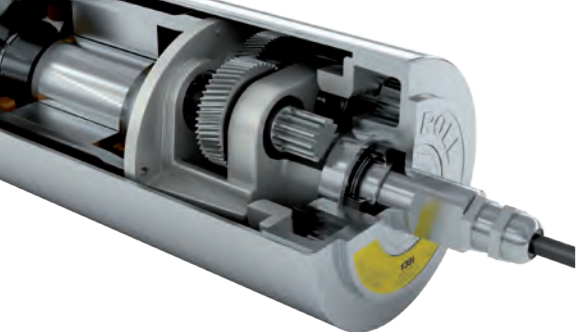
Opties

- Bekledingen voor door frictie aangedreven banden zie blz. 106
 - Bekledingen voor modulaire kunststofbanden zie blz. 112
 - Coatings voor vormsluitend aangedreven thermoplastische banden zie blz. 116
 - Terugloopsper zie blz. 118
 - Uitbalanceren zie blz. 119
- Elektromagnetische remmen en gelijkrichter zie blz. 120
 - Encoder zie blz. 126
 - Olie geschikt voor levensmiddelen (EU, FDA) zie blz. 218
 - Olie voor lage temperaturen zie blz. 218
 - Labyrint met FPM zie blz. 210
 - cULus-veiligheidscertificaten zie blz. 213
 - Niet-horizontale inbouw (meer dan ± 5°) zie blz. 195

Aanwijzing: Een combinatie van encoder en elektromagnetische rem is niet mogelijk.

Accessoires

- Montagehouder zie blz. 136
 - Keerrollen zie blz. 146
- Transportrollen zie blz. 152



INTERROLL- TROMMELMOTOR 113i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
113i

Productkeuze

De onderstaande tabellen bevatten een overzicht van de mogelijke motoruitvoeringen. Geef bij het bestellen de uitvoering aan die u gevonden hebt met behulp van de configurator aan het einde van deze catalogus.
Alle gegevens en waarden in deze catalogus hebben betrekking op een bedrijf bij 50 Hz.

Motor-
uitvoeringen

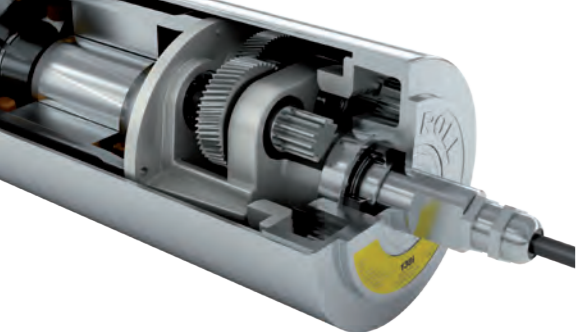
Mechanische gegevens voor driefasenmotoren (standaardmotoren)								
P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	SL _{min} mm
0,070	12*	3	43,49	0,048	8,1	77,4	1363	300
			37,05	0,057	9,5	65,9	1161	300
			31,96	0,066	11,0	56,9	1002	300
0,080	8	3	43,49	0,093	15,6	45,8	808	250
			37,05	0,109	18,4	39,1	688	250
			31,96	0,125	21,0	33,4	593	250
0,100	6	3	43,49	0,118	19,9	45,0	793	250
			37,05	0,139	23,3	38,4	676	250
			31,96	0,155	26,7	32,7	581	250
0,150	8	3	43,49	0,109	18,3	73,6	1296	300
			37,05	0,125	21,0	62,6	1103	300
			31,96	0,141	24,7	52,5	928	300
	4	3	43,49	0,184	31,0	43,4	764	250
			31,96	0,251	42,2	31,9	562	250
			28,17	0,285	47,9	28,1	495	250
	2	3	24,00	0,334	56,2	23,9	422	250
			20,71	0,387	65,2	20,7	364	250
			15,17	0,529	89,0	15,4	272	250
		2	12,92	0,621	104,5	13,2	232	250
			11,15	0,720	121,1	11,4	200	250
			8,1	0,810	136,2	8,1	143	250
0,180	6	3	43,49	0,125	21,0	76,9	1356	300
			37,05	0,147	24,7	65,6	1155	300
			31,96	0,169	28,1	56,2	988	300
	2	3	43,49	0,488	82,1	20,1	355	300
			31,96	0,525	88,3	22,9	403	250
			28,17	0,595	100,1	20,2	355	250
	2	3	24,00	0,699	117,5	17,2	303	250
			20,71	0,810	136,2	14,8	261	250
			15,17	1,105	186,0	11,1	195	250
		2	12,92	1,297	218,3	9,4	166	250
			11,15	1,504	253,0	8,1	143	250
			8,1	1,810	303,6	6,4	110	250
0,300	4	3	43,49	0,188	31,6	85,1	1500	300
			31,96	0,256	43,1	62,6	1103	300
			28,17	0,290	48,8	55,2	972	300
	2	3	24,00	0,341	57,3	47,0	828	300
			20,71	0,395	66,5	40,5	714	300
			15,17	0,539	90,7	30,3	534	300
	2	3	12,92	0,633	106,5	25,8	455	300
			11,15	0,733	123,4	22,3	392	300
			8,1	0,810	136,2	14,8	261	250
		2	15,17	1,105	186,0	11,1	195	250
			12,92	1,297	218,3	9,4	166	250
			11,15	1,504	253,0	8,1	143	250
0,370	4	3	43,49	0,188	31,6	85,1	1500	300
			31,96	0,256	43,1	62,6	1103	300
			28,17	0,290	48,8	55,2	972	300
	2	3	24,00	0,341	57,3	47,0	828	300
			20,71	0,395	66,5	40,5	714	300
			15,17	0,539	90,7	30,3	534	300
	2	3	12,92	0,633	106,5	25,8	455	300
			11,15	0,733	123,4	22,3	392	300
			8,1	0,810	136,2	14,8	261	250
		2	15,17	1,105	186,0	11,1	195	250
			12,92	1,297	218,3	9,4	166	250
			11,15	1,504	253,0	8,1	143	250

Aanwijzing: *Niet geschikt voor alle toepassingen. Neem contact op met uw Interroll-adviseur.

Krachtige aandrijving voor kleine transportinstallaties met hoge schakelfrequentie

Mechanische gegevens voor driefasenmotoren (motoren voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band)								
P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	SL _{min} mm
0,058	12	3	43,49	0,048	8,1	64,2	1147	300
			31,96	0,065	11,0	47,2	843	300
			28,17	0,073	12,5	41,6	743	300
0,066	8	3	43,49	0,092	15,6	37,9	678	250
			37,05	0,108	18,4	32,3	577	250
			31,96	0,125	21,0	27,7	495	250
0,083	6	3	43,49	0,117	19,9	37,5	669	250
			37,05	0,137	23,3	31,9	570	250
			31,96	0,155	26,7	27,1	488	250
0,124	8	3	43,49	0,107	18,3	60,9	1088	300
			37,05	0,123	21,0	51,7	908	300
			31,96	0,141	24,7	42,5	777	300
	4	3	43,49	0,183	31,3	35,6	637	250
			31,96	0,250	42,5	26,2	468	250
			28,17	0,283	48,3	23,1	412	250
	2	3	24,00	0,332	56,7	19,7	351	250
			20,71	0,385	65,7	17,0	303	250
			15,17	0,526	89,7	12,7	227	250
		2	12,92	0,617	105,2	10,8	193	250
			11,15	0,715	122,0	9,3	167	250
			8,1	0,810	136,2	8,1	143	250
0,149	6	3	43,49	0,123	21,0	63,6	1136	300
			37,05	0,145	24,7	54,2	968	300
			31,96	0,167	28,1	46,8	817	300
	2	3	11,15	0,481	82,1	16,7	297	300
			43,49	0,384	65,5	28,2	504	250
			31,96	0,523	89,2	20,8	371	250
0,207	2	3	28,17	0,593	101,2	18,3	327	250
			24,00	0,696	118,8	15,6	278	250
			20,71	0,807	137,6	13,4	240	250
	2	2	15,17	1,102	187,9	10,1	180	250
			12,92	1,293	220,5	8,6	153	250
			11,15	1,499	255,6	7,4	132	250
	4	3	43,49	0,179	30,6	72,9	1302	300
			31,96	0,244	41,6	53,6	957	300
			28,17	0,277	47,2	47,2	844	300
		2	24,00	0,325	55,4	40,3	719	300
			20,71	0,376	64,2	34,7	620	300
			15,17	0,514	87,6	26,0	464	300
0,248	4	3	43,49	0,179	30,6	72,9	1302	300
			31,96	0,244	41,6	53,6	957	300
			28,17	0,277	47,2	47,2	844	300
	2	3	24,00	0,325	55,4	40,3	719	300
			20,71	0,376	64,2	34,7	620	300
			15,17	0,514	87,6	26,0	464	300
	2	3	12,92	0,603	102,8	22,1	395	300
			11,15	0,699	119,2	19,1	341	300
			8,1	0,810	136,2	14,8	261	250
		2	15,17	1,102	187,9	10,1	180	250
			12,92	1,293	220,5	8,6	153	250
			11,15	1,499	255,6	7,4	132	250
0,306	4	3	43,49	0,179	30,6	72,9	1302	300
			31,96	0,244	41,6	53,6	957	300
			28,17	0,277	47,2	47,2	844	300
	2	3	24,00	0,325	55,4	40,3	719	300
			20,71	0,376	64,2	34,7	620	300
			15,17	0,514	87,6	26,0	464	300
	2	3	12,92	0,603	102,8	22,1	395	300
			11,15	0,699	119,2	19,1	341	300
			8,1	0,810	136,2	14,8	261	250
		2	15,17	1,102	187,9	10,1	180	250
			12,92	1,293	220,5	8,6	153	250
			11,15	1,499	255,6	7,4	132	250

P _N	Nominaal vermogen	n _A	Nominale toerental van de buis
np	Aantal polen	M _A	Nominaal koppel van de trommelmotor
gs	Tandwieltrappen	F _N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor
i	Overbrengingsverhouding	SL _{min}	Minimale buislengte
v	Nominale snelheid van de buis		



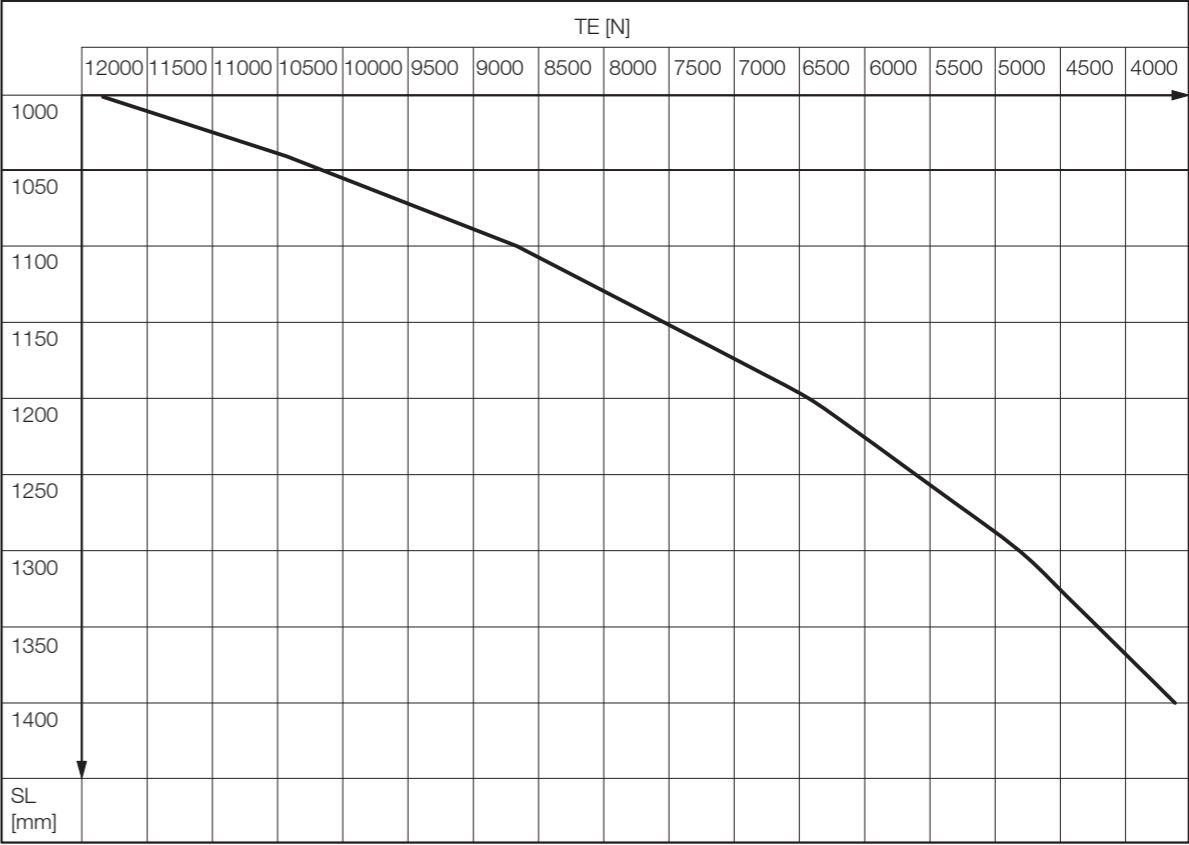
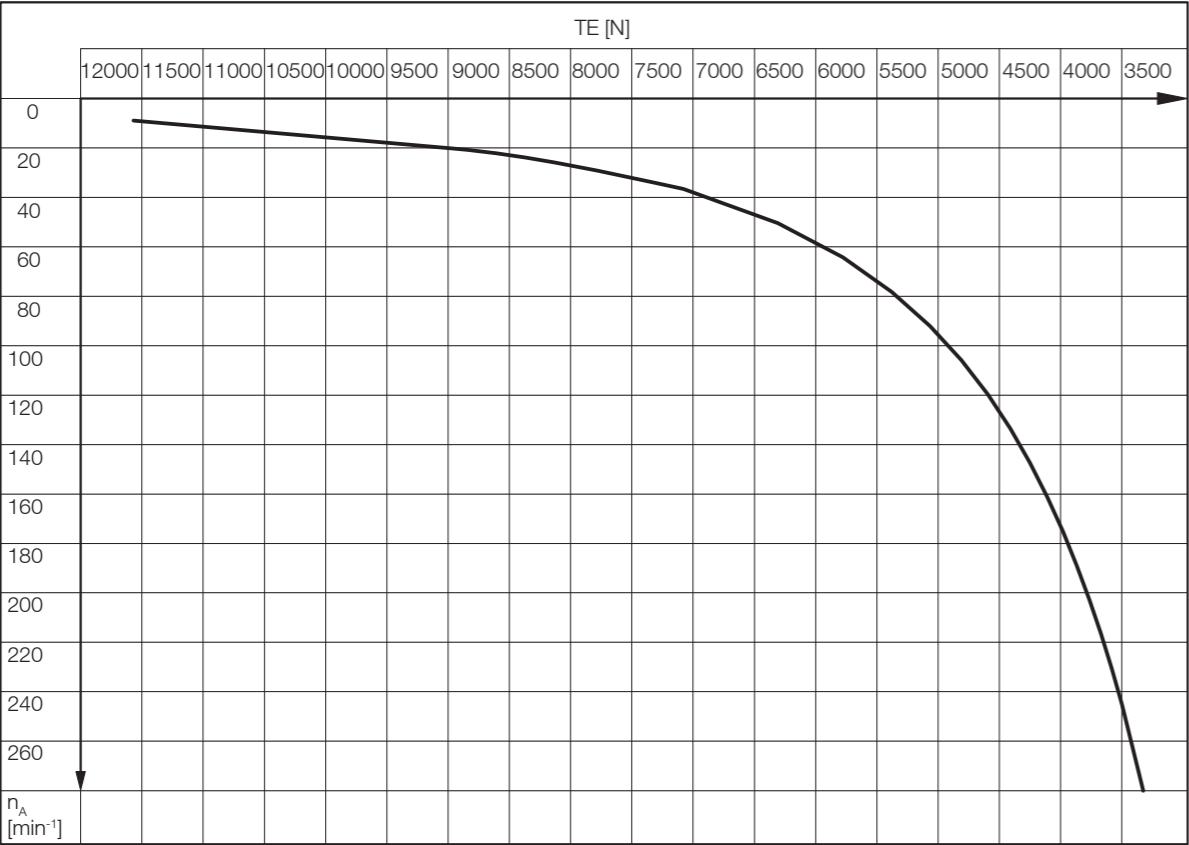
INTERROLL- TROMMELMOTOR 113i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
113i

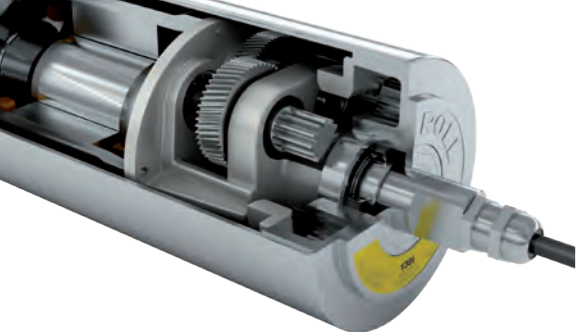
Krachtige aandrijving voor kleine transportinstallaties met hoge
schakelfrequentie

Bandspanning



Aanwijzing: De juiste waarde voor de maximaal toelaatbare bandspanning berekent u met de maximaal toelaatbare TE-waarde voor het toerental van de trommelmotor. Controleer bij motoren met buislengte SL > 1000 mm of de maximaal toelaatbare TE-waarde voor de buislengte lager is. Gebruik in dit geval de lagere waarde als maximaal toelaatbare TE-waarde.

TE	Bandspanning
n _A	Nominale toerental van de buis
SL	Buislengte



INTERROLL- TROMMELMOTOR 113i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
113i

Krachtige aandrijving voor kleine transportinstallaties met hoge
schakelfrequentie

Elektrische gegevens voor driefasenmotoren (standaardmotoren)

P _N kW	np	U _N V	I _N A	cos φ	η	J _R kgcm ²	I _S /I _N	M _S /M _N	M _P /M _N	M _B /M _N	R _M Ω	U _{SH delta} V DC	U _{SH star} V DC
0,070	12	230	1,07	0,60	0,27	5,7	2,0	1,00	1,00	1,30	128,0	41	-
		400	0,62	0,60	0,27	5,7	2,0	1,00	1,00	1,30	128,0	-	71
0,080	8	230	0,69	0,60	0,48	3,3	2,2	1,40	1,40	1,60	164,0	34	-
		400	0,40	0,60	0,48	3,3	2,2	1,40	1,40	1,60	164,0	-	59
0,100	6	230	0,80	0,66	0,47	3,3	2,1	1,80	1,80	2,00	111,4	29	-
		400	0,46	0,66	0,47	3,3	2,1	1,80	1,80	2,00	111,4	-	51
0,150	8	230	1,18	0,62	0,51	5,7	2,2	1,35	1,35	1,50	89,0	33	-
		400	0,68	0,62	0,51	5,7	2,2	1,35	1,35	1,50	89,0	-	56
	4	230	0,94	0,71	0,56	2,1	3,2	1,85	1,85	2,15	71,0	24	-
		400	0,54	0,71	0,56	2,1	3,2	1,85	1,85	2,15	71,0	-	41
0,180	6	230	1,39	0,62	0,52	5,7	2,4	2,80	2,80	3,00	42,8	18	-
		400	0,80	0,62	0,52	5,7	2,4	2,80	2,80	3,00	42,8	-	32
0,225	2	230	1,21	0,71	0,65	1,4	4,6	3,50	3,50	3,70	29,6	13	-
		400	0,70	0,71	0,65	1,4	4,6	3,50	3,50	3,70	29,6	-	22
0,300	4	230	1,58	0,79	0,60	3,8	3,2	1,70	1,70	1,90	41,0	26	-
		400	0,91	0,79	0,60	3,8	3,2	1,70	1,70	1,90	41,0	-	44
0,370	4	230	1,91	0,79	0,62	3,8	3,2	2,40	2,20	2,30	26,4	20	-
		400	1,10	0,79	0,62	3,8	3,2	2,40	2,20	2,30	26,4	-	34
	2	230	1,91	0,79	0,62	2,4	6,1	3,65	3,65	3,90	16,5	12	-
		400	1,10	0,79	0,62	2,4	6,1	3,65	3,65	3,90	16,5	-	22

Elektrische gegevens voor driefasenmotoren (motoren voor toepassingen met vormsluitend
aangedreven banden of zonder band)

P _N kW	np	U _N V	I _N A	cos φ	η	J _R kgcm ²	I _S /I _N	M _S /M _N	M _P /M _N	M _B /M _N	R _M Ω	U _{SH delta} V DC	U _{SH star} V DC
0,058	12	230	0,91	0,60	0,26	5,7	1,9	1,07	0,91	1,16	144,0	39	-
		400	0,53	0,60	0,26	5,7	1,9	1,07	0,91	1,16	144,0	-	69
0,066	8	230	0,55	0,60	0,50	3,3	2,0	1,57	1,74	1,82	190,0	31	-
		400	0,32	0,60	0,50	3,3	2,0	1,57	1,74	1,82	190,0	-	55
0,083	6	230	0,66	0,63	0,50	3,3	1,9	1,82	1,49	1,74	126,4	26	-
		400	0,38	0,63	0,50	3,3	1,9	1,82	1,49	1,74	126,4	-	45
0,124	8	230	0,97	0,62	0,52	5,7	2,0	2,32	2,05	2,18	97,0	29	-
		400	0,56	0,62	0,52	5,7	2,0	2,32	2,05	2,18	97,0	-	51
	4	230	0,65	0,70	0,67	2,1	2,9	1,57	1,32	1,57	86,0	20	-
		400	0,38	0,70	0,67	2,1	2,9	1,57	1,32	1,57	86,0	-	34
0,149	6	230	1,02	0,62	0,59	5,7	2,2	2,81	2,48	2,64	54,8	17	-
		400	0,59	0,62	0,59	5,7	2,2	2,81	2,48	2,64	54,8	-	30
0,207	2	230	1,10	0,71	0,66	1,4	4,2	2,48	2,31	2,56	36,1	14	-
		400	0,64	0,71	0,66	1,4	4,2	2,48	2,31	2,56	36,1	-	25
0,248	4	230	1,02	0,79	0,77	3,8	2,9	2,23	2,07	2,23	49,8	20	-
		400	0,59	0,79	0,77	3,8	2,9	2,23	2,07	2,23	49,8	-	35
0,306	4	230	1,43	0,78	0,68	3,8	2,9	2,23	2,07	2,23	41,5	23	-
		400	0,83	0,78	0,68	3,8	2,9	2,23	2,07	2,23	41,5	-	40
	2	230	1,41	0,79	0,68	2,4	4,2	2,48	2,31	2,56	20,5	11	-
		400	0,82	0,79	0,68	2,4	4,2	2,48	2,31	2,56	20,5	-	20

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
U _N	Nominale spanning
I _N	Nominale stroom
cos φ	Vermogensfactor
η	Rendement
J _R	Traagheidsmoment rotor
I _S /I _N	Verhouding startstroom - nominale stroom
M _S /M _N	Verhouding startkoppel - nominaal koppel
M _P /M _N	Verhouding zadelkoppel - nominaal koppel
M _B /M _N	Verhouding kipkoppel - nominaal koppel
R _M	Strengweerstand
U _{SH delta}	Verwarmingsspanning in driehoekschakeling
U _{SH star}	Verwarmingsspanning in sterschakeling

Kabelspecificaties

Verkrijgbare kabels voor aansluitingen (zie ook blz. 214):

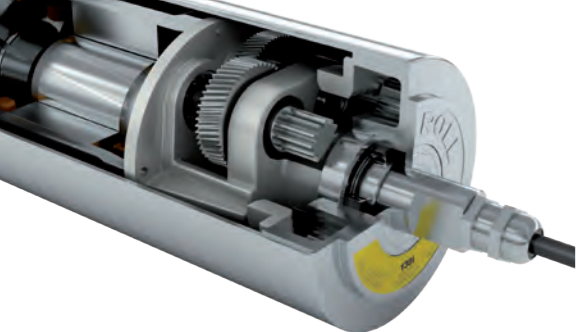
- Standaard, afgeschermd
- Halogeenvrij, afgeschermd
- Standaard, niet afgeschermd
- Halogeenvrij, niet afgeschermd

Voor motoren met UL-certificering zijn geen halogeenvrije kabels leverbaar.

Leverbare lengten: 1/3/5/10 m

Aansluitschema's

De aansluitschema's vindt u in het planningsgedeelte op blz. 222.

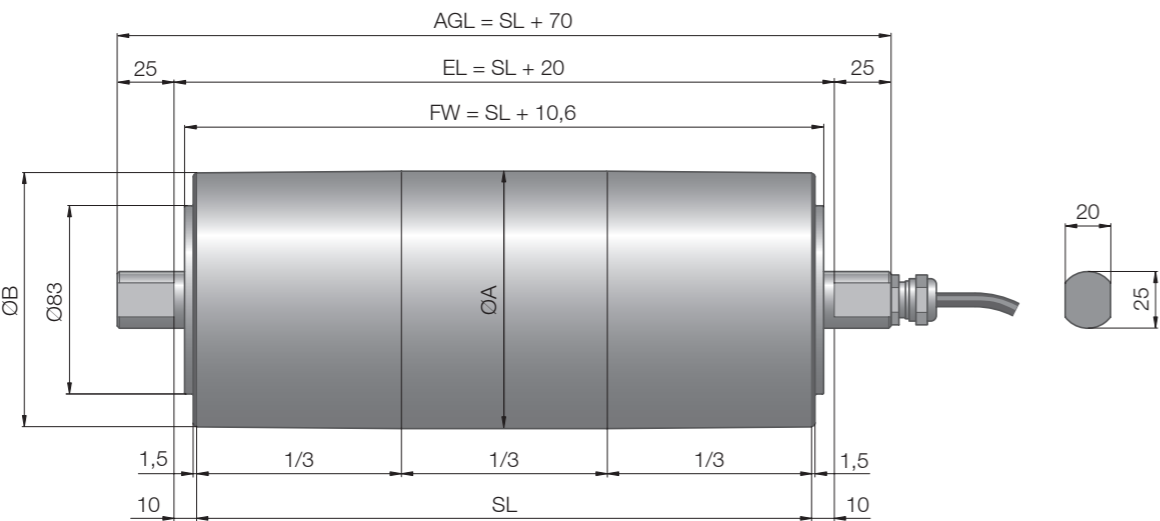


INTERROLL- TROMMELMOTOR 113i

Krachtige aandrijving voor kleine transportinstallaties met hoge
schakelfrequentie

Standaard-
afmetingen

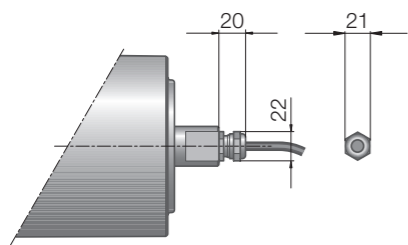
Afmetingen



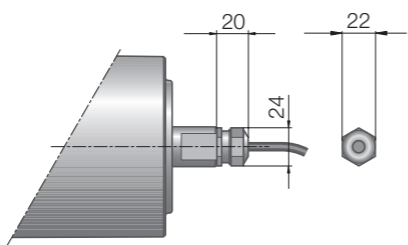
Afb.: Trommelmotor met rechte kabelschroefverbinding

Type	Ø A mm	Ø B mm
113i gebolleerd	113,5	112,0
113i cilindrisch	112,0	112,0
113i cilindrisch met inlegspie	113,0	113,0

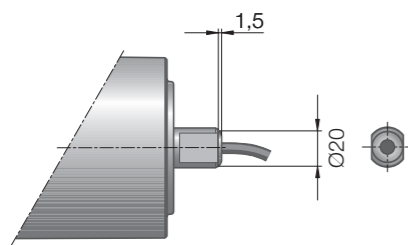
Afmetingen
kabel-
aansluitingen



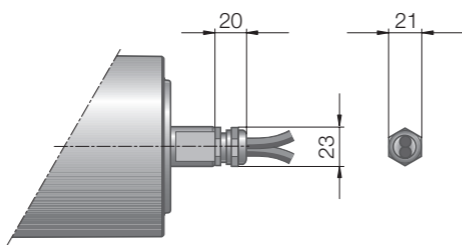
Afb.: Rechte schroefverbinding, messing/nikkel



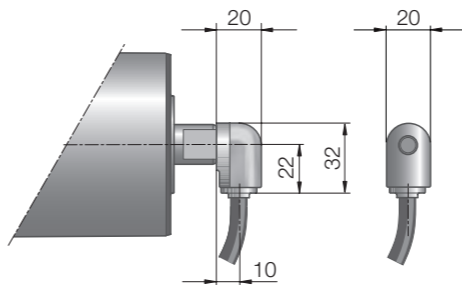
Afb.: Rechte schroefverbinding, roestvast staal



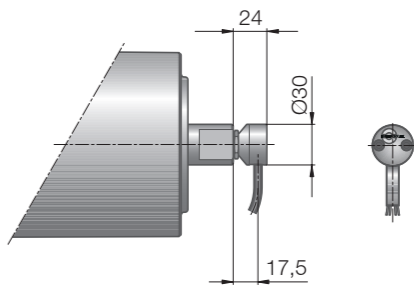
Afb.: Rechte schroefverbinding, askap van PU



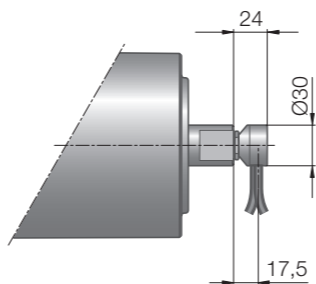
Afb.: Rechte schroefverbinding/encoder,
messing/nikkel



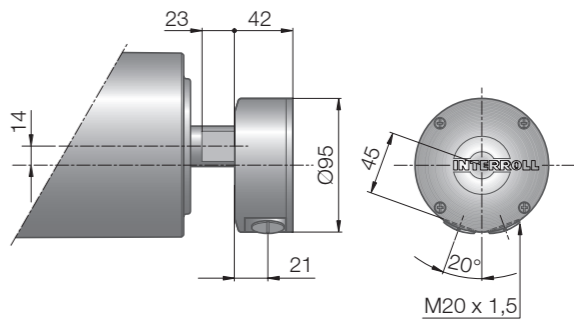
Afb.: Haakse schroefverbinding, kunststof



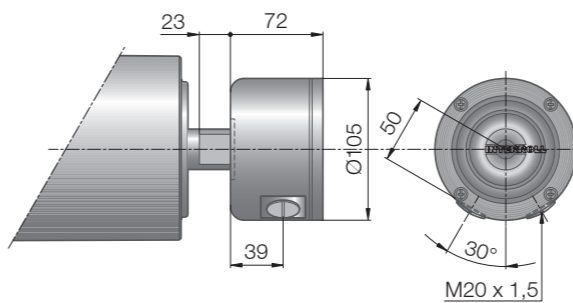
Afb.: Haakse schroefverbinding, roestvast staal



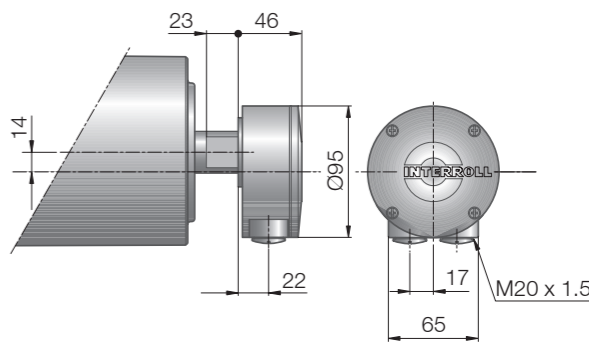
Afb.: Haakse schroefverbinding/encoder,
roestvast staal



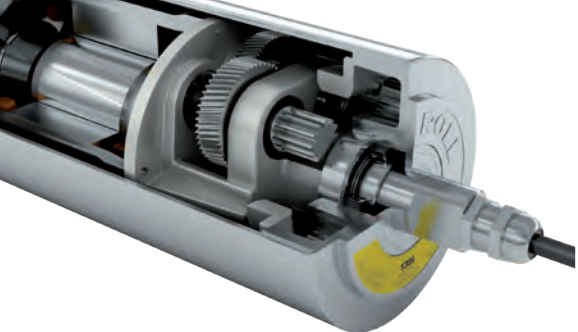
Afb.: Klemmenkast, roestvast staal



Afb.: Klemmenkast, kunststof



Afb.: Klemmenkast, aluminium

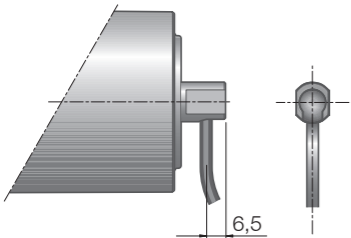


INTERROLL- TROMMELMOTOR 113i

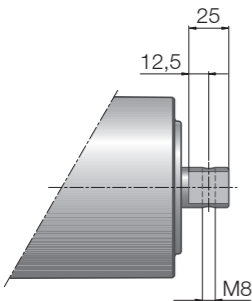


Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
113i

Assen ter
bevestiging



Afb.: Kabelaansluitsleuf



Afb.: As met doorgaande boring en schroefdraad

Krachtige aandrijving voor kleine transportinstallaties met hoge
schakelfrequentie

De volgende optionele componenten verhogen de minimumlengte van de trommelmotor.

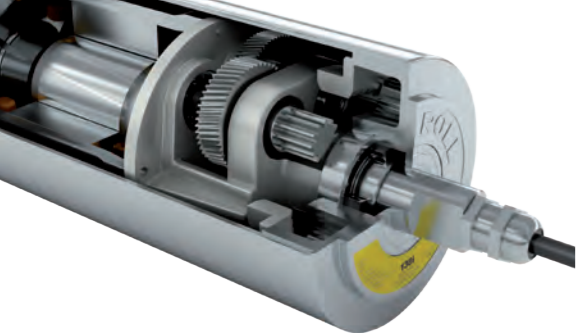
Optie	Min. SL met optie mm
Rem	Min. SL + 50
Encoder	Min. SL + 50
Kabelaansluitsleuf	Min. SL + 50

Standaardlengtes en -gewichten:

Buislengte SL in mm	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
Gemiddeld gewicht in kg	8,50	9,15	9,80	10,45	11,10	11,75	12,40	13,05	13,70	14,35	15,0	15,65	17,93
Buislengte SL in mm	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400		
Gemiddeld gewicht in kg	18,65	19,36	20,08	20,79	21,51	22,22	22,94	23,65	24,37	25,08	25,80		

Minimumlengte
met optie

Standaardlengte
en -gewicht



INTERROLL- TROMMELMOTOR 138i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
138i

Productbeschrijving

Toepassingen	Dankzij het brede vermogens- en snelheidsbereik is deze trommelmotor een echt allround talent.	
	✓ Transportinstallaties met hoge schakelfrequentie	✓ Mobiele transportinstallaties
Kenmerken	✓ Transportbanden	✓ Voedingsmiddelenindustrie
	✓ Logistieke toepassingen	✓ Toepassingen met modulair stalen of kunststofbanden
	✓ Bagageafhandelingsstations op luchthavens	✓ Droge en natte toepassingen en toepassingen met reinigingsprocedures
		✓ Geringe loopgeluiden
	✓ Zeewaterbestendig aluminium einddeksel	✓ Onderhoudsvrij
	✓ Driefasige wisselstroommotor	✓ Levenslange smering
	✓ Dubbele spanning	✓ Omkeerbaar
	✓ Geïntegreerde motorbeveiliging	✓ Versterkte as voor mantellengte van meer dan 900 mm
	✓ Schuinvertande motorreductor van gehard staal	

Technische gegevens

Technische eigenschappen	
Motortype	Asynchrone kooiankermotor, IEC 34 (VDE 0530)
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse F, IEC 34 (VDE 0530)
Spanning	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) De meeste internationaal gebruikelijke spanningen en frequenties zijn op aanvraag leverbaar
Frequentie	50 Hz
As-afdichting, intern	Dubbele lip, NBR
Beschermingsklasse	IP66
Thermische regelaar (zie blz. 207)	Bimetaalschakelaar
Bedrijfsmodus (zie blz. 194)	S1
Omgevingstemperatuur, driefasemotor (zie blz. 171)	+5 tot +40 °C
Omgevingstemperatuur, driefasenmotor voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band (zie blz. 171)	+5 tot +25 °C
Algemene technische gegevens	
Max. buislengte SL	1600 mm

Bestelinformatie

Neem de configurator achterin deze catalogus in acht.

Materiaaluitvoeringen

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

Component	Uitvoering	Materiaal				
		Aluminium	Normaal staal	Roestvast staal	Messing/nikkel	Kunststof
Buis	Gebolleerd		✓	✓		
	Cilindrisch		✓	✓		
	Cilindrisch + inlegspie voor tandwielen		✓	✓		
Einddeksel	Standaard	✓		✓		
	met groeven of tandwielen	✓		✓		
As	Standaard		✓	✓		
	Doorgaande draadgaten M8		✓	✓		
Externe afdichting	Verzinkt labyrint		✓			
	Roestvaststalen labyrint			✓		
Elektrische aansluiting	Rechte schroefverbinding			✓	✓	
	Haakse schroefverbinding			✓		✓
	Klemmenkast	✓		✓		✓

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

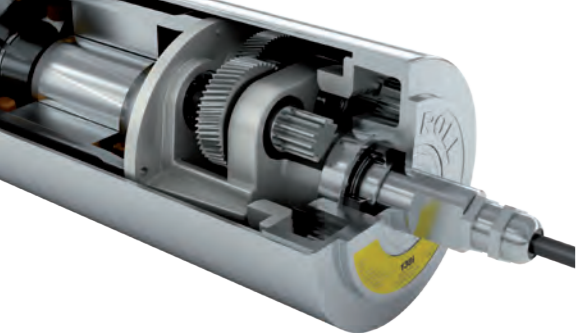
Opties

- Bekledingen voor door frictie aangedreven banden zie blz. 106
 - Bekledingen voor modulaire kunststofbanden zie blz. 112
 - Coatings voor vormsluitend aangedreven thermoplastische banden zie blz. 116
 - Terugloopsper zie blz. 118
 - Uitbalanceren zie blz. 119
- Elektromagnetische remmen en gelijkrichter zie blz. 120
 - Encoder zie blz. 126
 - Olie geschikt voor levensmiddelen (EU, FDA) zie blz. 218
 - Olie voor lage temperaturen zie blz. 218
 - Labyrint met FPM zie blz. 210
 - cULus-veiligheidscertificaten zie blz. 213
 - Niet-horizontale inbouw (meer dan ± 5°) zie blz. 195

Aanwijzing: Een combinatie van encoder en elektromagnetische rem is niet mogelijk.

Accessoires

- Montagehouder zie blz. 136
 - Keerrollen zie blz. 146
- Transportrollen zie blz. 152



INTERROLL- TROMMELMOTOR 138i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
138i

Krachtige aandrijving voor transportinstallaties met hoge
schakelfrequentie

Productkeuze

De onderstaande tabellen bevatten een overzicht van de mogelijke motoruitvoeringen. Geef bij het bestellen de uitvoering aan die u gevonden hebt met behulp van de configurator aan het einde van deze catalogus.

Alle gegevens en waarden in deze catalogus hebben betrekking op een bedrijf bij 50 Hz.

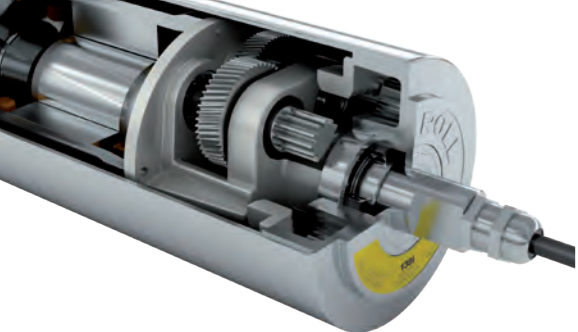
Motor-
uitvoeringen

Mechanische gegevens voor driefasenmotoren								
P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	SL _{min} mm
0,090	12	3	72,55	0,041	5,7	136,7	1981	300
0,180	8	3	72,55	0,068	9,4	165,8	2403	300
			40,91	0,121	16,7	96,0	1391	300
0,250	6	3	72,55	0,091	12,5	173,1	2508	300
0,370	4	3	72,55	0,133	18,5	174,4	2527	300
			61,85	0,157	21,7	150,1	2175	300
			49,64	0,195	27,0	121,4	1760	300
			40,91	0,237	32,8	100,9	1463	300
			34,00	0,285	39,4	83,9	1216	300
			30,55	0,317	43,9	75,4	1092	300
		2	25,39	0,381	52,8	62,8	910	300
			20,22	0,479	66,3	50,5	732	300
			16,67	0,581	80,4	42,0	608	300
			12,44	0,778	107,7	31,4	455	300
			10,00	0,968	134,0	25,3	366	300
0,550	2	3	72,55	0,281	39,0	122,9	1780	300
			61,85	0,330	45,7	105,7	1532	300
			49,64	0,411	56,9	85,6	1240	300
			40,91	0,499	69,1	71,1	1031	300
			34,00	0,601	83,1	59,1	856	300
			25,39	0,804	111,3	44,3	641	300
		2	20,22	1,010	139,7	35,6	516	300
			16,67	1,225	169,6	29,6	428	300
			12,44	1,641	227,1	22,1	321	300
			10,00	2,042	282,6	17,8	258	300
0,750	4	3	34,00	0,293	40,6	164,9	2390	350
			30,55	0,327	45,2	148,1	2147	350
			25,39	0,393	54,4	123,5	1790	350
		2	20,22	0,493	68,3	99,3	1438	350
			16,67	0,599	82,9	82,5	1195	350
			12,44	0,802	111,0	61,8	895	350
			10,00	0,998	138,1	49,6	719	350
1,000	2	3	49,64	0,404	55,9	158,2	2293	350
			40,91	0,490	67,8	131,5	1906	350
			34,00	0,590	81,6	109,3	1584	350
			25,39	0,790	109,3	81,9	1186	350
		2	20,22	0,992	137,2	65,8	953	350
			16,67	1,203	166,5	54,7	792	350
			12,44	1,611	223,0	40,9	593	350
			10,00	2,005	277,5	32,9	477	350

Mechanische gegevens voor driefasenmotoren (motoren voor toepassingen met vormsluitend
aangedreven banden of zonder band)

P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	SL _{min} mm
0,074	12	3	72,55	0,041	5,7	112,5	1654	300
0,149	8	3	72,55	0,067	9,4	137,4	2020	300
0,207	6	3	72,55	0,090	12,7	141,9	2087	300
0,306	4	3	72,55	0,133	18,6	143,0	2103	300
			49,64	0,194	27,2	99,6	1465	300
			40,91	0,235	33,0	82,8	1217	300
			34,00	0,283	39,7	68,8	1012	300
			30,55	0,315	44,2	61,8	909	300
			25,39	0,379	53,2	51,5	758	300
		2	20,22	0,475	66,8	41,4	609	300
			16,67	0,577	81,0	34,4	506	300
			12,44	0,772	108,5	25,8	379	300
0,455	2	3	72,55	0,277	39,0	101,6	1494	300
			61,85	0,325	45,7	87,4	1286	300
			49,64	0,405	56,9	70,8	1040	300
			40,91	0,492	69,1	58,8	865	300
			34,00	0,592	83,1	48,9	719	300
			25,39	0,793	111,3	36,6	538	300
		2	20,22	0,995	139,7	29,4	433	300
			16,67	1,207	169,6	24,4	359	300
			12,44	1,617	227,1	18,3	269	300
			10,00	2,012	282,6	14,7	216	300
0,620	4	3	34,00	0,292	41,0	134,8	1983	350
			30,55	0,325	45,7	121,1	1781	350
			25,39	0,391	55,0	101,0	1485	350
		2	20,22	0,491	69,0	81,2	1194	350
			16,67	0,596	83,7	67,4	992	350
			12,44	0,798	112,1	50,5	743	350
			10,00	0,993	139,5	40,6	597	350
0,826	2	3	49,64	0,396	55,6	131,4	1932	350
			40,91	0,481	67,5	109,2	1606	350
			34,00	0,578	81,2	90,7	1334	350
		2	25,39	0,775	108,8	68,0	999	350
			20,22	0,973	136,6	54,6	803	350
			16,67	1,180	165,7	45,4	667	350
			12,44	1,580	221,9	34,0	500	350
			10,00	1,967	276,2	27,3	402	350

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
gs	Tandwieltrappen
i	Overbrengingsverhouding
v	Nominale snelheid van de buis
n _A	Nominale toerental van de buis
M _A	Nominaal koppel van de trommelmotor
F _N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor
SL _{min}	Minimale buislengte



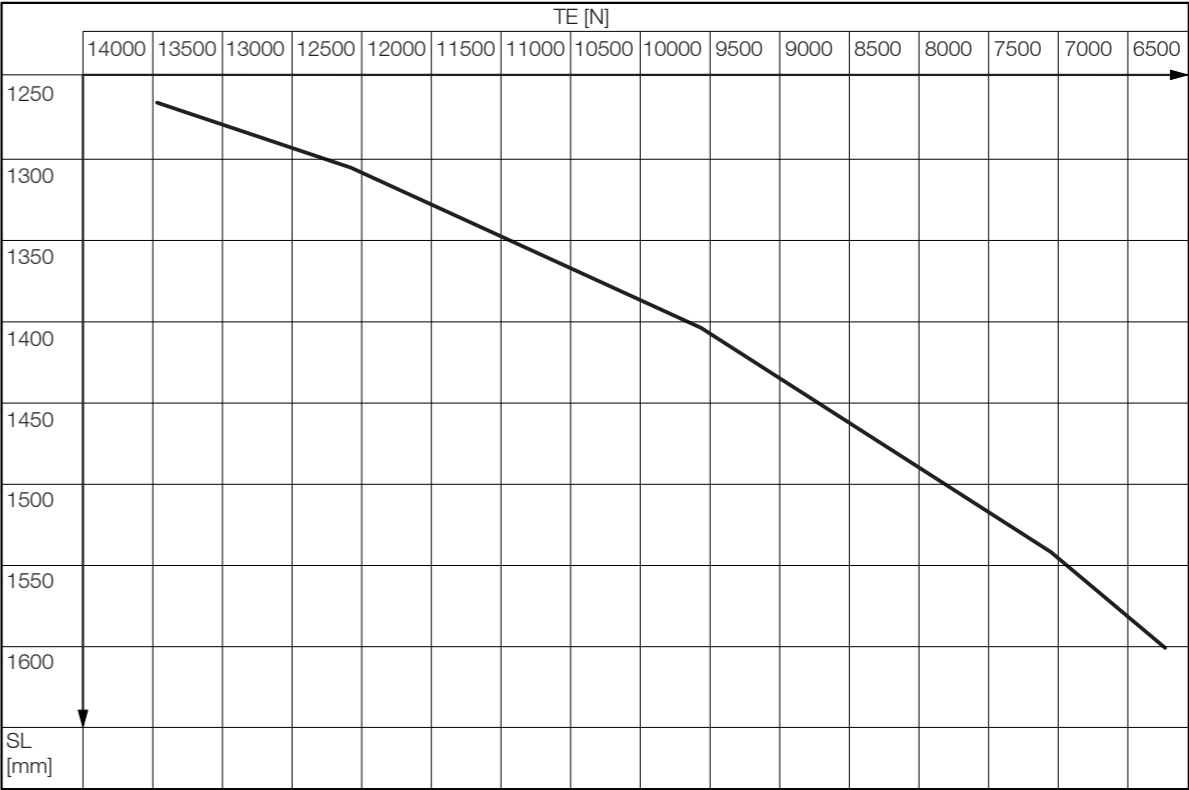
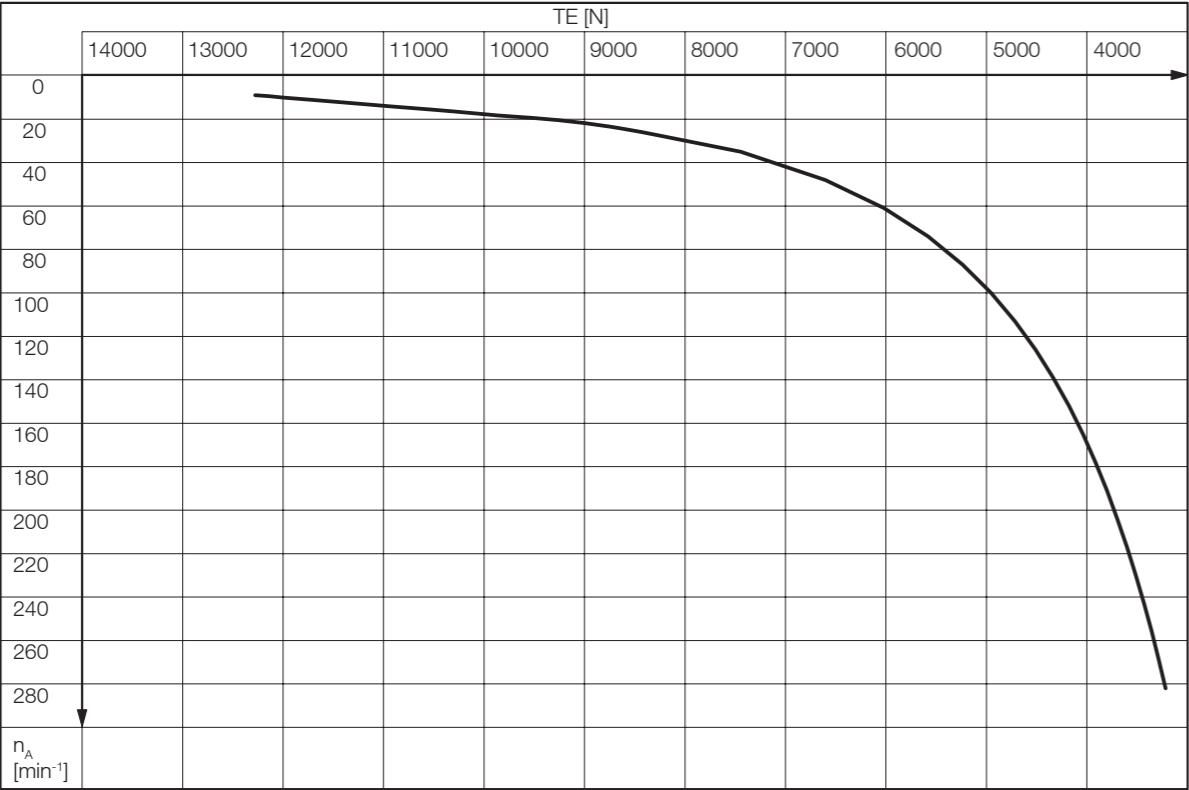
INTERROLL- TROMMELMOTOR 138i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
138i

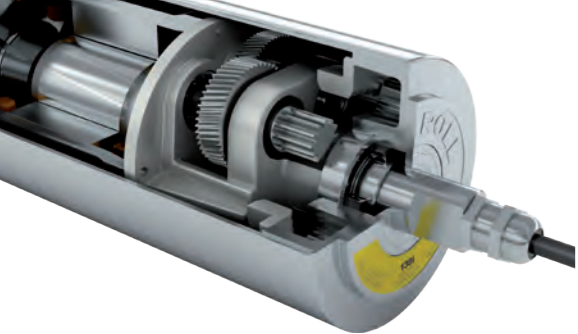
Krachtige aandrijving voor transportinstallaties met hoge
schakelfrequentie

Bandspanning



Aanwijzing: De juiste waarde voor de maximaal toelaatbare bandspanning berekent u met de maximaal toelaatbare TE-waarde voor het toerental van de trommelmotor. Controleer bij motoren met buislengte SL > 1250 mm of de maximaal toelaatbare TE-waarde voor de buislengte lager is. Gebruik in dit geval de lagere waarde als maximaal toelaatbare TE-waarde.

TE	Bandspanning
n_A	Nominale toerental van de buis
SL	Buislengte



INTERROLL- TROMMELMOTOR 138i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
138i

Krachtige aandrijving voor transportinstallaties met hoge
schakelfrequentie

Elektrische gegevens voor driefasenmotoren (standaardmotoren)

P _N kW	np	U _N V	I _N A	cos φ	η	J _R kgcm ²	I _S /I _N	M _S /M _N	M _P /M _N	M _B /M _N	R _M Ω	U _{SH delta} V DC	U _{SH star} V DC
0,090	12	230	1,14	0,40	0,49	9,3	3,0	1,15	1,15	1,68	92,0	21	-
		400	0,66	0,40	0,49	9,3	3,0	1,15	1,15	1,68	92,0	-	36
0,180	8	230	1,21	0,64	0,58	9,3	2,6	1,10	1,10	1,55	64,0	25	-
		400	0,70	0,64	0,58	9,3	2,6	1,10	1,10	1,55	64,0	-	43
0,250	6	230	1,30	0,72	0,67	9,3	3,0	1,35	1,35	1,75	44,0	21	-
		400	0,75	0,72	0,67	9,3	3,0	1,35	1,35	1,75	44,0	-	36
0,370	4	230	1,68	0,79	0,70	5,6	3,3	1,55	1,55	1,95	26,5	18	-
		400	0,97	0,79	0,70	5,6	3,3	1,55	1,55	1,95	26,5	-	30
0,550	2	230	2,25	0,80	0,76	3,5	5,5	3,20	3,20	3,65	11,4	10	-
		400	1,30	0,80	0,76	3,5	5,5	3,20	3,20	3,65	11,4	-	18
0,750	4	230	3,29	0,80	0,71	9,9	3,4	2,10	2,10	2,45	9,7	13	-
		400	1,90	0,80	0,71	9,9	3,4	2,10	2,10	2,45	9,7	-	22
1,000	2	230	4,16	0,80	0,75	6,2	5,4	3,40	3,40	3,95	5,4	9	-
		400	2,40	0,80	0,75	6,2	5,4	3,40	3,40	3,95	5,4	-	16

Elektrische gegevens voor driefasenmotoren (motoren voor toepassingen met vormsluitend
aangedreven banden of zonder band)

P _N kW	np	U _N V	I _N A	cos φ	η	J _R kgcm ²	I _S /I _N	M _S /M _N	M _P /M _N	M _B /M _N	R _M Ω	U _{SH delta} V DC	U _{SH star} V DC
0,074	12	230	0,94	0,40	0,49	9,3	2,7	1,16	0,99	1,32	110,0	21	-
		400	0,55	0,40	0,49	9,3	2,7	1,16	0,99	1,32	110,0	-	36
0,149	8	230	0,94	0,64	0,61	9,3	2,4	1,32	1,16	1,40	98,0	29	-
		400	0,55	0,64	0,61	9,3	2,4	1,32	1,16	1,40	98,0	-	52
0,207	6	230	1,10	0,68	0,69	9,3	2,7	1,40	1,24	1,40	47,8	18	-
		400	0,64	0,68	0,69	9,3	2,7	1,40	1,24	1,40	47,8	-	31
0,306	4	230	1,26	0,79	0,77	5,6	3,0	1,34	1,16	1,49	33,1	16	-
		400	0,73	0,79	0,77	5,6	3,0	1,34	1,16	1,49	33,1	-	29
0,455	2	230	2,12	0,72	0,74	3,5	5,0	2,38	1,98	2,56	14,1	11	-
		400	1,23	0,72	0,74	3,5	5,0	2,38	1,98	2,56	14,1	-	19
0,620	4	230	2,66	0,79	0,73	9,9	3,1	1,07	1,40	1,24	11,8	12	-
		400	1,55	0,79	0,73	9,9	3,1	1,07	1,40	1,24	11,8	-	22
0,826	2	230	3,13	0,81	0,81	6,2	4,9	1,90	1,74	2,07	6,8	9	-
		400	1,82	0,81	0,81	6,2	4,9	1,90	1,74	2,07	6,8	-	15

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
U _N	Nominale spanning
I _N	Nominale stroom
cos φ	Vermogensfactor
η	Rendement
J _R	Traagheidsmoment rotor
I _S /I _N	Verhouding startstroom - nominale stroom
M _S /M _N	Verhouding startkoppel - nominaal koppel
M _P /M _N	Verhouding zadelkoppel - nominaal koppel
M _B /M _N	Verhouding kipkoppel - nominaal koppel
R _M	Strengweerstand
U _{SH delta}	Verwarmingsspanning in driehoekschakeling
U _{SH star}	Verwarmingsspanning in sterschakeling

Kabelspecificaties

Verkrijgbare kabels voor aansluitingen (zie ook blz. 214):

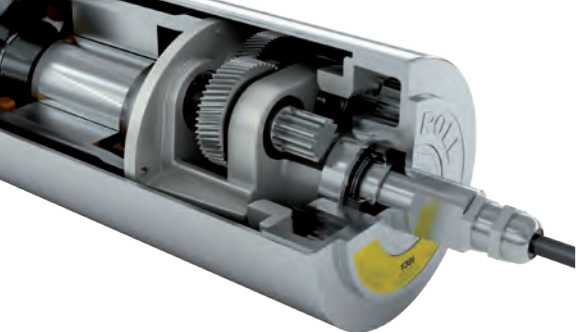
- Standaard, afgeschermd
- Standaard, niet afgeschermd
- Halogeenvrij, afgeschermd
- Halogeenvrij, niet afgeschermd

Voor motoren met UL-certificering zijn geen halogeen vrije kabels leverbaar.

Leverbare lengten: 1/3/5/10 m

Aansluitschema's

De aansluitschema's vindt u in het planningsgedeelte op blz. 222.



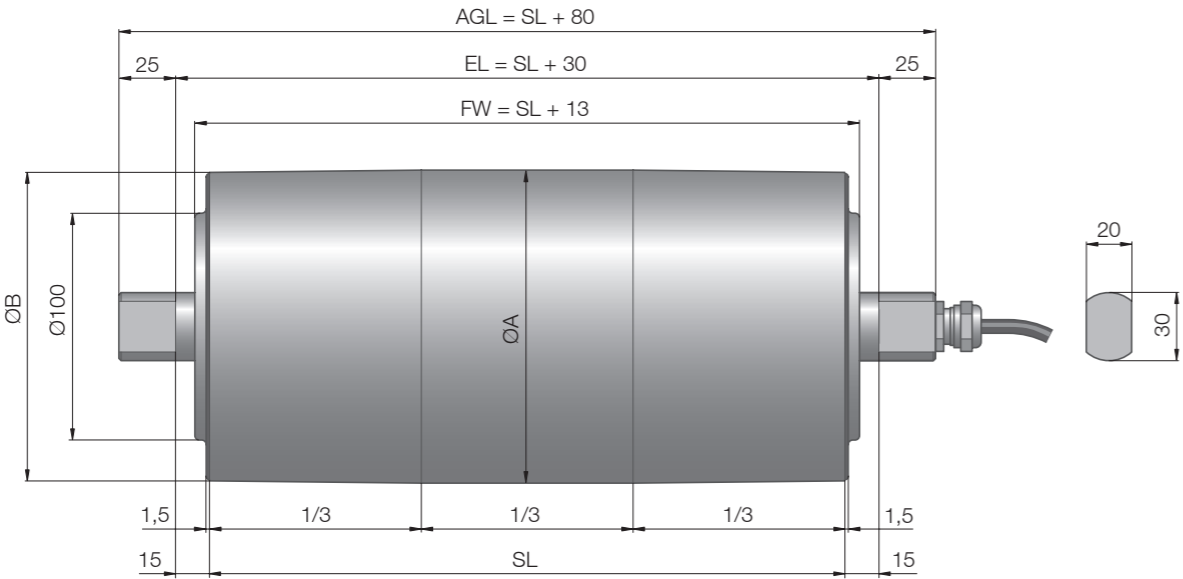
INTERROLL- TROMMELMOTOR 138i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
138i

Standaard-
afmetingen

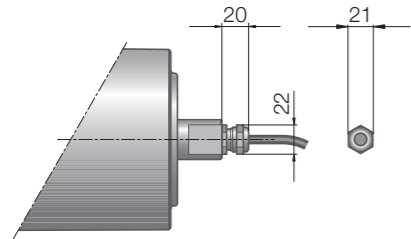
Afmetingen



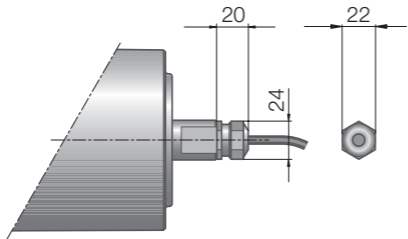
Afb.: Trommelmotor met rechte kabelschroefverbinding

Type	Ø A mm	Ø B mm
138i gebolleerd	138,0	136,0
138i cilindrisch	136,0	136,0
138i cilindrisch met inlegspie	137,0	137,0

Afmetingen
kabel-
aansluitingen

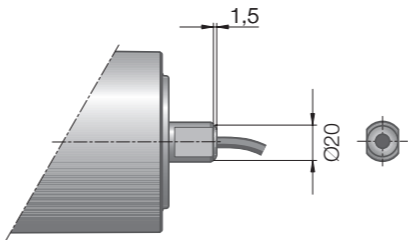


Afb.: Rechte schroefverbinding, messing/nikkel

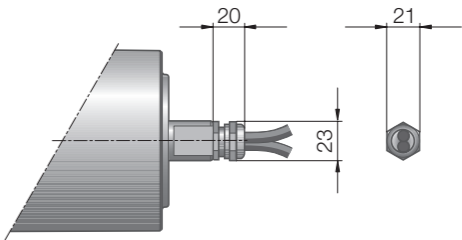


Afb.: Rechte schroefverbinding, roestvast staal

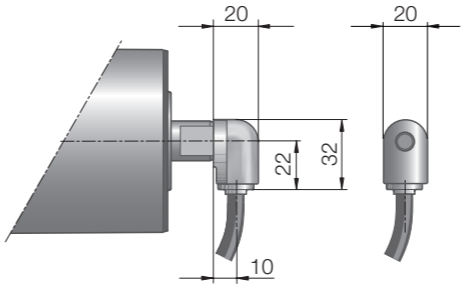
Krachtige aandrijving voor transportinstallaties met hoge
schakelfrequentie



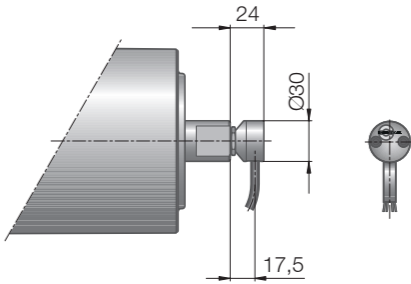
Afb.: Rechte schroefverbinding, askap van PU



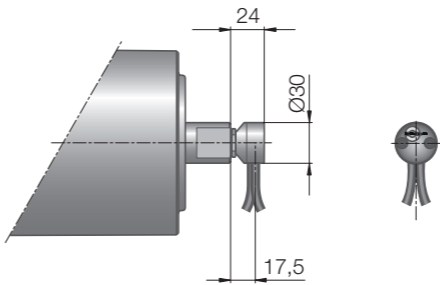
Afb.: Rechte schroefverbinding/encoder,
messing/nikkel



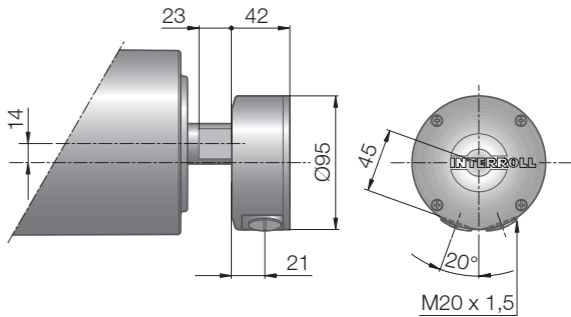
Afb.: Haakse schroefverbinding, kunststof



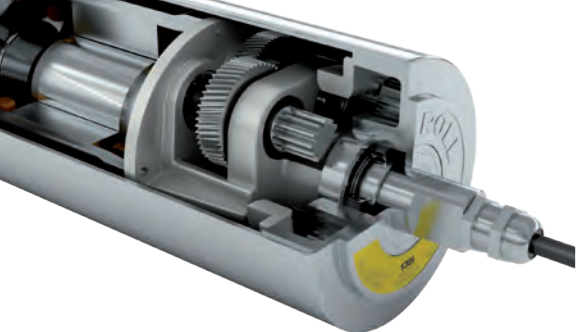
Afb.: Haakse schroefverbinding, roestvast staal



Afb.: Haakse schroefverbinding/encoder,
roestvast staal



Afb.: Klemmenkast, roestvast staal

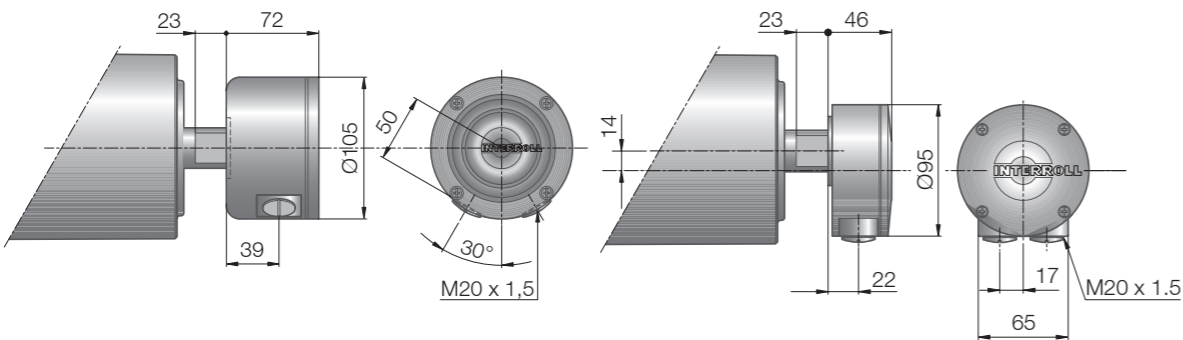


INTERROLL- TROMMELMOTOR 138i



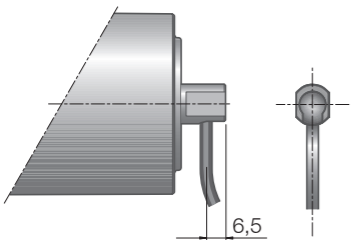
Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
138i

Krachtige aandrijving voor transportinstallaties met hoge
schakelfrequentie



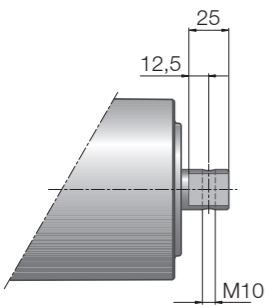
Afb.: Klemmenkast, kunststof

Afb.: Klemmenkast, aluminium



Afb.: Kabelaansluitsleuf

Assen ter
bevestiging



Afb.: As met doorgaande boring en schroefdraad

De volgende optionele componenten verhogen de minimumlengte van de trommelmotor.

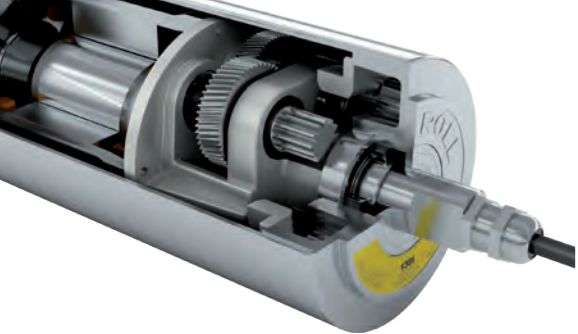
Optie	Min. SL met optie mm
Rem	Min. SL + 50
Encoder	Min. SL + 50
Kabelaansluitsleuf	Min. SL + 50

Standaardlengtes en -gewichten:

Buislengte SL in mm	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
Gemiddeld gewicht in kg	14,50	15,70	16,90	18,10	19,30	20,50	21,70	22,90	24,10	25,30	26,50	27,70
Buislengte SL in mm	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
Gemiddeld gewicht in kg	28,90	33,11	34,43	35,75	37,07	38,39	39,71	41,03	42,35	43,67	44,99	46,31
Buislengte SL in mm	1500	1550	1600									
Gemiddeld gewicht in kg	47,63	48,95	50,27									

Minimumlengte
met optie

Standaardlengte
en -gewicht



INTERROLL- TROMMELMOTOR 165i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
165i

Productbeschrijving

Toepassingen	Deze trommelmotor heeft als kenmerken een extreme robuustheid en een hoog koppel en is geschikt voor een hoge radiale belasting.			
	✓ Transportinstallaties met hoge schakelfrequentie	✓ Agrarische bedrijven		
Kenmerken	✓ Logistieke toepassingen	✓ Voedingsmiddelenindustrie		
	✓ Transportinstallaties op luchthavens en in postsorteercentra	✓ Toepassingen met modulair stalen of kunststofbanden		
	✓ Transportinstallaties in magazijnen	✓ Droge en natte toepassingen en toepassingen met reinigingsprocedures		
	✓ Telescopische transportinstallaties			
	✓ Zeewaterbestendig aluminium einddeksel	✓ Geringe loopgeluiden		
	✓ Driefasige wisselstroommotor	✓ Onderhoudsvrij		
	✓ Dubbele spanning	✓ Levenslange smering		
	✓ Geïntegreerde motorbeveiliging	✓ Omkeerbaar		
	✓ Schuinvertande motorreductor van gehard staal	✓ Versterkte as voor mantellengte van meer dan 1000 mm		

Technische gegevens

Technische eigenschappen		
Motortype	Asynchrone kooiankermotor, IEC 34 (VDE 0530)	
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse F, IEC 34 (VDE 0530)	
Spanning	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) De meeste internationaal gebruikelijke spanningen en frequenties zijn op aanvraag leverbaar	
Frequentie	50 Hz	
As-afdichting, intern	Dubbele lip, NBR	
Beschermingsklasse	IP66	
Thermische regelaar (zie blz. 207)	Bimetaalschakelaar	
Bedrijfsmodus (zie blz. 194)	S1	
Omgevingstemperatuur, driefasemotor (zie blz. 171)	+5 tot +40 °C	
Omgevingstemperatuur, driefasenmotor voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band (zie blz. 171)	+5 tot +25 °C	
Algemene technische gegevens		
Max. buislengte SL	1750 mm	

Bestelinformatie

Neem de configurator achterin deze catalogus in acht.

Compacte aandrijving met een hoog koppel voor transportinstallaties met hoge schakelfrequentie

Materiaaluitvoeringen

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

Component	Uitvoering	Materiaal				
		Aluminium	Normaal staal	Roestvast staal	Messing/nikkel	Kunststof
Buis	Gebolleerd		✓	✓		
	Cilindrisch		✓	✓		
	Cilindrisch + inlegspie voor tandwielen		✓	✓		
Einddeksel	Standaard	✓		✓		
	Met groeven en tandwielen	✓		✓		
As	Standaard		✓	✓		
	Doorgaande draadgaten M10		✓	✓		
Externe afdichting	Verzinkt labyrint		✓			
	Roestvaststalen labyrint			✓		
Elektrische aansluiting	Rechte schroefverbinding			✓	✓	
	Haakse schroefverbinding			✓		✓
	Klemmenkast	✓		✓		✓

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

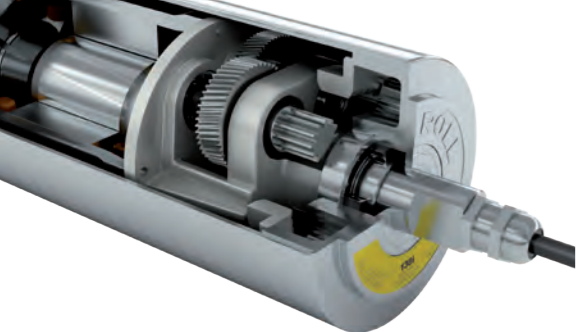
Opties

- Bekledingen voor door frictie aangedreven banden zie blz. 106
 - Bekledingen voor modulaire kunststofbanden zie blz. 112
 - Coatings voor vormsluitend aangedreven thermoplastische banden zie blz. 116
 - Terugloopsper zie blz. 118
 - Uitbalanceren zie blz. 119
- Elektromagnetische remmen en gelijkrichter zie blz. 120
 - Encoder zie blz. 126
 - Olie geschikt voor levensmiddelen (EU, FDA) zie blz. 218
 - Olie voor lage temperaturen zie blz. 218
 - Labyrint met FPM zie blz. 210
 - cULus-veiligheidscertificaten zie blz. 213
 - Niet-horizontale inbouw (meer dan ± 5°) zie blz. 195

Aanwijzing: Een combinatie van encoder en elektromagnetische rem is niet mogelijk.

Accessoires

- Montagehouder zie blz. 136
 - Keerrollen zie blz. 146
- Transportrollen zie blz. 152



INTERROLL- TROMMELMOTOR 165i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
165i

Productkeuze

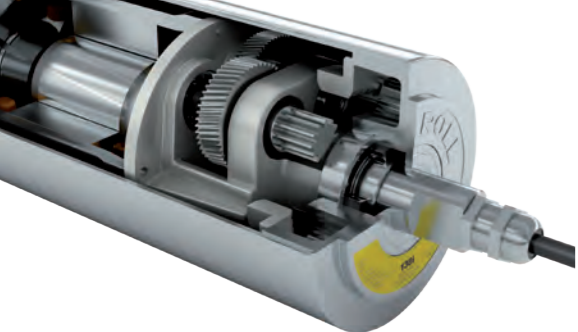
De onderstaande tabellen bevatten een overzicht van de mogelijke motoruitvoeringen. Geef bij het bestellen de uitvoering aan die u gevonden hebt met behulp van de configurator aan het einde van deze catalogus.
Alle gegevens en waarden in deze catalogus hebben betrekking op een bedrijf bij 50 Hz.

Motor-
uitvoeringen

Mechanische gegevens voor driefasenmotoren (standaardmotoren)								
P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	SL _{min} mm
0,370	12	3	46,56	0,084	9,8	339,6	4142	450
			62,37	0,100	11,1	300,6	3666	400
	8	3	46,56	0,127	14,8	224,4	2736	400
			62,37	0,189	22,0	158,5	1933	400
	4	3	46,56	0,254	29,5	118,3	1443	400
			39,31	0,300	35,0	99,9	1218	400
			31,56	0,374	43,6	80,2	978	400
			24,60	0,480	55,9	62,5	762	400
			19,64	0,601	70,0	50,9	621	400
			14,66	0,806	93,8	38,0	464	400
			12,38	0,954	111,1	32,1	391	400
	2	3	62,37	0,116	13,5	365,2	4453	400
			46,56	0,156	18,1	272,6	3324	400
			62,37	0,187	21,7	310,6	3787	400
			46,56	0,250	29,1	231,8	2827	400
			39,31	0,296	34,5	195,7	2387	400
			31,56	0,369	42,9	157,1	1916	400
0,550	6	3	46,56	0,156	18,1	371,6	4532	450
			62,37	0,187	21,7	310,6	3787	400
	4	3	46,56	0,250	29,1	231,8	2827	400
			39,31	0,296	34,5	195,7	2387	400
			31,56	0,369	42,9	157,1	1916	400
			24,60	0,473	55,1	122,5	1494	400
			19,64	0,593	69,0	99,8	1217	400
			14,66	0,794	92,4	74,5	908	400
			12,38	0,940	109,5	62,9	767	400
	2	3	46,56	0,243	28,4	348,8	4254	400
			39,31	0,288	33,6	294,5	3591	400
			31,56	0,359	41,8	236,4	2883	400
			24,60	0,461	53,7	184,3	2248	400
			19,64	0,577	67,2	150,1	1831	400
			14,66	0,773	90,1	112,1	1366	400
1,100	4	3	46,56	0,243	28,4	348,8	4254	400
			39,31	0,288	33,6	294,5	3591	400
	2	3	46,56	0,359	41,8	236,4	2883	400
			31,56	0,461	53,7	184,3	2248	400
			24,60	0,577	67,2	150,1	1831	400
			19,64	0,773	90,1	112,1	1366	400
			12,38	0,916	106,7	94,6	1154	400
			46,56	0,525	61,1	161,7	1972	400
	2	3	39,31	0,621	72,4	136,5	1665	400
			24,60	0,993	115,7	85,4	1042	400
			19,64	1,244	144,9	69,6	849	400
			14,66	1,667	194,1	51,9	633	400
			12,38	1,974	229,9	43,9	535	400
			9,65	2,532	294,8	34,2	417	400
1,500	4	3	31,56	0,379	44,1	305,3	3723	450
			24,60	0,486	56,6	238,0	2903	450
	2	3	19,64	0,609	70,9	193,9	2364	450
			14,66	0,816	95,0	144,7	1765	450
			12,38	0,967	112,6	122,2	1490	450
			46,56	0,524	61,0	324,3	3954	450
2,200	2	3	39,31	0,620	72,2	273,8	3339	450
			31,56	0,773	90,0	219,8	2680	450
	2	3	24,60	0,991	115,4	171,3	2089	450
			19,64	1,242	144,6	139,6	1702	450
			14,66	1,664	193,8	104,2	1270	450
			12,38	1,971	229,5	87,9	1073	450
			9,65	2,527	294,3	68,6	836	450
			46,56	0,524	61,0	324,3	3954	450
			39,31	0,620	72,2	273,8	3339	450
			31,56	0,773	90,0	219,8	2680	450
			24,60	0,991	115,4	171,3	2089	450
			19,64	1,242	144,6	139,6	1702	450

Compacte aandrijving met een hoog koppel voor transportinstallaties met hoge schakelfrequentie

Mechanische gegevens voor driefasenmotoren (motoren voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band)								
P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	SL _{min} mm
0,306	12	3	46,56	0,083	9,8	280,8	3467	450
	8	3	62,37	0,100	13,5	204,2	2521	400
0,455	6	3	62,37	0,115	13,5	301,9	3727	400
			46,56	0,154	18,1	225,3	2782	400
0,620	6	3	46,56	0,158	18,6	299,9	3703	450
			62,37	0,187	22,1	252,3	3114	400
	4	3	46,56	0,251	29,6	188,3	2325	400
			39,31	0,297	35,1	159,0	1963	400
			31,56	0,370	43,7	127,6	1576	400
			24,60	0,475	56,0	99,5	1228	400
			19,64	0,595	70,2	81,0	1000	400
			14,66	0,797	94,0	60,5	747	400
			12,38	0,945	111,4	51,1	630	400
			46,56	0,240	28,4	288,2	3558	400
	4	3	39,31	0,285	33,6	243,3	3004	400
			31,56	0,355	41,8	195,3	2411	400
			24,60	0,455	53,7	152,3	1880	400
			19,64	0,570	67,2	124,0	1531	400
			14,66	0,764	90,1	92,6	1143	400
			12,38	0,905	106,7	78,2	965	400
2	3	46,56	0,521	61,4	133,0	1642	400	
		39,31	0,617	72,8	112,3	1386	400	
	2	3	24,60	0,986	116,3	70,3	868	400
			19,64	1,235	145,6	57,2	707	400
			14,66	1,655	195,1	42,7	527	400
			12,38	1,960	231,1	36,1	445	400
			9,65	2,514	296,4	28,1	347	400
			31,56	0,374	44,1	252,5	3117	450
			24,60	0,480	56,6	196,8	2430	450
			19,64	0,602	70,9	160,3	1979	450
14,66	0,806	95,0	119,7	1477	450			
12,38	0,955	112,6	101,0	1247	450			
1,240	4	3	31,56	0,374	44,1	252,5	3117	450
			24,60	0,480	56,6	196,8	2430	450
	2	3	19,64	0,602	70,9	160,3	1979	450
			14,66	0,806	95,0	119,7	1477	450
			12,38	0,955	112,6	101,0	1247	450
			46,56	0,519	61,2	267,0	3296	450
			39,31	0,615	72,5	225,4	2783	450
			31,56	0,766	90,3	180,9	2234	450
			24,60	0,983	115,9	141,1	1741	450
			19,64	1,231	145,1	114,9	1418	450
14,66	1,649	194,4	85,8	1059	450			
12,38	1,953	230,3	72,4	894	450			
9,65	2,505	295,3	56,5	697	450			
P _N	Nominaal vermogen							
np	Aantal polen							
gs	Tandwieltrappen							
i	Overbrengingsverhouding							
v	Nominale snelheid van de buis							
n _A	Nominale toerental van de buis							
M _A	Nominaal koppel van de trommelmotor							
F _N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor							
SL _{min}	Minimale buislengte							

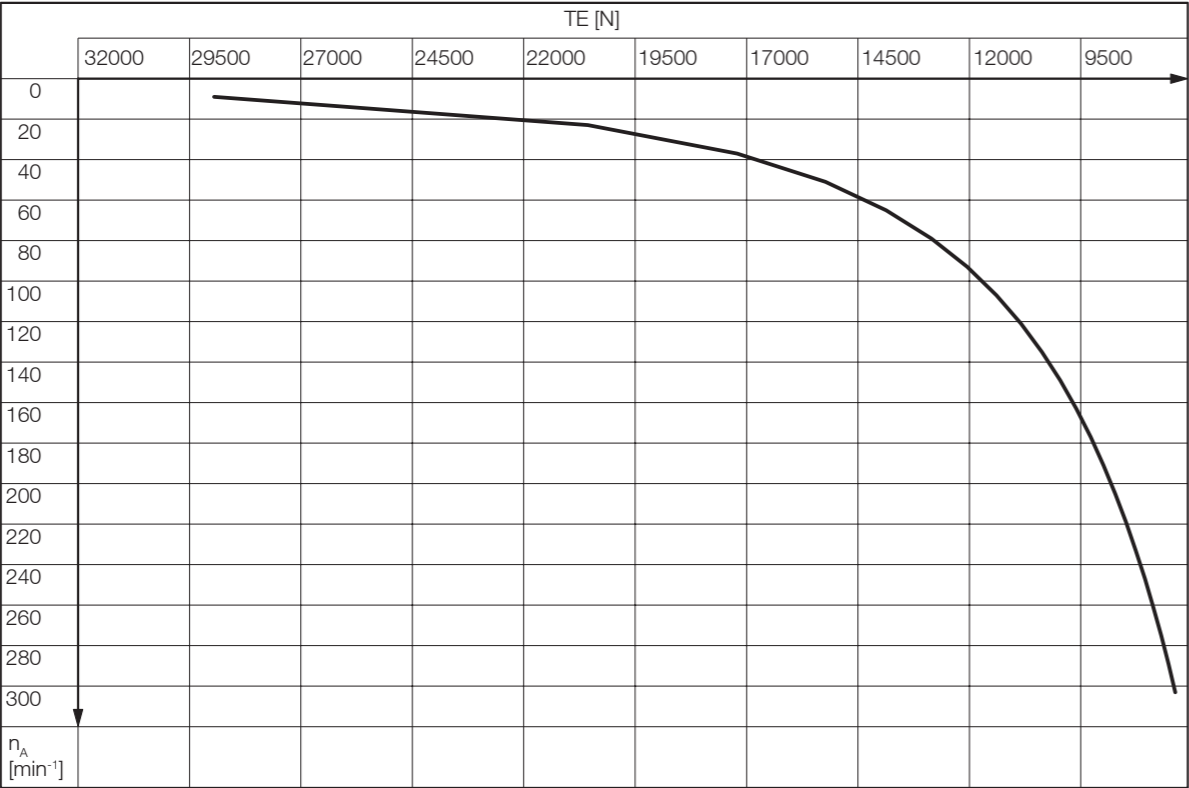


INTERROLL- TROMMELMOTOR 165i

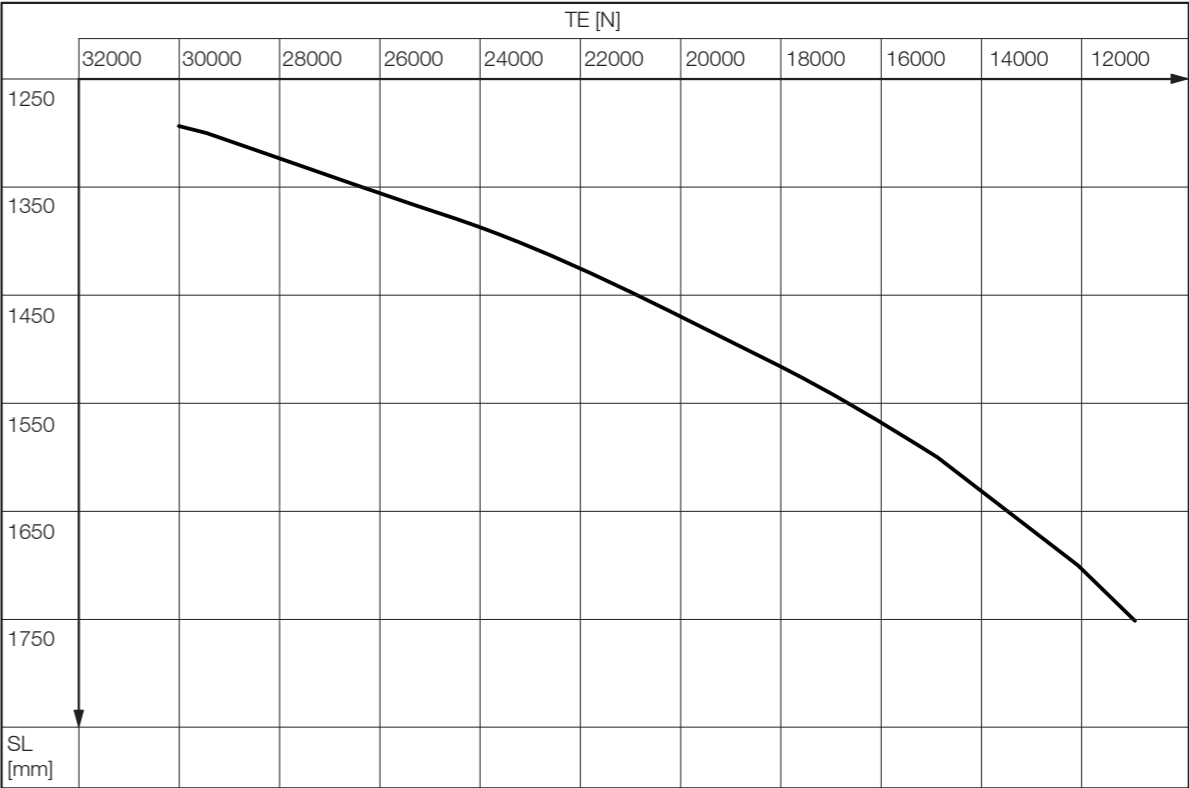


Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
165i

Bandspanning

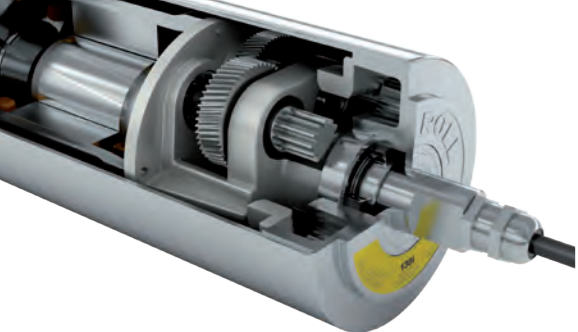


Compacte aandrijving met een hoog koppel voor transportinstallaties met hoge schakelfrequentie



TE	Bandspanning
n _A	Nominale toerental van de buis
SL	Buislengte

Aanwijzing: De juiste waarde voor de maximaal toelaatbare bandspanning berekent u met de maximaal toelaatbare TE-waarde voor het toerental van de trommelmotor. Controleer bij motoren met buislengte SL > 1300 mm of de maximaal toelaatbare TE-waarde voor de buislengte lager is. Gebruik in dit geval de lagere waarde als maximaal toelaatbare TE-waarde.



INTERROLL- TROMMELMOTOR 165i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
165i

Compacte aandrijving met een hoog koppel voor transportinstallaties
met hoge schakelfrequentie

Elektrische gegevens voor driefasenmotoren (standaardmotoren)

P _N kW	np	U _N V	I _N A	cos φ	η	J _R kgcm ²	I _S /I _N	M _S /M _N	M _P /M _N	M _B /M _N	R _M Ω	U _{SH delta} V DC	U _{SH star} V DC
0,370	12	230	2,77	0,63	0,53	35,1	2,0	1,20	1,20	1,50	19,4	17	-
		400	1,60	0,63	0,53	35,1	2,0	1,20	1,20	1,50	19,4	-	29
	8	230	2,42	0,62	0,57	22,6	2,9	1,90	1,90	2,35	22,0	17	-
		400	1,50	0,62	0,57	22,6	2,9	1,90	1,90	2,35	22,0	-	31
	4	230	1,90	0,77	0,66	11,3	3,2	1,60	1,60	1,80	29,2	21	-
		400	1,10	0,77	0,66	11,3	3,2	1,60	1,60	1,80	29,2	-	37
0,550	6	230	2,77	0,69	0,72	22,6	3,4	1,40	1,40	1,65	19,5	19	-
		400	1,60	0,69	0,72	22,6	3,4	1,40	1,40	1,65	19,5	-	32
0,750	6	230	3,64	0,81	0,64	22,6	3,5	1,75	1,75	2,00	6,2	9	-
		400	2,10	0,81	0,64	22,6	3,5	1,75	1,75	2,00	6,2	-	16
		230	3,12	0,80	0,75	11,3	3,5	1,53	1,30	1,80	23,9	30	-
	4	400	1,80	0,80	0,75	11,3	3,5	1,53	1,30	1,80	23,9	-	52
		230	4,85	0,82	0,69	11,3	3,5	1,50	1,30	1,70	7,2	14	-
		400	2,80	0,82	0,69	11,3	3,5	1,50	1,30	1,70	7,2	-	25
1,100	4	230	4,16	0,86	0,77	7,6	5,2	3,15	2,10	3,42	2,9	5	-
		400	2,40	0,86	0,77	7,6	5,2	3,15	2,10	3,42	2,9	-	9
	2	230	6,06	0,87	0,71	19,8	3,8	1,55	1,55	2,10	5,2	14	-
		400	3,50	0,87	0,71	19,8	3,8	1,55	1,55	2,10	5,2	-	24
		230	7,88	0,86	0,81	7,6	5,3	2,60	2,60	3,20	6,2	21	-
		400	4,55	0,86	0,81	7,6	5,3	2,60	2,60	3,20	6,2	-	36

Elektrische gegevens voor driefasenmotoren (motoren voor toepassingen met vormsluitend
aangedreven banden of zonder band)

P _N kW	np	U _N V	I _N A	cos φ	η	J _R kgcm ²	I _S /I _N	M _S /M _N	M _P /M _N	M _B /M _N	R _M Ω	U _{SH delta} V DC	U _{SH star} V DC
0,306	12	230	2,51	0,62	0,49	35,1	1,8	1,74	1,57	1,98	22,4	17	-
		400	1,45	0,62	0,49	35,1	1,8	1,74	1,57	1,98	22,4	-	30
	8	230	1,97	0,62	0,62	22,6	2,9	1,24	1,16	1,40	28,0	17	-
		400	1,15	0,62	0,62	22,6	2,9	1,24	1,16	1,40	28,0	-	30
0,455	6	230	2,04	0,75	0,74	22,6	3,1	1,07	1,07	1,07	25,0	19	-
		400	1,18	0,75	0,74	22,6	3,1	1,07	1,07	1,07	25,0	-	33
0,620	6	230	3,30	0,78	0,60	22,6	3,2	1,17	1,16	1,20	6,2	8	-
		400	1,91	0,78	0,60	22,6	3,2	1,17	1,16	1,20	6,2	-	14
	4	230	2,55	0,80	0,76	11,3	3,6	1,26	1,07	1,49	14,4	15	-
		400	1,48	0,80	0,76	11,3	3,6	1,26	1,07	1,49	14,4	-	26
	4	230	3,92	0,84	0,69	11,3	3,7	1,16	1,07	1,24	8,3	14	-
		400	2,27	0,84	0,69	11,3	3,7	1,16	1,07	1,24	8,3	-	24
0,909	2	230	3,30	0,86	0,80	7,3	4,6	2,48	1,74	2,64	6,2	9	-
		400	1,91	0,86	0,80	7,3	4,6	2,48	1,74	2,64	6,2	-	15
	4	230	4,94	0,80	0,78	19,8	3,5	1,18	1,07	1,21	6,2	12	-
		400	2,86	0,80	0,78	19,8	3,5	1,18	1,07	1,21	6,2	-	21
	2	230	6,43	0,85	0,83	7,6	4,8	2,07	1,65	2,31	6,2	17	-
		400	3,73	0,85	0,83	7,6	4,8	2,07	1,65	2,31	6,2	-	29

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
U _N	Nominale spanning
I _N	Nominale stroom
cos φ	Vermogensfactor
η	Rendement
J _R	Traagheidsmoment rotor
I _S /I _N	Verhouding startstroom - nominale stroom
M _S /M _N	Verhouding startkoppel - nominaal koppel
M _P /M _N	Verhouding zadelkoppel - nominaal koppel
M _B /M _N	Verhouding kipkoppel - nominaal koppel
R _M	Strengweerstand
U _{SH delta}	Verwarmingsspanning in driehoekschakeling
U _{SH star}	Verwarmingsspanning in sterschakeling

Kabelspecificaties

Verkrijgbare kabels voor aansluitingen (zie ook blz. 214):

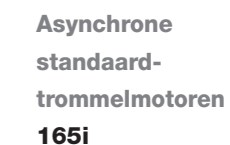
- Standaard, afgeschermd
- Halogeenvrij, afgeschermd
- Standaard, niet afgeschermd
- Halogeenvrij, niet afgeschermd

Voor motoren met UL-certificering of met een vermogen van meer dan 1500 W zijn geen halogeenvrije kabels leverbaar.

Leverbare lengten: 1/3/5/10 m

Aansluitschema's

De aansluitschema's vindt u in het planningsgedeelte op blz. 222.



Afmetingen

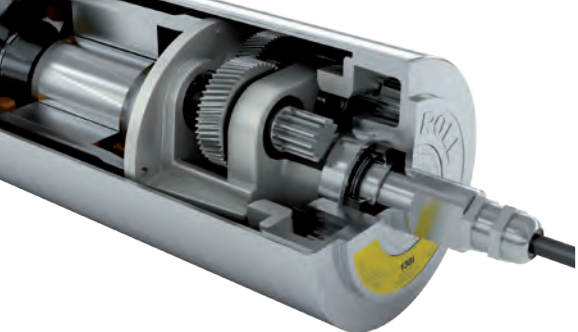


**Afmetingen
kabel-
aansluitingen**



Compacte aandrijving met een hoog koppel voor transportinstallaties met hoge schakelfrequentie



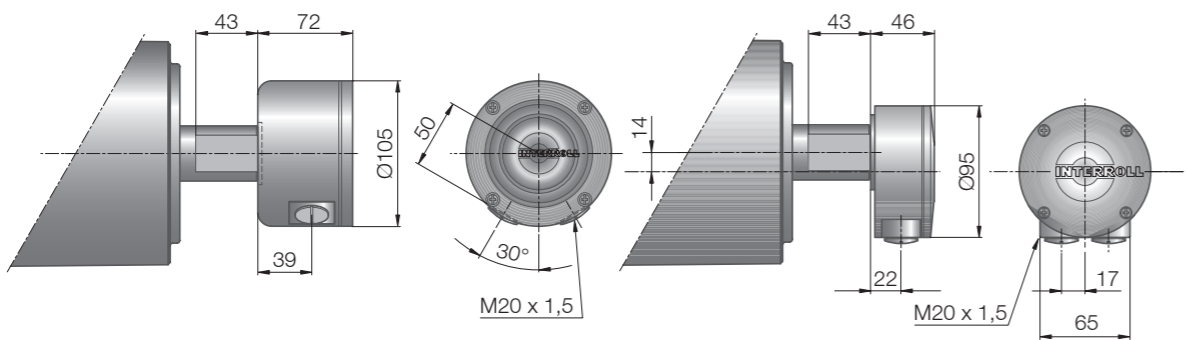


INTERROLL- TROMMELMOTOR 165i



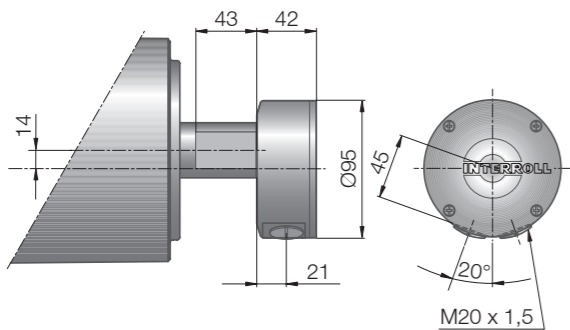
Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
165i

Compacte aandrijving met een hoog koppel voor transportinstallaties met hoge schakelfrequentie



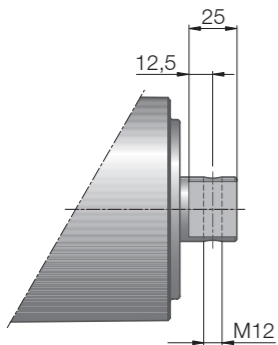
Afb.: Klemmenkast, kunststof

Afb.: Klemmenkast, aluminium



Afb.: Klemmenkast, roestvast staal

Assen ter
bevestiging



Afb.: As met doorgaande boring en schroefdraad

Bij assen met doorgaande boring en schroefdraad reduceert zich de lengte van het sleutelvlak van 45 naar 25 mm.

De volgende optionele componenten verhogen de minimumlengte van de trommelmotor.

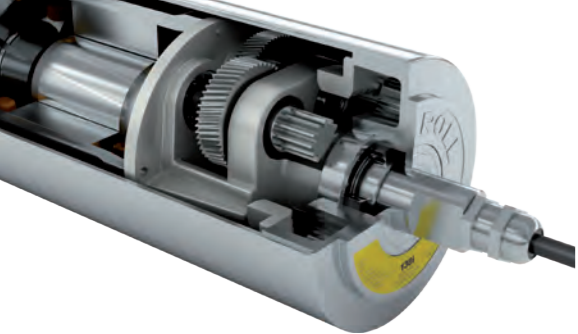
Optie	Min. SL met optie mm
Rem	Min. SL + 50
Encoder	Min. SL + 50
Kabelaansluitsleuf	Min. SL + 50

Standaardlengtes en -gewichten:

Buislengte SL in mm	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Gemiddeld gewicht in kg	35,00	36,90	38,80	40,70	42,60	44,50	46,40	48,30	50,20	52,10	54,00
Buislengte SL in mm	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
Gemiddeld gewicht in kg	55,90	57,80	65,67	67,76	69,85	71,94	74,03	76,12	78,21	80,30	82,39
Buislengte SL in mm	1500	1550	1600	1650	1700	1750					
Gemiddeld gewicht in kg	84,48	86,57	88,66	90,75	92,84	94,93					

Minimumlengte
met optie

Standaardlengte
en -gewicht



INTERROLL- TROMMELMOTOR 217i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
217i

Productbeschrijving

Toepassingen	Deze trommelmotor wordt doorgaans ingezet voor stukgoedtransport in zware toepassingen.			
	✓ Transportinstallaties voor zware lasten	✓ Telescopische transportinstallaties		
	✓ Banden met wangen of banden met meenemers	✓ Agrarische bedrijven		
	✓ Logistieke toepassingen	✓ Voedingsmiddelenindustrie		
	✓ Transportinstallaties op luchthavens en in postsorteercentra	✓ Droge en natte toepassingen en toepassingen met reinigingsprocedures		
	✓ Transportinstallaties in magazijnen			
Kenmerken	✓ Zeewaterbestendig aluminium einddeksel	✓ Geringe loopgeluiden		
	✓ Driefasige wisselstroommotor	✓ Onderhoudsvrij		
	✓ Dubbele spanning	✓ Levenslange smering		
	✓ Geïntegreerde motorbeveiliging	✓ Omkeerbaar		
	✓ Schuinvertande motorreductor van gehard staal	✓ Versterkte as voor SL grotere dan 1200 mm		

Technische gegevens

Technische eigenschappen	
Motor type	Asynchrone kooi-ankermotor, IEC 34 (VDE 0530)
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse F, IEC 34 (VDE 0530)
Spanning	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) De meeste internationaal gebruikelijke spanningen en frequenties zijn op aanvraag leverbaar
Frequentie	50 Hz
As-afdichting, intern	Dubbele lip, NBR
Beschermingsklasse	IP66
Thermische regelaar (zie blz. 207)	Bimetaalschakelaar
Bedrijfsmodus (zie blz. 194)	S1
Omgevingstemperatuur, driefasemotor (zie blz. 171)	+5 tot +40 °C
Omgevingstemperatuur, driefasenmotor voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band (zie blz. 171)	+5 tot +25 °C
Algemene technische gegevens	
Max. buislengte SL	1750 mm

Bestelinformatie

Neem de configurator achterin deze catalogus in acht.

Materiaaluitvoeringen

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

Component	Uitvoering	Materiaal				
		Aluminium	Normaal staal	Roestvast staal	Messing/nikkel	Kunststof
Buis	Gebolleerd		✓	✓		
	Cilindrisch		✓	✓		
Einddeksel	Standaard	✓		✓		
	Met groeven en tandwielen			✓		
As	Standaard		✓	✓		
	Doorgaande draadgaten M10		✓	✓		
Externe afdichting	Verzinkt labyrint		✓			
	Roestvaststalen labyrint			✓		
Elektrische aansluiting	Rechte schroefverbinding			✓	✓	
	Haakse schroefverbinding			✓		✓
	Klemmenkast	✓		✓		✓

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

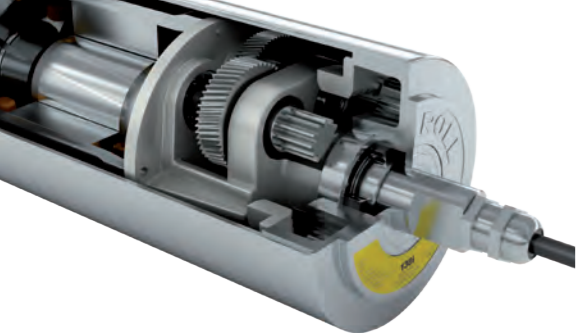
Opties

- Bekledingen voor door frictie aangedreven banden zie blz. 106
 - Bekledingen voor modulaire kunststofbanden zie blz. 112
 - Coatings voor vormsluitend aangedreven thermoplastische banden zie blz. 116
 - Terugloopsper zie blz. 118
 - Uitbalanceren zie blz. 119
- Elektromagnetische remmen en gelijkrichter zie blz. 120
 - Encoder zie blz. 126
 - Olie geschikt voor levensmiddelen (EU, FDA) zie blz. 218
 - Olie voor lage temperaturen zie blz. 218
 - Labyrint met FPM zie blz. 210
 - cULus-veiligheidscertificaten zie blz. 213
 - Niet-horizontale inbouw (meer dan ± 5°) zie blz. 195

Aanwijzing: Een combinatie van encoder en elektromagnetische rem is niet mogelijk.

Accessoires

- Montagehouder zie blz. 136
 - Keerrollen zie blz. 146
- Transportrollen zie blz. 152



INTERROLL- TROMMELMOTOR 217i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
217i

Krachtige, compacte aandrijving voor transportinstallaties
voor zware lasten

Productkeuze

De onderstaande tabellen bevatten een overzicht van de mogelijke motoruitvoeringen. Geef bij het bestellen de uitvoering aan die u gevonden hebt met behulp van de configurator aan het einde van deze catalogus.
Alle gegevens en waarden in deze catalogus hebben betrekking op een bedrijf bij 50 Hz.

Motor-
uitvoeringen

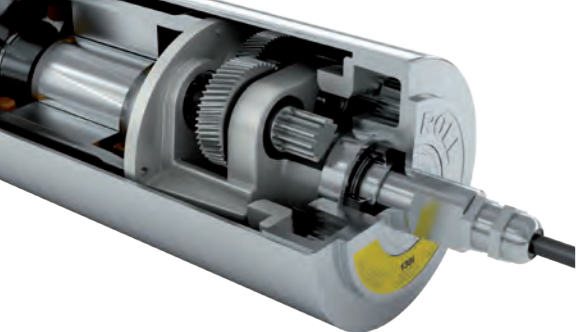
Mechanische gegevens voor driefasenmotoren (standaardmotoren)								
P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	SL _{min} mm
0,370	8	3	62,37	0,126	11,1	300,6	2764	400
0,550	6	3	62,37	0,154	13,5	365,2	3358	400
			46,56	0,207	18,1	272,6	2506	400
			62,37	0,247	21,7	310,6	2856	400
0,750	4	3	62,37	0,247	21,7	310,6	2856	400
1,100	8	2	31,11	0,254	22,3	451,8	4154	500
	4	3	46,56	0,323	28,4	348,8	3207	400
			39,31	0,382	33,6	294,5	2708	400
			31,56	0,476	41,8	236,4	2174	400
			24,60	0,611	53,7	184,3	1695	400
			19,64	0,766	67,2	150,1	1380	400
			14,66	1,026	90,1	112,1	1030	400
			12,38	1,215	106,7	94,6	870	400
	2	3	24,60	1,317	115,7	85,4	786	400
			19,64	1,650	144,9	69,6	640	400
			14,66	2,211	194,1	51,9	478	400
			12,38	2,618	229,9	43,9	403	400
			9,65	3,357	294,8	34,2	314	400
			27,53	0,397	34,9	394,5	3628	500
			20,10	0,544	47,8	288,1	2649	500
	6	2	16,80	0,651	57,1	240,7	2214	500
			31,11	0,516	45,3	303,6	2791	550
			27,53	0,583	51,2	268,7	2470	500
20,10			0,799	70,1	196,2	1804	500	
16,80			0,956	83,9	163,9	1507	500	
12,53			1,281	112,5	122,3	1124	500	
2,200	6	2	16,80	0,633	55,6	362,9	3337	500
	4	2	31,11	0,520	45,6	442,2	4066	500
			27,53	0,587	51,6	391,4	3599	500
			20,10	0,804	70,6	285,7	2627	500
			16,80	0,963	84,5	238,8	2196	500
	2	2	12,53	1,290	113,3	178,1	1638	500
			27,53	1,156	101,5	198,9	1829	500
			20,10	1,583	139,0	145,2	1335	500
			16,80	1,894	166,3	121,3	1116	500
	4	2	12,53	2,539	223,0	90,5	832	500
			27,53	0,587	51,6	533,6	4907	500
			20,10	0,804	70,6	389,6	3583	500
16,80			0,963	84,5	325,6	2994	500	
3,000	4	2	12,53	1,290	113,3	242,9	2233	500
			27,53	1,163	102,1	269,5	2478	500
			20,10	1,593	139,9	196,7	1809	500
			16,80	1,906	167,4	164,4	1512	500
	2	2	12,53	2,555	224,4	122,6	1128	500

Aanwijzing: Motoren met een minimale buislengte SL_{min} van 500 of 550 mm zijn ook voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band geschikt.

Mechanische gegevens voor driefasenmotoren (motoren voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band)

P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	SL _{min} mm
0,306	8	3	62,37	0,152	13,5	204,2	1895	400
0,455	6	3	62,37	0,153	13,5	301,9	2802	400
			46,56	0,205	18,1	225,3	2091	400
			62,37	0,249	22,1	252,3	2341	400
0,620	4	3	62,37	0,249	22,1	252,3	2341	400
0,909	4	3	46,56	0,320	28,4	288,2	2674	400
			39,31	0,379	33,6	243,3	2258	400
			31,56	0,472	41,8	195,3	1813	400
			24,60	0,605	53,7	152,3	1413	400
		2	19,64	0,759	67,2	124,0	1151	400
			14,66	1,016	90,1	92,6	859	400
	2	3	12,38	1,204	106,7	78,2	725	400
			24,60	1,312	116,3	70,3	652	400
			19,64	1,643	145,6	57,2	531	400
		2	14,66	2,202	195,1	42,7	396	400
			12,38	2,608	231,1	36,1	335	400
			9,65	3,344	296,4	28,1	261	400

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
gs	Tandwieltrappen
i	Overbrengingsverhouding
v	Nominale snelheid van de buis
n _A	Nominale toerental van de buis
M _A	Nominaal koppel van de trommelmotor
F _N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor
SL _{min}	Minimale buislengte



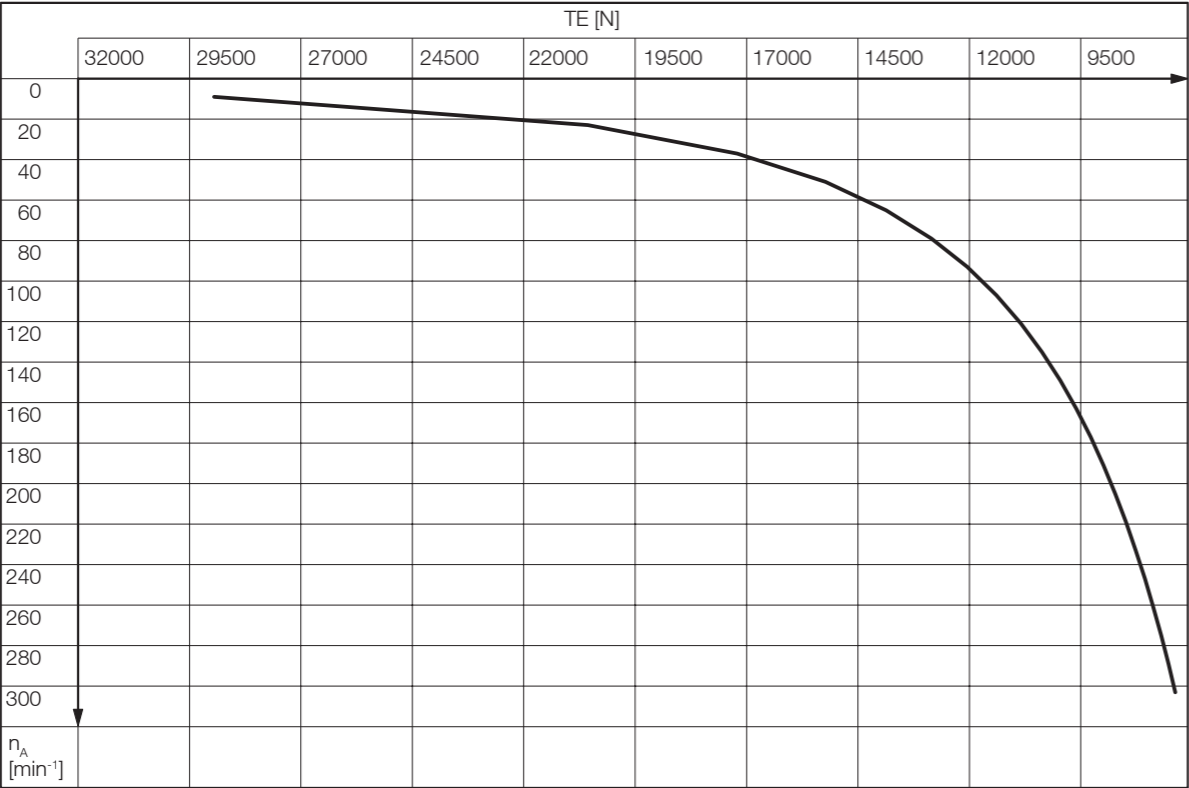
INTERROLL- TROMMELMOTOR 217i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
217i

Krachtige, compacte aandrijving voor transportinstallaties
voor zware lasten

Bandspanning

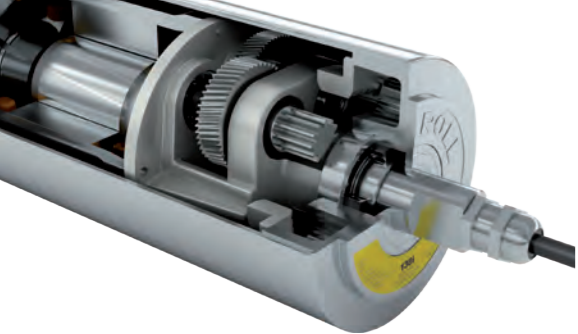


TE	Bandspanning
n _A	Nominale toerental van de buis
SL	Buislengte

Aanwijzing: De juiste waarde voor de maximaal toelaatbare bandspanning berekent u met de maximaal toelaatbare TE-waarde voor het toerental van de trommelmotor. Bij de standaardmotor 217i hoeft geen rekening gehouden te worden met de TE-waarde voor de buislengte.

Elektrische gegevens voor driefasenmotoren (standaardmotoren)

P _N kW	np	U _N V	I _N A	cos φ	η	J _R kgcm ²	I _S /I _N	M _S /M _N	M _P /M _N	M _B /M _N	R _M Ω	U _{SH delta} V DC	U _{SH star} V DC
0,370	8	230	2,42	0,62	0,57	22,6	2,9	1,90	1,90	2,35	22,0	17	-
		400	1,50	0,62	0,57	22,6	2,9	1,90	1,90	2,35	22,0	-	31
0,550	6	230	2,77	0,69	0,72	22,6	3,4	1,40	1,40	1,65	19,5	19	-
		400	1,60	0,69	0,72	22,6	3,4	1,40	1,40	1,65	19,5	-	32
0,750	4	230	3,12	0,80	0,75	11,3	3,5	1,53	1,30	1,80	23,9	30	-
		400	1,80	0,80	0,75	11,3	3,5	1,53	1,30	1,80	23,9	-	52
1,100	8	230	5,54	0,81	0,61	86,0	4,5	1,80	1,70	2,20	6,3	14	-
		400	3,20	0,81	0,61	86,0	4,5	1,80	1,70	2,20	6,3	-	24
	4	230	4,85	0,82	0,69	11,3	3,5	1,50	1,30	1,70	7,2	14	-
		400	2,80	0,82	0,69	11,3	3,5	1,50	1,30	1,70	7,2	-	25
1,500	2	230	4,16	0,86	0,77	7,6	5,2	3,15	2,10	3,42	2,9	5	-
		400	2,40	0,86	0,77	7,6	5,2	3,15	2,10	3,42	2,9	-	9
	6	230	6,93	0,82	0,66	86,0	4,8	2,10	1,90	2,50	4,3	12	-
		400	4,00	0,82	0,66	86,0	4,8	2,10	1,90	2,50	4,3	-	21
2,200	4	230	6,41	0,87	0,67	49,6	5,5	2,20	1,80	2,50	3,6	10	-
		400	3,70	0,87	0,67	49,6	5,5	2,20	1,80	2,50	3,6	-	17
	6	230	9,87	0,80	0,70	86,0	5,0	2,10	1,90	2,50	3,6	14	-
		400	5,70	0,80	0,70	86,0	5,0	2,10	1,90	2,50	3,6	-	25
	4	230	9,01	0,87	0,70	60,0	5,9	2,40	2,30	2,90	3,5	14	-
		400	5,20	0,87	0,70	60,0	5,9	2,40	2,30	2,90	3,5	-	24
3,000	2	230	8,83	0,88	0,71	26,0	6,4	2,60	2,30	3,02	3,0	11	-
		400	5,10	0,88	0,71	26,0	6,4	2,60	2,30	3,02	3,0	-	20
	4	230	12,12	0,82	0,76	46,9	5,0	2,40	2,30	2,90	1,9	9	-
		400	7,00	0,82	0,76	46,9	5,0	2,40	2,30	2,90	1,9	-	16
	2	230	11,52	0,82	0,80	38,1	6,5	2,60	2,40	3,40	1,6	7	-
		400	6,65	0,82	0,80	38,1	6,5	2,60	2,40	3,40	1,6	-	13



INTERROLL- TROMMELMOTOR 217i



Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
217i

Krachtige, compacte aandrijving voor transportinstallaties
voor zware lasten

Elektrische gegevens voor driefasenmotoren (motoren voor toepassingen met vormsluitend
aangedreven banden of zonder band)

P _N kW	np	U _N V	I _N A	cos φ	η	J _R kgcm ²	I _S /I _N	M _S /M _N	M _P /M _N	M _B /M _N	R _M Ω	U _{SH delta} V DC	U _{SH star} V DC
0,306	8	230	1,97	0,62	0,62	22,6	2,9	1,24	1,16	1,40	28,0	17	-
		400	1,15	0,62	0,62	22,6	2,9	1,24	1,16	1,40	28,0	-	30
0,455	6	230	2,04	0,75	0,74	22,6	3,1	1,07	1,07	1,07	25,0	19	-
		400	1,18	0,75	0,74	22,6	3,1	1,07	1,07	1,07	25,0	-	33
0,620	4	230	2,55	0,80	0,76	11,3	3,6	1,26	1,07	1,49	14,4	15	-
		400	1,48	0,80	0,76	11,3	3,6	1,26	1,07	1,49	14,4	-	26
0,909	4	230	3,92	0,84	0,69	11,3	3,7	1,16	1,07	1,24	8,3	14	-
		400	2,27	0,84	0,69	11,3	3,7	1,16	1,07	1,24	8,3	-	24
	2	230	3,30	0,86	0,80	7,3	4,6	2,48	1,74	2,64	6,2	9	-
		400	1,91	0,86	0,80	7,3	4,6	2,48	1,74	2,64	6,2	-	15

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
U _N	Nominale spanning
I _N	Nominale stroom
cos φ	Vermogensfactor
η	Rendement
J _R	Traagheidsmoment rotor
I _S /I _N	Verhouding startstroom - nominale stroom
M _S /M _N	Verhouding startkoppel - nominaal koppel
M _P /M _N	Verhouding zadelkoppel - nominaal koppel
M _B /M _N	Verhouding kipkoppel - nominaal koppel
R _M	Strengweerstand
U _{SH delta}	Verwarmingsspanning in driehoekschakeling
U _{SH star}	Verwarmingsspanning in sterschakeling

Kabelspecificaties

Verkrijgbare kabels voor aansluitingen (zie ook blz. 214):

- Standaard, afgeschermd
- Standaard, niet afgeschermd
- Halogeenvrij, afgeschermd
- Halogeenvrij, niet afgeschermd

Voor motoren met UL-certificering of met een vermogen van meer dan 1500 W zijn geen halogeenvrije kabels leverbaar.

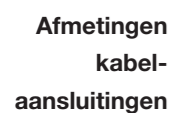
Leverbare lengten: 1/3/5/10 m

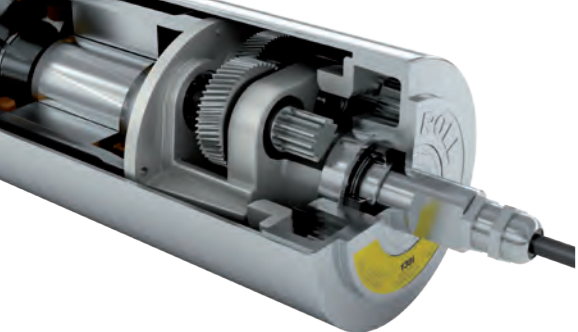
Aansluitschema's

De aansluitschema's vindt u in het planningsgedeelte op blz. 222.



Afmetingen



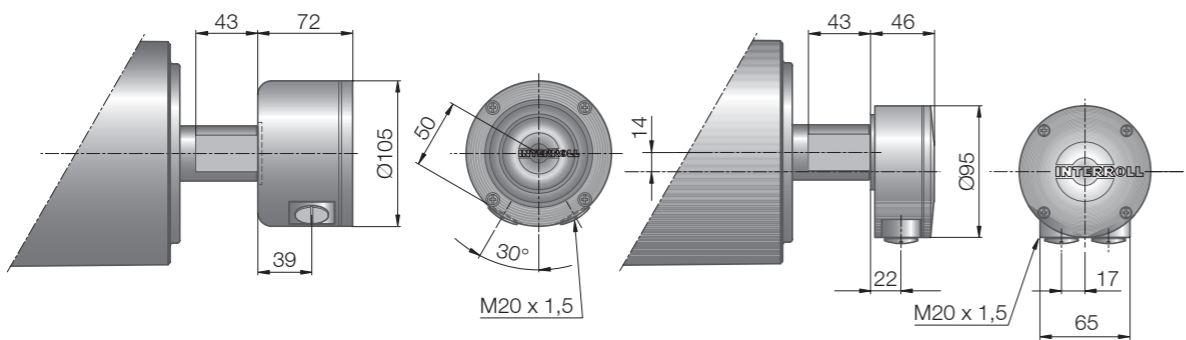


INTERROLL- TROMMELMOTOR 217i



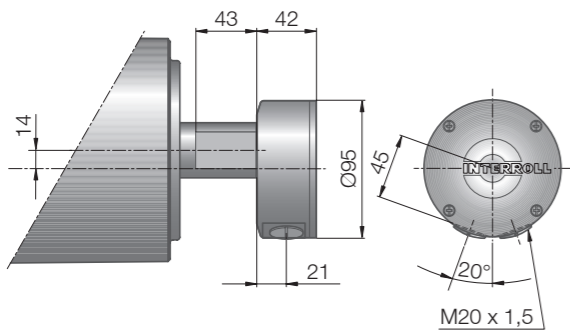
Asynchrone
standaard-
trommelmotoren
217i

Krachtige, compacte aandrijving voor transportinstallaties
voor zware lasten

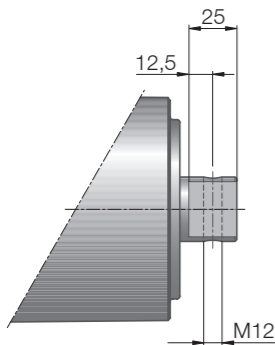


Afb.: Klemmenkast, kunststof

Afb.: Klemmenkast, aluminium



Afb.: Klemmenkast, roestvast staal



Assen ter
bevestiging

Afb.: As met doorgaande boring en schroefdraad

Bij assen met doorgaande boring en schroefdraad reduceert zich de lengte van het sleutelvlak van 45 naar 25 mm.

De volgende optionele componenten verhogen de minimumlengte van de trommelmotor.

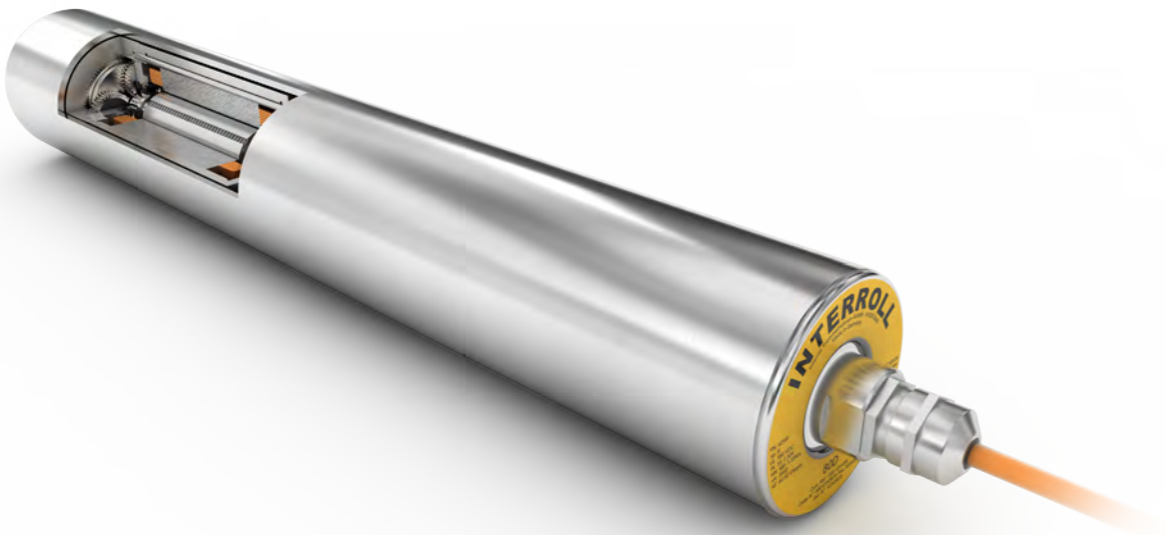
Optie	Min. SL met optie mm
Rem	Min. SL + 50
Encoder	Min. SL + 50
Kabelaansluitsleuf	Min. SL + 50

Standaardlengtes en -gewichten:

Buislengte SL in mm	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Gemiddeld gewicht in kg	46,50	47,80	65,00	70,00	72,00	74,00	76,00	78,00	80,00	82,00	84,00
Buislengte SL in mm	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
Gemiddeld gewicht in kg	86,00	88,00	99,00	101,20	103,40	105,60	107,80	110,00	112,20	114,40	116,60
Buislengte SL in mm	1500	1550	1600	1650	1700	1750					
Gemiddeld gewicht in kg	118,80	121,00	123,20	125,40	127,60	129,80					

Minimumlengte
met optie

Standaardlengte
en -gewicht



OVERZICHT SYNCHRONE STANDAARDTROMMELMOTOREN

	80D olieloos	113D	113D olieloos
Motortechnologie	Synchroon	Synchroon	Synchroon
Diameter	81,5 mm	113,5 mm	113,5 mm
Materiaal drijfwerk	Staal	Staal	Staal
Nominaal vermogen	0,08 tot 0,450 kW	0,145 tot 1,100 kW	0,08 tot 0,670 kW
Nominaal koppel	1,3 tot 35,1 Nm	2,2 tot 59,8 Nm	1,2 tot 32,7 Nm
Bandtrekkracht	862 N	1054 N	576 N
Snelheid van de buis	0,08 tot 2,56 m/s	0,11 tot 3,56 m/s	0,11 tot 3,56 m/s
Buislengte SL	185 tot 900 mm	185 tot 900 mm	185 tot 900 mm
Door frictie aangedreven band	✓	✓	✓
Vormsluitend aangedreven band	✓	✓	✓
Zonder band	✓	✓	✓
	<i>blz.84</i>	<i>blz.94</i>	



INTERROLL- TROMMELMOTOR 80D OLIELOOS



Synchrone
standaard-
trommelmotoren
80D olieeloos

Compacte en robuuste aandrijving voor kleine bandtransportinstallaties met een hoge dynamiek

Productbeschrijving

Toepassingen	De trommelmotor olieeloos is ideaal voor ultradynamische toepassingen, transportinstallaties binnen de voedingsmiddelenindustrie, SmartBelt-transporteurs en vele bandtransportinstallaties met servo-omvormer.			
	✓ Kleine transportinstallaties met hoge schakelfrequentie	✓ Top-verpakkingsinstallaties	✓ Dynamische weeginrichtingen	✓ SmartBelt-transporteurs
Kenmerken	✓ rvs-behuizing	✓ Driefasige synchrone AC-motor met permanente magneet	✓ Hoog koppel	✓ Geïntegreerde motorbeveiliging
	✓ Bevoorradingstoepassingen	✓ Voedingsmiddelenindustrie (EHEDG)	✓ Droge en natte toepassingen en toepassingen met reinigingsprocedures	

Aanwijzing: Synchrone trommelmotoren moeten op een aandrijfcontroller worden aangesloten; een directe aansluiting op het stroomnet is niet toegestaan. Gebruik een servo-omvormer voor antwoord- of positioneringstoepassingen.

Technische gegevens

Technische eigenschappen	
Motortype	Synchrone AC-motor met permanente magneet
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse F, IEC 34 (VDE 0530)
Spanning	230/400 V
	Andere spanningen op aanvraag
As-afdichting, intern	Dubbele lip, NBR
Beschermingsklasse	IP69K
Thermische regelaar (zie blz. 207)	Bimetaalschakelaar
Bedrijfsmodus (zie blz. 194)	S1
Omgevingstemperatuur, driefasemotor (zie blz. 171)	+5 tot +40 °C
Algemene technische gegevens	
Max. buislengte SL	900 mm

Bestelinformatie

Neem de configurator achterin deze catalogus in acht.

Materiaaluitvoeringen

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

Component	Uitvoering	Materiaal			
		Normaal staal	Roestvast staal	Messing/nikkel	Kunststof
Buis	Gebolleerd	✓	✓		
	Cilindrisch	✓	✓		
	Cilindrisch + inlegspie voor tandwielen	✓	✓		
Eindeksel	Standaard		✓		
As	Standaard		✓		
Externe afdichting	PTFE				
Elektrische aansluiting	Rechte schroefverbinding		✓	✓	
	Rechte kabeluitlaat				✓
	Haakse schroefverbinding		✓		✓
	Rechte hygiëneschroefverbinding		✓		

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

Opties

- Bekledingen voor door frictie aangedreven banden zie blz. 106
 - Bekledingen voor modulaire kunststofbanden zie blz. 112
 - Coatings voor vormsluitend aangedreven thermoplastische banden zie blz. 116
- Encoder zie blz. 126
 - cULus-veiligheidscertificaten zie blz. 213
 - Niet-horizontale inbouw (meer dan ± 5°) zie blz. 195
 - Versterkte as zie blz. 88

Accessoires

- Bloklager zie blz. 144
 - Keerrollen zie blz. 146
- Transportrollen zie blz. 152
 - Opties voor aandrijfregeling zie blz. 162



INTERROLL- TROMMELMOTOR 80D OLIELOOS



Synchrone
standaard-
trommelmotoren
80D olieeloos

Compacte en robuuste aandrijving voor kleine bandtransportinstallaties met een hoge dynamiek

Productkeuze

De onderstaande tabel bevat een overzicht van de mogelijke motoruitvoeringen. Geef bij het bestellen de uitvoering aan die u gevonden hebt met behulp van de configurator aan het einde van deze catalogus.

Alle gegevens en waarden in deze catalogus hebben betrekking op een bedrijf bij 200 Hz resp. 300 Hz.

Motor-
uitvoering

Mechanische gegevens voor synchrone motor 80D olieeloos									
P _N	np	gs	i	v	n _A	M _A	F _N	Overbelas- tingsfactor	SL _{min}
kW				m/s	min ⁻¹	Nm	N		mm
0,080	8	1	5	2,560	600,0	1,2	29	3	185
			8	1,600	375,0	1,9	47	3	185
		2	12	1,067	250,0	2,8	68	3	200
			16	0,800	187,5	3,7	90	3	200
			20	0,640	150,0	4,6	113	3	200
			25	0,512	120,0	5,8	141	3	200
			32	0,400	93,8	7,4	181	3	200
			40	0,320	75,0	9,2	226	3	200
		3	60	0,213	50,0	13,4	328	3	215
			80	0,160	37,5	17,8	437	3	215
			100	0,128	30,0	22,3	546	3	215
			120	0,107	25,0	24,3	596	3	215
			160	0,080	18,8	32,4	795	3	215
0,110	8	1	5	2,560	600,0	1,7	41	3	235
			8	1,600	375,0	2,7	65	3	235
		2	12	1,067	250,0	3,9	95	3	250
			16	0,800	187,5	5,2	126	3	250
			20	0,640	150,0	6,4	158	3	250
			25	0,512	120,0	8,1	198	3	250
			32	0,400	93,8	10,3	253	3	250
			40	0,320	75,0	12,9	316	3	250
		3	60	0,213	50,0	18,7	459	3	265
0,180	8	1	5	2,560	600,0	2,7	66	3	250
			8	1,600	375,0	4,3	106	3	250
		2	12	1,067	250,0	6,3	154	3	265
			16	0,800	187,5	8,4	206	3	265
			20	0,640	150,0	10,5	257	3	265
			25	0,512	120,0	13,1	322	3	265
			32	0,400	93,8	16,8	412	3	265
			40	0,320	75,0	21,0	515	3	265
0,450	8	1	8	2,400	562,5	7,3	178	3	250
		2	12	1,600	375,0	10,5	259	3	265
			16	1,200	281,3	14,1	345	3	265
			20	0,960	225,0	17,6	431	3	265
			25	0,768	180,0	22,0	539	3	265
			32	0,600	140,6	28,1	690	3	265
			40	0,480	112,5	35,1	862	2,7	265

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
gs	Tandwieltrappen
i	Overbrengingsverhouding
v	Nominale snelheid van de buis
n _A	Nominale toerental van de buis
M _A	Nominaal koppel van de trommelmotor
F _N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor
SL _{min}	Minimale buislengte



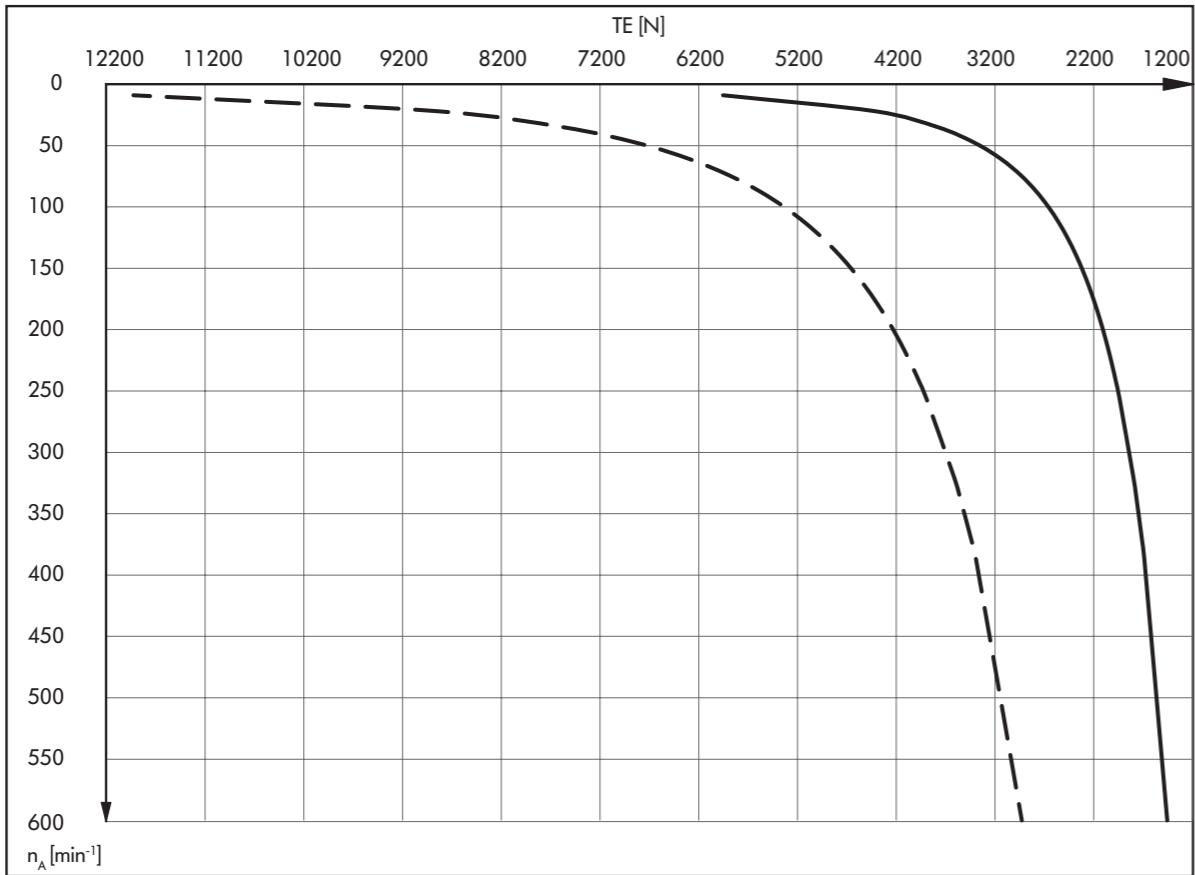
INTERROLL- TROMMELMOTOR 80D OLIELOOS



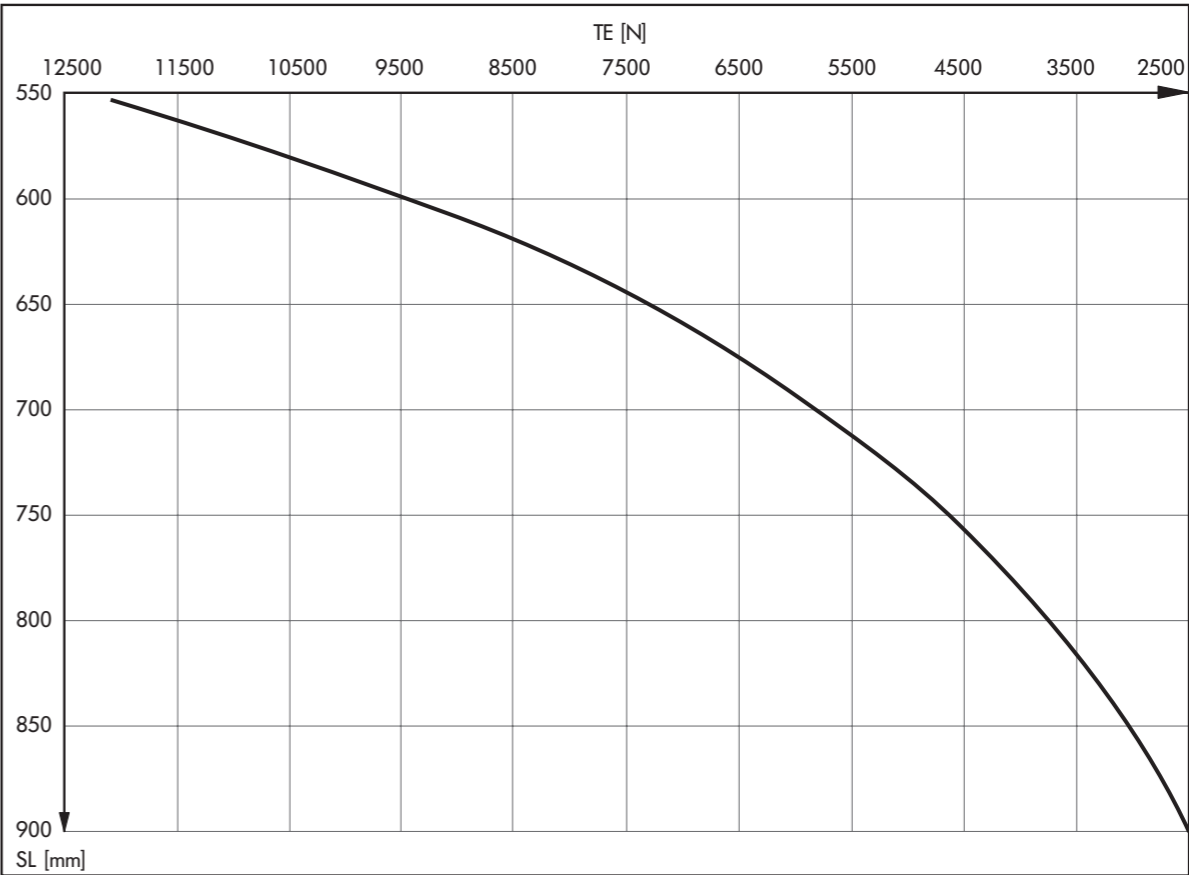
Synchrone
standaard-
trommelmotoren
80D olie-loos

Compacte en robuuste aandrijving voor kleine bandtransportinstallaties met een hoge dynamiek

Bandspanning



— Standaard design
- - - Optioneel versterkte as



TE	Bandspanning
n _A	Nominale toerental van de buis
SL	Buislengte

Aanwijzing: De juiste waarde voor de maximaal toelaatbare bandspanning berekent u met de maximaal toelaatbare TE-waarde voor het toerental van de trommelmotor. Controleer bij motoren met SL > 750 mm of de maximaal toelaatbare TE-waarde voor de buislengte lager is. Gebruik in dit geval de lagere waarde als maximaal toelaatbare TE-waarde.



INTERROLL- TROMMELMOTOR 80D OLIELOOS



Synchrone
standaard-
trommelmotoren
80D olie-loos

Compacte en robuuste aandrijving voor kleine bandtransportinstallaties met een hoge dynamiek

Elektrische gegevens voor synchrone motor 80D olie-loos

P _N kW	U _N V	np	U _L V DC	I _N A	M _N Nm	η	f _N Hz	n _N min ⁻¹	T _e ms	K _E V/krpm	K _{TN} Nm/A	I ₀ A	M ₀ Nm	I _{MAX} A	M _{MAX} Nm	J _R kgcm ²	R _{M20} Ω	R _{M75} Ω	L _{sd} mH	L _{sq} mH
0,080	400	8	560	0,26	0,25	0,83	200	3000	4,41	72,23	0,98	0,26	0,25	0,78	0,76	0,1413	62,54	75,95	130,70	138,0
	230	8	325	0,45	0,25	0,85	200	3000	4,97	41,57	0,57	0,45	0,25	1,34	0,76	0,1413	21,62	26,26	45,60	53,70
0,110	400	8	560	0,29	0,35	0,87	200	3000	6,48	83,09	1,22	0,29	0,35	0,86	1,05	0,2826	29,06	35,29	81,90	94,10
	230	8	325	0,48	0,35	0,86	200	3000	5,75	47,46	0,73	0,48	0,35	1,44	1,05	0,2826	10,20	12,39	27,80	29,30
0,180	400	8	560	0,56	0,57	0,86	200	3000	6,70	80,80	1,02	0,56	0,57	1,69	1,72	0,4239	17,60	21,38	49,80	59,0
	230	8	325	1,97	0,57	0,87	200	3000	6,86	45,81	0,59	0,97	0,57	2,91	1,72	0,4239	5,66	6,87	16,26	19,42
0,450	400	8	560	1,62	0,95	0,87	300	4500	6,86	45,81	0,59	1,62	0,95	4,86	2,86	0,4239	5,66	6,87	16,26	19,42

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
U _N	Nominale spanning
U _L	Tussenkringspanning
I _N	Nominale stroom
M _N	Nominaal koppel van de rotor
η	Rendement
f _N	Nominale frequentie
n _N	Nominaal toerental van de rotor
T _e	Elektrische tijd-constante
k _e	EMK (tegeninductiespanningsconstante) constant: effectief fase bij fase
k _{TN}	Koppel-constante
I ₀	Stilstandsstroom
M ₀	Stilstandsmoment
I _{MAX}	Maximale stroom
M _{MAX}	Max. koppel
J _R	Traagheidsmoment rotor
R _{M20}	Weerstand fase-fase bij 20 °C
R _{M75}	Weerstand fase-fase bij 75 °C
L _{SD}	Inductiviteit d-as
L _{SQ}	Inductiviteit q-as

Kabelspecificaties

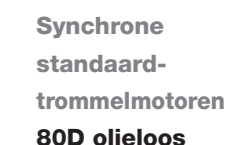
Verkrijgbare kabels voor aansluitingen (zie ook blz. 214):

- Standaard, afgeschermd
- Halogeenvrij, afgeschermd

Leverbare lengten: 1/3/5/10 m

Aansluitschema's

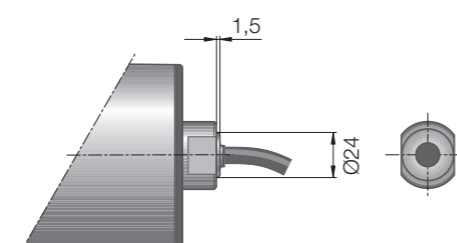
De aansluitschema's vindt u in het planningsgedeelte op blz. 225.



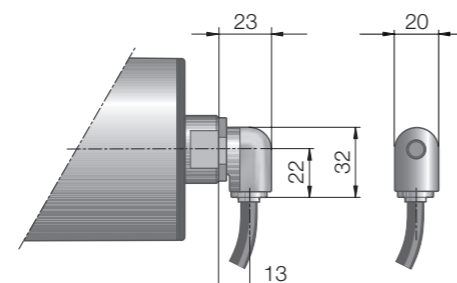
Afmetingen



**Afmetingen
kabel-
aansluitingen**

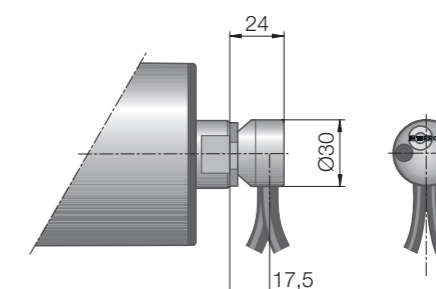


Afb.: Rechte schroefverbinding, askap van PU

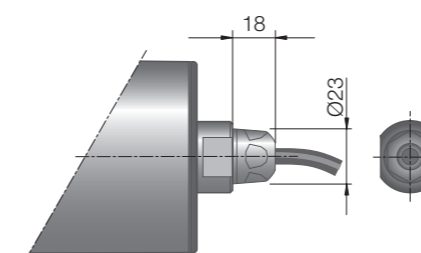


Afb.: Haakse schroefverbinding, kunststof

Compacte en robuuste aandrijving voor kleine bandtransportinstallaties met een hoge dynamiek



Afb.: Haakse schroefverbinding/encoder, roestvast staal



**Afb.: Rechte hygiëneschroefverbinding, IP69k
roestvast staal**

De volgende optionele componenten verhogen de minimumlengte van de trommelmotor.

**Minimumlengte
met optie**

Standaardlengtes en -gewichten:

Buislengte SL in mm	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Gemiddeld gewicht in kg	6,6	7,0	7,4	7,9	8,7	9,1	9,6	10,0	10,5	10,9	11,4	11,8	12,3	12,7	13,2

**Standaardlengte
en -gewicht**



INTERROLL- TROMMELMOTOR 113D



Synchrone
standaard-
trommelmotoren
113D

Productbeschrijving

Toepassingen	De trommelmotor is ideaal voor ultradynamische toepassingen, transportinstallaties binnen de voedingsmiddelenindustrie, SmartBelt-transporteurs en vele bandtransportinstallaties met servo-omvormer.			
	✓ Kleine transportinstallaties met hoge schakelfrequentie	✓ Top-verpakkingsinstallaties	✓ Dynamische weeginrichtingen	✓ SmartBelt-transporteurs
Kenmerken	✓ rvs-einddeksel	✓ Driefasige synchrone AC-motor met permanente magneet	✓ Hoog koppel	✓ Geïntegreerde motorbeveiliging
	✓ Breed snelheidsbereik	✓ Onderhoudsvrij	✓ Levenslange smering	✓ Hoog rendement
	✓ Bevoorradingstoepassingen	✓ Voedingsmiddelenindustrie (EHEDG)	✓ Droge en natte toepassingen en toepassingen met reinigingsprocedures	✓ Nieuw! Olieloze varianten leverbaar

Aanwijzing: Synchrone trommelmotoren moeten op een aandrijfcontroller worden aangesloten; een directe aansluiting op het stroomnet is niet toegestaan. Gebruik een servo-omvormer voor antwoord- of positioneringstoepassingen.

Technische gegevens

Technische eigenschappen	
Motortype	Synchrone AC-motor met permanente magneet
Isolatieklasse van de motorwikkeling	Klasse F, IEC 34 (VDE 0530)
Spanning	230/400 V
	Andere spanningen op aanvraag
As-afdichting, intern	Dubbele lip, NBR
Beschermingsklasse	IP69K
Thermische regelaar (zie blz. 207)	Bimetaalschakelaar
Bedrijfsmodus (zie blz. 194)	S1
Omgevingstemperatuur, driefasemotor (zie blz. 171)	+5 tot +40 °C
Algemene technische gegevens	
Max. buislengte SL	900 mm

Bestelinformatie

Neem de configurator achterin deze catalogus in acht.

Compacte en robuuste aandrijving voor kleine bandtransportinstallaties met een hoge dynamiek

Materiaaluitvoeringen

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

Component	Uitvoering	Materiaal			
		Normaal staal	Roestvast staal	Messing/nikkel	Kunststof
Buis	Gebolleerd	✓	✓		
	Cilindrisch	✓	✓		
	Cilindrisch + inlegspleet voor tandwielen	✓	✓		
Einddeksel	Standaard		✓		
As	Standaard		✓		
Externe afdichting	PTFE				
Elektrische aansluiting	Rechte schroefverbinding		✓	✓	
	Rechte kabeluitlaat				✓
	Haakse schroefverbinding		✓		✓
	Rechte hygiëneschroefverbinding		✓		

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

Opties

- Bekledingen voor door frictie aangedreven banden zie blz. 106
 - Bekledingen voor modulaire kunststofbanden zie blz. 112
 - Coatings voor vormsluitend aangedreven thermoplastische banden zie blz. 116
 - Encoder zie blz. 126
- Olie geschikt voor levensmiddelen (EU, FDA) zie blz. 218
 - Olie voor lage temperaturen zie blz. 218
 - cULus-veiligheidscertificaten zie blz. 213
 - Niet-horizontale inbouw (meer dan ± 5°) zie blz. 195
 - Olieloze varianten
 - Versterkte as zie blz. 98

Accessoires

- Bloklager zie blz. 144
 - Keerrollen zie blz. 146
- Transportrollen zie blz. 152
 - Opties voor aandrijfregeling zie blz. 162



INTERROLL- TROMMELMOTOR 113D



Synchrone
standaard-
trommelmotoren
113D

Compacte en robuuste aandrijving voor kleine bandtransportinstallaties met een hoge dynamiek

Productkeuze

De onderstaande tabellen bevatten een overzicht van de mogelijke motoruitvoeringen. Geef bij het bestellen de uitvoering aan die u gevonden hebt met behulp van de configurator aan het einde van deze catalogus.

Alle gegevens en waarden in deze catalogus hebben betrekking op een bedrijf bij 200 Hz resp. 225 Hz.

Motor-
uitvoeringen

Mechanische gegevens voor synchrone motor 113D

P _N	np	gs	i	v	n _A	M _A	F _N	Overbelas- tingsfactor	SL _{min}
kW				m/s	min ⁻¹	Nm	N		mm
0,145	8	1	5	3,566	600,0	2,2	39	3	185
			8	2,229	375,0	3,5	62	3	185
		2	12	1,486	250,0	5,1	90	3	200
			16	1,114	187,5	6,8	120	3	200
			20	0,891	150,0	8,5	150	3	200
			25	0,713	120,0	10,6	187	3	200
			32	0,557	93,8	13,6	239	3	200
			40	0,446	75,0	17,0	299	3	200
		3	60	0,297	50,0	24,6	434	3	215
			80	0,223	37,5	32,9	579	2,9	215
			100	0,178	30,0	41,1	724	2,3	215
			120	0,149	25,0	44,9	791	2,1	215
			160	0,111	18,8	59,8	1054	1,6	215
		8	5	3,566	600,0	4,5	79	3	235
			8	2,229	375,0	7,2	127	3	235
			12	1,486	250,0	10,5	185	3	250
			16	1,114	187,5	14,0	246	3	250
			20	0,891	150,0	17,5	308	3	250
			25	0,713	120,0	21,8	384	3	250
			32	0,557	93,8	27,9	492	3	250
			40	0,446	75,0	34,9	615	2,8	250
			60	0,297	50,0	50,7	893	1,9	265
		8	5	3,566	600,0	6,4	113	3	250
			8	2,229	375,0	10,3	181	2,8	250
			12	1,486	250,0	14,9	263	3	265
			16	1,114	187,5	19,9	351	3	265
			20	0,891	150,0	24,9	439	3	265
			25	0,713	120,0	31,1	548	3	265
			32	0,557	93,8	39,8	702	2,4	265
			40	0,446	75,0	49,8	877	1,9	265
		6	8	3,343	562,5	17,7	312	1,6	250
			12	2,229	375,0	25,7	453	1,7	265
			16	1,671	281,3	34,3	604	1,7	265
			20	1,337	225,0	42,9	755	1,7	265
			25	1,070	180,0	53,6	944	1,7	265

Mechanische gegevens voor synchrone motor 113D olieeloos

P _N	np	gs	i	v	n _A	M _A	F _N	Overbelas- tingsfactor	SL _{min}
kW				m/s	min ⁻¹	Nm	N		mm
0,080	8	1	5	3,566	600,0	1,2	21	3	185
			8	2,229	375,0	1,9	33	3	185
		2	12	1,486	250,0	2,8	49	3	200
			16	1,114	187,5	3,7	65	3	200
			20	0,891	150,0	4,6	81	3	200
			25	0,713	120,0	5,8	101	3	200
			32	0,557	93,8	7,4	130	3	200
			40	0,446	75,0	9,2	162	3	200
		3	60	0,297	50,0	13,4	235	3	215
			80	0,223	37,5	17,8	314	3	215
			100	0,178	30,0	22,3	392	3	215
			120	0,149	25,0	24,3	428	3	215
			160	0,111	18,8	32,4	571	3	215
		8	5	3,566	600,0	1,7	29	3	235
			8	2,229	375,0	2,7	47	3	235
			12	1,486	250,0	3,9	68	3	250
			16	1,114	187,5	5,2	91	3	250
			20	0,891	150,0	6,4	113	3	250
			25	0,713	120,0	8,1	142	3	250
			32	0,557	93,8	10,3	182	3	250
			40	0,446	75,0	12,9	227	3	250
			60	0,297	50,0	18,7	329	3	265
		8	5	3,566	600,0	2,7	48	3	250
			8	2,229	375,0	4,3	76	3	250
			12	1,486	250,0	6,3	111	3	265
			16	1,114	187,5	8,4	148	3	265
			20	0,891	150,0	10,5	185	3	265
			25	0,713	120,0	13,1	231	3	265
			32	0,557	93,8	16,8	296	3	265
			40	0,446	75,0	21,0	370	3	265
		6	8	3,343	562,5	10,8	190	2,7	250
			12	2,229	375,0	15,7	276	2,8	265
			16	1,671	281,3	20,9	368	2,8	265
			20	1,337	225,0	26,1	460	2,8	265
			25	1,070	180,0	32,7	576	2,8	265

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
gs	Tandwieltrappen
i	Overbrengingsverhouding
v	Nominale snelheid van de buis
n _A	Nominale toerental van de buis
M _A	Nominaal koppel van de trommelmotor
F _N	Nominale bandtrekkracht van de trommelmotor
SL _{min}	Minimale buislengte



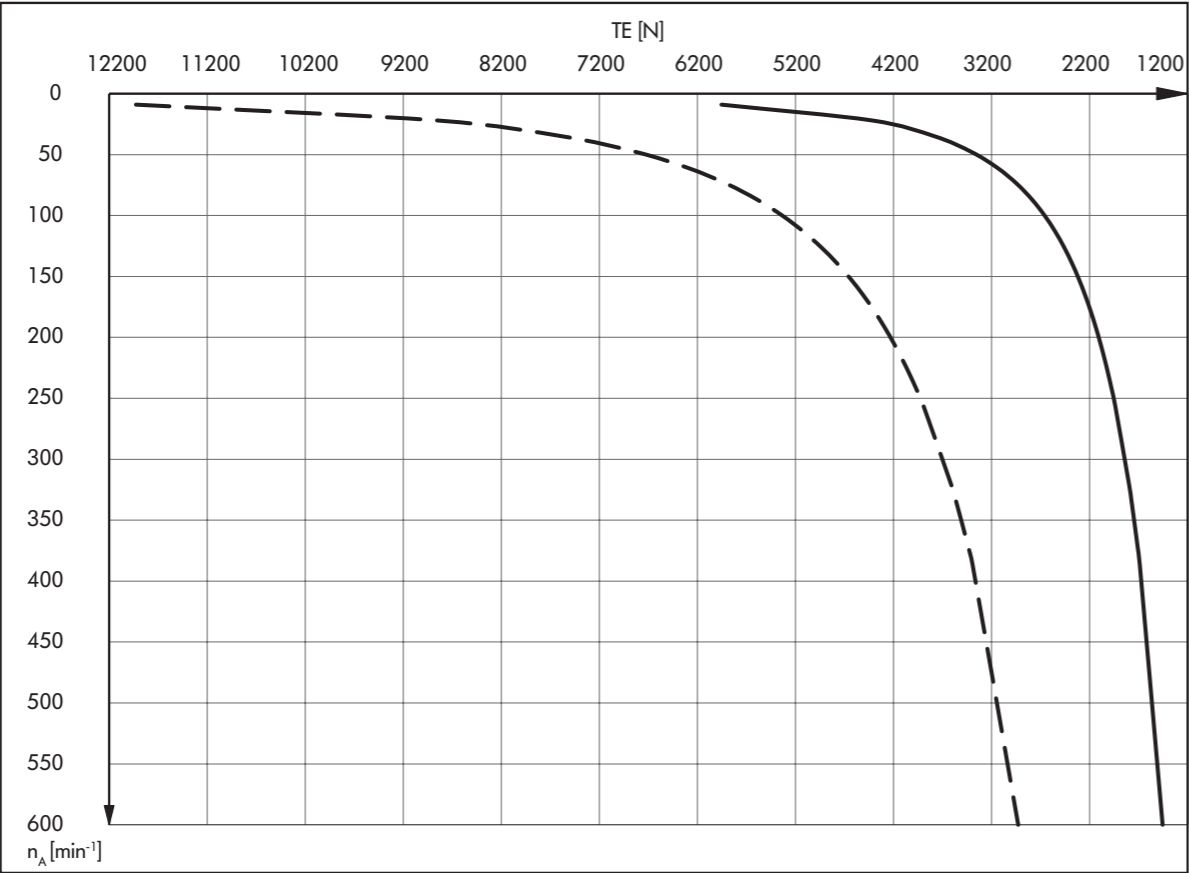
INTERROLL- TROMMELMOTOR 113D



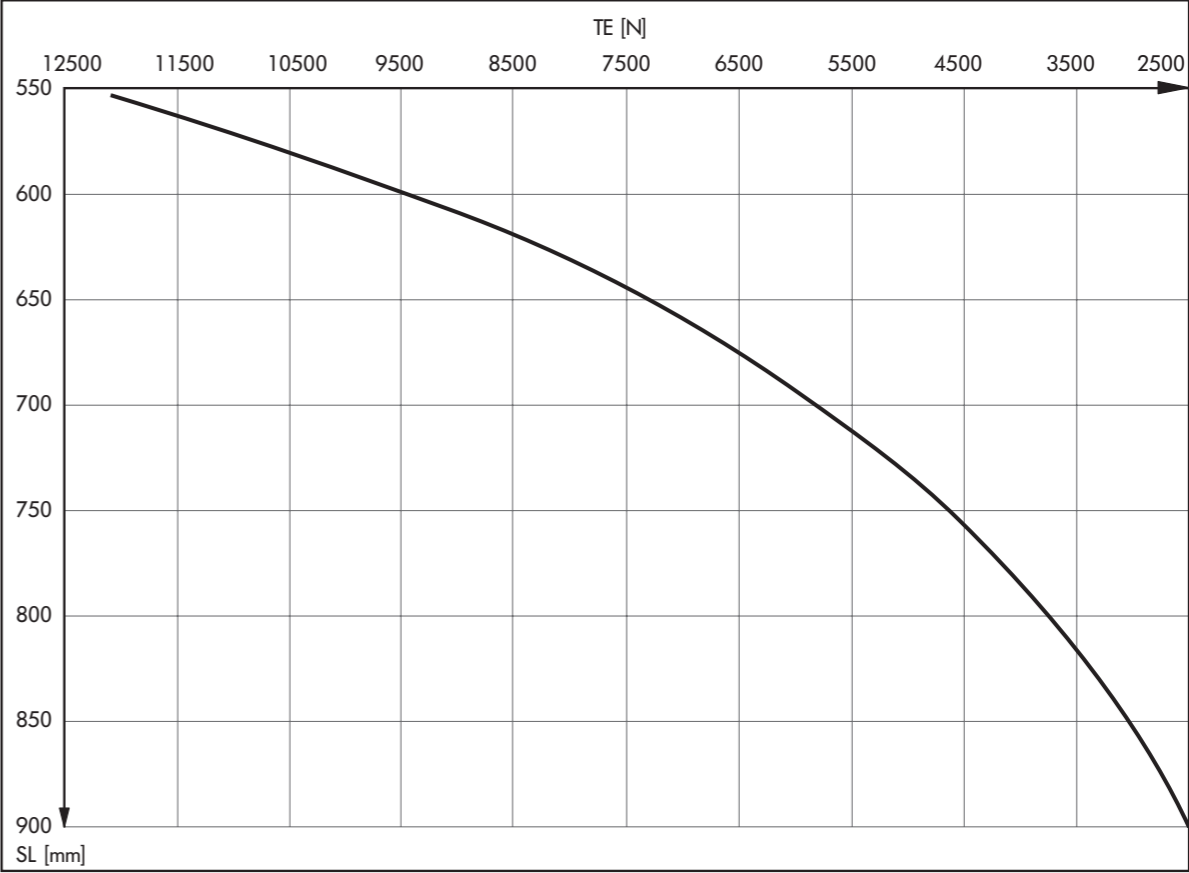
Synchrone
standaard-
trommelmotoren
113D

Compacte en robuuste aandrijving voor kleine bandtransportinstallaties
met een hoge dynamiek

Bandspanning



- Standaard design
- - - Optioneel versterkte as



TE	Bandspanning
n _A	Nominale toerental van de buis
SL	Buislengte

Aanwijzing: De juiste waarde voor de maximaal toelaatbare bandspanning berekent u met de maximaal toelaatbare TE-waarde voor het toerental van de trommelmotor. Bij de standaardmotor 113F hoeft geen rekening gehouden te worden met de TE-waarde voor de buislengte.



Synchrone
standaard-
trommelmotoren
113D

INTERROLL- TROMMELMOTOR 113D

Compacte en robuuste aandrijving voor kleine bandtransportinstallaties met een hoge dynamiek

Elektrische gegevens voor synchrone motor 113D

P _N kW	U _N V	np	U _L V DC	I _N A	M _N Nm	η	f _N Hz	n _N min ⁻¹	T _e ms	K _E V/krpm	K _{TN} Nm/A	I ₀ A	M ₀ Nm	I _{MAX} A	M _{MAX} Nm	J _R kgcm ²	R _{M20} Ω	R _{M75} Ω	L _{sd} mH	L _{sq} mH
0,145	400	8	560	0,47	0,46	0,83	200	3000	4,41	72,23	0,98	0,47	0,46	1,41	1,38	0,1413	62,54	75,95	130,7	138,0
	230	8	325	0,81	0,46	0,85	200	3000	4,97	41,57	0,57	0,81	0,46	2,43	1,38	0,1413	21,62	26,26	45,60	53,70
0,298	400	8	560	0,78	0,95	0,87	200	3000	6,48	83,09	1,22	0,78	0,95	2,34	2,85	0,2826	29,06	35,29	81,90	94,10
	230	8	325	1,30	0,95	0,86	200	3000	5,75	47,46	0,73	1,30	0,95	3,90	2,85	0,2826	10,20	12,39	27,80	29,30
0,425	400	8	560	1,32	1,35	0,86	200	3000	6,70	80,80	1,02	1,32	1,35	3,96	4,05	0,4239	17,60	21,38	49,80	59,00
	230	8	325	2,30	1,35	0,87	200	3000	6,86	45,81	0,59	2,30	1,35	6,90	4,05	0,4239	5,66	6,87	16,26	19,42
1,100	400	6	560	2,31	2,33	0,87	225	4500	6,39	65,7	1,01	2,31	2,33	3,97	4,00	0,7200	4,85	5,90	13,20	15,50

Elektrische gegevens voor synchrone motor 113D olieeloos

P _N kW	U _N V	np	U _L V DC	I _N A	M _N Nm	η %	f _N Hz	n _N min ⁻¹	T _e ms	K _E V/krpm	K _{TN} Nm/A	I ₀ A	M ₀ Nm	I _{MAX} A	M _{MAX} Nm	J _R kgcm ²	R _{M20} Ω	R _{M75} Ω	L _{sd} mH	L _{sq} mH
0,080	400	8	560	0,26	0,25	0,83	200	3000	4,41	72,23	0,98	0,26	0,25	0,78	0,76	0,1413	62,54	75,95	130,70	138,0
	230	8	325	0,45	0,25	0,85	200	3000	4,97	41,57	0,57	0,45	0,25	1,34	0,76	0,1413	21,62	26,26	45,60	53,70
0,110	400	8	560	0,29	0,35	0,87	200	3000	6,48	83,09	1,22	0,29	0,35	0,86	1,05	0,2826	29,06	35,29	81,90	94,10
	230	8	325	0,48	0,35	0,86	200	3000	5,75	47,46	0,73	0,48	0,35	1,44	1,05	0,2826	10,20	12,39	27,80	29,30
0,180	400	8	560	0,56	0,57	0,86	200	3000	6,70	80,80	1,02	0,56	0,57	1,69	1,72	0,4239	17,60	21,38	49,80	59,0
	230	8	325	1,97	0,57	0,87	200	3000	6,86	45,81	0,59	0,97	0,57	2,91	1,72	0,4239	5,66	6,87	16,26	19,42
0,670	400	6	560	1,48	1,42	0,88	225	4500	6,39	65,7	0,96	1,48	1,42	4,17	4,0	0,7200	4,85	5,90	13,20	15,50

P _N	Nominaal vermogen
np	Aantal polen
U _N	Nominale spanning
U _L	Tussenkringspanning
I _N	Nominale stroom
M _N	Nominaal koppel van de rotor
η	Rendement
f _N	Nominale frequentie
n _N	Nominaal toerental van de rotor
T _e	Elektrische tijd-constante
K _e	EMK (tegeninductiespanningsconstante) constant: effectief fase bij fase
K _{TN}	Koppel-constante
I ₀	Stilstandsstroom
M ₀	Stilstandsmoment
I _{MAX}	Maximale stroom
M _{MAX}	Max. koppel
J _R	Traagheidsmoment rotor
R _{M20}	Weerstand fase-fase bij 20 °C
R _{M75}	Weerstand fase-fase bij 75 °C
L _{SD}	Inductiviteit d-as
L _{SQ}	Inductiviteit q-as

Kabelspecificaties

Verkrijgbare kabels voor aansluitingen (zie ook blz. 214):

- Standaard, afgeschermd
- Halogeenvrij, afgeschermd

Leverbare lengten: 1/3/5/10 m

Aansluitschema's

De aansluitschema's vindt u in het planningsgedeelte op blz. 225.



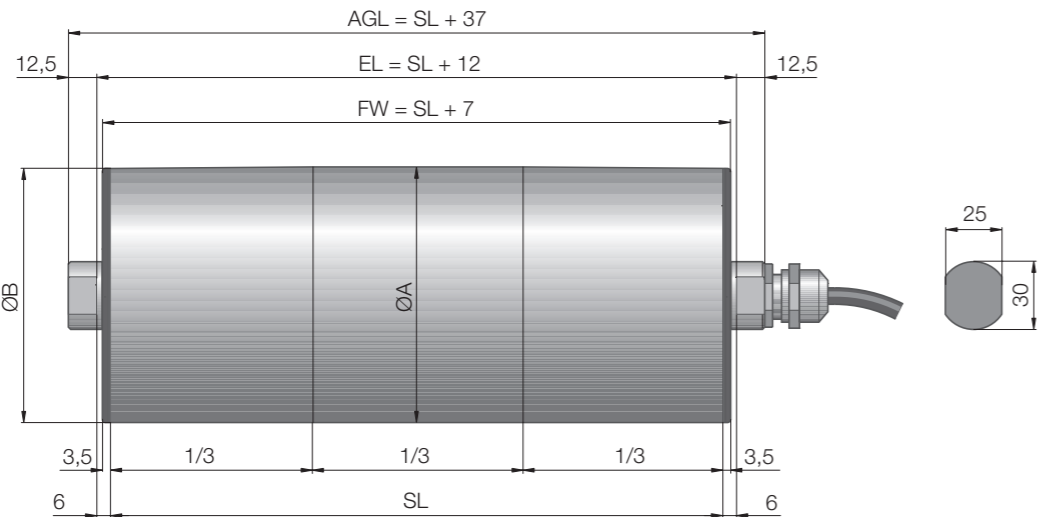
INTERROLL- TROMMELMOTOR 113D



Synchrone
standaard-
trommelmotoren
113D

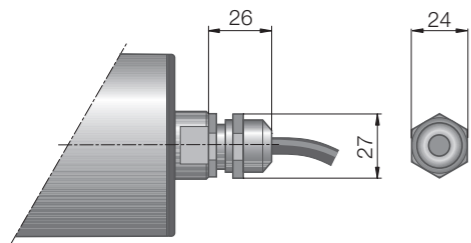
Standaard-
afmetingen

Afmetingen

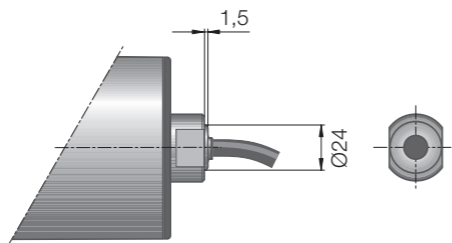
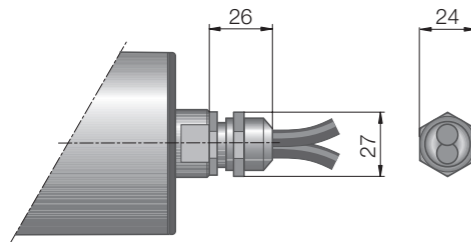


Type	Ø A mm	Ø B mm
113D met gebolte buis	113,5	112,0
113D met cilindrische buis	112,0	112,0
113D met cilindervormige buis + inlegspie	113,0	113,0

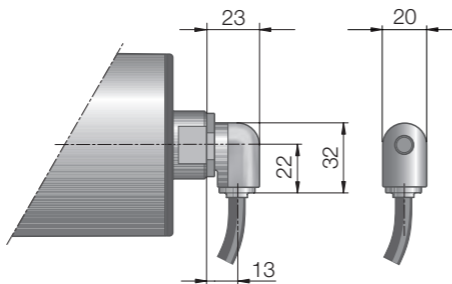
Afmetingen
kabel-
aansluitingen



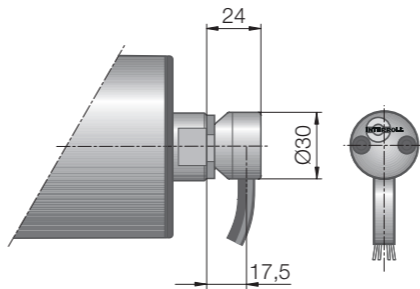
Afb.: Rechte schroefverbinding,
messing/nikkel of roestvast staal



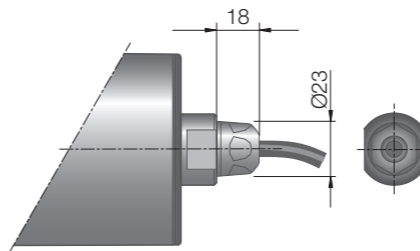
Afb.: Rechte schroefverbinding, askap van PU



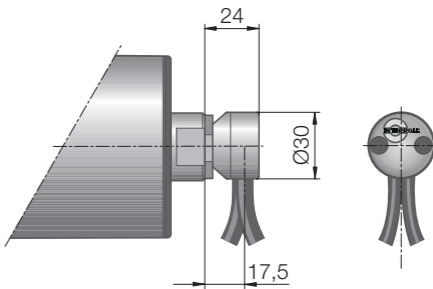
Afb.: Rechte schroefverbinding/encoder,
messing/nikkel of roestvast staal



Afb.: Haakse schroefverbinding, roestvast staal



Afb.: Haakse schroefverbinding, kunststof



Afb.: Haakse schroefverbinding/encoder,
roestvast staal

Afb.: Rechte hygiëneschroefverbinding, IP69k
roestvast staal

De volgende optionele componenten verhogen de minimumlengte van de trommelmotor.

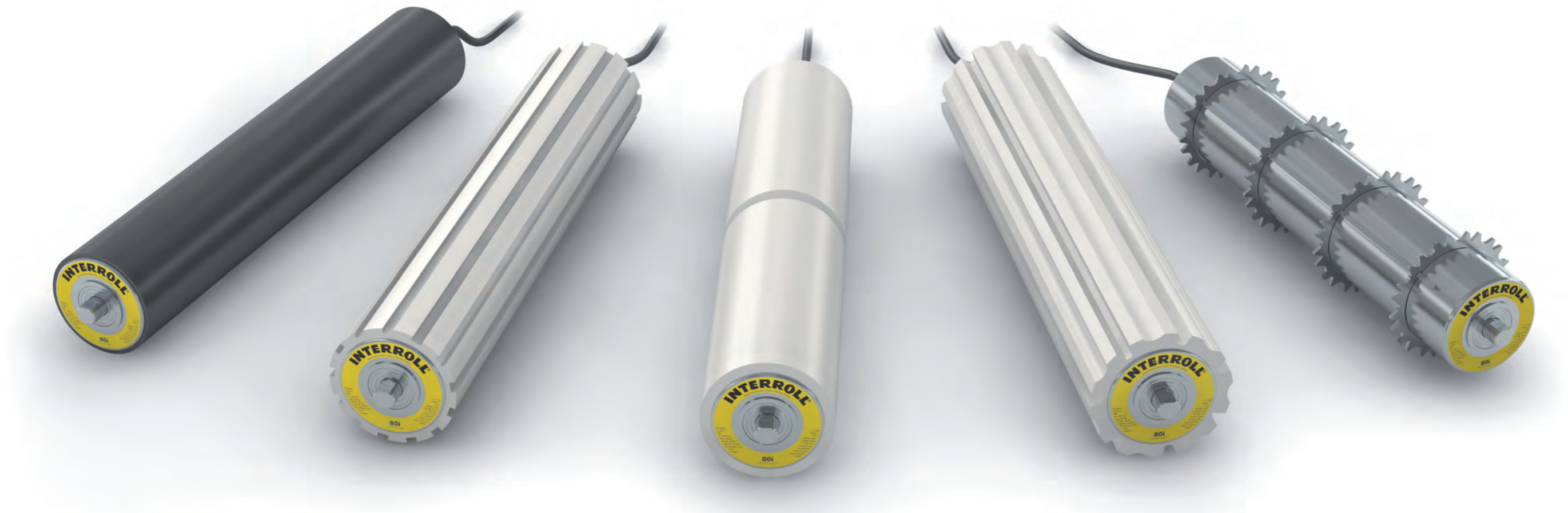
Optie	Min. SL met optie mm
Encoder	Min. SL + 75 (SL + 90 bij encoder Hiperface)
Versterkte as	Min. SL + 90

Standaardlengtes en -gewichten:

Buislengte SL in mm	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Gemiddeld gewicht in kg	9,8	10,6	11,3	12,0	12,8	13,5	14,3	15,0	15,7	16,4	17,1	17,9	18,6	19,3	20,0

Minimumlengte
met optie

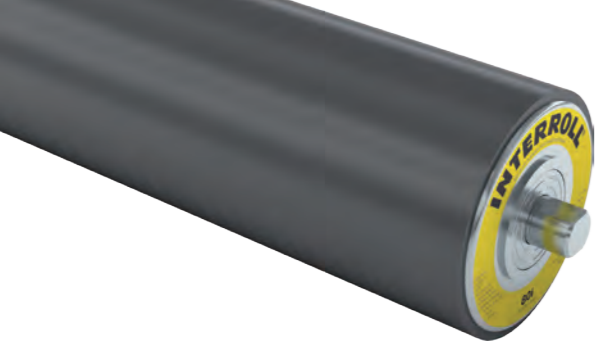
Standaardlengte
en -gewicht



OPTIES

- ✓ Bij de ontwikkeling van opties voor Interroll-trommelmotoren ligt het zwaartepunt op een optimale afstemming met de toepassing van de klant.
- ✓ In dit hoofdstuk worden opties voorgesteld die bij de leveringsomvang van de Interroll-trommelmotors inbegrepen zijn.

➤ Bekleding voor door frictie aangedreven banden	blz. 106
➤ Bekleding voor vormsluitend aangedreven banden	
Bekleding voor modulaire kunststofbanden	blz. 112
Coatings voor vormsluitend aangedreven thermoplastische banden	blz. 116
➤ Besturingsopties voor trommelmotoren	
Terugloopsper	blz. 118
Dynamisch uitbalanceren	blz. 119
Elektromagnetische remmen	blz. 120
Gelijkrichter	blz. 122
Encoder	blz. 126



BEKLEDING VOOR DOOR FRICTIE AANGEDREVEN BANDEN



Opties
Bekleding voor
door frictie
aangedreven
banden

Gladde of speciaal gegroefde bekledingen voor veel frictie tussen
trommelmotor en transportband

Productbeschrijving

- Toepassingen

✓ Natte toepassingen

✓ Voor standaardtrommelmotoren
- Kenmerken

✓ Hoge bestendigheid tegen olie, brandstoffen en andere chemicaliën

✓ Een bekleding verhoogt de frictie tussen trommelmotor en de transportband

✓ Een bekleding voorkomt slip tussen trommelmotor en transportband

✓ Een in de lengterichting gegroefde bekleding leidt vloeistoffen tussen band en motor af.

✓ Toepassingen in de voedingsmiddelenindustrie en bij hoge hygiënische eisen

✓ Toepassingen met platte banden, V-riemen of rondprofielsnaren

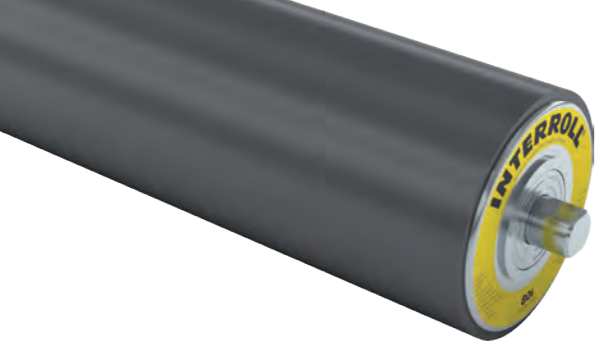
✓ Een centrale V-groef zorgt voor een precieze bandloop

✓ Meervoudige V-groef voor transportinstallaties met V-snaar of rondprofielsnaar

✓ Hete vulkanisatie voor trommelmotoren met een hoog koppel

✓ De hete vulkanisatie is hygiënischer
- Aanwijzing:** De bekleding heeft invloed op de buitendiameter van de trommelmotor en de snelheid.
De bandtrekkracht en de snelheid van de trommelmotor moeten opnieuw worden berekend op basis van de grotere diameter.
- ## Technische gegevens
- | | |
|----------------------|---|
| Materiaal | Heet of koud gevulkaniseerd NBR
Verdere materialen op aanvraag |
| Omgevingstemperatuur | -40 tot +120 °C |
| Shore-hardheid | 65 tot 70 ± 5 hardheid A |
- ## Productkeuze
- | Koude vulkanisatie | | | | |
|---------------------------|-------|--|-------------------|----------|
| Profiel van de bekleding | Kleur | Kenmerken | Shore-hardheid | Dikte mm |
| Glad | Zwart | Olie- en vetbestendig | 65 ± 5 hardheid A | 3, 4 |
| | Wit | Met FDA-vrijgave voor de voedingsmiddelenindustrie | 70 ± 5 hardheid A | |
| Groeven in lengterichting | Wit | Met FDA-vrijgave voor de voedingsmiddelenindustrie | 70 ± 5 hardheid A | 8 |
| Ruitpatroon | Zwart | Olie- en vetbestendig | 70 ± 5 hardheid A | 8 |

Hete vulkanisatie				
Profiel van de bekleding	Kleur	Kenmerken	Shore-hardheid	Dikte mm
Glad	Zwart	Olie- en vetbestendig	65 ± 5 hardheid A	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16
	Wit/blauw	Met FDA-vrijgave voor de voedingsmiddelenindustrie Toestemming conform EG 1935/2004	70 ± 5 hardheid A	
Groeven in lengterichting	Zwart	Olie- en vetbestendig	65 ± 5 hardheid A	6, 8, 10, 12, 14, 16
	Wit/blauw	Met FDA-vrijgave voor de voedingsmiddelenindustrie Toestemming conform EG 1935/2004	70 ± 5 hardheid A	
Ruitpatroon	Zwart	Olie- en vetbestendig	65 ± 5 hardheid A	6, 8, 10, 12, 14, 16
	Wit/blauw	Met FDA-vrijgave voor de voedingsmiddelenindustrie Toestemming conform EG 1935/2004	70 ± 5 hardheid A	
V-groef	Zwart	Olie- en vetbestendig	65 ± 5 hardheid A	6, 8, 10, 12, 14, 16
	Wit/blauw	Met FDA-vrijgave voor de voedingsmiddelenindustrie Toestemming conform EG 1935/2004	70 ± 5 hardheid A	
- 106
- Overzicht opties blz. 104 Accessoires blz. 128
- Ondersteuning bij het plannen vindt u terug in het planningsgedeelte vanaf blz. 158
- 107



BEKLEDING VOOR DOOR FRICTIE AANGEDREVEN BANDEN

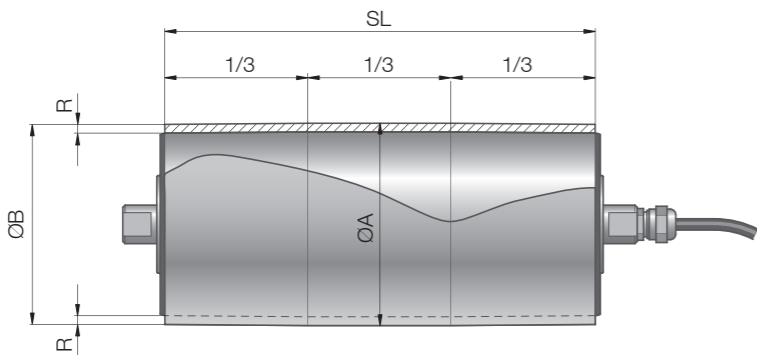


Opties
Bekleding voor
door frictie
aangedreven
banden

Afmetingen

Glad Koude en hete vulkanisatie

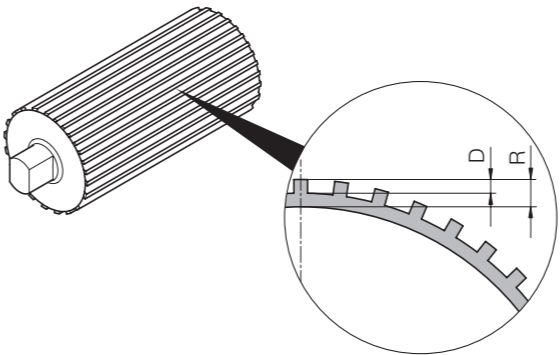
De standaard bomberingen van de bekleding kunt u terugvinden in de onderstaande tabel.



Afb.: Gladde bekleding

Trommelmotor	Buis Ø mm	Koude vulkanisatie			Hete vulkanisatie		
		Min./max. R mm	Ø A mm	Ø B mm	Min./max. R mm	Ø A mm	Ø B mm
80S	81,5	3	87,5	86,0	2	85,5	84,0
		4	89,5	88,0	6	93,5	92,0
80D olieloos	81,5				2	85,5	84,5
					16	113,5	112,5
113S	113,3	3	119,3	117,8	2	117,3	115,8
		4	121,3	119,8	6	125,3	123,8
113i	113,5	3	119,5	118,0	2	117,5	116,0
		4	121,5	120,0	16	145,5	144,0
113D	113,5				2	117,5	116,0
					16	145,5	144,0
138i	138,0	3	144,0	142,0	2	142,0	140,0
		4	146,0	144,0	16	170,0	168,0
165i	164,0	3	170,0	168,0	2	168,0	166,0
		4	172,0	170,0	16	196,0	194,0
217i	217,5	3	223,5	221,5	2	221,5	219,5
		4	225,5	223,5	16	249,5	247,5

Koude en hete vulkanisatie

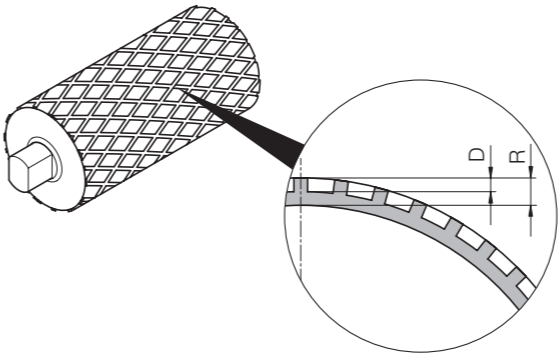


Afb.: Bekleding met groeven in lengterichting

D mm	R, hete vulkanisatie mm
4	6, 8, 10, 12, 14, 16

Aanwijzing: Alleen mogelijk voor motoren uit de i- en D-serie

Koude en hete vulkanisatie



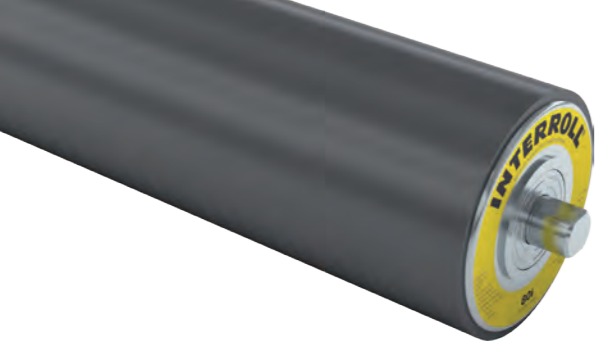
Afb.: Bekleding met ruitpatroon

D mm	R, koude vulkanisatie mm	R, hete vulkanisatie mm
4	8	6, 8, 10, 12, 14, 16

Aanwijzing: Alleen mogelijk voor motoren uit de i- en D-serie

Groef in
lengterichting

Ruitpatroon



BEKLEDING VOOR DOOR FRICTIE AANGEDREVEN BANDEN

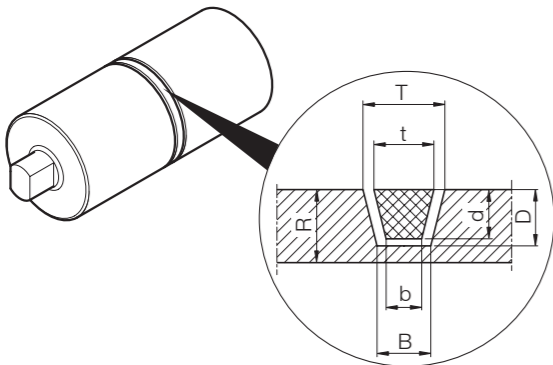


Opties
Bekleding voor
door frictie
aangedreven
banden

Gladde of speciaal gegroefde bekledingen voor veel frictie tussen trommelmotor en transportband

V-groef Hete vulkanisatie

Een centrale V-groef in de bekleding maakt het gebruik van transportbanden met een overeenkomstig profiel aan de onderzijde mogelijk, wat voor een centrale bandloop zorgt. De groef in de motorbekleding mag niet als geleiding worden gebruikt. Voor de bandgeleiding moet een glij- of rollenbed met ingebouwde geleidingsgroeven worden gebruikt.



Afb.: Bekleding met V-groef

Groef	R standaard mm	R optie mm	Groef			Band		
			T mm	B mm	D mm	t mm	b mm	d mm
K6	8	6	10	8	5	6	4	4
K8	8	6	12	8	6	8	5	5
K10	10	8	14	10	7	10	6	6
K13	12	10	17	11	9	13	7,5	8
K15	12	10	19	13	9	15	9,5	8
K17	14	12	21	13	12	17	9,5	11



BEKLEDING VOOR MODULAIRE KUNSTSTOFBANDEN



Opties
Bekleding
voor modulaire
kunststof-
banden

Bekleding conform de eisen van de bandfabrikant

Productbeschrijving

- Toepassingen
- ✓ Toepassingen in de voedingsmiddelenindustrie en bij hoge hygiënische eisen

✓ Voor de aandrijving van de meeste gangbare modulaire kunststofbanden

✓ Voor motoren voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band

✓ Voor asynchrone standaardtrommelmotoren met frequentieregelaar. De frequentieregelaar moet het vermogen met 18 % reduceren.

✓ Voor synchrone trommelmotoren (zie blz. 82)

Aanwijzing: Gebruik indien mogelijk geen 8- of 12-polige motoren met coating omdat deze een hoge bedrijfstemperatuur bereiken en dus oververhitting kunnen veroorzaken. Neem voor advies contact op met uw Interroll-adviseur.

- Kenmerken
- ✓ Bestand tegen wrijvingslijtage

✓ Geluidsarme loop

✓ Geringe slijtage van de band

✓ Gemakkelijk reinigbaar

✓ Hoge bestendigheid tegen olie, vet en chemicaliën

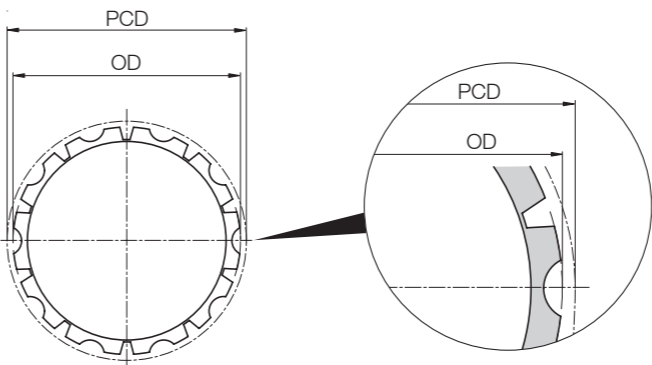
Aanwijzing: De bekleding heeft invloed op de buitendiameter van de trommelmotor en de snelheid. De bandtrekkracht en de snelheid van de trommelmotor moeten opnieuw worden berekend op basis van de grotere diameter. Zie hiervoor de snelheidsfactor (VF) in de onderstaande tabel.

Technische gegevens

Materiaal	Heet gevulkaniseerd NBR
Temperatuurbereik	-40 tot +120 °C
Shore-hardheid	70 ± 5 hardheid A
Kleuren	Wit/blauw
Certificeringen	FDA/EG 1935/2004

Bandfabrikant	Serie	Bekleding																			
		80D olieloos				113i/113D				138i				165i				217i			
		Z	OD mm	PCD mm	VF	Z	OD mm	PCD mm	VF	Z	OD mm	PCD mm	VF	Z	OD mm	PCD mm	VF	Z	OD mm	PCD mm	VF
Ammeraal Beltech/ Uni-Chains	HDS60500	24	98,5	97,3	1,21	32	131,0	129,6	1,14												
	HDS61000	12	99,0	98,1	1,22	16	132,0	130,2	1,15												
	HDS62000	7	110,8	114,1	1,42	9	144,2	146,2	1,29					12	193,0	193,3	1,18				
	CNB	12	98,0	98,5	1,22	16	131,0	130,7	1,15					19	155,5	154,9	1,12				
	MPB	7	105,5	117,1	1,45	9	140,0	148,5	1,31					10	156,6	164,4	1,19	12	190,0	196,3	1,20
	OPB-4					9	144,0	146,2	1,29					10	160,0	161,8	1,17	15	239,0	244,3	1,12
	OPB-8					9	139,5	146,2	1,29					10	160,0	161,8	1,17				
	S-MPB	12	97,9	100,1	1,24	16	132,0	132,3	1,17					10	155,5	161,8	1,17				
	UNI QNB					16	131,2	130,7	1,15					20	165,0	164,9	1,19	24	198,0	199,0	1,21
	X-MPB					8	152,0	165,9	1,46												
Eurobelt																					
	B50									10	154,0	161,8	1,17	12	187,0	193,2	1,18				

Productkeuze



Z	Aantal tanden
OD	Buitendiameter in mm
PCD	Steekcirkeldiameter in mm
VF	Snelheidsfactor



BEKLEDING VOOR MODULAIRE KUNSTSTOFBANDEN



Opties
Bekleding
voor modulaire
kunststof-
banden

Bekleding conform de eisen van de bandfabrikant

Bandfabrikant	Serie	Bekleding																				
		80D olieloos				113i/113D				138i				165i				217i				
		Z	OD mm	PCD mm	VF	Z	OD mm	PCD mm	VF		Z	OD mm	PCD mm	VF	Z	OD mm	PCD mm	VF	Z	OD mm	PCD mm	VF
Habasit	M1200 PE/AC	24	92,5	97,3	1,21	32	125,0	129,6	1,14		38	149,5	153,8	1,11								
	M1200 PP	24	96,0	101,0	1,25	32	128,0	132,6	1,17		38	154,0	158,6	1,15								
	M2500	12	99,4	99,0	1,23	16	132,8	131,6	1,16		20	165,0	163,5	1,18	23	190,5	189,7	1,16				
	M5000					9	140,0	149,0	1,31		10	156,6	164,4	1,19	12	190,5	197,2	1,20				
Intralox	800	7	105,5	116,5	1,45	9	140,1	148,5	1,31		10	156,8	164,4	1,19	12	190,0	196,3	1,20	15	239,0	244,3	1,12
	850					9	143,6	148,5	1,31						12	187,0	196,3	1,20				
	1600	13	105,8	105,8	1,31	16	130,5	130,2	1,15		20	163,0	162,4	1,18	23	187,4	186,5	1,14	30	244,3	243,0	1,12
	1650	13	104,9	105,8	1,31	16	129,3	130,2	1,15		20	162,0	162,4	1,18	23	186,3	186,4	1,14				
	1800					8	152,0	165,9	1,46		9	174,0	185,7	1,35								
	1100 FG PE/AC	20	91,0	98,9	1,23	26	120,6	128,4	1,13		32	150,0	157,8	1,14								
	1100 FG PP	20	91,5	99,5	1,24	26	121,4	129,1	1,14		32	151,0	158,8	1,15								
	1100 FT PE/AC	20	93,5	97,3	1,21	27	128,0	131,0	1,15		32	152,6	156,00	1,13								
	1100 FT PP	20	94,0	98,3	1,22	26	124,0	127,6	1,12		32	153,0	156,9	1,14	38	184,0	186,2	1,14				
Rexnord	1010	12	97,5	98,1	1,22	16	130,0	130,2	1,15													
	2010					9	138,8	147,9	1,30		10	156,8	165,0	1,20								
Scanbelt	S.25-100 & 600	12	92,2	98,7	1,23	16	123,0	128,2	1,13		19	146,5	151,9	1,10								
	S.25-800	12	93,6	96,8	1,20	16	125,8	128,3	1,13		20	157,8	159,8	1,16								
	S.50-100 & 600					9	131,2	146,8	1,29		11	164,5	178,2	1,29	12	179,0	193,0	1,18	16	244,0	256,3	1,18
	S.50-800					9	136,0	146,2	1,29		10	155,2	163,9	1,19	12	185,0	193,2	1,18	15	233,5	240,5	1,11
	S.50-801					9	138,0	139,0	1,22		10	155,0	164,0	1,19	12	185,0	195,6	1,19				
Forbo-Siegling																						
	LM14 serie 4	21	93,0	95,3	1,18																	
	LM14 serie 2	13	107,0	107,0	1,33	16	131,5	131,5	1,16													
	LM50 serie 3					9	140,0	146,2	1,29		10	157,0	161,8	1,17	12	189,0	193,2	1,18	16	251,5	256,3	1,18
	LM50 serie 6	7	107,5	116,2	1,44	9	137,5	146,2	1,29		11	170,6	180,0	1,30	13	205,0	208,9	1,27				

Mocht u het gewenste bandtype of de gewenste bandfabrikant hier niet vinden, neem dan de geactualiseerde lijst op www.interroll.com in acht.



COATINGS VOOR VORMSLUITEND AANGEDREVEN THERMO- PLASTISCHE BANDEN



Opties
Coatings voor
vormsluitend
aangedreven
thermoplasti-
sche banden

Coatings conform de eisen van de bandfabrikant

Productbeschrijving

- Toepassingen**
 - ✓ Toepassingen in de voedingsmiddelenindustrie en bij hoge hygiënische eisen
 - ✓ Voor de meest gangbare vormsluitend aangedreven thermoplastische banden
 - ✓ Voor motoren in toepassingen met vormsluitend aangedreven banden
- ✓ Voor asynchrone standaardtrommelmotoren met frequentieregelaar (zie blz. 163). De frequentieregelaar moet het vermogen met 18 % reduceren.
 - ✓ Voor synchrone trommelmotoren (zie blz. 82)

Aanwijzing: Gebruik indien mogelijk geen 8- of 12-polige motoren met coating omdat deze een hoge bedrijfstemperatuur bereiken en dus oververhitting kunnen veroorzaken. Neem voor advies contact op met uw Interroll-adviseur.

- Kenmerken**
 - ✓ Hoge bestendigheid tegen olie, brandstoffen en andere chemicaliën
 - ✓ Bestand tegen wrijvingslijtage
 - ✓ Geluidsarme loop
- ✓ Geringe slijtage van de band
 - ✓ Gemakkelijk reinigbaar
 - ✓ Weinig frictie

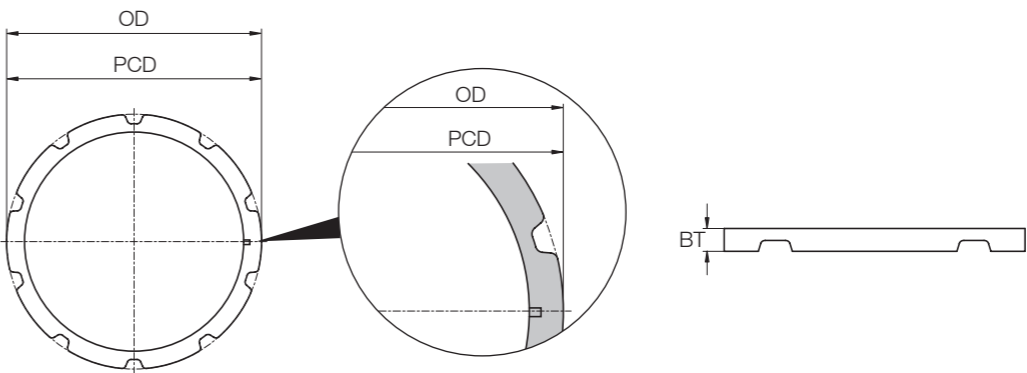
Aanwijzing: De coatings heeft invloed op de buitendiameter van de trommelmotor en de snelheid. De bandtrekkracht en de snelheid van de trommelmotor moeten opnieuw worden berekend op basis van de grotere diameter. Zie hiervoor de snelheidsfactor (VF) in de onderstaande tabel.

Technische gegevens

Materiaal	Interroll Premium Hygienic PU
Temperatuurbereik	- 40 tot + 80 °C
Shore-hardheid	82 ± 5 hardheid D

Bandfabrikant	Serie	Coating				113i / 113D				138i				165i				
		80D olieloo																
		Z	OD mm	PCD mm	VF		Z	OD mm	PCD mm	VF	Z	OD mm	PCD mm	VF	Z	OD mm	PCD mm	VF
Intralox	TD 8026 PU (endless)	13	104,2	OD + BT	1,32		18	144,3	OD + BT	1,32	20	161,5	OD + BT					
	TD 8050 PU (endless)						9	142	145	1,28	10	158	161	1,17	12	190,2	193,2	1,18
	TD 8050 PU/XT (endless)														12	190,2	193,2	1,18
Volta	SD FHB-3/FHW-3 /(endless)	9	113,4	OD + BT	1,43		11	140	143	1,26					15	192,1	OD + BT	1,18
	DD 3 mm MW/MB (endless)						9	145,5	148,5	1,31	10	162	165	1,2				
Habasit	CD.M50 (endless)						9	142	145	1,28	10	158	161	1,17	12	190,2	193,2	1,18
	CD.M50 - Lace						9	142	145	1,28	10	158	161	1,17	12	190,2	193,2	1,18
Ammeraal	SoliFlexPro2 2 mm (endless PU-lightblue)						9	143,5	145,5	1,28	10	159,8	161,8	1,17				
	SoliFlexPro2 3 mm (endless PU-lightblue)						9	143,5	146,5	1,29	10	159,8	162,8	1,18	12	192,4	195,4	1,19
	SoliFlexPro2 4 mm (endless PU-lightblue)														12	192,4	196,4	1,2

Productkeuze



Z	Aantal tanden
OD	Buitendiameter in mm
PCD	Steekcirkeldiameter in mm
VF	Snelheidsfactor
BT	Banddikte

Mocht u het gewenste bandtype of de gewenste bandfabrikant hier niet vinden, neem dan de geactualiseerde lijst op www.interroll.com in acht.

TERUGLOOPS- PER EN UITBALANCEREN

Terugloopsper

Productbeschrijving

Terugloopsper voorkomen dat de band en de last teruglopen.

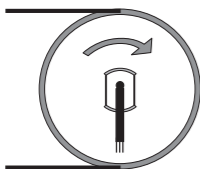
Toepassingen

- ✓ Bandelevators met één transportrichting
- ✓ Om te voorkomen dat de band en de last teruglopen als de spanningstoevoer is uitgeschakeld
- ✓ Uitsluitend voor trommelmotoren van de i-serie

Kenmerken

- ✓ Lager draait slechts in één richting
- ✓ Aan de rotoras gemonteerd
- ✓ Geen elektrische aansluiting nodig
- ✓ Hoger fixeerkoppel als een elektromagnetische rem

De draairichting van een trommelmotor met terugloopsper wordt aangegeven door een pijl op het lagerhuis aan de kant van de elektrische aansluiting.



Afb.: Pijl

Productkeuze

Draairichting gezien vanaf de aansluitkant	Rechtsom (standaard) Linksom
--	---------------------------------

Uitbalanceren

Productbeschrijving

Door statisch of dynamisch uitbalanceren van de trommelmotor worden vibraties en onbalans bij gevoelige hogesnelheidstoepassingen of dynamische weegprocessen verminderd. Het statisch uitbalanceren heeft alleen betrekking op de trommelmotorbuis; het resultaat moet voor elke toepassing worden gecontroleerd. Bij het dynamisch uitbalanceren worden ook de rotor, de buis en het einddeksel van de trommelmotor betrokken; de resterende onbalans staat in de onderstaande tabel vermeld.

- ✓ Hogesnelheidstransportinstallatie
- ✓ Weeginrichtingen
- ✓ Dynamisch uitbalanceren alleen voor motoren van de i-serie
- ✓ Niet voor synchrone AC-motoren met permanente magneet

Toepassingen

Aanwijzing: Alle externe modificaties zoals opzetstukken of bekledingen hebben invloed op de onbalans.

Aanwijzing: Voor het dynamisch uitbalanceren zijn alleen trommelmotoren uit de i-serie met rvs-einddeksels geschikt.

Aanwijzing: Trommelmotoren van de S-serie kunnen uitsluitend statisch worden uitgebalanceerd.

Technische gegevens

Dynamisch uitbalanceren	3 g, 5 g, 8 g, 10 g
Tolerantie	± 2 g
Einddeksel	Massief roestvast staal
Materiaal van de bekleding	Er mag uitsluitend heet gevulkaniseerd NBR-rubber worden gebruikt

Aanwijzing: Max. Uitbalanceerlengte SL ≤ 800 mm

ELEKTROMAGNETISCHE REMMEN

Productbeschrijving

Houdt de last tegen met de aangegeven bandtrekkracht.

Toepassingen

- ✓ Voor omkeerbare transportinstallaties met hellingen

✓ Voor kortere stoptijden*

✓ Om lasten te stoppen en tegen te houden
- ✓ Te onnauwkeurige positionering*

✓ Alleen voor asynchrone trommelmotoren

*Voor snellere stoptijden en een nauwkeurige positionering moet u een frequentieregelaar met remfunctie kiezen en indien nodig een encoder met terugvoer.

Kenmerken

- ✓ Geringe geluidsontwikkeling

✓ Geringe slijtage

✓ Gebruik via gelijkrichter (zie blz. 122)
- ✓ Werkt direct op de rotoras van de trommelmotor

✓ De rem sluit bij een onderbreking van de stroomtoevoer naar de motor (rem sluit automatisch)

Reactietijd

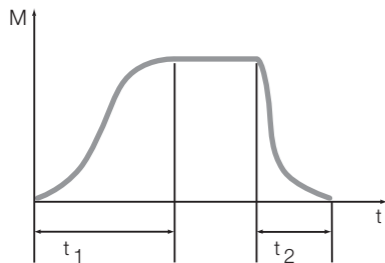
De vertragingstijden bij het starten en afvallen van de rem kunnen sterk variëren afhankelijk van de volgende factoren:

- Oliesoort en -viscositeit
- Oliehoeveelheid in trommelmotor
- Omgevingstemperatuur
- Interne bedrijfstemperatuur van de motor
- Schakeling aan de ingang (wisselspanningszijde) of de uitgang (gelijkspanningszijde)

Het verschil tussen het wisselspanningszijdig en gelijkspanningszijdig schakelen wordt verduidelijkt in de onderstaande tabel:

	Wisselspanningszijdig	Gelijkspanningszijdig
Afvalvertragingstijd	langzaam	snel
Remspanning	ca. 1 V	ca. 500 V

Aanwijzing: Bij het gelijkspanningszijdig schakelen moeten de schakelcontacten worden beschermd tegen beschadiging door te hoge spanning.



Afb.: Afval- en startvertragingstijd

- t₁ Afvalvertragingstijd
t₂ Aanloopvertragingstijd

Het nominale remkoppel wordt sterk beïnvloed door de bedrijfsomstandigheden in de trommelmotor (bedrijf in olie bij hoge temperaturen) en door de omgevingstemperatuur. Om het grenshoudkoppel aan de trommel te berekenen moet u het nominale koppel van de rem vermenigvuldigen met de overbrengingsverhouding van de trommelmotor. Om veiligheidsredenen moet het berekende remkoppel minimaal 25 % hoger zijn dan het benodigde lastkoppel.

Reductie van het remkoppel

Productkeuze

Trommel- motor	Nominaal moment M	Nominaal vermogen	Nominale spanning	Nominale stroom	Gelijkspan- ningszijdig schakelen t1	Wisselspan- ningszijdig schakelen t1	Afvalver- traging t2
	Nm	W	V DC	A	ms	ms	ms
113i	1,5	24	24	1,00	26	200	30
138i	2,9	24	24	1,00	26	200	30
165i	5,95	33	24	1,38	46	260	40
217i*	5,95	33	24	1,38	46	260	40
113i	1,5	24	104	0,23	26	200	30
138i	2,9	24	104	0,23	26	200	30
165i	5,95	33	104	0,32	46	260	40
217i	12	50	104	0,48	46	260	40
217i*	5,95	33	104	0,32	60	500	60
113i	1,5	24	207	0,12	26	200	30
138i	2,9	24	207	0,12	26	200	30
165i	5,95	33	207	0,16	46	260	40
217i	12	50	207	0,24	46	260	40
217i*	5,95	33	207	0,16	60	500	60

Aanwijzing: 217i* = rem voor 217i bij min. SL= 400 mm.

GELIJKRICHTERS

Productbeschrijving

Toepassingen	✓ Voor trommelmotoren met elektromagnetische rem (zie blz. 120)	✓ Snelschakel- en meerfasige gelijkrichters voor toepassingen die een korte remloschakeltijd vereisen
	✓ Eénweg- en bruggelijkrichters voor standaardtoepassingen	
Kenmerken	✓ Externe component, moet beschermd of in een schakelkast zo dicht mogelijk bij de rem worden geïnstalleerd.	

Productkeuze

Ingangs- spanning V AC	Rem- spanning V DC	Aanloop- spanning V DC	Fixeer- spanning V DC	Variant	Toepassing	Art.nr.
115	104	104	52	Snelschakelgelijkrichter	A of B	61 011 343
230	207	207	104	Snelschakelgelijkrichter	A of B	61 011 343
230	104	104	104	Eenweggelijkrichter Bruggelijkrichter	A of B	1 001 440
230	104	190	52	Fasengelijkrichter	A	1 001 442
400	104	180	104	Meervoudige gelijkrichter	A	1 003 326
460	104	180	104	Meervoudige gelijkrichter	A	1 003 326
460	207	207	207	Eenweggelijkrichter Bruggelijkrichter	A of B	1 001 441

A	Continubedrijf
B	Veelvuldig starten/stoppen

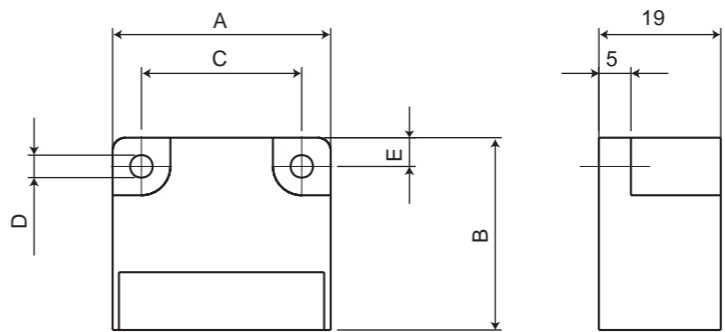
Door het gebruik van een snelstart- of fasengelijkrichter kan energie worden bespaard omdat de fixeerspanning lager is dan de startspanning.

Ter bescherming tegen EMC-emissies moeten afgeschermd kabels worden gebruikt.

De elektromagnetische rem wordt via de gelijkrichter bediend

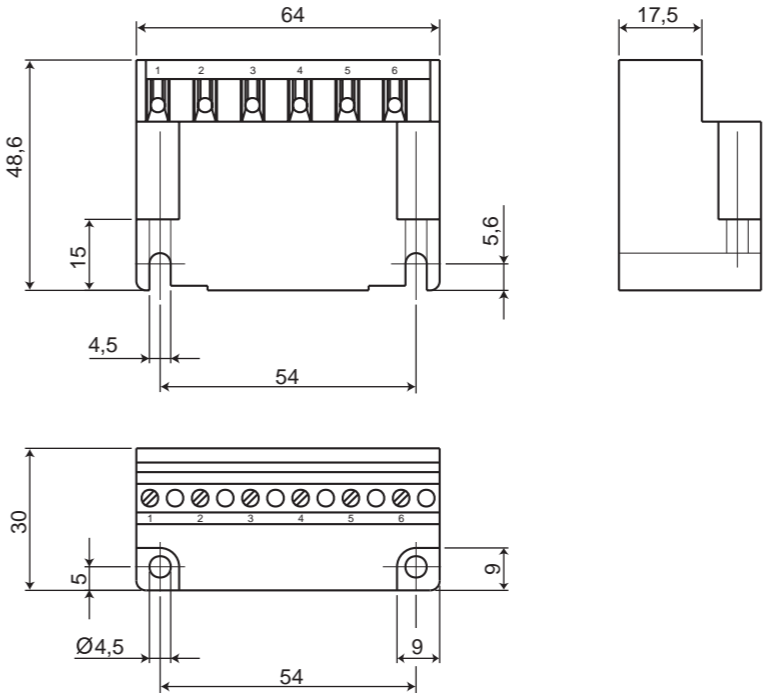
Afmetingen

Eenweggelijkrichters en bruggelijkrichters



Art.nr.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
1001440	34	30	25	3,5	4,5
1001441	64	30	54	4,5	5

Fasengelijkrichter



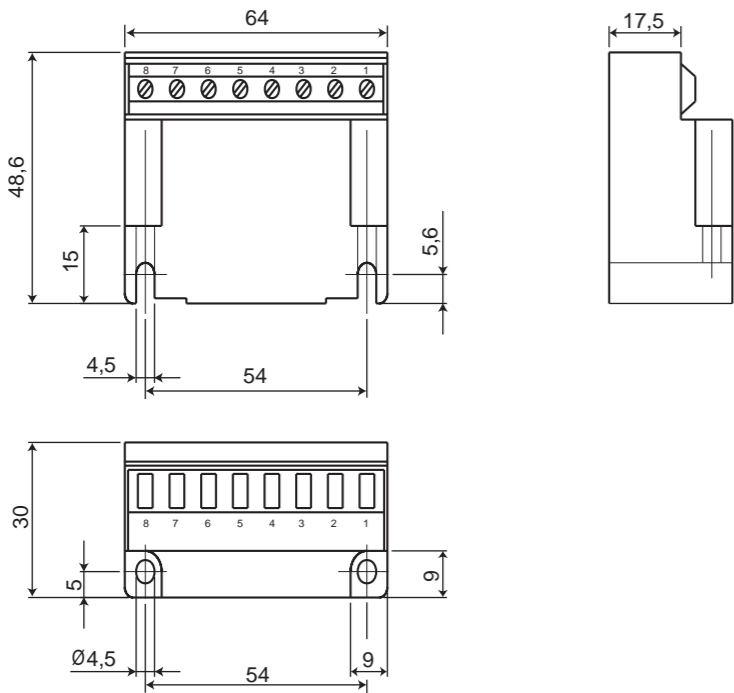
Afb.: 1001442

GELIJKRICHTERS

De elektromagnetische rem wordt via de gelijkrichter bediend

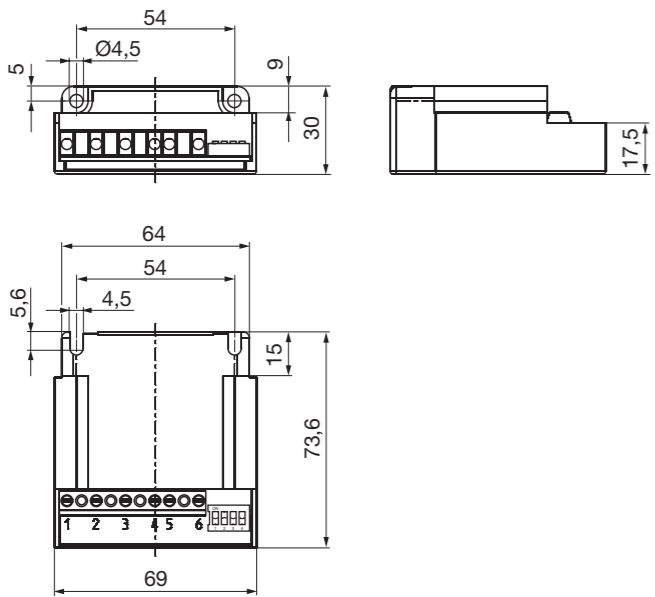
Opties
Gelijkrichters

Snelschakelgelijkrichter



Afb.: 61011343

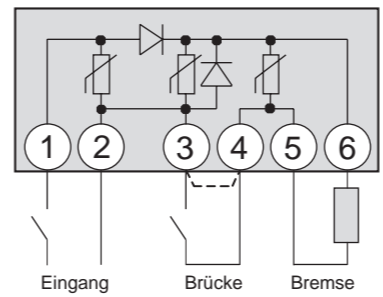
Meervoudige gelijkrichter



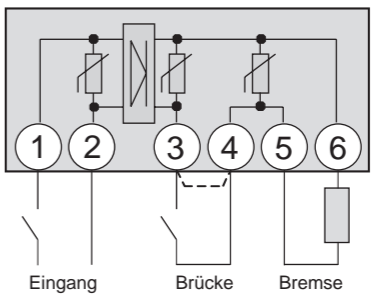
Afb.: 1003326

Aansluitschema

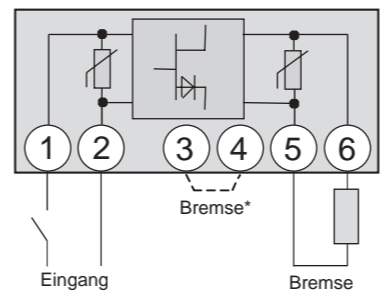
Interroll adviseert een schakelaar in te bouwen tussen (3) en (4) om de rem snel te kunnen lossen.



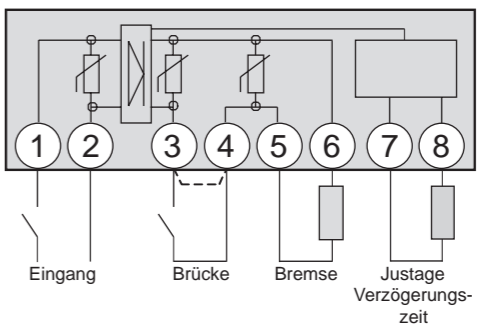
Afb.: Eenweggelijkrichter



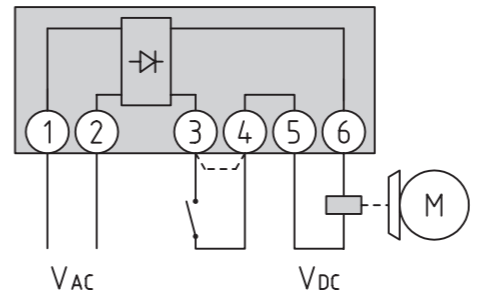
Afb.: Bruggelijkrichter



Afb.: Fasengelijkrichter



Afb.: Snelschakelgelijkrichter



Afb.: Meervoudige gelijkrichter

ENCODER

Exacte bewaking van de transportgegevens

Opties
Encoder

Productbeschrijving

- Toepassing**
 - ✓ Voor toepassingen met besturing en bewaking van de snelheid, richting en positie van de band of de last
 - ✓ Maakt een systeembesturing met gesloten regelkring mogelijk
- Kenmerken**
 - ✓ Kan niet gelijktijdig met een rem of terugloopsper worden gebruikt.
 - ✓ Draagt laag- en hoogopgeloste signalen over aan een externe besturingseenheid
- ✓ Alleen voor de i- en D-serie
 - ✓ Incrementele of absolute encoder
 - ✓ Op de rotoras of in het rotorlager gemonteerd

Aanwijzing: Niet voor de i-serie met dubbele spanning verkrijgbaar

Productkeuze

Alle in de volgende productselectie vermelde oplossingen en snelheden hebben betrekking op de rotoras. Ter bepaling van de waarden voor de trommel moet de drijfwerkoverbrenging van de trommelmotor in acht worden genomen.

Encodertypen		Asynchrone trommelmotoren				Synchrone trommelmotoren		Relevante aansluit-schema's (blz. 226)
		113i	138i	165i	217i	80D olieloos	113D	
Incrementele encoder SKF 32	32 impulsen	✓	✓					70
Incrementele encoder SKF 48	48 impulsen			✓	✓			70
Incrementele RLS-encoder	64 tot 1024 impulsen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	71
LTN resolver	2-polige resolver	✓				✓	✓	72
SKS36 hiperface	Hoogoplossende singleturn absolutewaardegever met hiperface-interface					✓	✓	73

Incrementele encoder SKF 32 of 48

Spanningstoevoer	$V_{dd} = 5$ tot 24 V
Stroomverbruik	max. 20 mA
Elektrische aansluiting	Open-collector NPN
Uitgegeven signalen	A, B
Oplossing incrementen	32 of 48 impulsen / omdraaiing
Vereiste pull-up-weerstand	270 tot 1500 Ω (zie aansluitschema's)
Max. kabellengte	10 m

RLS incrementele encoder

Spanningstoevoer	$V_{dd} = 5\text{ V} \pm 5\%$
Stroomverbruik	35 mA
Elektrische aansluiting	RS422
Uitgegeven signalen	A, B, Z, /A, /B, /Z
Oplossing incrementen	64; 512; 1024 impulsen/omwenteling 2048 impulsen / omwenteling (max. rotortoerental 2500 omw/min.)
Max. kabellengte	5 m

Aanwijzing: Interroll adviseert om de volgende redenen het gebruik van een optische koppelaar:

- Ter bescherming van de encoder
- Om het aansluiten aan andere niveaus zoals PNP mogelijk te maken
- Om het grootste potentiaal tussen de bovenste en onderste signaalwaarde te verkrijgen

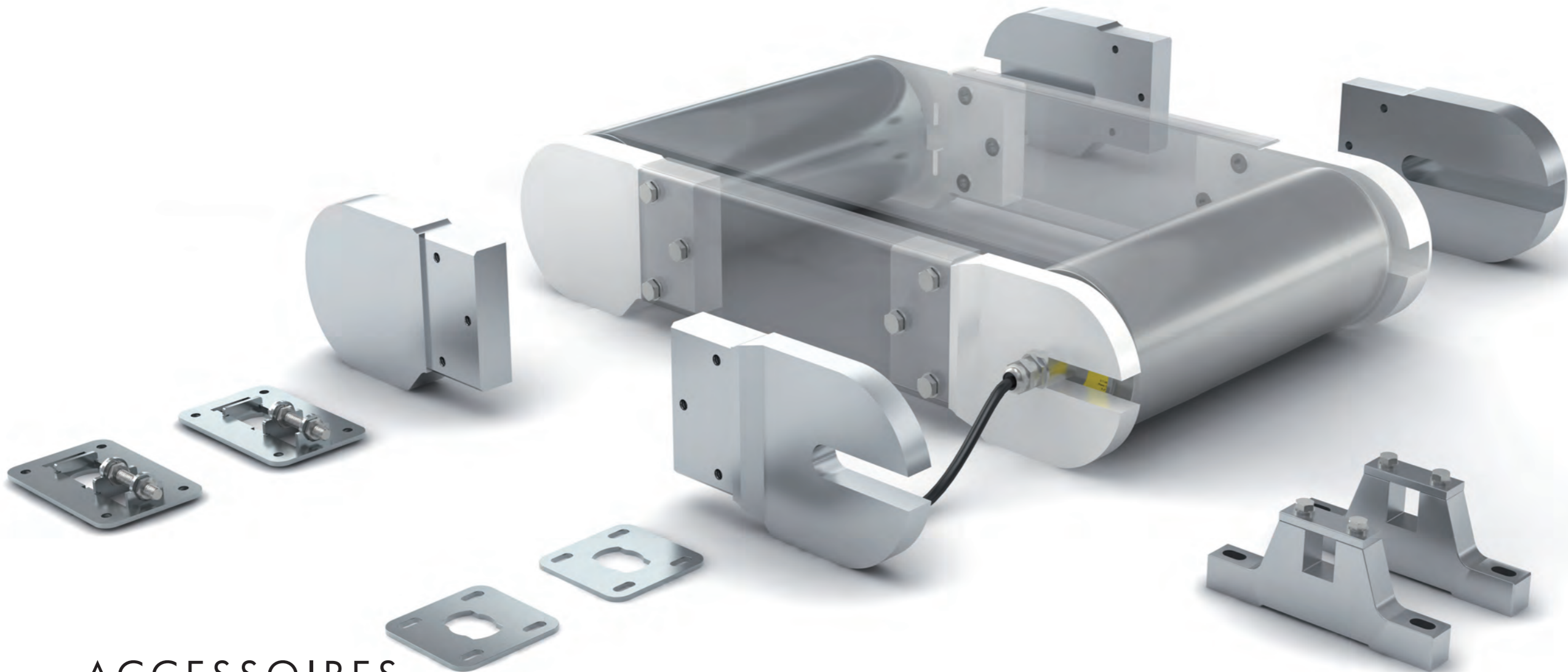
LTN resolver

Spanningstoevoer	7 V
Ingangsfrequentiebereik	5 kHz / 10 kHz
Ingangsstroom	58 mA / 36 mA
Aantal polen	2
Overbrenging	0,5 % \pm -10 %
Max. kabellengte	10 m

SKS36 Hiperface (Sick/Stegman)*

Spanningstoevoer	7 tot 12 V (aanbevolen 8 V)
Stroomverbruik	max. 60 mA
Gegevensoverdracht	Hiperface
Seriële gegevens	RS485
Singleturn-oplossing	4096 posities / omwenteling
Sinus/cosinusperioden per omdraaiing	128
Max. kabellengte	10 m

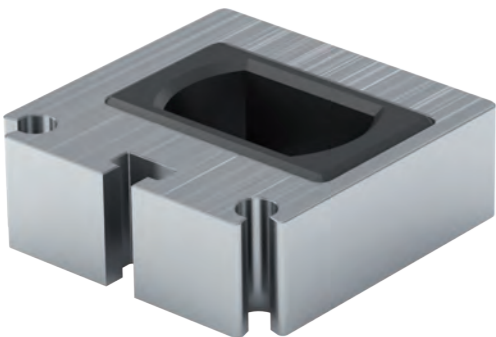
Aanwijzing: *Informatie over de SKS36 Hiperface (Sick/Stegman) krijgt u van uw Interroll-adviseur.



ACCESSOIRES

- ✓ Met onze accessoires kunt u de Interroll-trommelmotor snel en efficiënt in uw transportsysteem integreren.
- ✓ In dit hoofdstuk worden ook externe accessoireopties voorgesteld, die tijdens de installatie of achteraf aan de Interroll-trommelmotor kunnen worden aangebouwd.

➤ Montagehouder		
	Vibratiebescherming	blz. 130
	Bevestiging set voor trommelmotoren voor lage belastingen	blz. 132
	Bevestiging set voor keerrollen voor lage belastingen	blz. 134
	Aluminium bevestiging set voor hoge belastingen	blz. 136
	PE bevestiging set voor lage belastingen	blz. 140
	Bloklager voor trommelmotor en keergrol	blz. 144
➤ Keerrollen		
	Keerrol met geïntegreerd lager	blz. 146
➤ Transportrollen		
	Transportrol serie 1450	blz. 152
	Universele transportrol serie 1700	blz. 154



VIBRATIEBESCHERMING

Interroll-bevestigingssysteem

Productbeschrijving

- Toepassing
- ✓

Voor Interroll-trommelmotoren van het type 80S, 113S
- ✓

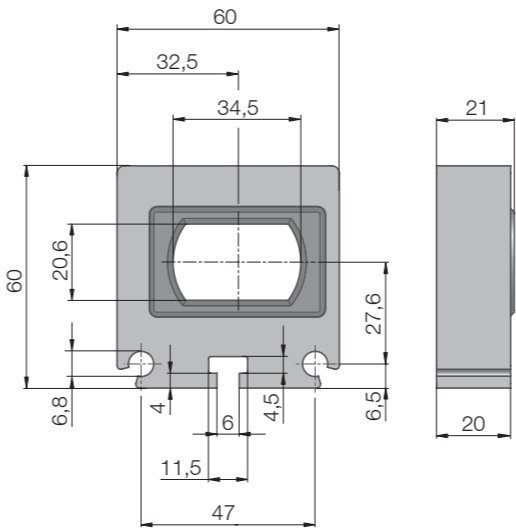
Drager met rubberen isolatie ter vermindering van lawaai en trillingen
- ✓

De drager is zodanig ontworpen dat de trommelmotoras ook bij beschadiging van het rubber wordt beschermd

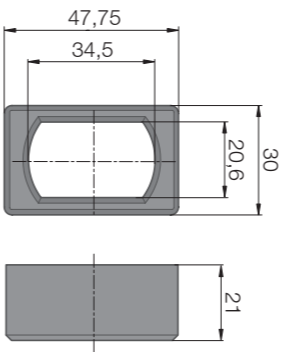
Bestelnummer

Artikel	Art.nr.
Vibratiebescherming	61103929
Rubber	1000455

Afmetingen



Afb.: Vibratiebescherming



Afb.: Rubber



BEVESTIGING SET VOOR TROMMELMOTOREN VOOR LAGE BELASTINGEN



Accessoires
Montage-
houders

Bevestigingsset voor trommelmotoren

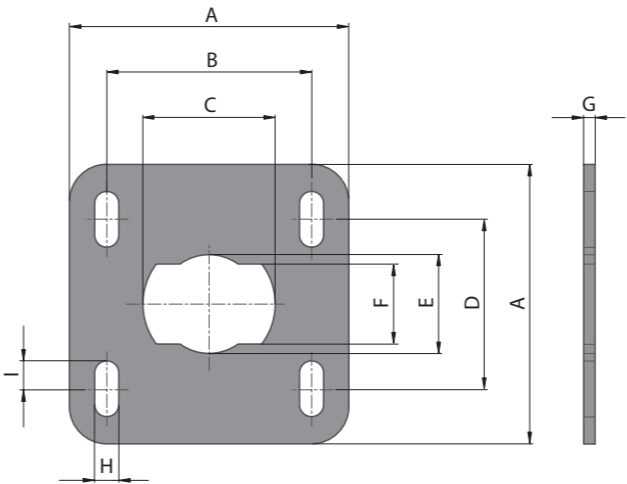
Productbeschrijving

Toepassing ✓ Voor Interroll-trommelmotoren 80S,113S

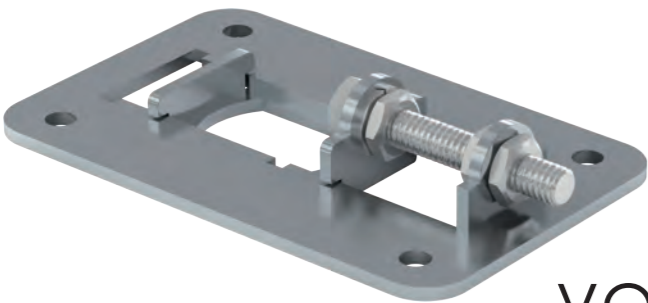
Productkeuze

Artikel	As mm	Materiaal	Art.nr.
80S/113S	21 × 35	Roestvast staal	61103896

Afmetingen



As mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm
21,0 x 35,0	75,0	55,0	35,5	45,5	26,5	21,5	3,0	6,5	15,0



BEVESTIGING SET VOOR KEERROLLEN VOOR LAGE BELASTINGEN



Accessoires
Montage-
houders

Bevestigingsset voor keerrollen

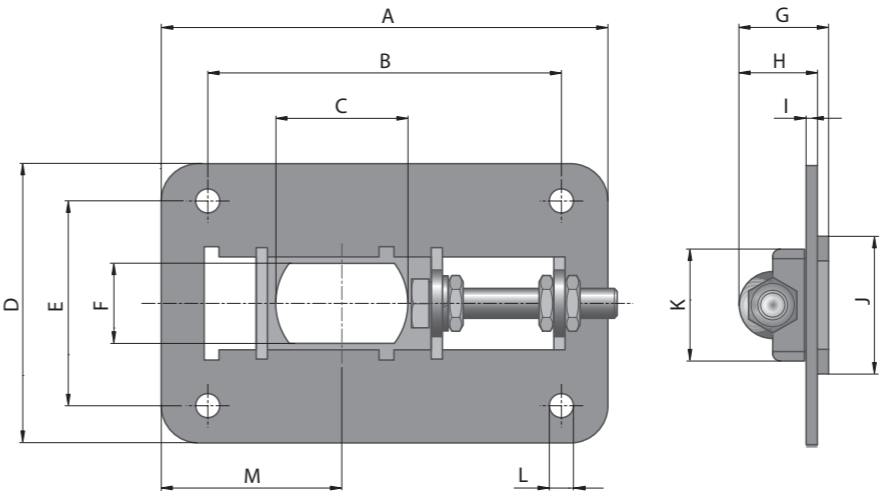
Productbeschrijving

Toepassing ✓ Voor Interroll-keerrollen 80S, 113S

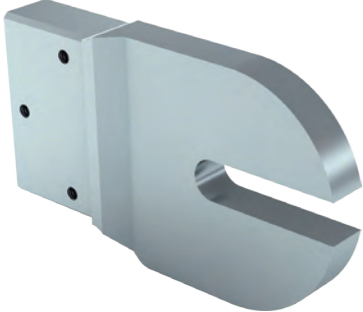
Productkeuze

Artikel	As mm	Materiaal	Art.nr.
80S/113S	21 x 35	Roestvast staal	61103898

Afmetingen



As mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M _{min} mm	M _{max} mm
21,0 x 35,0	120,0	95,0	35,5	75,0	55,0	21,5	24,0	21,0	3,0	37,0	30,0	6,5	35,0	79,0



ALUMINIUM BEVESTIGING SET VOOR HOGE BELASTINGEN

Bevestigingsset voor trommelmotoren en keerrollen

Productbeschrijving

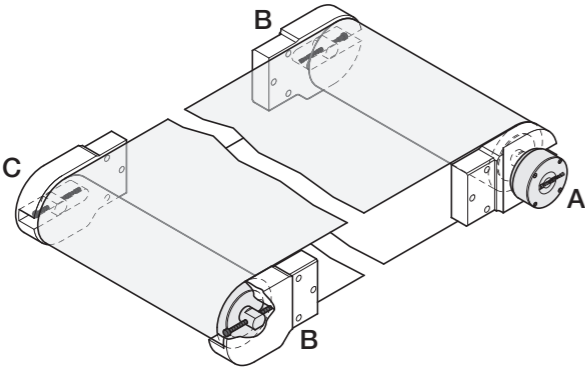
- Toepassing**

 - ✓ Voor Interroll-trommelmotoren 113i, 138i, 165i en de bijbehorende keerrollen
 - ✓ Voor trommelmotoren met kabelschroefverbinding of aansluitdozen
- ✓ Alleen voor trommelmotoren met doorgaand draadgat in de vooras (kant zonder kabel/klemmenkast)
 - ✓ Alleen voor keerrollen met draadgat in beide asuiteinden

Aanwijzing: De afmetingen van de assen met draadgat vindt u in de maattekeningen van de betreffende trommelmotor.

Inbouw-overzicht

De dragers moeten als volgt worden ingebouwd:

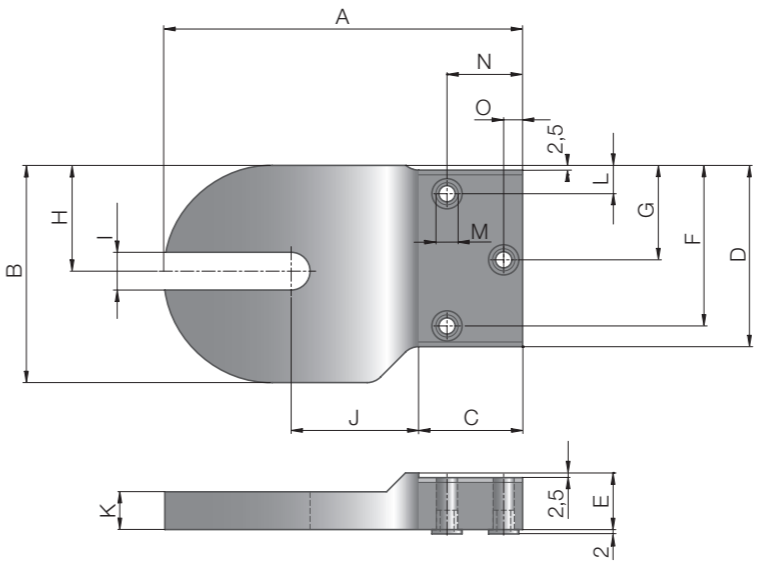


Productkeuze

Trommelmotor	Keerrol	Bevestigingsset	Materiaal	Elektrische aansluiting	Art.nr.
113i		A + B	Aluminium	Haakse koppeling Rechte koppeling Klemmenkast	61 008 698
113i		A + B	Aluminium	Kabelaansluitsleuf	61 008 699
138i		A + B	Aluminium	Haakse koppeling Rechte koppeling Klemmenkast	61 008 704
138i		A + B	Aluminium	Kabelaansluitsleuf	61 103 900
165i		A + B	Aluminium	Haakse koppeling Rechte koppeling Klemmenkast	61 008 707
165i		A + B	Aluminium	Kabelaansluitsleuf	61 103 901
	113i	B + C	Aluminium		61 008 701
	138i	B + C	Aluminium		61 008 706
	165i	B + C	Aluminium		61 008 708

Aanwijzing: 165i alleen bij sleutelvlaklengte 25 mm (moet apart worden besteld)

Afmetingen



Afb.: Rechter drager (A) voor trommelmotoren met haakse schroefverbinding, rechte schroefverbinding of klemmenkast

Motor	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	N mm	O mm
113i	190,0	115,0	55,0	96,0	30,0	85,0	50,0	56,0	20,0	67,5	20,0	15,0	M8	40,0	10,0
138i	200,0	140,0	55,0	121,0	30,0	110,0	62,5	67,0	20,0	80,0	20,0	15,0	M10	40,0	10,0
165i	240,0	170,0	55,0	146,0	30,0	122,5	75,0	81,0	30,0	100,0	20,0	27,5	M10	40,0	10,0

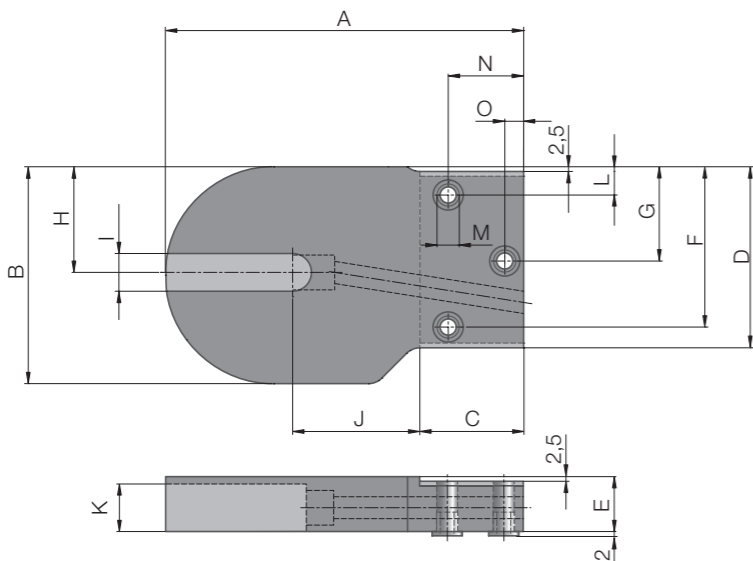


ALUMINIUM BEVESTIGING SET VOOR HOGE BELASTINGEN



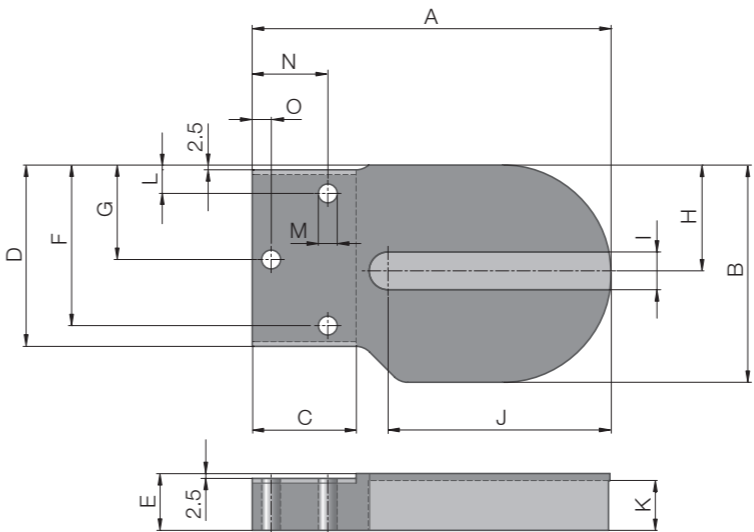
Accessoires
Montage-
houders

Bevestigingsset voor trommelmotoren en keerrollen

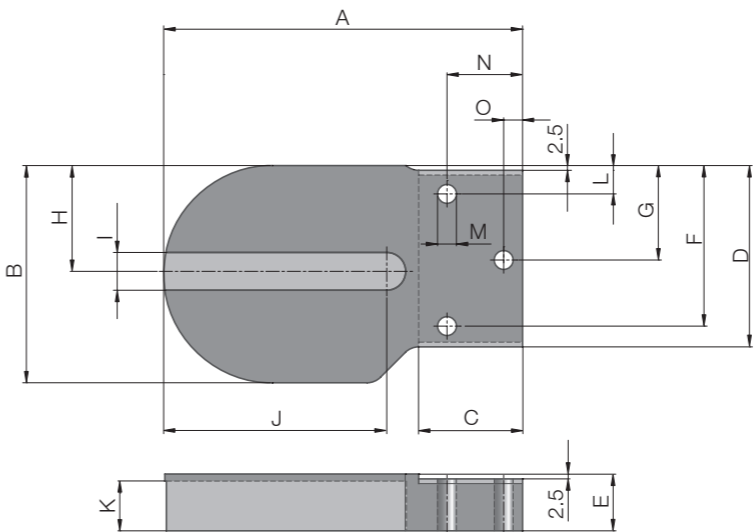


Afb.: Rechter drager (A) voor trommelmotoren met kabelaanluitsleuf

Motor	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	N mm	O mm
113i	190,0	115,0	55,0	96,0	30,0	85,0	50,0	56,0	20,0	67,5	26,0	15,0	M8	40,0	10,0
138i	200,0	140,0	55,0	121,0	30,0	110,0	62,5	67,0	20,0	80,0	26,0	15,0	M10	40,0	10,0
165i	240,0	170,0	55,0	146,0	30,0	122,5	75,0	81,0	30,0	100,0	26,0	27,5	M10	40,0	10,0



Afb.: Linker drager (B) voor trommelmotoren en keerrollen



Afb.: Rechter drager (C) voor keerrollen

Motor	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	N mm	O mm
113i	190,0	115,0	55,0	96,0	30,0	85,0	50,0	56,0	20,0	120,0	26,0	15,0	M8	40,0	10,0
138i	200,0	140,0	55,0	121,0	30,0	110,0	62,5	67,0	20,0	130,0	26,0	15,0	M10	40,0	10,0
165i	240,0	170,0	55,0	146,0	30,0	122,5	75,0	81,0	30,0	165,0	26,0	27,5	M10	40,0	10,0

PE BEVESTIGING SET VOOR LAGE BELASTINGEN

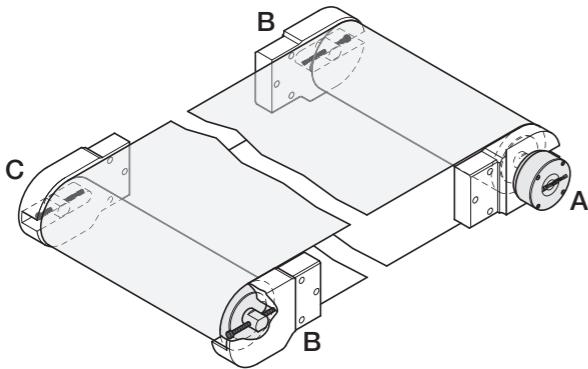
Bevestigingsset voor trommelmotoren en keerrollen

Productbeschrijving

- Toepassing**
 - ✓ Voor trommelmotoren 113i, 138i, 165i en de bijbehorende keerrollen
 - ✓ Voor trommelmotoren met kabelschroefverbinding of aansluitdozen
- ✓ Alleen voor trommelmotoren met doorgaand draadgat in de vooras (kant zonder kabel/klemmenkast)
 - ✓ Alleen voor keerrollen met draadgat in beide asuiteinden

Aanwijzing: De afmetingen van de assen met draadgat vindt u in de maattekeningen van de betreffende trommelmotor.

**Overzicht
inbouw** De dragers moeten als volgt worden ingebouwd:

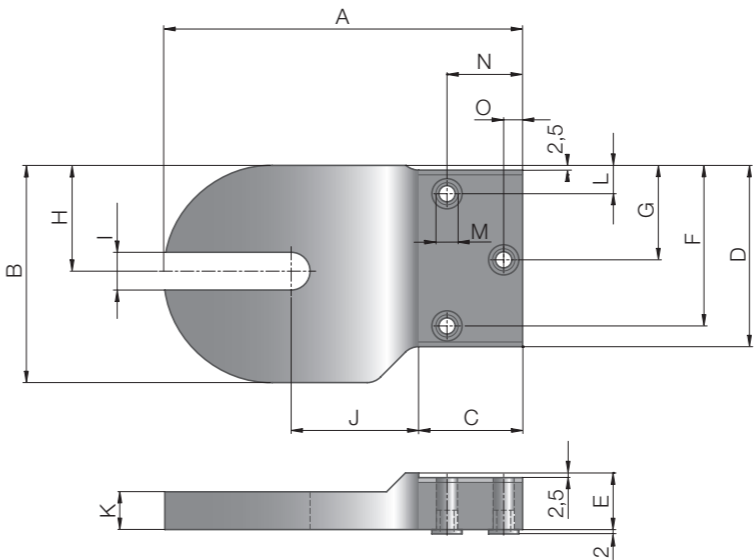


Productkeuze

Een bevestigingsset bestaat uit een linker en een rechter drager.

Trommelmotor	Keerrol	Bevestigingsset	Materiaal	Elektrische aansluiting	Art.nr.
113i		A + B	PE	Haakse koppeling Rechte koppeling Klemmenkast	61 006 805
113i		A + B	PE	Kabelaansluitsleuf	61 008 697
138i		A + B	PE	Haakse koppeling Rechte koppeling Klemmenkast	61 008 702
138i		A + B	PE	Kabelaansluitsleuf	61 100 570
	113i	B + C	PE		61 008 700
	138i	B + C	PE		61 008 705

Afmetingen



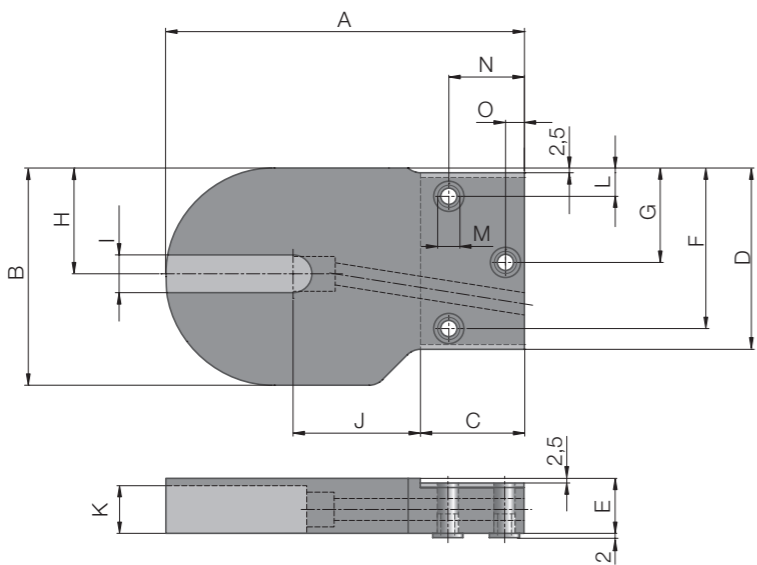
Afb.: Rechter drager (A) voor trommelmotoren met haakse schroefverbinding, rechte schroefverbinding of klemmenkast

Motor	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	N mm	O mm
113i	190,0	115,0	55,0	96,0	30,0	85,0	50,0	56,0	20,0	67,5	20,0	15,0	M8	40,0	10,0
138i	200,0	140,0	55,0	121,0	30,0	110,0	62,5	67,0	20,0	80,0	20,0	15,0	M10	40,0	10,0



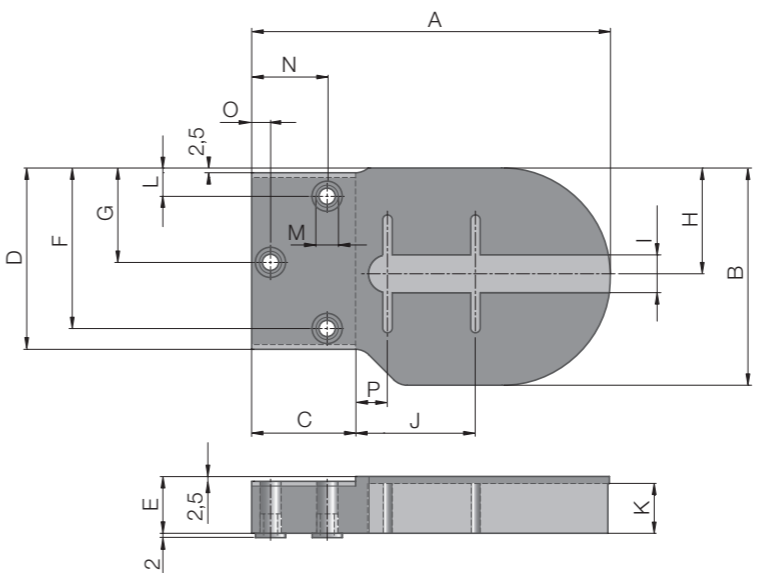
PE BEVESTIGING SET VOOR LAGE BELASTINGEN

Bevestigingsset voor trommelmotoren en keerrollen

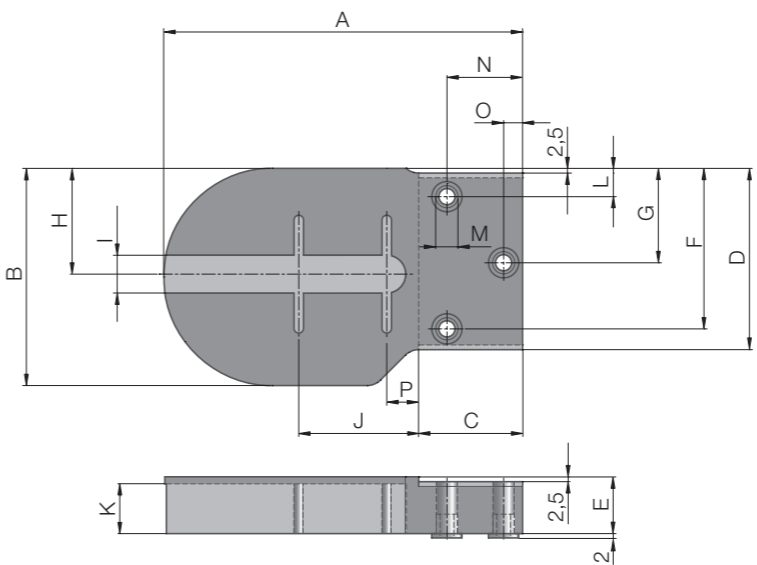


Afb.: Rechter drager (A) voor trommelmotoren met kabelaanluitsleuf

Motor	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	N mm	O mm
113i	190,0	115,0	55,0	96,0	30,0	85,0	50,0	56,0	20,0	67,5	26,0	15,0	M8	40,0	10,0
138i	200,0	140,0	55,0	121,0	30,0	110,0	62,5	67,0	20,0	65,0	26,0	15,0	M10	40,0	10,0

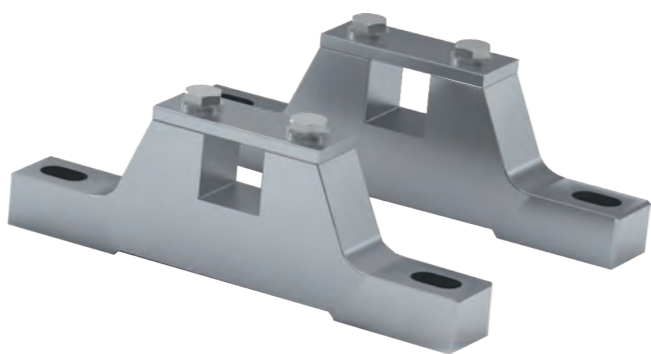


Afb.: Linker drager (B) voor trommelmotoren en keerrollen



Afb.: Rechter drager (C) voor keerrollen

Motor/ keerrol	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	N mm	O mm	P mm
113i	190,0	115,0	55,0	96,0	30,0	85,0	50,0	56,0	20,0	60,0	26,0	15,0	M8	40,0	10,0	17,5
138i	200,0	140,0	55,0	121,0	30,0	110,0	62,5	67,0	20,0	60,0	26,0	15,0	M10	40,0	10,0	15,0



BLOKLAGER VOOR TROMMELMOTOR EN KEERROLLEN



Accessoires
Montage-
houders

Bevestigingsset voor keerrollen

Montagehouder
voor synchrone
motoren

Productbeschrijving

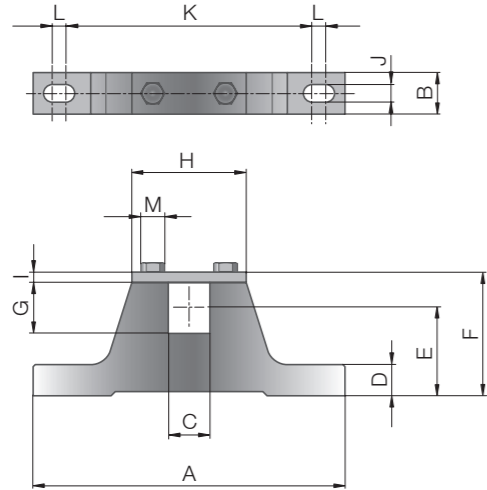
- Toepassing**
- ✓ Voor trommelmotoren en keergrollen 113i, 138i, 165i en 217i
 - ✓ Voor trommelmotoren en keerrollen 80D olielooos en 113D

Productkeuze

Trommelmotor	Materiaal	Art.nr.
113i	Aluminium	61008581
138i	Aluminium	61008582
165i/217i	Gietijzer	61009983
	Aluminium	61100431
80D olielooos	Aluminium	61010381
113D	Aluminium	61010382

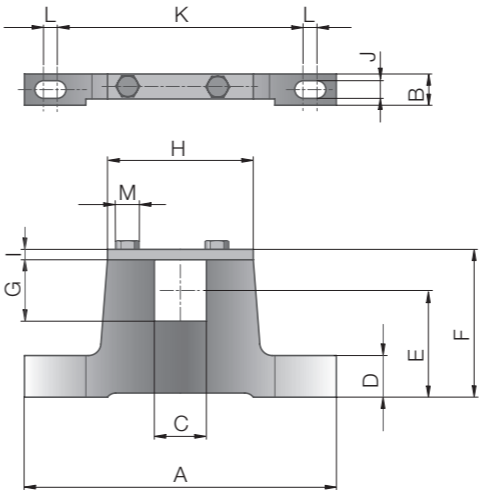
Afmetingen

Montagehouder
voor
asynchrone
motoren



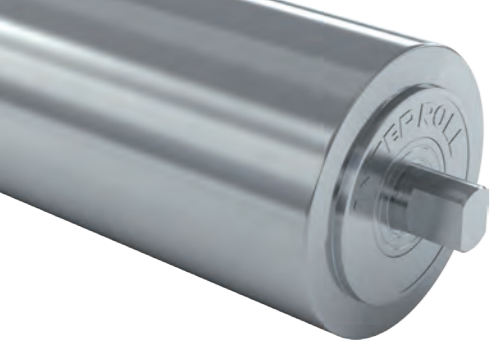
Afb.: Montagehouder 113i - 217i

Motor	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	Materiaal	Gewicht kg
113i	150,0	20,0	20,0	15,0	42,0	59,5	24,5	55,0	5,0	8,5	118,5	6,5	M6	Alu	0,50
138i	150,0	20,0	20,0	15,0	44,5	64,5	29,5	55,0	5,0	8,5	118,5	6,5	M6	Alu	0,52
165i/ 217i	170,0	20,0	30,0	20,0	50,0	75,0	39,5	70,0	5,0	11,0	116,0	14,0	M8	Roestvast staal	0,80
165i/ 217i	187,0	40,0	30,0	22,0	50,0	75,0	36,0	72,0	5,0	14,0	110,0	20,0	M10	Gietijzer	1,30



Afb.: Montagehouder 80D olielooos, 113D

Motor	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	Materiaal	Gewicht kg
80D olielooos	150,0	15,0	25,0	20,0	51,0	71,0	29,5	70,0	5,0	8,5	108,0	12	M6	Alu	0,20
113D	150,0	15,0	25,0	20,0	66,5	101,0	29,5	70,0	5,0	13,0	108,0	12	M6	Alu	



KEERROL MET GEÏNTEGREERDE LAGERS

Productbeschrijving

- Kenmerken

✓ Vaste as

✓ Precisiebewerkte buis
- ✓ Geïntegreerd lager

✓ Afmetingen als bij de trommelmotoren

Technische gegevens

Beschermingsklasse	IP66/IP69k (alleen voor de D-serie)
Max. bandspanning	Zie bij de equivalente trommelmotor
Max. bandsnelheid	Zie bij de equivalente trommelmotor
Buislengte	Zie bij de equivalente trommelmotor
Asafdichting, intern	Lipafdichting FPM
Asafdichting, extern, S-serie	Afdichting, NBR
Asafdichting, extern, i-serie	Labyrint
Asafdichting, extern, D-serie	Afdichting PTFE (voor IP69k)

Uitvoeringen

Bij keerrollen kunt u kiezen tussen de volgende uitvoeringen:

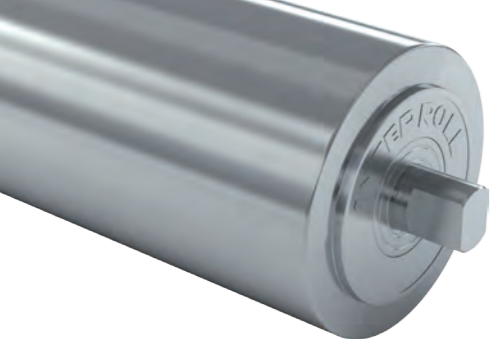
Component	Optie	Serie	Materiaal			
			Aluminium	Normaal staal	Roestvast staal	PTFE
Buis	Gebolleerd	S + i + D		✓	✓	
	Cilindrisch	S + i + D		✓	✓	
	Cilindrisch + inlegsple voor tandwielen	i + D		✓	✓	
Einddeksel	Standaard	S + i	✓		✓	
		D			✓	
	Met groeven en tandwielen	uitsluitend i	✓		✓	
Askap	Standaard	S	✓			
	Nasmeerbaar	S			✓	
As	Standaard	i		✓	✓	
		D			✓	
	Doorgaande draadgaten	i + D		✓	✓	
Externe afdichting	Verzinkt labyrint	i		✓		
	Labyrint	i			✓	
	Labyrint met FPM	i			✓	
	Afdichting PTFE (voor IP69k)	D				✓

Aanwijzing: De afmetingen van de assen met doorgaand draadgat vindt u in de maattekeningen van de betreffende trommelmotor.

Opties

- Bekleding voor door frictie aangedreven banden zie blz. 106

• Bekleding voor modulaire kunststofbanden zie blz. 112
- Coatings voor vormsluitend aangedreven thermoplastische banden zie blz. 116

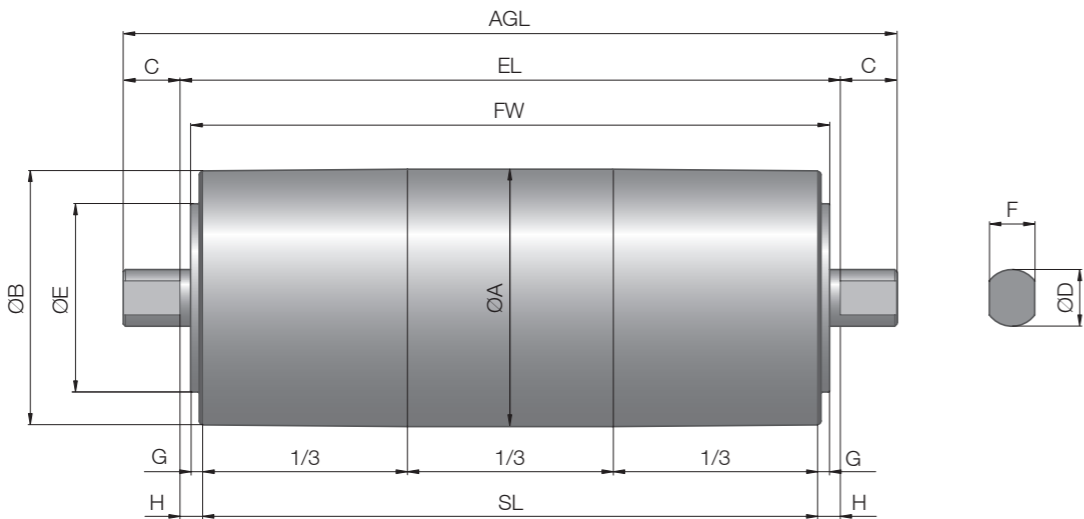


KEERROL MET GEÏNTEGREERDE LAGERS

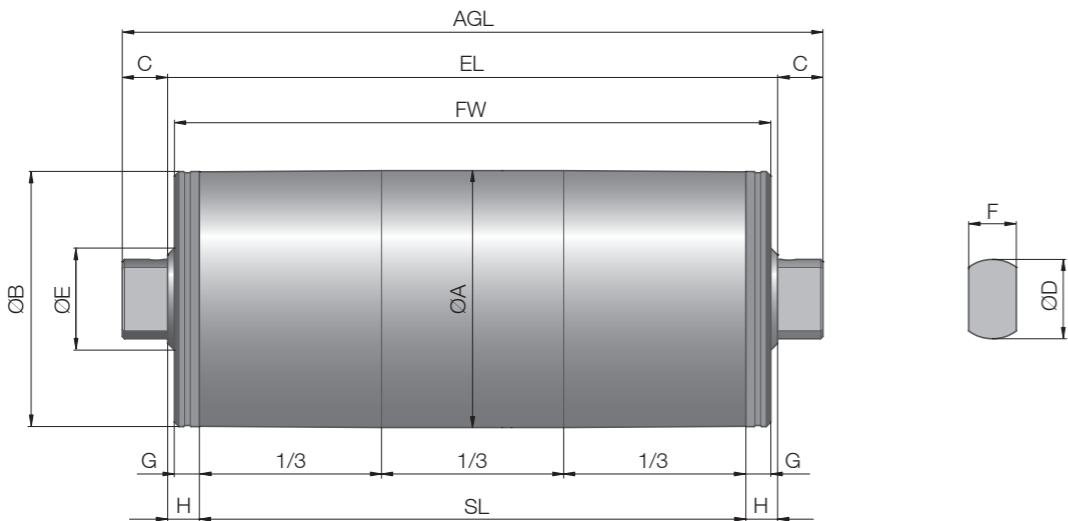
Keerrol voor stukgoedtransportinstallatie

Accessoires
Keerrollen

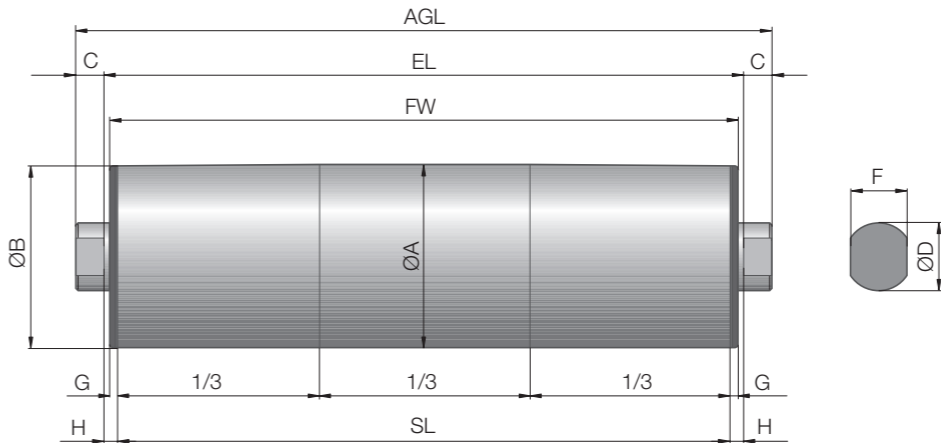
Afmetingen



Afb.: Keerrol i-serie



Afb.: Keerrol S-serie



Afb.: Keerrol D-serie (80D olieloos, 113D)

Keerrol, geboldeerde buis	Ø A mm	Ø B mm	C mm	Ø D mm	Ø E mm	F mm	G mm	H mm
80S met SL 260 mm tot 602 mm	81,5	80	20	35	45	21	5	8
80S met SL 603 mm tot 952 mm	83	81	20	35	45	21	5	8
113S	113,3	112,3	20	35	45	21	11	14
113i	113,5	112	25	25	83	20	5,3	10
138i	138	136	25	30	100	20	6,5	15
165i	164	162	45	40	130	30	8,5	20
217i	217,5	215,5	45	40	130	30	8,5	20
80D olieloos	81,5	80,5	12,5	30		25	3,5	6
113D	113,5	112	12,5	30		25	3,5	6

Het gewicht van de keerrol is afhankelijk van de lengte.

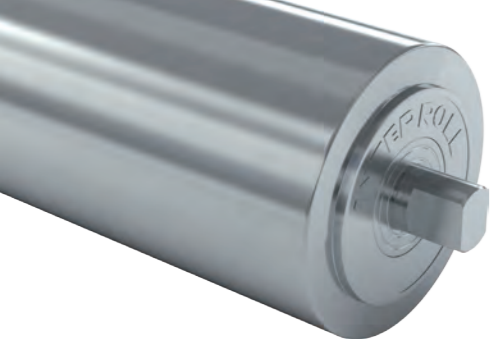
80S

Buislengte SL in mm	260	270	285	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752
Gemiddeld gewicht in kg	2,2	2,3	2,4	2,5	2,85	3,2	3,55	3,9	4,25	4,6	7,0	7,5	8,0
Buislengte SL in mm	802	852	902	952									
Gemiddeld gewicht in kg	8,5	9,0	9,5	10,0									

113S

Buislengte SL in mm	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840
Gemiddeld gewicht in kg	3	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	5,4	5,8	6,2	6,6	7,0	7,4	7,8
Buislengte SL in mm	890	940	990	1040	1090								
Gemiddeld gewicht in kg	8,2	8,6	9,0	9,4	9,8								

Standaardlengte
en -gewicht



KEERROL MET GEÏNTEGREERDE LAGERS

Accessoires
Keerrollen

Keerrol voor stukgoedtransportinstallatie

113i

Buislengte SL in mm	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
Gemiddeld gewicht in kg	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5
Buislengte SL in mm	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400		
Gemiddeld gewicht in kg	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5		

138i

Buislengte SL in mm	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
Gemiddeld gewicht in kg	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0
Buislengte SL in mm	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
Gemiddeld gewicht in kg	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5
Buislengte SL in mm	1500	1550	1600									
Gemiddeld gewicht in kg	24,5	25,5	26,5									

165i

Buislengte SL in mm	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
Gemiddeld gewicht in kg	14	15,5	17,0	18,5	20,0	21,5	23,0	24,5	26,0	27,5	29,0	30,5
Buislengte SL in mm	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
Gemiddeld gewicht in kg	32,0	35,0	38,0	41,0	44,0	47,0	50,0	53,0	56,0	59,0	62,0	65,0
Buislengte SL in mm	1600	1650	1700	1750								
Gemiddeld gewicht in kg	68,0	71,0	74,0	77,0								

217i

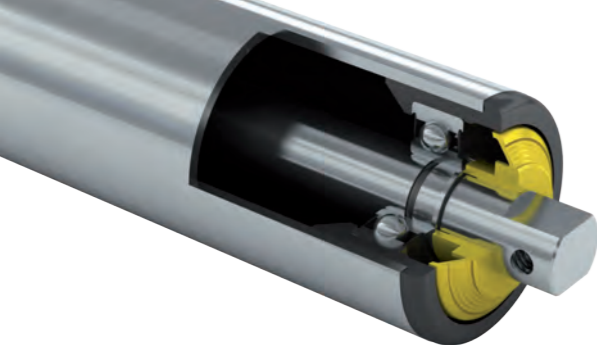
Buislengte SL in mm	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Gemiddeld gewicht in kg	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43
Buislengte SL in mm	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
Gemiddeld gewicht in kg	47,0	51,0	55,0	59,0	63,0	67,0	71,0	75,0	79,0	83,0	87,0
Buislengte SL in mm	1600	1650	1700	1750							
Gemiddeld gewicht in kg	91,0	95,0	99,0	103,0							

80D olieeloos

Buislengte SL in mm	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Gemiddeld gewicht in kg	3,5	4,0	4,4	4,9	5,3	5,8	6,2	6,7	7,1	7,6	8,0	8,5	8,9	9,4	9,8

113D

Buislengte SL in mm	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Gemiddeld gewicht in kg	5,4	6,1	6,9	7,6	8,3	9,0	9,7	10,5	11,2	12,0	12,6	13,3	14,0	14,8	15,5



TRANSPORTROL SERIE 1450



Spanrollen
Accessoires
Transportrollen

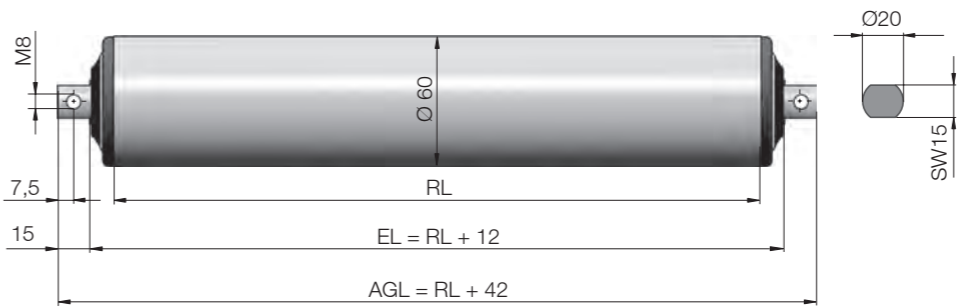
Productbeschrijving

- Kenmerken**
 - ✓ 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

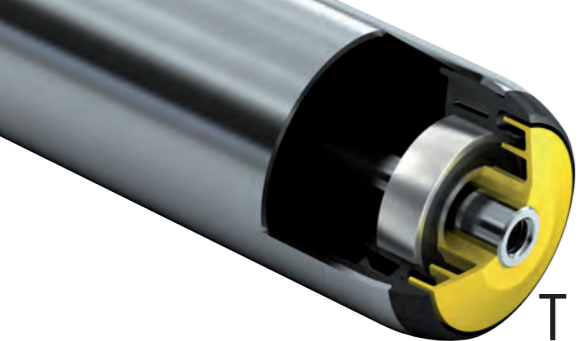
Technische gegevens

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

Productkeuze



Buismateriaal	Art.nr.
Blank staal	RD-1.88J.B6S.S6D
Verzinkt staal	RD-1.88J.J6S.S6D



UNIVERSELE TRANSPORTROL SERIE 1700

Geluidsarme transportrollen voor hoge belastingen

Productbeschrijving

- Toepassingen**
- Kenmerken**

✓ 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. eindbelasting	3000 N
Afmetingen		
	Max. transportsnelheid	2,0 m/s
	Temperatuurbereik	-5 tot +40 °C
Materiaal		
	Lagerhuis	Polyamide
	Afdichting	Polypropyleen
	Kogellager	6003 2RZ / Staal 6002 2RZ

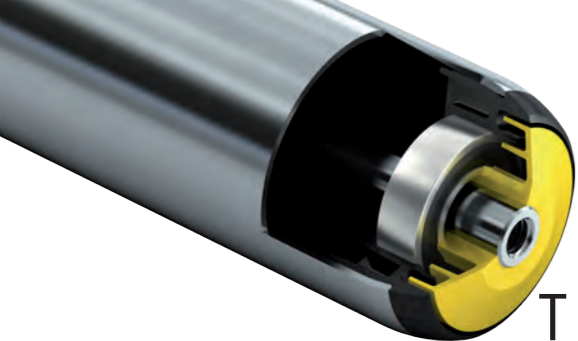
Productkeuze

Uitvoering met veeras

Buis					
Materiaal	Ø mm	Koppelovertbrenging	Bekleding	Kogellager	Art.nr.
Staal, verzinkt	40 x 1.5	Zonder sleuven	PVC, 5 mm	6002 2RZ	RD-1.7W5.JF5.VAB
		Zonder sleuven	–	6002 2RZ	RD-1.7W5.JF4.VAB
	50 x 1.5	Zonder sleuven	PVC, 2 mm	6002 2RZ	RD-1.7W5.J72.VAB
		Zonder sleuven	–	6002 2RZ	RD-1.7X5.JAA.VAB
	60 x 1.5	Zonder sleuven	–	6002 2RZ	RD-1.7Y5.JAB.VAB

Uitvoering met inwendige draad

Buis					
Materiaal	Ø mm	Koppelovertbrenging	Bekleding	Kogellager	Art.nr.
Staal, verzinkt	40 x 1.5	Zonder sleuven	–	6002 2RZ	RD-1.7W4.JF4.NAE
		Zonder sleuven	PVC, 5 mm	6002 2RZ	RD-1.7W4.JF5.NAE
	50 x 1.5	Zonder sleuven	–	6002 2RZ	RD-1.7X4.JAA.NAE
		Zonder sleuven	PVC, 2 mm	6002 2RZ	RD-1.7X4.J72.NAE
	60 x 1.5	Zonder sleuven	–	6002 2RZ	RD-1.7Y4.JAB.NAE



UNIVERSELE TRANSPORTROL SERIE 1700

Geluidsarme transportrollen voor hoge belastingen

Accessoires
Transportrollen

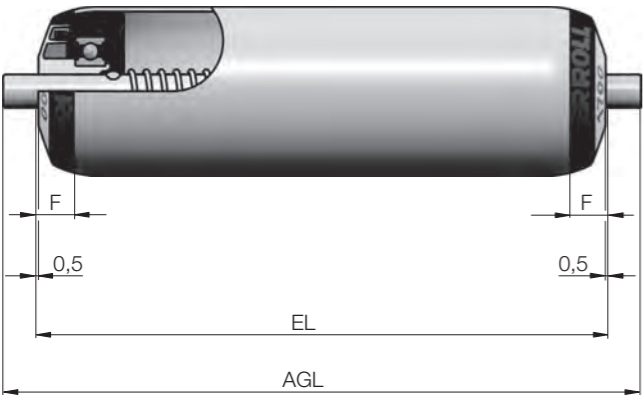
Afmetingen van
de uitvoering
met inwendige
draad

Afmetingen

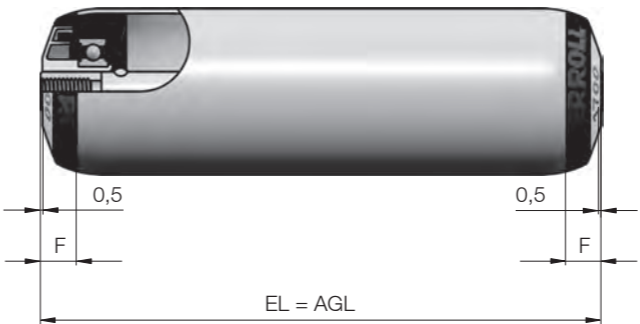
RL	Referentielengte/bestellengte*
EL	Inbouwlengte
AGL	Totale aslengte
F	Lengte van de lagering, inclusief axiale speling

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

Afmetingen van
de uitvoering
met veeras



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



PLANNING

Waarom een hoofdstuk over planning?

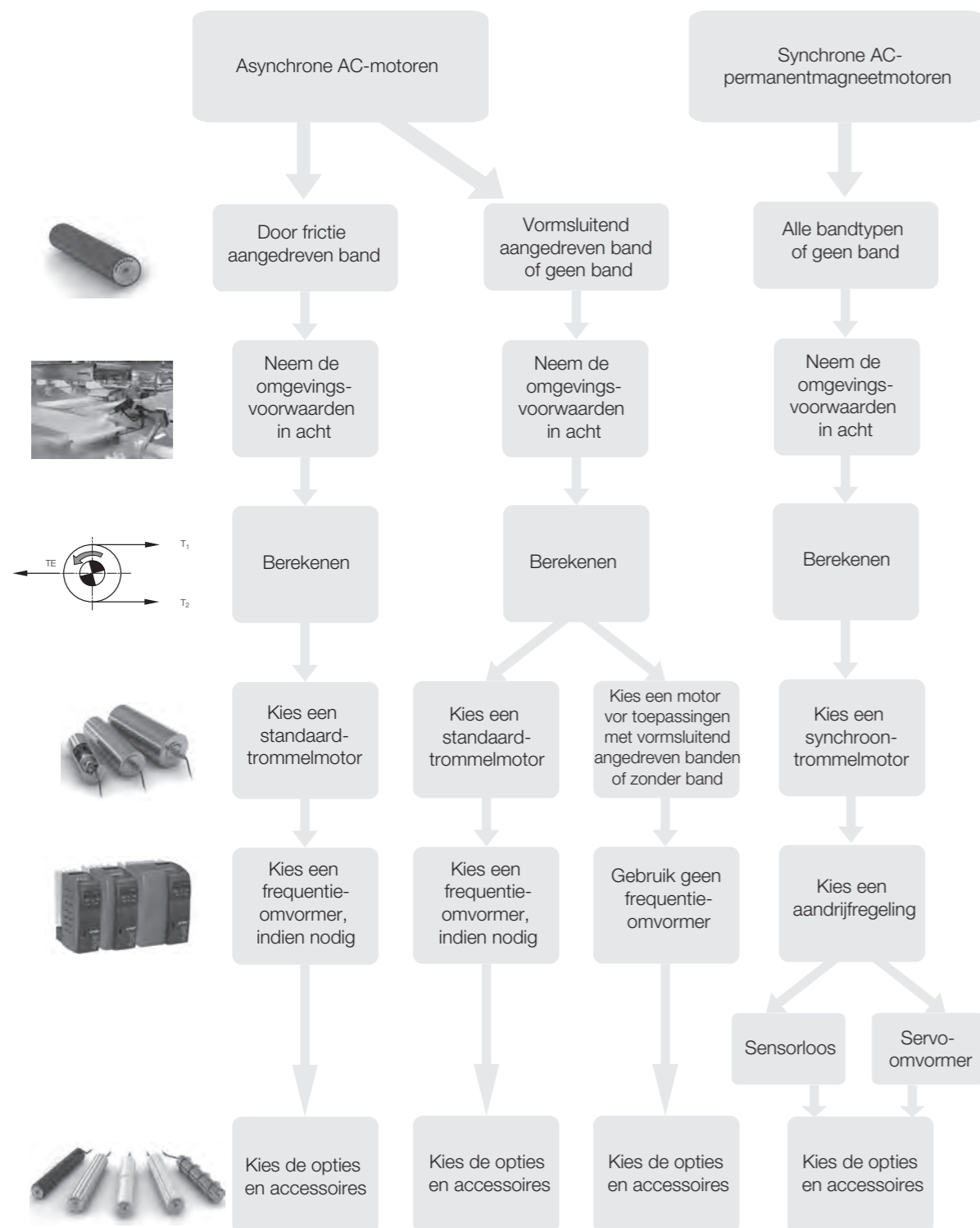
Het hoofdstuk Planning helpt u een geschikte trommelmotor te vinden en de componenten te kiezen.
Hier vindt u:

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

Informatie voor de planning

Zo vindt u de juiste trommelmotor	blz. 160
Zo vindt u de juiste aandrijfregeling	blz. 162
Toepassingsprincipes	blz. 164
Omgevingsvoorwaarden	blz. 168
Industriële oplossingen	blz. 176
Constructierichtlijnen	blz. 180
Berekeningshulpmiddelen	blz. 198
Frequentieregelaar voor asynchrone trommelmotoren	blz. 163
Materiaalspecificatie	blz. 206
Aansluitschema's	blz. 220

ZO VINDT U DE JUISTE TROMMELMOTOR VOOR UW TOEPASSING



In welke toepassing moet de trommelmotor worden gebruikt?

- Toepassing met frictie-aangedreven banden zoals platte banden? Zie blz. 164
- Toepassing met vormsluitend aangedreven banden zoals modulaire kunststofbanden of thermoplastische banden? Zie blz. 165
- Toepassing zonder band? Zie blz. 166

In welke omstandigheden moet de trommelmotor worden gebruikt?

- Lage of hoge temperaturen? Zie blz. 171/172
- Droog of nat? Zie blz. 170
- Hygiëne-eisen? Zie blz. 168
- Kies het materiaal afhankelijk van de omgevingsomstandigheden

In welke sector bent u actief?

- Algemene logistiek? Zie blz. 176
- Voedingsmiddelenindustrie? Zie blz. 177
- Luchthavenlogistiek? Zie blz. 178

Hoe ziet uw transportinstallatie er uit?

- Welk type installatie gebruikt u? Zie blz. 180-192
- Wie moet de transportinstallatie aansturen? Zie blz. 193
- Worden er speciale eisen gesteld aan het installeren? Zie blz. 195

Zo vindt u het geschikte type trommelmotor

- Bereken de benodigde bandtrekkracht en andere wrijvingsfactoren, zie blz. 198/199
- Houd rekening met de bandspanning en -rek, zie blz. 200
- Houd rekening met het type belasting en de wijze van belading, zie blz. 203
- Kies vervolgens de kleinste geschikte diameter uit, zie blz. 203

Welke opties resp. welke accessoires hebt u nodig?

- Bekleding? Zie blz. 105 en andere details op blz. 106
- Remmen, terugloopsper of encoder? Zie blz. 118
- Montagehouder, keerrollen of andere accessoires? Zie blz. 128

Completeer de configurator achterin deze catalogus.

ZO VINDT U DE JUISTE AANDRIJFREGELING VOOR UW TOEPASSING

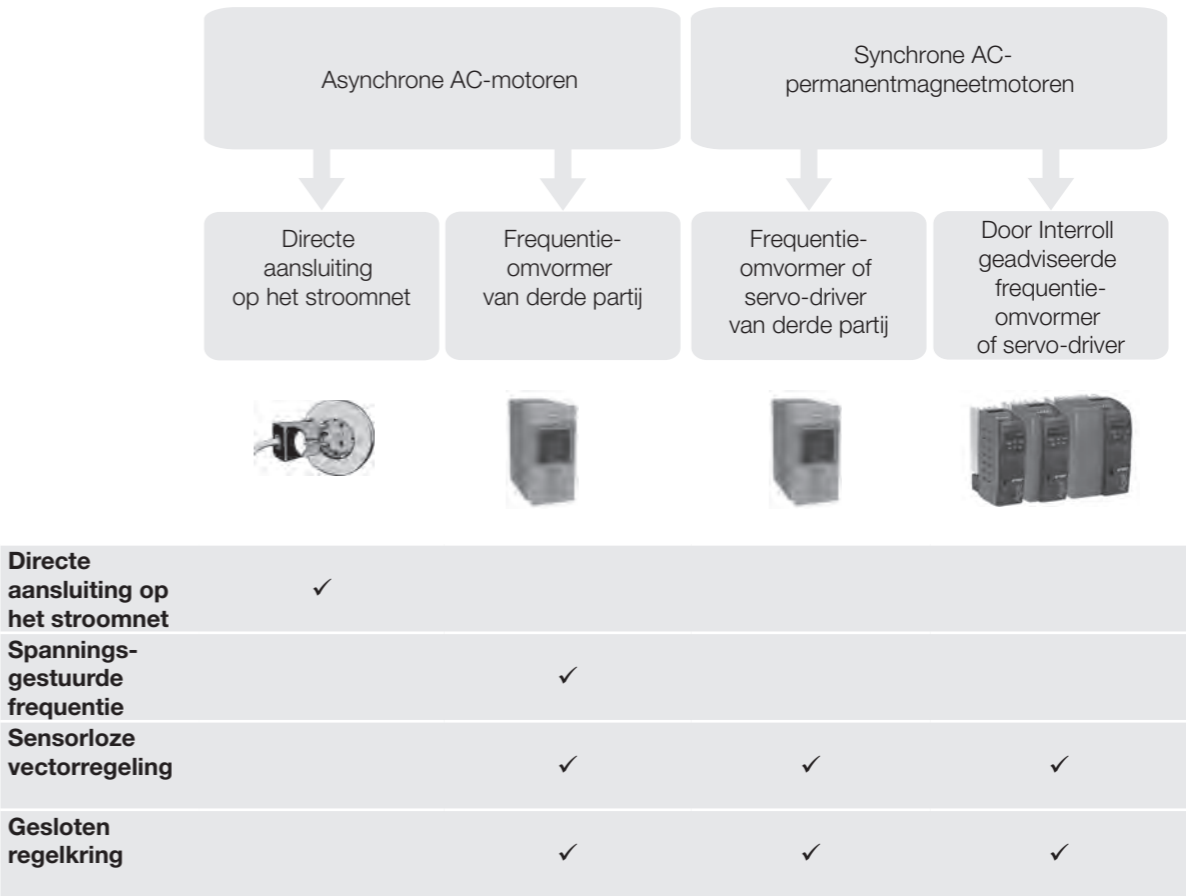
Zo vindt u de juiste aandrijfregeling voor uw toepassing

Voordat u een trommelmotor kiest, is het belangrijk om te weten welk soort motor, drijfwerk en besturing voor uw toepassing vereist zijn. Interroll biedt u graag een geschikte aandrijfoplossing; in dit hoofdstuk wordt u door de benodigde stappen geleid om de juiste trommelmotor voor uw behoeftes te vinden.

Asynchrone motoren zijn aantrekkelijk geprijsd, eenvoudig te monteren en kunnen direct op het stroomnet of op een frequentieregelaar worden aangesloten evenals met een encoder worden uitgerust. Zij worden in vele eenvoudige transportsystemen ingezet, bijv. bij logistieke systemen, op luchthavens en binnen de voedingsmiddelenindustrie. Vergeleken met synchrone motoren zijn zij echter minder efficiënt en zijn onderhevig aan beperkingen bij acceleratie, start-/stop-functionaliteit en positionering. Synchrone motoren hebben voor gebruik een frequentieregelaar of een servo-omvormer nodig en zijn derhalve duurder in de aanschaf. Echter renderen zij zich vaak alleen al door het geringere energieverbruik reeds binnen twee jaar. De synchrone motoren van Interroll hebben een zeer gering vermogensverlies van 9 %; het planeetdrijfwerk van staal brengt 92-95 % van het vermogen direct over op de transporteur. Ze zijn uitstekend geschikt voor toepassingen die een koppel-sterke, dynamische aandrijving, een breed snelheidsbereik of een hoge schakelfrequentie vereisen. Is snel accelereren/afremmen of positioneren vereist, dan is de ultra-efficiënte synchrone motor met permanente magneet de juiste keuze.

Net als bij elk aandrijfsysteem moet u ook bij de selectie van een trommelmotor kiezen welk soort en welke omvang op het gebied van de besturing u nodig heeft om uw toepassing te optimaliseren. Derhalve moet u van begin af aan een motor en besturing kiezen die een efficiënt en storingsvrij bedrijf garanderen. Interroll biedt met haar standaard-assortiment een reeks van gebruikersvriendelijke oplossingen op het gebied van aandrijving en besturing. Zie de tabel op blz. 163.

Overzicht besturingen



TOEPASSINGSPRINCIPES

De meeste Interroll-trommelmotoren worden gebruikt bij stukgoedtransportinstallaties die pakjes, doosjes, dozen, kleine pallets of andere transportgoederen transporteren. Voor door frictie aangedreven of vormsluitend aangedreven banden kunnen afhankelijk van de toepassing met asynchrone trommelmotoren voor transportsystemen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band, of met synchrone trommelmotoren worden gebruikt.

Toepassingsvoorbeelden:

- Logistiek, bijv. postsorteer- en distributiecentra
- Bagagetransport op luchthavens
- Zeevruchten, vlees en gevogelte
- Bakkerijproducten
- Groente en fruit
- Frisdrankindustrie en brouwerijen
- Snacks
- Weeginrichtingen voor verpakkingen

Door frictie aangedreven banden



Door frictie aangedreven banden worden aangedreven door frictie tussen de trommelmotor en de transportband. De trommelmotor is in de regel gebolteerd om aflopen van de band te vermijden. De band moet worden gespannen zodat het koppel van de trommelmotor kan worden overgebracht. Het oppervlak van de band kan vlak of glad zijn, of zijn voorzien van kammen, gleuven of ruiten.

- Asynchrone standaardtrommelmotoren met gebolteerde buis
- Motoren voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band met gebolteerde buis
- Synchrone trommelmotoren met gebolteerde buis

Een gebolteerde buis is de eenvoudigste methode om een centrale bandgeleiding te garanderen.

Interroll biedt een breed spectrum aan heet of koud ge vulkaniseerde bekledingen van verschillende materialen aan om de frictie tussen de band en de trommel te verhogen.

Kijk voor meer informatie op blz. 181.

Vormsluitend aangedreven banden



Modulaire kunststofbanden, thermoplastische banden, evenals banden van staal-vlechtwerk of draad worden vormsluitend, d.w.z. zonder bandspanning, aangedreven. Omdat de band nagenoeg geen direct contact heeft met de trommel, is de warmteafvoer bij deze toepassingen niet zo effectief. Om deze reden moet de trommelmotor in combinatie met een frequentieregelaar worden gebruikt, die is geoptimaliseerd voor deze toepassing. Als alternatief kunnen motoren voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band, of synchrone trommelmotoren worden ingezet.

Vormsluitend aangedreven banden verbruiken minder energie dan met frictie aangedreven banden en zijn daardoor geschikt voor langere transporttrajecten. Omdat deze banden niet worden gespannen, is de belasting voor de lagers en inwendige componenten van de trommelmotor lager en is de levensduur dienovereenkomstig langer.

- Asynchrone standaardtrommelmotoren van de i-Serie 113i tot 217i met frequentieregelaar
- Motoren voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band
- Synchrone trommelmotoren
- Voor het gebruik van tandwielen moet u een cilindrische buis met inlegspie kiezen
- Bij gebruik van een frequentieregelaar met asynchrone motoren is het belangrijk dat de omvormer zodanig wordt ingesteld dat het motorvermogen wordt verlaagd en oververhitting wordt vermeden

Interroll adviseert het gebruik van geprofileerde bekledingen als dat mogelijk is - daardoor zijn een gemakkelijke reiniging, een gelijkmatige koppeloverbrenging en demping van het koppel bij het starten gegarandeerd. Waar geprofileerde bekledingen niet geschikt zijn, kunnen tandwielen van roestvast staal worden gebruikt.

Interroll biedt een breed spectrum aan geprofileerde bekledingen overeenkomstig de specificaties van de bandfabrikanten aan.

Kijk voor meer informatie op blz. 112.

**Geschikte
trommelmotoren**

**Koppel-
overbrenging**

Bekleding

TOEPASSINGSPRINCIPES

Toepassing zonder band



Bij toepassingen zonder transportband of met een smalle band, die minder dan 70 % van de trommelmotorbreedte bedekt, kan de warmte van de motor niet meer via de band worden afgevoerd. Om deze reden moeten asynchrone trommelmotoren voor gebruik met vormsluitend aangedreven banden of zonder band worden geoptimaliseerd. Dit is echter ook mogelijk bij gebruik met een frequentieregelaar. Als alternatief kan een synchrone trommelmotor worden toegepast.

Voorbeelden voor toepassingen zonder band:

- Pallettransporteur
- V-riemaandrijving voor rollenbanen
- Kettingtransporteurs
- Smalle banden, die minder dan 70 % van de buisbreedte bedekken
- Standaardtrommelmotoren met frequentieregelaar
- Motoren voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band
- Synchrone trommelmotoren

**Geschikte
trommelmotoren**

**Niet-
horizontale
inbouw**

Bij een aantal toepassingen zonder band kan de trommelmotor in niet-horizontale positie worden ingebouwd.

Kijk voor meer informatie op blz. 195.

Opties voor de koppeloverbrenging



Afb.: Gebolleerde buis



Afb.: Cilindrische buis



Afb.: Gegroefde bekleding



Afb.: Geprofileerde bekleding
voor modulaire kunststofbanden



Afb.: PU-bekleding voor
vormsluitend aangedreven
thermoplastische banden

Interroll-trommelmotoren bieden een modulair systeem voor krachtoverbrenging dat aan alle eisen voldoet.

Welke vorm van transportband u ook wilt gebruiken – wij hebben de ideale aandrijving voor uw toepassing.

OMGEVINGSVOORWAARDEN

Hygiënische omstandigheden



Voor de voedingsmiddelenindustrie en andere toepassingen die hoge eisen stellen aan de hygiëne adviseren wij de volgende materialen, aansluitingen en accessoires:

- rvs-buis
- rvs- of aluminium-einddeksel
- rvs-assen
- Roestvaststalen labyrint met FPM (i-serie)
- Externe asafdichtingen van PTFE/Gylon (D-serie)
- Externe, nasmeerbare NBR-afdichtingen (S-serie)
- Synthetische olie die geschikt is voor levensmiddelen
- NBR heet gevulkaniseerd (FDA & (EG) 1935/2004)
- Gevormd PU - Shore hardheid 80D olieeloos (alleen (EG) 1935/2004)
- Een normale stalen buis kan alleen met een bekleding van heet gevulkaniseerd NBR of gevormd PU worden gecombineerd.
- Een bekleding met ruitpatroon is niet geschikt voor toepassingen in de voedingsmiddelenindustrie

Kabelaansluitingen, aansluitdozen en kabels zijn geen onderdeel van onze (EG) 1935/2004 en FDA-verklaring. Deze componenten gelden als niet direct met levensmiddelen in contact staand conform de volgende verordeningen:

Verordening (EG) Nr. 2023/2006 van de commissie van 22 december 2006 betreffende goede fabricagemethoden voor materialen en voorwerpen bestemd om met levensmiddelen in contact te komen. Artikel 3, definitie (d): “Niet voor contact met levensmiddelen bestemde zijde” is dat oppervlak van het materiaal of voorwerp dat niet geen rechtstreeks contact met levensmiddelen heeft.

FDA levensmiddelenboek 2009: Hoofdstuk 1 - Doel en definities - “met levensmiddelen in contact zijnde zijde” betekent:

- (1) een oppervlak van een apparaat of voorwerp dat gewoonlijk met levensmiddelen in contact komt of
- (2) een oppervlak van een apparaat of voorwerp, waarvan levensmiddelen kunnen aflopen, afdruppelen of afspatten, en wel:
 - (a) op een levensmiddel of
 - (b) op een oppervlak dat gewoonlijk in contact komt met levensmiddelen.

NSF: Op aanvraag

USDA & 3A: wordt niet aan voldaan

Voor toepassingen in de voedingsmiddelenindustrie adviseert Interroll het gebruik van kabelaansluitingen en aansluitdozen van roestvast staal of kunststof.

Hygiënische uitvoering

Alle Interroll-trommelmotoren voldoen aan de voorschriften van de EU-richtlijnen voor hygiënische uitvoering:

- Machinerichtlijn (98/37/EG), hoofdstuk machines voor de voedingsnijverheid, bijlage 1, punt 2.1 (wordt vervangen door richtlijn 2006/42/EG)
- Document 13 EHEDG-richtlijn voor de hygiënische vormgeving van machines voor open processen, vervaardigd in samenwerking met 3-A en NSF International (alleen D-serie)

De Interroll-trommelmotoren van de D-serie voldoen met de hieronder vermelde componenten aan de eisen van de EHEDG-klasse I voor open installatiecomponenten. Zij zijn ideaal voor ultra-hygiënische omgevingen en bestand tegen wasprocedures met hoge druk (IP69K):

- rvs-buis: cilindrisch of gebolleerd of hexagonaal - elektro-gepolijst
- rvs-einddeksel
- Verlengde assen van rvs (EL-FW = 25 mm)
- Asafdichtingen van PTFE/Gylon
- Synthetische olie die geschikt is voor levensmiddelen

De constructierichtlijnen van de EHEDG adviseren het gebruik van een roestvast, open transportframe om het reinigen, wassen en desinfecteren van de transportinstallatie, de trommelmotor en de band te vergemakkelijken. De motor moet zodanig in het transportframe zijn aangebracht dat bij de steunvlakken tussen motoras en frame geen sprake is van metaal op metaal. Er kan bijv. een rubberen pakking tussen de as en het frame worden aangebracht. Het materiaal van de afdichting moet voldoen aan de richtlijnen van de FDA en EG 1935/2004.

De specialist van schoonmaakmiddelen, Ecolab, heeft voor de materialen van Interroll-trommelmotoren van de S-, i- en D-serie een minimale levensduur bevestigd van 5 jaar bij belasting door typische reinigings- en desinfectieprocedures met de Topax-producten van Ecolab: P3-topax 19, P3-topax 686, P3-topax 56 en P3-topactive DES.

Trommelmotoren
in EHEDG-
uitvoering

Transportframe

Schoonmaak-
middelen

Kabel-
aansluitingen/
aansluitdozen
en kabels

OMGEVINGSVOORWAARDEN

Natte toepassingen en toepassingen met reinigingsprocedures



Voor natte toepassingen en toepassingen met reinigingsprocedures is een trommelmotorbuis en afdichtingen van roestvast staal of edelstaal nodig.

De volgende materialen, aansluitingen en accessoires zijn leverbaar:

- Buis, roestvast staal of normaal staal (i-serie) met heet gevulkaniseerde bekleding
- As, rvs
- Einddeksel voor de i-serie, zoutwaterbestendig aluminium of massief roestvast staal
- Einddeksel voor de S-serie, aluminium met roestvaststalen deksel
- Einddeksel voor de D-serie, massief rvs
- Afdichtingen voor de i-serie, IP66 met roestvaststalen labyrint met of zonder FPM
- Afdichtingen voor de S-serie, IP66 NBR met nasmeerbare roestvaststalen askap
- Afdichtingen voor de D-serie, IP69k of FPM met externe PTFE-afstrijker
- Bekleding, alle typen zijn mogelijk
- Bekledingen met ruitpatroon zijn geschikt voor natte toepassingen buiten de voedingsmiddelenindustrie
- Elektrische aansluitingen, alle typen zijn mogelijk
- Max. 50 bar vanaf een afstand van 0,3 m
- Max. 60 °C watertemperatuur bij nasmeerbare NBR-afdichtingen (S-serie)
- Max. 80 °C watertemperatuur bij FPM-afdichtingen (i-serie)
- Max. 80 °C / 80 bar bij PTFE-afdichtingen met IP69k (D-serie)

Hogedruk- reiniging

Aanwijzing: Door wisselende omgevingsomstandigheden (temperatuur, vocht) kan er condens optreden in de aansluitkasten (vooral bij aansluitkasten van roestvast staal). Dit kan bijv. gebeuren als de motor bij een temperatuur van minder dan 5 °C gebruikt wordt en vervolgens met heet water of stoom wordt gereinigd. In een dergelijk geval adviseert Interroll de kabelvariant.

Droog en schoon

Alle trommelmotoren zijn standaard stof- en waterdicht conform IP66. De D-serie is ook verkrijgbaar met IP69k-afdichting. Er kan een willekeurig materiaal worden gebruikt. Bij toepassingen in explosiegevaarlijke zones waarvoor intrinsiek veilige of explosieveilige motoren nodig zijn, dient u contact op te nemen met Interroll.

Hoge temperaturen

Interroll-trommelmotoren worden doorgaans door warmteafvoer via het contact tussen het trommeloppervlak en de transportband gekoeld. Belangrijk is dat elke trommelmotor kan beschikken over een goed temperatuurverschil tussen de interne motortemperatuur en de omgevingstemperatuur.

Alle trommelmotoren in deze catalogus zijn voor het gebruik (zonder bekleding met band) bij een maximale omgevingstemperatuur van +40 °C (gereduceerde motoren max. +25 °C) ontworpen en getest.

- De maximaal toelaatbare omgevingstemperatuur voor Interroll-trommelmotoren is +40 °C in overeenstemming met EN 60034
- Alle materialen kunnen worden gebruikt, maar roestvast staal leidt de warmte het slechtste af
- 6-, 8- en 12-polige asynchrone motoren genereren meer warmte. Daarom moeten indien mogelijk 2- en 4-polige motoren worden toegepast
- Bekledingen kunnen bij vormsluitend aangedreven banden oververhitting tot gevolg hebben - gebruik derhalve motoren met voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band, of standaardmotoren met frequentieregelaars die voor een optimale temperatuur zorgen. Als alternatief kunnen ook synchrone motoren (D-serie) worden gebruikt
- Rubberen bekledingen voor door frictie aangedreven banden kunnen eveneens leiden tot oververhitting.
- Bij 6-, 8- of 12-polige asynchrone motoren van de i-serie en een bekleding van meer dan 8 mm moeten standaardmotoren met frequentieregelaar of cool-running-trommelmotoren in aanmerking worden genomen. Als alternatief kunnen ook synchrone motoren (D-serie) worden gebruikt
- Meer informatie over de S-serie is verkrijgbaar bij uw Interroll-adviseur
- Oververhitting kan ook door externe koelsystemen worden voorkomen
- Als u een motor voor toepassingen met omgevingstemperaturen boven +40 °C zoekt, neem dan contact op met uw Interroll-adviseur
- 8- en 12-polige motoren ontwikkelen tijdens het bedrijf temperaturen van +80 °C tot +100 °C bij de buis. Dit kan tot schade aan bepaalde bekleding- en bandmaterialen (bijv. PU of Acetal) leiden. Vraag uw fabrikant van de bekledingen of de banden om meer informatie betreffende de geschiktheid.

OMGEVINGSVOORWAARDEN

Lage temperaturen

Bij het gebruik van een trommelmotor bij lage temperaturen (onder +5 °C) moet de viscositeit van de olie en de motortemperatuur bij stilstand in acht worden genomen. Houd er ook rekening mee dat bij temperatuurschommelingen condens kan ontstaan. De minimumbedrijfstemperatuur bedraagt -25 °C.

Wij adviseren de volgende materialen, aansluitingen en accessoires:

- Buis, roestvast staal, heet gevulkaniseerde bekleding. Bij de i-serie kan de heet gevulkaniseerde bekleding ook op een normale stalen buis worden gebruikt.
- As, rvs
- Einddeksel voor de i-serie, zoutwaterbestendig aluminium of massief roestvast staal
- Einddeksel voor de S-serie, aluminium met of zonder roestvaststalen deksel
- Einddeksel voor de D-serie van roestvast staal
- Afdichtingen voor de i-serie, roestvast staal met labyrint
- Afdichtingen voor de S-serie, nasmeerbare askap
- Gebruik olie voor lage temperaturen
- Gebruik bij temperaturen onder +1 °C NBR-asafdichtingen (uitsluitend voor motoren van de i-serie en de D-serie)
- Eenfasemotoren van de S-serie kunnen aanlooptmoeilijkheden hebben en worden derhalve niet aanbevolen voor gebruik bij temperaturen onder +5 °C.
- Schakel bij temperaturen onder +1 °C de standverwarming in (uitsluitend asynchrone motoren)
- Synchrone trommelmotoren mogen bij temperaturen onder +1 °C alleen in de bedrijfs- of parkeermodus worden gebruikt.
- Bekleding, alle typen zijn mogelijk
- Temperaturen onder nul verslechteren het effect van de bekleding
- Elektrische aansluitingen; alle typen behalve klemmenkasten kunnen gebruikt worden
- Aan kabels die bij temperaturen onder nul constant bewegen, kunnen structurele beschadigingen optreden. Voor dergelijke toepassingen zijn speciale kabelmaterialen zoals PU vereist
- Gebruik roestvaste materialen

Standverwarming voor asynchrone trommelmotoren

Bij omgevingstemperaturen onder +1 °C moeten de motorwikkelingen evt. worden verwarmd om de olieviscositeit te reguleren en afdichtingen en interne componenten op constante temperatuur te houden.

Als de motorstroom bij zeer lage omgevingstemperaturen voor een bepaalde tijd wordt uitgeschakeld, wordt de motorolie stroperig. In dergelijke omstandigheden kunnen er problemen optreden bij het starten van de motor; bovendien kunnen zich bij temperaturen rond het vriespunt ijskristallen vormen op de oppervlakken van de afdichtingen wat tot olieverslies kan leiden. Om deze problemen te voorkomen kan een standverwarming worden toegepast.

De verwarming zorgt voor een gelijkstroomspanning op de motorwikkeling: hierdoor loopt er stroom of in de twee motorfasen van een driefasemotor of in de hoofdwikkeling van een eenfasemotor. De stroomsterkte is afhankelijk van de sterkte van de aangesloten spanning en de weerstand van de wikkeling. Deze stroom leidt tot vermogensverlies in de wikkeling waardoor de motor wordt voorverwarmd tot een bepaalde temperatuur. Deze temperatuur is afhankelijk van de omgevingstemperatuur en de stroomsterkte.

In de tabellen van de motoruitvoeringen vindt u informatie over de juiste spanning. De vermelde waarden zijn gemiddelde waarden die afhankelijk van de benodigde motortemperatuur en de omgevingstemperatuur kunnen worden aangepast. Interroll adviseert dringend om de juiste spanning vast te stellen in de vorm van een test onder de daadwerkelijke bedrijfscondities.

Voor het verwarmen van de motor mag alleen gelijkstroom worden gebruikt. Wisselstroomspanning kan onbedoelde motorbewegingen veroorzaken en tot zware beschadigingen of verwondingen leiden.

De standverwarming mag alleen bij stilstand van de motor worden gebruikt. De verwarmingsspanning moet worden uitgeschakeld voordat de motor in bedrijf wordt gesteld. Dit kan door eenvoudige relais of schakelaars worden gerealiseerd.

De vermelde spanningen zijn zodanig berekend dat condensvorming wordt voorkomen. Als een bepaalde constante motortemperatuur nodig is, dan moet de standverwarming dienovereenkomstig worden ingesteld. Neem in een dergelijk geval contact op met uw Interroll-adviseur.

De verwarmingsspanning van de standverwarming moet op twee willekeurige fasen van een driefasemotor worden aangesloten. De door de verwarming geleverde verwarmingsstroom kan als volgt worden berekend:

Driehoekschakeling:

$$I_{DC} = \frac{V_{SHdelta} \cdot 3}{R_{Motor} \cdot 2}$$

Sterschakeling:

$$I_{DC} = \frac{V_{SHstar}}{R_{Motor} \cdot 2}$$

Geringe loopgeluiden



Alle Interroll-trommelmotoren onderscheiden zich door relatief lage geluidsontwikkelingen en vibraties. De werkelijke waarden staan niet in de catalogus en worden ook niet gegarandeerd, omdat ze afhankelijk zijn van het motortype, het aantal polen, de snelheid en de toepassing. Neem voor meer informatie over geluidsarme toepassingen contact op met uw Interroll-adviseur.

OMGEVINGSVOORWAARDEN

Gebruik op hoogten boven 1000 m

Bij het gebruik van een trommelmotor op een hoogte boven 1000 m kan op grond van de geringe luchtdruk het vermogen afnemen en oververhitting ontstaan. Bij het berekenen van het vermogen moet hier rekening mee worden gehouden. Meer informatie is verkrijgbaar bij uw Interroll-adviseur.

Netspanning (alleen voor asynchrone trommelmotoren)

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

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

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

Netspanning = Nominale motorspanning

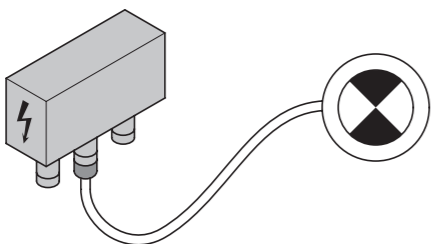
Motorgegevens

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

Netspanning

Motorspanning

230/400 V	230/400 V
3 ph	3 ph
60 Hz	50 Hz



Gebruik van driefasige 50 Hz-motoren aan 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-polig (motorspanning + 20 %)
- Netspanning: 265/460 V – 3 fasen – 60 – 6-, 8-, 10- en 12-polig (motorspanning + 15 %)

Bij gebruik van een driefasige 50 Hz motor op een 60 Hz-net met 20 % hogere spanning neemt de frequentie toe en dus ook de snelheid 20 %, de andere nominale parameters van de motor blijven echter constant, afgezien van kleinere afwijkingen (U/f constant). Aanwijzing! Is de netspanning ten opzichte van de motorspanning 15 % hoger, dan neemt het werkelijke motorvermogen af tot 92 % van het oorspronkelijke motorvermogen.

Netspanning = 1,2 x nominale motorspanning (2- en 4-polige motoren)

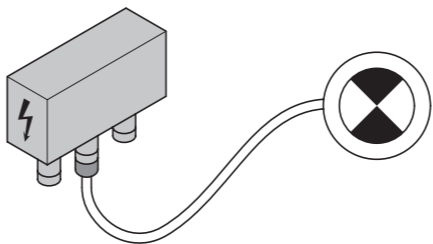
Motorgegevens

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

Netspanning

Motorspanning

276/480 V	230/400 V
3 ph	3 ph
60 Hz	50 Hz



INDUSTRIËLE OPLOSSINGEN

Interroll biedt talrijke industriële oplossingen voor haar trommelmotoren aan. In dit hoofdstuk worden alleen de belangrijkste oplossingen voorgesteld.

Algemene logistiek



Transportsystemen in de logistieke en opslagsector worden in talrijke industriële toepassingen gebruikt, bijv. in de elektronica sector, chemische sector, voedingsmiddelenindustrie, automobielenindustrie en de algemene productie. Alle motoren in deze catalogus zijn geschikt voor algemene logistieke toepassingen.

Hoog vermogen en dynamisch stukgoedtransport; SmartBelt-transportinstallaties, verpakkingsinstallaties, weeg- en sorteerinstallaties en bandtransportinstallaties met servo-omvormer.



De industrie verwacht hoge efficiëntie en verhoogde productiviteit evenals onderhoudsvriendelijkheid en snelle buscommunicatie tussen de zones. Interroll levert de ideale aandrijvingen voor toepassingen van het hoogste niveau, waarbij typisch genoeg SmartBelt-transportinstallaties, verpakkingsmachines, weeg- en sorteerinstallaties worden ingezet. Deze installaties vereisen hoge koppels, snelle acceleratie/reductie, dynamische remhandelingen en een communicatie via bus. Als een hogere graad van besturing gewenst is, kan de motor met een encoder worden uitgerust en als servo-aandrijving worden gebruikt.

Voedingsmiddelenindustrie



Interroll-trommelmotoren zijn uiterst hygiënisch en eenvoudig schoon te maken. Alle trommelmotoren die zijn bedoeld voor gebruik binnen de voedingsmiddelenindustrie voldoen aan de eisen van EG1935-2004 en FDA. NSF-conforme motoren zijn op aanvraag verkrijgbaar. Interroll is lid van de EHEDG (European Hygienic Engineering Design Group).

Kies trommelmotoren, opties en accessoires altijd met inachtneming van de omgevingsomstandigheden.

- Asynchrone standaardtrommelmotoren zijn geschikt voor door frictie aangedreven banden
- Gebruik voor vormsluitend aangedreven banden of een trommelmotor, die voor dergelijke toepassingen en voor toepassingen zonder band geschikt is, of een asynchrone standaardtrommelmotor met frequentieregelaar.
- Voor alle toepassingen is ook een synchrone trommelmotor (D-serie) geschikt.
- Bij vochtige of natte voedingsmiddelentoepassingen met door frictie aangedreven banden adviseert Interroll een bekleding voor de trommelmotor om de frictie tussen band en trommel te verhogen. Bij volledig natte omstandigheden helpt een bekleding met sleuven in de lengterichting om overmatig water af te voeren en de grip te verbeteren.
- Kies roestvast staal of andere materialen die zijn vrijgegeven voor voedingsmiddelen of andere toepassingen, waaraan hoge hygiënische eisen worden gesteld.
- Trommelmotoren voor de voedingsmiddelenindustrie worden gevuld met olie die geschikt is voor levensmiddelen.
- Interroll biedt talrijke heet gevulkaniseerde bekledingmaterialen aan die zijn vrijgegeven voor gebruik in de voedingsmiddelenindustrie (FDA/EC1935-2004).
- Heet gevulkaniseerde NBR-bekledingen en gevormde PU-bekledingen hebben een langere levensduur, zijn geschikt voor hogere koppels en zijn gemakkelijker schoon te houden dan koud gevulkaniseerde bekledingen.

De constructierichtlijnen van de EHEDG adviseren het gebruik van een roestvast, open transportframe om het reinigen, wassen en desinfecteren van de transportinstallatie, de trommelmotor en de band te vergemakkelijken. De motor moet zodanig in het transportframe zijn aangebracht dat bij de steunvlakken tussen motoras en frame geen sprake is van metaal op metaal. Er kan bijv. een rubberen pakking tussen de as en het frame worden aangebracht. Het materiaal van de afdichting moet voldoen aan de richtlijnen van de FDA en EG 1935/2004.

De specialist van schoonmaakmiddelen, Ecolab, heeft voor de materialen van Interroll-trommelmotoren van de S-, i- en D-serie een minimale levensduur bevestigd van 5 jaar bij belasting door typische reinigings- en desinfectieprocedures met de Topax-producten van Ecolab: P3-topax 19, P3-topax 686, P3-topax 56 en P3-topactive DES.

**Geschikte
trommelmotoren**

**Koppel
overbrenging**

**Opties
en accessoires**

Transportframe

**Schoonmaak-
middelen**

OMGEVINGSVOORWAARDEN

Luchthavenlogistiek



Transportsystemen op luchthavens, bijv. bij het inchecken van de bagage, de bagagecontrole met een röntgenapparaat en andere scaninrichtingen, moeten stil werken en vaak starten en stoppen. Bij de meeste van deze toepassingen worden door frictie aangedreven banden van PU, pvc of rubber gebruikt.

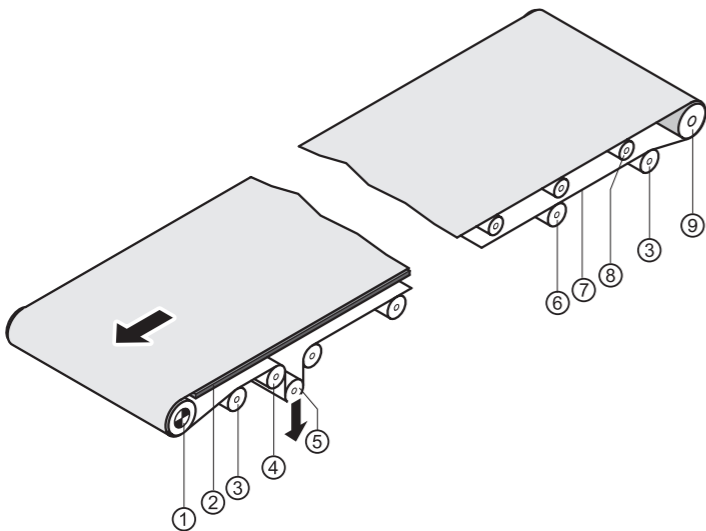
Geschikte trommelmotoren

- Standaardtrommelmotoren met 4 of 6 polen veroorzaken maar weinig loopgeluid, gewoonlijk minder dan 56 dB. Nog stillere aandrijvingen zijn op aanvraag leverbaar
- Bagagetransportsystemen (138i - 217i)
- Röntgenapparaten (113S, 113i, 138i)
- Transportbanden bij het inchecken van de bagage (113i, 138i, 113S)
- 4-polige motoren zijn doorgaans efficiënter
- Bekledingen voor door frictie aangedreven banden om de frictie te verhogen
- Terugloopsper voor bandelevators
- Remmen om de band in rust stil tegen te houden
- Halogeenvrije kabels zijn leverbaar
- UL-certificaten zijn op aanvraag verkrijgbaar (i-serie zonder halogeenvrije kabels)

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 keerrol 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. Het hoofdstuk Constructierichtlijnen bestaat uit twee delen – transportinstallaties met door frictie aangedreven banden en transportinstallaties met vormsluitend aangedreven banden – want elk type vereist een andere methode voor het overbrengen van het koppel.

Transportinstallatie met door frictie aangedreven banden



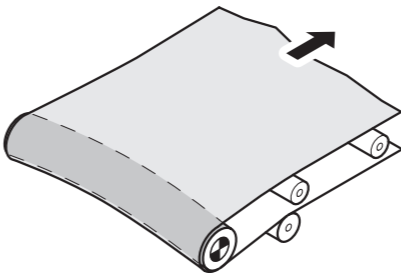
- 1 Trommelmotor
- 2 Glijbed
- 3 Insnoerrol
- 4 Afbuigrol
- 5 Spanrol
- 6 Steunrol
- 7 Transportband
- 8 Draagrol
- 9 Keerrol

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. 181.

Koppelovertbrenging

Gewoonlijk is de geboldeerde 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 de aslaging 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 bandspanningen voor de trommelmotoren vindt u op de productpagina's van deze catalogus.



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

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

- Een gladde bekleding of een bekleding met ruitpatroon is uitstekend geschikt voor droge toepassingen; er kunnen ook bekledingen met sleuven of andere bekledingen worden gebruikt.
- Een bekleding met sleuven in de lengterichting is goed geschikt voor het afvoeren van overtollig water in de voedingsmiddelenindustrie of bij natte toepassingen.
- Bekledingen met ruitpatroon zijn geschikt voor natte toepassingen buiten de voedingsmiddelenindustrie

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:

Trommelmotoroppervlak	Omgeving	Bandmateriaal			
		Gefrictioneerd rubber	PVC	Polyesterweefsel	Impregnering met Ropanol
Staal	Droog	0,25	0,35	0,20	0,25
	Nat	0,20	0,25	0,15	0,20
Rubber	Droog	0,30	0,40	0,25	0,30
Rubber met sleuven	Nat	0,25	0,30	0,20	0,25

Bandspanning

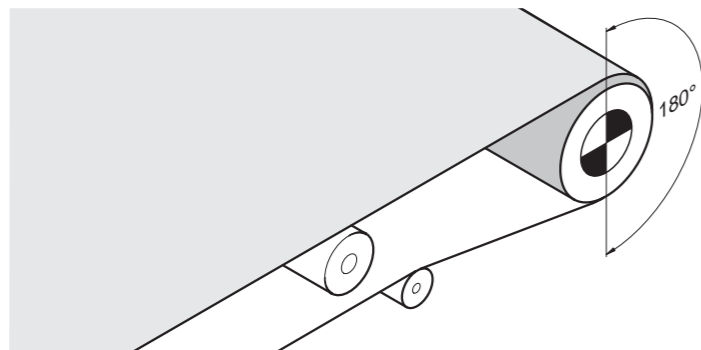
Bekleding

Extra frictiefactor

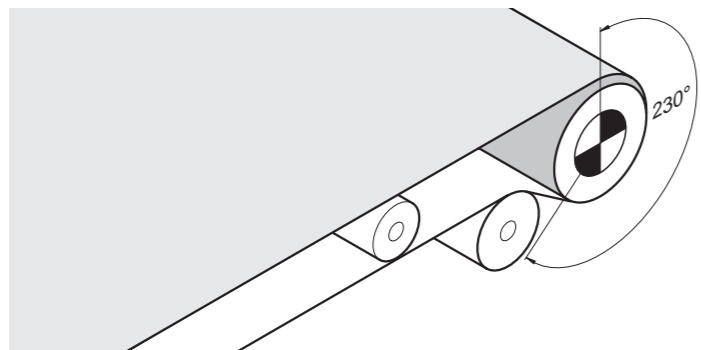
CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

Omloophoek

Er is nog een andere mogelijkheid om de koppeloverbrenging van de trommelmotor op de band te verbeteren: door de hoek, waarin de band de trommelmotor omstrengelt, 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.



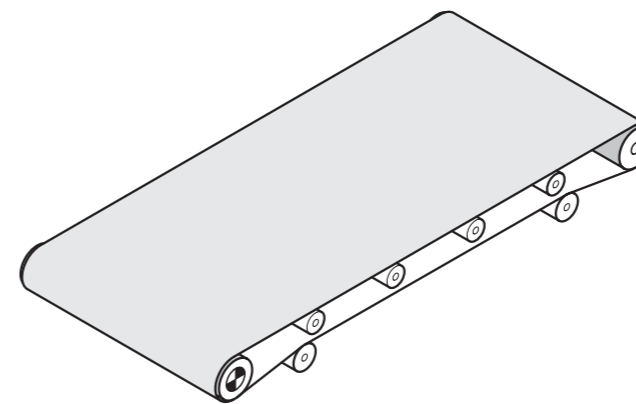
Afb.: Minimale omloophoek bij transportinstallaties met door frictie aangedreven band



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

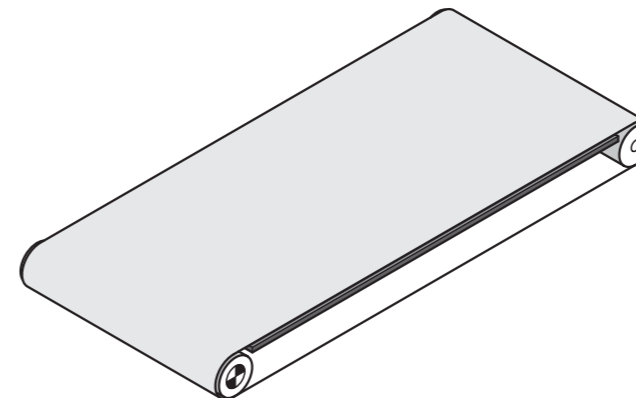
Rollenbedtransportinstallatie

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. Nochtans ligt het transportgoed stabiel op de band. Dankzij de eenvoudige constructie is deze variant ook goedkoper dan een rollenbedtransportinstallatie.



Afb.: Glijbedtransportinstallaties

Glijbedtransportinstallaties

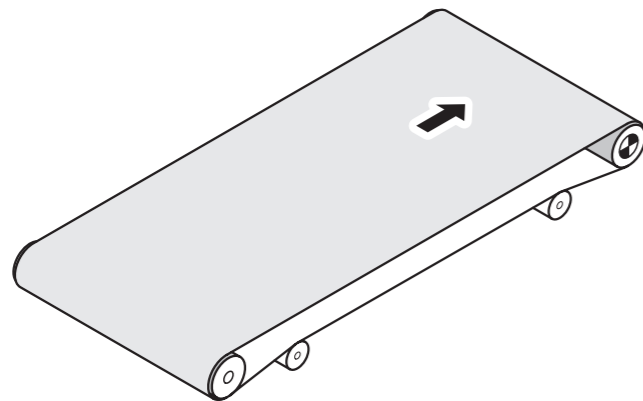
CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

Aandrijfposities

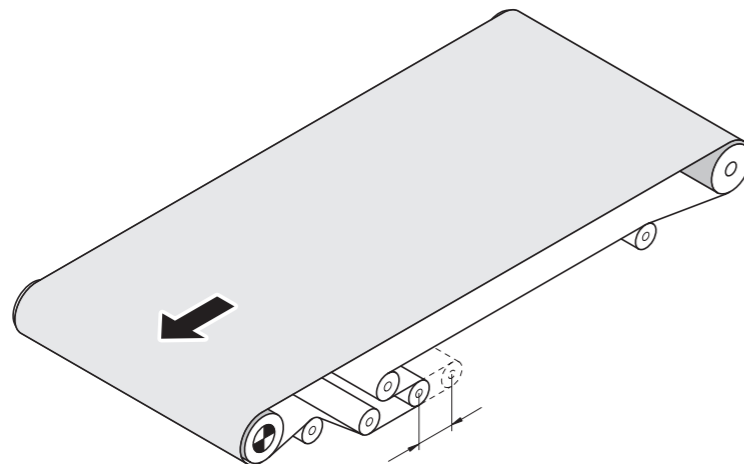
De trommelmotor bevindt zich gewoonlijk aan de kopse kant resp. aan de afnamekant van de transportinstallatie. Afhankelijk van de toepassing of de constructie kan deze ook op een andere plaats worden aangebracht.

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.



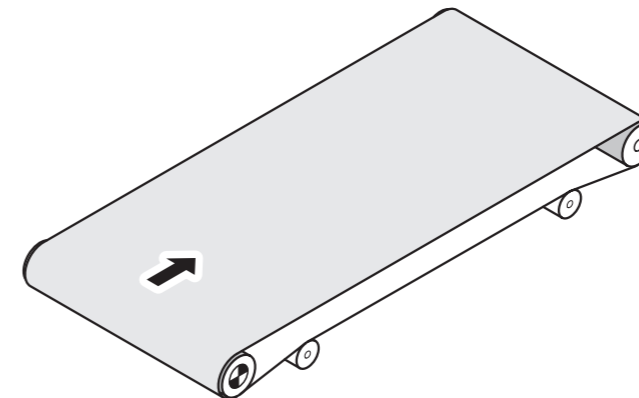
Afb.: Niet-omkeerbare transportinstallaties met kopaandrijving



Afb.: Optionele uitvoering voor niet-omkeerbare, lange transportinstallaties met centrale spaninstallatie

Voetaandrijving

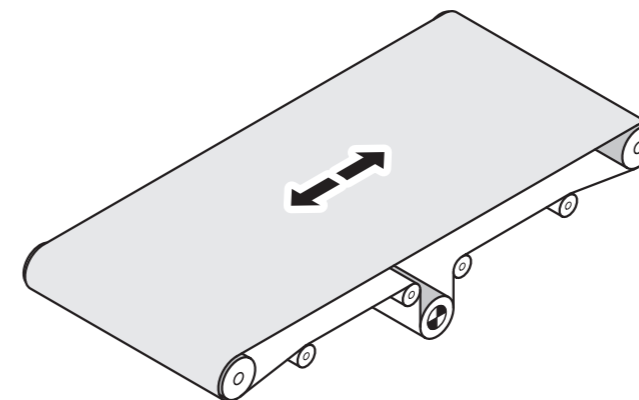
Het voeteinde (laad- of aanvoerkant) van een transportinstallatie is niet de ideale plaats voor de aandrijving, omdat de trommelmotor de bovenband schuift en de bandspanning aan de onderband hoger is; daardoor kan in bepaalde gevallen niet het volledige koppel worden overgebracht. Deze aandrijfpositie kan ertoe leiden dat de bovenband omhoog komt of wegloopt en andere onregelmatigheden in de bandloop veroorzaken. 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

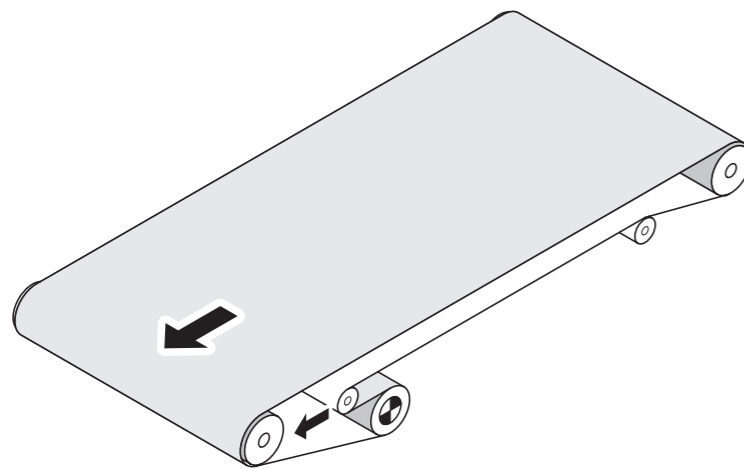
Middenaandrijving

Bij langere transporttrajecten kan de aandrijving in het midden worden aangebracht als een trommelmotor met een grote diameter nodig is waarvoor er te weinig plaats is aan de kopse kant. De middenaandrijving is ook geschikt voor omkeerbare transportinstallaties omdat de bandspanning gelijkmatiger over de boven- en onderband worden verdeeld. Zo kunnen bandloopproblemen voor- en achteruit draaiend tot een minimum beperkt blijven.



Afb.: Lange bandtransportinstallatie met middenaandrijving

CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

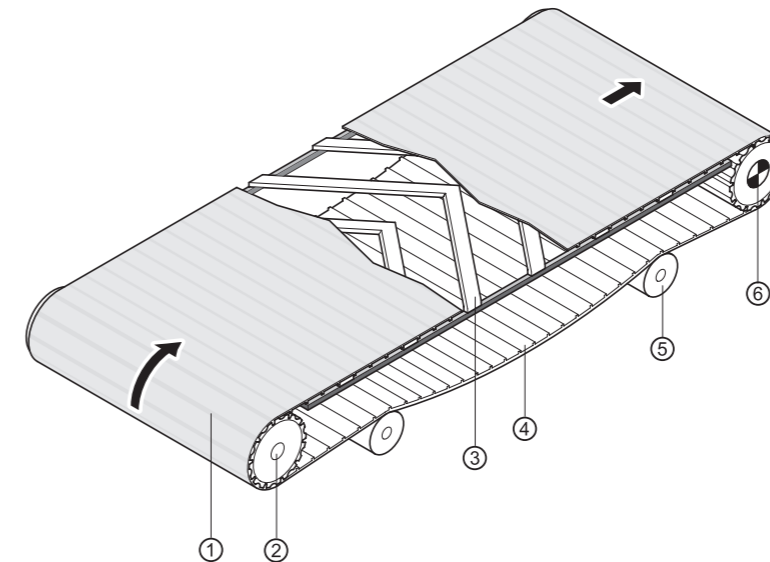


Afb.: Middenaandrijving bij een lange bandtransportinstallatie met grotere omloophoek

Omkeerbare aandrijving

Interroll-trommelmotoren zijn geschikt voor de omkeermodus, voor zover zij niet zijn voorzien van een terugloopsper. De motorbesturing moet echter eerst controleren of de trommelmotor volledig tot stilstand is gekomen voordat de omkeermodus wordt ingeschakeld om zware schade aan de transmissie te voorkomen. Trommelmotoren met een terugloopsper mogen alleen worden gebruikt om in één richting te transporteren; deze richting wordt door een pijl op het einddeksel aangegeven.

Transportinstallaties met vormsluitend aangedreven band



- 1 Modulaire kunststofband
- 2 Keerrol met tandwielen
- 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 trommel, is de warmteafvoer bij deze toepassingen echter niet zo effectief. Om deze reden moet de trommelmotor in combinatie met een frequentieregelaar worden gebruikt, die is geoptimaliseerd voor deze toepassing. Als alternatief kunnen motoren voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band worden ingezet.

Voorbeelden voor vormsluitend aangedreven banden:

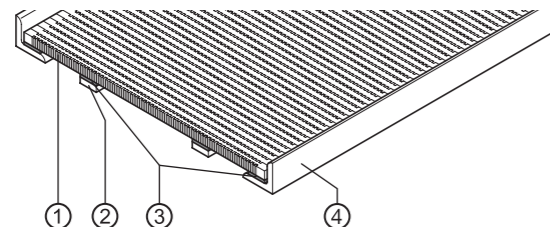
- Modulaire kunststofbanden
- Vormsluitend aangedreven thermoplastische banden
- Stalen scharnierbanden
- Banden van staal-vlechtwerk of draad
- Tandriemen
- Kettingtransporteurs

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

CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

Koppel- overbrenging

Trommelmotoren voor vormsluitend aangedreven bandtransportinstallaties zijn doorgaans uitgerust met een ononderbroken geprofileerde bekleding 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 tandwielen van staal, roestvast staal of kunststof kan worden gemonteerd. Het aantal tandwielen is afhankelijk van de bandbreedte en de belasting, maar er moeten minimaal drie tandwielen worden gemonteerd. Een handleiding voor het berekenen van het benodigde aantal tandwielen vindt u in de catalogus van de bandfabrikant.

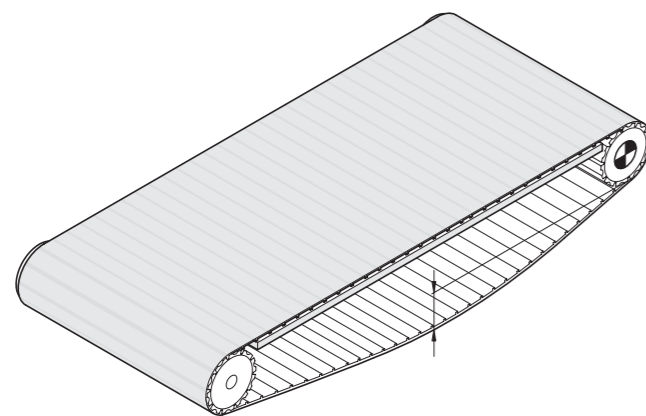


Afb.: Bandgeleidingen

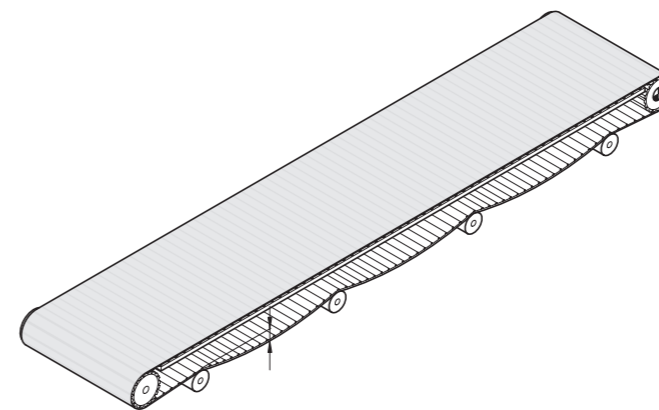
- 1 Band
- 2 Steunconstructie
- 3 Glijrails
- 4 Zijsteunen/geleidingen

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 bekleding of het tandwiel. 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 transportinstallaties met doorhang en steunrollen aan de onderband

De door de bekleding of tandwielen 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 VF vindt u onder de opties blz. 112

$$V_{\text{Band}} = V_{\text{dm}} \times VF$$

V_{Band} : Bandsnelheid

V_{dm} : Nominale snelheid van de trommelmotor

VF: Snelheidsfactor

Het koppel wordt van de trommel direct via de bekleding of indirect via de inlegspie en de tandwielen 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 tandwielen en de transmissie door het gebruik van een soft-start-functie of een frequentieregelaar verlengd.

Bij gebruik van een bekleding of van tandwielen wordt de nominale bandtrekkracht van de trommelmotor gereduceerd. De daadwerkelijke bandtrekkracht wordt als volgt berekend:

$$\text{Gecorrigeerde bandtrekkracht} = \text{nominale bandtrekkracht} / VF$$

Snelheidsfactor

Correctiefactor
voor de
bandtrekkracht

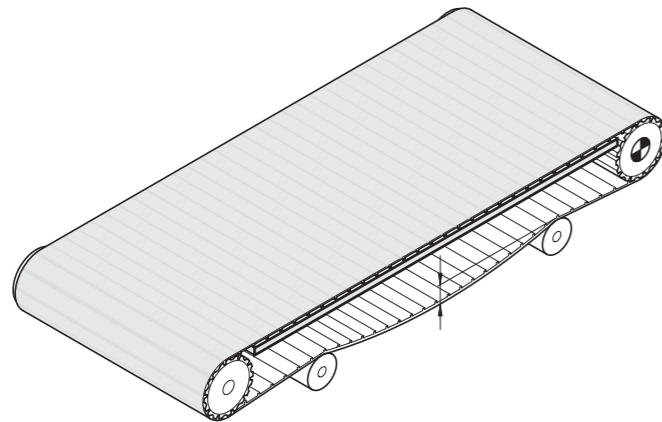
CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

Aandrijfposities

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.



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 bekleding of de tandwielen en vormt bulten in de overtollige band – een veilig transport van het transportgoed is dan niet meer gegarandeerd.

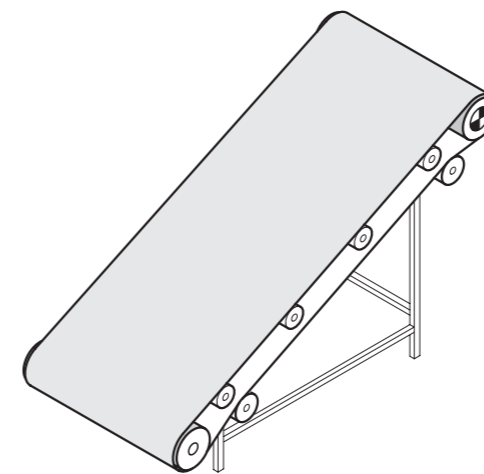
Middenaandrijving

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 terugloopsper raadzaam die een achterwaartse beweging van de band en de last voorkomt.



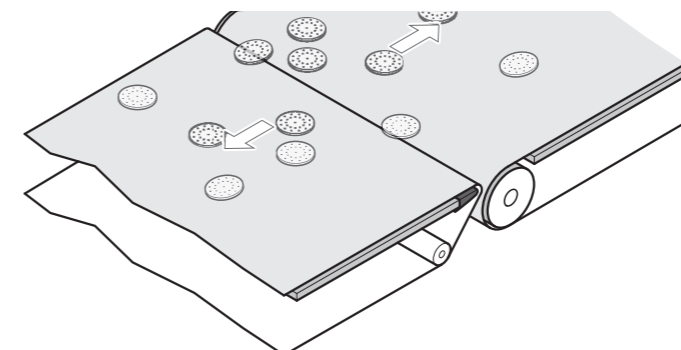
Afb.: Bandelevator

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.

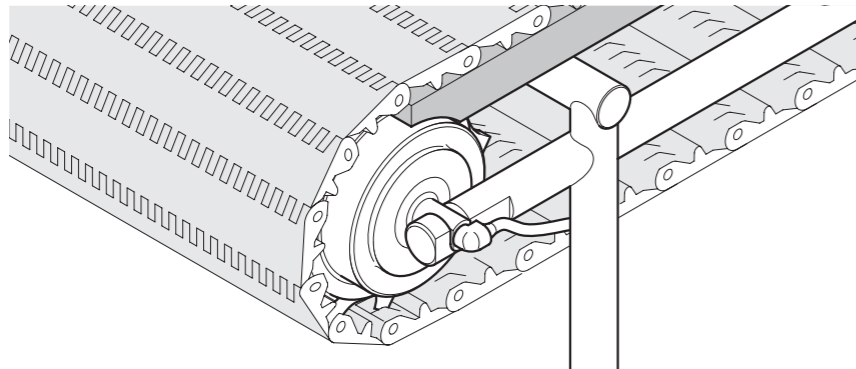


Afb.: Transportinstallaties met meskant

CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

Transportinstallaties in de voedingsmiddelenindustrie

De constructierichtlijnen van de EHEDG adviseren het gebruik van een roestvast, open transportframe om het reinigen, wassen en desinfecteren van de transportinstallatie, de trommelmotor en de band te vergemakkelijken.



Afb.: Open transportconstructie voor een hygiënische reiniging

Afstrijkers en afzonderingsinrichtingen

Als de trommelmotor in een afstrijker of afzonderingsinrichting is geïnstalleerd, wordt de motor vaak verticaal ingebouwd. Daarvoor is een speciale motoruitvoering met kabelschroefverbinding aan de bovenkant nodig (zie blz. 195).

Veelvuldig starten/stoppen

Veelvuldig starten en 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 frequentieregelaar 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- of asynchrone trommelmotoren met een frequentieregelaar IFI-IP55 zijn het beste geschikt voor deze toepassingen.

Besturingen

Interroll levert remmen, terugloopsperren, encoder en frequentieregelaars voor de aangeboden trommelmotoren.

Snelheidsinstelling

De snelheid van de trommelmotor - en dus ook van de transportband - is onder meer afhankelijk van de belasting, de bandspanning en de dikte van de bekleding. De snelheden die vermeld staan op de productpagina's, gelden bij vollast en kunnen max. $\pm 10\%$ variëren; als de snelheid nauwkeuriger moet worden geregeld, adviseren wij het gebruik van een frequentieregelaar/aandrijfregeling. Voor een nauwkeurige regeling van de snelheid adviseren wij het gebruik van een frequentieregelaar/aandrijving in combinatie met een encoder of een andere melder. Een korte transportinstallatie met een lengte van max. 2 tot 3 m heeft een lagere bandsnelheid nodig; als hier een trommelmotor met 6-, 8- of 12-polige wikkeling wordt gebruikt, kan dit leiden tot oververhitting van de motor. Voor dergelijke toepassingen adviseert Interroll indien mogelijk het gebruik van 2- en 4-polige motoren in combinatie met een frequentieregelaar om de snelheid te verlagen. Doorgaans zijn lage frequenties mogelijk met een zekere mate van vermogensverlies. Frequentieregelaars kunnen bij asynchrone motoren ook worden gebruikt om de nominale snelheid te verhogen; echter wordt het beschikbare koppel verminderd vanaf een frequentie van 50 Hz. Synchrone trommelmotoren met een passende frequentieregelaar vormen de oplossing voor een groot deel van deze problemen en verhogen de prestaties, de doorvoer en de efficiëntie.

Informatie over remmen en terugloopsperren van asynchrone trommelmotoren vindt u op blz. 118.

Insluissysteem en toevoerbesturing

Bij asynchrone trommelmotoren kan het insluizen worden bestuurd met een frequentieregelaar met gelijkstroomrem (met of zonder encoder) of alternatief door middel van een elektromagnetische rem. Als alternatief kan een synchrone trommelmotor (D-serie) worden gebruikt voor een dynamische besturing en/of een hoge doorvoer.

Terugkoppelsysteem

Een geïntegreerde encoder of een andere encoder levert nauwkeurige snelheids- en positiegegevens.

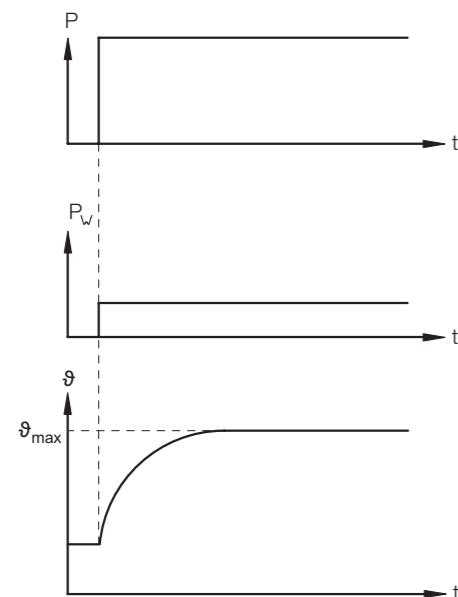
CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

Modi

De volgende modi komen overeen met de eisen van IEC 60034-1.

Continubedrijf S1

Bedrijf met constante belasting waarvan de duur toereikend is voor een thermisch evenwicht.



P Energie-opname
P_G Elektrische verliezen
Θ Temperatuur
Θ_{max} Max. bereikte temperatuur
t Tijd

De meeste wikkelingen van Interroll-trommelmotoren met een rendement van meer dan 50 % zijn geschikt voor modus S1 en voor continubedrijf. Standaardmotoren en motoren voor toepassingen met vormsluitend aangedreven banden of zonder band vindt u in de tabellen bij de elektrische gegevens. De waarde staat onder het teken η voor efficiëntie.

In plaats van 6-, 8- of 12-polige motoren voor continubedrijf op lage snelheid te gebruiken, kan ook een 4-polige motor (rendement >50 %) met een frequentieregelaar worden gebruikt om de vereiste snelheid te bereiken.

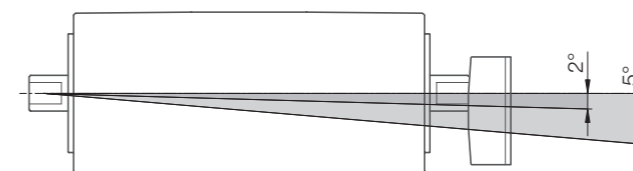
S2 t/m S10

Voor de modi S2 t/m S10 moet u de schakelfrequentie controleren en contact opnemen met Interroll.

Inbouwvoorwaarden

Horizontale inbouw

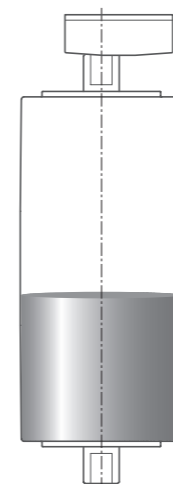
Een trommelmotor wordt gewoonlijk horizontaal in de transportinstallatie ingebouwd - parallel t.o.v. de keerrol en loodrecht t.o.v. het transportframe - om te garanderen dat de band in het midden loopt.



Alle trommelmotoren uit de i- en D-serie evenals van het type 80S moeten met een afwijking van maximaal $\pm 5^\circ$ van de horizontale lijn worden gemonteerd. Trommelmotoren van het type 113S 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

Voorbeelden

CONSTRUCTIERICHTLIJNEN

Juiste inbouwpositie van de trommelmotoras bij horizontale inbouw

De as van de trommelmotoren moet worden ingebouwd zoals wordt getoond in het volgende diagram. Gebruik het UP-teken of het serienummer als referentiepunt voor de plaatsing.

Motortype/inbouwpositie	0°	-45°	-90°	45°	90°	180°
113i - 217i	✓	✓	✓	✓	✓	
80S/113S	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Synchrone motor 80D olieeloos/113D	✓	✓	✓	✓	✓	✓

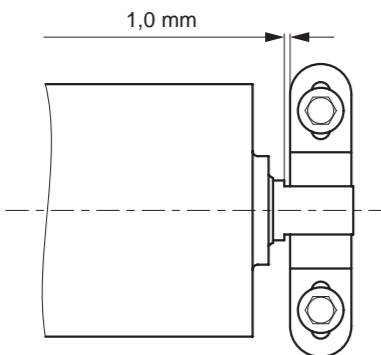
Montagehouder

De montagehouders moeten robuust genoeg zijn om bestand te zijn tegen de bandtrekkracht en het aanloopkoppel van de trommelmotor. Ze moeten volledig worden 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 montagehouders overeenkomstig het type trommelmotor - zie accessoires op blz. 128.

Axiale speling

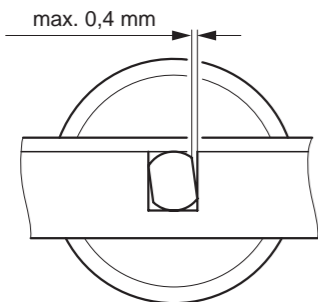
De axiale speling tussen de sleutelvlakken en de motordragers moet 1,0 mm bedragen om een warmte-uitzetting van de componenten mogelijk te maken.



Afb.: Maximale axiale speling

Torsiespeling

De torsiespeling tussen de sleutelvlakken en de montagehouders mag niet meer zijn dan 0,4 mm.



Afb.: Maximale torsiespeling

Overzicht planning blz. 158

Synchrone standaardtrommelmotoren blz. 82

Asynchrone standaardtrommelmotoren blz. 12

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

Minimaal 80 % van het sleutelvlak moet op de montagehouder liggen (i- en D-serie).

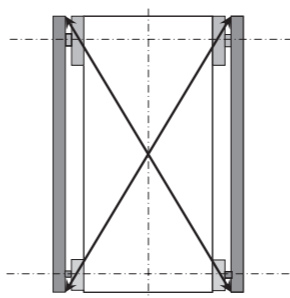
De trommelmotor kan ook zonder montagehouder direct in het transportframe worden ingebouwd; in dat geval moeten de tappen in dienovereenkomstig versterkte uitsparingen in het transportframe liggen om aan alle bovengenoemde voorwaarden te kunnen voldoen.

Bandafstelling

Trommelmotoren voor door frictie aangedreven banden worden doorgaans met gebolde 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.

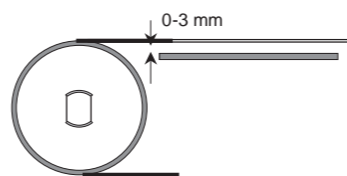
De randen van de transportinstallatie moeten parallel ten opzichte van elkaar en horizontaal staan zodat de trommelmotor in een hoek van exact 90 graden ten opzichte van de transportinstallatie kan worden ingebouwd. Dit kan als volgt worden gecontroleerd:

Het lengteverschil van beide diagonalen mag niet meer 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 op het glij- of rollenbed van de transportinstallatie liggen en mag niet meer dan 3 mm erboven staan.



Afb.: Maximale 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 bekleding leiden.

Aanliggende
lengte
Andere
montage-
voorzieningen

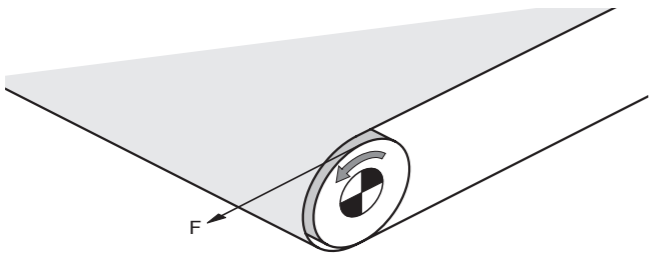
Diagonale
controle

Bandpositie

BEREKENINGSHULPMIDDELEN

Bandtrekkracht

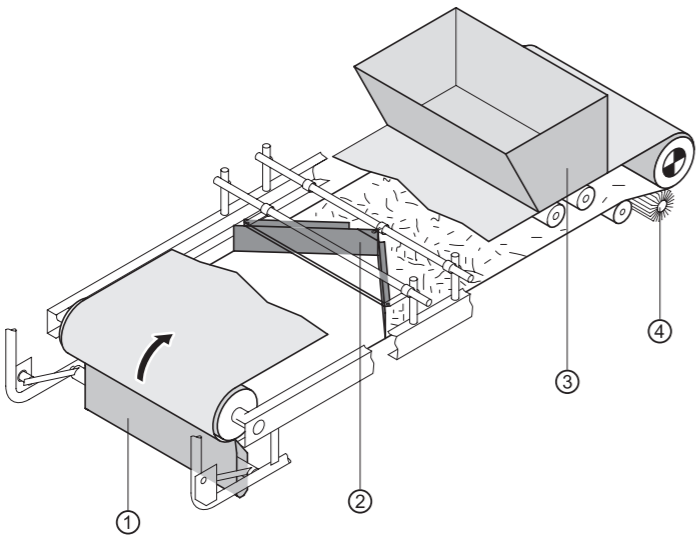
De nominale bandtrekkracht, het nominale vermogen en de nominale snelheid voor elke trommelmotoruitvoering staan in deze catalogus vermeld.



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

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
- Frictie tussen het product en de bandgeleiding aan de zijkant



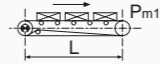
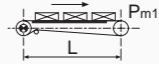
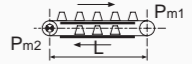
- 1 Schrapper
- 2 Afstrijker
- 3 Stortgoedbak
- 4 Borstel

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-glijbedtransportinstallatie
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 tot 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.

**Informatie betreffende de frictiefactoren vindt u op blz. 200.

BEREKENINGSHULPMIDDELEN

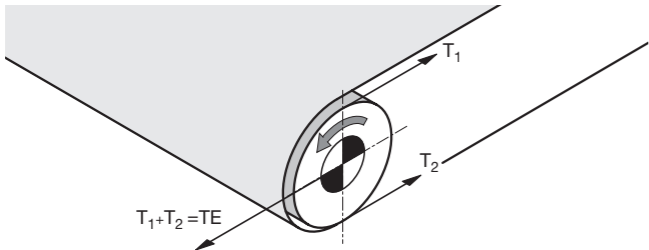
Frictiecoëfficiënt:

Bandmateriaal	Materiaal van het glijbed C ₂ , C ₄		Materiaal van het product C ₁ , C ₃		Kunststof
	PE	Staal	Staal	Glas, technische 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 het volgende:

- De lengte en breedte van de transportband
- Bandtype
- Controleer de bandspanning die nodig is voor het transport van de last
- Controleer de bandrek die vereist is voor de montage. Afhankelijk van de last moet de bandrek bij de montage 0,2 tot 0,5 % 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.

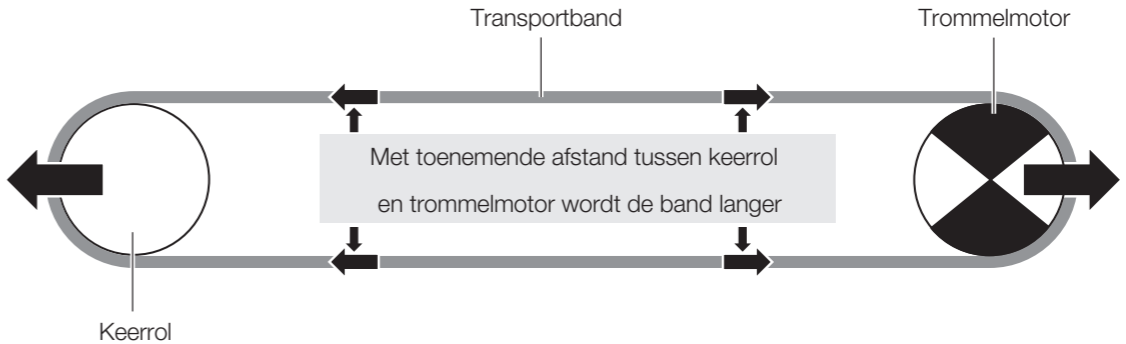


De benodigde bandspanning T1 (boven) en T2 (onder) kan conform de eisen van DIN 22101 of CEMA worden berekend. Op basis van de informatie van de bandfabrikant kan de werkelijke bandspanning ruwweg door een meting van de bandrek tijdens het spannen worden bepaald.

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. Een te kleine diameter van de trommelmotor kan schade aan de band veroorzaken.

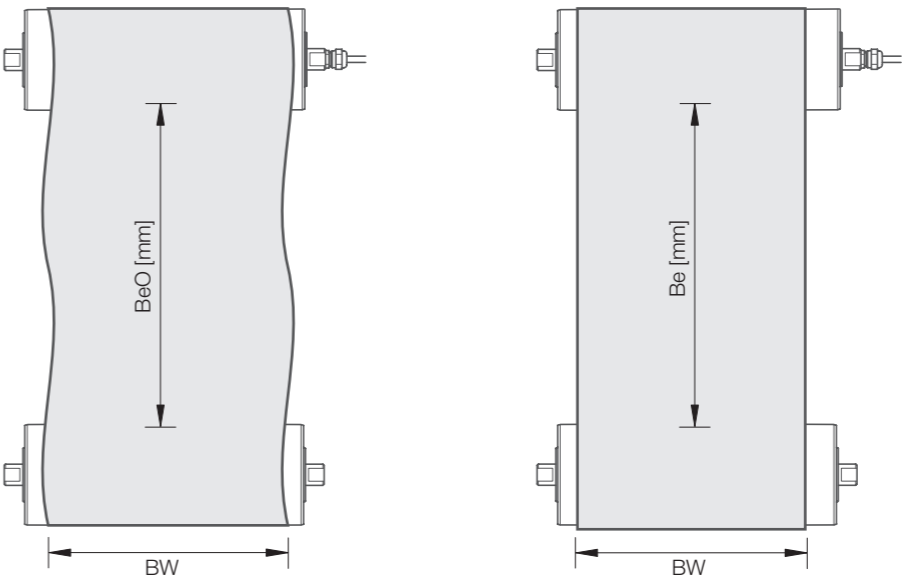
Een te grote bandspanning kan de aslagers en/of andere componenten van de trommelmotor beschadigen en de levensduur van het product verkorten.

De bandspanning ontstaat door de kracht van de band als die in de lengterichting wordt uitgerekt. Om schade aan de trommelmotor te voorkomen is het absoluut noodzakelijk om de bandrek te meten en de statische bandspankracht te bepalen. De berekende bandspanning moet gelijk zijn of lager dan de waarde als aangegeven in de trommelmotortabellen in deze catalogus.



Afb.: Bandrek

De bandrek kan heel eenvoudig met een rolmeter worden bepaald. Markeer de ongespannen band op twee plaatsen in het midden, daar waar de buitendiameter van de trommelmotor en de keerrol door de bolling het grootste is. Meet de afstand tussen de beide markeringen parallel t.o.v. de bandkant (Be0). Hoe groter de afstand tussen de beide markeringen is, des te preciezer kan de bandrek worden gemeten. Nu moet de band worden gespannen en uitgelijnd. Meet vervolgens opnieuw de afstand tussen de markeringen (Be). Door de bandrek wordt de afstand groter.



Afb.: Bandrek meten

Bandrek

Bandrek meten

BEREKENINGSHULPMIDDELEN

**Bandrek
berekenen**

Met de gemeten bandrek kunt u de bandrek in % berekenen.

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

Afb.: Formule voor het berekenen van de bandrek in %

Voor een berekening van de bandrek heeft u de volgende waarden nodig:

- Bandbreedte in mm (BW)
- Statische kracht per mm bandbreedte bij 1 % rek in N/mm (k1 %). Deze waarde kunt u aflezen van het gegevensblad voor de band of opvragen bij uw bandleverancier.

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

Afb.: Formule voor het berekenen van de statische bandspankracht in N

Belading en beladingsmethode

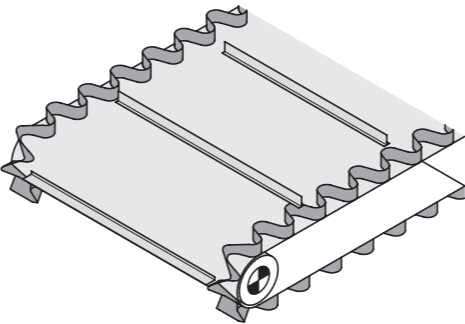
- Stem de bandtrekkracht en de bandspanning af op de beladingsmethode, bijv. beladen met een toevoerband, stortbak of met stortgoed.
- Houd ook rekening met het soort last en de lengte ervan in verband met speciale puntbelastingen en verzeker u ervan dat het gewicht van de puntbelasting (in Newton) nooit hoger is dan de max. bandspanning (TE) van de trommelmotor.

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.

Een voorbeeld ter illustratie: De hieronder afgebeelde band heeft meenemers en zijwangen en vereist een trommelmotor met een grotere diameter dan bij een normale platte band.



BEREKENINGSHULPMIDDELEN

Eenfasige asynchrone motoren

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

Principe Eenfasige 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.

Aanloopkoppel/ aanloop-condensators Omdat het draaiveld niet ideaal is, kan het aanloopkoppel sterk beperkt zijn.

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

Eenfasige draaistroommotoren hebben - vooral bij hoge vermogens - een extra aanloopcondensator nodig om een aanloopkoppel van 150 – 200 % van het nominale koppel te kunnen behalen. Deze aanloopcondensator moet even groot zijn als de bedrijfscondensator en met deze parallel 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 aanloopcondensator door het relais uitgeschakeld. De capaciteit van de bedrijfscondensator staat altijd vermeld op het typeplaatje van de motor.

Loopgeluid Eenfasemotoren produceren door een afwijkend draaiveld stationair altijd meer geluid dan driefasenmotoren. 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.

Condensatoren en relais Alle condensatoren voor eenfasetrommelmotoren moeten apart worden besteld. Indien nodig kan er een geschikt stroomafhankelijk relais worden geleverd voor het omvormen van de aanloopcondensator in een bedrijfscondensator. Meer informatie is verkrijgbaar bij uw Interroll-adviseur. De juiste inbouw van de aanloopcondensator kunt u afleiden uit het meegeleverde elektrische schema van de trommelmotor.

Interroll adviseert dringend driefasenmotoren te gebruiken omdat deze efficiënter en zuiniger zijn. Het rendement kan door het gebruik van een driefasenmotor in combinatie met een frequentieregelaar nog worden verbeterd. Als slechts een eenfasenetwerk beschikbaar is, dan kan een driefasenmotor met een frequentieregelaar worden ingezet die de eenfasige ingangsspanning omvormt in een driefasige uitgangsspanning.

Standaardcondensatoren van Interroll	Interroll-artikelnr.
3 µF	1100692
4 µF	1000477
6 µF	1100821
8 µF	1100724

Laatste stappen

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

- De schakelfrequentie van de motor. Bij gebruik van een asynchrone trommelmotor voor toepassingen met meer dan één stop/start per minuut meetvoet het gebruik van een frequentieregelaars met $a \geq 0,5$ s aanlooptijd worden overwogen. Als alternatief kan ook een synchrone trommelmotor met frequentieregelaar worden toegepast.
- 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 frequentieregelaar te gebruiken en moet u de trommelmotor met de bij benadering beste snelheid kiezen, of neem contact op met Interroll.
- Trommelmotoren met een gering aantal polen en/of een klein aantal tandwieltrappen zijn goedkoper.
- Gebruik de trommelmotorconfigurator om uw keuze te controleren.

MATERIAALSPECIFICATIE

Asynchrone motor

Toleranties	Voor alle gegevens, met uitzondering van de nominale spanning, het aantal polen, het poolpaartal en de afmetingen, geldt een tolerantie van +10 % tot -15 %.
Nominale spanning	De motoren (230/400 V/50 Hz) zijn conform IEC 60034-1 voor het gebruik i een spanningsbereik van ± 5 % van de nominale spanning ontworpen. Indien niets anders is aangegeven, worden motoren voor aansluiting op 3 fasen/400 V/50 Hz geleverd.
Snelheid	Voor alle in deze catalogus vermelde snelheden geldt een tolerantie van ±10 %. De snelheid is afhankelijk van de temperatuur, de belasting en de frictiefactoren.
Motorgrootte	Alle statorwikkelingen worden geproduceerd in overeenstemming met International Electronic Commission (IEC) DS 188 IV B1 evenals met VDE 0530.
Motortype	Asynchrone AC-kooiankermotor.
Andere spanningen en frequenties	<ul style="list-style-type: none">Trommelmotoren voor andere spanningen en frequenties zijn op aanvraag leverbaarTrommelmotoren uit de S-serie worden doorgaans met een spanningsoptie - ofwel ster- of driehoekschakeling - aangeboden, zijn echter op aanvraag ook met ster-/driehoekschakeling verkrijgbaarTrommelmotoren uit de i-serie worden met ster-/driehoekschakeling aangeboden, tenzij ze met een rem of encoder zijn uitgerust; in dat geval is slechts één spanning beschikbaar
Pool- omschakelbare motoren	Voor het beschikbaar stellen van twee snelheden zijn poolomschakelbare motoren beschikbaar. De verhouding van de snelheden bedraagt 1:2 overeenkomstig het gebruikte aantal polen. Als alternatief adviseert Interroll het gebruik van standaardmotoren met frequentieregelaars om het vermogen door verschillende snelheden, variabele snelheden, snelheidsregeling, tijds karakteristieken of een soft-startfunctie te optimaliseren.
Driefasen- motoren	Indien niets anders is aangegeven, worden alle motoren voor aansluiting aan 3 fasen/400 V/50 Hz geleverd. Interroll biedt alle standaardspanningen en -frequenties voor de wereldwijde inzet van de motoren.

Synchrone motor

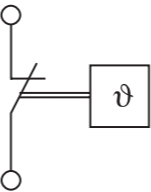
Toleranties	Voor alle gegevens, met uitzondering van de nominale spanning, het aantal polen, het poolpaartal en de afmetingen, geldt een tolerantie van +10 % tot -15 %. Alle statorwikkelingen worden geproduceerd in overeenstemming met International Electronic Commission (IEC) DS 188 IV B1 evenals met VDE 0530.
Motortype	Synchrone AC-motor met permanente magneet
Spannings- toevoer	200-240 VAC; 380-440 VAC
Optie	48 V DC

Thermische regelaar

Een schakelaar voor thermische beveiliging van de wikkeling is geïntegreerd in alle Interroll-trommelmotoren; 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 motor te warm wordt en de statorwikkeling hierdoor oververhit raakt, gaat de schakelaar bij een vooraf ingestelde temperatuur open (standaard 130 °C) en zorgt zo voor een onderbreking van de spanningstoevoer. Als de thermische beveiliging van de wikkeling niet is aangesloten zoals hierboven is beschreven, vervalt de garantie.

Bij gebruik van een frequentieregelaar moet de thermische beveiliging op de in-/uitgang van de omvormer worden aangesloten.

Voor een optimale beveiliging moet de geïntegreerde thermische beveiliging van de wikkeling via een navenante schakeling met een extra externe thermische beveiliging worden gecombineerd.



Afb.: Standaard thermische/overbelastingsbeveiliging – wordt automatisch gereset

Levensduur: 10 000 schakelingen			
AC	cos = 1	2,5 A	250 V AC
	cos = 0,6	1,6 A	250 V AC
DC	cos = 1	1,6 A	24 V DC
	cos = 0,6	1,25 A	48 V DC

Levensduur: 2000 schakelingen			
AC	cos = 1	6,3 A	250 V AC
Terugschakeltemperatuur		40 K ± 15 K	
Weerstand		< 50 mΩ	
Bounce-tijd van het contact		< 1 ms	

Optimale
beveiliging

MATERIAALSPECIFICATIE

Buis

Van dikwandige normale stalen buis, gebolleerd gedraaid voor een betrouwbare bandgeleiding. Als alternatief kan een roestvaststalen buis worden gebruikt (AISI 304). De uitvoering van roestvast staal is beter bestand tegen chemicaliën en is geschikt voor levensmiddeltoepassingen.

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

Materiaal	Normen	Grondstofnummer	Korte aanduiding
Normaal staal	EN 10027	1.0037	S235 JR
Roestvast staal	EN 10027	1.4301 / 1.4307	X5CrNi18-10

Oppervlakteruwheid

De Interroll-motoren van de D- en i-serie hebben normaal gesproken buizen met standaard oppervlakteruwheid; de volgende uitvoeringen zijn daarnaast leverbaar:

- Standaard oppervlakteruwheid: R_z 20 μm (R_a 3,2 μm)
- Oppervlakteruwheid na fijndraaien: $< R_z$ 6,3 μm (R_a 0,8 μm)
- Elektrisch gepolijst: $< R_z$ 1,6 μm (R_a 0,2 μm)

Einddeksel

Interroll-trommelmotoren hebben ingeperste en gelijkde einddeksels. De einddeksels zijn van zeewaterbestendig aluminium, maar kunnen ook in roestvast staal worden geleverd.

Interroll biedt einddeksels in de volgende varianten aan:

- Standaard
- Met V-groeven
- Met O-groeven
- Met tandwielen

Materiaal	Normen	Grondstofnummer	Korte aanduiding
Normaal staal	EN 10027	1.0037	S235 JR
Roestvast staal	EN 10027	1.4305	X8CrNiS18-9
Aluminium	EN 10027	3.2385	D-AlSi10Mg

As

De voor- en achteras is van normaal staal of van roestvast staal (AISI 304); beide assen hebben dezelfde diameter en dezelfde afplattingen aan beide uiteinden.

Interroll biedt assen in de volgende varianten aan:

- Standaard
- Doorgaande draadgaten

Materiaal	Normen	Grondstofnummer	Korte aanduiding
Normaal staal	EN 10027	1.0037	S235 JR
Roestvast staal	EN 10027	1.4305	X8CrNiS18-9

MATERIAALSPECIFICATIE

Afdichtsysteem

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

i-serie Trommelmotoren uit de i-serie hebben een externe labyrintafdichting evenals geharde en geslepen bussen onder de as-dichtingsringen om het vermogen en de levensduur te verhogen.



S-serie Trommelmotoren van de S-serie hebben externe NBR-afdichtingen.

D-serie Trommelmotoren van de D-serie hebben externe PTFE-afdichtingen.






Externe labyrinten	Materiaal van de labyrintafdichting	Normen	Grondstofnummer	Korte aanduiding
	Normaal staal, galvanisch verzinkt	EN 10027	1.0037	S235 JR
	Roestvast staal	EN 10027	1.4301	X5CrNi18-10

**Beschermings-
klasse** Interroll-trommelmotoren voldoen standaard aan de beschermingsgraad IP66. Voor de D-serie is ook beschermingsklasse IP69k verkrijgbaar.

Bescherming tegen vreemde voorwerpen

Symbol	IP, eerste cijfer	Definitie
	5	Stofbescherming
	6	Stofdicht

Bescherming van interne componenten tegen het binnendringen van water met schade tot gevolg

Symbol






IP, tweede cijfer	Definitie
4	Spatwaterbescherming
5	Beschermd tegen waterstralen (P1 mondstuk 6,3 mm, waterpompopbrengst 12,5 l/min ± 5 %)
6	Beschermd tegen sterke waterstralen zoals de deining van de zee (P2 mondstuk 12,5 mm, waterpompopbrengst 100 l/min ± 5 %)
7	Bij tijdelijke onderdompeling van het apparaat in 1 m waterdiepte onder gestandaardiseerde druk- en tijdsomstandigheden mag er geen water binnendringen en schade veroorzaken.
9k	Beschermd tegen vloeistoffen onder hoge druk <ul style="list-style-type: none">Test platte-straalmondstukTesteenheid op draaischijf (5 omwentelingen/minuut)Waterpompopbrengst 14 tot 16l/minWaterdruk ca. 8000 tot 10 000 kPa bei 80±5 °C gedurende 30 s per positieWater dat vanuit elke richting onder sterk verhoogde druk tegen de behuizing gericht wordt, mag geen schadelijk effect hebben.

MATERIAALSPECIFICATIE

Elektrische aansluitingen

Materiaalspecificaties voor aansluitdozen en rechte schroefverbindingen evenals haakse schroefverbindingen. De motor is via een holle as verbonden met een klemmenkast of een kabel-schroefverbinding met minstens 1 m externe kabel. Er zijn rechte en haakse schroefverbindingen verkrijgbaar.

Bij variërende omgevingstemperaturen, bijv. tussen -5 en +40 °C kan in de klemmenkast condenswater ontstaan. In dergelijke gevallen is het raadzaam om kabels met rechte of haakse schroefverbindingen te gebruiken.

Rechte en haakse schroefverbindingen

Materiaal	Normen	Grondstofnummer	Korte aanduiding
Roestvast staal	EN 10027	1.4305	X8CrNiS18-9
Messing/nikkel	EN 10027	2.0401	CuZn39Pb3
Kunststof	ISO 1043	SK605 NC10	Crastin polybutyleentereftalaat

Klemmenkast

Materiaal	Normen	Grondstofnummer	Korte aanduiding
Roestvast staal	EN 10027	1.4305	X8CrNiS18-9
Aluminium	EN 10027	3.2385	CuZn39Pb3
Kunststof	ISO 1874	PA 6, MHR, 14-090, GF30	Grilon BG-30 S

Bekleding

NBR

Het synthetische rubber kenmerkt zich door goede slijteigenschappen en een uitstekende bestendigheid tegen olie, brandstoffen en andere chemicaliën; bovendien is het gemakkelijk te reinigen. Door zijn resistentie is NBR het perfecte materiaal voor de bekleding van trommelmotoren. Het kan bij de meeste stukgoedtoepassingen worden gebruikt. NBR is bestand tegen temperaturen van -40 tot +120 °C; nitrilrubber is over het algemeen bestand tegen alifatische koolwaterstoffen, kan echter net als natuurrubber door het contact met ozon, aromatische koolwaterstoffen, keton, ester en aldehyde worden beschadigd. Wit NBR is door de FDA en de EU (EG 1935/2004) vrijgegeven en wordt gebruikt in de voedingsmiddelenindustrie.

PU

Met PU wordt elk polymeer bedoeld, dat bestaat uit een keten organische eenheden met urethaan-(carbonaat)-verbindingen. Het materiaal is scheurvast en beter dan rubberen materialen. Polyurethaan is zeer bestendig tegen zuurstof, ozon, uv-licht en algemene milieu-invloeden. De meeste PU-verbindingen onderscheiden zich door een extreem lange levensduur en goede bestendigheid tegen temperaturen tussen -35 en +80 °C en zijn conform EG 1935/2004 voor gebruik vrijgegeven.

Aanwijzing: Minimumdikte van de PU-laag 4 mm, maximale buislengte (SL) 1200 mm.

Hete vulkanisatie

Heet gevulkaniseerde NBR-bekledingen worden gebruikt om de frictie tussen de trommelmotor en de transportband te verhogen (voor toepassingen met hoog koppel) en om de bandslip te verminderen. Geprofileerde bekledingen worden gebruikt voor het aandrijven van modulaire banden en in andere speciale toepassingen. Op basis van de hoge temperaturen bij de hete vulkanisatie moet de bekleding nog voor de eindmontage van de trommelmotoren op de buis worden aangebracht. Het resultaat is een zeer robuuste, vast met de buis verbonden bekleding die uitstekend geschikt is voor toepassingen met een hoog koppel. Deze methode garandeert een lange levensduur en wordt aanbevolen voor toepassingen waar hoge eisen aan de hygiëne worden gesteld.

Aanwijzing: Geprofileerde NBR-bekledingen worden niet aanbevolen voor gebruik in combinatie met thermoplastische banden, omdat de hoge frictie kan leiden tot een onregelmatige bandloop.

Koud gevulkaniseerde NBR-bekledingen worden gebruikt om de frictie tussen trommel en band te verhogen en de bandslip te verminderen. Bij de koude vulkanisatie wordt de bekleding met een speciale lijm (cement) op de trommel bevestigd. Bij toepassingen met hoge koppels hebben dergelijke bekledingen een kortere levensduur dan heet gevulkaniseerde bekledingen. Koud gevulkaniseerde witte NBR-rubber is door de FDA vrijgegeven; het is echter niet de beste keuze voor levensmiddeltoepassingen of andere toepassingen waarin hoge eisen worden gesteld aan de hygiëne, omdat zich in de overgangszone van lijm en bekleding bacteriën kunnen verzamelen. De bekleding past zich aan de vorm van de trommel aan (gebolleerd of cilindrisch) en wordt na te zijn aangebracht niet meer bewerkt. Het procedé kan ook bij kant-en-klare trommelmotoren worden toegepast en vormt daardoor een snelle en eenvoudige oplossing.

PU wordt in een chemisch procedé in twee stappen gevormd of gegoten om bekledingen voor trommels voor modulaire banden te produceren. De buis met de PU-bekleding wordt dan in een oven geplaatst om de chemische reactie te stabiliseren en de gewenste hardheid en mechanische eigenschappen te verkrijgen. Dit procedé wordt nog voor de eindmontage van de trommelmotor toegepast. Voor het aandrijven van vormsluitend aangedreven thermoplastische banden zijn PU-bekledingen met een lagere frictie verkrijgbaar.

Koude vulkanisatie

PU-verwerking

Vrijgaves en certificaten

Interroll-trommelmotoren kunnen voor de Noord-Amerikaanse markt conform UL 1004 en voor de Canadese markt conform cUL worden gecertificeerd en vrijgegeven.

Een NSF-certificering is alleen op aanvraag leverbaar. Alle trommelmotoren zijn verkrijgbaar in een CSA- (Canadian Standard Association) conforme uitvoering. Op aanvraag kan tegen een toeslag bij elke trommelmotor een bijbehorend certificaat worden afgegeven.

Interroll-trommelmotoren voor het gebruik in de levensmiddelenindustrie zijn EHEDG-conform; de materialen voldoen aan de eisen van FDA, EG 1935/2004 en Ecolab. De specialist van schoonmaakmiddelen, Ecolab, heeft voor de materialen van Interroll-trommelmotoren van de S-, i- en D-serie een minimale levensduur bevestigd van 5 jaar bij belasting door typische reinigings- en desinfectieprocedures met de Topax-producten van Ecolab: P3-topax 19, P3-topax 686, P3-topax 56 en P3-topactive DES.



Ecolab en het Ecolab-logo zijn geregistreerde handelsmerken van Ecolab Inc. en haar dochtermaatschappijen

KABEL

i- en D-serie

Op de productpagina's vindt u een selectie van rechte en haakse kabelschroefverbindingen voor de volgende kabels (incl. optionele aansluitdozen); deze zijn geschikt voor de meeste standaardtoepassingen.

Voor de D-serie zijn alleen afgeschermd kabels verkrijgbaar.

Voor het gebruik van de motor in combinatie met een frequentieregelaar om de EMC-uitstoot te verlagen, dient u een afgeschermd kabel te gebruiken.

Kabel voor motoren van de i- en D-serie

Bestelnummer	1002056	1002057	1002058	1002059	1002060*	1002061	1002062	1004272*	1004273*	1101411*
Stroomkabel (aantal)	7	7	7	7	4	7	7	4	7	4
Dwarsdoorsnede mm²	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,50	1,50
Numerieke code of kleurcode	Numerieke code	Numerieke code	Numerieke code	Numerieke code	Numerieke code	Numerieke code	Numerieke code	Numerieke code	Numerieke code	Numerieke code
Leidingisolatie (stroomkabels)	PVC	PVC	PP	PP	ETFE	ETFE	ETFE	ETFE	PVC	PVC
Dataleidingen (aantal)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Dwarsdoorsnede mm²	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Numerieke code of kleurcode	Kleurcode	Kleurcode	Kleurcode	Kleurcode	Kleurcode	Kleurcode	Kleurcode	Kleurcode	Kleurcode	Kleurcode
Leidingisolatie (dataleidingen)	PVC	PVC	PP	PP	ETFE	ETFE	ETFE	ETFE	PVC	PVC
Isolatie ommanteling	PVC	PVC	PUR	PUR	PVC	PVC	PVC	PUR	PVC	PVC
Halogeenvrij	Nee	Nee	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Ja	Nee	Nee
Kleur mantel	Zwart	Oranje	Zwart	Oranje	Oranje	Zwart	Oranje	Oranje	Oranje	Oranje
Afgeschermd (koper/staal)	–	Koper	–	Koper	Koper	–	Koper	Koper	Koper	Koper
Buitendiameter mm	9,20 ± 0,3	9,98 ± 0,3	9,20 ± 0,3	9,80 ± 0,3	7,10 ± 0,3	6,80 ± 0,3	7,60 ± 0,3	7,80 ± 0,2	10,20 ± 0,3	9,30 ± 0,3
Bedrijfsspanning 300/600 V	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Temperatuurbereik °C	-20 tot +105 conform UL	-20 tot +105 conform UL	-20 tot +80	-20 tot +80	-20 tot +105 conform UL	-20 tot +105 conform UL	-20 tot +105 conform UL	-20 tot +80	-20 tot +105 conform UL	-20 tot +105 conform UL
Vrijgave	cULus	cULus			cULus	cULus	cULus		cULus	cULus

*Voor motoren van de i- en D-serie

	Kabel voor incrementele encoders SKF 32 of 48	Kabel voor incrementele RLS-encoder	Kabel voor LTN-resolver	SKS 36 Hiperface (Sick Stegman)
Bestelnummer	1004269	-	1003526	1004274
Stroomkabel (aantal)	4	8	6	8
Dwarsdoorsnede mm²	0,14	0,14	0,14	0,15
Numerieke code of kleurcode	Kleurcode	Kleurcode	Kleurcode	Kleurcode
Leidingisolatie (dataleidingen)	PVC	PVC	PVC	PP
Isolatie ommanteling	PVC	PVC	PVC	PUR
Halogeenvrij	Nee		Nee	Ja
Kleur mantel	Grijs	Grijs	Grijs	Zwart
Afgeschermd (koper/staal)	Koper	Koper	Koper	Koper
Buitendiameter mm	4,30 ± 0,3	5,00 ± 0,2	5,80 ± 0,3	5,30 ± 0,3
Max. bedrijfsspanning V	250	-524	350	250
Temperatuurbereik °C	-20 tot +105 conform UL	-20 tot +105 conform UL	-20 tot +80 conform UL	-20 tot +80 conform UL
Vrijgave	Geen	Geen	Geen	Geen

KABEL

S-serie

Op de productpagina's vindt u een selectie van rechte en haakse kabelschroefverbindingen voor de volgende kabels (incl. optionele aansluitdozen); deze zijn geschikt voor de meeste standaardtoepassingen.

Om de motor met een frequentieregelaar te gebruiken moet u een afgeschermd kabel gebruiken om EMC-emissie te verminderen.

Kabels voor de S-serie

PUR-kabel of extern afgeschermd kabels zijn mogelijk ongeschikt voor veel toepassingen binnen de voedingsmiddelenindustrie. Voor dergelijke toepassingen kan een optionele kabelbescherming worden besteld. Deze beschermt de kabel tegen UV licht en reinigingsmiddelen. Kies bij het bestellen van de blauwe kabelbescherming op de productpagina's een passende kabelschroefverbinding uit.

Bestelnummer	1000583	1000584	1000595	1000569	1000577
Stroomkabel (aantal)	9	6	6	7	6
Dwarsdoorsnede mm²	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Numerieke code of kleurcode	Numerieke code + kleurcode	Kleurcode	Kleurcode	Numerieke code + kleurcode	Kleurcode
Leidingisolatie (stroomkabels)	PVC	PVC	PP	PVC	PP
Dataleidingen (aantal)	–	–	–	–	–
Isolatie ommanteling	PVC	PVC	PUR	PVC	PUR
Halogeenvrij	Nee	Nee	Ja	Nee	Ja
Kleur mantel	Zwart	Zwart	Grijs	Zwart	Grijs
Afgeschermd (koper/staal)	–	–	–	–	Koper
Buitendiameter mm	7,30	7,15	7,15	7,15	7,15
Bedrijfsspanning V	460/800	460/800	450/750	300/500	460/800
Bedrijfsspanning conform UL V	300/500	300/500	340/600	300/500	300/500
Temperatuurbereik °C	-40 tot +105 -40 tot +80 (UL)	-40 tot +105 -40 tot +80 (UL)	-40 tot +90 -40 tot +80 (UL)	-40 tot +105 -40 tot +80 (UL)	-40 tot +105 -40 tot +80 (UL)
Vrijgave	cULus	cULus	cULus	cULus	cULus

OLIE

Alle trommelmotoren zijn gevuld met een geschikte olievulling. Er zijn minerale en synthetische oliën, oliën geschikt voor de voedingsmiddelenindustrie en lagetemperatuuroliën beschikbaar. Olie die geschikt is voor levensmiddelen is door de FDA vrijgegeven; de ISO-viscositeitsklassen zijn conform ISO 3498-1979.

Trommelmotor	Oliesoort	Omgevings-temperatuur	Viscositeit	Bestelnummer
80S	mineraal	+10 tot +40 °C	ISO VG 68	1001783
	geschikt voor levensmiddelen, synthetisch	+10 tot +40 °C	ISO VG 68	1001777
80S, driefasenmotor	voor lage temperaturen, geschikt voor levensmiddelen, synthetisch	-25 tot +20 °C	ISO VG 15	1001784
113S	mineraal	0 tot +40 °C	ISO VG 32	1001782
	geschikt voor levensmiddelen, synthetisch	0 tot +40 °C	ISO VG 32	1001785
	voor lage temperaturen, geschikt voor levensmiddelen, synthetisch	-25 tot +20 °C	ISO VG 15	1001784
113i tot 217i	mineraal	+5 tot +40 °C	ISO VG 150	1001314
	voor lage temperaturen, geschikt voor levensmiddelen, synthetisch	-25 tot +40 °C	ISO VG 150	1001776
113i tot 217i met rem	mineraal	+10 tot +40 °C	ISO VG 150	1001314
	geschikt voor levensmiddelen, synthetisch	+10 tot +40 °C	ISO VG 150	1001776
	voor lage temperaturen, geschikt voor levensmiddelen, synthetisch	-10 tot +15 °C	ISO VG 68	1001777
80D olieloos & 113D	geschikt voor levensmiddelen, synthetisch	-25 tot +40 °C	ISO VG 150	1001776
80D olieloos & 113D	geschikt voor levensmiddelen, synthetisch	+10 tot +40 °C	ISO VG 150	1001776

Aanwijzing: Bij temperaturen onder +1 °C adviseert Interroll het gebruik van een standverwarming (gelijkspanning) bij de wikkeling om schade aan de afdichtingen, aanloopproblemen of remstoringen te voorkomen. De correcte gelijkspanning kunt u terugvinden in de tabel met motoruitvoeringen.

Aanwijzing: Trommelmotoren met elektromagnetische rem die bij temperaturen onder +10 °C worden gebruikt, moeten met synthetische olie ISO VG 68 worden gevuld.



Synthetische olie geschikt voor de voedingsmiddelenindustrie voor toepassingen met hoge hygiëne-eisen voldoet aan de volgende richtlijnen:

- FDA
- NSF International (categorieën H1, HT-1 en 3H)
- ISO 21469:2006
- EN 1672/2 (1997) en EG 389/89 (1989)
- Halal – Kosher

AANSLUITSCHEMA'S

Afkortingen

Afkortingenlijst:

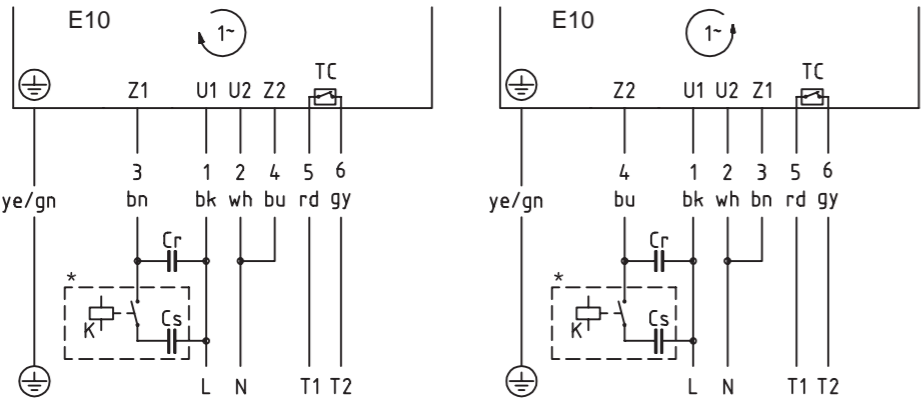
TC: Thermische regelaar	FC: Frequentieregelaars	Tr: Overbrenging
BR: Optionele rem	3~: Driefasenmotor	Cr: Bedrijfscondensator
NC: niet aangesloten	1~: Eenfasemotor	Cs: Aanloopcondensator
rd: rood	gy: grijs	wh: wit
ye: geel	gn: groen	or: oranje
bu: blauw	bn: bruin	vi: violet
bk: zwart	pk: roze	(): andere kleur

Rotatie

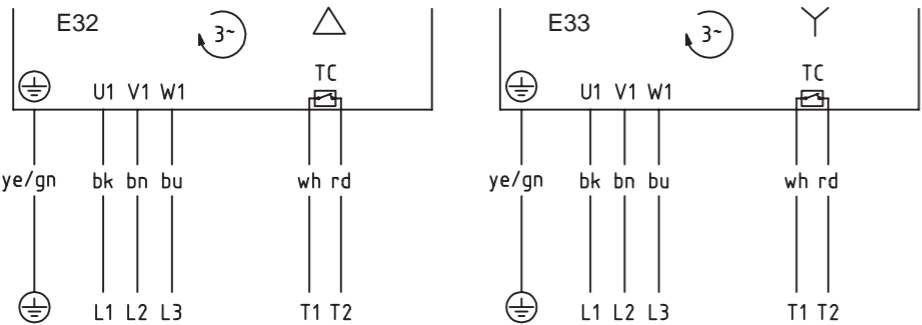
Aanwijzing: De draairichting van de trommelmotor staat in de aansluitschema's vermeld.
De aangegeven draairichting is correct als de motor wordt bekeken vanaf de aansluitzijde.

Kabel-
aansluitingen

Aansluitschema's voor Interroll-trommelmotoren 80S, 113S

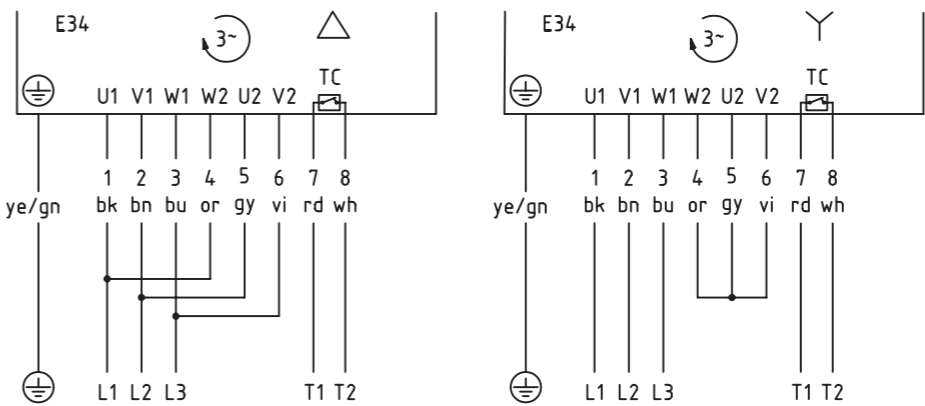


Afb.: 1-fasig, 7-aderige kabel
Aanwijzing: *Voor meer informatie over het startrelais zie blz. 204

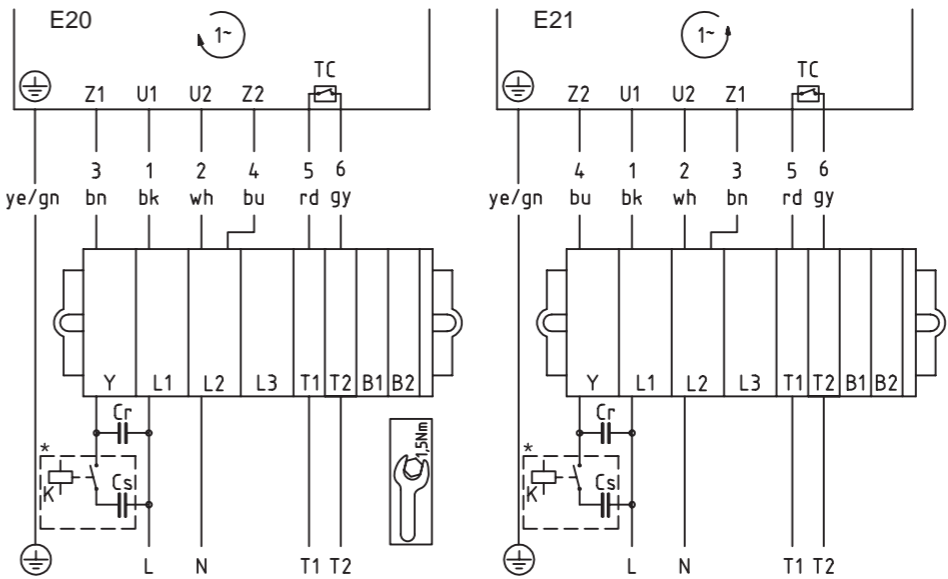


Afb.: 3-fasig, 6-aderige kabel, wikkeling voor 1 spanning, driehoek- of sterschakeling (aansluiting binnen)

Driehoekschakeling: Lage spanning Sterschakeling: Hoge spanning



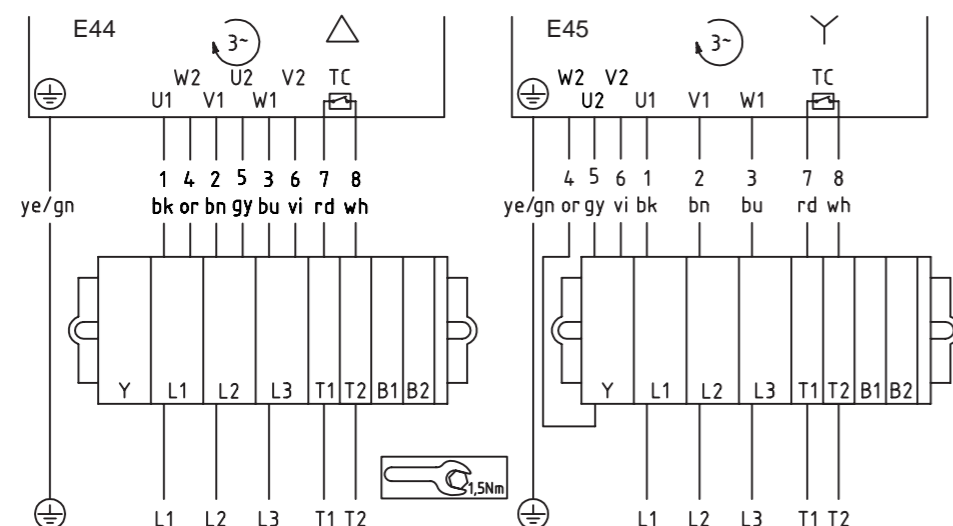
Afb.: 3-fasig, 9-aderige kabel, wikkeling voor 2 spanningen, driehoek- of sterschakeling
Driehoekschakeling: Lage spanning Sterschakeling: Hoge spanning



Afb.: 1-fasig, 7-aderige kabel
Aanwijzing: *Voor meer informatie over het startrelais zie blz. 204
De schroeven van het deksel van de klemmenkast moeten worden aangehaald met een koppel van 1,5 Nm.

Klemmenkast

AANSLUITSCHEMA'S



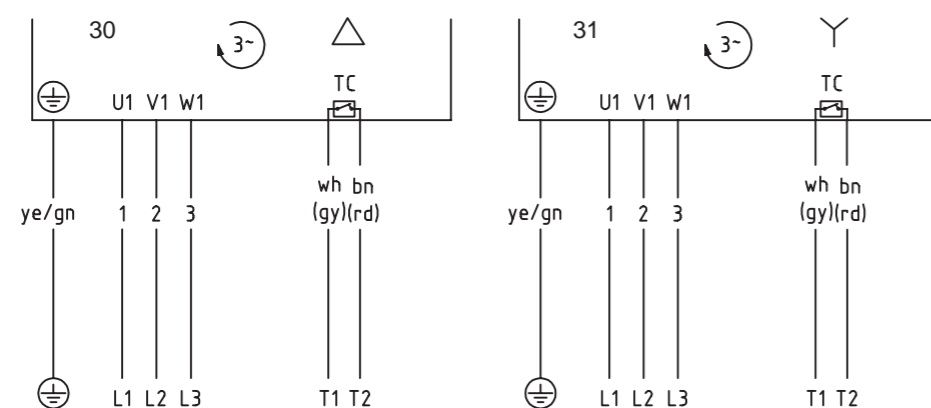
Afb.: 3-fasig, 9-aderige kabel, wikkeling voor 2 spanningen, driehoek- of sterschakeling

Driehoekschakeling: Lage spanning

Sterschakeling: Hoge spanning

Aanwijzing: De schroeven van het deksel van de klemmenkast moeten worden aangehaald met een koppel van 1,5 Nm.

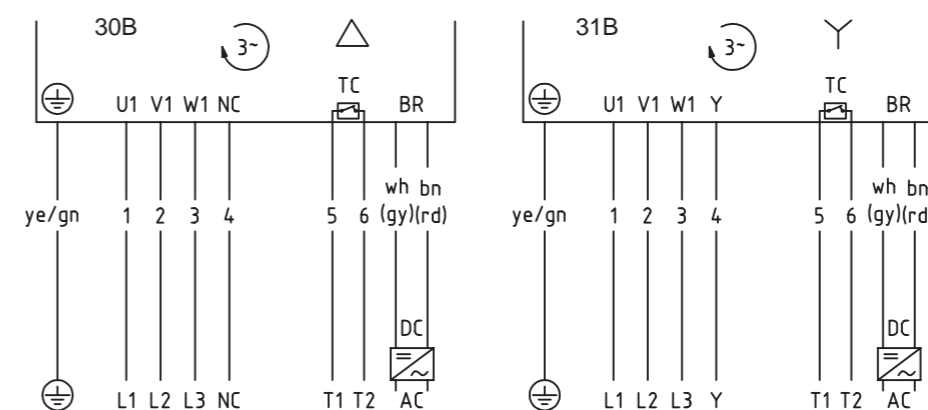
Aansluitschema's voor Interroll-trommelmotoren 113i, 138i, 165i, 217i



Afb.: 3-fasig, 4+2-aderige kabel, wikkeling voor 1 spanning, driehoek- of sterschakeling (aansluiting binnen)

Driehoekschakeling: Lage spanning

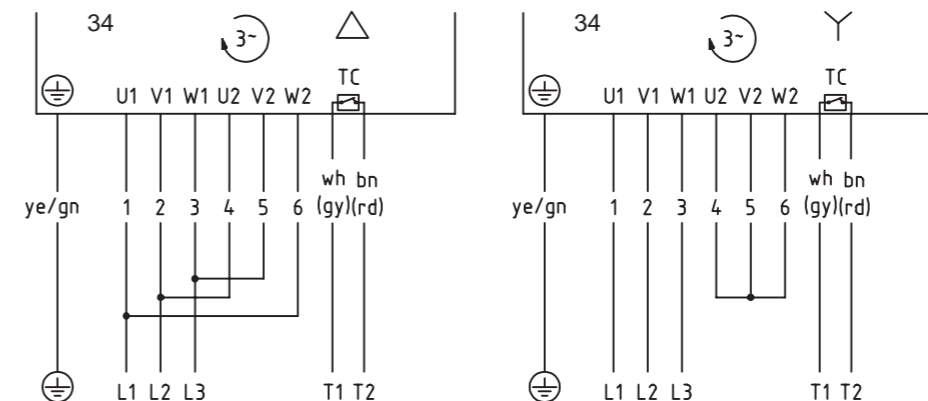
Sterschakeling: Hoge spanning



Afb.: 3-fasig, 7+2-aderige kabel, wikkeling voor 1 spanning, driehoek- of sterschakeling (aansluiting binnen), met rem

Driehoekschakeling: Lage spanning

Sterschakeling: Hoge spanning



Afb.: 3-fasig, 7+2-aderige kabel, wikkeling voor 2 spanningen, driehoek- of sterschakeling

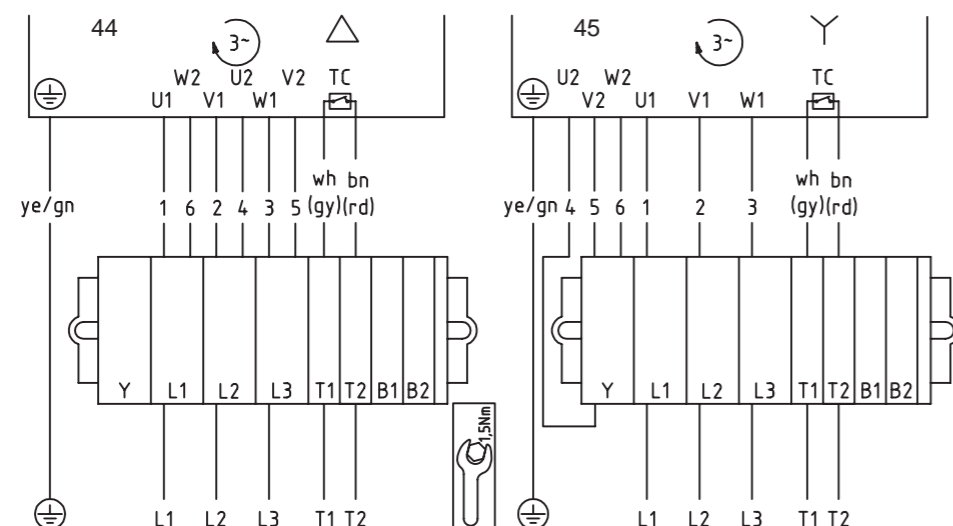
Driehoekschakeling: Lage spanning

Sterschakeling: Hoge spanning

Kabel-
aansluitingen

AANSLUITSCHEMA'S

Klemmenkast

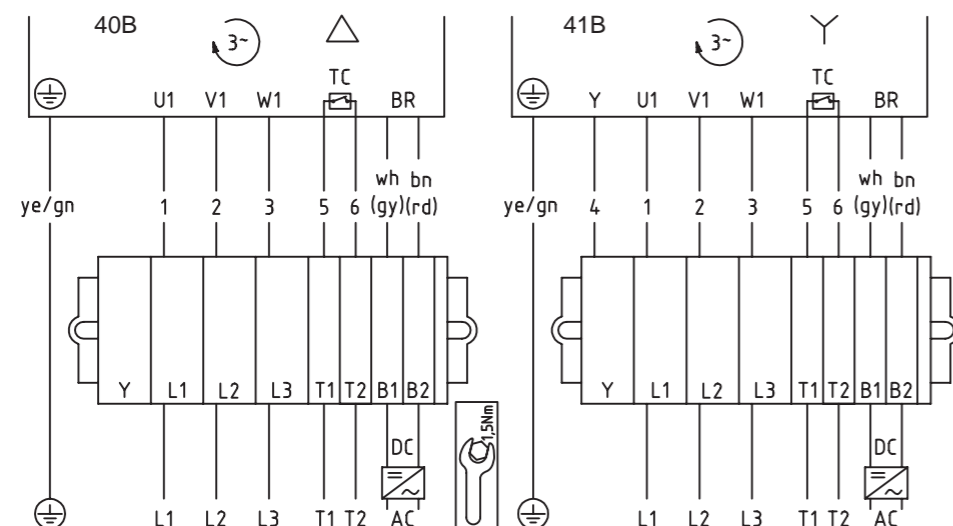


Afb.: 3-fasig, wikkeling voor 2 spanningen, driehoek- of sterschakeling

Driehoekschakeling: Lage spanning

Sterchakeling: Hoge spanning

Aanwijzing: De schroeven van het deksel van de klemmenkast moeten worden aangehaald met een koppel van 1,5 Nm.



Afb.: 3-fasig, wikkeling voor 1 spanning, driehoek- of sterschakeling, met rem (aansluiting binnen)

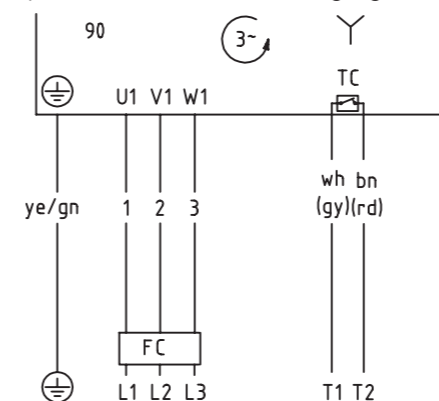
Driehoekschakeling: Lage spanning

Sterchakeling: Hoge spanning

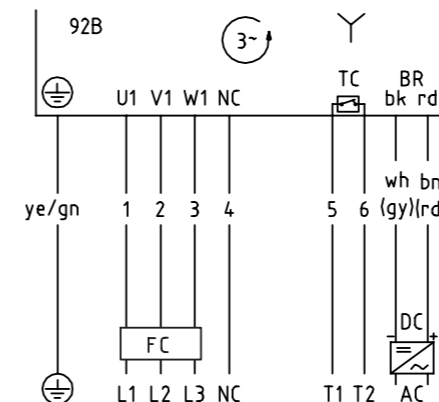
Aanwijzing: De schroeven van het deksel van de klemmenkast moeten worden aangehaald met een koppel van 1,5 Nm.

Aansluitschema's voor synchrone trommelmotoren (D-serie)

(L1, L2, L3 moeten aan de uitgangen U, V, W van de omvormer worden aangesloten.)



Afb.: Motor + thermische beveiliging

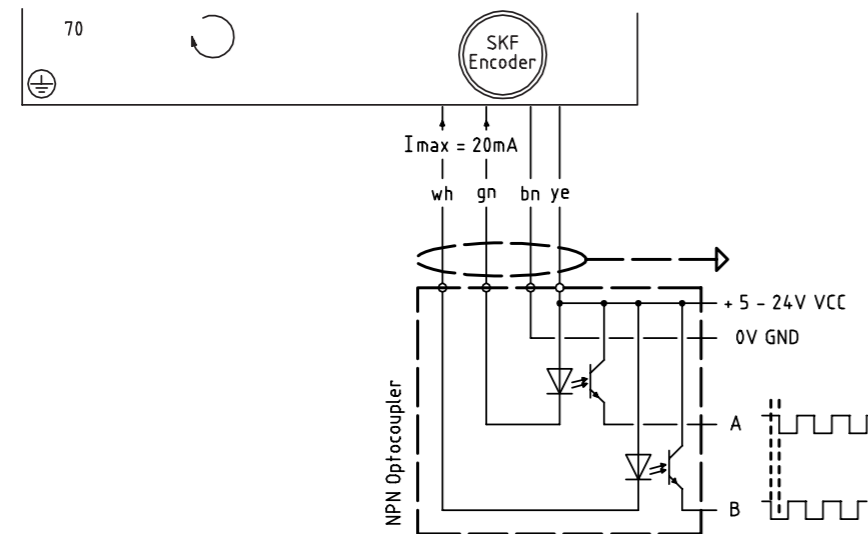


Afb.: Motor + thermische beveiliging + rem

Kabel- aansluitingen

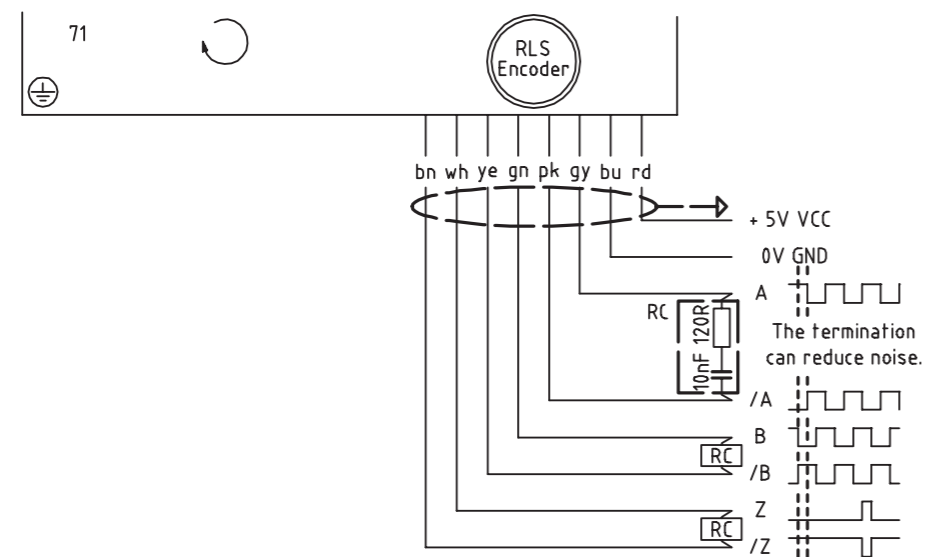
AANSLUITSCHEMA'S

Aansluitschema's voor encoder

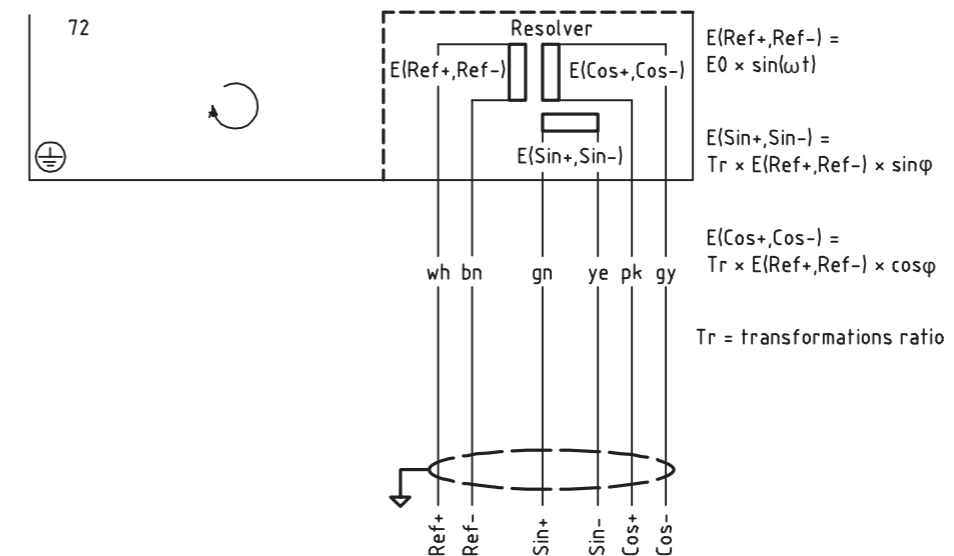


Afb.: Incrementele encoder SKF 32/48

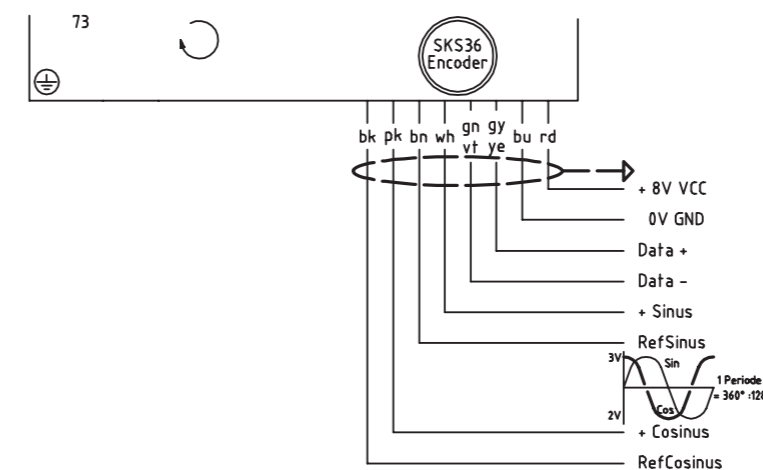
Aanwijzing: Interroll adviseert optische koppelaars te gebruiken



Afb.: RLS incrementele encoder



Afb.: LTN resolver



Afb.: SKS36 hiperface

Aanwijzing: Informatie over de SKS36 Hiperface (Sick/Stegman) krijgt u van uw Interroll-adviseur

CONFIGURATOR ACCESSOIRES

Montagehouders

Vibratiebescherming		Zie blz. 130
alleen 80S, 113S	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	
	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	
Bevestiging set voor trommelmotoren voor lage belastingen		Zie blz. 132
alleen 80S, 113S	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	
	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	
Bevestiging set voor keerrollen voor lage belastingen		Zie blz. 134
alleen 80S, 113S	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	
	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	
Aluminium bevestiging set voor hoge belastingen		Zie blz. 136
113i, 138i, 165i trommelmotoren en keerrollen	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	
	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	
PE bevestiging set voor lage belastingen		Zie blz. 140
113i, 138i, 165i trommelmotoren en keerrollen	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	
	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	
Bloklager voor trommelmotor en keerrollen van de i-serie		Zie blz. 144
113i, 138i, 165i, 217i trommelmotoren en keerrollen	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	
	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	
Bloklager voor trommelmotor en keerrollen van de D-serie		Zie blz. 144
Trommelmotoren 80D olieloos, 113D en keerrollen	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	
	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	

Keerrollen voor de S-serie en i-serie

Keerrol met geïntegreerd lager			Zie blz. 146
Aantal			
Bekleding	<input type="radio"/> Net als bij de trommelmotor	<input type="radio"/> Geen	
Buis	<input type="radio"/> Gebolleerd	<input type="radio"/> Cilindrisch	<input type="radio"/> Cilindrisch met inlegspie
	<input type="radio"/> Normaal staal	<input type="radio"/> Roestvast staal	
Einddeksel	<input type="radio"/> Met V-groeven	<input type="radio"/> Met O-groeven	
	<input type="radio"/> Aluminium	<input type="radio"/> Roestvast staal	
As	<input type="radio"/> Normaal staal	<input type="radio"/> Roestvast staal	<input type="radio"/> Doorgaande draadgaten
Askap S-serie	<input type="radio"/> Aluminium	<input type="radio"/> Met kabelbescherming	<input type="radio"/> Nasmaarbaar, roestvast staal
Externe afdichting i-serie	<input type="radio"/> Normaal staal, verzinkt labyrint	<input type="radio"/> Roestvaststalen labyrint	<input type="radio"/> Roestvaststalen labyrint met FPM

Keerrollen voor de D-serie

Keerrol met geïntegreerd lager			Zie blz. 146
Aantal			
Bekleding	<input type="radio"/> Net als bij de trommelmotor	<input type="radio"/> Geen	
Buis	<input type="radio"/> Gebolleerd	<input type="radio"/> Cilindrisch	<input type="radio"/> Cilindrisch met inlegspie
	<input type="radio"/> Normaal staal	<input type="radio"/> Roestvast staal	<input type="radio"/> Hexagonaal 88
Einddeksel	<input type="radio"/> Roestvast staal		
As	<input type="radio"/> Roestvast staal		
Externe afdichting	<input type="radio"/> PTFE-afdichting		

Transportrollen

Transportrol serie 1450		Zie blz. 152
	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	RL: ____
Universele transportrol serie 1700		Zie blz. 154
	Aantal, bestelnr.: ____ , _____	RL: ____

CONFIGURATOR S-SERIE

Trommelmotor

Gewenste leverdatum		___ / ___ / ___		Firma		_____			
Contactgegevens en klantnr. _____									
Aantal _____									
Toepassing		<input type="radio"/> Door frictie aangedreven band		<input type="radio"/> Vormsluitend aangedreven band/ zonder band		<input type="radio"/> Branche: _____			
		<input type="radio"/> Droog		<input type="radio"/> Nat		<input type="radio"/> Reiniging		<input type="radio"/> Omgevingstemperatuur: _____°C	
Inbouw		<input type="radio"/> 80S: Horizontaal (max ± 5°)		<input type="radio"/> 113S: Horizontaal (max ± 2°)		<input type="radio"/> Andere inbouwhoek: _____			
Motorgegevens:									
Motortype		<input type="radio"/> 80S		<input type="radio"/> 113S					
Nominaal vermogen		_____ kW							
Aantal polen		_____							
Nominaal toerental		_____ m/s bij 50 Hz		<input type="radio"/> Variabel toerental: van _____ tot _____ m/s bij 50 Hz					
Overbrengingsverhouding		_____							
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					
Uitvoeringen:									
Lengte (alleen hele mm)		SL: _____ mm		EL: _____ mm		AGL: _____ mm			
Uitvoering buis		<input type="radio"/> Gebolleerd		<input type="radio"/> Cilindrisch		<input type="radio"/> Cilindrisch met inlegspie			
Buismateriaal		<input type="radio"/> Normaal staal		<input type="radio"/> Roestvast staal					
Einddeksel		<input type="radio"/> Aluminium		<input type="radio"/> Roestvast staal					
Askap		<input type="radio"/> Aluminium (standaard)		<input type="radio"/> Aluminium met kabelbescherming		<input type="radio"/> Roestvast staal, nasmeerbaar			
Kabelaansluiting		<input type="radio"/> Rechte schroefverbinding, roestvast staal		<input type="radio"/> Haakse schroefverbinding, roestvast staal					
		<input type="radio"/> Schroefverbinding met afgeschermd kabel, blauwe bescherming		<input type="radio"/> Schroefverbinding met koperen scherm		<input type="radio"/> Schroefverbinding met koperen scherm, blauwe bescherming			
Kabelmantel en -scherm		<input type="radio"/> Standaard, niet afgeschermd		<input type="radio"/> Standaard, afgeschermd					
		<input type="radio"/> Halogeenvrij, niet afgeschermd		<input type="radio"/> Halogeenvrij, afgeschermd					
Kabellengte		<input type="radio"/> 1 m		<input type="radio"/> 3 m		<input type="radio"/> 5 m		<input type="radio"/> 10 m	
Klemmenkast		<input type="radio"/> Aluminium		<input type="radio"/> Roestvast staal					
Olie		<input type="radio"/> Mineraal (standaard)		<input type="radio"/> Synthetisch (FDA)		<input type="radio"/> Voor lage temperaturen			
Certificaten		<input checked="" type="checkbox"/> CE		<input type="radio"/> UL-vrijgave		<input type="radio"/> FDA/EG 1935/2004			
Besturingsopties (alleen 80S)									
Terugloopsper		<input type="radio"/> Rechtsom		<input type="radio"/> Linksom					
Bekleding (NBR)									
Vulkanisatie		<input type="radio"/> Heet		<input type="radio"/> Koud					
Kleur		<input type="radio"/> Zwart		<input type="radio"/> Wit (FDA en EG 1935/2004)		<input type="radio"/> Blauw (FDA en EG 1935/2004)			
Bekleding voor door frictie aangedreven banden		Dikte: <input type="radio"/> 2 mm* <input type="radio"/> 3 mm <input type="radio"/> 4 mm <input type="radio"/> 5 mm <input type="radio"/> 6 mm <input type="radio"/> 8 mm <input type="radio"/> 10 mm <input type="radio"/> 12 mm <input type="radio"/> 14 mm* * Alleen heet ge vulkaniseerd							
		Oppervlak		<input type="radio"/> Glad		<input type="radio"/> Groeven in lengterichting			
				<input type="radio"/> Ruitpatroon					
		V-groef (alleen heet ge vulkaniseerd):		<input type="radio"/> K6 <input type="radio"/> K8 <input type="radio"/> K10 <input type="radio"/> K13					
				<input type="radio"/> Andere of meervoudige groeven (tekening noodzakelijk)					
Geprofileerde bekleding voor vormsluitend aangedreven banden (alleen heet ge vulkaniseerd)		Bandfabrikant: _____		Type: _____					
		Aantal tanden: _____		Steekcirkeldiameter: _____ mm		Bandmateriaal: _____			

CONFIGURATOR I-SERIE

Trommelmotor

Gewenste leverdatum		___ / ___ / ___		Firma		_____					
Contactgegevens en klantnr. _____											
Aantal _____											
Toepassing		<input type="radio"/> Door frictie aangedreven band		<input type="radio"/> Vormsluitend aangedreven band/zonder band							
		<input type="radio"/> Branche: _____		<input type="radio"/> Droog		<input type="radio"/> Nat		<input type="radio"/> reiniging		<input type="radio"/> Omgevingstemperatuur: _____°C	
Inbouw		<input type="radio"/> Horizontaal (max ± 5°)		<input type="radio"/> Andere inbouwhoek: _____							
Motorgegevens:											
Motortype		<input type="radio"/> 113i		<input type="radio"/> 138i		<input type="radio"/> 165i		<input type="radio"/> 217i			
Nominaal vermogen		_____ kW									
Aantal polen		_____									
Nominaal toerental		_____ m/s bij 50 Hz		<input type="radio"/> Variabel toerental: van _____ tot _____ m/s bij 50 Hz							
Overbrengingsverhouding		_____									
Nominale spanning		<input type="radio"/> 230 V		<input type="radio"/> 400 V		<input type="radio"/> Andere: _____ V, 3-fasig					
Frequentie		<input type="radio"/> 50 Hz		<input type="radio"/> 60 Hz							
Uitvoeringen:											
Lengte (alleen hele mm)		SL: _____ mm		EL: _____ mm		AGL: _____ mm					
Uitvoering buis		<input type="radio"/> Gebolleerd		<input type="radio"/> Cilindrisch		<input type="radio"/> Cilindrisch met inlegspie					
Buismateriaal		<input type="radio"/> Normaal staal		<input type="radio"/> Roestvast staal							
Einddeksel		<input type="radio"/> Aluminium		<input type="radio"/> Roestvast staal							
Externe afdichting		<input type="radio"/> Normaal staal, verzinkt labyrint		<input type="radio"/> Roestvaststalen labyrint		<input type="radio"/> Roestvaststalen labyrint met FPM					
As		<input type="radio"/> Roestvast staal (standaard)		<input type="radio"/> Doorgaand draadgat, roestvast staal							
		<input type="radio"/> Normaal staal (standaard)		<input type="radio"/> Doorgaand draadgat, normaal staal							
Oppervlakteruwheid		<input type="radio"/> 15-20 µm (Ra 4- 5 µm)		<input type="radio"/> > 1,6 µm (Ra 0,8 µm)		<input type="radio"/> < 6,3 µm (Ra 1,4 µm)					
Kabelaansluiting		<input type="radio"/> Rechte schroefverbinding, messing/nikkel		<input type="radio"/> Rechte schroefverbinding, roestvast staal		<input type="radio"/> Askap PU					
		<input type="radio"/> Haakse schroefverbinding, kunststof		<input type="radio"/> Haakse schroefverbinding, roestvast staal		<input type="radio"/> Kabelaansluitsleuf					
Kabelmantel en -scherm		<input type="radio"/> Standaard, niet afgeschermd		<input type="radio"/> Standaard, afgeschermd							
		<input type="radio"/> Halogeenvrij, niet afgeschermd		<input type="radio"/> Halogeenvrij, afgeschermd							
Kabellengte		<input type="radio"/> 1 m		<input type="radio"/> 3 m		<input type="radio"/> 5 m		<input type="radio"/> 10 m			
Klemmenkast		<input type="radio"/> Aluminium		<input type="radio"/> Roestvast staal		<input type="radio"/> Kunststof					
Olie		<input type="radio"/> Mineraal (standaard)		<input type="radio"/> Synthetisch (FDA)		<input type="radio"/> Voor lage temperaturen					
Certificaten		<input checked="" type="checkbox"/> CE		<input type="radio"/> UL-vrijgave		<input type="radio"/> FDA/EG 1935/2004					
Besturingsopties											
Terugloopsper		<input type="radio"/> Rechtsom		<input type="radio"/> Linksom							
Dynamisch uitbalanceren		<input type="radio"/> 3 g		<input type="radio"/> 5 g		<input type="radio"/> 8 g		<input type="radio"/> 10 g			
Elektromagnetische rem		<input type="radio"/> 24 V DC		<input type="radio"/> 104 V DC		<input type="radio"/> 180 V DC		<input type="radio"/> 207 V DC			
Gelijkrichter		<input type="radio"/> Eenweggelijkrichter		<input type="radio"/> Fasengelijkrichter		<input type="radio"/> Bruggelijkrichter					
		<input type="radio"/> Snelschakelgelijkrichter		<input type="radio"/> Meervoudige gelijkrichter							
Encoder		<input type="radio"/> 32 impulsen per rotoromwenteling (voor 113i, 138i)		<input type="radio"/> 48 impulsen per rotoromwenteling (voor 165i, 217i)							
		<input type="radio"/> 64 impulsen per rotoromwenteling		<input type="radio"/> 512 impulsen per rotoromwenteling		<input type="radio"/> 1024 impulsen per rotoromwenteling					
		<input type="radio"/> LTN resolver									
Bekleding (NBR)											
Vulkanisatie		<input type="radio"/> Heet		<input type="radio"/> Koud							
Kleur		<input type="radio"/> Zwart		<input type="radio"/> Wit (FDA en EG 1935/2004)		<input type="radio"/> Blauw (FDA en EG 1935/2004)					
Bekleding voor door frictie aangedreven banden		Dikte: <input type="radio"/> 2 mm* <input type="radio"/> 3 mm <input type="radio"/> 4 mm <input type="radio"/> 5 mm* <input type="radio"/> 6 mm* <input type="radio"/> 8 mm* <input type="radio"/> 10 mm* <input type="radio"/> 12 mm <input type="radio"/> 14 mm* <input type="radio"/> 16 mm* *Alleen heet ge vulkaniseerd									
		Oppervlak: <input type="radio"/> Glad <input type="radio"/> Groeven in lengterichting <input type="radio"/> Ruitpatroon									
		V-groef (alleen heet ge vulkaniseerd): <input type="radio"/> K6 <input type="radio"/> K8 <input type="radio"/> K10 <input type="radio"/> K13									
		<input type="radio"/> K15 <input type="radio"/> K17									
		<input type="radio"/> Andere of meervoudige groeven (tekening noodzakelijk)									
Geprofileerde bekleding voor vormsluitend aangedreven banden (alleen heet ge vulkaniseerd)		Bandfabrikant: _____ Type: _____									
		Aantal tanden: _____ Steekcirkeldiameter: _____ mm Bandmateriaal: _____									

CONFIGURATOR D-SERIE

Trommelmotor

Gewenste leverdatum	___ / ___ / ___			Firma	_____
Contactgegevens en klantnr.	_____				
Aantal	_____				
Toepassing	<div><input type="radio"/> Door frictie aangedreven band <input type="radio"/> Vormsluitend aangedreven band/zonder band</div> <div><input type="radio"/> Branche:_____ <input type="radio"/> Droog <input type="radio"/> Nat <input type="radio"/> Reiniging <input type="radio"/> Omgevingstemperatuur: _____ °C</div> <div><input type="radio"/> Horizontaal (max ± 5°) <input type="radio"/> Andere inbouwhoek: _____</div>				
Inbouw	<input type="radio"/> Horizontaal (max ± 5°) <input type="radio"/> Andere inbouwhoek: _____				
Motorgegevens:					
Motortype	<input type="radio"/> 80D olieloos <input type="radio"/> 113D				
Nominaal vermogen (aantal polen: 8)	_____ kW				
Nominaal toerental	_____ m/s bij 200 Hz <input type="radio"/> Variabel toerental: van _____ tot _____ m/s bij 200 Hz				
Overbrengingsverhouding _____					
Nominale spanning	<input type="radio"/> 200-240 V 3-fasig <input type="radio"/> 300-440 V 3-fasig <input type="radio"/> 48 V DC <input type="radio"/> Andere: _____ V, 3-fasig				
Frequentie	<input type="radio"/> 50 Hz <input type="radio"/> 60 Hz				
Uitvoeringen:					
Opbouw intern	<input type="radio"/> Standard <input type="radio"/> Verhoging bandspanning TE				
Lengte (alleen hele mm)	SL: _____ mm EL: _____ mm AGL: _____ mm				
Uitvoering buis	<input type="radio"/> Gebolleerd <input type="radio"/> Cilindrisch <input type="radio"/> Cilindrisch met inlegspie <input type="radio"/> Hexagonaal				
Buismateriaal	<input type="radio"/> Normaal staal <input type="radio"/> Roestvast staal				
Einddeksel	<input checked="" type="checkbox"/> Roestvast staal				
Externe afdichting	<input checked="" type="checkbox"/> PTFE-afdichting				
As	<input checked="" type="checkbox"/> Roestvast staal				
Oppervlakteruwheid	<input type="radio"/> 15-20 µm (Ra 4- 5 µm) <input type="radio"/> < 6,3 µm (Ra 1,4 µm) <input type="radio"/> > 1,6 µm (Ra 0,8 µm)				
Kabelaansluiting	<div><input type="radio"/> Rechte schroefverbinding, messing/nikkel <input type="radio"/> Rechte schroefverbinding, roestvast staal</div> <div><input type="radio"/> Haakse schroefverbinding, kunststof <input type="radio"/> Haakse schroefverbinding, roestvast staal</div> <div><input type="radio"/> Rechte kabelnippel <input type="radio"/> Rechte kabelschroefverbinding voor encoder</div> <div><input type="radio"/> rvs-haakse schroefverbinding voor encoder <input type="radio"/> Encoder heeft 2 kabels</div> <div><input type="radio"/> Kabel <input type="radio"/> Standaard, afgeschermd <input type="radio"/> Halogeenvrij, afgeschermd</div>				
Kabellengte	<input type="radio"/> 1 m <input type="radio"/> 2 m* <input type="radio"/> 3 m <input type="radio"/> 5 m <input type="radio"/> 10 m				
Olie	<input type="radio"/> Synthetisch (FDA) <input type="radio"/> Voor lage temperaturen <input type="radio"/> Olieloos				
Certificaten	<input checked="" type="checkbox"/> CE <input type="radio"/> cULus-goedkeuring <input type="radio"/> FDA/EG 1935/2004				
Besturingsopties					
Encoder	<input type="radio"/> RLS incrementele encoder <input type="radio"/> LTN resolver <input type="radio"/> SKS 36 Hiperface				
Bekleding (NBR)					
Vulkanisatie	<input type="radio"/> Heet				
Kleur	<input type="radio"/> Zwart <input type="radio"/> Wit (FDA en EG 1935/2004) <input type="radio"/> Blauw (FDA en EG 1935/2004)				
Bekleding voor door frictie aangedreven banden	<div>Dikte: <input type="radio"/> 2 mm* <input type="radio"/> 3 mm <input type="radio"/> 4 mm <input type="radio"/> 5 mm* <input type="radio"/> 6 mm* <input type="radio"/> 8 mm* <input type="radio"/> 10 mm* <input type="radio"/> 12 mm* <input type="radio"/> 14 mm * <input type="radio"/> 16 mm* *Alleen heet gevulkaniseerd</div> <div>Oppervlak: <input type="radio"/> Glad <input type="radio"/> Groeven in lengterichting <input type="radio"/> Ruitpatroon</div> <div>V-groef (alleen heet gevulkaniseerd): <input type="radio"/> K6 <input type="radio"/> K8 <input type="radio"/> K10 <input type="radio"/> K13 <input type="radio"/> K15 <input type="radio"/> K17 <input type="radio"/> Andere of meervoudige groeven (tekening noodzakelijk)</div>				
Geprofileerde bekleding voor vormsluitend aangedreven banden					
Krachtoverbrenging	<input type="radio"/> Bekleding				
Bandfabrikant	_____				
Bandserie	_____				
Bandmateriaal	_____				
Bandtype en -uitvoering	_____				
Benodigde bandsnelheid	_____				
Omkeerbaar	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee				
Buitendiameter (OD) in mm	_____				
Steekcirkeldiameter (PCD) in mm	_____				
Materiaal bekleding	<input type="radio"/> NBR <input type="radio"/> PU <input type="radio"/> POM				
	<input type="radio"/> Roestvast staal <input type="radio"/> Andere _____				

INTERROLL CENTRE OF EXCELLENCE – TROMMELMOTOREN



In het Interroll Competence centre in Baal (in de buurt van Düsseldorf) ligt het zwaartepunt op trommelmotoren die als aandrijving voor bandtransportinstallaties in de voedingsmiddelenindustrie en in andere interne logistieke systemen evenals binnen diverse andere bedrijfstakken worden gebruikt. Op het gebied van deze producten is het centrum binnen de wereldwijde Interroll Group verantwoordelijk voor alle technische belangen van de ontwikkeling en toepassingstechniek tot de productie en ondersteuning van de lokale Interroll-bedrijven. Tot de productie behoort ook het coatingcentrum voor de van bekledingen voorziene trommelmotoren die bij hoge hygiënische eisen binnen de voedingsmiddelenindustrie worden ingezet.

Interroll Trommelmotoren GmbH

Opelstr. 3

41836 Hückelhoven/Baal, Duitsland

+49 2433 44610



Inspired by efficiency

Opgericht in 1959 is Interroll uitgegroeid tot de wereldwijde marktleider voor op het gebied van levering van sleutelproducten voor de interne logistiek. Of men nu dozen, palletten of zachte goederen dient te transporteren, geen enkele andere leverancier biedt een zo compleet productengamma aan. Dat is de reden waarom systeemintegratoren, OEM's en eindklanten Interroll kiezen als partner voor hun interne logistieke business. Wereldwijd. Het Interroll globale netwerk verzekert een snelle levering en superieure dienstverlening voor elke lokale klant. Wij inspireren onze klanten en geven hen de kans hun efficiëntie te verhogen.

Interroll Holding AG

P.O. Box 566
Via Gorelle 3
6592 Sant'Antonino
Zwitserland
Tel. +41 91 850 25 25
Fax +41 91 850 25 55

interroll.com

Interroll behoudt zich het recht voor de technische karakteristieken van al haar producten op elk moment te wijzigen.
Technische informatie, afmetingen, gegevens en karakteristieken gelden enkel als indicatief.
© Interroll 2018