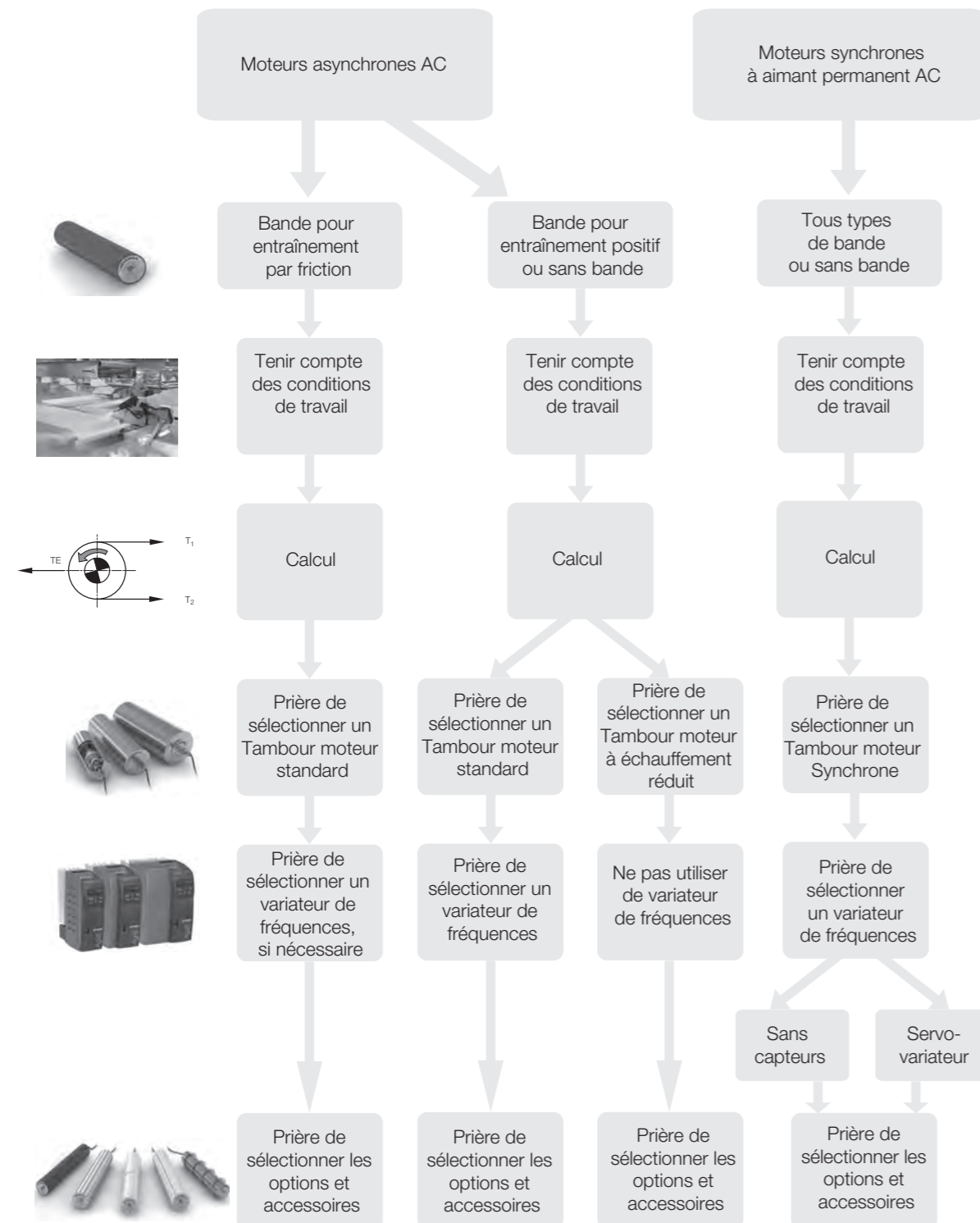


TAMBOURS MOTEURS

TABLE DES MATIÈRES

Choisir un tambour moteur en fonction de votre application



	Page
Le groupe Interroll dans le monde	2
Le cœur de l'intralogistique	4
Présentation des produits Interroll	6
Introduction Tambours Moteurs Interroll	8
Applications pour Tambours Moteurs Interroll	10
Tambours moteurs asynchrones standard pour toutes les applications	12
80S	14
113S	24
113i	34
138i	46
165i	58
217i	70
Tambours moteurs synchrones standard pour toutes les applications	82
80D sans huile	84
113D	94
Options	104
Revêtements synthétiques pour bandes à entraînement par friction	106
Revêtements synthétiques pour bandes pour entraînement positif	112
Revêtements pour bandes thermoplastiques pour entraînement positif	116
Dispositifs de blocage anti-retour	118
Equilibrage dynamique	119
Freins électromagnétiques	120
Redresseurs	122
Codeur	126
Accessoires	128
Paliers-supports de montage	132
Tambours de renvoi	146
Rouleaux de manutention	154
Détermination et utilisation	158
Spécifications des matériaux	206
Schémas des connexions	220

Le Groupe Interroll Dans Le Monde

Le groupe Interroll est l'un des grands spécialistes internationaux dans le secteur de l'intralogistique.

L'entreprise cotée en bourse, dont le siège est situé en Suisse, emploie quelque 1 600 collaborateurs sur 31 sites répartis dans le monde entier.



Les solutions Interroll sont particulièrement présentes dans le secteur agroalimentaire, la logistique aéroportuaire, les services postaux, la distribution et diverses branches de l'industrie. Elles regroupent notamment les produits suivants: Des solutions d'entraînement facilement intégrables, comme les tambours moteurs pour convoyeurs à bande, les rouleaux de manutention et les rouleaux motorisés 24 V pour convoyeurs à rouleaux ; des modules de stockage dynamique fonctionnant sans énergie pour le stockage des palettes et cartons dans les centres de distribution; des trieurs crossbelt mécanique haute cadence, des courbes à bande et autres modules de manutention conviviaux pour les installations de transitique modernes.

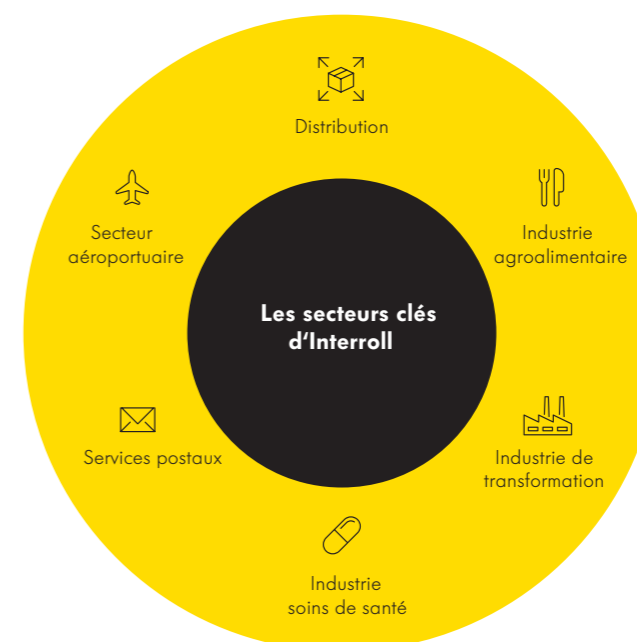
L'acquisition de Portec en 2013 a permis à Interroll d'élargir sa gamme de produits et d'augmenter sa clientèle dans les secteurs aéroportuaire et de colis postaux.

Interroll sert plus de 23 000 clients, parmi lesquels des fabricants d'installations, des intégrateurs de systèmes, et des constructeurs de machines. De grandes marques internationales, comme Amazon, Bosch, Coca-Cola, Coop,

DHL, Procter & Gamble, Siemens, Walmart, Yamaha et Zalando ont choisi nos produits et les utilisent tous les jours.

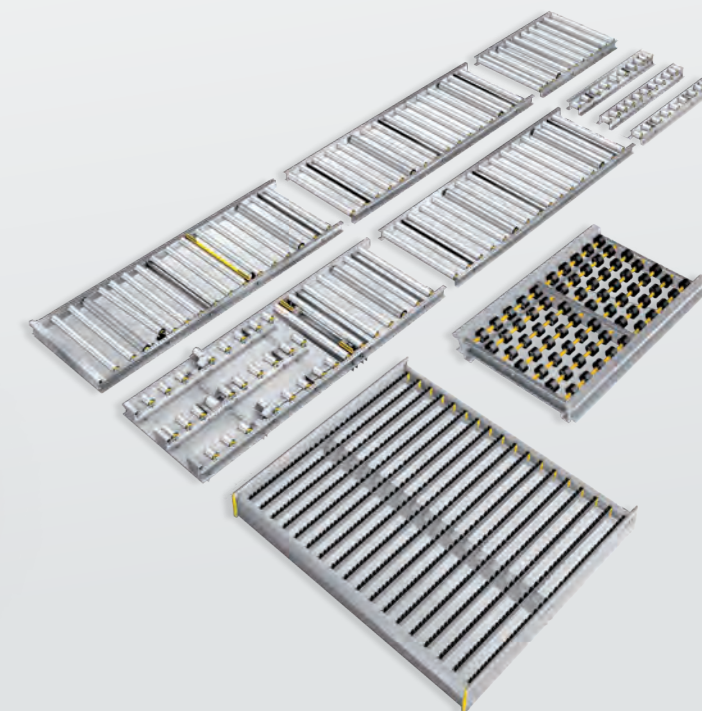
Centres de compétences et de production régionaux, savoir-faire global, stabilité financière et excellente réputation sur le marché – tels sont les atouts qui font d'Interroll un partenaire commercial fiable et un employeur apprécié.

Interroll développe par ailleurs des projets de recherche sur l'efficacité logistique et soutient activement les organisations interprofessionnelles dans le cadre de l'élaboration de normes et d'une démarche de gestion plus efficace des ressources.



Le cœur de l'intralogistique

Avec un œil expérimenté sur l'ensemble du projet, nous vous proposons des produits modulaires très diversifiés totalement incontournables pour les projecteurs et les développeurs performants.



Convoyage

Des produits clés hautement fiables et flexibles garantissent un transfert de matériels ordonné et dynamique sur tous les continents et dans tous les secteurs :

- Rouleaux de manutention
- Tambours moteurs et rouleaux de support
- Entraînements 24 V DC (RollerDrives)
- Contrôleurs pour RollerDrives et tambours moteurs

Diverses activités sont menées : convoyage, rangement, acheminement, enlèvement. Entraînements avec ou sans gravité. Avec ou sans charge d'accumulation. Des solutions d'entraînement à monter facilement sur les nouvelles installations ou pour l'équipement ultérieur d'installations existantes. Tout compte et vous pouvez compter sur nous. A tous points de vue.

Transport et distribution

Des millions de marchandises sont quotidiennement acheminés dans le monde entier et doivent arriver à destination dans le délai fixé. Cette tendance nécessite une logistique performante associée à une transitique économique. Interroll dispose de modules et de sous-systèmes de convoyage à la pointe de la technologie pour les postes clés des installations des clients :

- Trieur Crossbelt
- Courbes à bande et jonctions à bande
- Modules de convoyage sans pression
- Convoyeurs à rouleaux
- Convoyeurs à bande

Des unités prémontées précises et rapidement livrées, faciles à intégrer dans le système global sur site (Plug and Play) sont ainsi proposées. Les modules et sous-systèmes de convoyage offrent une sécurité décisive : grande disponibilité pour les modèles simples, haute rentabilité même à de faibles débits, investissement rentable sur un court temps d'amortissement (deux à trois ans), haute capacité d'adaptation aux changements.

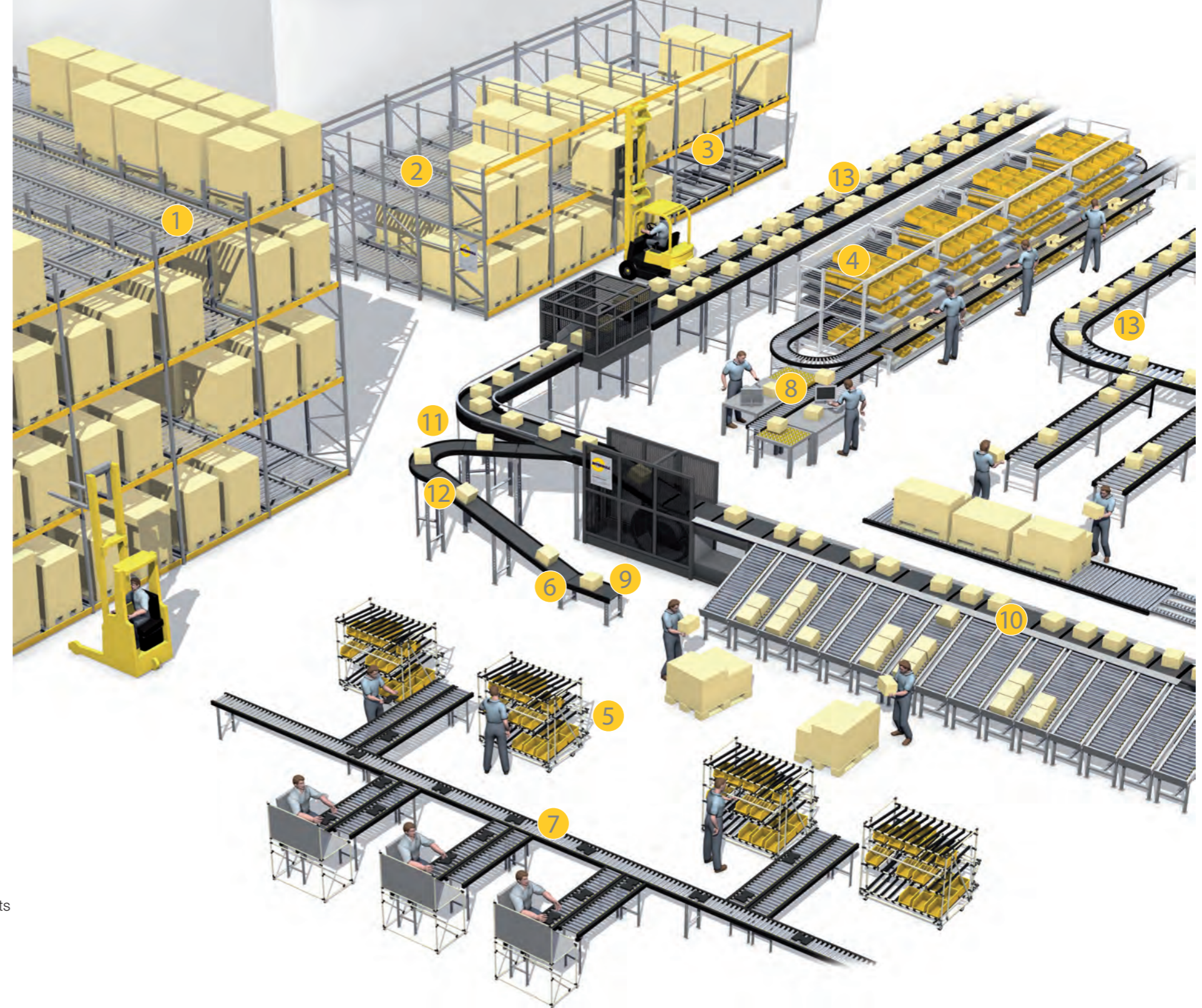
Stockage et préparation des commandes

Economique et convivial : le stockage dynamique fonctionnant sans énergie. Cette conception vise les marchandises à forte rotation, comme par exemple les aliments, qui doivent être préparées rapidement et vite livrées chez le consommateur. Le principe est aussi simple que génial : FIFO (First In-First Out), garantit que les premiers produits stockés sont les premiers à sortir. ou LIFO (Last In-First Out), les derniers produits stockés sont dans ce cas ceux qui sortent en premier. Une exploitation maximale sur un minimum d'espace. Les besoins de nos clients étant aussi variés que leurs produits, nos modules pour stockage dynamique offrent également des possibilités d'application illimitées.

- Pallet Flow
- Carton Flow

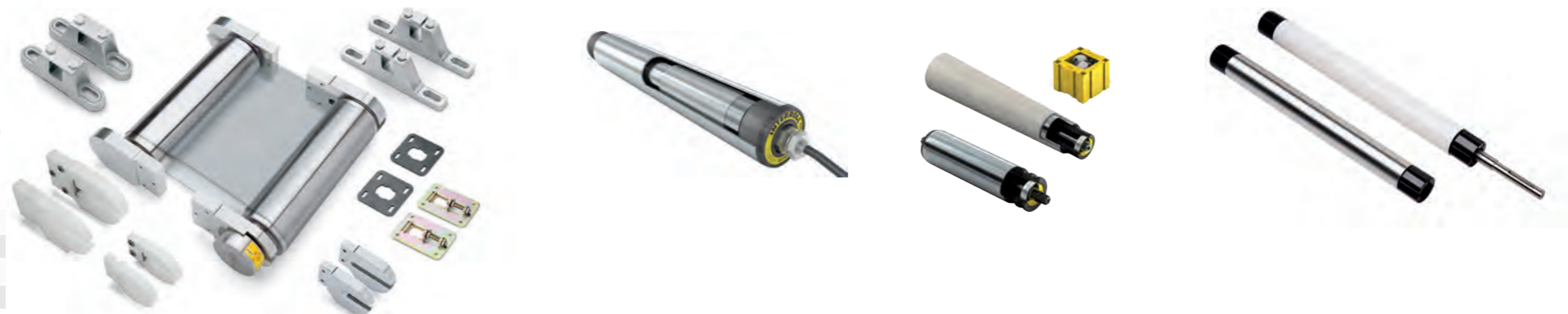
Les temps de préparation des commandes sont quasiment imbattables. Le retour sur investissement est atteint dans les deux à trois ans et les principes de gestion à flux tendus sont pris en compte.

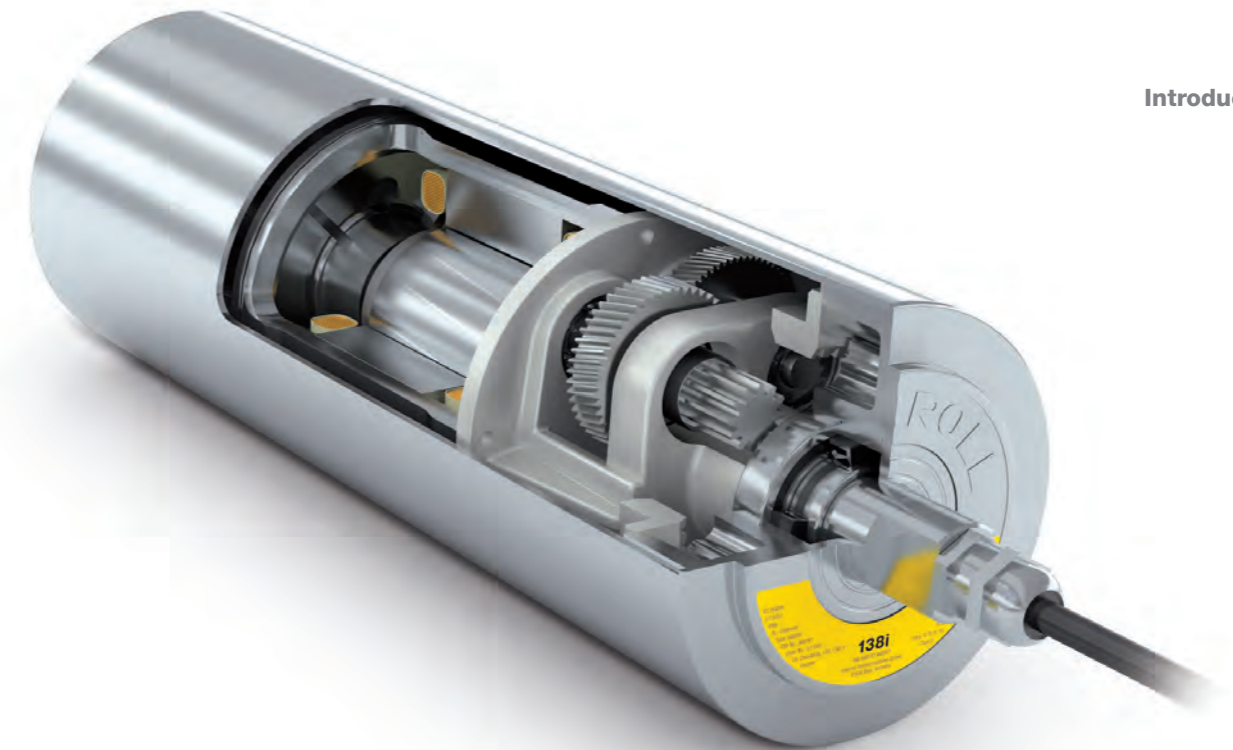
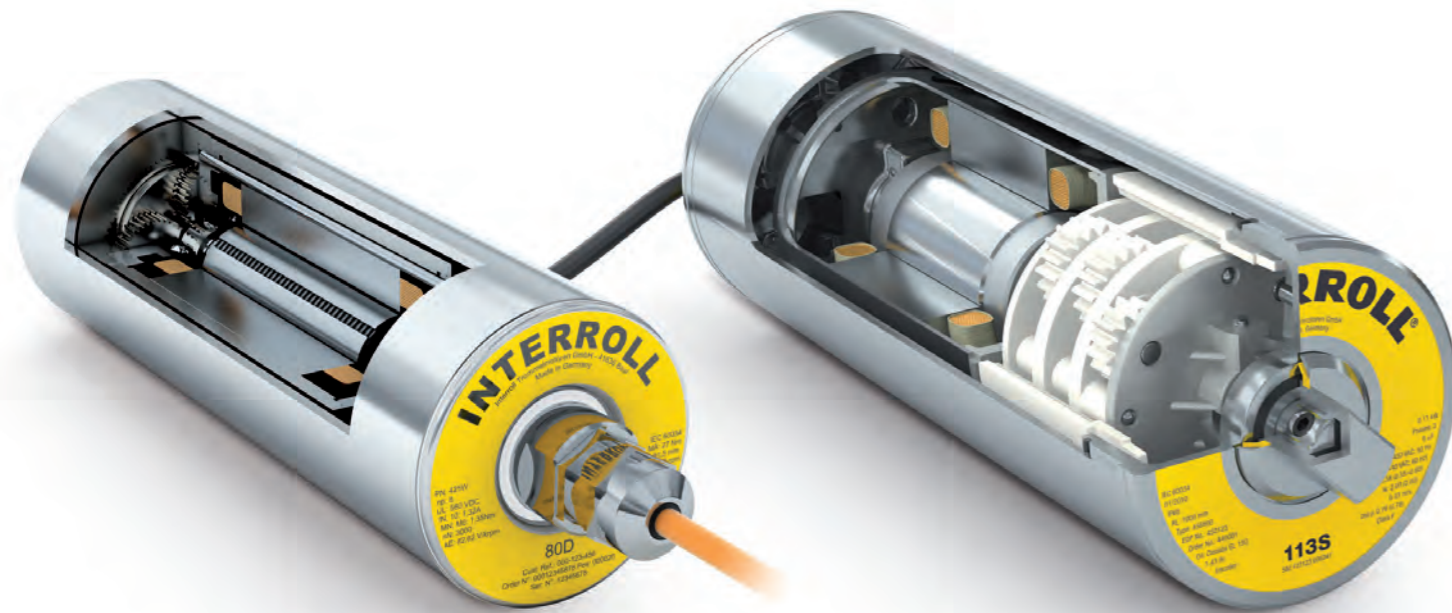
INTERROLL – LE FOURNISSEUR DE SOLUTIONS CLÉS EN MATIÈRE DE TRANSITIQUE LE PLUS LARGEMENT IMPLANTÉ DANS LE MONDE



- ① Module de stockage dynamique FIFO (rouleaux de manutention)
- ② Module de stockage dynamique LIFO (rouleaux de manutention)
- ③ Module de stockage dynamique LIFO (Cart Pushback)
- ④ Rayonnages de préparation des commandes avec Carton Flow (rails à galets)
- ⑤ Rayonnages de préparation des commandes avec Flex Flow
- ⑥ Tambours moteurs, tambours de renvoi, paliers-supports de montage
- ⑦ 24 V DC RollerDrives et commandes
- ⑧ Rouleaux de manutention et accessoires
- ⑨ Tambours pour convoyeurs à bande
- ⑩ Trieur Crossbelt
- ⑪ Courbes à bande
- ⑫ Modules de convoyage à bande
- ⑬ Modules de convoyage pour système de convoyage d'accumulation sans pression

Tambours moteurs asynchrones standard	p. 12
Tambours moteurs synchrones standard	p. 82
Options	p. 104
Accessoires	p. 128

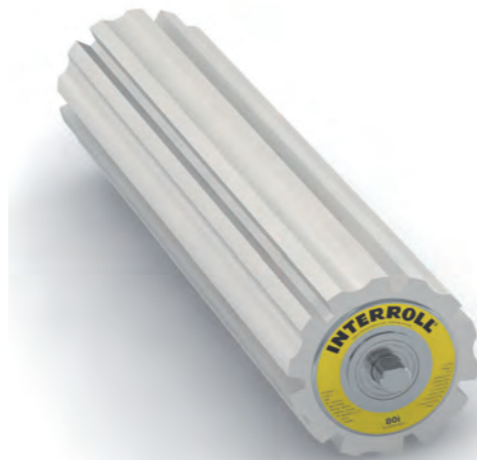




INTRODUCTION TAMBOURS MOTEURS INTERROLL

- ✓ **Plug-and-Play** Comparé aux systèmes d'entraînement courants, le montage des tambours moteurs Interroll s'effectue beaucoup plus rapidement et facilement : il faut à peine un quart du temps nécessaire pour l'installation d'un entraînement multicomposants. Les composants étant moins nombreux, les coûts liés à la construction du convoyeur et à l'achat de pièces sont réduits.
- ✓ **Faible niveau d'usure** Les tambours moteurs Interroll fournissent toujours 100 % de leur puissance, y compris dans des environnements agressifs où l'on rencontre l'eau, les poussières fines et grossières, les produits chimiques, l'huile et la graisse, et même les nettoyages haute pression.
- ✓ **Hygiène** Grâce à leur surface lisse en acier inoxydable et à leur construction entièrement hermétique, les tambours moteurs Interroll s'avèrent beaucoup plus faciles à nettoyer que les moteurs classiques ; ils n'offrent donc pratiquement aucune possibilité d'attaque microbienne dans l'agroalimentaire.
- ✓ **Efficacité énergétique** Nos tambours moteurs asynchrones ont un rendement pouvant atteindre jusqu'à 78 % ; le rendement des tambours moteurs synchrones atteint jusqu'à 83 %.

- ✓ **Encombrement réduit** Le moteur, le réducteur et les paliers se trouvant à l'intérieur du tambour, le tambour moteur prend beaucoup moins de place que les autres moteurs.
- ✓ **Sécurité** Un tambour moteur Interroll hermétique sans pièce saillante et avec arbres fixes externes constitue sans nul doute la solution d'entraînement la plus sûre sur le marché des systèmes de convoyage de dernière génération.
- ✓ **Absence de maintenance** La conception entièrement scellée des moteurs protège les composants internes des influences extérieures et assure un fonctionnement optimal dans toutes les applications.
- ✓ **Nouvelle technologie** Le tambour moteur synchrone est un système d'entraînement économique en énergie. Les moteurs Série D offrent une solution d'entraînement alliant avantageusement une puissance élevée aux objectifs de respect de l'environnement et d'économie d'énergie. La Série D convient autant à un fonctionnement sans capteurs qu'aux applications à servocommande.

Bandes pour entraînement par friction
**Bandes pour entraînement positif :
Bandes en plastique modulaires**
**Bandes pour entraînement positif :
Bandes thermoplastiques homogènes**
Applications sans bande
Applications


**Fonctionnement
Sans variateur de
fréquences**
**Avec variateur de
fréquences**
**Fonctionnement
sans capteur ou
servovariateur**

Tambour moteur standard

Tambour moteur asynchrone standard

Tambour moteur synchrone standard

Moteurs pour applications avec bandes pour
entraînement positif ou sans bande

Tambour moteur asynchrone standard

Tambour moteur synchrone standard

Moteurs pour applications avec bandes pour
entraînement positif ou sans bande

Tambour moteur asynchrone standard

Tambour moteur synchrone standard

Moteurs pour applications avec bandes pour
entraînement positif ou sans bande

Tambour moteur asynchrone standard

Tambour moteur synchrone standard

APPLICATIONS POUR TAMBOURS MOTEURS INTERROLL

- ✓ **Bandes pour entraînement par friction** Les bandes pour entraînement par friction sont entraînées par la friction produite entre le tambour moteur et la bande. Les bandes plates sont un type de bande pour entraînement par friction. Dans ces applications, le moteur est refroidi par la bande. Ces bandes doivent être tendues.
- ✓ **Bandes en plastique modulaires** Les bandes en plastique modulaires sont à entraînement positif et n'ont pas besoin d'être tendues ; le revêtement synthétique profilé du tambour moteur vient parfaitement en prise avec le profilé de la bande en plastique modulaire. Utiliser soit un tambour moteur conçu pour les applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande, ou un tambour moteur asynchrone standard à variateur de fréquences, afin d'éviter une surchauffe du tambour moteur.
- ✓ **Bandes thermoplastiques pour entraînement positif** Le profilé de la face inférieure de la bande vient en prise avec le revêtement synthétique profilé du tambour moteur. La bande est à peine tendue, voire pas du tout. Utiliser soit un tambour moteur conçu pour les applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande, ou un tambour moteur asynchrone standard à variateur de fréquences, afin d'éviter une surchauffe du tambour moteur.
- ✓ **Applications sans bande** Dans certaines applications, aucune bande n'est nécessaire. Utiliser soit un tambour moteur conçu pour les applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande, ou un tambour moteur asynchrone standard à variateur de fréquences, afin d'éviter une surchauffe du tambour moteur.
- ✓ **Toutes les applications** Les tambours moteurs synchrones bénéficient d'excellentes propriétés thermiques – ils génèrent une perte de chaleur nettement réduite et conviennent par conséquent tout particulièrement pour toutes les applications susmentionnées. Les moteurs de la Série D commandés en continu se distinguent par un couple dynamique élevé et d'excellentes performances dans les applications à cadence d'arrêt-démarrage. Grâce à un réglage approprié, ils assurent un positionnement précis, une accélération / un freinage rapides ainsi qu'une large plage de vitesses.

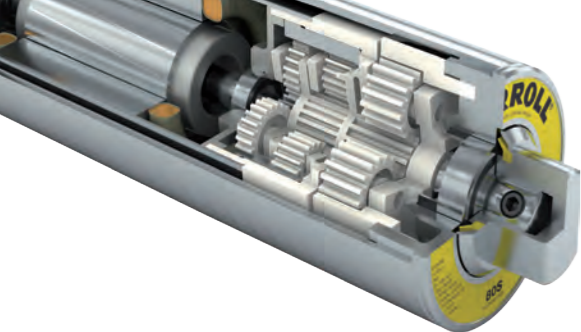
- ➔ **Tambour moteur asynchrone standard sans variateur de fréquences** p. 12
 - Pour bandes pour entraînement par friction
- ➔ **Tambour moteur asynchrone standard avec variateur de fréquences** p. 12
 - Pour bandes pour entraînement par friction
 - Pour bandes en plastique modulaires
 - Pour bandes thermoplastiques pour entraînement positif
 - Pour applications sans bande
- ➔ **Tambour moteur synchrone standard** p. 82
 - Pour tous les types de bande ou applications sans bande, avec soit un variateur de fréquences sans capteur, soit un servovariateur.



RÉCAPITULATIF TAMBOURS MOTEURS ASYNCHRONES STANDARD

	80S	113S	113i	138i	165i	217i
Diamètre	81,5 mm	113,3 mm	113,5 mm	138,0 mm	164,0 mm	217,5 mm
Matériau du réducteur	Technopolymère	Technopolymère	Acier	Acier	Acier	Acier
Puissance nominale	0,025 jusqu'à 0,110 kW	0,040 jusqu'à 0,330 kW	0,058 jusqu'à 0,370 kW	0,074 jusqu'à 1,000 kW	0,306 jusqu'à 2,200 kW	0,306 jusqu'à 3,000 kW
Couple nominal	3,4 jusqu'à 21,4 Nm	5,5 jusqu'à 43,8 Nm	7,4 jusqu'à 86,4 Nm	14,7 jusqu'à 174,4 Nm	28,1 jusqu'à 365,2 Nm	28,1 jusqu'à 533,6 Nm
Force tangentielle*	84 jusqu'à 525 N	96 jusqu'à 772 N	132 jusqu'à 1522 N	216 jusqu'à 2527 N	347 jusqu'à 4453 N	261 jusqu'à 4907 N
Vitesse de la virole*	0,049 jusqu'à 0,913 m/s	0,068 jusqu'à 1,107 m/s	0,048 jusqu'à 1,515 m/s	0,041 jusqu'à 2,005 m/s	0,084 jusqu'à 2,527 m/s	0,126 jusqu'à 3,344 m/s
Longueur de virole SL	260 jusqu'à 952 mm	240 jusqu'à 1090 mm	250 jusqu'à 1400 mm	300 jusqu'à 1600 mm	400 jusqu'à 1750 mm	400 jusqu'à 1750 mm
Bande à entraînement par friction	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bande pour entraînement positif	×	×	✓	✓	✓	✓
Sans bande	×	×	✓	✓	✓	✓
	p. 14	p. 24	p. 34	p. 46	p. 58	p. 70

Remarque : * la force tangentielle et la vitesse se réfèrent au diamètre indiqué.



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80S



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
80S

Entraînement compact pour petits convoyeurs de charges légères

Description du produit

Applications Grâce à une puissance et une fiabilité élevées ainsi qu'à son absence de maintenance, ce tambour moteur s'avère idéal pour les convoyeurs d'alimentation, les installations d'emballage ou les convoyeurs de transfert de petite taille.

- ✓ Petits convoyeurs pour charges légères
 - ✓ Convoyeurs d'alimentation à courroie transversale
 - ✓ Installations d'emballage pour charges légères
 - ✓ Applications sèches et humides
- Caractéristiques**
- ✓ Moteur à courant alternatif triphasé ou monophasé
 - ✓ Tension simple
 - ✓ Protection de moteur intégrée
 - ✓ Réducteur planétaire technopolymère
 - ✓ Bruits de roulement faibles
 - ✓ Encombrement réduit
 - ✓ Sans maintenance (avec flasques d'extrémité en aluminium)
 - ✓ Lubrification à vie
 - ✓ Réversible

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Type de moteur	Moteur asynchrone à rotor en court-circuit, IEC 34 (VDE 0530)
Classe d'isolation du bobinage moteur	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tension	230/400 V ±5 % (IEC 34/38)
Fréquence	50 Hz
Joint d'axe, interne	Double lèvre, NBR
Joint d'axe, externe	Joint, NBR
Classe de protection	IP66 (avec graisseur)
Protection thermique (voir p. 207)	Commutateur bimétallique
Mode de fonctionnement (voir p. 194)	S1
Température de travail, moteur triphasé (voir p. 171)	+5 jusqu'à +40 °C
Température de travail, moteur monophasé (voir p. 171)	+5 jusqu'à +40 °C

Caractéristiques techniques générales

Longueur de virole max. SL	952 mm
----------------------------	--------

Informations relatives à la commande

Consulter attentivement le configurateur en fin de catalogue.

Variantes de matériaux

Pour le tambour moteur et le raccordement électrique, il est possible de choisir entre les variantes suivantes. Les variantes dépendent des matériaux des composants.

Composants	Variante	Matériaux			
		Aluminium	Acier doux	Acier inoxydable	Laiton/nickel
Virole	Bombée		✓	✓	
	Cylindrique		✓	✓	
Flasques d'extrémité	Standard	✓		✓	
Embout d'axe	Standard	✓			
	Avec protection de câble	✓			
Connexion électrique	Regraisable			✓	
	Connexion électrique droite			✓	✓
	Connexion électrique coudée			✓	
	Boîte à bornes	✓		✓	

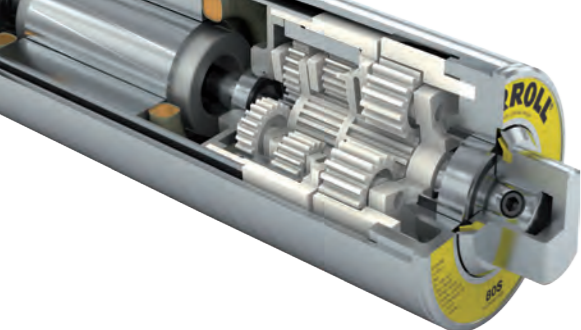
Pour de plus amples renseignements concernant d'autres variantes, merci de contacter un Conseiller Interroll.

Options

- Revêtements synthétiques pour bandes pour entraînement par friction, voir p. 106
- Huiles de qualité alimentaire (UE, FDA), voir p. 218
- Huiles pour basses températures, voir p. 218
- Certificats relatifs à la sécurité UL/cUL, voir p. 213
- Montage non horizontal (plus de ± 5°), voir p. 195

Accessoires

- Paliers-supports de montage, voir p. 132
- Tambours de renvoi, voir p. 146
- Rouleaux de manutention, voir p. 152



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
80S

INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80S

Entraînement compact pour petits convoyeurs de charges légères

Sélection du produit

Les tableaux suivants constituent un récapitulatif des variantes de moteur. Lors de la commande, merci de mentionner la variante déterminée avec le configurateur en fin de catalogue

Toutes les données et valeurs indiquées dans le présent catalogue se réfèrent à un fonctionnement à 50 Hz.

Variantes de
moteur

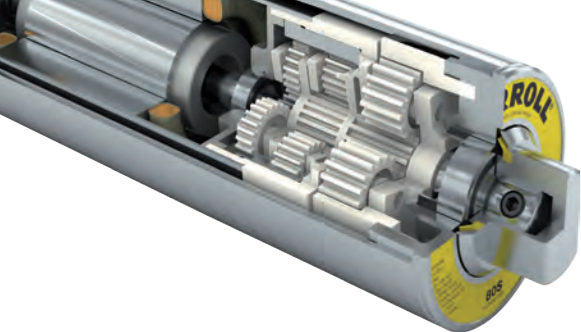
Données mécaniques pour moteurs triphasés

P_N kW	n_p	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
			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

Données mécaniques pour moteurs monophasés

P_N kW	n_p	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
			52,92	0,222	52,0	17,2	423	285
0,110	2	3	63,51	0,185	43,3	20,7	508	285
			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	
		16,00	0,733	171,9	5,5	135	285	
		13,09	0,896	210,1	4,5	110	285	

P_N	Puissance nominale
n_p	Nombre de pôles
gs	Trains des réducteurs
i	Rapport de réduction
v	Vitesse linéaire nominale de la virole (en m/s)
n_A	Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
M_A	Couple nominal du tambour moteur
F_N	Force tangentielle nominale du tambour moteur
SL_{min}	Longueur de virole minimale



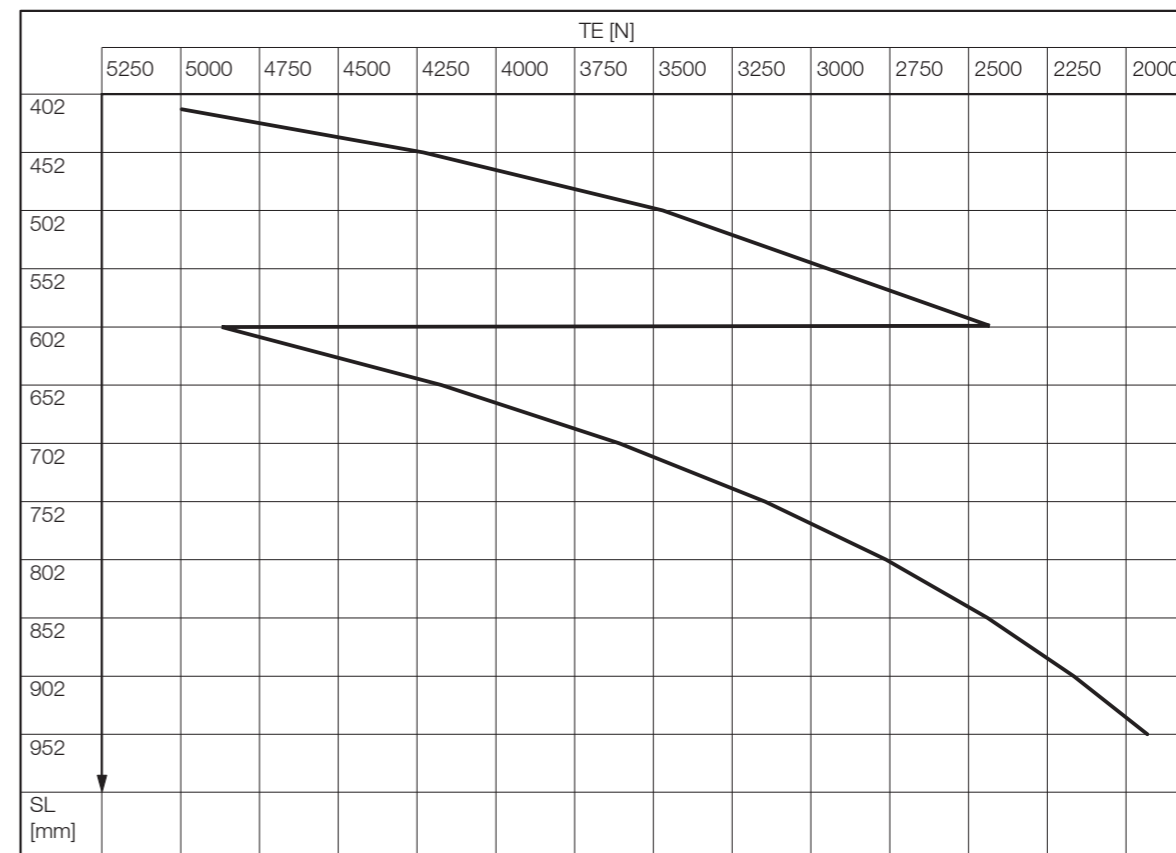
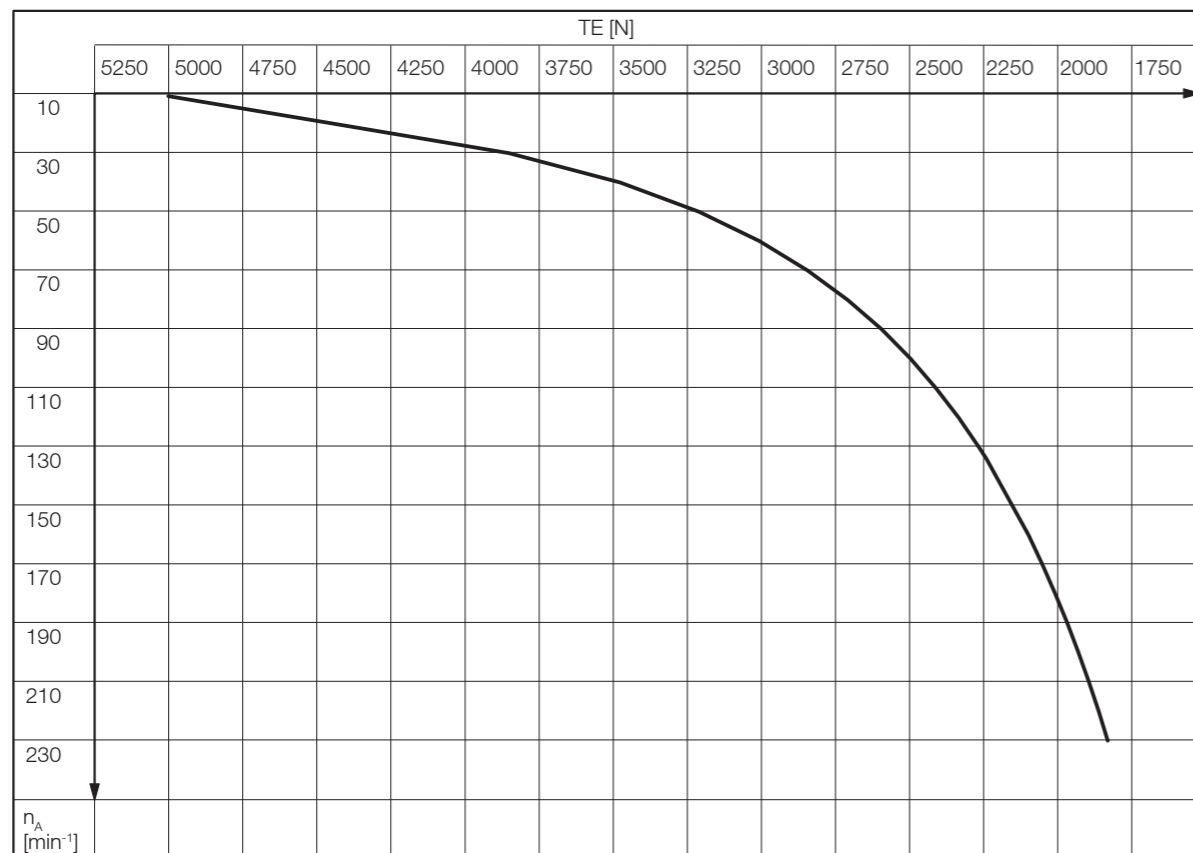
INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80S



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
80S

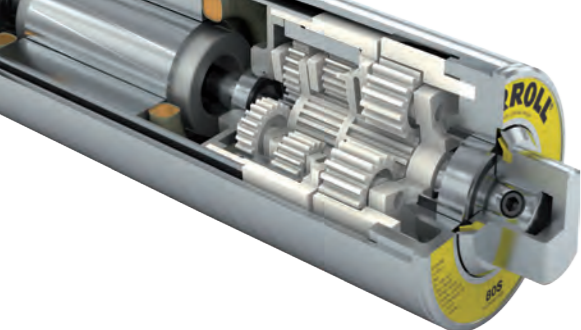
Entraînement compact pour petits convoyeurs de charges légères

Charge radiale



Remarque : la valeur exacte de la charge radiale maximale admissible se calcule à partir de la valeur TE maximale admissible pour la vitesse de rotation du tambour moteur. Sur les moteurs présentant une longueur de virole > 402 mm, vérifier que la valeur TE maximale admissible pour la longueur d'enveloppe est inférieure. Utiliser dans ce cas la valeur la plus faible comme valeur TE maximale admissible.

TE	Charge radiale
n_A	Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
SL	Longueur de virole



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
80s

INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80S

Entraînement compact pour petits convoyeurs de charges légères

Données électriques pour moteurs triphasés

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

Données électriques pour moteurs monophasés

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	$U_{SH\ \sim}$ 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	Puissance nominale
np	Nombre de pôles
U_N	Tension nominale
I_N	Intensité nominale
cos φ	Facteur de puissance
η	Rendement du système
J_R	Moment d'inertie du rotor
I_S/I_N	Rapport courant de démarrage / intensité nominale
M_S/M_N	Rapport couple de démarrage / couple nominal
M_P/M_N	Rapport couple min. pendant le démarrage / couple nominal
M_B/M_N	Rapport couple de renversement / couple nominal
R_M	Résistance de conducteur
$U_{SH\ delta}$	Tension de chauffage en montage en triangle
$U_{SH\ star}$	Tension de chauffage en montage en étoile
$U_{SH\ \sim}$	Tension de chauffage en monophasé
C_r	Taille du condensateur

Spécifications des câbles

Câbles disponibles pour raccordements, (voir également p. 216) :

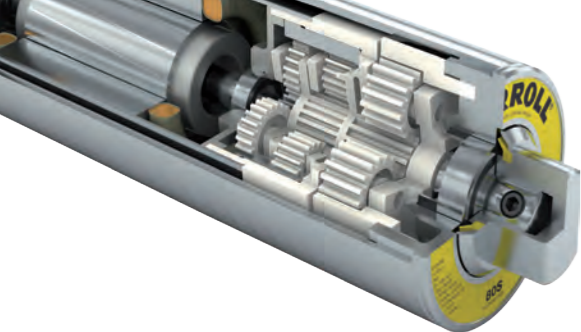
- Standard, blindé
- Sans halogène, blindé
- Standard, non blindé
- Sans halogène, non blindé

Longueurs existantes : 1 / 3 / 5 m

Remarque : pour les câbles blindés exempts d'halogène, une seule tension est disponible.

Schémas des connexions

Vous trouverez les schémas de connexions dans la partie Détermination et utilisation p. 220.



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80S

Entraînement compact pour petits convoyeurs de charges légères

Dimensions
standard

Dimensions

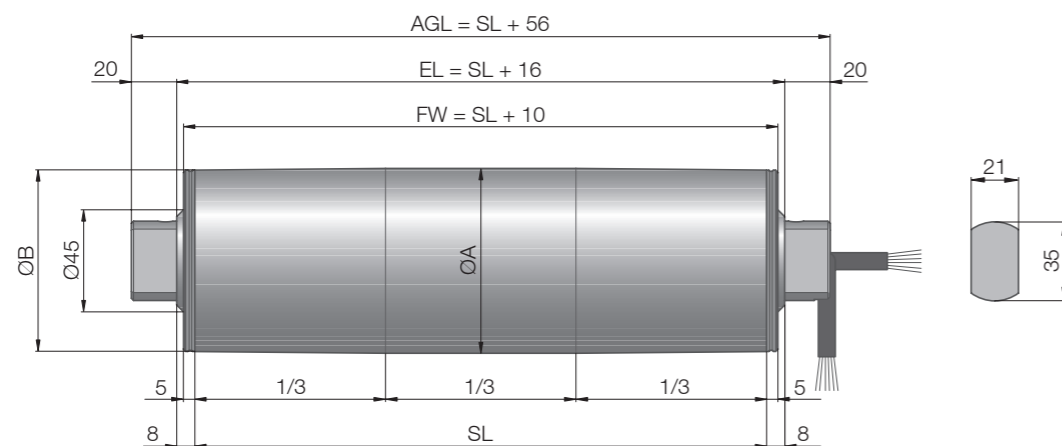


Fig.: Tambour moteur avec embout d'axe

Type	Ø A mm	Ø B mm
80S avec virole bombée, longueur de virole SL de 260 à 602 mm	81,5	80,0
80S avec virole en acier doux, longueur de virole SL de 603 à 952 mm	82,7	81,0
80S avec virole bombée en acier inoxydable, longueur de virole SL de 603 à 952 mm	83,0	80,0
80S avec virole cylindrique, longueur de virole SL de 260 à 602 mm	80,5	80,5
80S avec virole cylindrique en acier inoxydable, longueur de virole SL de 603 à 952 mm	83,0	83,0
80S avec virole cylindrique en acier doux*, longueur de virole SL de 603 à 952 mm	82,7	82,7

Remarque : *a virole en acier doux est revêtue d'une mince couche de zinc qui augmente le diamètre extérieur de 82,7 mm.

Dimensions
Raccords de
câble

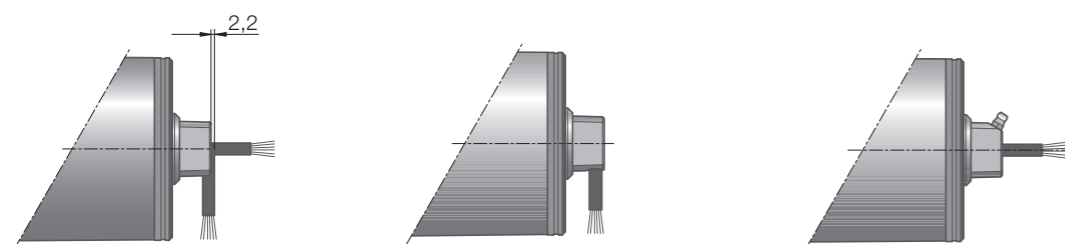


Fig.: Embout d'axe, standard, aluminium

Fig.: Embout d'axe avec protection de câble, aluminium

Fig.: Presse-étoupe droit avec embout d'axe regraissable, acier inoxydable

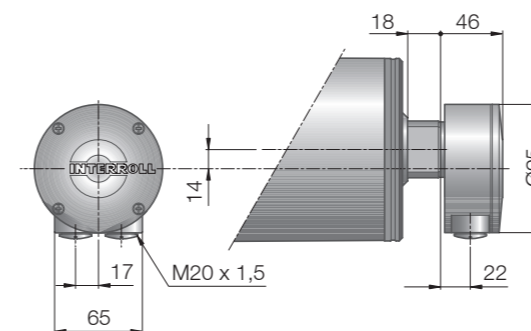


Fig.: Boîte à bornes, aluminium

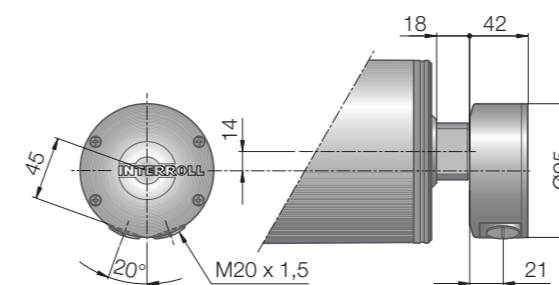
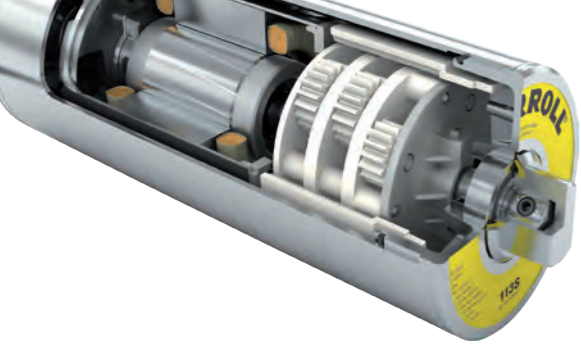


Fig.: Boîte à bornes, acier inoxydable

Longueurs et poids standard :

Longueur de virole SL en mm	270	285	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752
Poids moyen en kg	4,7	5,2	5,3	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,7	10	10,5	11
Longueur de virole SL en mm	802	852	902	952								
Poids moyen en kg	11,5	12	12,5	13								

Longueurs et
poids standard



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113S

Entraînement compact pour convoyeurs de charges légères

Description du produit

Applications Ce tambour moteur constitue un entraînement parfait pour les convoyeurs pour charges légères à moyennes.

- ✓ Convoyeurs pour charges légères
- ✓ Installations d'emballage
- ✓ Consignes de bouteilles
- ✓ Appareils à rayons X dans les aéroports
- ✓ Applications pharmaceutiques
- ✓ Applications sèches et humides

- Caractéristiques**
- ✓ Moteur à courant alternatif triphasé ou monophasé
 - ✓ Tension simple
 - ✓ Protection de moteur intégrée
 - ✓ Réducteur planétaire technopolymère
 - ✓ Bruits de roulement faibles
 - ✓ Encombrement réduit
 - ✓ Sans maintenance (avec flasques d'extrémité en aluminium)
 - ✓ Lubrification à vie
 - ✓ Réversible

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Type de moteur	Moteur asynchrone à rotor en court-circuit, IEC 34 (VDE 0530)
Classe d'isolation du bobinage moteur	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tension	230/400 V ±5 % (IEC 34/38)
Fréquence	50 Hz
Joint d'axe, interne	Double lèvre, NBR
Joint d'axe, externe	Joint, NBR
Classe de protection	IP66 (avec graisseur)
Protection thermique (voir p. 207)	Commutateur bimétallique
Mode de fonctionnement (voir p. 194)	S1
Température de travail, moteur triphasé (voir p. 171)	+5 jusqu'à +40 °C
Température de travail, moteur monophasé (voir p. 171)	+5 jusqu'à +40 °C

Caractéristiques techniques générales

Longueur de virole max. SL	1090 mm
----------------------------	---------

Informations relatives à la commande

Consulter attentivement le configurateur en fin de catalogue.

Variantes de matériaux

Pour le tambour moteur et le raccordement électrique, il est possible de choisir entre les variantes suivantes. Les variantes dépendent des matériaux des composants.

Composants	Variante	Matériaux			
		Aluminium	Acier doux	Acier inoxydable	Laiton/nickel
Virole	Bombée		✓	✓	
	Cylindrique		✓	✓	
Flasques d'extrémité	Standard	✓		✓	
Embout d'axe	Standard	✓			
	Avec protection de câble	✓			
	Regraissable			✓	
Connexion électrique	Connexion électrique droite			✓	✓
	Connexion électrique coudée			✓	
	Boîte à bornes	✓		✓	

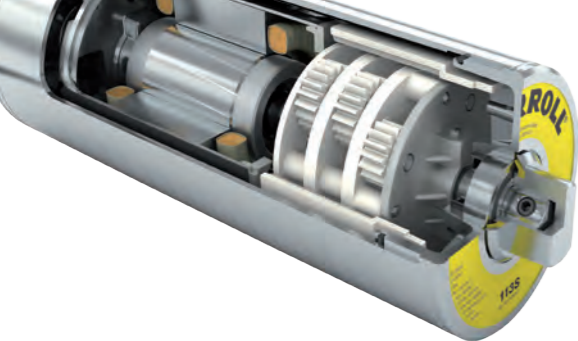
Pour de plus amples renseignements concernant d'autres variantes, merci de contacter un Conseiller Interroll.

Options

- Revêtements synthétiques pour bandes pour entraînement par friction, voir p. 106
- Huiles de qualité alimentaire (UE, FDA), voir p. 218
- Huiles pour basses températures, voir p. 218
- Certificats relatifs à la sécurité UL/cUL, voir p. 213
- Montage non horizontal (plus de ± 5°), voir p. 195

Accessoires

- Paliers-supports de montage, voir p. 132
- Tambours de renvoi, voir p. 146
- Rouleaux de manutention, voir p. 152



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113S



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
113S

Entraînement compact pour convoyeurs de charges légères

Sélection du produit

Les tableaux suivants constituent un récapitulatif des variantes de moteur. Lors de la commande, merci de mentionner la variante déterminée avec le configurateur en fin de catalogue

Toutes les données et valeurs indiquées dans le présent catalogue se réfèrent à un fonctionnement à 50 Hz.

Variantes de
moteur

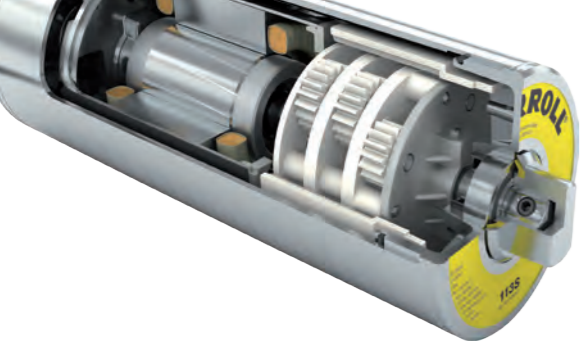
Données mécaniques pour moteurs triphasés

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
			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
			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
			0,330	2	3	44,09	0,377	63,5
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	
15,00	1,107	186,7	15,3			270	275	

Données mécaniques pour moteurs monophasés

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			
			0,080	6	2	15,00	0,352	59,3	11,6	206	275
			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			
			15,00	0,514	86,7	11,0	194	260			
			11,57	0,666	112,3	8,5	149	260			

P_N	Puissance nominale
np	Nombre de pôles
gs	Trains des réducteurs
i	Rapport de réduction
v	Vitesse linéaire nominale de la virole (en m/s)
n_A	Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
M_A	Couple nominal du tambour moteur
F_N	Force tangentielle nominale du tambour moteur
SL_{min}	Longueur de virole minimale



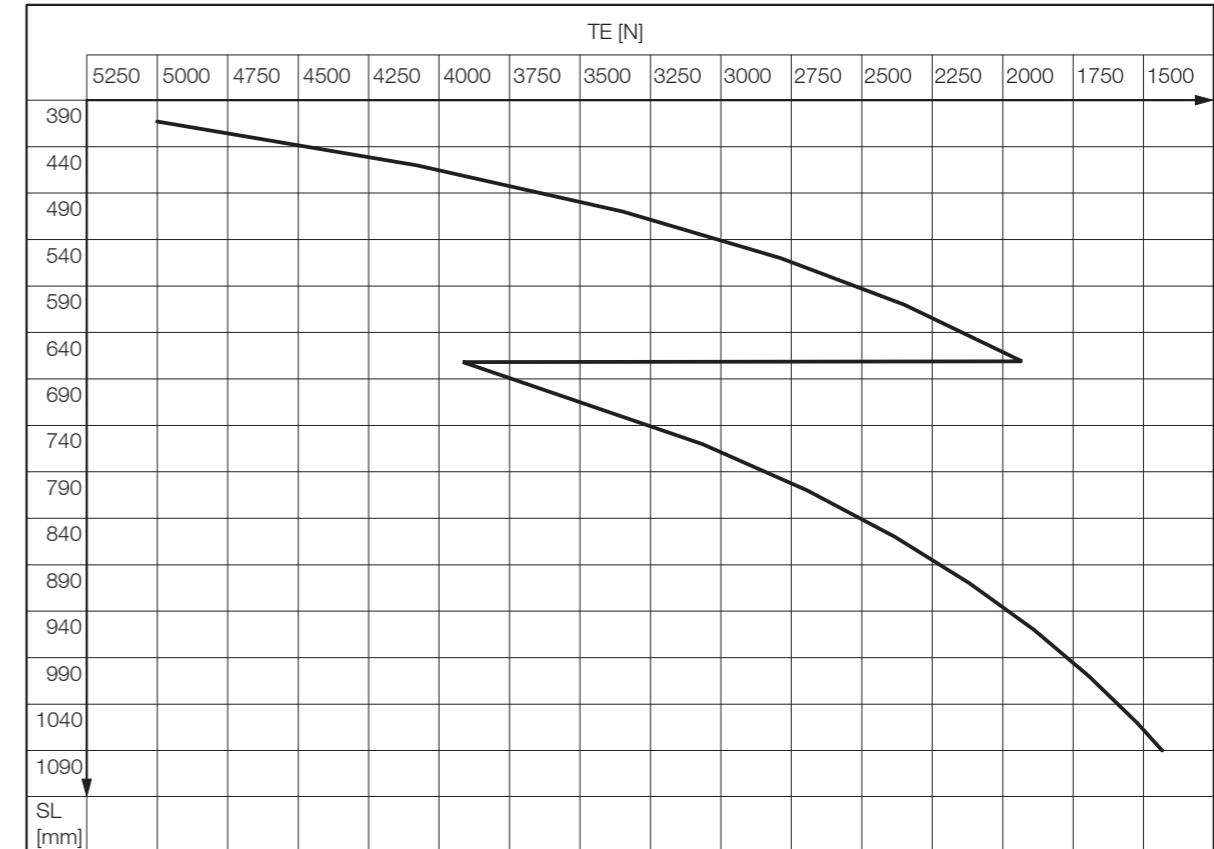
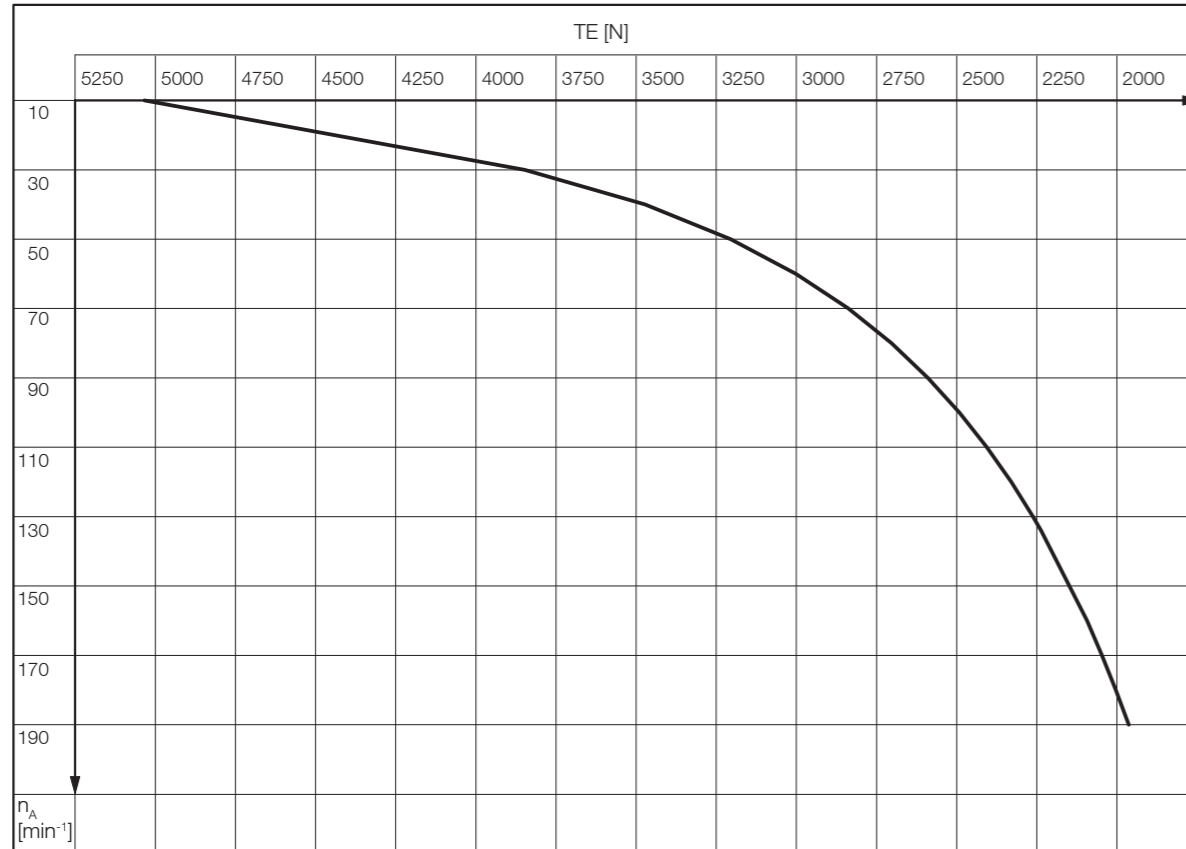
INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113S



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
113S

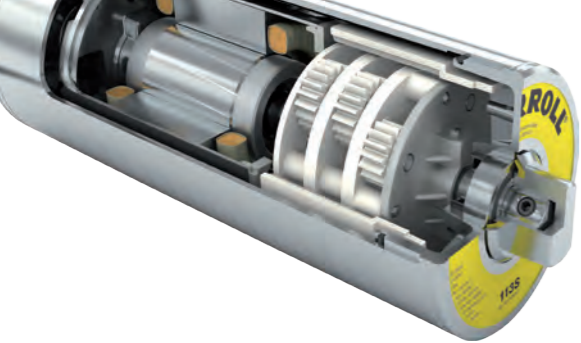
Entraînement compact pour convoyeurs de charges légères

Charge radiale



Remarque : la valeur exacte de la charge radiale maximale admissible se calcule à partir de la valeur TE maximale admissible pour la vitesse de rotation du tambour moteur. Sur les moteurs présentant une longueur de virole > 400 mm, vérifier que la valeur TE maximale admissible pour la longueur d'enveloppe est inférieure. Utiliser dans ce cas la valeur la plus faible comme valeur TE maximale admissible.

TE	Charge radiale
n_A	Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
SL	Longueur de virole



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113S



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
113S

Entraînement compact pour convoyeurs de charges légères

Données électriques pour moteurs triphasés

P_N kW	np	U_N V	I_N A	$\cos \varphi$	η	J_R kgcm ²	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M Ω	$U_{SH \text{ delta}}$ V DC	$U_{SH \text{ star}}$ 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

Données électriques pour moteurs monophasés

P_N kW	np	U_N V	I_N A	$\cos \varphi$	η	J_R kgcm ²	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M Ω	$U_{SH \sim}$ 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	Puissance nominale
np	Nombre de pôles
U_N	Tension nominale
I_N	Intensité nominale
$\cos \varphi$	Facteur de puissance
η	Rendement du système
J_R	Moment d'inertie du rotor
I_S/I_N	Rapport courant de démarrage / intensité nominale
M_S/M_N	Rapport couple de démarrage / couple nominal
M_P/M_N	Rapport couple min. pendant le démarrage / couple nominal
M_B/M_N	Rapport couple de renversement / couple nominal
R_M	Résistance de conducteur
$U_{SH \text{ delta}}$	Tension de chauffage en montage en triangle
$U_{SH \text{ star}}$	Tension de chauffage en montage en étoile
$U_{SH \sim}$	Tension de chauffage en monophasé
C_r	Taille du condensateur

Spécifications des câbles

Câbles disponibles pour raccordements, (voir également p. 216) :

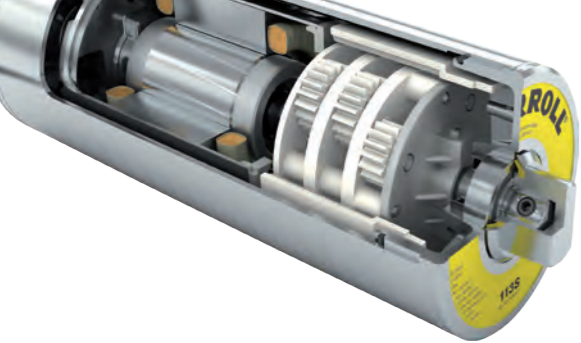
- Standard, blindé
- Sans halogène, blindé
- Standard, non blindé
- Sans halogène, non blindé

Longueurs existantes : 1 / 3 / 5 m

Remarque : pour les câbles blindés exempts d'halogène, une seule tension est disponible.

Schémas des connexions

Vous trouverez les schémas de connexions dans la partie Détermination et utilisation p. 220.



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113S

Entraînement compact pour convoyeurs de charges légères

Dimensions
standard

Dimensions

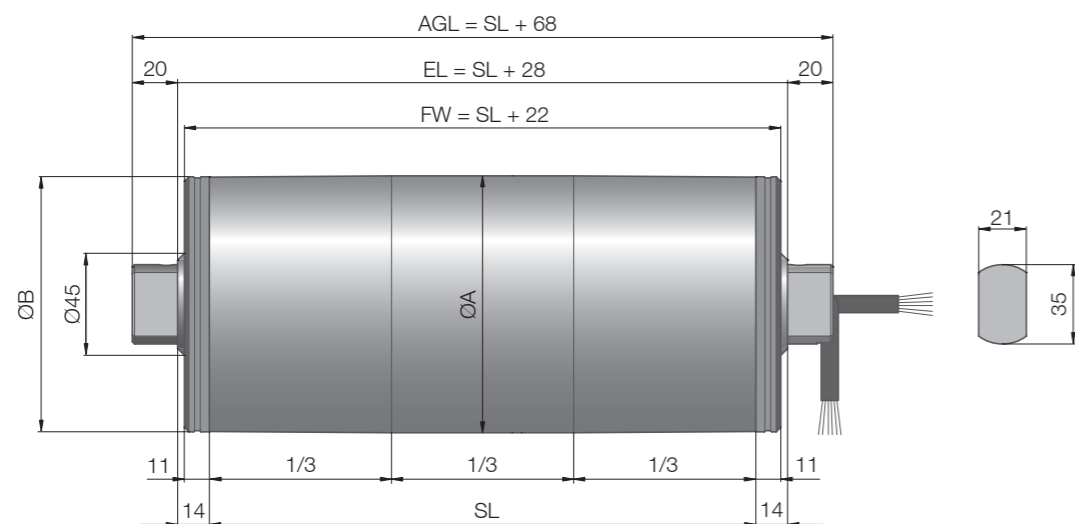


Fig.: Tambour moteur avec embout d'axe

Type	Ø A mm	Ø B mm
113S avec virole bombée	113,3	112,4
113S avec virole cylindrique	113,0	113,0

Dimensions
Raccords de
câble

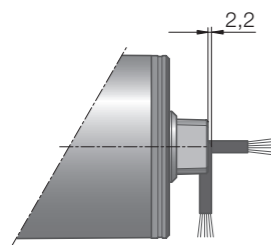


Fig.: Embout d'axe, standard,
aluminium

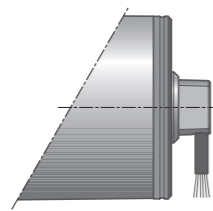


Fig.: Embout d'axe avec
protection de câble, aluminium

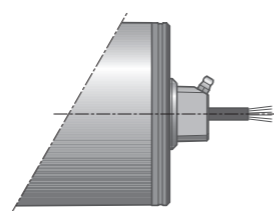


Fig.: Presse-étoupe droit avec
embout d'axe regraissable,
acier inoxydable

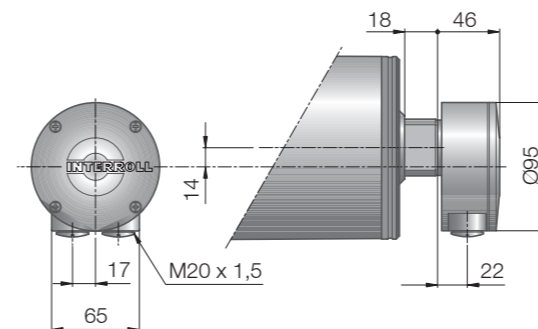


Fig.: Boîte à bornes, aluminium

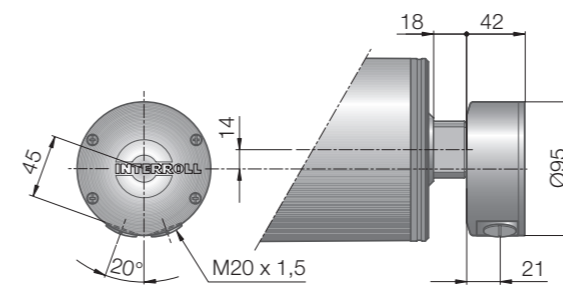
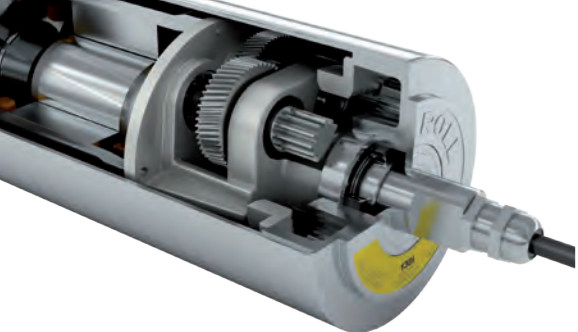


Fig.: Boîte à bornes, acier inoxydable

Longueurs et poids standard :

Longueur de virole SL en mm	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840
Poids moyen en 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
Longueur de virole SL en mm	890	940	990	1040	1090								
Poids moyen en kg	16,7	17,4	18,1	18,8	19,5								

Longueurs et
poids standard



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113i

Entraînement puissant pour petits convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Description du produit

Applications Ce tambour moteur est spécialement conçu pour les applications nécessitant un entraînement puissant.

- ✓ Petits convoyeurs à fréquence de commutation élevée
- ✓ Postes d'enregistrement des bagages dans les aéroports
- ✓ Installations d'emballage
- ✓ Equipements de pesée dynamiques
- ✓ Détecteurs de métaux
- ✓ Applications pharmaceutiques
- ✓ Agroalimentaire
- ✓ Applications avec bandes en acier ou en plastique modulaires
- ✓ Applications sèches et humides, applications avec processus de lavage

- Caractéristiques**
- ✓ Flasque d'extrémité en aluminium résistant à l'eau de mer
 - ✓ Moteur à courant alternatif triphasé
 - ✓ Double tension
 - ✓ Protection de moteur intégrée
 - ✓ Réducteur à arbres parallèles à denture hélicoïdale en acier trempé
 - ✓ Bruits de roulement faibles
 - ✓ Absence de maintenance
 - ✓ Lubrification à vie
 - ✓ Réversible
 - ✓ Axe renforcé pour longueurs d'enveloppe supérieures à 850 mm

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Type de moteur	Moteur asynchrone à rotor en court-circuit, IEC 34 (VDE 0530)
Classe d'isolation du bobinage moteur	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tension	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) La plupart des tensions et fréquences internationales sont disponibles sur demande.
Fréquence	50 Hz
Joint d'axe, interne	Double lèvre, NBR
Classe de protection	IP66
Protection thermique (voir p. 207)	Commutateur bimétallique
Mode de fonctionnement (voir p. 194)	S1
Température de travail, moteur triphasé (voir p. 171)	+5 jusqu'à +40 °C
Température de travail, moteur triphasé pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande (voir p. 171)	+5 jusqu'à +25 °C
Caractéristiques techniques générales	
Longueur de virole max. SL	1400 mm

Informations relatives à la commande

Consulter attentivement le configurateur en fin de catalogue.

Variantes de matériaux

Pour le tambour moteur et le raccordement électrique, il est possible de choisir entre les variantes suivantes. Les variantes dépendent des matériaux des composants.

Composants	Variante	Matériaux				
		Aluminium	Acier doux	Acier inoxydable	Laiton/nickel	Techno-polymère
Virole	Bombée		✓	✓		
	Cylindrique		✓	✓		
	Cylindrique + clavette pour pignons à chaîne		✓	✓		
Flasques d'extrémité	Standard	✓		✓		
	Avec gorges ou pignons à chaîne	✓		✓		
Axe	Standard		✓	✓		
	Filetage traversant M8		✓	✓		
Joint externe	Labyrinthe galvanisé		✓			
	Labyrinthe acier inoxydable			✓		
Connexion électrique	Connexion électrique droite			✓	✓	
	Connexion électrique coudée			✓		✓
	Boîte à bornes	✓		✓		✓

Pour de plus amples renseignements concernant d'autres variantes, merci de contacter un Conseiller Interroll.

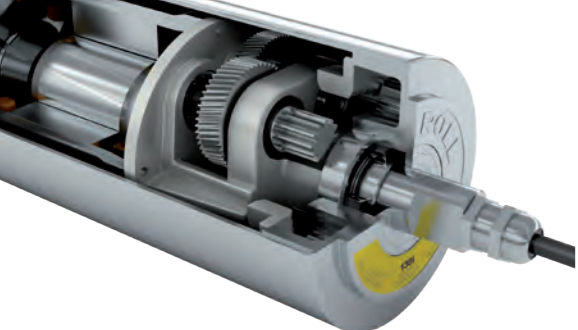
Options

- Revêtements synthétiques pour bandes pour entraînement par friction, voir p. 106
- Revêtements synthétiques pour bandes en plastique modulaires, voir p. 112
- Revêtements pour bandes thermoplastiques à entraînement positif, voir p. 116
- Dispositifs anti-retour, voir p. 118
- Equilibrage, voir p. 119
- Freins électromagnétiques et redresseur, voir p. 120
- Codeurs, voir p. 126
- Huiles de qualité alimentaire (UE, FDA), voir p. 218
- Huiles pour basses températures, voir p. 218
- Labyrinthe avec FPM voir p. 210
- Certificats relatifs à la sécurité UL/cUL, voir p. 213
- Montage non horizontal (plus de ± 5°), voir p. 195

Remarque : il n'est pas possible de combiner frein électromagnétique et codeur.

Accessoires

- Paliers-supports de montage, voir p. 136
- Rouleaux de manutention, voir p. 152
- Tambours de renvoi, voir de p. 146



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
113i

INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113i

Entraînement puissant pour petits convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Sélection du produit

Les tableaux suivants constituent un récapitulatif des variantes de moteur. Lors de la commande, merci de mentionner la variante déterminée avec le configurateur en fin de catalogue

Toutes les données et valeurs indiquées dans le présent catalogue se réfèrent à un fonctionnement à 50 Hz.

Variantes de
moteur

Données mécaniques pour moteurs triphasés (moteurs standard)

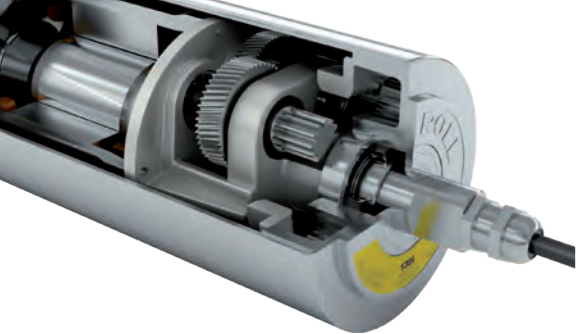
P_N kW	np	gs	i	v m/s	n_A min ⁻¹	M_A Nm	F_N N	SL_{min} mm
0,070	12*	3	43,49	0,048	8,1	77,4	1363	300
			37,05	0,057	9,5	65,9	1161	300
			31,96	0,066	11,0	56,9	1002	300
0,080	8	3	43,49	0,093	15,6	45,8	808	250
			37,05	0,109	18,4	39,1	688	250
			37,05	0,139	23,3	38,4	676	250
0,100	6	3	43,49	0,118	19,9	45,0	793	250
			37,05	0,139	23,3	38,4	676	250
			37,05	0,109	18,3	73,6	1296	300
0,150	8	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
			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
	4	3	12,92	0,621	104,5	13,2	232	250
			11,15	0,720	121,1	11,4	200	250
			43,49	0,125	21,0	76,9	1356	300
			37,05	0,147	24,7	65,6	1155	300
			11,15	0,488	82,1	20,1	355	300
			43,49	0,386	64,9	31,1	548	250
0,225	2	3	31,96	0,525	88,3	22,9	403	250
			28,17	0,595	100,1	20,2	355	250
			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
			12,92	1,297	218,3	9,4	166	250
	2	3	11,15	1,504	253,0	8,1	143	250
			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
			24,00	0,341	57,3	47,0	828	300
			20,71	0,395	66,5	40,5	714	300
0,300	4	3	15,17	0,539	90,7	30,3	534	300
			12,92	0,633	106,5	25,8	455	300
			11,15	0,733	123,4	22,3	392	300
			24,00	0,322	54,2	61,4	1083	300
			20,71	0,373	62,8	53,0	934	300
			12,92	0,598	100,7	33,8	595	300
	2	3	11,15	0,693	116,7	29,1	513	300
			43,49	0,387	65,2	51,2	901	300
			31,96	0,527	88,7	37,6	663	300
			28,17	0,598	100,6	33,1	584	300
			24,00	0,702	118,1	28,2	498	300
			20,71	0,814	136,9	24,4	429	300
2	3	15,17	1,111	186,9	18,2	321	300	
		12,92	1,304	219,4	15,5	273	300	
		11,15	1,511	254,3	13,4	236	300	

Remarque : ne convient pas pour toutes les applications. Contacter un Conseiller Interroll.

Données mécaniques pour moteurs triphasés (moteurs pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande)

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
			37,05	0,137	23,3	31,9	570	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
			37,05	0,107	18,3	60,9	1088	300
0,124	8	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
			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
	4	3	12,92	0,617	105,2	10,8	193	250
			11,15	0,715	122,0	9,3	167	250
			43,49	0,123	21,0	63,6	1136	300
			37,05	0,145	24,7	54,2	968	300
			11,15	0,481	82,1	16,7	297	300
			43,49	0,384	65,5	28,2	504	250
0,207	2	3	31,96	0,523	89,2	20,8	371	250
			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
			15,17	1,102	187,9	10,1	180	250
			12,92	1,293	220,5	8,6	153	250
	2	3	11,15	1,499	255,6	7,4	132	250
			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
			24,00	0,325	55,4	40,3	719	300
			20,71	0,376	64,2	34,7	620	300
0,248	4	3	15,17	0,514	87,6	26,0	464	300
			12,92	0,603	102,8	22,1	395	300
			11,15	0,699	119,2	19,1	341	300
			24,00	0,336	57,3	48,0	857	300
			20,71	0,390	66,5	41,4	739	300
			15,17	0,532	90,7	30,9	553	300
	2	3	12,92	0,624	106,5	26,4	471	300
			11,15	0,724	123,4	22,7	406	300
			43,49	0,388	66,2	41,5	742	300
			31,96	0,528	90,1	30,5	545	300
			28,17	0,600	102,2	26,9	481	300
			24,00	0,704	120,0	22,9	409	300
0,306	4	3	20,71	0,816	139,1	19,8	353	300
			15,17	1,113	189,9	14,8	264	300
			12,92	1,307	222,9	12,6	225	300
			11,15	1,515	258,3	10,9	194	300
			43,49	0,388	66,2	41,5	742	300
			31,96	0,528	90,1	30,5	545	300
	2	3	28,17	0,600	102,2	26,9	481	300
			24,00	0,704	120,0	22,9	409	300
			20,71	0,816	139,1	19,8	353	300
			15,17	1,113	189,9	14,8	264	300
			12,92	1,307	222,9	12,6	225	300
			11,15	1,515	258,3	10,9	194	300

P_N	Puissance nominale	n_A	Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
np	Nombre de pôles	M_A	Couple nominal du tambour moteur
gs	Trains des réducteurs	F_N	Force tangentielle nominale du tambour moteur
i	Rapport de réduction	SL_{min}	Longueur de virole minimale



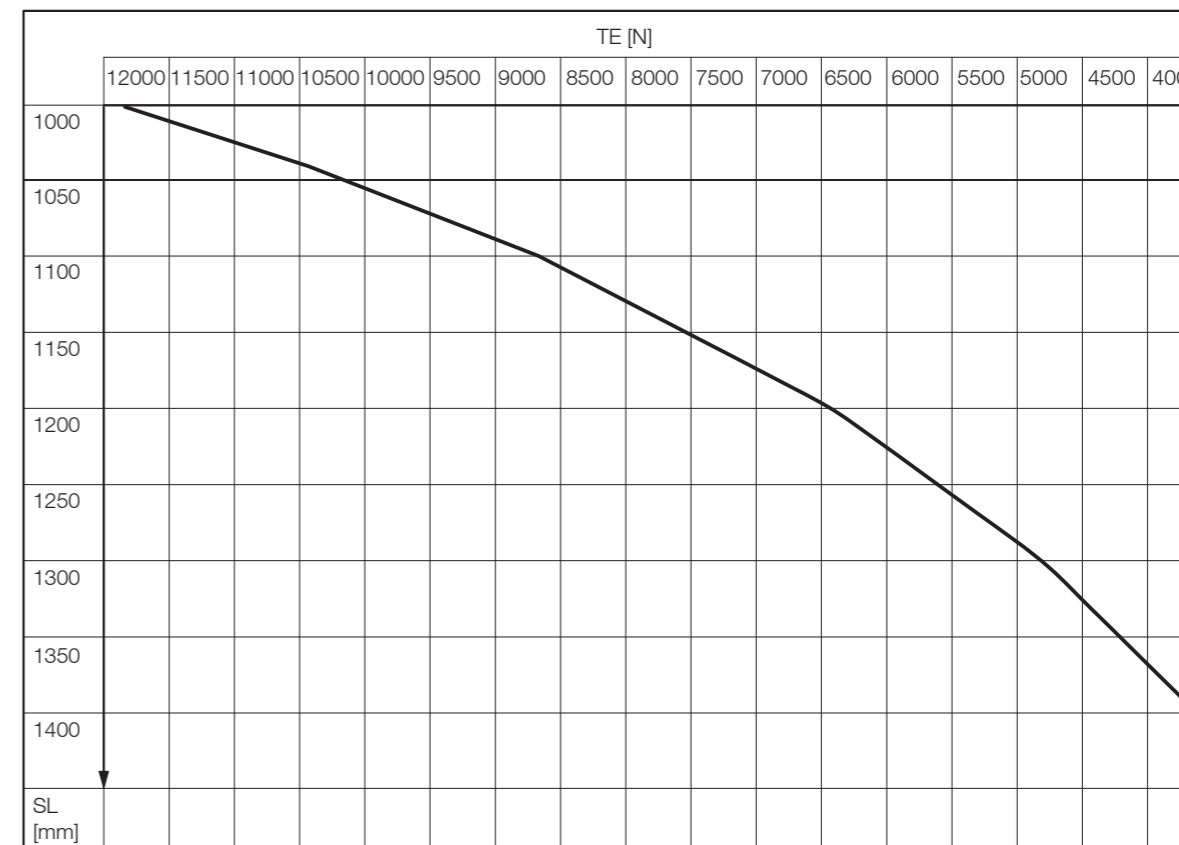
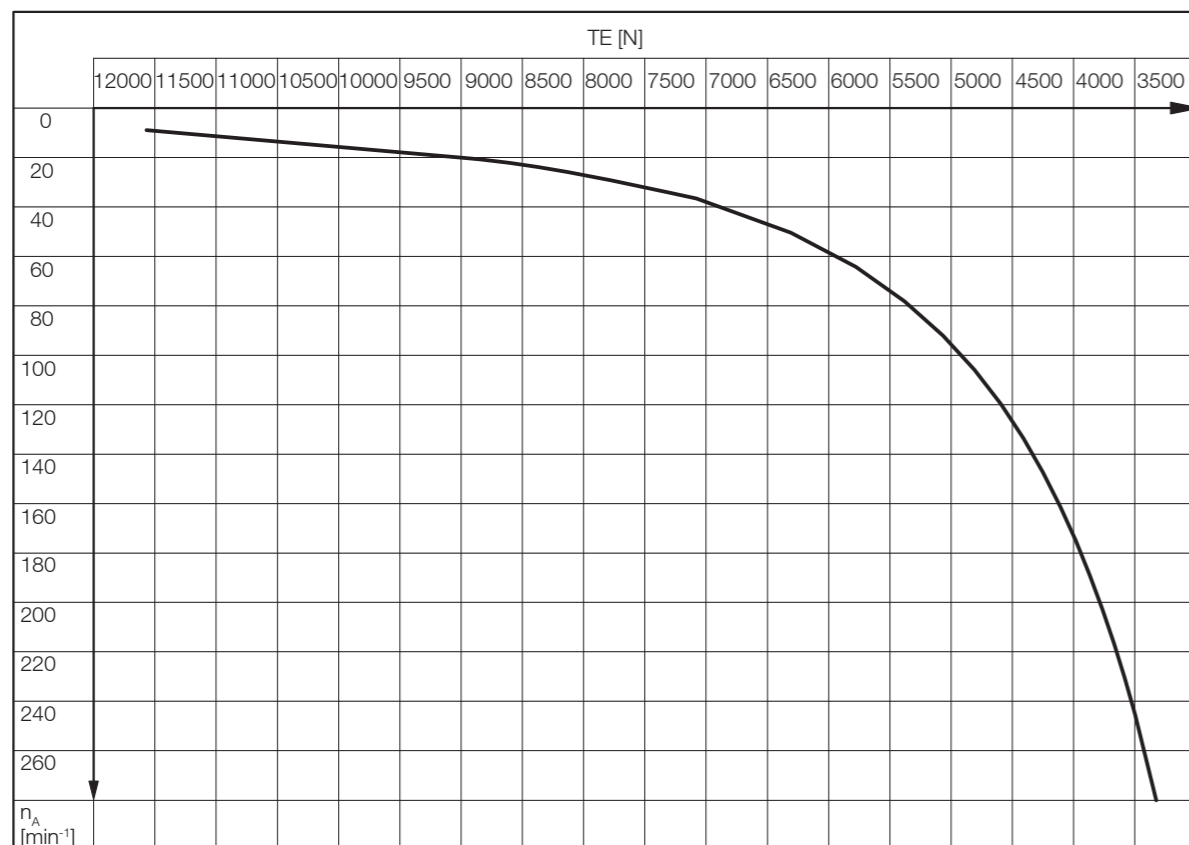
INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113i



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
113i

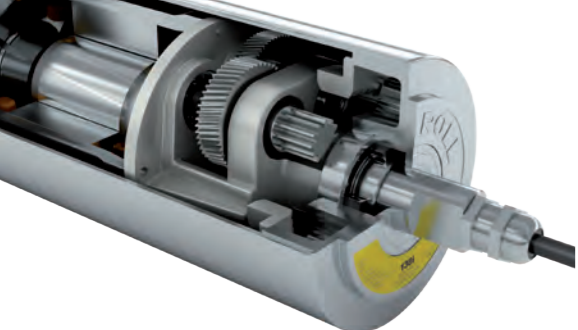
Entraînement puissant pour petits convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Charge radiale



Remarque : la valeur exacte de la charge radiale maximale admissible se calcule à partir de la valeur TE maximale admissible pour la vitesse de rotation du tambour moteur. Sur les moteurs présentant une longueur de virole > 1000 mm, vérifier que la valeur TE maximale admissible pour la longueur d'enveloppe est inférieure. Utiliser dans ce cas la valeur la plus faible comme valeur TE maximale admissible.

TE	Charge radiale
n_A	Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
SL	Longueur de virole



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113i

Entraînement puissant pour petits convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Données électriques pour moteurs triphasés (moteurs standard)

P_N kW	np	U_N V	I_N A	$\cos \varphi$	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

Données électriques pour moteurs triphasés (moteurs pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande)

P_N kW	np	U_N V	I_N A	$\cos \varphi$	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	Puissance nominale
np	Nombre de pôles
U_N	Tension nominale
I_N	Intensité nominale
$\cos \varphi$	Facteur de puissance
η	Rendement du système
J_R	Moment d'inertie du rotor
I_S/I_N	Rapport courant de démarrage / intensité nominale
M_S/M_N	Rapport couple de démarrage / couple nominal
M_P/M_N	Rapport couple min. pendant le démarrage / couple nominal
M_B/M_N	Rapport couple de renversement/ couple nominal
R_M	Résistance de conducteur
$U_{SH\ delta}$	Tension de chauffage en montage en triangle
$U_{SH\ star}$	Tension de chauffage en montage en étoile

Spécifications des câbles

Câbles disponibles pour raccordements, (voir également p. 214) :

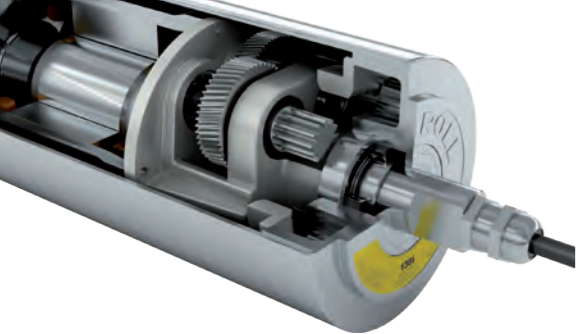
- Standard, blindé
- Sans halogène, blindé
- Standard, non blindé
- Sans halogène, non blindé

Pour les moteurs à certification UL, le câble sans halogène n'est pas disponible.

Longueurs existantes : 1 / 3 / 5 / 10 m

Schémas des connexions

Vous trouverez les schémas de connexion dans la partie Détermination et utilisation, p. 222.



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113i

Entraînement puissant pour petits convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Dimensions
standard

Dimensions

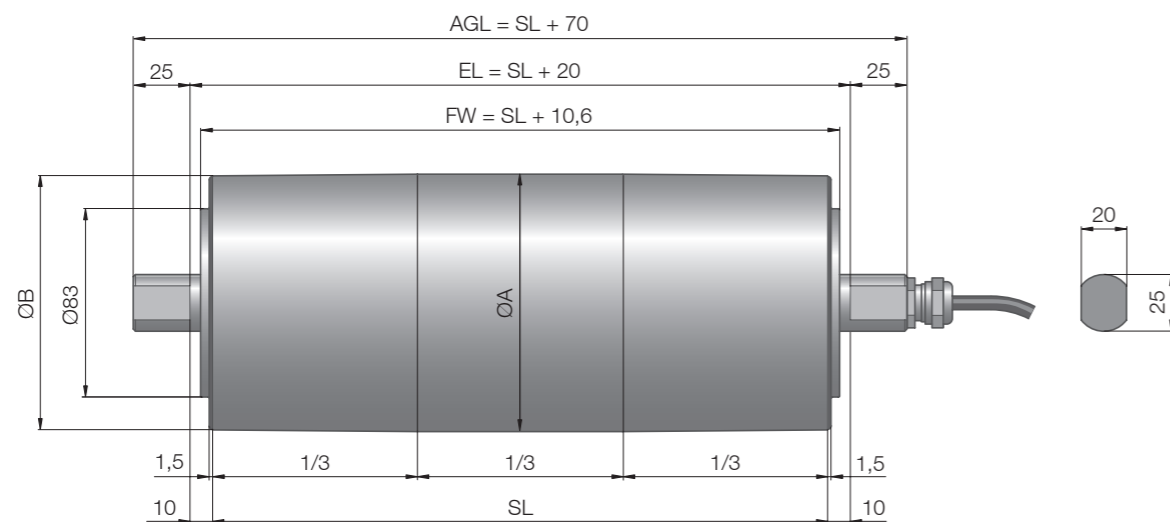


Fig.: Tambour moteur avec presse-étoupe droit

Type	Ø A mm	Ø B mm
113i Bombé	113,5	112,0
113i Cylindrique	112,0	112,0
113i Cylindrique avec clavette	113,0	113,0

Dimensions
Raccords de
câble

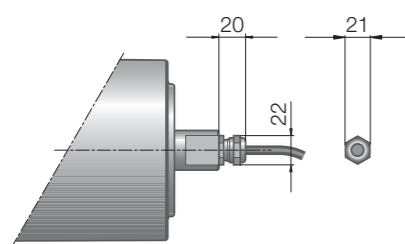


Fig.: Connexion électrique droite, laiton/nickel

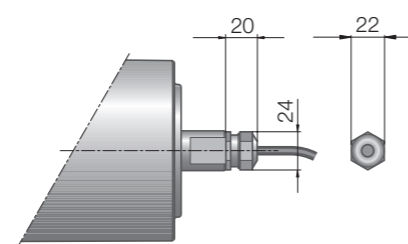


Fig.: Connexion électrique droite, acier inoxydable

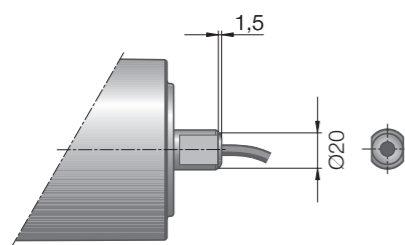


Fig.: Sortie de câble droite, embout d'axe en PU

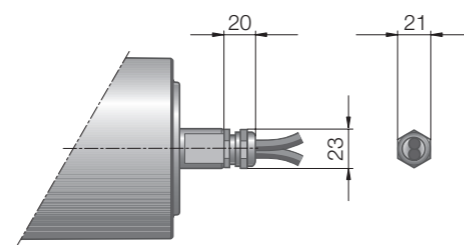


Fig.: Connexion électrique droite / codeur, laiton/nickel

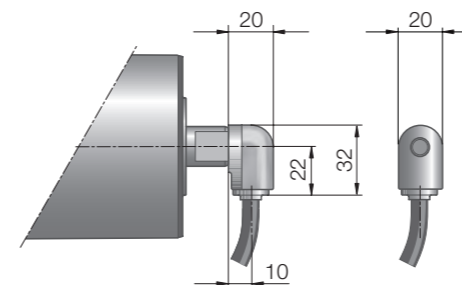


Fig.: Connexion électrique coudée, technopolymère

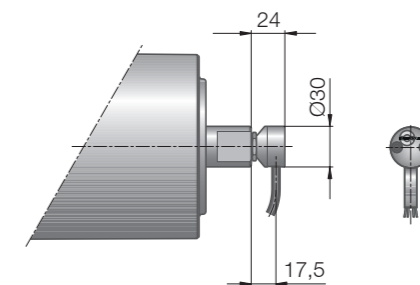


Fig.: Connexion électrique coudée, acier inoxydable

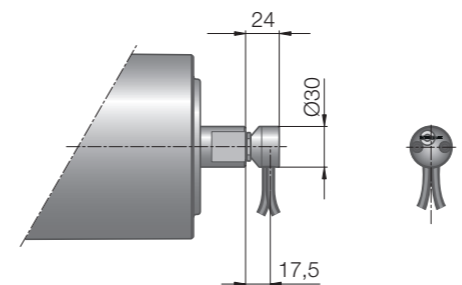


Fig.: Connexion électrique coudée / codeur, acier inoxydable

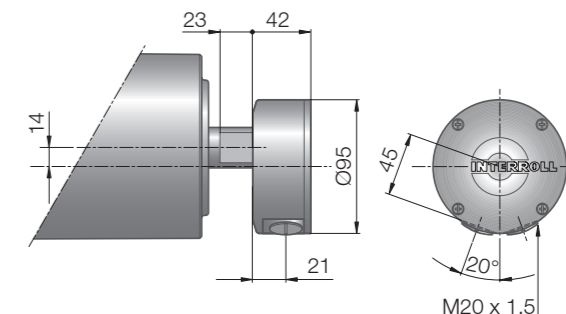


Fig.: Boîte à bornes, acier inoxydable

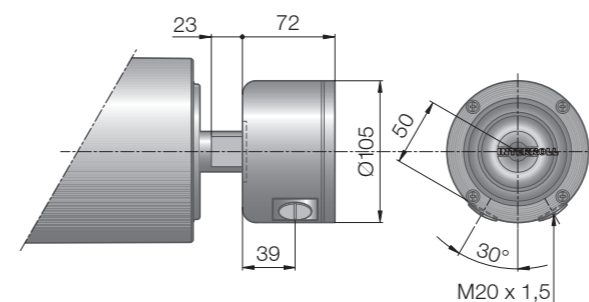


Fig.: Boîte à bornes, technopolymère

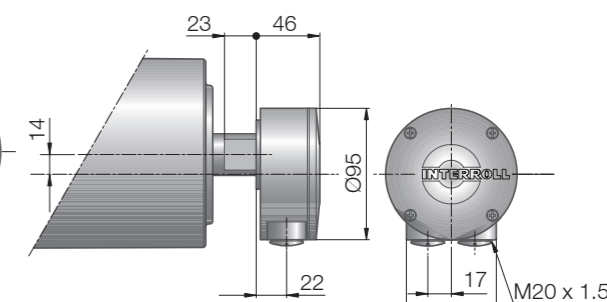
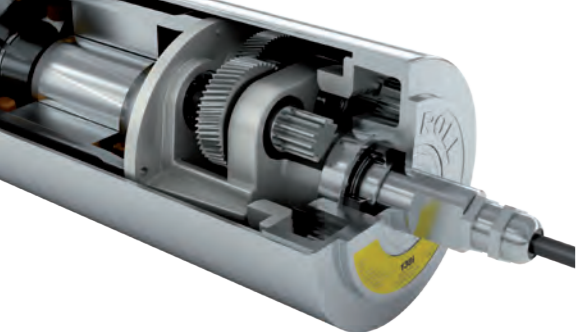


Fig.: Boîte à bornes, aluminium



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113i



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
113i

Entraînement puissant pour petits convoyeurs à fréquence de commutation élevée

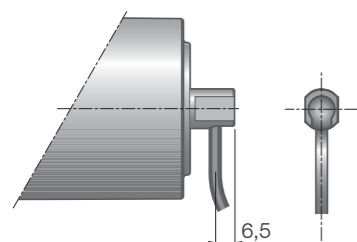


Fig.: Fente pour raccord de câble

Axe pour
fixation

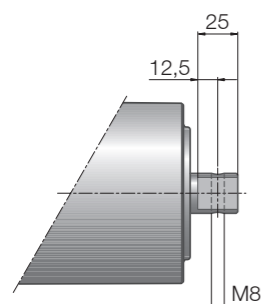


Fig.: Axe avec alésage traversant et filetage

Les composants optionnels suivants augmentent la longueur minimale du tambour moteur.

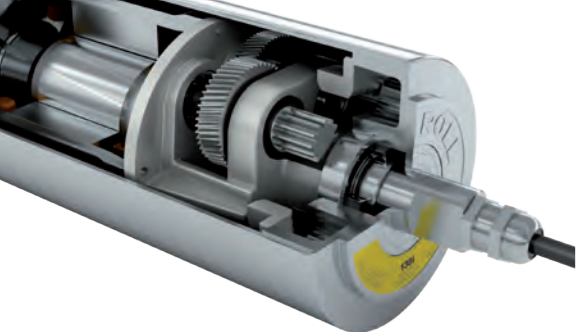
Options	SL min. avec option mm
Frein	Min. SL + 50
Codeur	Min. SL + 50
Fente pour raccord de câble	Min. SL + 50

Longueurs et poids standard :

Longueur de virole SL en mm	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
Poids moyen en 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
Longueur de virole SL en mm	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400		
Poids moyen en kg	18,65	19,36	20,08	20,79	21,51	22,22	22,94	23,65	24,37	25,08	25,80		

Longueur
minimale avec
option

Longueurs et
poids standard



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 138i

Entraînement haute performance pour convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Description du produit

Applications Grâce à une plage de puissances et de vitesses étendue, ce tambour moteur s'avère être la solution à toutes les situations.

- ✓ Convoyeurs à fréquence de commutation élevée
- ✓ Bandes de transport
- ✓ Applications logistiques
- ✓ Postes d'enregistrement des bagages dans les aéroports
- ✓ Convoyeurs mobiles
- ✓ Agroalimentaire
- ✓ Applications avec bandes en acier ou en plastique modulaires
- ✓ Applications sèches et humides, applications avec processus de lavage

- Caractéristiques**
- ✓ Flasque d'extrémité en aluminium résistant à l'eau de mer
 - ✓ Moteur à courant alternatif triphasé
 - ✓ Double tension
 - ✓ Protection de moteur intégrée
 - ✓ Réducteur à arbres parallèles à denture hélicoïdale en acier trempé
 - ✓ Bruits de roulement faibles
 - ✓ Absence de maintenance
 - ✓ Lubrification à vie
 - ✓ Réversible
 - ✓ Axe renforcé pour longueurs d'enveloppe supérieures à 900 mm

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Type de moteur	Moteur asynchrone à rotor en court-circuit, IEC 34 (VDE 0530)
Classe d'isolation du bobinage moteur	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tension	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) La plupart des tensions et fréquences internationales sont disponibles sur demande.
Fréquence	50 Hz
Joint d'axe, interne	Double lèvre, NBR
Classe de protection	IP66
Protection thermique (voir p. 207)	Commutateur bimétallique
Mode de fonctionnement (voir p. 194)	S1
Température de travail, moteur triphasé (voir p. 171)	+5 jusqu'à +40 °C
Température de travail, moteur triphasé pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande (voir p. 171)	+5 jusqu'à +25 °C
Caractéristiques techniques générales	
Longueur de virole max. SL	1600 mm

Informations relatives à la commande

Consulter attentivement le configurateur en fin de catalogue.

Variantes de matériaux

Pour le tambour moteur et le raccordement électrique, il est possible de choisir entre les variantes suivantes. Les variantes dépendent des matériaux des composants.

Composants	Variante	Matériaux				
		Aluminium	Acier doux	Acier inoxydable	Laiton/nickel	Techno-polymère
Virole	Bombée		✓	✓		
	Cylindrique		✓	✓		
	Cylindrique + clavette pour pignons à chaîne		✓	✓		
Flasques d'extrémité	Standard	✓		✓		
	Avec gorges ou pignons à chaîne	✓		✓		
Axe	Standard		✓	✓		
	Filetage traversant M8		✓	✓		
Joint externe	Labyrinthe galvanisé		✓			
	Labyrinthe acier inoxydable			✓		
Connexion électrique	Connexion électrique droite			✓	✓	
	Connexion électrique coudée			✓		✓
	Boîte à bornes	✓		✓		✓

Pour de plus amples renseignements concernant d'autres variantes, merci de contacter un Conseiller Interroll.

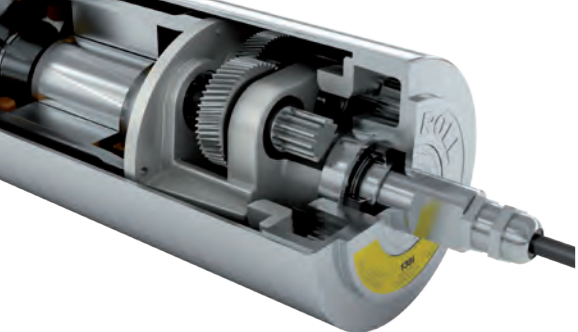
Options

- Revêtements synthétiques pour bandes pour entraînement par friction, voir p. 106
- Revêtements synthétiques pour bandes en plastique modulaires, voir p. 112
- Revêtements pour bandes thermoplastiques à entraînement positif, voir p. 116
- Dispositifs anti-retour, voir p. 118
- Equilibrage, voir p. 119
- Freins électromagnétiques et redresseur, voir p. 120
- Codeurs, voir p. 126
- Huiles de qualité alimentaire (UE, FDA), voir p. 218
- Huiles pour basses températures, voir p. 218
- Labyrinthe avec FPM voir p. 210
- Certificats relatifs à la sécurité UL/cUL, voir p. 213
- Montage non horizontal (plus de ± 5°), voir p. 195

Remarque : il n'est pas possible de combiner frein électromagnétique et codeur.

Accessoires

- Paliers-soutiens de montage, voir p. 136
- Rouleaux de manutention, voir p. 152
- Tambours de renvoi, voir de p. 146



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
138i

INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 138i

Entraînement haute performance pour convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Sélection du produit

Les tableaux suivants constituent un récapitulatif des variantes de moteur. Lors de la commande, merci de mentionner la variante déterminée avec le configurateur en fin de catalogue

Toutes les données et valeurs indiquées dans le présent catalogue se réfèrent à un fonctionnement à 50 Hz.

Variantes de
moteur

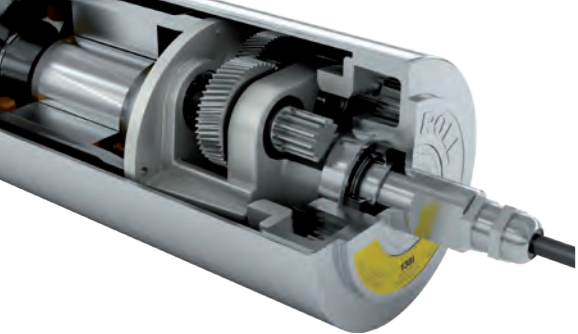
Données mécaniques pour moteurs triphasés

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			
			25,39	0,381	52,8	62,8	910	300			
			20,22	2	0,479	66,3	50,5	732	300		
					0,581	80,4	42,0	608	300		
			16,67	0,778	107,7	31,4	455	300			
			12,44	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			
20,22	2	1,010				139,7	35,6	516	300		
		1,225				169,6	29,6	428	300		
16,67	1,641	227,1				22,1	321	300			
12,44	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
						20,22	2	0,493	68,3	99,3	1438
			0,599	82,9	82,5			1195	350		
			16,67	0,802	111,0	61,8	895	350			
			12,44	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			
20,22	2	0,992				137,2	65,8	953	350		
		1,203				166,5	54,7	792	350		
16,67	1,611	223,0				40,9	593	350			
12,44	2,005	277,5				32,9	477	350			

Données mécaniques pour moteurs triphasés (moteurs pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande)

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			
			20,22	2	0,475	66,8	41,4	609	300		
					0,577	81,0	34,4	506	300		
			16,67	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			
30,55	0,793	111,3				36,6	538	300			
25,39	0,995	139,7				29,4	433	300			
20,22	2	1,207				169,6	24,4	359	300		
		1,617				227,1	18,3	269	300		
16,67	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
						20,22	2	0,491	69,0	81,2	1194
			0,596	83,7	67,4			992	350		
			16,67	0,798	112,1	50,5	743	350			
			12,44	0,993	139,5	40,6	597	350			
			10,00	1,225	169,6	29,6	428	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			
25,39	0,775	108,8				68,0	999	350			
20,22	2	0,973				136,6	54,6	803	350		
		1,180				165,7	45,4	667	350		
16,67	1,580	221,9				34,0	500	350			
12,44	1,967	276,2				27,3	402	350			

P_N	Puissance nominale
np	Nombre de pôles
gs	Trains des réducteurs
i	Rapport de réduction
v	Vitesse linéaire nominale de la virole (en m/s)
n_A	Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
M_A	Couple nominal du tambour moteur
F_N	Force tangentielle nominale du tambour moteur
SL_{min}	Longueur de virole minimale

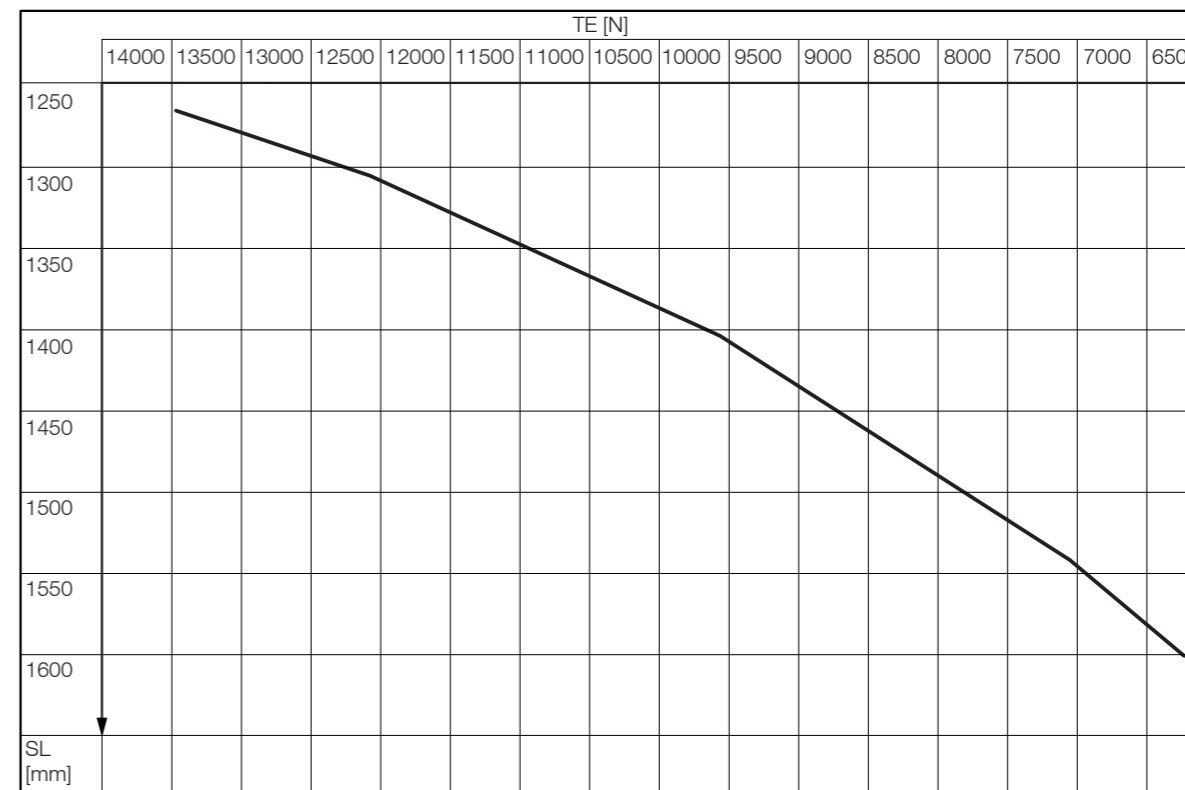
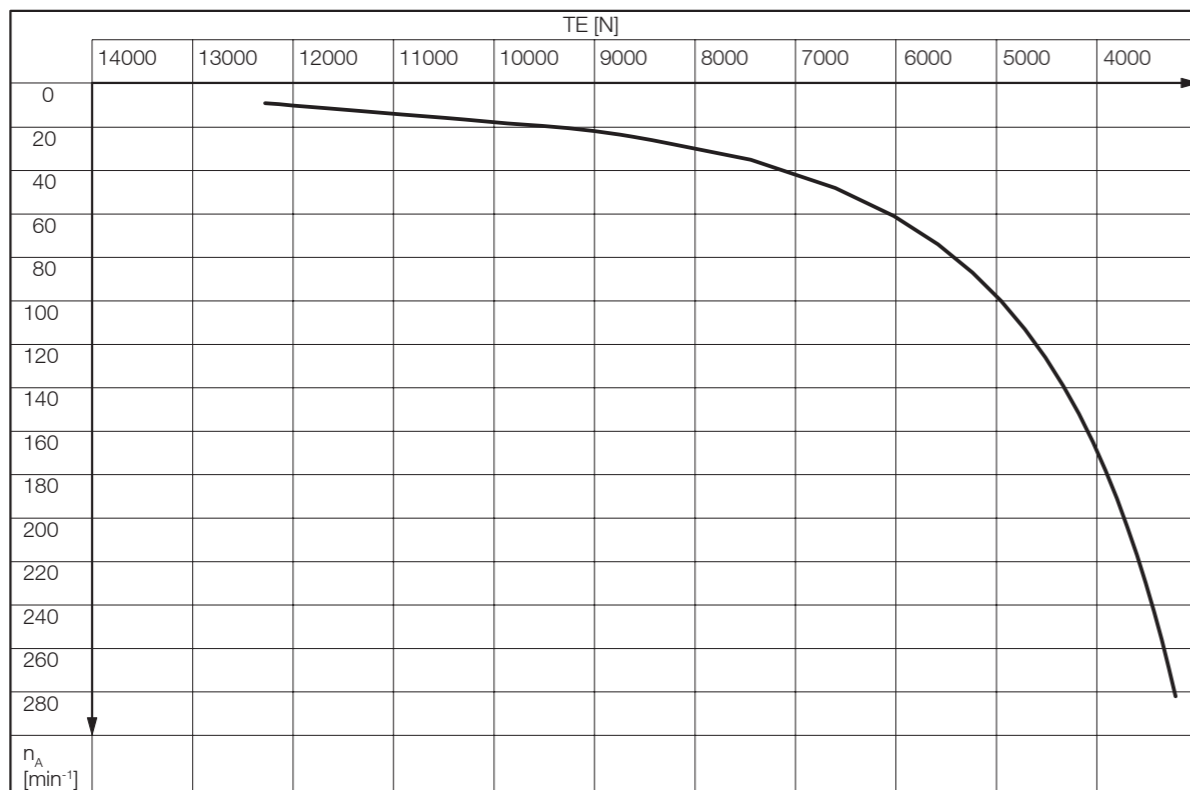


Tambours
moteurs
asynchrones
standard
138i

INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 138i

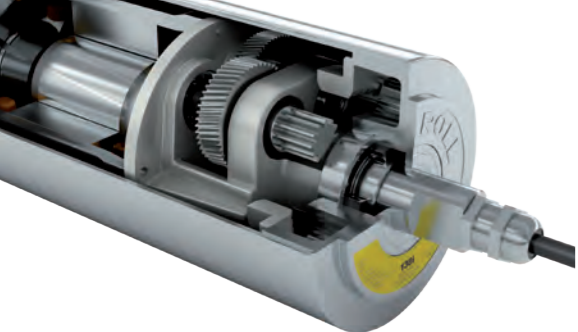
Entraînement haute performance pour convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Charge radiale



Remarque : la valeur exacte de la charge radiale maximale admissible se calcule à partir de la valeur TE maximale admissible pour la vitesse de rotation du tambour moteur. Sur les moteurs présentant une longueur de virole > 1250 mm, vérifier que la valeur TE maximale admissible pour la longueur d'enveloppe est inférieure. Utiliser dans ce cas la valeur la plus faible comme valeur TE maximale admissible.

TE	Charge radiale
n_A	Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
SL	Longueur de virole



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 138i

Entraînement haute performance pour convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Données électriques pour moteurs triphasés (moteurs standard)

P_N kW	np	U_N V	I_N A	$\cos \varphi$	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

Données électriques pour moteurs triphasés (moteurs pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande)

P_N kW	np	U_N V	I_N A	$\cos \varphi$	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	Puissance nominale
np	Nombre de pôles
U_N	Tension nominale
I_N	Intensité nominale
$\cos \varphi$	Facteur de puissance
η	Rendement du système
J_R	Moment d'inertie du rotor
I_S/I_N	Rapport courant de démarrage / intensité nominale
M_S/M_N	Rapport couple de démarrage / couple nominal
M_P/M_N	Rapport couple min. pendant le démarrage / couple nominal
M_B/M_N	Rapport couple de renversement/ couple nominal
R_M	Résistance de conducteur
$U_{SH\ delta}$	Tension de chauffage en montage en triangle
$U_{SH\ star}$	Tension de chauffage en montage en étoile

Spécifications des câbles

Câbles disponibles pour raccordements, (voir également p. 214) :

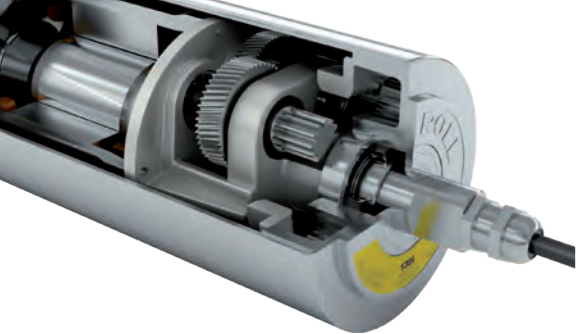
- Standard, blindé
- Sans halogène, blindé
- Standard, non blindé
- Sans halogène, non blindé

Pour les moteurs à certification UL, le câble sans halogène n'est pas disponible.

Longueurs existantes : 1 / 3 / 5 / 10 m

Schémas des connexions

Vous trouverez les schémas de connexion dans la partie Détermination et utilisation, p. 222.



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 138i

Entraînement haute performance pour convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Dimensions
standard

Dimensions

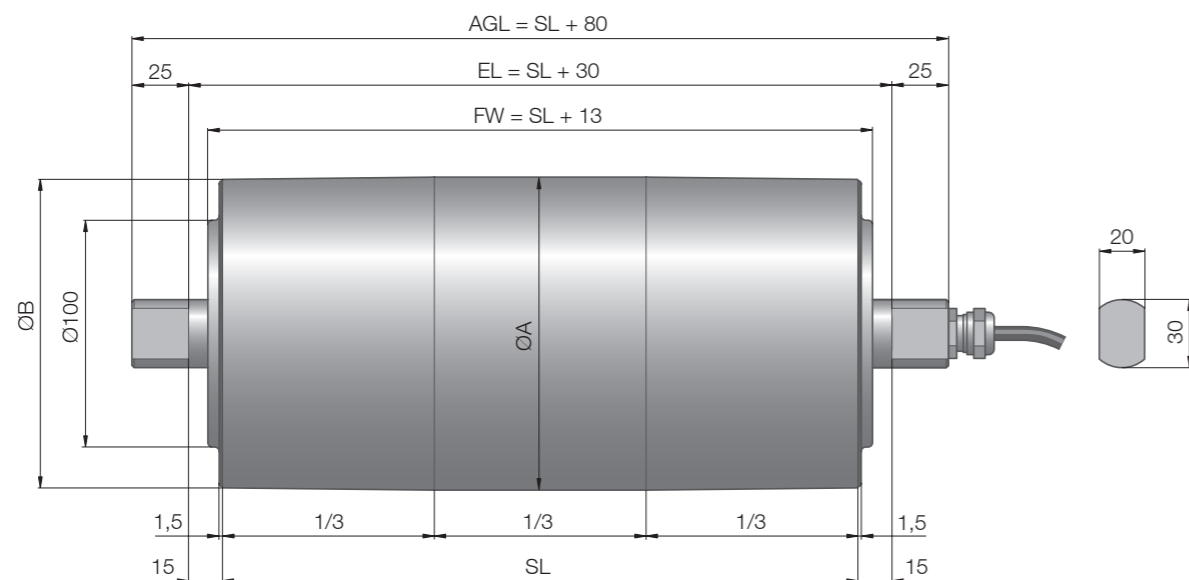


Fig.: Tambour moteur avec presse-étoupe droit

Type	Ø A mm	Ø B mm
138i Bombé	138,0	136,0
138i Cylindrique	136,0	136,0
138i Cylindrique avec clavette	137,0	137,0

Dimensions
Raccords de
câble

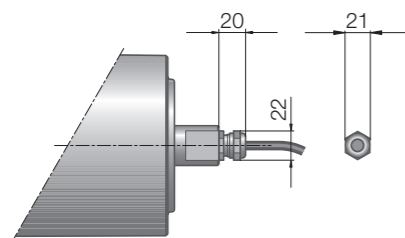


Fig.: Connexion électrique droite, laiton/nickel

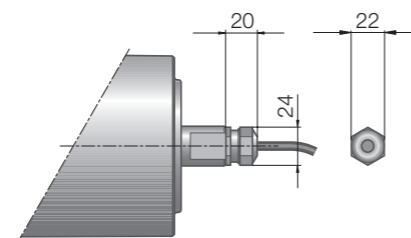


Fig.: Connexion électrique droite, acier inoxydable

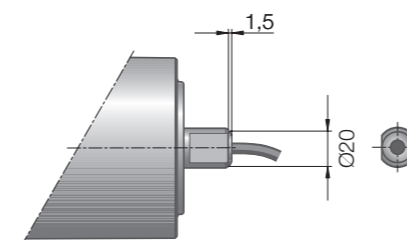


Fig.: Sortie de câble droite, embout d'axe en PU

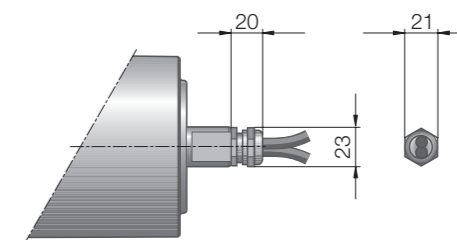


Fig.: Connexion électrique droite / codeur, laiton/nickel

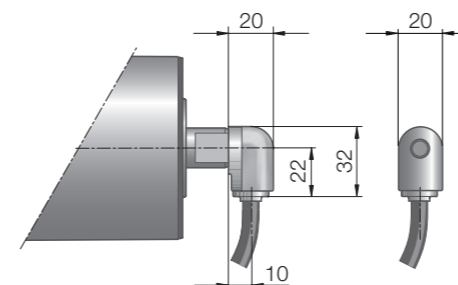


Fig.: Connexion électrique coudée, technopolymère

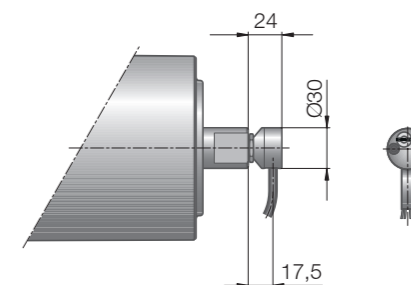


Fig.: Connexion électrique coudée, acier inoxydable

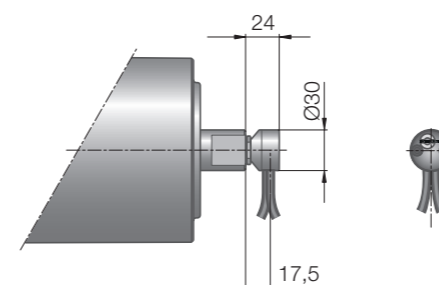


Fig.: Connexion électrique coudée / codeur, acier inoxydable

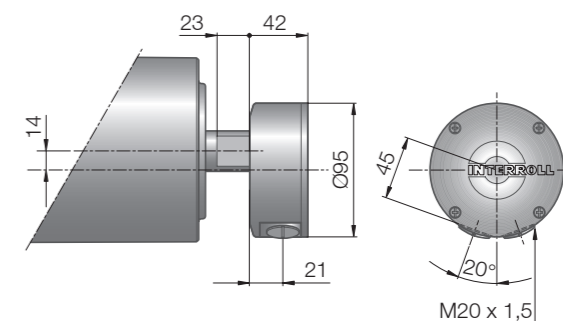
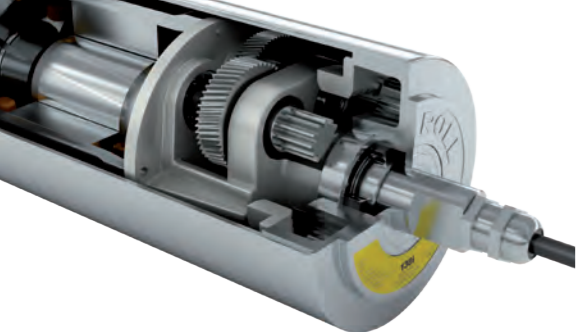


Fig.: Boîte à bornes, acier inoxydable



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
138i

INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 138i

Entraînement haute performance pour convoyeurs à fréquence de commutation élevée

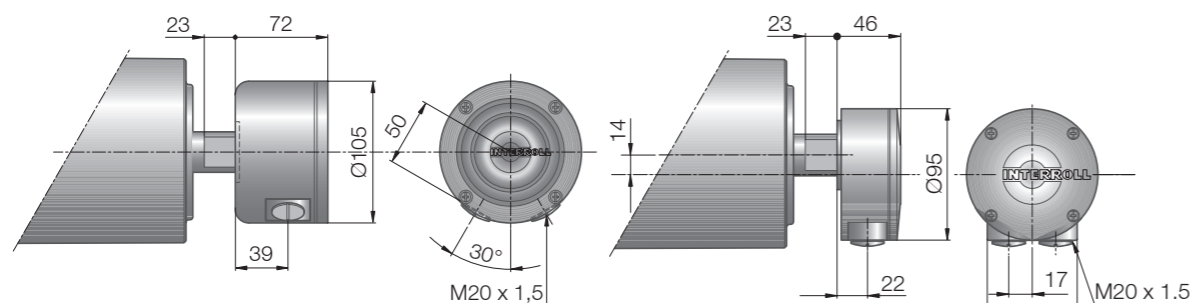


Fig.: Boîte à bornes, technopolymère

Fig.: Boîte à bornes, aluminium

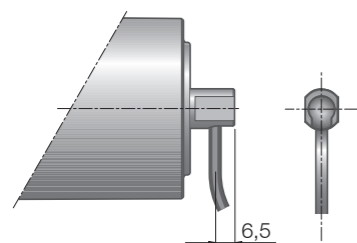


Fig.: Fente pour raccord de câble

Axe pour
fixation

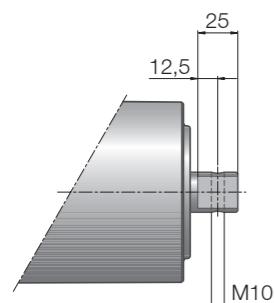


Fig.: Axe avec alésage traversant et filetage

Les composants optionnels suivants augmentent la longueur minimale du tambour moteur.

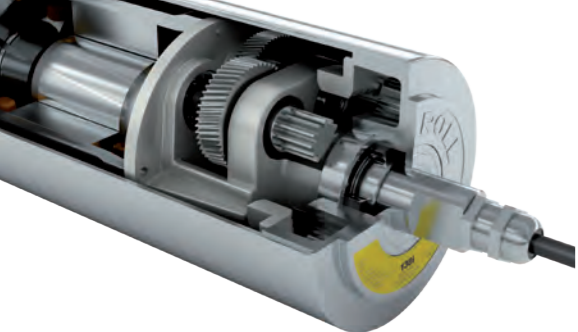
Options	SL min. avec option mm
Frein	Min. SL + 50
Codeur	Min. SL + 50
Fente pour raccord de câble	Min. SL + 50

Longueurs et poids standard :

Longueur de virole SL en mm	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
Poids moyen en 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
Longueur de virole SL en mm	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
Poids moyen en 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
Longueur de virole SL en mm	1500	1550	1600									
Poids moyen en kg	47,63	48,95	50,27									

Longueur
minimale avec
option

Longueurs et
poids standard



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 165i

Entraînement compact à fort couple pour convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Description du produit

Applications Ce tambour moteur se distingue par une robustesse extrême et un couple puissant, et peut accepter une charge radiale élevée.

- ✓ Convoyeurs à fréquence de commutation élevée
- ✓ Applications logistiques
- ✓ Convoyeurs pour aéroports et centres de tri postal
- ✓ Convoyeurs de chargement dans des entrepôts
- ✓ Convoyeurs télescopiques
- ✓ Exploitations agricoles
- ✓ Agroalimentaire
- ✓ Applications avec bandes en acier ou en plastique modulaires
- ✓ Applications sèches et humides, applications avec processus de lavage

- Caractéristiques**
- ✓ Flasque d'extrémité en aluminium résistant à l'eau de mer
 - ✓ Moteur à courant alternatif triphasé
 - ✓ Double tension
 - ✓ Protection de moteur intégrée
 - ✓ Réducteur à arbres parallèles à denture hélicoïdale en acier trempé
 - ✓ Bruits de roulement faibles
 - ✓ Absence de maintenance
 - ✓ Lubrification à vie
 - ✓ Réversible
 - ✓ Axe renforcé pour longueurs d'enveloppe supérieures à 1000 mm

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Type de moteur	Moteur asynchrone à rotor en court-circuit, IEC 34 (VDE 0530)
Classe d'isolation du bobinage moteur	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tension	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) La plupart des tensions et fréquences internationales sont disponibles sur demande.
Fréquence	50 Hz
Joint d'axe, interne	Double lèvre, NBR
Classe de protection	IP66
Protection thermique (voir p. 207)	Commutateur bimétallique
Mode de fonctionnement (voir p. 194)	S1
Température de travail, moteur triphasé (voir p. 171)	+5 jusqu'à +40 °C
Température de travail, moteur triphasé pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande (voir p. 171)	+5 jusqu'à +25 °C
Caractéristiques techniques générales	
Longueur de virole max. SL	1750 mm

Informations relatives à la commande

Consulter attentivement le configurateur en fin de catalogue.

Variantes de matériaux

Pour le tambour moteur et le raccordement électrique, il est possible de choisir entre les variantes suivantes. Les variantes dépendent des matériaux des composants.

Composants	Variante	Matériaux				
		Aluminium	Acier doux	Acier inoxydable	Laiton/nickel	Techno-polymère
Virole	Bombée		✓	✓		
	Cylindrique		✓	✓		
	Cylindrique + clavette pour pignons à chaîne		✓	✓		
Flasques d'extrémité	Standard	✓		✓		
	Avec gorges et pignons à chaîne	✓		✓		
Axe	Standard		✓	✓		
	Filetage traversant M10		✓	✓		
Joint externe	Labyrinthe galvanisé		✓			
	Labyrinthe acier inoxydable			✓		
Connexion électrique	Connexion électrique droite			✓	✓	
	Connexion électrique coudée			✓		✓
	Boîte à bornes	✓		✓		✓

Pour de plus amples renseignements concernant d'autres variantes, merci de contacter un Conseiller Interroll.

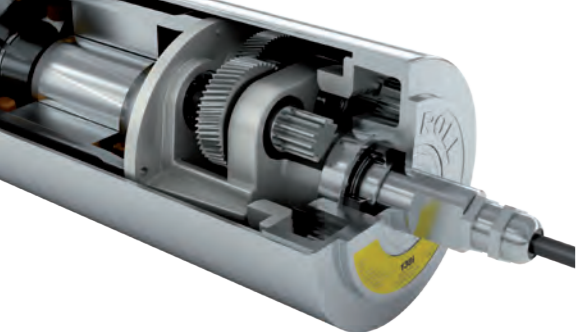
Options

- Revêtements synthétiques pour bandes pour entraînement par friction, voir p. 106
- Revêtements synthétiques pour bandes en plastique modulaires, voir p. 112
- Revêtements pour bandes thermoplastiques à entraînement positif, voir p. 116
- Dispositifs anti-retour, voir p. 118
- Equilibrage, voir p. 119
- Freins électromagnétiques et redresseur, voir p. 120
- Codeurs, voir p. 126
- Huiles de qualité alimentaire (UE, FDA), voir p. 218
- Huiles pour basses températures, voir p. 218
- Labyrinthe avec FPM voir p. 210
- Certificats relatifs à la sécurité UL/cUL, voir p. 213
- Montage non horizontal (plus de ± 5°), voir p. 195

Remarque : il n'est pas possible de combiner frein électromagnétique et codeur.

Accessoires

- Paliers-soutiens de montage, voir p. 136
- Rouleaux de manutention, voir p. 152
- Tambours de renvoi, voir de p. 146



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
165i

INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 165i

Entraînement compact à fort couple pour convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Sélection du produit

Les tableaux suivants constituent un récapitulatif des variantes de moteur. Lors de la commande, merci de mentionner la variante déterminée avec le configurateur en fin de catalogue

Toutes les données et valeurs indiquées dans le présent catalogue se réfèrent à un fonctionnement à 50 Hz.

Variantes de
moteur

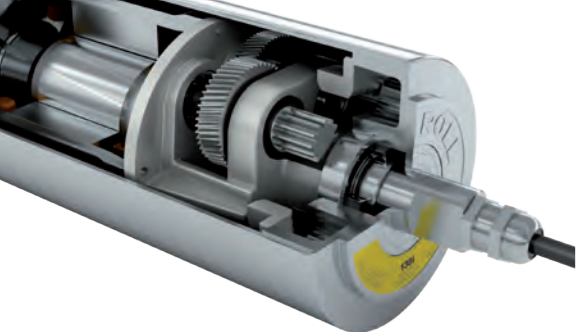
Données mécaniques pour moteurs triphasés (moteurs standard)

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			
			46,56	0,127	14,8	224,4	2736	400			
	4	3	62,37	0,189	22,0	158,5	1933	400			
			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			
			0,550	6	3	62,37	0,116	13,5	365,2	4453	400
46,56	0,156	18,1				272,6	3324	400			
0,750	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			
			1,100	4	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		
2	3	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			
		12,38		0,916	106,7	94,6	1154	400			
		46,56		0,525	61,1	161,7	1972	400			
		39,31		0,621	72,4	136,5	1665	400			
1,500	4	3	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			
	2	3	12,38	1,974	229,9	43,9	535	400			
			9,65	2,532	294,8	34,2	417	400			
			31,56	0,379	44,1	305,3	3723	450			
			24,60	0,486	56,6	238,0	2903	450			
			19,64	0,609	70,9	193,9	2364	450			
			14,66	0,816	95,0	144,7	1765	450			
2,200	2	3	12,38	0,967	112,6	122,2	1490	450			
			46,56	0,524	61,0	324,3	3954	450			
			39,31	0,620	72,2	273,8	3339	450			
	2	3	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			
			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			

Données mécaniques pour moteurs triphasés (moteurs pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande)

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			
			46,56	0,251	29,6	188,3	2325	400			
	4	3	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			
			0,909	4	3	46,56	0,240	28,4	288,2	3558	400
						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			
1,240	4	3	12,38	0,905	106,7	78,2	965	400			
			46,56	0,521	61,4	133,0	1642	400			
			39,31	0,617	72,8	112,3	1386	400			
			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			
	2	3	12,38	1,960	231,1	36,1	445	400			
			9,65	2,514	296,4	28,1	347	400			
			1,818	2	3	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			
9,65	1,231	145,1				85,8	1059	450			
1,818	2	3	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			
	2	3	12,38	1,953	230,3	72,4	894	450			
			9,65	2,505	295,3	56,5	697	450			

P _N	Puissance nominale
np	Nombre de pôles
gs	Trains des réducteurs
i	Rapport de réduction
v	Vitesse linéaire nominale de la virole (en m/s)
n _A	Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
M _A	Couple nominal du tambour moteur
F _N	Force tangentielle nominale du tambour moteur
SL _{min}	Longueur de virole minimale

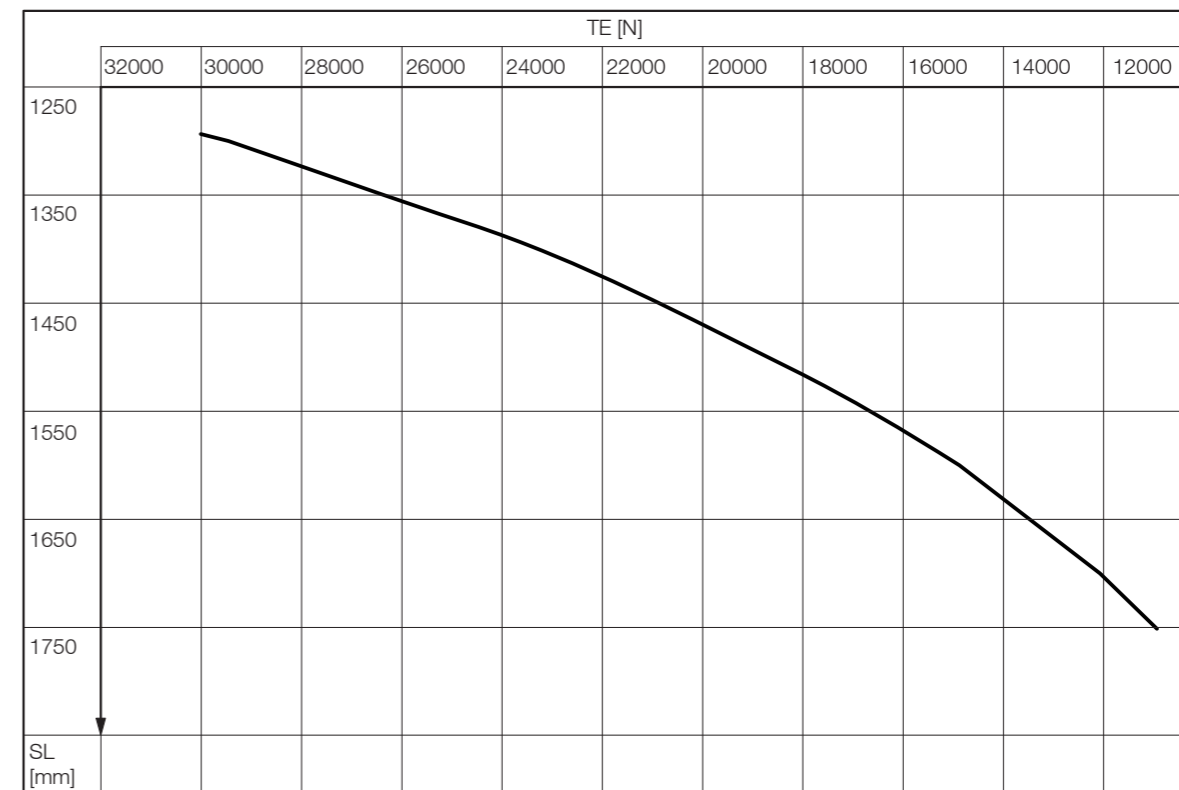
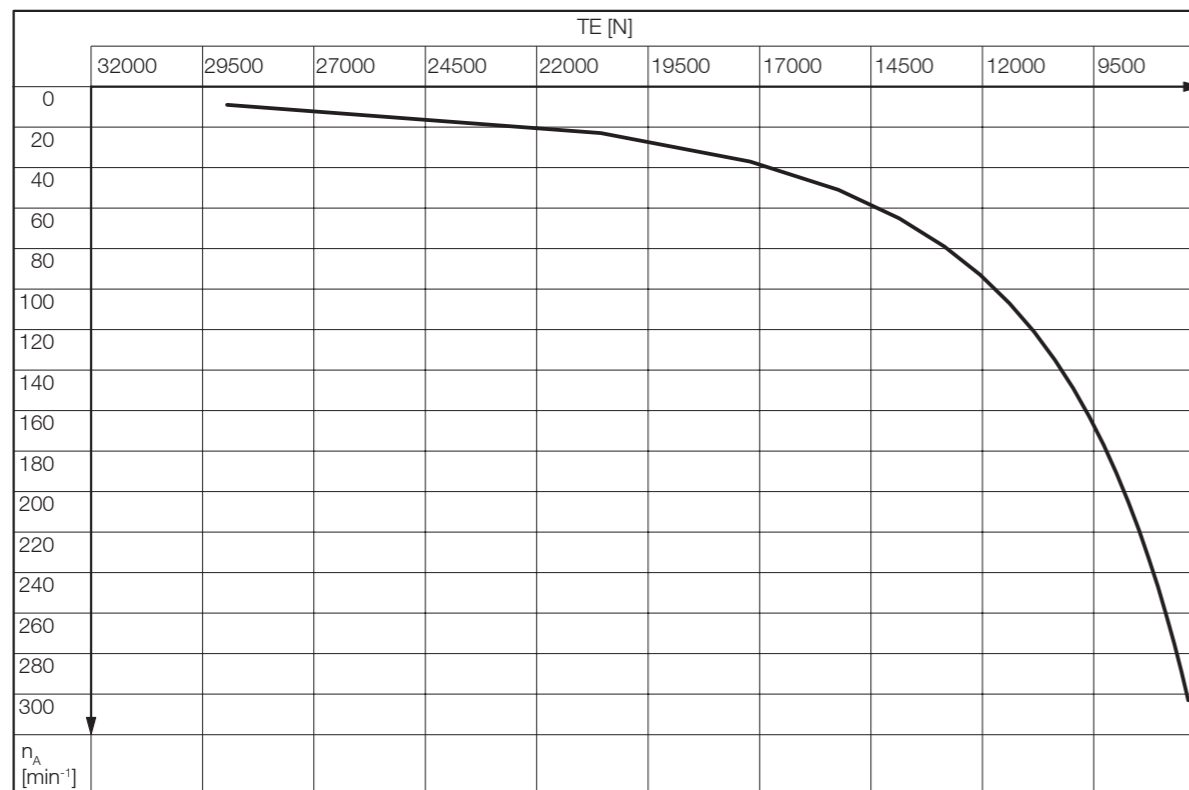


Tambours
moteurs
asynchrones
standard
165i

INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 165i

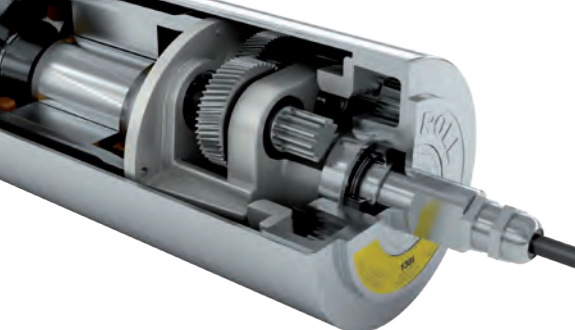
Entraînement compact à fort couple pour convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Charge radiale



TE Charge radiale
 n_A Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
 SL Longueur de virole

Remarque : la valeur exacte de la charge radiale maximale admissible se calcule à partir de la valeur TE maximale admissible pour la vitesse de rotation du tambour moteur. Sur les moteurs présentant une longueur de virole SL > 1300 mm, vérifier que la valeur TE maximale admissible pour la longueur d'enveloppe est inférieure à cette dernière. Utiliser dans ce cas la valeur la plus faible comme valeur TE maximale admissible.



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 165i

Entraînement compact à fort couple pour convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Données électriques pour moteurs triphasés (moteurs standard)

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	
	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	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
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		
1,500	4	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	
2,200	2	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	

Données électriques pour moteurs triphasés (moteurs pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande)

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
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
1,240	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
1,818	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	Puissance nominale
np	Nombre de pôles
U_N	Tension nominale
I_N	Intensité nominale
cos φ	Facteur de puissance
η	Rendement du système
J_R	Moment d'inertie du rotor
I_S/I_N	Rapport courant de démarrage / intensité nominale
M_S/M_N	Rapport couple de démarrage / couple nominal
M_P/M_N	Rapport couple min. pendant le démarrage / couple nominal
M_B/M_N	Rapport couple de renversement/ couple nominal
R_M	Résistance de conducteur
$U_{SH\ delta}$	Tension de chauffage en montage en triangle
$U_{SH\ star}$	Tension de chauffage en montage en étoile

Spécifications des câbles

Câbles disponibles pour raccordements, (voir également p. 214) :

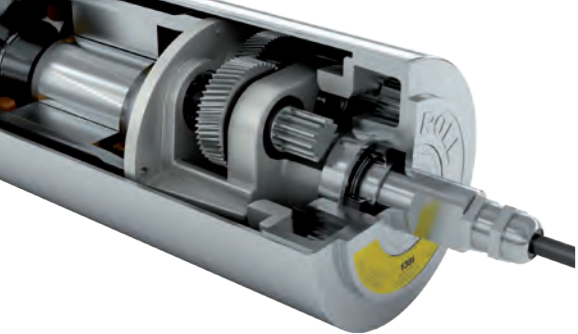
- Standard, blindé
- Sans halogène, blindé
- Standard, non blindé
- Sans halogène, non blindé

Pour les moteurs à certification UL ou dont la puissance dépasse 1500 W, le câble sans halogène n'est pas disponible.

Longueurs existantes : 1 / 3 / 5 / 10 m

Schémas des connexions

Vous trouverez les schémas de connexion dans la partie Détermination et utilisation, p. 222.



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 165i

Entraînement compact à fort couple pour convoyeurs à fréquence de commutation élevée

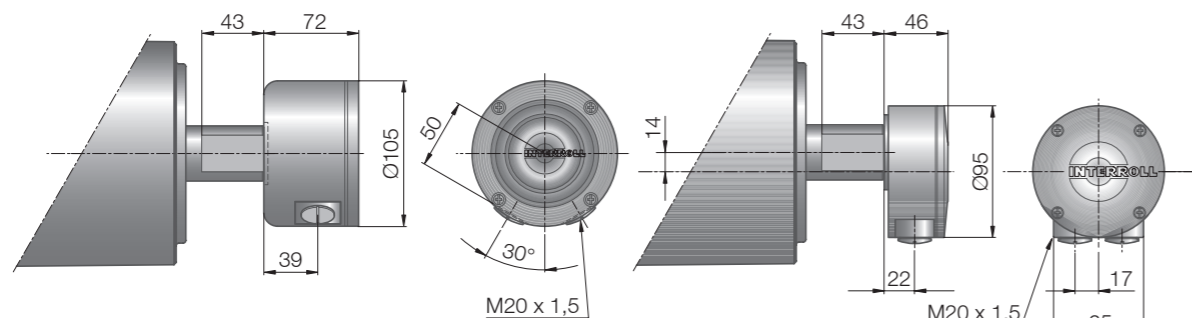


Fig.: Boîte à bornes, technopolymère

Fig.: Boîte à bornes, aluminium

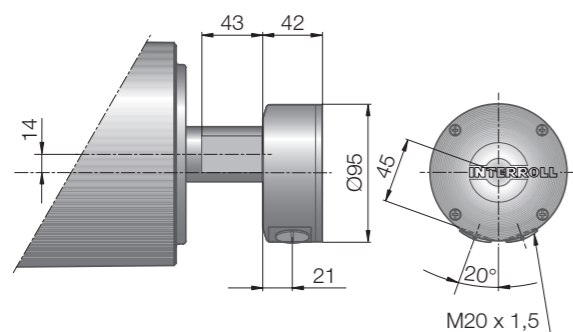


Fig.: Boîte à bornes, acier inoxydable

Axe pour
fixation

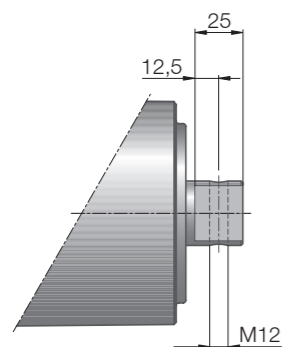


Fig.: Axe avec alésage traversant et filetage

Pour les axes avec alésage traversant et filetage, la longueur du méplat passe de 45 à 25 mm.

Les composants optionnels suivants augmentent la longueur minimale du tambour moteur.

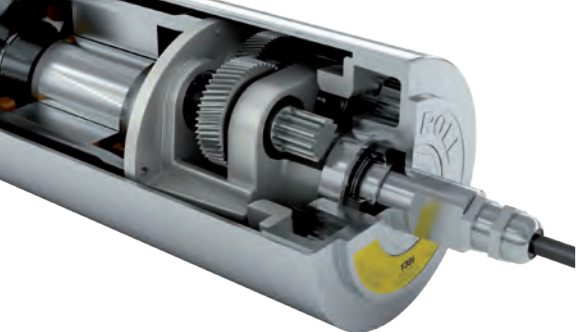
Options	SL min. avec option mm
Frein	Min. SL + 50
Codeur	Min. SL + 50
Fente pour raccord de câble	Min. SL + 50

Longueurs et poids standard :

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

Longueur
minimale avec
option

Longueurs et
poids standard



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 217i



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
217i

Entraînement compact à couple élevé pour convoyeurs de charges lourdes

Description du produit

- Applications** Ce tambour moteur est généralement utilisé pour les applications lourdes de convoyage de charges isolées.
- ✓ Convoyeurs de charges lourdes
 - ✓ Bandes avec profilés latéraux et tasseaux transversaux
 - ✓ Applications logistiques
 - ✓ Convoyeurs pour aéroports et centres de tri postal
 - ✓ Convoyeurs de chargement dans des entrepôts
- Caractéristiques**
- ✓ Flasque d'extrémité en aluminium résistant à l'eau de mer
 - ✓ Moteur à courant alternatif triphasé
 - ✓ Double tension
 - ✓ Protection de moteur intégrée
 - ✓ Réducteur à arbres parallèles à denture hélicoïdale en acier trempé
 - ✓ Convoyeurs télescopiques
 - ✓ Exploitations agricoles
 - ✓ Agroalimentaire
 - ✓ Applications sèches et humides, applications avec processus de lavage
 - ✓ Bruits de roulement faibles
 - ✓ Absence de maintenance
 - ✓ Lubrification à vie
 - ✓ Réversible
 - ✓ Axe renforcé pour SL supérieure à 1200 mm

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Type de moteur	Moteur asynchrone à rotor en court-circuit, IEC 34 (VDE 0530)
Classe d'isolation du bobinage moteur	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tension	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) La plupart des tensions et fréquences internationales sont disponibles sur demande.
Fréquence	50 Hz
Joint d'axe, interne	Double lèvre, NBR
Classe de protection	IP66
Protection thermique (voir p. 207)	Commutateur bimétallique
Mode de fonctionnement (voir p. 194)	S1
Température de travail, moteur triphasé (voir p. 171)	+5 jusqu'à +40 °C
Température de travail, moteur triphasé pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande (voir p. 171)	+5 jusqu'à +25 °C
Caractéristiques techniques générales	
Longueur de virole max. SL	1750 mm

Informations relatives à la commande

Consulter attentivement le configurateur en fin de catalogue.

Variantes de matériaux

Pour le tambour moteur et le raccordement électrique, il est possible de choisir entre les variantes suivantes. Les variantes dépendent des matériaux des composants.

Composants	Variante	Matériaux				
		Aluminium	Acier doux	Acier inoxydable	Laiton/nickel	Techno-polymère
Virole	Bombée		✓	✓		
	Cylindrique		✓	✓		
Flasques d'extrémité	Standard	✓		✓		
	Avec gorges et pignons à chaîne			✓		
Axe	Standard		✓	✓		
	Filetage traversant M10		✓	✓		
Joint externe	Labyrinthe galvanisé		✓			
	Labyrinthe acier inoxydable			✓		
Connexion électrique	Connexion électrique droite			✓	✓	
	Connexion électrique coudée			✓		✓
	Boîte à bornes	✓		✓		✓

Pour de plus amples renseignements concernant d'autres variantes, merci de contacter un Conseiller Interroll.

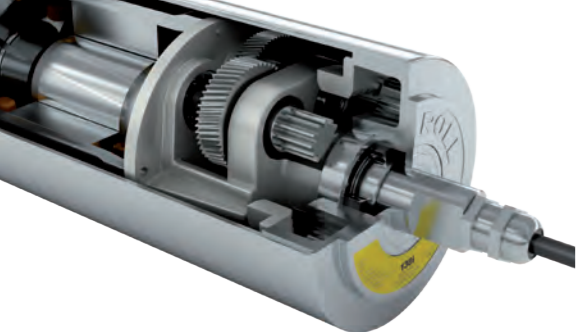
Options

- Revêtements synthétiques pour bandes pour entraînement par friction, voir p. 106
- Revêtements synthétiques pour bandes en plastique modulaires, voir p. 112
- Revêtements pour bandes thermoplastiques à entraînement positif, voir p. 116
- Dispositifs anti-retour, voir p. 118
- Equilibrage, voir p. 119
- Freins électromagnétiques et redresseur, voir p. 120
- Codeurs, voir p. 126
- Huiles de qualité alimentaire (UE, FDA), voir p. 218
- Huiles pour basses températures, voir p. 218
- Labyrinthe avec FPM voir p. 210
- Certificats relatifs à la sécurité UL/cUL, voir p. 213
- Montage non horizontal (plus de ± 5°), voir p. 195

Remarque : il n'est pas possible de combiner frein électromagnétique et codeur.

Accessoires

- Paliers-supports de montage, voir p. 136
- Tambours de renvoi, voir de p. 146
- Rouleaux de manutention, voir p. 152



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
217i

INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 217i

Entraînement compact à couple élevé pour convoyeurs de charges lourdes

Sélection du produit

Les tableaux suivants constituent un récapitulatif des variantes de moteur. Lors de la commande, merci de mentionner la variante déterminée avec le configurateur en fin de catalogue

Toutes les données et valeurs indiquées dans le présent catalogue se réfèrent à un fonctionnement à 50 Hz.

Variantes de
moteur

Données mécaniques pour moteurs triphasés (moteurs standard)

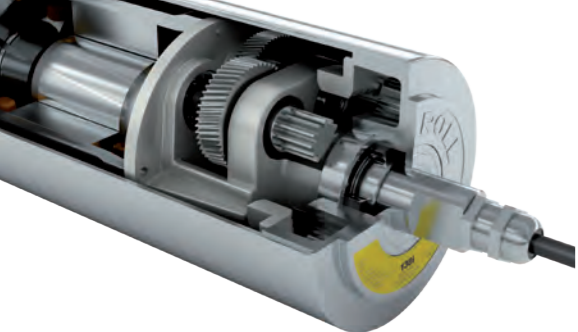
P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	SL _{min} mm				
0,370	8	3	62,37	0,126	11,1	300,6	2764	400				
0,550	6	3	62,37	0,154	13,5	365,2	3358	400				
			46,56	0,207	18,1	272,6	2506	400				
0,750	4	3	62,37	0,247	21,7	310,6	2856	400				
1,100	8	2	31,11	0,254	22,3	451,8	4154	500				
			4	3	46,56	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			
				2			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
							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
				1,500	6	2	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				
16,80	0,651	57,1	240,7				2214	500				
31,11	0,516	45,3	303,6				2791	550				
4	2	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				
			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				
	4	2	16,80	0,963	84,5	238,8	2196	500				
			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				
			12,53	2,539	223,0	90,5	832	500				
3,000	4	2	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				
			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				
	2	2	16,80	1,906	167,4	164,4	1512	500				
			12,53	2,555	224,4	122,6	1128	500				

Remarque : les moteurs à longueur de virole minimale SL_{min} de 500 ou 550 mm conviennent également pour les applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande.

Données mécaniques pour moteurs triphasés (moteurs pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande)

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			
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
						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
						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	Puissance nominale
np	Nombre de pôles
gs	Trains des réducteurs
i	Rapport de réduction
v	Vitesse linéaire nominale de la virole (en m/s)
n _A	Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
M _A	Couple nominal du tambour moteur
F _N	Force tangentielle nominale du tambour moteur
SL _{min}	Longueur de virole minimale

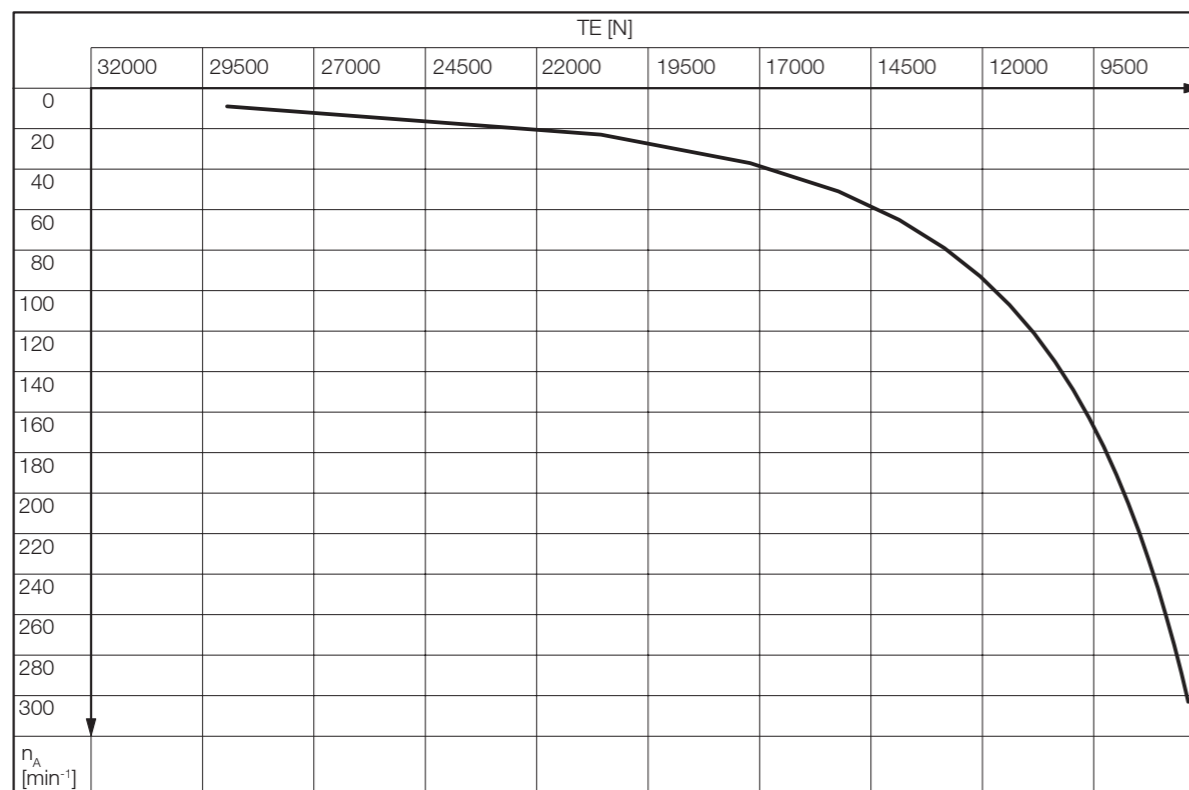


Tambours
moteurs
asynchrones
standard
217i

INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 217i

Entraînement compact à couple élevé pour convoyeurs de charges
lourdes

Charge radiale

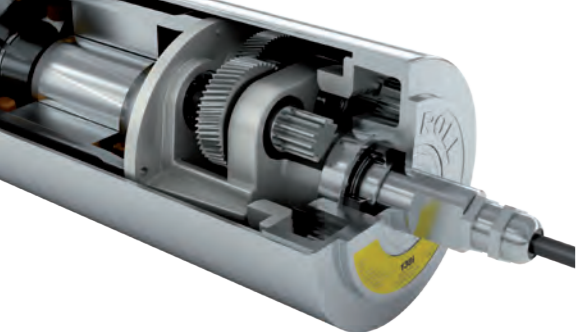


TE Charge radiale
 n_A Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
 SL Longueur de virole

Remarque : la valeur exacte de la charge radiale maximale admissible se calcule à partir de la valeur TE maximale admissible pour le nombre de tours/min du tambour moteur. La valeur TE pour la longueur de virole n'a pas à être prise en compte pour le moteur standard 217i.

Données électriques pour moteurs triphasés (moteurs standard)

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
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	
1,500	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
	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
2,200	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
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	
3,000	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



Tambours
moteurs
asynchrones
standard
217i

INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 217i

Entraînement compact à couple élevé pour convoyeurs de charges
lourdes

Données électriques pour moteurs triphasés (moteurs pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande)

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	Puissance nominale
np	Nombre de pôles
U_N	Tension nominale
I_N	Intensité nominale
cos φ	Facteur de puissance
η	Rendement du système
J_R	Moment d'inertie du rotor
I_S/I_N	Rapport courant de démarrage / intensité nominale
M_S/M_N	Rapport couple de démarrage / couple nominal
M_P/M_N	Rapport couple min. pendant le démarrage / couple nominal
M_B/M_N	Rapport couple de renversement / couple nominal
R_M	Résistance de conducteur
$U_{SH\ delta}$	Tension de chauffage en montage en triangle
$U_{SH\ star}$	Tension de chauffage en montage en étoile

Spécifications des câbles

Câbles disponibles pour raccordements, (voir également p. 214) :

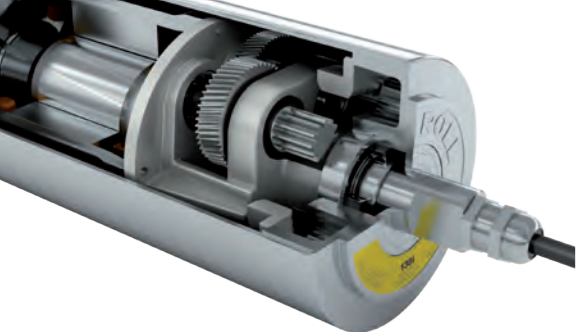
- Standard, blindé
- Standard, non blindé
- Sans halogène, blindé
- Sans halogène, non blindé

Pour les moteurs à certification UL ou dont la puissance dépasse 1500 W, le câble sans halogène n'est pas disponible.

Longueurs existantes : 1 / 3 / 5 / 10 m

Schémas des connexions

Vous trouverez les schémas de connexion dans la partie Détermination et utilisation, p. 222.



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 217i

Entraînement compact à couple élevé pour convoyeurs de charges lourdes

Dimensions
standard

Dimensions

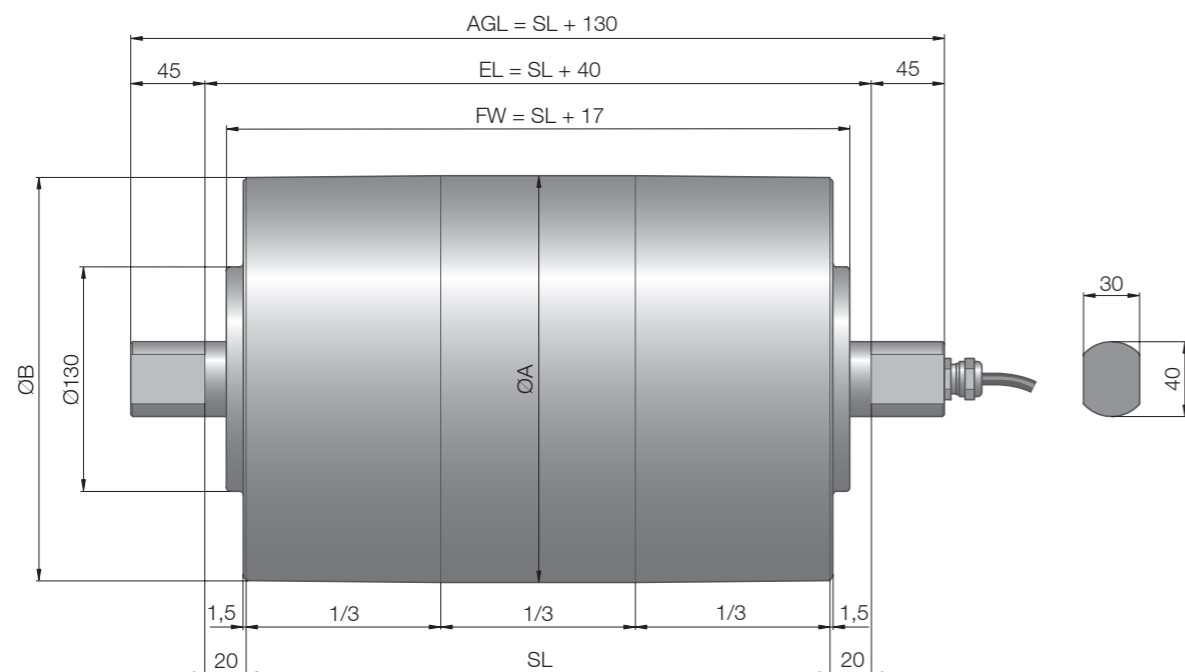


Fig.: Tambour moteur avec presse-étoupe droit

Type	Ø A mm	Ø B mm
217i Bombé	217,5	215,5
217i Cylindrique	215,5	215,5

Dimensions
Raccords de
câble

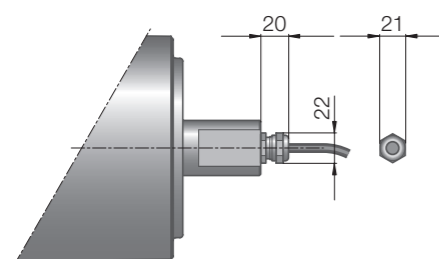


Fig.: Connexion électrique droite, laiton/nickel

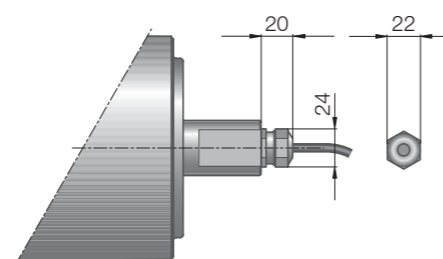


Fig.: Connexion électrique droite,
acier inoxydable

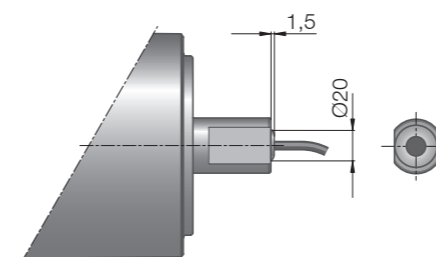


Fig.: Sortie de câble droite, embout d'axe en PU

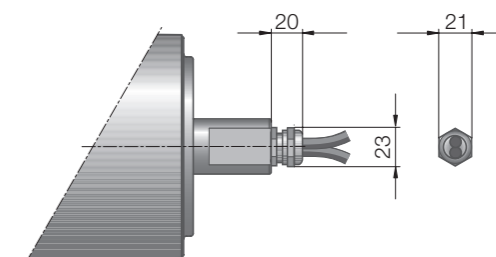


Fig.: Connexion électrique droite / codeur,
laiton/nickel

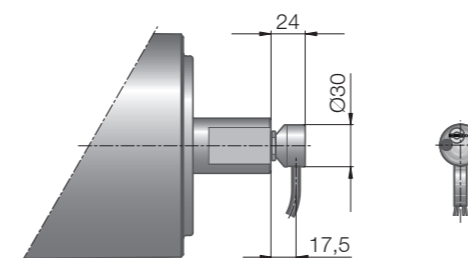


Fig.: Connexion électrique coudée,
acier inoxydable

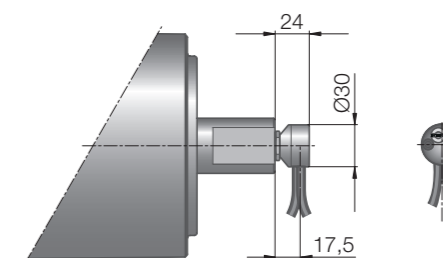


Fig.: Connexion électrique coudée / codeur,
acier inoxydable

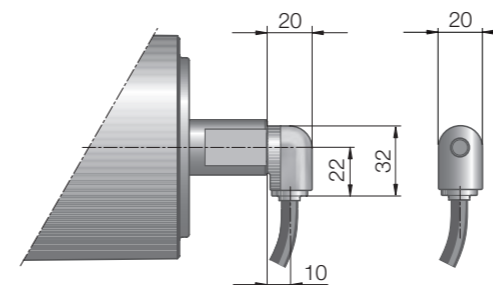


Fig.: Connexion électrique coudée,
technopolymère

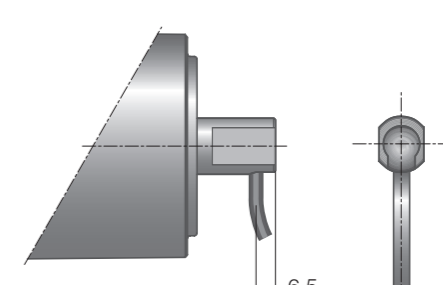
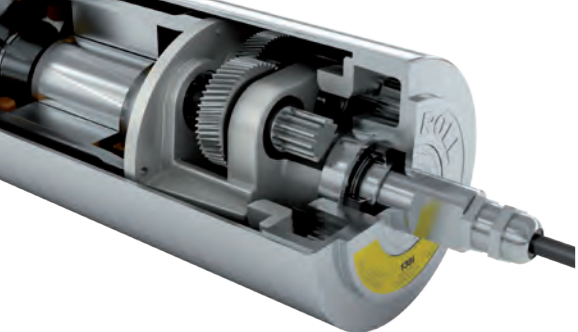


Fig.: Fente pour raccord de câble



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 217i

Entraînement compact à couple élevé pour convoyeurs de charges lourdes

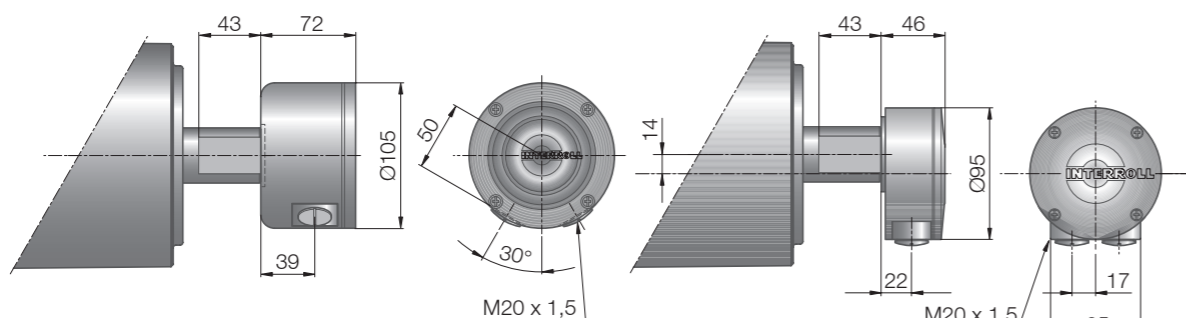


Fig.: Boîte à bornes, technopolymère

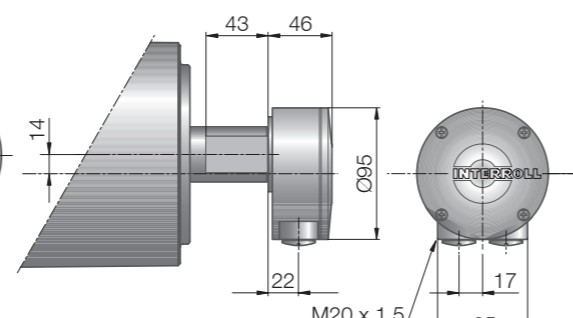


Fig.: Boîte à bornes, aluminium

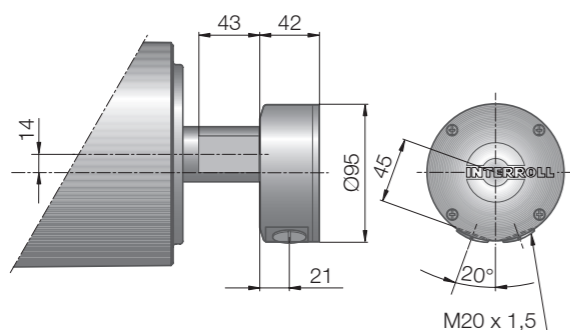


Fig.: Boîte à bornes, acier inoxydable

Axe pour
fixation

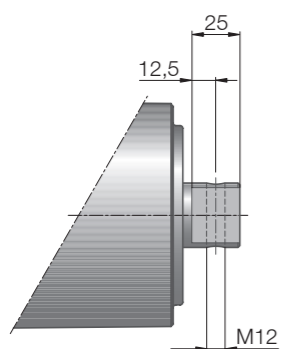


Fig.: Axe avec alésage traversant et filetage

Pour les axes avec alésage traversant et filetage, la longueur du méplat passe de 45 à 25 mm.

Les composants optionnels suivants augmentent la longueur minimale du tambour moteur.

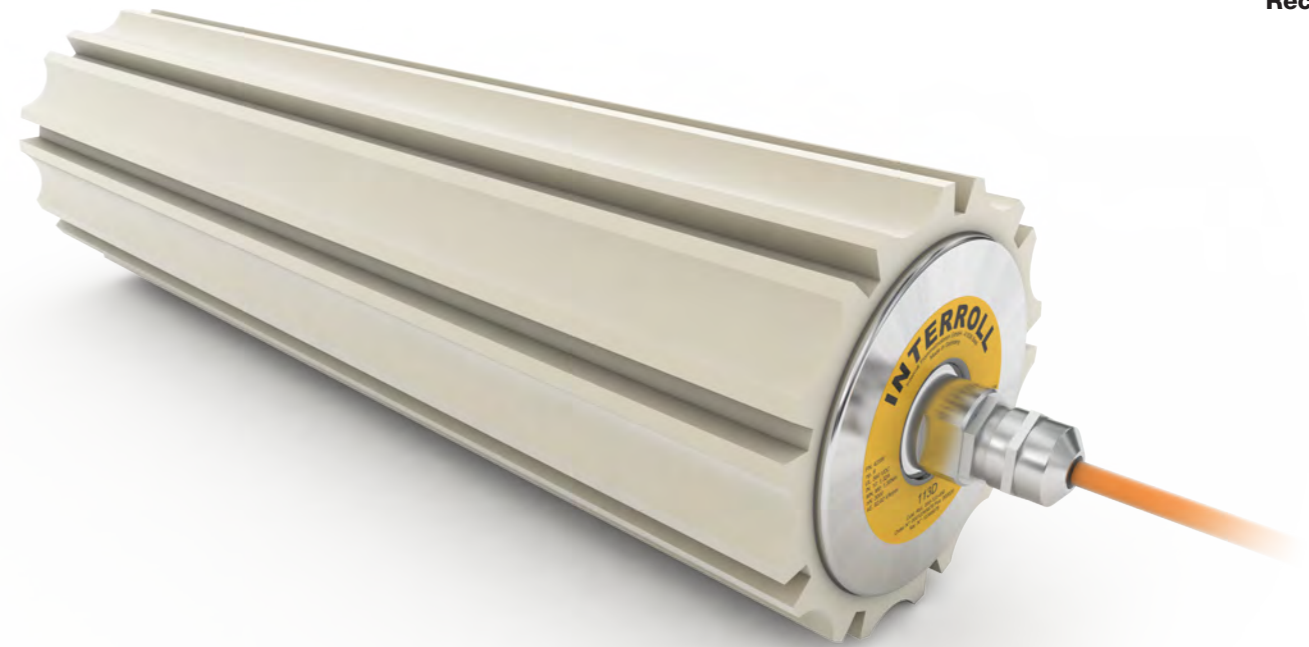
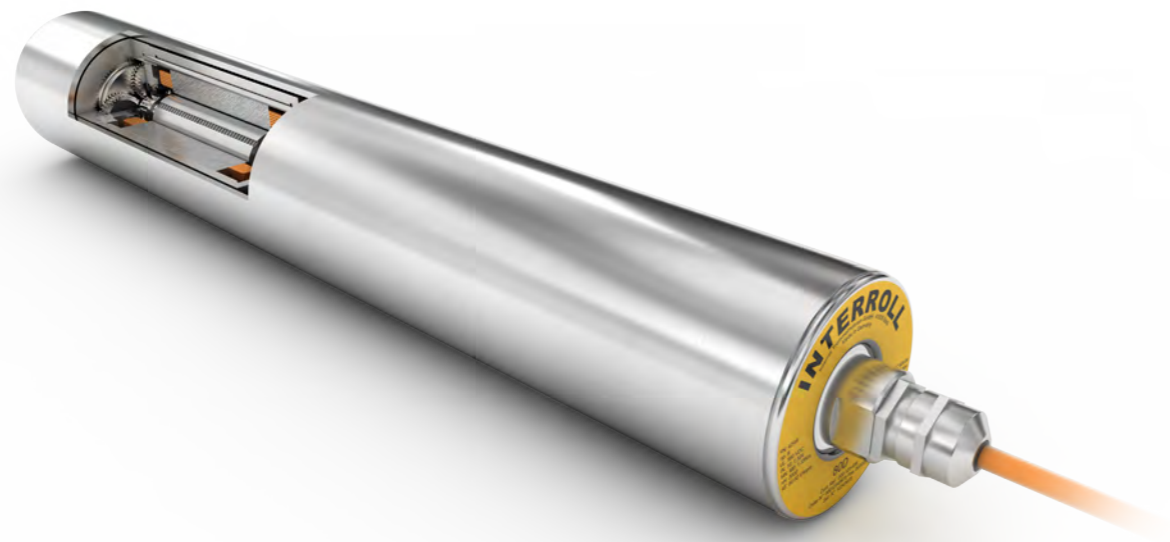
Options	SL min. avec option mm
Frein	Min. SL + 50
Codeur	Min. SL + 50
Fente pour raccord de câble	Min. SL + 50

Longueurs et poids standard :

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

Longueur
minimale avec
option

Longueurs et
poids standard



RÉCAPITULATIF TAMBOURS MOTEURS SYNCHRONES STANDARD

	80D sans huile	113D	113D sans huile
Technologie du moteur	Synchronisée	Synchronisée	Synchronisée
Diamètre	81,5 mm	113,5 mm	113,5 mm
Matériau du réducteur	Acier	Acier	Acier
Puissance nominale	0,08 jusqu'à 0,450 kW	0,145 jusqu'à 1,100 kW	0,08 jusqu'à 0,670 kW
Couple nominal	1,3 jusqu'à 35,1 Nm	2,2 jusqu'à 59,8 Nm	1,2 jusqu'à 32,7 Nm
Force tangentielle	862 N	1054 N	576 N
Vitesse de la virole	0,08 jusqu'à 2,56 m/s	0,11 jusqu'à 3,56 m/s	0,11 jusqu'à 3,56 m/s
Longueur de virole SL	185 jusqu'à 900 mm	185 jusqu'à 900 mm	185 jusqu'à 900 mm
Bande à entraînement par friction	✓	✓	✓
Bande pour ent-raînement positif	✓	✓	✓
Sans bande	✓	✓	✓
	p. 84	p. 94	



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80D SANS HUILE



Tambours
moteurs
synchrones
standard
80D sans huile

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs de dynamique élevée

Description du produit

Applications Ce tambour moteur sans huile est idéal pour les applications hautement dynamiques, les installations de convoyage dans l'agroalimentaire, les convoyeurs de type SmartBelt et de nombreux convoyeurs à bande avec servovariateur.

- ✓ Petits convoyeurs d'alimentation à fréquence de commutation élevée
- ✓ Installations d'emballage haute performance
- ✓ Equipements de pesée dynamiques
- ✓ Convoyeurs SmartBelt
- ✓ Applications dans le secteur des circuits imprimés
- ✓ Agroalimentaire (EHEDG)
- ✓ Applications sèches et humides, applications avec processus de lavage

- Caractéristiques**
- ✓ Virole en acier inoxydable
 - ✓ Moteur synchrone à aimant permanent AC triphasé
 - ✓ Couple élevé
 - ✓ Protection de moteur intégrée
 - ✓ Réducteur planétaire en acier trempé
 - ✓ Grande plage de vitesses
 - ✓ Absence de maintenance
 - ✓ Lubrification à vie
 - ✓ Rendement élevé

Remarque : les tambours moteurs synchrones doivent être raccordés à un appareil de commande d'entraînement ; un raccordement direct sur le secteur n'est pas autorisé. Utiliser un servovariateur pour les applications à rétrosignalisation ou de positionnement.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Type de moteur	Moteur synchrone à aimant permanent AC
Classe d'isolation du bobinage moteur	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tension	230/400 V Autres tensions sur demande
Joint d'axe, interne	Double lèvre, NBR
Classe de protection	IP69K
Protection thermique (voir p. 207)	Commutateur bimétallique
Mode de fonctionnement (voir p. 194)	S1
Température de travail, moteur triphasé (voir p. 171)	+5 jusqu'à +40 °C
Caractéristiques techniques générales	
Longueur de virole max. SL	900 mm

Informations relatives à la commande

Consulter attentivement le configurateur en fin de catalogue.

Variantes de matériaux

Pour le tambour moteur et le raccordement électrique, il est possible de choisir entre les variantes suivantes. Les variantes dépendent des matériaux des composants.

Composants	Variante	Matériaux			
		Acier doux	Acier inoxydable	Laiton/nickel	Techno-polymère
Virole	Bombée	✓	✓		
	Cylindrique	✓	✓		
	Cylindrique + clavette pour pignons à chaîne	✓	✓		
Flasques d'extrémité	Standard		✓		
Axe	Standard		✓		
Joint externe	PTFE				
Connexion électrique	Connexion électrique droite		✓	✓	
	Sortie de câble droite				✓
	Connexion électrique coudée		✓		✓
	Raccord vissé hygiénique droit		✓		

Pour de plus amples renseignements concernant d'autres variantes, merci de contacter un Conseiller Interroll.

Options

- Revêtements synthétiques pour bandes pour entraînement par friction, voir p. 106
- Revêtements synthétiques pour bandes en plastique modulaires, voir p. 112
- Revêtements pour bandes thermoplastiques à entraînement positif, voir p. 116
- Codeurs, voir p. 126
- Certificats relatifs à la sécurité UL/cUL, voir p. 213
- Montage non horizontal (plus de $\pm 5^\circ$), voir p. 195
- Axe renforcé, voir p. 88

Accessoires

- Palier de butée, voir p. 144
- Tambours de renvoi, voir de p. 146
- Rouleaux de manutention, voir p. 152



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80D SANS HUILE



Tambours
moteurs
synchrones
standard
80D sans huile

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs de dynamique élevée

Sélection du produit

Le tableau suivant constitue un récapitulatif des variantes de moteur. Lors de la commande, merci de mentionner la variante déterminée avec le configurateur en fin de catalogue

Toutes les données et valeurs indiquées dans le présent catalogue se réfèrent à un fonctionnement à 200 Hz ou 300 Hz.

Variante de
moteur

Données mécaniques pour moteurs synchrones 80D sans huile

P_N	n_p	g_s	i	v	n_A	M_A	F_N	Facture de surcharge	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
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	1			5	2,560	600,0	2,7	66	3
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
				12	1,600	375,0	10,5	259	3	265
			2	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	Puissance nominale
n_p	Nombre de pôles
g_s	Trains des réducteurs
i	Rapport de réduction
v	Vitesse linéaire nominale de la virole (en m/s)
n_A	Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
M_A	Couple nominal du tambour moteur
F_N	Force tangentielle nominale du tambour moteur
SL_{min}	Longueur de virole minimale



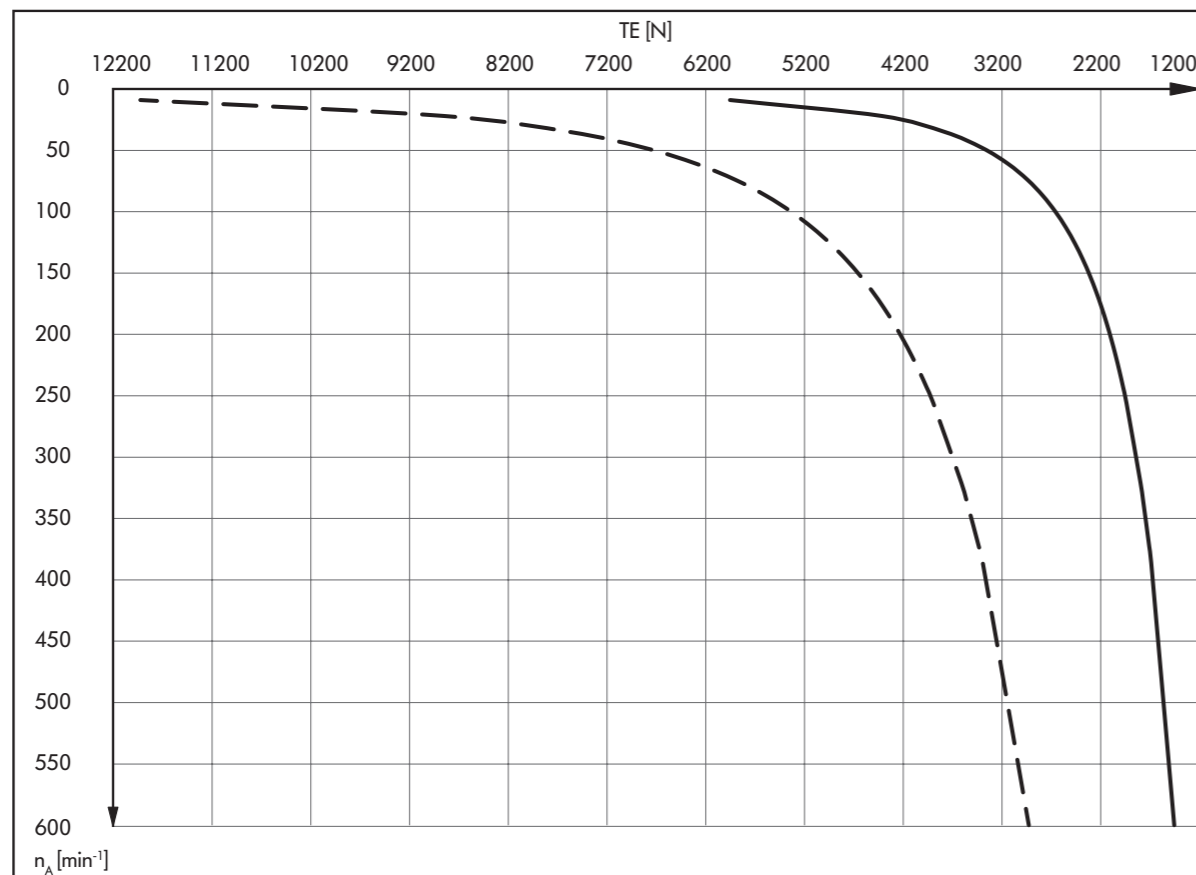
INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80D SANS HUILE



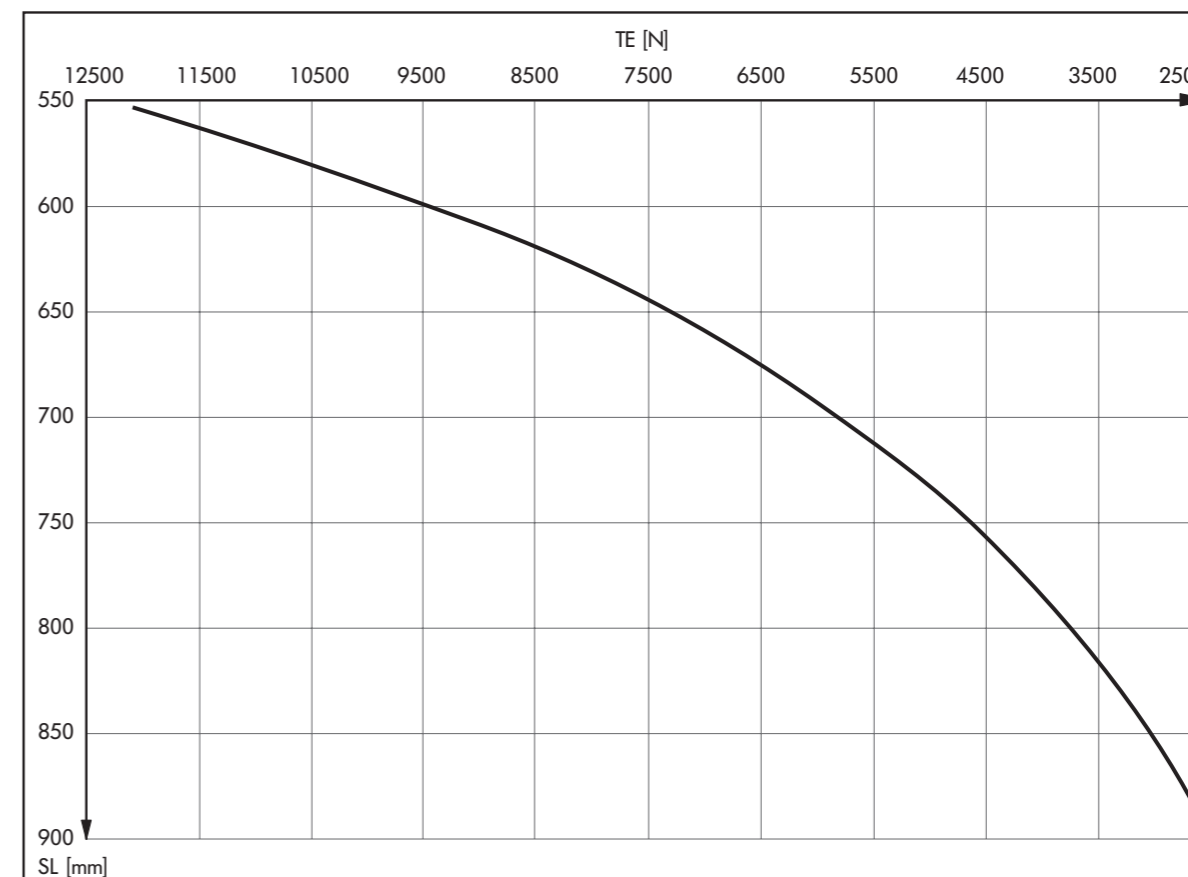
Tambours
moteurs
synchrones
standard
80D sans huile

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs de dynamique élevée

Charge radiale



- Conception standard
- - - Axe renforcé, optionnel



TE	Charge radiale
n _A	Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
SL	Longueur de virole

Remarque : la valeur exacte de la charge radiale maximale admissible se calcule à partir de la valeur TE maximale admissible pour la vitesse de rotation du tambour moteur. Sur les moteurs à SL > 750 mm, vérifier que la valeur TE maximale admissible n'est pas trop faible pour la longueur de virole. Utiliser dans ce cas la valeur la plus faible comme valeur TE maximale admissible.



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80D SANS HUILE



Tambours
moteurs
synchrones
standard
80D sans huile

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs de dynamique élevée

Données électriques pour moteurs synchrones 80D sans huile

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	0,97	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	Puissance nominale
np	Nombre de pôles
U_N	Tension nominale
U_L	Tension de circuit intermédiaire
I_N	Intensité nominale
M_N	Couple nominal du rotor
η	Rendement du système
f_N	Fréquence nominale
n_N	Vitesse nominale du rotor
T_e	Constante de temps électrique
k_e	Force contre-électromotrice constante (FCEM) : phase à phase effective
k_{TN}	Constante de couple
I_0	Courant à l'arrêt
M_0	Couple à l'arrêt
I_{MAX}	Courant maximum
M_{MAX}	Couple maximum
J_R	Moment d'inertie du rotor
R_{M20}	Résistance phase à phase à 20 °C
R_{M75}	Résistance phase à phase à 75 °C
L_{SD}	Inductance axe d
L_{SQ}	Inductance axe q

Spécifications des câbles

Câbles disponibles pour raccordements, (voir également p. 214) :

- Standard, blindé
- Sans halogène, blindé

Longueurs existantes : 1 / 3 / 5 / 10 m

Schémas des connexions

Vous trouverez les schémas de connexions dans la partie Détermination et utilisation p. 225.



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80D SANS HUILE



Tambours
moteurs
synchrones
standard
80D sans huile

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs de dynamique élevée

Dimensions
standard

Dimensions

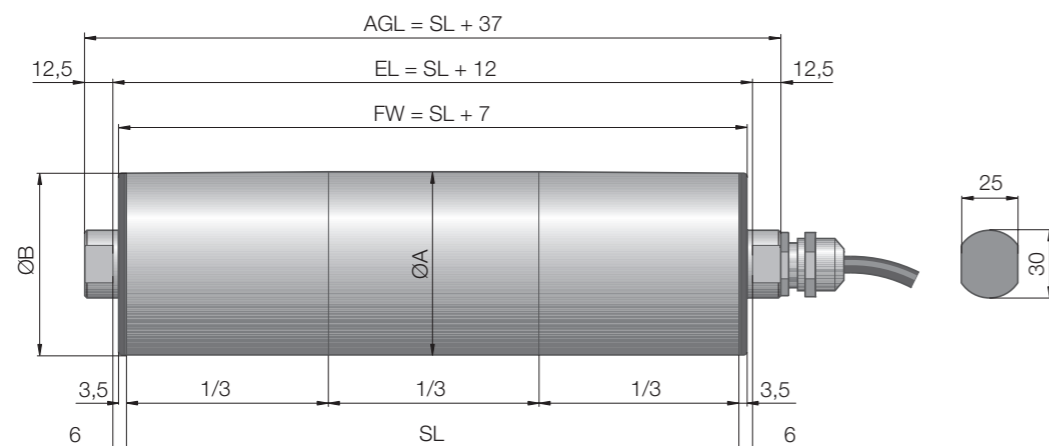


Fig.: Tambour moteur avec presse-étoupe droit

Type	Ø A mm	Ø B mm
80D sans huile avec virole bombée	81,5	80,5
80D sans huile avec virole cylindrique	81,0	81,0
80D sans huile avec virole cylindrique + clavette	81,7	81,7

Dimensions
Raccords de
câble

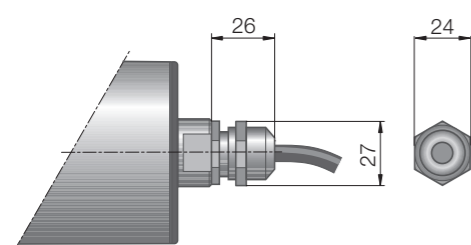


Fig.: Connexion électrique droite, laiton/nickel ou acier inoxydable

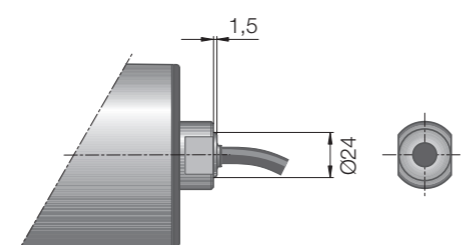


Fig.: Sortie de câble droite, embout d'axe en PU

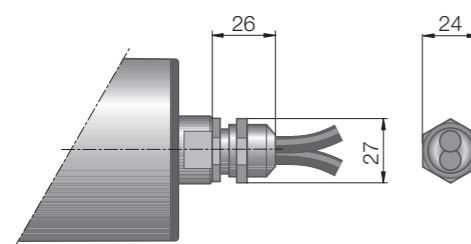


Fig.: Connexion électrique droite / codeur, laiton/nickel ou acier inoxydable

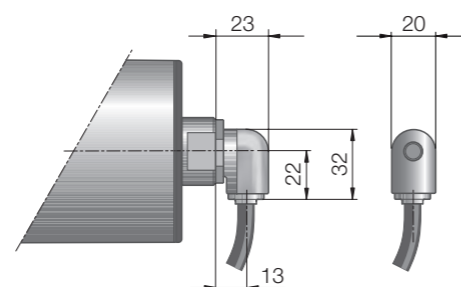


Fig.: Connexion électrique coudée, technopolymère

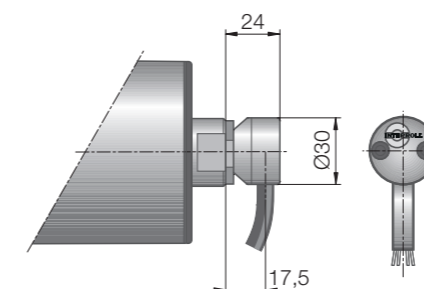


Fig.: Connexion électrique coudée, acier inoxydable

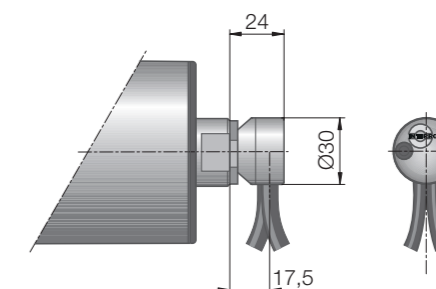


Fig.: Connexion électrique coudée / codeur, acier inoxydable

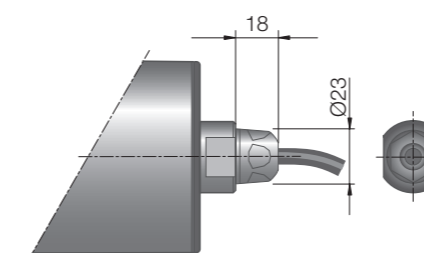


Fig.: Raccord vissé hygiénique droit, IP69k, acier inoxydable

Les composants optionnels suivants augmentent la longueur minimale du tambour moteur.

Options	SL min. avec option mm
Codeur	SL min. + 75 (SL + 90 pour codeur optionnel Hiperface)
Axe renforcé	SL min. + 90

Longueurs et poids standard :

Longueur de virole SL en mm	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Poids moyen en 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

Longueur
minimale avec
option

Longueurs et
poids standard



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113D

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs de dynamique élevée

Description du produit

Applications Ce tambour moteur est idéal pour les applications hautement dynamiques, les installations de convoyage dans l'agroalimentaire, les convoyeurs de type SmartBelt et de nombreux convoyeurs à bande avec servovariateur.

- ✓ Petits convoyeurs d'alimentation à fréquence de commutation élevée
- ✓ Installations d'emballage haute performance
- ✓ Equipements de pesée dynamiques
- ✓ Convoyeurs SmartBelt
- ✓ Applications dans le secteur des circuits imprimés
- ✓ Agroalimentaire (EHEDG)
- ✓ Applications sèches et humides, applications avec processus de lavage

- Caractéristiques**
- ✓ Flasque d'extrémité acier
 - ✓ Moteur synchrone à aimant permanent AC triphasé
 - ✓ Couple élevé
 - ✓ Protection de moteur intégrée
 - ✓ Réducteur planétaire en acier trempé
 - ✓ Grande plage de vitesses
 - ✓ Absence de maintenance
 - ✓ Lubrification à vie
 - ✓ Rendement élevé
 - ✓ Nouveau! Variante sans huile disponible

Remarque : les tambours moteurs synchrones doivent être raccordés à un appareil de commande d'entraînement ; un raccordement direct sur le secteur n'est pas autorisé. Utiliser un servovariateur pour les applications à rétrosignalisation ou de positionnement.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Type de moteur	Moteur synchrone à aimant permanent AC
Classe d'isolation du bobinage moteur	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tension	Autres tensions sur demande 230/400 V
Joint d'axe, interne	Double lèvre, NBR
Classe de protection	IP69K
Protection thermique (voir p. 207)	Commutateur bimétallique
Mode de fonctionnement (voir p. 194)	S1
Température de travail, moteur triphasé (voir p. 171)	+5 jusqu'à +40 °C
Caractéristiques techniques générales	
Longueur de virole max. SL	900 mm

Informations relatives à la commande

Consulter attentivement le configurateur en fin de catalogue.

Variantes de matériaux

Pour le tambour moteur et le raccordement électrique, il est possible de choisir entre les variantes suivantes. Les variantes dépendent des matériaux des composants.

Composants	Variante	Matériaux			
		Acier doux	Acier inoxydable	Laiton/nickel	Techno-polymère
Virole	Bombée	✓	✓		
	Cylindrique	✓	✓		
	Cylindrique + clavette pour pignons à chaîne	✓	✓		
Flasques d'extrémité	Standard		✓		
Axe	Standard		✓		
Joint externe	PTFE				
Connexion électrique	Connexion électrique droite		✓	✓	
	Sortie de câble droite				✓
	Connexion électrique coudée		✓		✓
	Raccord vissé hygiénique droit		✓		

Pour de plus amples renseignements concernant d'autres variantes, merci de contacter un Conseiller Interroll.

Options

- Revêtements synthétiques pour bandes pour entraînement par friction, voir p. 106
- Revêtements synthétiques pour bandes en plastique modulaires, voir p. 112
- Revêtements pour bandes thermoplastiques à entraînement positif, voir p. 116
- Codeurs, voir p. 126
- Huiles de qualité alimentaire (UE, FDA), voir p. 218
- Huiles pour basses températures, voir p. 218
- Certificats relatifs à la sécurité UL/cUL, voir p. 213
- Montage non horizontal (plus de ± 5°), voir p. 195
- Variantes sans huile
- Axe renforcé, voir p. 98

Accessoires

- Palier de butée, voir p. 144
- Tambours de renvoi, voir de p. 146
- Rouleaux de manutention, voir p. 152



Tambours
moteurs
synchrones
standard
113D

INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113D

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs de dynamique élevée

Sélection du produit

Les tableaux suivants constituent un récapitulatif des variantes de moteur. Lors de la commande, merci de mentionner la variante déterminée avec le configurateur en fin de catalogue

Toutes les données et valeurs indiquées dans le présent catalogue se réfèrent à un fonctionnement à 200 Hz ou 225 Hz.

Variantes de
moteur

Données mécaniques pour moteurs synchrones 113D

P _N	np	gs	i	v	n _A	M _A	F _N	Facture de surcharge	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			
		0,298	8	1	5	3,566	600,0	4,5	79	3	235
					8	2,229	375,0	7,2	127	3	235
			2	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			
3	60	0,297	50,0	50,7	893	1,9	265				
	0,425	8	1	5	3,566	600,0	6,4	113	3	250	
8				2,229	375,0	10,3	181	2,8	250		
2		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			
1,100	6	1	8	3,343	562,5	17,7	312	1,6	250		
			12	2,229	375,0	25,7	453	1,7	265		
	2	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			

Données mécaniques pour moteurs synchrones 113D sans huile

P _N	np	gs	i	v	n _A	M _A	F _N	Facture de surcharge	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			
		0,110	8	1	5	3,566	600,0	1,7	29	3	235
					8	2,229	375,0	2,7	47	3	235
			2	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			
3	60	0,297	50,0	18,7	329	3	265				
	0,180	8	1	5	3,566	600,0	2,7	48	3	250	
8				2,229	375,0	4,3	76	3	250		
2		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			
0,670	6	1	8	3,343	562,5	10,8	190	2,7	250		
			12	2,229	375,0	15,7	276	2,8	265		
	2	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	Puissance nominale
np	Nombre de pôles
gs	Trains des réducteurs
i	Rapport de réduction
v	Vitesse linéaire nominale de la virole (en m/s)
n _A	Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
M _A	Couple nominal du tambour moteur
F _N	Force tangentielle nominale du tambour moteur
SL _{min}	Longueur de virole minimale



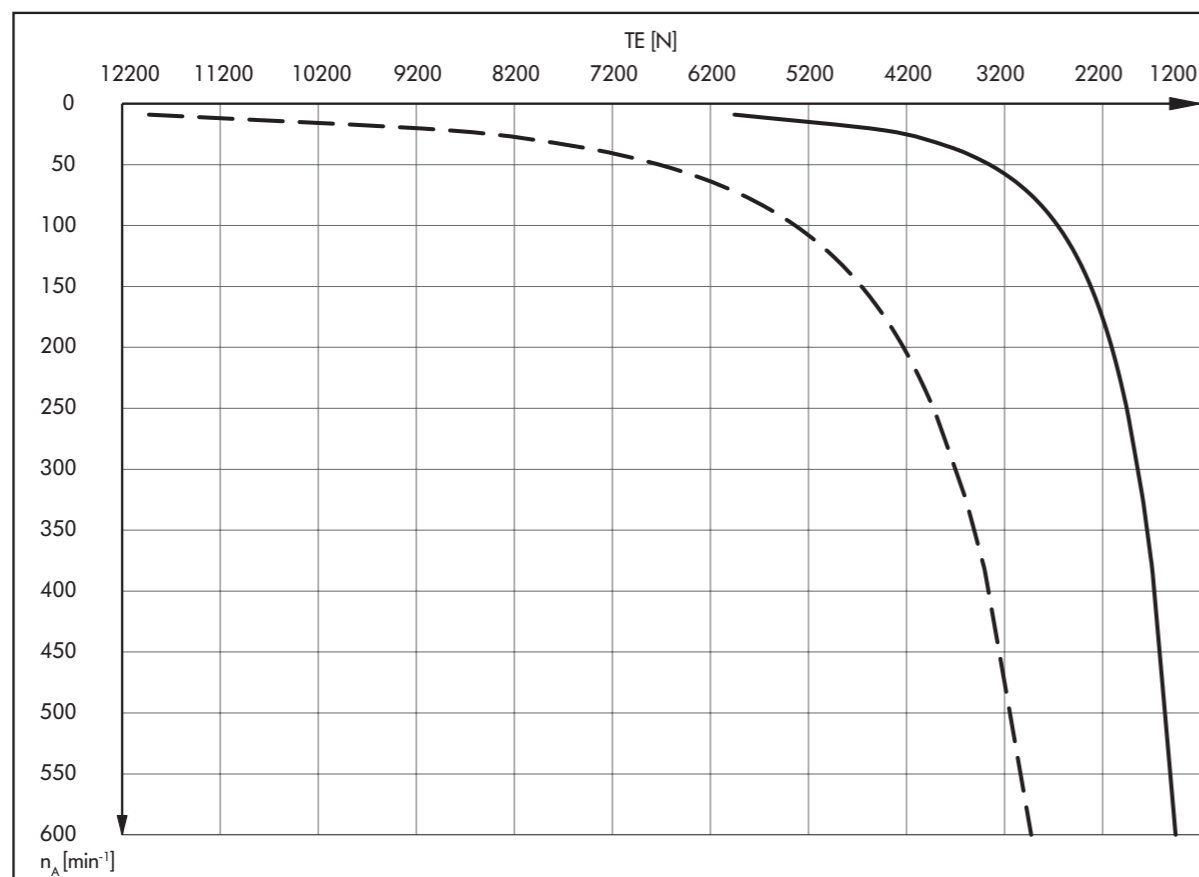
INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113D



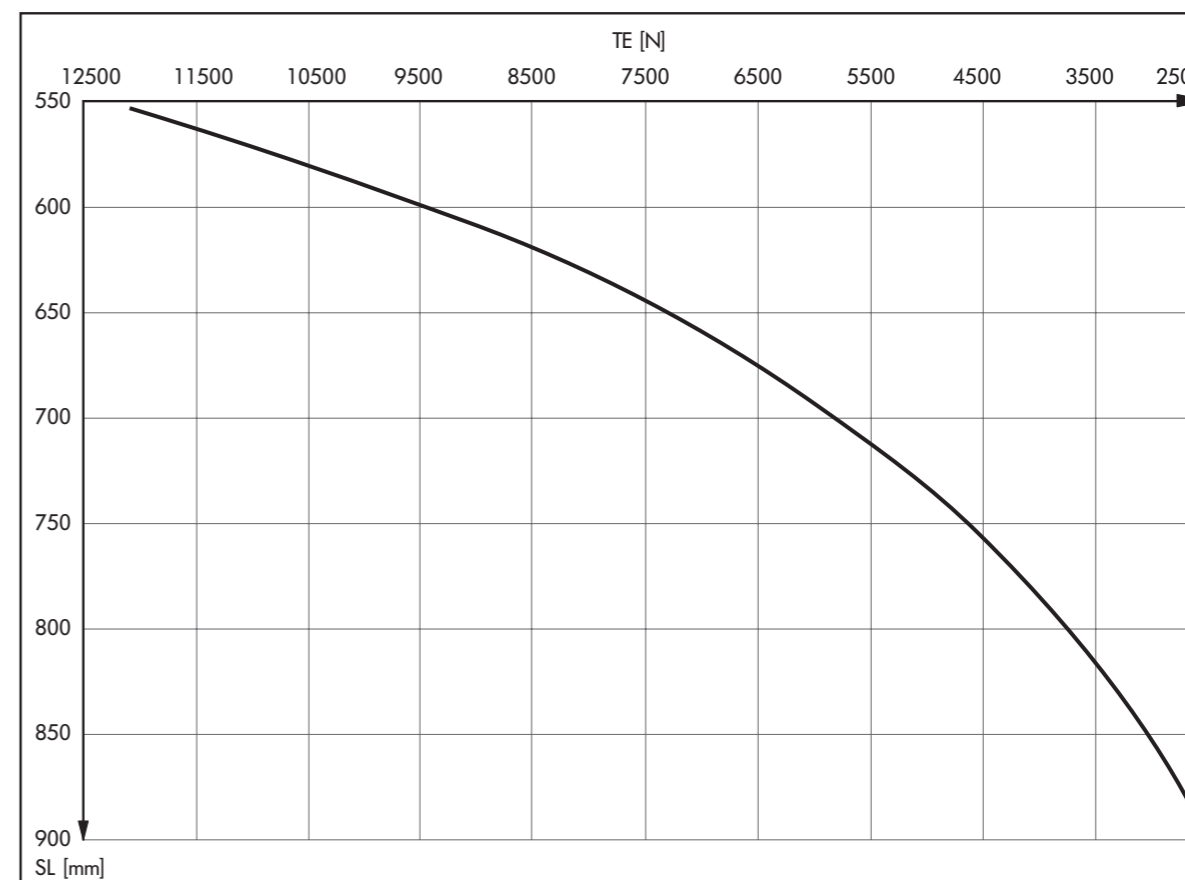
Tambours
moteurs
synchrones
standard
113D

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs de dynamique élevée

Charge radiale



- Conception standard
- - - Axe renforcé, optionnel



- TE Charge radiale
- n_A Vitesse de rotation nominale (en tr/min)
- SL Longueur de virole

Remarque : la valeur exacte de la charge radiale maximale admissible se calcule à partir de la valeur TE maximale admissible pour la vitesse de rotation du tambour moteur. La valeur TE de la longueur de virole n'a pas à être prise en compte pour le moteur standard 113D.



INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113D

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs de dynamique élevée

Données électriques pour moteurs synchrones 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	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

Données électriques pour moteurs synchrones 113D sans huile

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	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	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	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	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	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	0,97	0,57	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	88	225	4500	6,39	65,70	0,96	1,48	1,42	4,17	4,00	0,7200	4,85	5,90	13,20	15,50

P_N	Puissance nominale
np	Nombre de pôles
U_N	Tension nominale
U_L	Tension de circuit intermédiaire
I_N	Intensité nominale
M_N	Couple nominal du rotor
η	Rendement du système
f_N	Fréquence nominale
n_N	Vitesse nominale du rotor
T_e	Constante de temps électrique
k_e	Force contre-électromotrice constante (FCEM) : phase à phase effective
k_{TN}	Constante de couple
I_0	Courant à l'arrêt
M_0	Couple à l'arrêt
I_{MAX}	Courant maximum
M_{MAX}	Couple maximum
J_R	Moment d'inertie du rotor
R_{M20}	Résistance phase à phase à 20 °C
R_{M75}	Résistance phase à phase à 75 °C
L_{SD}	Inductance axe d
L_{SQ}	Inductance axe q

Spécifications des câbles

Câbles disponibles pour raccordements, (voir également p. 214) :

- Standard, blindé
- Sans halogène, blindé

Longueurs existantes : 1 / 3 / 5 / 10 m

Schémas des connexions

Vous trouverez les schémas de connexions dans la partie Détermination et utilisation p. 225.

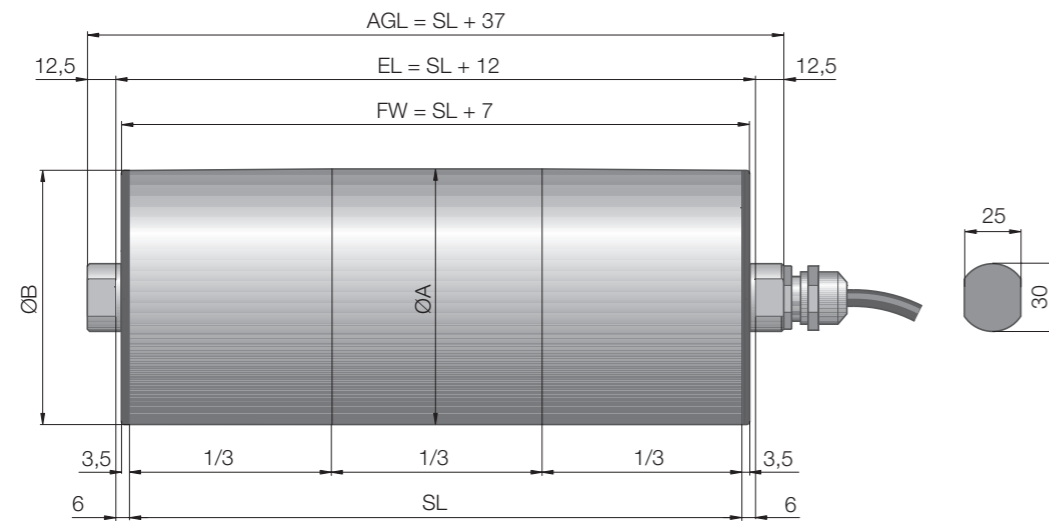


INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113D

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs de dynamique élevée

Dimensions
standard

Dimensions



Type	Ø A mm	Ø B mm
113D avec virole bombée	113,5	112,0
113D avec virole cylindrique	112,0	112,0
113D avec virole cylindrique + clavette	113,0	113,0

Dimensions
Raccords de
câble

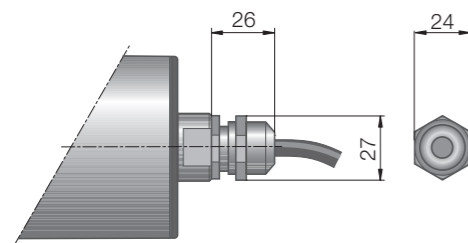


Fig.: Connexion électrique droite, laiton/nickel ou acier inoxydable

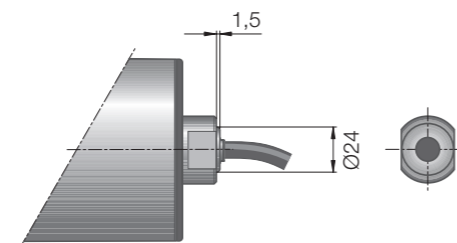


Fig.: Sortie de câble droite, embout d'axe en PU

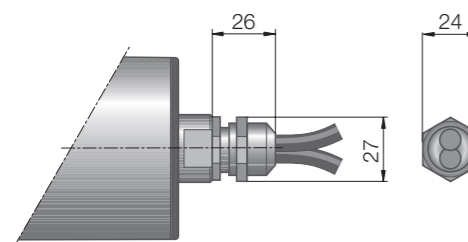


Fig.: Connexion électrique droite / codeur, laiton/nickel ou acier inoxydable

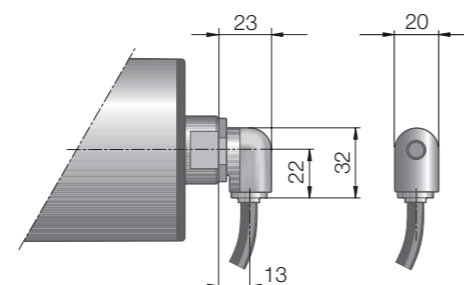


Fig.: Connexion électrique coudée, technopolymère

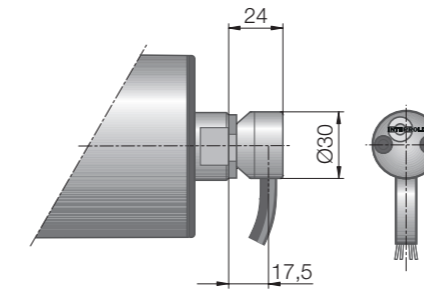


Fig.: Connexion électrique coudée, acier inoxydable

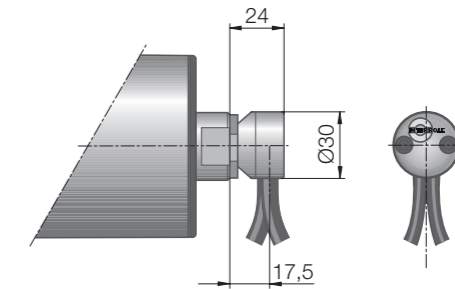


Fig.: Connexion électrique coudée / codeur, acier inoxydable

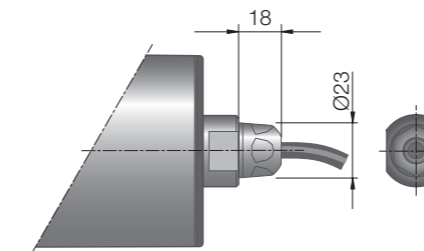


Fig.: Raccord vissé hygiénique droit, IP69k, acier inoxydable

Les composants optionnels suivants augmentent la longueur minimale du tambour moteur.

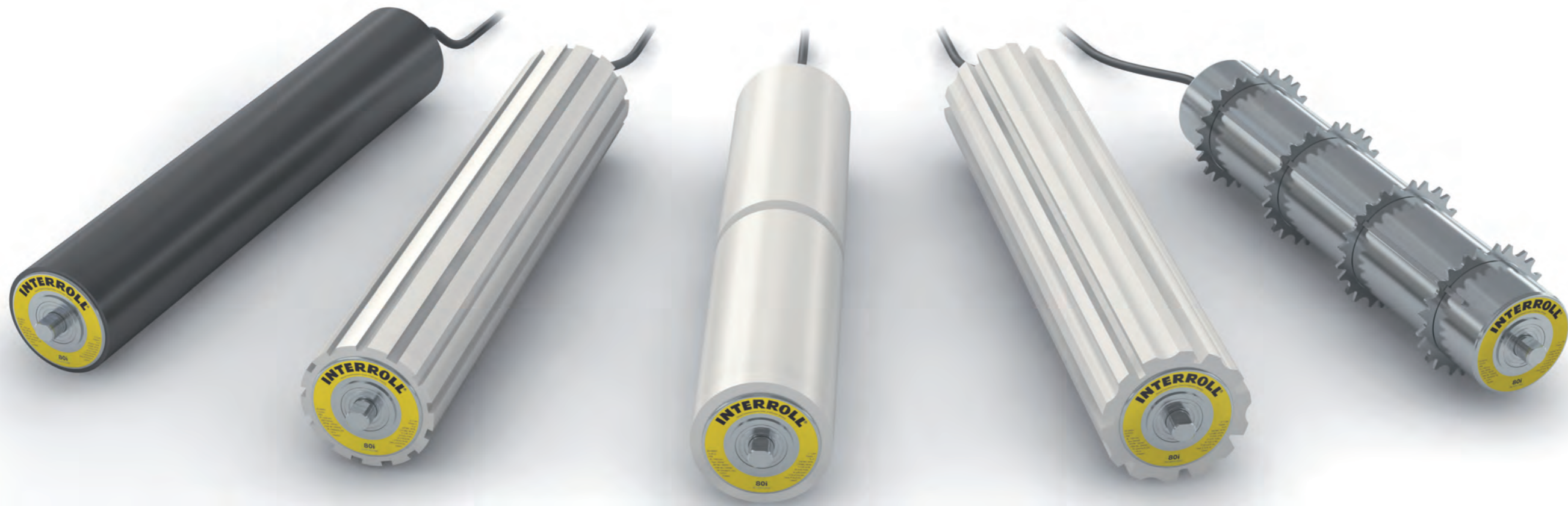
Options	SL min. avec option mm
Codeur	SL min. + 75 (SL + 90 pour codeur optionnel Hiperface)
Axe renforcé	SL min. + 90

Longueurs et poids standard :

Longueur de virole SL en mm	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Poids moyen en 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

Longueur
minimale avec
option

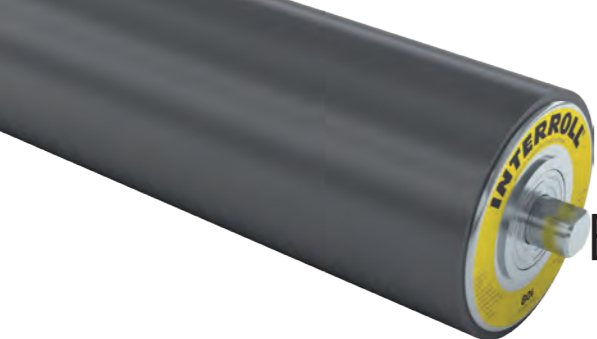
Longueurs et
poids standard



OPTIONS

- ✓ Les options conçues pour les tambours moteurs Interroll ont pour objectif principal de s'adapter parfaitement à l'application du client.
- ✓ Le présent chapitre présentent les options qui sont livrées avec le tambour moteur Interroll.

➤ Revêtement synthétique pour bandes à entraînement par friction	p. 106
➤ Revêtement synthétique pour bandes pour entraînement positif	
Revêtement synthétique pour bandes en plastique modulaires	p. 112
Revêtement pour bandes thermoplastiques pour entraînement positif	p. 116
➤ Options de commande pour tambours moteurs	
Dispositifs de blocage anti-retour	p. 118
Equilibrage dynamique	p. 119
Freins électromagnétiques	p. 120
Redresseurs	p. 122
Codeur	p. 126



REVÊTEMENTS SYNTHÉTIQUES POUR BANDES À ENTRAÎNEMENT PAR FRICTION



Options
Revêtement synthétique pour bandes à entraînement par friction

Revêtements lisses ou spécialement rainurés pour une friction élevée entre le tambour moteur et le convoyeur à bande

Description du produit

- | | | |
|-------------------------|--|---|
| Applications | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Applications humides ✓ Pour tambours moteurs standard | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Applications dans le secteur agroalimentaire et exigeant un niveau élevé d'hygiène ✓ Applications avec courroies plates, courroies trapézoïdales à nervures ou courroies rondes |
| Caractéristiques | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Résistance élevée à l'huile, aux combustibles et autres produits chimiques ✓ Un revêtement synthétique augmente la friction entre le tambour moteur et la bande de convoyage ✓ Un revêtement synthétique empêche le patinage entre le tambour moteur et la bande de convoyage. ✓ Un revêtement synthétique à rainures longitudinales évacue les liquides entre la bande et le moteur. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Une rainure en V centrale assure un centrage de bande précis. ✓ Rainures en V multiples pour convoyeurs à courroies trapézoïdales à nervures ou à courroies rondes ✓ Vulcanisation à chaud pour les tambours moteurs à couple puissant ✓ La vulcanisation à chaud permet un niveau d'hygiène plus élevé. |

Remarque : le revêtement synthétique influence le diamètre extérieur du tambour moteur et la vitesse. La force tangentielle et la vitesse du tambour moteur doivent être à nouveau calculées sur la base du diamètre plus grand.

Caractéristiques techniques

Matériaux	NBR vulcanisé à chaud ou à froid Autres matériaux possibles sur demande
Température de travail	-40 jusqu'à +120
Dureté Shore	65 jusqu'à 70 ± 5 Shore A

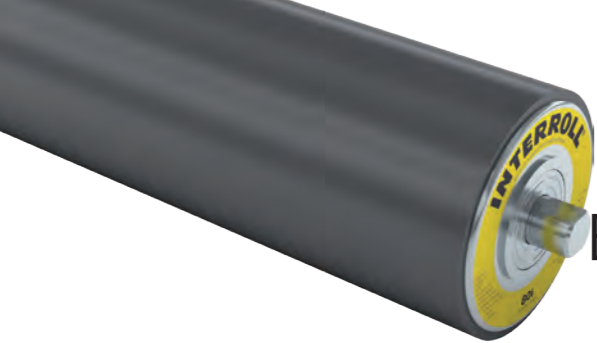
Sélection du produit

Vulcanisation à froid

Profilé du revêtement synthétique	Couleur	Caractéristiques	Dureté Shore	Épaisseur mm
Lisse	Noir	Résistance à l'huile et à la graisse	65 ± 5 Shore A	3/4
	Blanc	Avec agrément FDA pour le secteur agroalimentaire	70 ± 5 Shore A	
Rainures longitudinales	Blanc	Avec agrément FDA pour le secteur agroalimentaire	70 ± 5 Shore A	8
Motif à losanges	Noir	Résistance à l'huile et à la graisse	70 ± 5 Shore A	8

Vulcanisation à chaud

Profilé du revêtement synthétique	Couleur	Caractéristiques	Dureté Shore	Épaisseur mm
Lisse	Noir	Résistance à l'huile et à la graisse	65 ± 5 Shore A	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16
	Blanc/bleu	Avec agrément FDA pour le secteur agroalimentaire Agrément selon CE 1935/2004	70 ± 5 Shore A	
Rainures longitudinales	Noir	Résistance à l'huile et à la graisse	65 ± 5 Shore A	6, 8, 10, 12, 14, 16
	Blanc/bleu	Avec agrément FDA pour le secteur agroalimentaire Agrément selon CE 1935/2004	70 ± 5 Shore A	
Motif à losanges	Noir	Résistance à l'huile et à la graisse	65 ± 5 Shore A	6, 8, 10, 12, 14, 16
	Blanc/bleu	Avec agrément FDA pour le secteur agroalimentaire Agrément selon CE 1935/2004	70 ± 5 Shore A	
Rainure en V	Noir	Résistance à l'huile et à la graisse	65 ± 5 Shore A	6, 8, 10, 12, 14, 16
	Blanc/bleu	Avec agrément FDA pour le secteur agroalimentaire Agrément selon CE 1935/2004	70 ± 5 Shore A	



REVÊTEMENTS SYNTHÉTIQUES POUR BANDES À ENTRAÎNEMENT PAR FRICTION



Options
Revêtement synthétique pour bandes à entraînement par friction

Revêtements lisses ou spécialement rainurés pour une friction élevée entre le tambour moteur et le convoyeur à bande

Dimensions

Lisse Vulcanisation à froid et à chaud

Les bombages standard du revêtement synthétique sont indiqués dans le tableau ci-après.

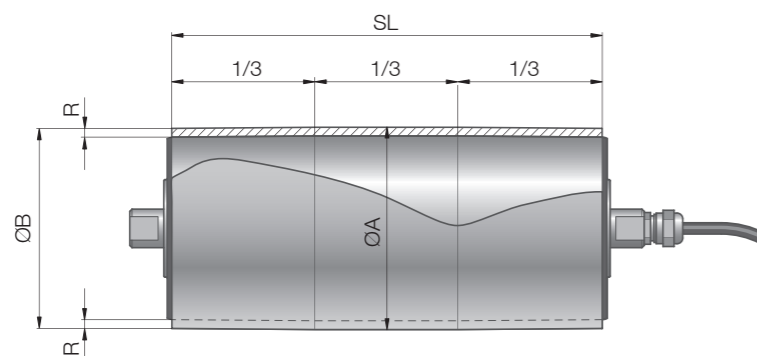


Fig.: Revêtement lisse

Tambour moteur	Virole Ø mm	Vulcanisation à froid			Vulcanisation à chaud		
		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 sans huile	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

Vulcanisation à froid et à chaud

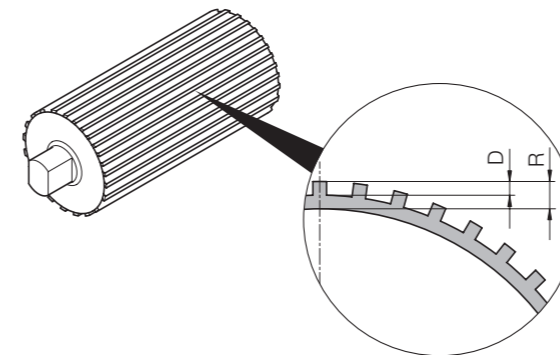


Fig.: Revêtement synthétique avec rainures longitudinales

D mm	R, vulcanisation à chaud mm
4	6, 8, 10, 12, 14, 16

Remarque : uniquement possible pour les moteurs des Séries i et D

Vulcanisation à froid et à chaud

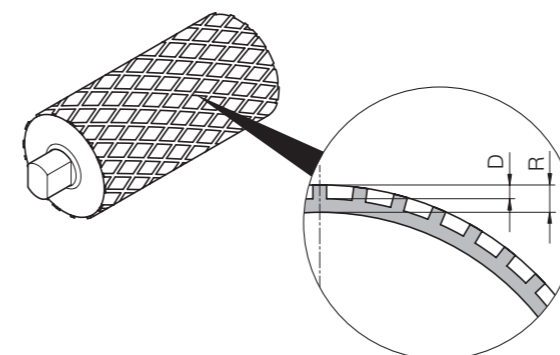


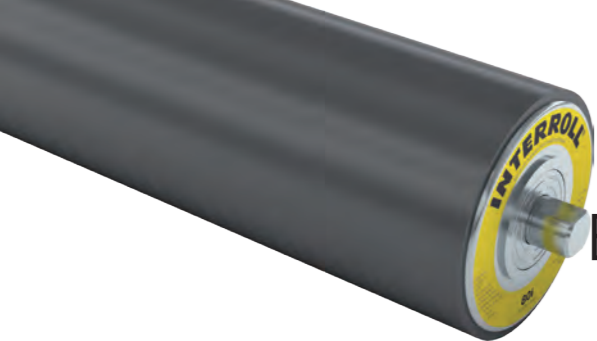
Fig.: Revêtement synthétique avec motif à losanges

D mm	R, vulcanisation à froid mm	R, vulcanisation à chaud mm
4	8	6, 8, 10, 12, 14, 16

Remarque : uniquement possible pour les moteurs des Séries i et D

Rainures longitudinales

Motif à losanges



REVÊTEMENTS SYNTHÉTIQUES POUR BANDES À ENTRAÎNEMENT PAR FRICTION



Options
Revêtement synthétique pour bandes à entraînement par friction

Revêtements lisses ou spécialement rainurés pour une friction élevée entre le tambour moteur et le convoyeur à bande

Rainure en V Vulcanisation à chaud

La présence d'une rainure en V au milieu du revêtement permet d'utiliser des bandes dotées d'un profilé correspondant sur la face inférieure, ce qui garantit l'alignement central de la bande. La rainure dans le revêtement du tambour moteur ne doit pas être utilisée comme guidage. L'alignement de la bande doit s'effectuer de préférence sur une sole de glissement ou à rouleaux dotée de rainures de guidage intégrées.

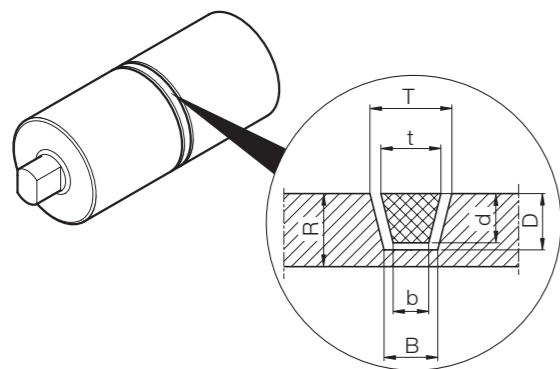


Fig.: Revêtement synthétique avec rainure en V

Rainure	R Standard mm	R Option mm	Rainure			Bande		
			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



REVÊTEMENT SYNTHÉTIQUE POUR BANDES EN PLASTIQUE MODULAIRES



Options
Revêtement synthétique pour bandes en plastique modulaires

Revêtements synthétiques selon les prescriptions du fabricant de bande

Description du produit

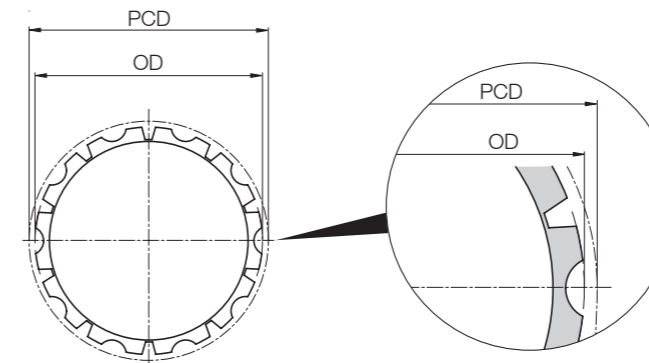
- Applications**
- ✓ Applications dans le secteur agroalimentaire et exigeant un niveau élevé d'hygiène
 - ✓ Pour l'entraînement des bandes en plastique modulaires les plus courantes
 - ✓ Pour les moteurs utilisés dans des applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande
 - ✓ Pour tambours moteurs asynchrones standard avec variateur de fréquences. Le variateur de fréquences doit normalement réduire la puissance de 18 %.
 - ✓ Pour tambours moteurs synchrones (voir p. 82)

Remarque : dans la mesure du possible, ne pas utiliser de moteurs 8 ou 12 pôles, étant donné qu'ils atteignent une température de service élevée et peuvent de ce fait provoquer une surchauffe. Pour toute demande de conseil, contacter un Conseiller Interroll.

- Caractéristiques**
- ✓ Résistant à l'abrasion
 - ✓ Galets silencieux
 - ✓ Usure moindre de la bande
 - ✓ Facilité de nettoyage
 - ✓ Haute résistance à l'huile, à la graisse et produits chimiques

Remarque : le revêtement synthétique influence le diamètre extérieur du tambour moteur et la vitesse. La force tangentielle et la vitesse du tambour moteur doivent être à nouveau calculées sur la base du diamètre plus grand. Se référer au facteur de vitesse (VF) dans les tableaux suivants.

Sélection du produit



Z	Nombre de dents
OD	Diamètre extérieur en mm
PCD	Diamètre primitif de référence en mm
VF	Facteur de vitesse

Caractéristiques techniques

Matériaux	NBR vulcanisé à chaud
Plage de températures	de -40 à +120 °C
Dureté Shore	70 ± 5 Shore A
Couleurs	Blanc / bleu
Agréments	FDA / CE 1935/2004

Constructeur de la bande	Série	Revêtement synthétique																					
		80D sans huile				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	38	155,2	153,8	1,11										
	HDS61000	12	99,0	98,1	1,22	16	132,0	130,2	1,15	19	156,6	154,3	1,12										
	HDS62000	7	110,8	114,1	1,42	9	144,2	146,2	1,29	10	160,5	161,8	1,17	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	15	239,0	244,3	1,12		
	OPB-4					9	144,0	146,2	1,29	10	160,0	161,8	1,17										
	OPB-8					9	139,5	146,2	1,29	10	155,5	161,8	1,17										
	S-MPB	12	97,9	100,1	1,24	16	132,0	132,3	1,17	20	165,0	164,9	1,19	24	198,0	199,0	1,21						
	UNI QNB					16	131,2	130,7	1,15														
	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						



REVÊTEMENT SYNTHÉTIQUE POUR BANDES EN PLASTIQUE MODULAIRES



Options
Revêtement
synthétique
pour bandes
en plastique
modulaires

Revêtements synthétiques selon les prescriptions du fabricant de bande

Constructeur de la bande	Série	Revêtement synthétique																				
		80D sans huile				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 Série 4	21	93,0	95,3	1,18																	
	LM14 Série 2	13	107,0	107,0	1,33	16	131,5	131,5	1,16													
	LM50 Série 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 Série 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				

Si vous ne trouvez pas le type de bande ou constructeur de bande que vous souhaitez ici, consulter la liste mise à jour sur www.interroll.com.



REVÊTEMENT POUR BANDES THERMOPLASTIQUES POUR ENTRAÎNEMENT POSITIF



Options
Revêtement pour
bandes thermo-
plastiques pour
entraînement
positif

Revêtements selon les prescriptions du fabricant de bande

Description du produit

- Applications**
- ✓ Applications dans le secteur agroalimentaire et exigeant un niveau élevé d'hygiène
 - ✓ Pour les bandes thermoplastiques pour entraînement positif les plus courantes
 - ✓ Pour les moteurs dans des applications avec bandes pour entraînement positif
 - ✓ Pour tambours moteurs asynchrones standard avec variateur de fréquences (voir p. 161). Le variateur de fréquences doit normalement réduire la puissance de 18 %.
 - ✓ Pour tambours moteurs synchrones (voir p. 82)

Remarque : dans la mesure du possible, ne pas utiliser de moteurs 8 ou 12 pôles, étant donné qu'ils atteignent une température de service élevée et peuvent de ce fait provoquer une surchauffe. Pour toute demande de conseil, contacter un Conseiller Interroll.

- Caractéristiques**
- ✓ Résistance élevée à l'huile, aux combustibles et autres produits chimiques
 - ✓ Résistant à l'abrasion
 - ✓ Galets silencieux
 - ✓ Usure moindre de la bande
 - ✓ Facilité de nettoyage
 - ✓ Faible friction

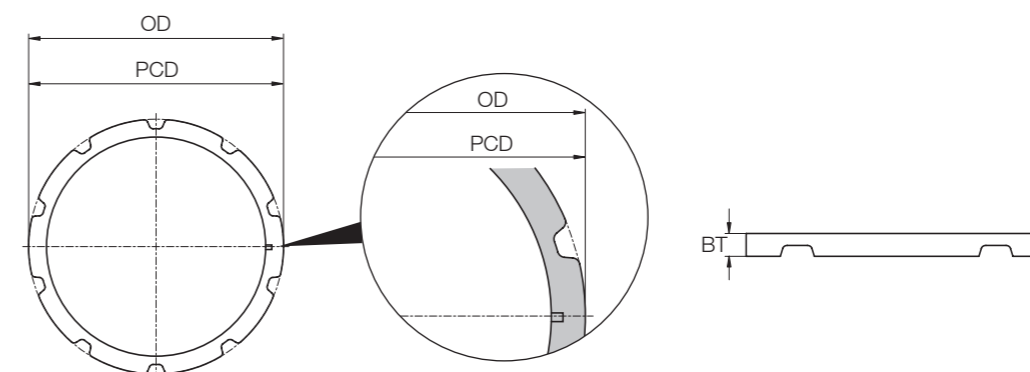
Remarque : le revêtement influence le diamètre extérieur du tambour moteur et la vitesse. La force tangentielle et la vitesse du tambour moteur doivent être à nouveau calculées sur la base du diamètre plus grand. Se référer au facteur de vitesse (VF) dans les tableaux suivants.

Caractéristiques techniques

Matériaux	Interroll Premium Hygienic PU
Plage de températures	de - 40 à + 80 °C
Dureté Shore	82 ± 5 Shore D

Constructeur de la bande	Série	Revêtement 80D sans huile				113i / 113D				138i				165i			
		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		12	190,2	193,2	1,18
	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

Sélection du produit



Z	Nombre de dents
OD	Diamètre extérieur en mm
PCD	Diamètre primitif de référence en mm
VF	Facteur de vitesse
BT	Épaisseur de bande

Si vous ne trouvez pas le type de bande ou constructeur de bande que vous souhaitez ici, consulter la liste mise à jour sur www.interroll.com.

DISPOSITIFS ANTI-RETOUR ET ÉQUILIBRAGE

Dispositifs de blocage anti-retour

Description du produit

Les dispositifs de blocage anti-retour empêchent la bande et la charge de repartir vers l'arrière.

Applications

- ✓ Convoyeurs à pente ascendante avec un seul sens de convoyage
- ✓ Permet d'empêcher la marche vers l'arrière de la bande et de la charge si l'alimentation électrique est coupée
- ✓ Uniquement pour les tambours moteurs de la Série i

Caractéristiques

- ✓ Le roulement ne tourne que dans un sens
- ✓ Monté sur l'axe de rotor
- ✓ Aucune connexion électrique nécessaire
- ✓ Couple de retenue plus élevé qu'un frein électromagnétique

Le sens de rotation d'un tambour moteur doté d'un blocage anti-retour est indiqué par une flèche apposée sur le flasque d'extrémité côté connexion électrique.

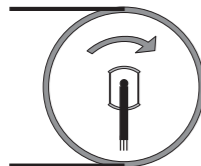


Fig.: Flèche indiquant le sens

Sélection du produit

Sens de rotation vu côté connexion	Dans le sens horaire (standard) / dans le sens antihoraire
------------------------------------	--

Équilibrage

Description du produit

L'équilibrage statique ou dynamique du tambour moteur permet de réduire les vibrations et le balourd pour les applications à grande vitesse sensibles ou les opérations de pesée dynamiques. L'équilibrage statique ne concerne que la virole du tambour moteur, le résultat doit être vérifié pour chaque application. Lors de l'équilibrage dynamique, le rotor, la virole et le flasque d'extrémité du tambour moteur sont pris en compte, et le balourd résiduel est indiqué dans le tableau ci-dessous.

- ✓ Convoyeurs à grande vitesse
- ✓ Installations de pesée
- ✓ Équilibrage dynamique uniquement pour les moteurs de la Série i
- ✓ Ne convient pas aux moteurs synchrones à aimant permanent AC

Applications

Remarque : toutes les modifications externes comme les couvercles ou revêtements synthétiques influencent le balourd.

Remarque : pour l'équilibrage dynamique, seuls les tambours moteurs Série i avec flasques d'extrémité en acier inoxydable sont adaptés.

Remarque : les tambours moteurs de la Série S peuvent uniquement être équilibrés de manière statique.

Caractéristiques techniques

Équilibrage dynamique	3 g, 5 g, 8 g, 10 g
Tolérance	± 2 g
Flasques d'extrémité	Acier inoxydable massif
Matériau du revêtement synthétique	Seul un caoutchouc NBR vulcanisé à chaud peut être utilisé.

Remarque : max. Longueur d'équilibrage max. $SL \leq 800$ mm

FREINS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Description du produit

Maintient une charge selon la force tangentielle donnée.

Applications

- ✓ Pour convoyeurs réversibles avec sections ascendante et descendante
- ✓ Pour temps d'arrêt de courte durée *
- ✓ Pour l'arrêt et le maintien de charges
- ✓ Pour un positionnement approximatif *
- ✓ Uniquement pour les tambours moteurs asynchrones

* Pour des temps d'arrêt plus rapides et un positionnement précis, utiliser un variateur de fréquences avec fonction de freinage et, selon les besoins, un codeur avec commande de détection.

Caractéristiques

- ✓ Faibles émissions sonores
- ✓ Usure moindre
- ✓ Fonctionnement avec redresseur (voir p. 122)
- ✓ Agit directement sur l'axe de rotor du tambour moteur
- ✓ Le frein se ferme lors d'une coupure de l'alimentation électrique vers le moteur (fermeture de frein automatique).

Temps de réaction

Les temps d'ouverture et de fermeture des freins peuvent varier fortement en fonction des facteurs suivants :

- Qualité et viscosité de l'huile
- Quantité d'huile dans le tambour moteur
- Température de travail
- Température de service interne du moteur
- Commutation à l'entrée (côté tension alternative) ou à la sortie (côté tension continue)

Le tableau suivant montre la différence entre une commutation côté tension alternative et côté tension continue :

	Côté tension alternative	Côté tension continue
Retard à la descente	lent	rapide
Tension du frein	env. 1 V	env. 500 V

Remarque : pour une commutation côté tension continue, les contacts de commutation doivent être protégés contre tout endommagement lié à une tension élevée.

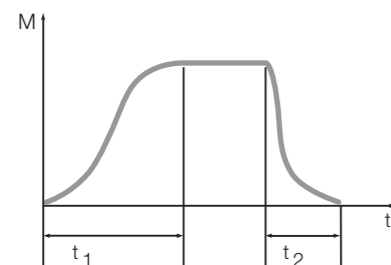


Fig.: Retard à la descente et à la montée

- t₁ Retard à la descente
- t₂ Retard à la montée

Le couple de freinage nominal est fortement influencé par les paramètres de fonctionnement internes au tambour moteur (fonctionnement dans l'huile à des températures élevées) et par la température de travail. Pour calculer le couple de maintien limite sur le tambour, il convient de multiplier le couple nominal du frein par le rapport de réduction du tambour moteur. Pour des raisons de sécurité, le couple de freinage calculé doit être au moins 25 % supérieur à celui du couple de charge nécessaire.

Sélection du produit

Tambour moteur	Couple nominal M Nm	Puissance nominale W	Tension nominale V DC	Intensité nominale A	Commutation côté tension continue t1 ms	Commutation côté tension alternative t1 ms	Retard à la descente t2 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

Remarque : 217i* = freins pour 217i avec SL min. = 400 mm.

Réduction du temps de freinage

REDRESSEURS

Le frein électromagnétique fonctionne via le redresseur

Options
Redresseurs

Description du produit

- Applications**
- ✓ Pour les tambours moteurs équipés d'un frein électromagnétique (voir p. 120)
 - ✓ Redresseurs simple alternance et en pont pour applications standard
 - ✓ Redresseurs à action rapide et multiple pour applications nécessitant un temps de réaction d'ouverture du frein court
- Caractéristiques**
- ✓ Composant externe, doit être protégé ou installé dans un boîtier le plus près possible du frein.

Sélection du produit

Tension d'entrée V AC	Tension du frein V DC	Tension de démarrage V DC	Tension de maintien V DC	Variante	Application	Art. No.
115	104	104	52	Redresseur rapide	A ou B	61 011 343
230	207	207	104	Redresseur rapide	A ou B	61 011 343
230	104	104	104	Redresseur simple alternance Redresseur en pont	A ou B	1 001 440
230	104	190	52	Redresseur de phase	A	1 001 442
400	104	180	104	Redresseur multiple	A	1 003 326
460	104	180	104	Redresseur multiple	A	1 003 326
460	207	207	207	Redresseur simple alternance Redresseur en pont	A ou B	1 001 441

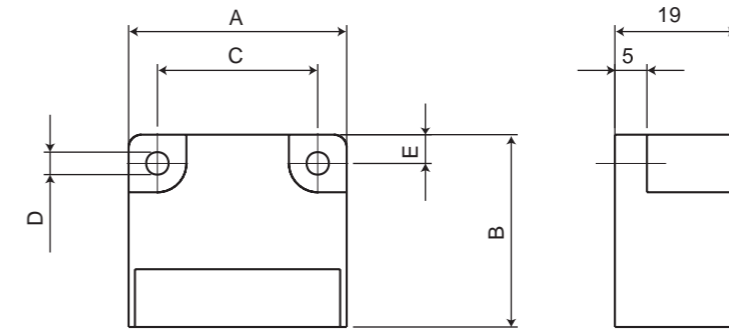
- A Fonctionnement continu
- B Cadence d'arrêt-démarrage élevée

L'utilisation d'un redresseur de phase ou à action rapide permet d'économiser l'énergie, car la tension de maintien est inférieure à la tension de démarrage.

Des câbles blindés doivent être utilisés pour la protection contre les émissions CEM.

Dimensions

Redresseur simple alternance et redresseur en pont



Réf. art.	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

Redresseur de phase

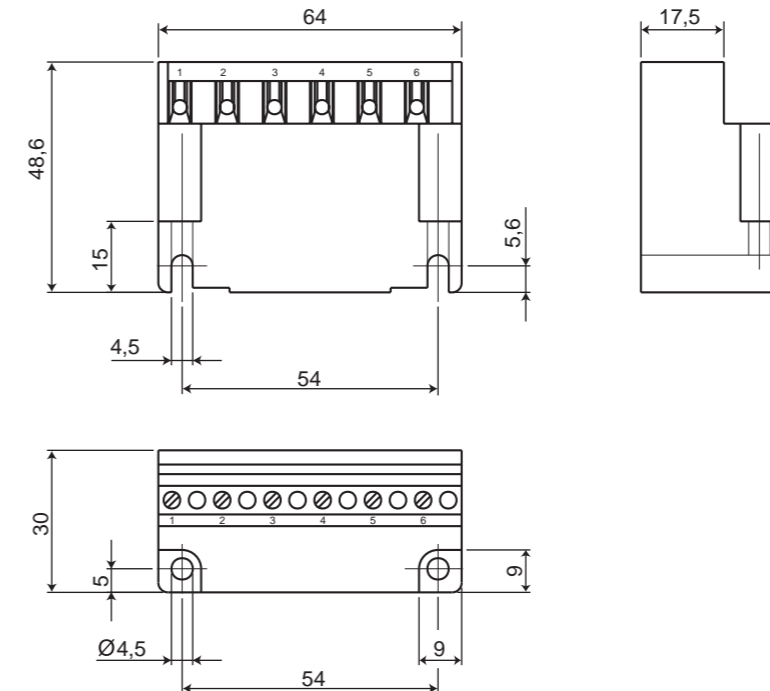


Fig.: 1001442

REDRESSEURS

Le frein électromagnétique fonctionne via le redresseur

Options
Redresseurs

Redresseur rapide

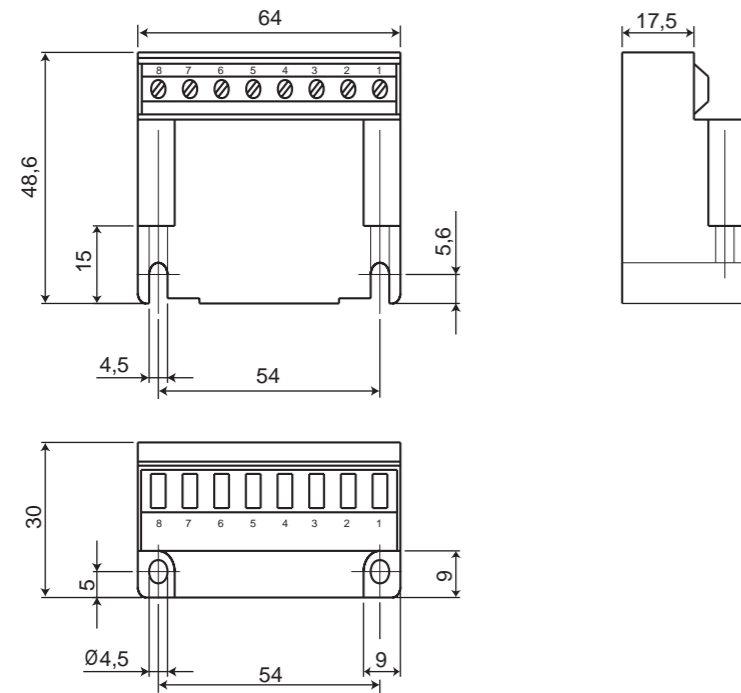


Fig.: 61011343

Redresseur multiple

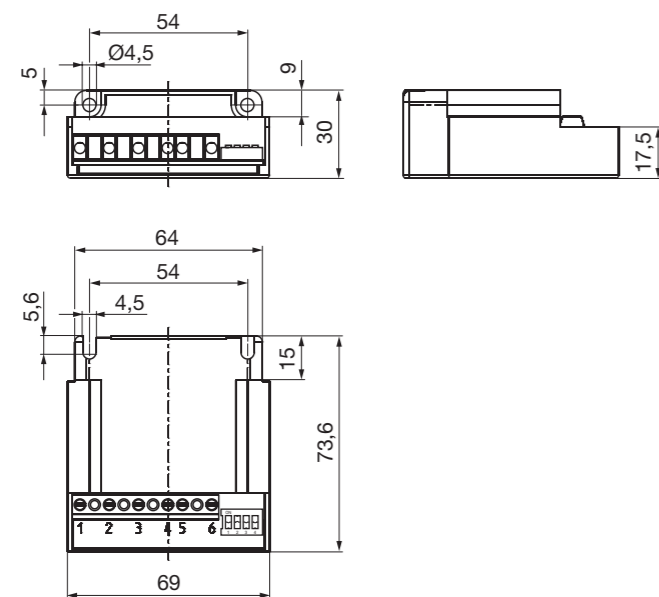


Fig.: 1003326

Schémas de connexions

Interroll recommande d'installer un commutateur entre (3) et (4) pour pouvoir desserrer rapidement le frein.

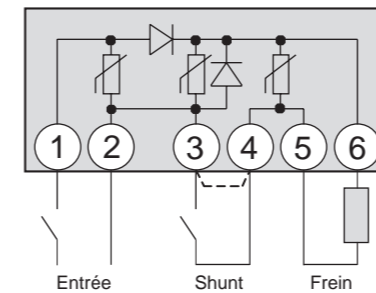


Fig.: Redresseur simple alternance

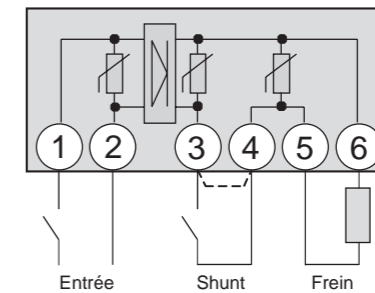


Fig.: Redresseur en pont

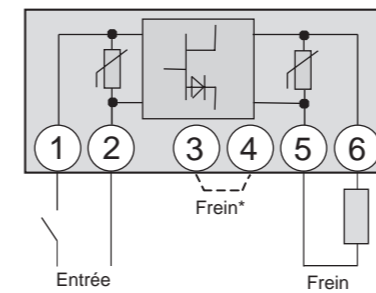


Fig.: Redresseur de phase

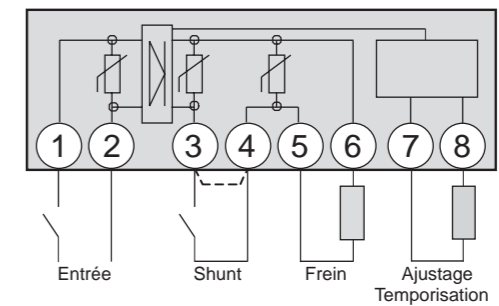


Fig.: Redresseur rapide

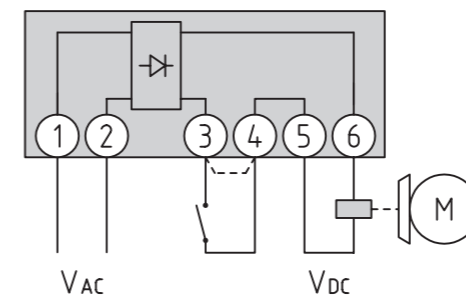


Fig.: Redresseur multiple

Description du produit

Application	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pour applications avec commande et surveillance de la vitesse, du sens et de la position de la bande ou de la charge ✓ permet une commande de système avec une boucle d'asservissement fermée. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uniquement pour les Séries i et D
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ne peut pas être utilisé en même temps qu'un frein ou qu'un dispositif anti-retour ✓ transmet des signaux haute et basse résolution à une unité de commande externe 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Codeurs incrémentaux ou absolus ✓ Monté sur l'axe de rotor ou dans le palier de rotor

Remarque : n'est pas disponible pour la Série i avec double tension

Sélection du produit

Toutes les résolutions et vitesses indiquées dans la sélection de produit suivante se réfèrent à l'axe de rotor. Le rapport de réduction du tambour moteur doit être pris en compte pour la détermination des valeurs liées au tambour.

	Types de codeurs	Tambours moteurs asynchrones				Tambours moteurs synchrones		Schémas de connexions applicables (voir p. 226)
		113i	138i	165i	217i	80D sans huile	113D	
Codeur incrémental SKF 32 *	32 impulsions	✓	✓					70
Codeur incrémental SKF 48	48 implusions			✓	✓			70
Codeur incrémental RLS*	de 64 à 1024 impulsions	✓	✓	✓	✓	✓	✓	71
Résolveur LTN	Résolveur à 2 pôles	✓				✓	✓	72
SKS36 Hiperface	Codeur absolu monotour haute définition avec interface Hiperface					✓	✓	73

Codeur incrémental SKF 32 ou 48

Alimentation électrique	$V_{dd} = 5 \text{ à } 24 \text{ V}$
Consommation électrique	max. 20 mA
Interface électrique	Collecteur ouvert NPN
Signaux délivrés	A, B
Résolution, incréments	32 ou 48 impulsions / tour
Résistance de polarisation à l'alimentation (pull-up) nécessaire	de 270 à 1500 Ω (voir schémas de connexions)
Longueur de câble max.	10 m

Codeur incrémental RLS

Alimentation électrique	$V_{dd} = 5 \text{ V} \pm 5 \%$
Consommation électrique	35 mA
Interface électrique	RS422
Signaux délivrés	A, B, Z, /A, /B, /Z
Résolution, incréments	64; 512 ; 1024 impulsion / tour
	2048 impulsions / tour (vitesse max. du rotor 2500 trs/min.)
Longueur de câble max.	5 m

Remarque : Interroll recommande l'utilisation d'un optocoupleur pour les raisons suivantes :

- Pour protéger le codeur
- Pour permettre une connexion sur d'autres niveaux, comme le PNP par exemple
- Pour obtenir un potentiel maximal entre les valeurs de signal supérieure et inférieure

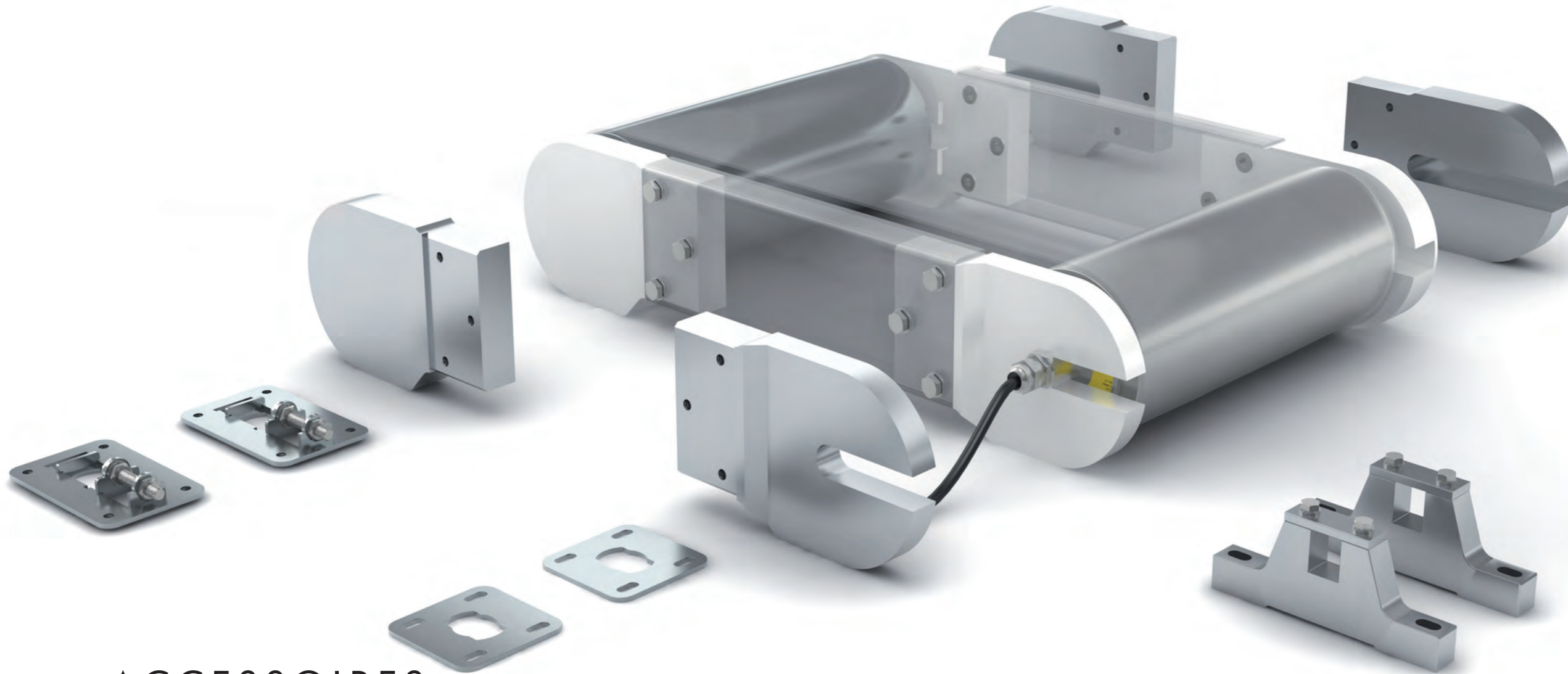
Résolveur LTN

Alimentation électrique	7 V
Plage de fréquences d'entrée	5 kHz / 10 kHz
Courant d'entrée	58 mA / 36 mA
Nombre de pôles	2
Rapport de réduction	0,5 % \pm -10 %
Longueur de câble max.	10 m

SKS36 Hiperface (Sick/Stegman) *

Alimentation électrique	de 7 à 12 V (recommandation : 8 V)
Consommation électrique	max. 60 mA
Transmission de données	Hiperface
Données sérielles	RS485
Résolution monotour	4096 positions / tour
Périodes sinus/cosinus par tour	128
Longueur de câble max.	10 m

Remarque : *pour de plus amples informations sur SKS36 Hiperface (Sick/Stegman), contacter un Conseiller Interroll.



ACCESSOIRES

- ✓ Nos accessoires vous permettent d'intégrer rapidement et efficacement le tambour moteur Interroll de votre choix dans votre système de convoyage.
- ✓ Ce chapitre présente également des accessoires externes en option qui peuvent être montés au moment même de l'installation du tambour moteur Interroll ou après.

↳ Paliers-supports de montage

Protection contre les vibrations	p. 130
Support de tambour moteur à bride pour faibles charges	p. 132
Support des tambours de renvoi à bride pour faibles charges	p. 134
Support en aluminium à bride pour charges élevées	p. 136
Support à bride pour charges élevées	p. 140
Palier de butée pour tambour moteur et tambour de renvoi	p. 144

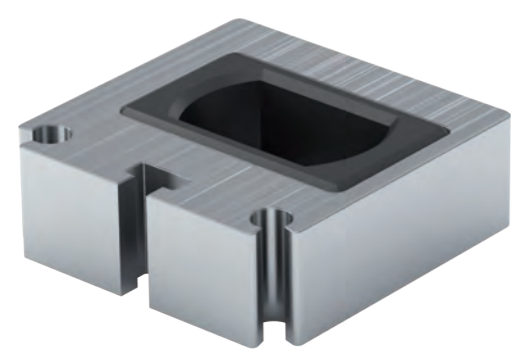
↳ Tambours de renvoi

Tambour de renvoi avec roulements intégrés	p. 146
--	--------

↳ Rouleaux de manutention

Rouleau de manutention Série 1450	p. 152
Rouleau de manutention universel Série 1700	p. 154

PROTECTION CONTRE LES VIBRATIONS



Description du produit

- Application**
- ✓ Pour les tambours moteurs Interroll de type 80S, 113S
 - ✓ Support avec isolation caoutchouc pour la réduction du bruit et des vibrations
 - ✓ Le support est conçu de telle sorte que l'axe du tambour moteur est également sécurisé en cas d'endommagement du caoutchouc

Numéro de commande

Article	Réf. art.
Protection contre les vibrations	61103929
Caoutchouc	1000455

Dimensions

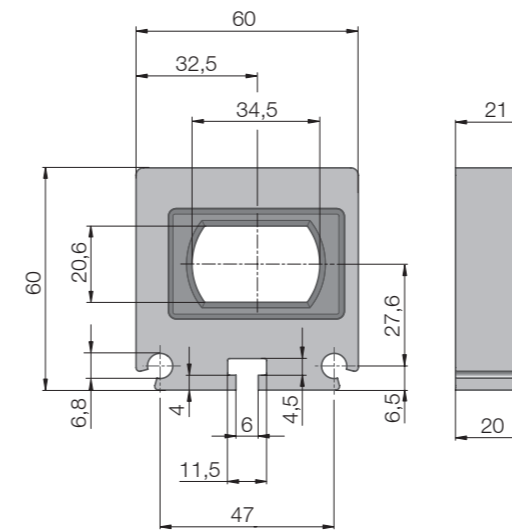


Fig.: Protection contre les vibrations

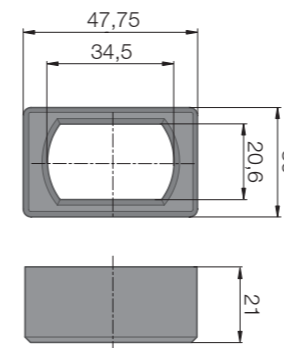
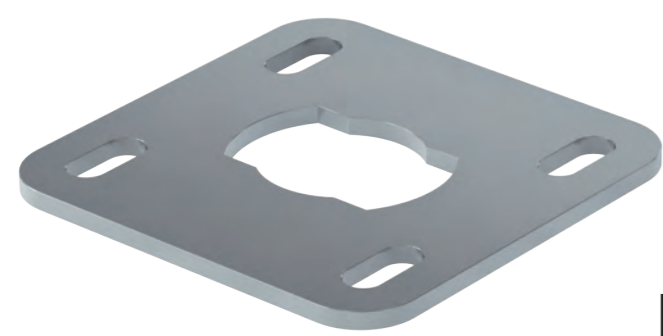


Fig.: Caoutchouc



SUPPORT DE TAMBOUR MOTEUR À BRIDE POUR FAIBLES CHARGES

Kit de fixation pour tambours moteurs

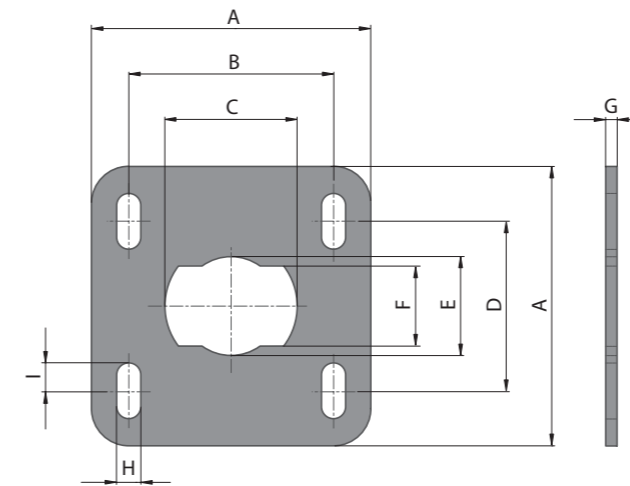
Description du produit

Application ✓ Pour tambours moteurs Interroll 80S, 113S

Sélection du produit

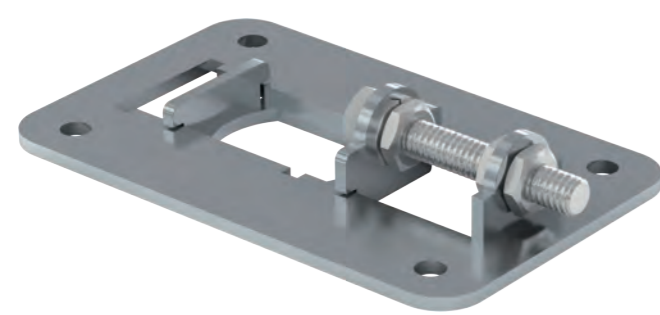
Article	Axe mm	Matériaux	Réf. art.
113S / 80S	21 x 35	Acier inoxydable	61103896

Dimensions



Axe 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

SUPPORT DES TAMBOURS DE RENVOI À BRIDE POUR FAIBLES CHARGES



Kit de fixation pour tambours de renvoi

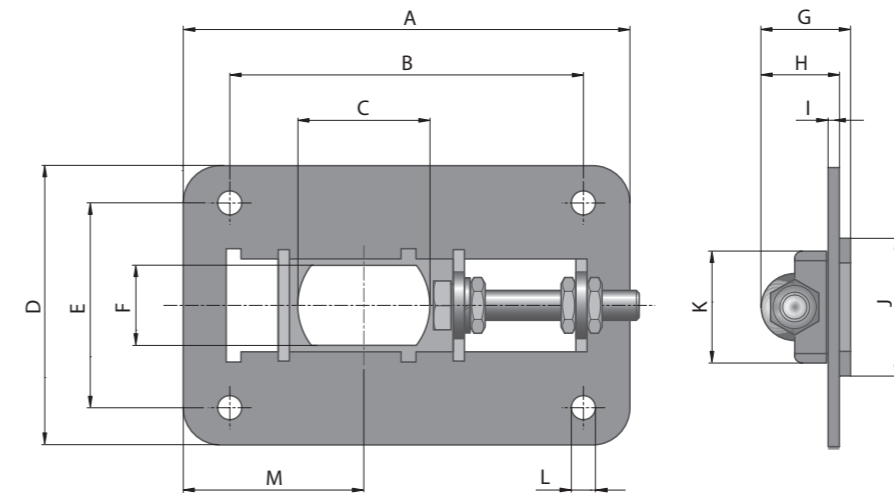
Description du produit

Application ✓ Pour tambours de renvoi Interroll 80S, 113S

Sélection du produit

Article	Axe mm	Matériaux	Réf. art.
113S / 80S	21 x 35	Acier inoxydable	61103898

Dimensions



Axe 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

SUPPORT EN ALUMINIUM À BRIDE POUR CHARGES ÉLEVÉES



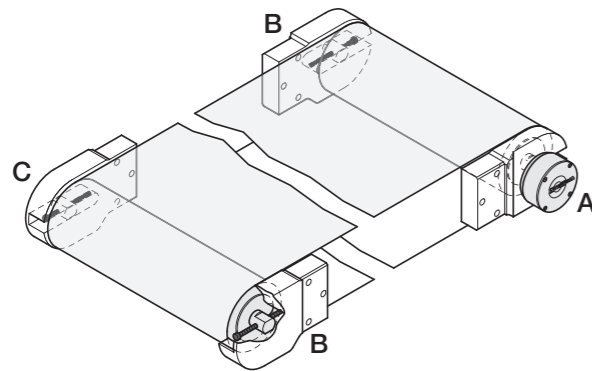
Palier de butée pour tambours moteurs et tambours de renvoi

Description du produit

- Application**
- ✓ Pour tambours moteurs Interroll 113i, 138i, 165i et tambours de renvoi correspondants
 - ✓ Pour tambours moteurs avec connexion électrique droite ou coudée ou boîte à bornes
 - ✓ Uniquement pour tambours moteurs avec taraudage d'axe continu dans l'axe avant (côté sans câble/boîte à bornes)
 - ✓ Uniquement pour tambours de renvoi avec taraudage d'axe dans les deux extrémités d'axe

Remarque : vous trouverez les dimensions des axes avec taraudage d'axe dans les dessins cotés de chaque tambour moteur.

Récapitulatif Montage Les supports doivent être montés de la manière suivante :



Sélection du produit

Tambour moteur	Tambour de renvoi	Kit de fixation	Matériaux	Connexion électrique	Réf. art.
113i		A + B	Aluminium	Connexion électrique coudée Connexion électrique droite Boîte à bornes	61 008 698
113i		A + B	Aluminium	Fente pour raccord de câble	61 008 699
138i		A + B	Aluminium	Connexion électrique coudée Connexion électrique droite Boîte à bornes	61 008 704
138i		A + B	Aluminium	Fente pour raccord de câble	61 103 900
165i		A + B	Aluminium	Connexion électrique coudée Connexion électrique droite Boîte à bornes	61 008 707
165i	113i	A + B	Aluminium	Fente pour raccord de câble	61 103 901
	138i	B + C	Aluminium		61 008 701
	138i	B + C	Aluminium		61 008 706
	165i	B + C	Aluminium		61 008 708

Remarque : 165i uniquement avec longueur méplatée de 25 mm (doit faire l'objet d'une commande spéciale)

Dimensions

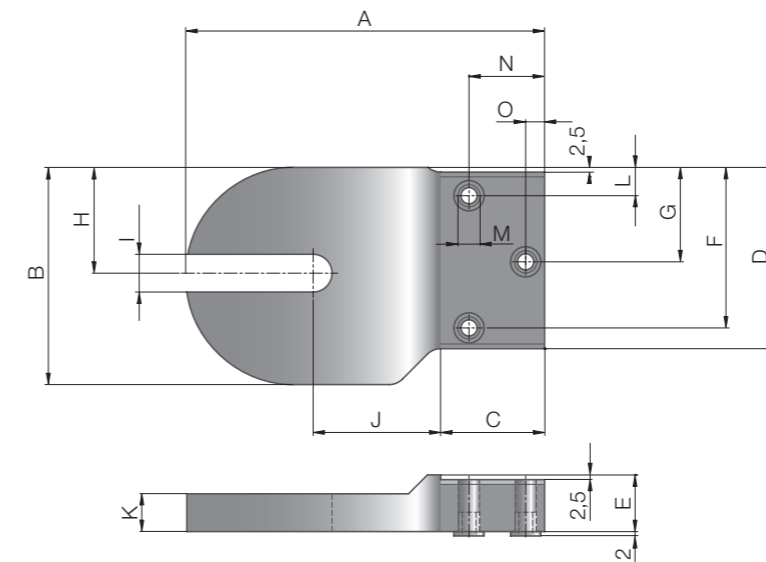
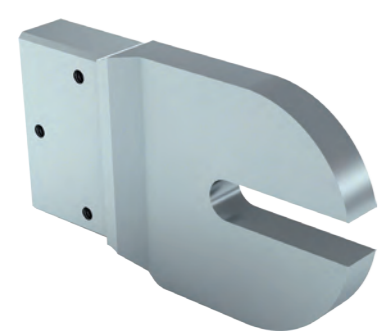


Fig.: Palier droit (A) pour tambours moteurs avec connexion électrique coudée, connexion électrique droite ou boîte à bornes

Tambour moteur	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



SUPPORT EN ALUMINIUM À BRIDE POUR CHARGES ÉLEVÉES

Palier de butée pour tambours moteurs et tambours de renvoi

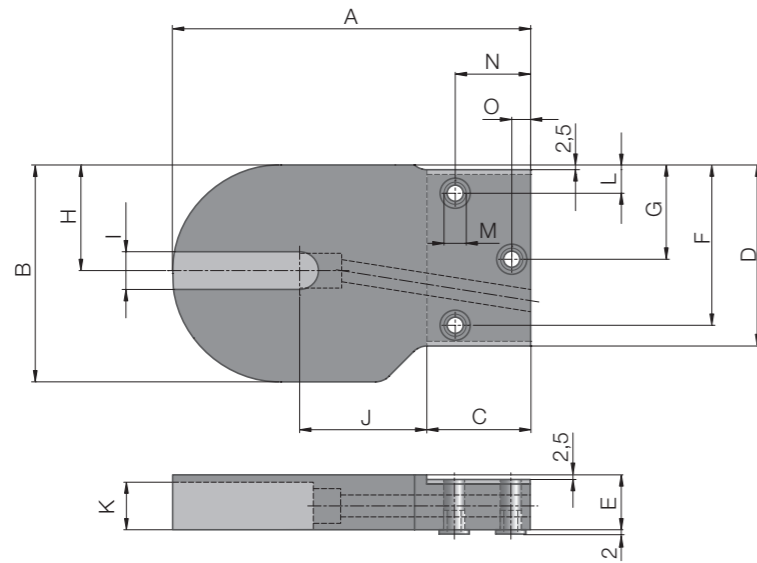


Fig.: Palier droit (A) pour tambours moteurs avec fente pour raccord de câble

Tambour moteur	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

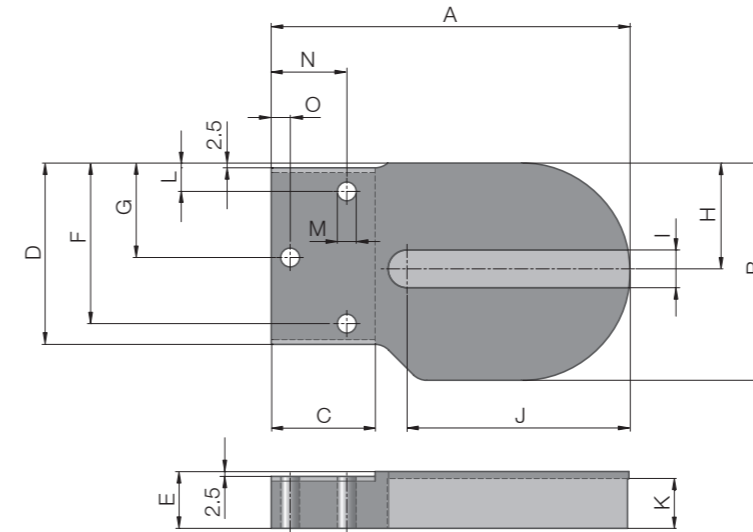


Fig.: Palier gauche (B) pour tambours moteurs et tambours de renvoi

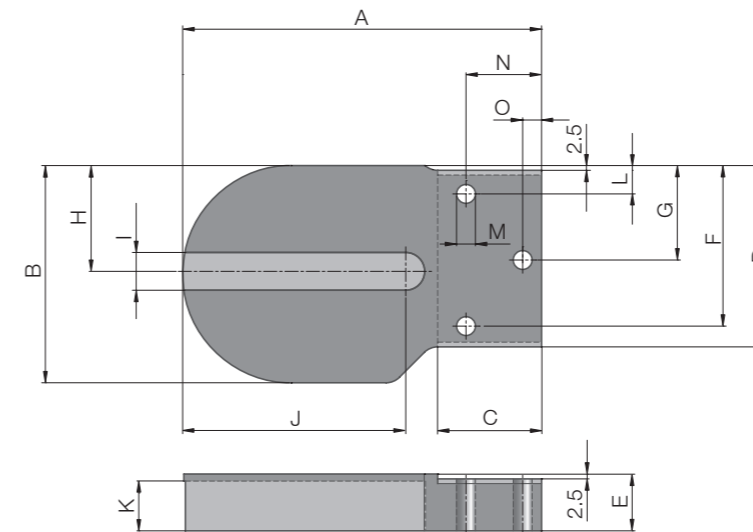


Fig.: Palier droit (C) pour tambours de renvoi

Tambour moteur	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

SUPPORT À BRIDE POUR CHARGES ÉLEVÉES



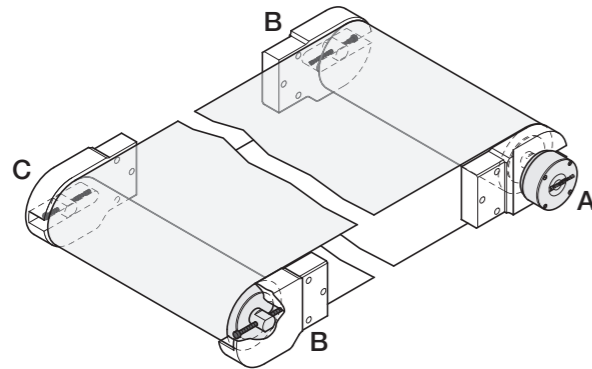
Palier de butée pour tambours moteurs et tambours de renvoi

Description du produit

- Application**
- ✓ Pour tambours moteurs 113i, 138i, 165i et tambours de renvoi correspondants
 - ✓ Pour tambours moteurs avec connexion électrique droite ou coudée ou boîte à bornes
 - ✓ Uniquement pour tambours moteurs avec taraudage d'axe continu dans l'axe avant (côté sans câble/boîte à bornes)
 - ✓ Uniquement pour tambours de renvoi avec taraudage d'axe dans les deux extrémités d'axe

Remarque : vous trouverez les dimensions des axes avec taraudage d'axe dans les dessins cotés de chaque tambour moteur.

Récapitulatif Montage Les supports doivent être montés de la manière suivante :



Sélection du produit

Un kit de fixation comprend un palier gauche et un palier droit.

Tambour moteur	Tambour de renvoi	Kit de fixation	Matériaux	Connexion électrique	Réf. art.
113i		A + B	PE	Connexion électrique coudée Connexion électrique droite Boîte à bornes	61 006 805
113i		A + B	PE	Fente pour raccord de câble	61 008 697
138i		A + B	PE	Connexion électrique coudée Connexion électrique droite Boîte à bornes	61 008 702
138i		A + B	PE	Fente pour raccord de câble	61 100 570
	113i	B + C	PE		61 008 700
	138i	B + C	PE		61 008 705

Dimensions

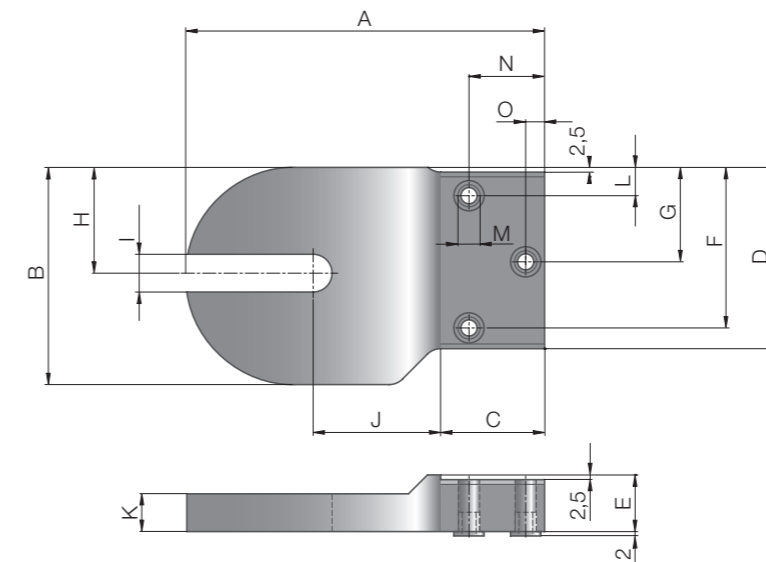
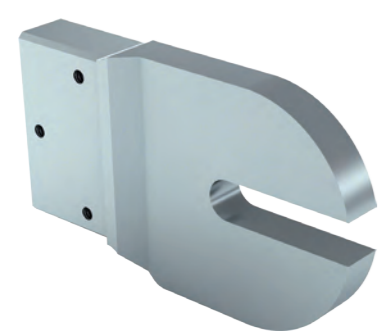


Fig.: Palier droit (A) pour tambours moteurs avec connexion électrique coudée, connexion électrique droite ou boîte à bornes

Tambour moteur	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



SUPPORT À BRIDE POUR CHARGES ÉLEVÉES

Palier de butée pour tambours moteurs et tambours de renvoi

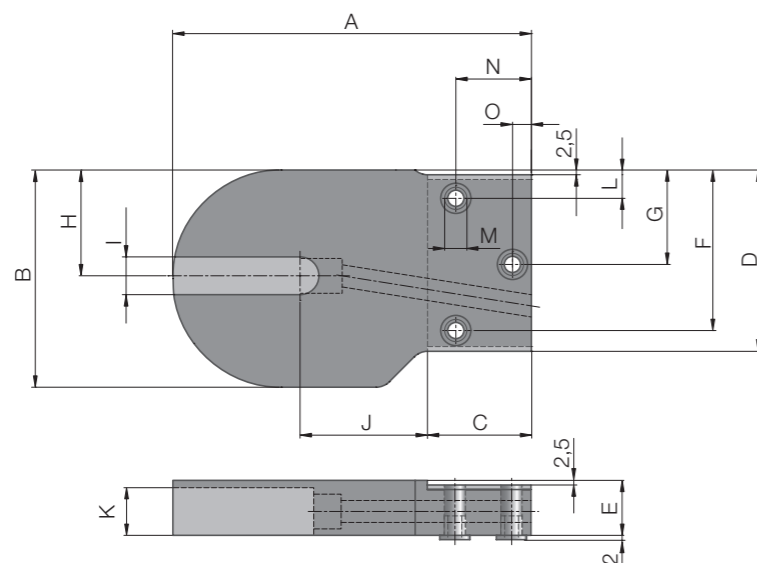


Fig.: Palier droit (A) pour tambours moteurs avec fente pour raccord de câble

Tambour moteur	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

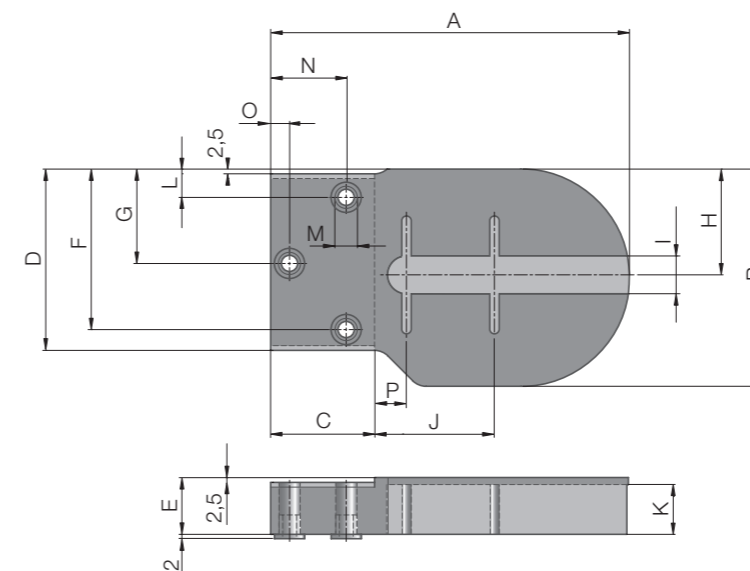


Fig.: Palier gauche (B) pour tambours moteurs et tambours de renvoi

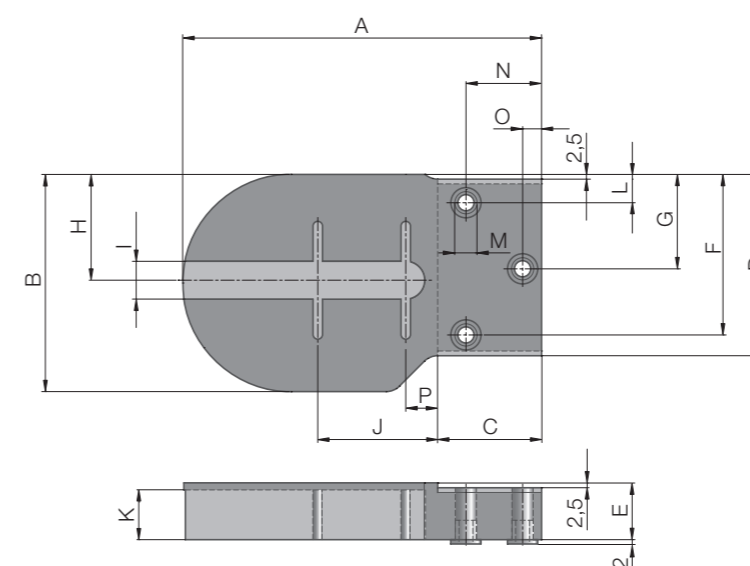
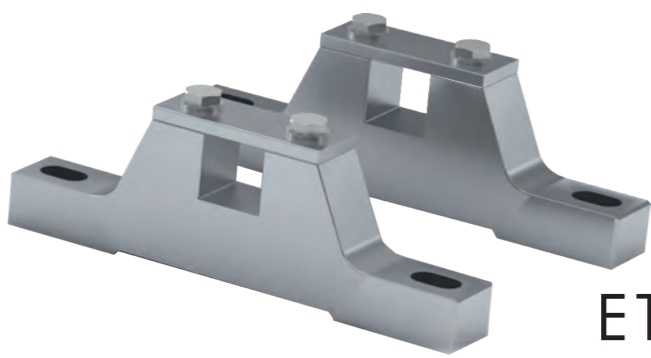


Fig.: Palier droit (C) pour tambours de renvoi

Tambour moteur / tambour de renvoi	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



PALIER DE BUTÉE POUR TAMBOURS MOTEURS ET TAMBOURS DE RENVOI

Kit de fixation pour tambours de renvoi

Description du produit

- Application**
- ✓ Pour tambours moteurs et tambours de renvoi 113i, 138i, 165i, 217i
 - ✓ Pour tambours moteurs et tambours de renvoi 80D sans huile et 113D

Sélection du produit

Tambour moteur	Matériaux	Réf. art.
113i	Aluminium	61008581
138i	Aluminium	61008582
165i/217i	Fonte	61009983
	Aluminium	61100431
80D sans huile	Aluminium	61010381
113D	Aluminium	61010382

Dimensions

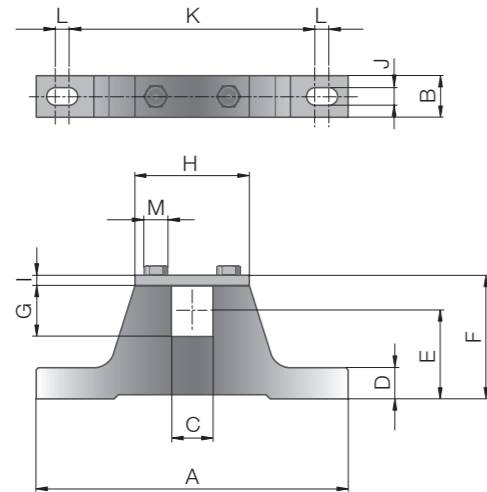


Fig.: Paliers-supports de montage 113i - 217i

Tambour moteur	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	Matériaux	Poids 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	Acier inoxydable	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	Fonte	1,30

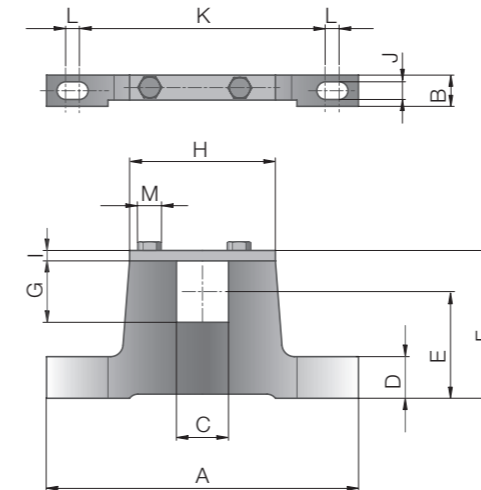
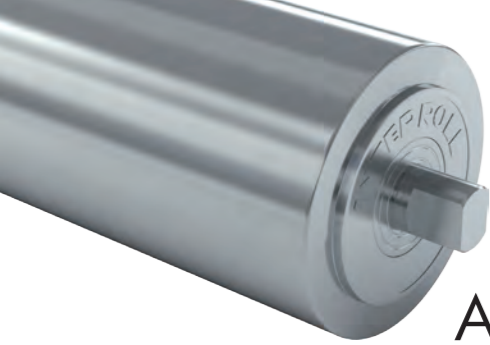


Fig.: Paliers-supports de montage 80D sans huile, 113D

Tambour moteur	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	Matériaux	Poids kg
80D sans huile	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	???

Paliers-supports
de montage
pour tambours
moteurs
synchrones

Paliers-supports
de montage
pour tambours
moteurs
asynchrones



TAMBOUR DE RENVOI AVEC ROULEMENTS INTÉGRÉS

Tambour de renvoi pour convoyeur de charges isolées

Description du produit

Caractéristiques

- ✓ Axe fixe
- ✓ Tube de précision
- ✓ Roulements intégrés
- ✓ Dimensions identiques aux tambours moteurs

Caractéristiques techniques

Classe de protection	IP66 / IP69k (uniquement pour la Série D)
Charge radiale max.	Voir tambours moteurs équivalents
Vitesse de bande max.	Voir tambours moteurs équivalents
Longueur de virole	Voir tambours moteurs équivalents
Joint d'axe, interne	Joint à lèvres FPM
Joint d'axe, externe, Série S	Joint, NBR
Joint d'axe, externe, Série i	Labyrinthe
Joint d'axe, externe, Série D	Joint PTFE (pour IP69k)

Variantes

Pour les tambours de renvoi, il est possible de choisir parmi les variantes d'exécution suivantes :

Composants	Options	Série	Matériaux			
			Aluminium	Acier doux	Acier inoxydable	PTFE
Virole	Bombée	S + i + D		✓	✓	
	Cylindrique	S + i + D		✓	✓	
	Cylindrique + clavette pour pignons à chaîne	i + D		✓	✓	
Flasques d'extrémité	Standard	S + i	✓		✓	
	Avec gorges et pignons à chaîne	uniquement i	✓		✓	
Embout d'axe	Standard	S	✓			
	Regraissable	S			✓	
Axe	Standard	i		✓	✓	
		D			✓	
	Filetage traversant	i + D		✓	✓	
Joint externe	Labyrinthe galvanisé	i		✓		
	Labyrinthe	i			✓	
	Labyrinthe avec FPM	i			✓	
	Joint PTFE (pour IP69k)	D				✓

Remarque : vous trouverez les dimensions des axes avec taraudage d'axe continu dans les dessins cotés de chaque tambour moteur.

Options

- Revêtements synthétiques pour bandes pour entraînement par friction, voir p. 106
- Revêtements synthétiques pour bandes en plastique modulaires, voir p. 112
- Revêtements pour bandes thermoplastiques pour entraînement positif, voir p. 116

TAMBOUR DE RENVOI AVEC ROULEMENTS INTÉGRÉS

Tambour de renvoi pour convoyeur de charges isolées

Dimensions

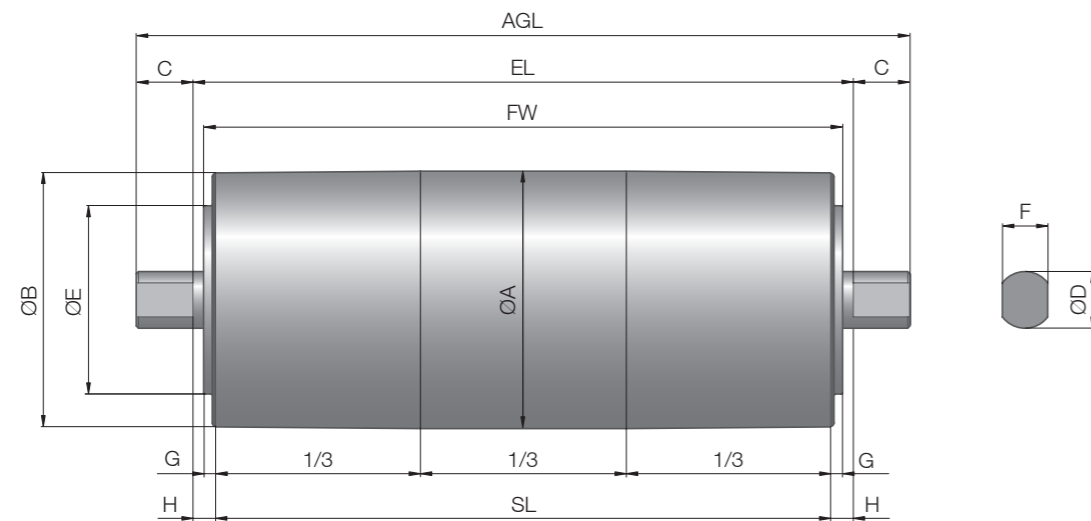


Fig.: Tambour de renvoi Série i

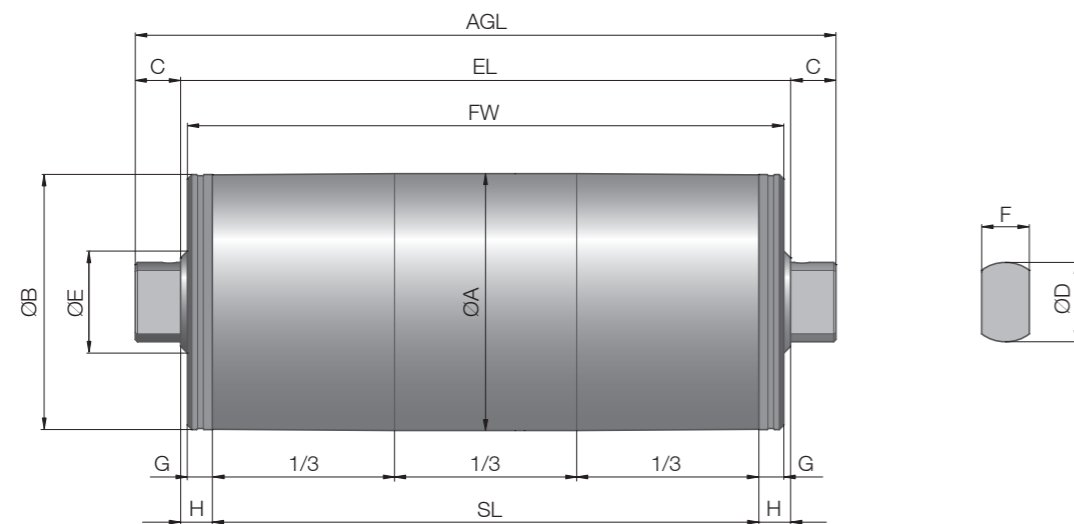


Fig.: Tambour de renvoi Série S

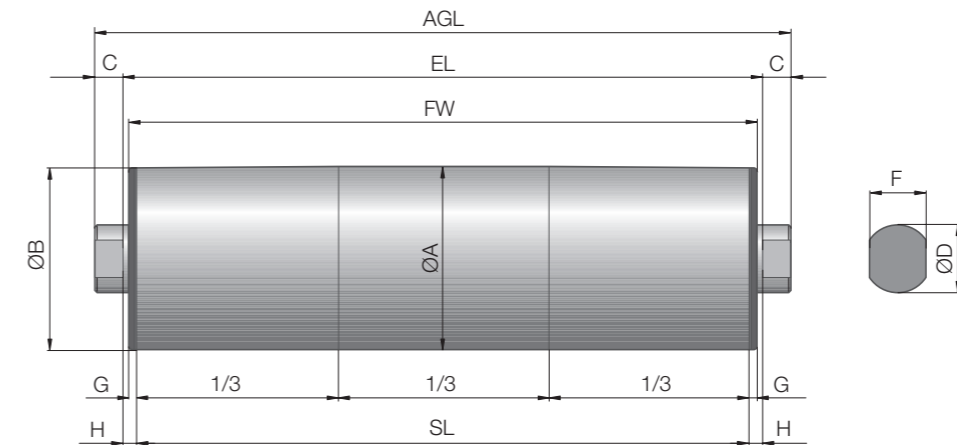


Fig.: Tambour de renvoi Série D (80D sans huile, 113D)

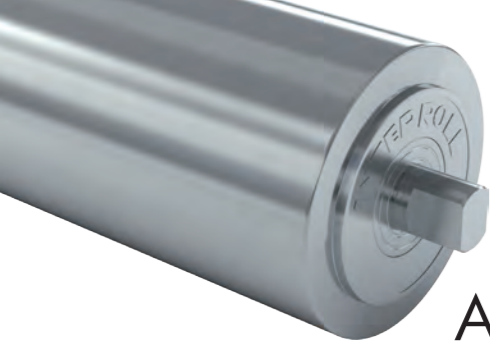
Tambour de renvoi, virole bombée	Ø A mm	Ø B mm	C mm	Ø D mm	Ø E mm	F mm	G mm	H mm
80S avec SL de 260 mm à 602 mm	81,5	80	20	35	45	21	5	8
80S avec SL de 603 mm à 952 mm	83	81	20	35	45	21	5	8
113S	113,3	112,3	20	35	45	21	11	14
113i	113,5	112	25	25	83	20	5,3	10
138i	138	136	25	30	100	20	6,5	15
165i	164	162	45	40	130	30	8,5	20
217i	217,5	215,5	45	40	130	30	8,5	20
80D sans huile	81,5	80,5	12,5	30		25	3,5	6
113D	113,5	112	12,5	30		25	3,5	6

Le poids du tambour de renvoi dépend de sa longueur.

80S													
Longueur de virole SL en mm	260	270	285	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752
Poids moyen en 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
Longueur de virole SL en mm	802	852	902	952									
Poids moyen en kg	8,5	9,0	9,5	10,0									

113S													
Longueur de virole SL en mm	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840
Poids moyen en 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
Longueur de virole SL en mm	890	940	990	1040	1090								
Poids moyen en kg	8,2	8,6	9,0	9,4	9,8								

Longueurs et poids standard



TAMBOUR DE RENVOI AVEC ROULEMENTS INTÉGRÉS

Tambour de renvoi pour convoyeur de charges isolées

113i

Longueur de virole SL en mm	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
Poids moyen en 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
Longueur de virole SL en mm	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400		
Poids moyen en kg	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5		

138i

Longueur de virole SL en mm	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
Poids moyen en 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
Longueur de virole SL en mm	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
Poids moyen en 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
Longueur de virole SL en mm	1500	1550	1600									
Poids moyen en kg	24,5	25,5	26,5									

165i

Longueur de virole SL en mm	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
Poids moyen en kg	14	15,5	17,0	18,5	20,0	21,5	23,0	24,5	26,0	27,5	29,0	30,5
Longueur de virole SL en mm	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
Poids moyen en 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
Longueur de virole SL en mm	1600	1650	1700	1750								
Poids moyen en kg	68,0	71,0	74,0	77,0								

217i

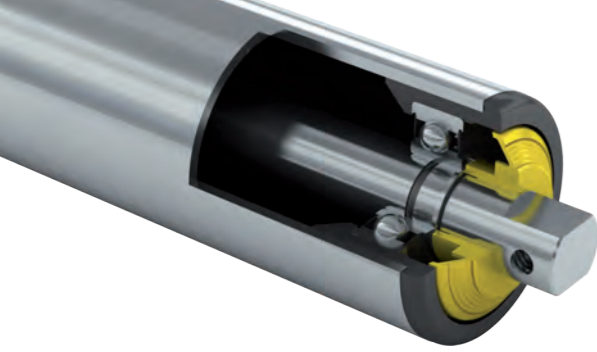
Longueur de virole SL en mm	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Poids moyen en kg	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43
Longueur de virole SL en mm	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
Poids moyen en kg	47,0	51,0	55,0	59,0	63,0	67,0	71,0	75,0	79,0	83,0	87,0
Longueur de virole SL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

80D sans huile

Longueur de virole SL en mm	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Poids moyen en 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

Longueur de virole SL en mm	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Poids moyen en 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



ROULEAU DE MANUTENTION SÉRIE 1450



Accessoires
Rouleaux de
manutention

Rouleaux de serrage

Description du produit

Caractéristiques

- ✓ Convient comme rouleaux de contrainte, tambours de renvoi, rouleaux de ventilation, rouleaux de serrage ou rouleaux d'alimentation sur les systèmes d'entraînement pour convoyeur à bande
- ✓ Extrémités arrondies
- ✓ Assise plus sûre du roulement
- ✓ Roulement silencieux grâce aux embouts et joints polymères
- ✓ Des lèvres d'étanchéité placées devant les roulements à billes empêchent toute pénétration de salissures

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales

Capacité de charge max. 5000 N

Dimensions

Diamètre de virole 60 x 3 mm

Vitesse de convoyage max. 0,8 m/s

Plage de températures -5 jusqu'à +40 °C

Matériaux

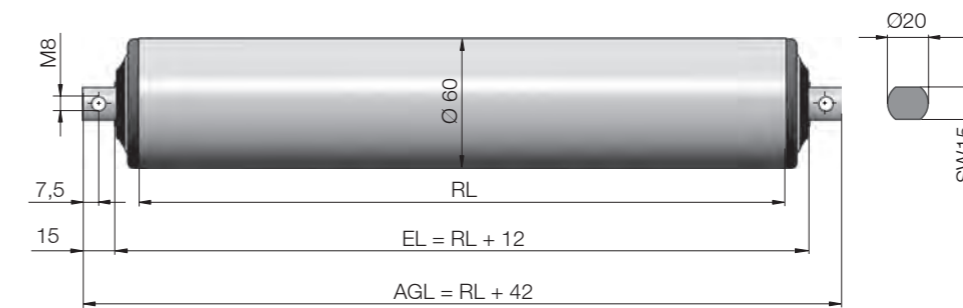
Flasque d'extrémité Polyamide

Joint Polyamide

Roulement à billes 6205 2RZ

Revêtement synthétique Oui

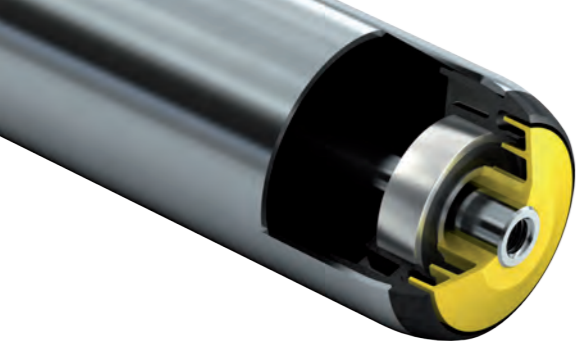
Sélection du produit



Matériau de la virole | Réf. art.

Acier blanc RD-1.88J.B6S.S6D

Acier galvanisé RD-1.88J.J6S.S6D



ROULEAU DE MANUTENTION UNIVERSEL SÉRIE 1700

Rouleaux de manutention silencieux pour charges élevées

Description du produit

- Applications**
- ✓ Convient comme rouleau de support
- Caractéristiques**
- ✓ Les roulements à billes disposent d'une étanchéité de haute précision.
 - ✓ Extrémités arrondies
 - ✓ Fixation axiale ajustée avec précision pour le logement, le roulement à billes et l'étanchéité

Spécifications

Caractéristiques techniques générales

Capacité de charge max.	3000 N
Dimensions	
Vitesse de convoyage max.	2,0 m/s
Plage de températures	-5 jusqu'à +40 °C
Matériaux	
Flasque d'extrémité	Polyamide
Joint	Polypropylène
Roulement à billes	6003 2RZ Acier 6002 2RZ

Sélection du produit approprié

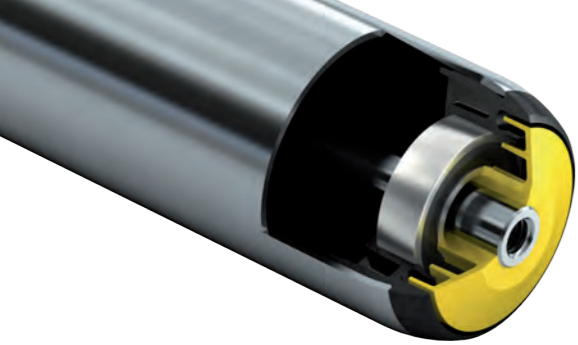
Version avec axe à ressort

Tube	Matériaux	Ø mm	Transmission du couple	Revêtement	Roulement à billes	Réf. art.
	Acier galvanisé	40 x 1.5	Sans rainure	PVC, 5 mm	6002 2RZ	RD-1.7W5.JF5.VAB
			Sans rainure	-	6002 2RZ	RD-1.7W5.JF4.VAB
	50 x 1.5	Sans rainure	PVC, 2 mm	6002 2RZ	RD-1.7W5.J72.VAB	
		Sans rainure	-	6002 2RZ	RD-1.7X5.JAA.VAB	
		60 x 1.5	Sans rainure	-	6002 2RZ	RD-1.7Y5.JAB.VAB

Version avec taraudage

Tube	Matériaux	Ø mm	Transmission du couple	Revêtement	Roulement à billes	Réf. art.
	Acier galvanisé	40 x 1.5	Sans rainure	-	6002 2RZ	RD-1.7W4.JF4.NAE
			Sans rainure	PVC, 5 mm	6002 2RZ	RD-1.7W4.JF5.NAE
	50 x 1.5	Sans rainure	-	6002 2RZ	RD-1.7X4.JAA.NAE	
		Sans rainure	PVC, 2 mm	6002 2RZ	RD-1.7X4.J72.NAE	
		60 x 1.5	Sans rainure	-	6002 2RZ	RD-1.7Y4.JAB.NAE

ROULEAU DE MANUTENTION UNIVERSEL SÉRIE 1700

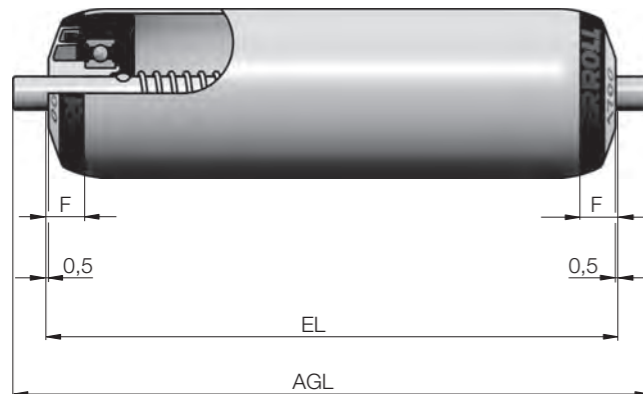


Rouleaux de manutention silencieux pour charges élevées

Dimensions

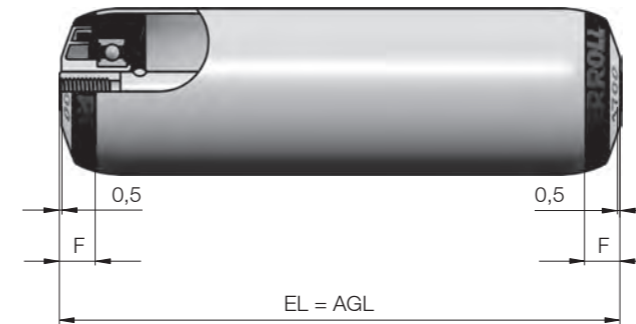
RL	Longueur utile/longueur de commande*
EL	Longueur entrefer
AGL	Longueur totale axe
F	Longueur du logement, jeu axial compris

*Pour la longueur utile/longueur de commande RL, il n'y a pas de point de référence sur le rouleau de manutention, de sorte qu'elle ne peut pas être représentée.



Dimensions de
la version avec
axe à ressort

Axe Ø mm	Tube Ø mm	RL mm	AGL mm	F mm
11 hex.	50 / 60	EL - 10	EL + 22	11



Axe Ø mm	Filetage mm	Tube Ø 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

Dimensions de
la version avec
taroudage



DÉTERMINATION ET UTILISATION

A quoi sert la partie Détermination et utilisation ?

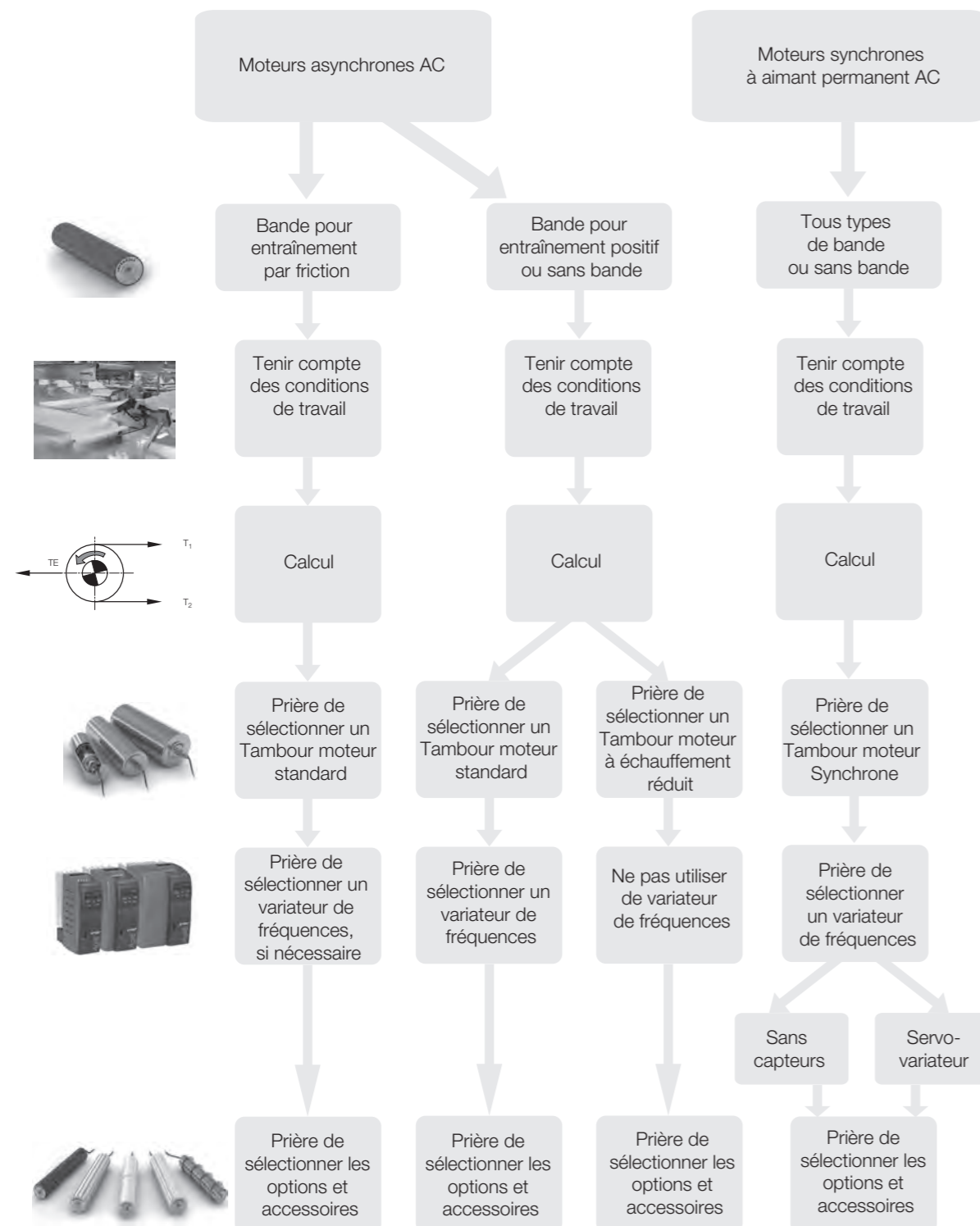
La partie Détermination et utilisation vous assiste dans la recherche du tambour moteur approprié ainsi que ses composants. Vous trouverez ici :

- Des informations sur les applications, les secteurs et les conditions de travail
- Une assistance pour le calcul de la force tangentielle et de la puissance
- Une description complète des variantes de tambour

Informations pour la détermination et l'utilisation

Comment trouver le tambour moteur qui convient	p. 160
Comment trouver le variateur de fréquences qui convient	p. 162
Principes d'application	p. 164
Conditions de travail	p. 168
Solutions pour l'industrie	p. 176
Conseils de construction	p. 180
Conseils relatifs au calcul	p. 198
Variateur de fréquences pour tambours moteurs asynchrones	p. 163
Spécifications des matériaux	p. 206
Schémas des connexions	p. 220

COMMENT SÉLECTIONNER LE TAMBOUR MOTEUR CONVENANT À VOTRE APPLICATION



A quelle application le tambour moteur est-il destiné ?

- Application avec bandes pour entraînement par friction, p. ex. les bandes plates ? Voir p. 164
- Application avec bandes pour entraînement positif comme les bandes en plastique modulaires ou thermoplastiques ? Voir p. 165
- Application sans bande ? Voir p. 166

Dans quelles conditions de travail le tambour moteur sera-t-il utilisé ?

- Hautes ou basses températures ? Voir p. 171/172
- Environnement humide ou sec ? Voir p. 170
- Exigences en matière d'hygiène ? Voir p. 168
- Choisir le matériau en fonction des conditions de travail

Quel est votre secteur d'activité ?

- Logistique générale ? Voir p. 176
- Agroalimentaire ? Voir p. 177
- Logistique aéroportuaire ? Voir p. 178

A quoi ressemble votre convoyeur ?

- Quel type de convoyeur utilisez-vous ? Voir p. 180-192
- Quelle commande souhaitez-vous pour votre convoyeur ? Voir p. 193
- Faut-il tenir compte d'exigences spéciales pour l'installation ? Voir p. 195

Comment sélectionner le type de tambour moteur approprié

- Calculer la force tangentielle requise et autres facteurs liés à la friction, voir p. 198/199
- Tenir compte de la charge radiale et de l'allongement de bande, voir p. 200
- Tenir compte du type de charge et du mode de chargement, voir p. 203
- Sélectionner ensuite le plus petit diamètre approprié, voir p. 203

De quels options et accessoires avez-vous besoin ?

- Revêtement synthétique ? Voir p. 105 et d'autres précisions p. 106
- Freins, dispositif anti-retour ou codeur ? Voir p. 118
- Paliers-supports de montage, tambours de renvoi ou autres accessoires ? Voir p. 128

Compléter le configurateur à la fin du catalogue.

COMMENT TROUVER LE VARIATEUR DE FRÉQUENCES CONVENANT À VOTRE APPLICATION ?

Comment trouver le variateur de fréquences convenant à votre application ?

Avant de choisir un tambour moteur, il est important de connaître le type de moteur, de réducteurs et de commande nécessaires à votre application. Interroll vous conseille volontiers sur la solution d'entraînement appropriée ; ce chapitre vous guide pas à pas afin de trouver le tambour moteur convenant le mieux à vos besoins.

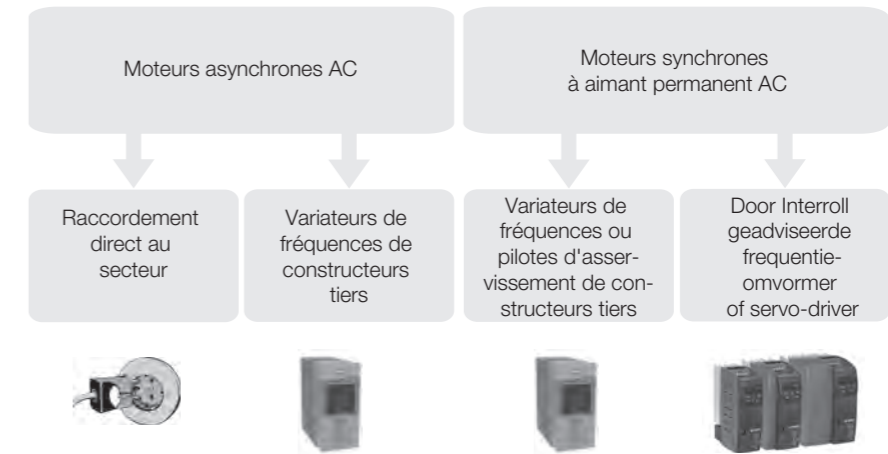
Les tambours moteurs asynchrones sont économiques, faciles à monter, et peuvent être raccordés directement au secteur ou à un variateur de fréquences. Ils peuvent également être équipés d'un codeur. Ils sont utilisés dans de nombreux systèmes de convoyage simple, par ex. dans les systèmes logistiques, les aéroports, le secteur agroalimentaire, etc. Comparés aux tambours moteurs synchrones, ils sont toutefois moins efficaces, consomment plus d'énergie, et sont limités en termes d'accélération, de cadence d'arrêt-démarrage et de positionnement. Pour fonctionner, les tambours moteurs synchrones nécessitent un variateur de fréquences ou un servovariateur, et s'avèrent par conséquent plus chers à l'achat. En revanche, ils sont souvent amortis en deux ans en raison de leur consommation d'énergie moindre. Les tambours moteurs Synchrones Interroll présentent une perte de puissance très faible de 9 % ; le réducteur planétaire en acier transmet 92-95 % de la puissance directement au convoyeur. Ils sont tout particulièrement adaptés aux applications nécessitant un entraînement dynamique à couple élevé, une large plage de vitesses ou une fréquence de commutation élevée. Si la rapidité d'accélération/freinage ou de positionnement est importante, mieux vaut opter pour le moteur à aimant permanent synchrone haute efficacité.

Comme pour chaque système d'entraînement, vous devez, lors de la sélection du tambour moteur, également décider du type de commande dont vous avez besoin, afin d'optimiser votre application. Vous devez donc dès le départ choisir un moteur et une commande vous garantissant un fonctionnement efficace et optimisé. Interroll propose plusieurs solutions d'entraînement et de commande conviviales dans sa gamme de produits standard. A ce sujet, consulter le tableau p. 163.

Avez-vous besoin d'un tambour moteur synchrone ou asynchrone ?

De quel variateur de fréquences avez-vous besoin ?

Récapitulatif Commandes



Raccordement direct au secteur	✓			
Fréquence asservie en tension		✓		
Réglage vectoriel sans capteurs		✓	✓	✓
Boucle d'asservissement fermée		✓	✓	✓

PRINCIPES D'APPLICATION

La plupart des tambours moteurs Interroll sont utilisés sur des convoyeurs de charges unitaires destinés à transporter des petits colis, boîtes, cartons, petites palettes ou autres produits à transporter. En fonction de l'application concernée, il est possible de recourir à des bandes pour entraînement par friction ou pour entraînement positif pour des systèmes de convoyage avec bandes pour entraînement par friction ou sans bande, ou avec des tambours moteurs asynchrones.

Exemples d'application :

- Logistique, p. ex. centres de tri et de distribution du courrier
- Transport de bagages dans les aéroports
- Fruits de mer, viande et volaille
- Produits de boulangerie
- Fruits et légumes
- Secteur des boissons et brasserie
- En-cas
- Installations de pesée pour emballages

Bandes pour entraînement par friction



Les bandes pour entraînement par friction sont entraînées par la friction produite entre le tambour moteur et la bande. Le tambour moteur est généralement de forme bombée, afin d'éviter tout désalignement de la bande. La bande doit être tendue afin de transmettre le couple du tambour moteur. La bande peut être pourvue d'une surface plate, lisse, avec rainures ou losanges.

- Tambours moteurs asynchrones standard avec virole bombée
- Moteurs pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande avec virole bombée
- Tambours moteurs synchrones avec virole bombée

Une virole de forme bombée constitue la méthode la plus simple pour assurer un alignement de bande central.

Interroll offre un grand éventail de revêtements synthétiques, vulcanisés à chaud ou à froid, à base de matériaux différents, afin d'accroître la friction entre la bande et le tambour.

Vous trouverez des informations complémentaires p. 181.

Bandes pour entraînement positif



Les bandes en plastique modulaires, bandes thermoplastiques ainsi que les bandes en tressage acier ou en fil métallique sont transportées par entraînement positif, c'est-à-dire sans charge radiale. La bande n'étant que très peu en contact avec le tambour, la dissipation de chaleur est moins efficace pour ces applications. Pour cette raison, il convient d'équiper le tambour moteur d'un variateur de fréquences optimisé pour cette application. En variante, des moteurs pour les applications avec des bandes pour entraînement positif ou sans bande, ou des tambours moteurs synchrones peuvent être utilisés.

Les bandes pour entraînement positif consomment moins d'énergie que les bandes pour entraînement par friction et par conséquent, conviennent pour des sections de convoyage plus longues. Ces bandes n'étant pas tendues, la sollicitation pour les paliers et pièces internes du tambour moteur est moindre, ce qui prolonge la durée de vie.

- Tambours moteurs asynchrones standard Série i 113i à 217i avec variateur de fréquences
- Moteurs pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande
- Tambours moteurs synchrones
- Pour l'utilisation avec pignons à chaîne, sélectionner une virole cylindrique avec clavette.
- En cas d'utilisation d'un variateur de fréquences avec des tambours moteurs asynchrones, il est important de régler le variateur de manière à réduire la puissance de moteur et à empêcher la surchauffe

Interroll recommande d'utiliser, dans la mesure du possible, des revêtements synthétiques profilés, ce qui permet de faciliter le nettoyage, d'assurer une transmission de couple uniforme et un amortissement du couple au démarrage. Quand les revêtements synthétiques profilés ne conviennent pas, il est possible d'utiliser des pignons à chaîne en acier inoxydable.

Interroll offre un grand éventail de revêtements synthétiques selon les spécifications des constructeurs de bandes.

Vous trouverez des informations complémentaires p. 112.

**Tambours
moteurs
appropriés**

**Transmission
du couple**

**Revêtement
synthétique**

PRINCIPES D'APPLICATION

Applications sans bande



Pour les applications sans bande de convoyage ou avec une bande étroite couvrant moins de 70 % de la largeur du tambour moteur, la chaleur du moteur ne peut plus être dissipée via la bande ; pour cette raison, les tambours moteurs asynchrones doivent être optimisés pour les applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande. L'utilisation d'un variateur de fréquences pendant le fonctionnement est également possible.

En variante, il est également possible d'utiliser un tambour moteur synchronisé.

Exemples pour applications sans bande :

- Convoyeurs de palettes
- Entraînement par courroie trapézoïdale à nervures pour convoyeurs à rouleaux
- Convoyeurs à chaînes
- Bande étroite couvrant moins de 70 % de la largeur de virole
- Tambours moteurs standard avec variateur de fréquences
- Moteurs pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande
- Tambours moteurs synchrones

**Tambours
moteurs
appropriés**

**Montage non
horizontal**

Pour certaines applications sans bande, le tambour moteur peut être monté de manière non horizontale.

Vous trouverez des informations complémentaires p. 195.

Options pour la transmission de couple



Fig.: Virole bombée



Fig.: Virole cylindrique



**Fig.: Revêtement synthétique
rainuré**



**Fig.: Revêtement synthétique
profilé pour bandes en plastique
modulaires**



**Fig.: Revêtement synthétique PU
pour bandes thermoplastiques
pour entraînement positif**

Les tambours moteurs Interroll offrent un système modulaire pour la transmission de force qui satisfait à toutes les exigences.

Quel que soit le convoyeur à bande que vous souhaitez utiliser, nous avons l'entraînement idéal pour votre application.

CONDITIONS DE TRAVAIL

Conditions relatives à l'hygiène



Pour les activités agroalimentaires et autres applications exigeant un haut niveau d'hygiène, nous recommandons les matériaux, raccords et accessoires suivants :

- Virole en acier
- Flasque d'extrémité en acier ou aluminium
- Axes en acier
- Labyrinthe acier inoxydable avec FPM (Série i)
- Joints d'axe externes en PTFE / Gylon (Série D)
- Joints en NBR, externes, regraissables (Série S)
- Huile synthétique de qualité alimentaire
- NBR vulcanisé à chaud (FDA & (CE) 1935/2004)
- PU moulé, dreté Shore 80D sans huile (uniquement (CE) 1935/2004)
- Une virole en acier doux ne peut être associée qu'à un revêtement synthétique en NBR vulcanisé à chaud ou à un PU moulé (Interroll Premium Hygienic PU).
- Un revêtement synthétique à losanges ne convient pas pour les applications agroalimentaires

Les raccords de câbles, boîtes à bornes et câbles ne font pas partie de notre déclaration de conformité (CE) 1935/2004 et FDA. Ces composants sont considérés comme n'étant pas directement en contact avec des denrées alimentaires selon les règlements suivants :

Règlement (CE) n° 2023/2006 de la Commission du 22 décembre 2006 relatif aux bonnes pratiques de fabrication des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires. Article 3, définition (d) : on entend par partie n'entrant pas en contact avec des denrées alimentaires la surface des matériaux ou objets qui n'entre pas directement en contact avec des denrées alimentaires.

Règlementation FDA en matière de denrées alimentaires 2009 : Chapitre 1 - Domaine d'application et définitions : on entend par partie entrant en contact avec des denrées alimentaires :

- (1) la surface d'un appareil ou d'un objet entrant habituellement en contact avec des denrées alimentaires, ou
- (2) la surface d'un appareil ou d'un objet à partir de laquelle des denrées alimentaires peuvent fuir, couler ou éclabousser, et ceci :
 - (a) dans un produit alimentaire, ou
 - (b) sur une surface entrant habituellement en contact avec des denrées alimentaires.

NSF : Sur demande

USDA & 3A : pas de conformité déclarée

Pour les applications du secteur agroalimentaire, Interroll recommande d'utiliser des raccords de câbles et des boîtes à bornes en acier ou en technopolymère.

Exécution respectant les exigences d'hygiène

Tous les tambours moteurs Interroll sont conformes aux dispositions des Directives de l'UE relatives à une exécution respectant les exigences d'hygiène :

- Directive relative aux machines (98/37/CE), paragraphe Machines pour denrées alimentaires, Annexe 1, point 2.1 (remplacée par la Directive 2006/42/CE)
- Document 13, lignes directrices EHEDG pour une exécution respectueuse de l'hygiène destinée à des machines pour processus ouverts, réalisé en collaboration avec 3-A et NSF International (Série D uniquement)

Les tambours moteurs Interroll Série D, conjointement avec les composants énumérés ci-après, satisfont aux exigences EHEDG de catégorie I pour composants d'installation ouverts. Ils conviennent parfaitement pour les environnements exigeant un niveau d'hygiène très strict et résistent aux processus de lavage à haute pression (IP69K) :

- Virole en acier : cylindrique, bombée ou hexagonale, électropolissage
- Flasque d'extrémité acier
- Axes rallongés en acier (EL-FW =25 mm)
- Joints d'axe en PTFE / Gylon
- Huile synthétique de qualité alimentaire

Les directives en matière de construction EHEDG recommandent l'utilisation d'un bâti de convoyeur inoxydable et ouvert pour faciliter le nettoyage, le lavage et la désinfection du convoyeur, du tambour moteur et de la bande. Le moteur doit être monté sur le bâti de telle sorte que les surfaces de montage entre l'axe du moteur et le bâti ne présentent pas de contact métal sur métal, par exemple en intercalant un joint caoutchouc entre l'axe et le bâti. Le matériau du joint doit respecter les spécifications de la FDA et de la Directive CE 1935/2004.

Le spécialiste en nettoyage Ecolab a confirmé la durée d'utilisation minimale de 5 ans pour les matériaux des tambours moteurs Interroll Séries S, i et D, suite à sollicitation par des processus de lavage et de désinfection typiques avec les produits Topax d'Ecolab : P3-topax 19, P3-topax 686, P3-topax 56 et P3-topactive DES.

**Tambours
moteurs
exécution
EHEDG**

**Bâti de
convoyeur**

**Matériaux de
nettoyage**

CONDITIONS DE TRAVAIL

Applications très humides et applications avec processus de lavage



Les applications très humides et applications avec processus de lavage nécessitent une virole de tambour moteur ainsi que des joints en acier inoxydable ou inox.

Les options de matériaux, raccords et accessoires suivantes sont disponibles :

- Virole : acier inoxydable ou doux (Série i) avec revêtement synthétique vulcanisé à chaud
- Axe : acier inoxydable
- Flasque d'extrémité pour la Série i, aluminium résistant à l'eau de mer ou acier inoxydable massif
- Flasque d'extrémité pour la Série S, aluminium avec flasque acier inoxydable
- Flasque d'extrémité pour la Série D, acier inoxydable massif
- Joints pour la Série i, IPSS avec labyrinthe en acier inoxydable avec ou sans FPM
- Joints pour la Série S, IP66 NBR avec embout d'axe en acier inoxydable regraissable
- Joints pour la Série D, IP69k ou FPM avec module de raclage externe en PTFE
- Revêtement synthétique, tous types disponibles
- Les revêtements à losanges conviennent pour les applications très humides en dehors du secteur de l'agroalimentaire.
- Branchements électriques, tous types disponibles
- Max. 50 bar à une distance de 0,3 m
- Température d'eau max. 60 °C en cas de joints NBR regraissables (Série S)
- Température d'eau max. 80 °C en cas de joints FPM (Série i)
- Max. 80 °C / 80 bar en cas de joints en PTFE IP69k (Série D)

Remarque : les variations des conditions de travail (température, humidité) peuvent entraîner la formation d'eau de condensation dans les boîtes à bornes (surtout dans les boîtes à bornes acier). Ce phénomène peut se produire par exemple lorsque le moteur fonctionne à une température inférieure à 5 °C et est ensuite lavé à l'eau chaude ou à la vapeur. Dans ce cas, Interroll recommande la variante avec câble.

Environnement sec et poussiéreux

Tous les tambours moteurs sont de série étanches à l'eau et aux poussières selon IP66. La Série D est également disponible avec un joint IP69k. N'importe quel matériau peut être utilisé. Pour les applications en zones à risques d'explosion où des moteurs à sécurité intrinsèque ou à protection antidéflagrante sont nécessaires, merci de contacter Interroll.

Températures élevées

Les tambours moteurs Interroll sont généralement refroidis par dissipation de la chaleur via le contact entre la surface du tambour et la bande. Il est important que chaque tambour moteur ait un gradient de température suffisant entre la température de moteur interne et la température de travail.

Tous les tambours moteurs présentés dans ce catalogue sont conçus et testés pour fonctionner à une température de travail maximale de +40 °C (moteurs spéciaux max. +25 °C).

- La température de travail maximale admissible pour les tambours moteurs s'élève à +40 °C, conformément à la norme EN 60034
- Tous les matériaux peuvent être utilisés, l'acier inoxydable dissipant toutefois moins la chaleur.
- Les tambours moteurs asynchrones 6, 8 et 12 pôles génèrent plus de chaleur : mieux vaut donc dans la mesure du possible installer des moteurs bipolaires et quadripolaires.
- Dans le cas de bandes pour entraînement positif, les revêtements synthétiques peuvent provoquer une surchauffe. Par conséquent, utiliser des tambours pour les applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande, ou des moteurs standard équipés de variateur de fréquences qui assureront une température optimale. En variante, il est également possible d'utiliser un tambour moteur synchrone (Série D)
- Les revêtements caoutchouc pour bandes pour entraînement par friction peuvent également provoquer une surchauffe.
- Dans le cas de tambours moteurs asynchrones 6, 8 ou 12 pôles de Série i et d'un revêtement synthétique supérieur à 8 mm, il convient de prendre en considération les tambours moteurs avec variateurs de fréquences ou les tambours moteurs pour les applications avec bandes pour entraînement positif. En variante, il est également possible d'utiliser un tambour moteur synchrone (Série D)
- Pour de plus amples informations sur la Série S, contacter un Conseiller Interroll.
- Il est également possible d'éviter une surchauffe au moyen d'un système de refroidissement externe.
- Si vous recherchez un tambour moteur destiné à des applications dont les températures de travail sont supérieures à +40 °C, merci de contacter un Conseiller Interroll
- En fonctionnement, les moteurs 8 et 12 pôles génèrent des températures allant de +80 °C à +100 °C au niveau de la virole. Ceci peut provoquer des dégâts sur certains matériaux du revêtement et de la bande (p. ex. PU ou acétal). S'assurer que le revêtement ou la bande convient auprès des constructeurs respectifs.

CONDITIONS DE TRAVAIL

Basses températures

En cas de fonctionnement du tambour moteur à basses températures (inférieures à +5 °C), il convient de tenir compte de la viscosité de l'huile et de la température de moteur à l'arrêt. Ne pas oublier que de l'eau de condensation peut se former suite à des variations de température.

La température de service minimale s'élève à -25 °C.

Nous recommandons les options de matériaux, de raccords et d'accessoires suivantes :

- Virole : acier inoxydable, revêtement synthétique vulcanisé à chaud. Pour la Série i, le revêtement synthétique vulcanisé à chaud peut également être installé sur une virole en acier doux.
- Axe : acier inoxydable
- Flasque d'extrémité pour la Série i, aluminium résistant à l'eau de mer ou acier inoxydable massif
- Flasque d'extrémité pour la Série S, aluminium avec ou sans flasque acier inoxydable
- Flasque d'extrémité pour la Série D en acier inoxydable
- Joints pour la Série i, acier inoxydable avec labyrinthe
- Joints pour la Série S, embout d'axe regraissable
- Utiliser une huile pour basses températures
- En cas de températures inférieures à +1 °C, utiliser des joints d'axe NBR (uniquement pour les moteurs des Séries i et D)
- Les moteurs monophasés de la Série S peuvent présenter des difficultés au démarrage et ne sont par conséquent pas recommandés pour une utilisation à des températures inférieures à +5 °C.
- En cas de températures inférieures à +1 °C, allumer le chauffage anti-condensation (uniquement pour les moteurs asynchrones)
- En cas de températures inférieures à +1 °C, les tambours moteurs synchrones doivent uniquement être utilisés en mode de fonctionnement ou de stationnement.
- Revêtement synthétique, tous types disponibles
- Les températures négatives font baisser l'efficacité du revêtement synthétique
- Branchements électriques ; tous les types de boîtes à bornes peuvent être utilisés
- Des dégâts structurels peuvent se produire au niveau des câbles sans cesse déplacés à des températures négatives. Pour ces applications, des matériaux pour câbles spéciaux, p. ex. PU, sont nécessaires
- Utiliser des matériaux inoxydables.

Chauffage anti-condensation pour tambours moteurs asynchrones

Pour des températures de travail inférieures à +1 °C, il convient de chauffer les enroulements de moteur afin de réguler la viscosité de l'huile et de maintenir les joints et les composants internes à température constante.

Si le courant moteur est coupé pour un certain temps quand les températures de travail sont très basses, l'huile de moteur devient visqueuse. Dans de telles conditions, des problèmes peuvent survenir au démarrage du moteur ; en outre, à des températures situées autour du point de congélation, des cristaux de glace peuvent se former et provoquer une perte d'huile. Pour éviter tous ces problèmes, il est possible d'installer un chauffage anti-condensation.

Le chauffage applique une tension continue à l'enroulement de moteur ; le courant circule ainsi soit dans les deux phases de moteur d'un moteur biphasé soit dans l'enroulement principal d'un moteur monophasé. L'intensité de courant dépend de l'intensité de la tension appliquée et de la résistance d'enroulement. Ce courant provoque une perte de puissance dans l'enroulement par le biais duquel le moteur est chauffé à une température déterminée ; cette température est déterminée par la température de travail et l'intensité de courant.

Les tableaux relatifs aux variantes de moteur donnent la tension correcte. Les valeurs indiquées sont des valeurs moyennes qui doivent être adaptées en fonction de la température de moteur nécessaire et de la température de travail. Interroll recommande instamment de déterminer la tension correcte dans le cadre d'un essai réalisé dans les conditions de fonctionnement réelles.

Seule une tension continue peut être utilisée pour le chauffage du moteur. Une tension alternative peut engendrer des mouvements de moteur intempestifs et provoquer de graves dégâts ou blessures.

Il convient de n'utiliser le chauffage anti-condensation que lorsque le moteur est à l'arrêt. La tension de chauffage doit être coupée avant la mise en service du moteur. Ceci peut être assuré par un simple relais ou interrupteur.

Les tensions indiquées sont calculées de telle sorte que la formation d'eau de condensation soit empêchée. Si une température de moteur constante déterminée est nécessaire, le chauffage anti-condensation doit être réglé de manière correspondante. Dans ce cas, merci de contacter un Conseiller Interroll.

La tension de chauffage du chauffage anti-condensation doit être raccordée aux deux phases d'un moteur biphasé. Le courant délivré par le chauffage peut être calculé de la manière suivante :

Montage en triangle :

$$I_{DC} = \frac{U_{SH\Delta} \cdot 3}{R_{Moteur} \cdot 2}$$

Montage en étoile :

$$I_{DC} = \frac{U_{SH\star}}{R_{Moteur} \cdot 2}$$

Bruits de roulement faibles



Toutes les solutions de tambours moteurs Interroll se caractérisent par une émission de bruit et des vibrations relativement faibles. Les valeurs réelles ne sont pas données ni garanties dans le présent catalogue, dans la mesure où elles dépendent du type de moteur, du nombre de pôles, de la vitesse et de l'application. Pour de plus amples renseignements concernant les applications silencieuses, merci de contacter un Conseiller Interroll compétent.

CONDITIONS DE TRAVAIL

Altitudes supérieures à 1000 m

Dans le cas d'un fonctionnement de tambour moteur à des altitudes supérieures à 1000 m, une perte de puissance et une surchauffe peuvent se produire en raison de la faible pression de l'air. Cet aspect doit être pris en compte dans les calculs de puissance. Pour tout renseignement complémentaire, contacter un Conseiller Interroll compétent.

Tension de secteur (uniquement pour les tambours moteurs asynchrones)

Fonctionnement de moteurs triphasés 50 Hz sur un réseau 60 Hz avec tension égale

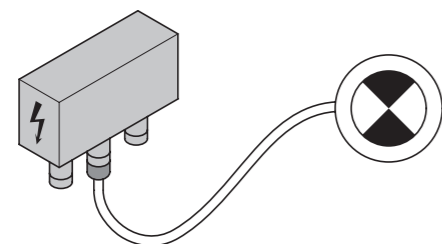
- Tension de moteur : 230/400 V – 3ph – 50 Hz
- Tension de secteur : 230/400 V – 3ph – 60 Hz

Pour le fonctionnement d'un moteur triphasé 50 Hz sur un réseau 60 Hz, la fréquence, et donc la vitesse, augmentent de 20 %. Afin que les autres paramètres nominaux du moteur restent constants, une tension d'alimentation de 20 % supérieure est requise (U/f constant). Si cette tension supérieure de 20 % n'est pas fournie, les paramètres dépendant de la tension sont modifiés selon le tableau suivant :

Tension de secteur = Tension nominale du moteur

Données relatives au moteur			
Puissance	P	kW	100 %
Vitesse de rotation nominale	n_n	trs/min	120 %
Couple nominal	M_n	Nm	88,3 %
Couple de démarrage	M_A	Nm	64 %
Couple min. pendant le démarrage	M_S	Nm	64 %
Couple de renversement	M_K	Nm	64 %
Intensité nominale	I_N	A	96 %
Courant de démarrage	I_A	A	80 %
Facteur de puissance	$\cos \varphi$		106 %
Rendement du système	η		99,5 %

Tension de secteur	Tension de moteur
230/400 V	230/400 V
3 ph	3 ph
60 Hz	50 Hz



Fonctionnement de moteurs triphasés 50 Hz sur un réseau 60 Hz avec une tension plus élevée de 15/20 %

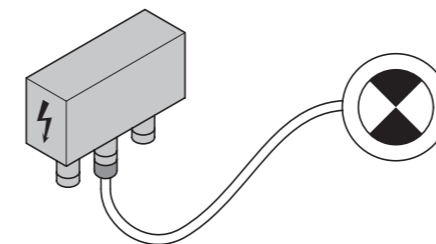
- Tension de moteur : 230/400 V – 3ph – 50
- Tension de secteur : 276/480 V – 3ph – 60 – bipolaire et quadripolaire (tension de moteur + 20 %)
- Tension de secteur : 265/460 V – 3ph – 60 – 6, 8, 10 et 12 pôles (tension de moteur + 15 %)

Pour le fonctionnement de moteur triphasé 50 Hz sur un réseau 60 Hz avec une tension supérieure de 20 %, la fréquence, et donc la vitesse, augmentent de 20 %, mais les autres paramètres nominaux du moteur restent constants, hormis quelques petits écarts (U/f constant). Remarque Si la tension de secteur augmente de 15 % par rapport à la tension de moteur, la puissance effective du moteur baisse à 92 % de la puissance initiale.

Tension de secteur = 1,2 x tension de moteur nominale (moteurs bipolaires et quadripolaires)

Données relatives au moteur			
Puissance	P	kW	100 %
Vitesse de rotation nominale	n_n	trs/min	120 %
Couple nominal	M_n	Nm	100 %
Couple de démarrage	M_A	Nm	100 %
Couple min. pendant le démarrage	M_S	Nm	100 %
Couple de renversement	M_K	Nm	100 %
Intensité nominale	I_N	A	102 %
Courant de démarrage	I_A	A	100 %
Facteur de puissance	$\cos \varphi$		100 %
Rendement du système	η		98 %

Tension de secteur	Tension de moteur
276/480 V	230/400 V
3 ph	3 ph
60 Hz	50 Hz



SOLUTIONS POUR L'INDUSTRIE

Interroll offre de nombreuses solutions industrielles pour ses tambours moteurs. Le présent chapitre présente les principales solutions.

Logistique générale



Les systèmes de convoyage destinés à la logistique et à l'entreposage se retrouvent dans des applications industrielles très diverses, allant des secteurs de l'électronique, de la chimie, à ceux de l'agroalimentaire, de l'automobile et aux activités de production en général. Tous les moteurs présentés dans ce catalogue conviennent pour les applications logistiques générales.

Hautes performances et convoyage dynamique de charges isolées ; convoyeurs intelligents SmartBelt, postes d'emballage, installations de pesée et de tri, et convoyeurs à bande équipés de servovariateur.



Les industriels attendent une efficacité optimale, une productivité accrue, une communication de bus rapide entre les zones, et tout cela, sans contraintes de maintenance. Interroll propose des entraînements parfaits pour des applications hautes performances recourant habituellement à des convoyeurs intelligents de type SmartBelt, à des équipements d'emballage, de pesée et à des installations de tri. Ces installations exigent un couple élevé, une accélération/un freinage rapide, un freinage dynamique et une communication par le bus. Si vous souhaitez des possibilités de contrôle plus avancées, le moteur peut être équipé d'un codeur et servir ensuite de servocommande.

Agroalimentaire



Les tambours moteurs Interroll offrent en outre un niveau d'hygiène maximal et sont faciles à nettoyer. Tous les tambours moteurs destinés à l'agroalimentaire sont conformes aux dispositions de la CE 1935-2004 et de la FDA. Des moteurs de conformité NSF sont disponibles sur demande. Interroll est membre de l'EHEDG (European Hygienic Engineering Design Group).

Sélectionner les tambours moteurs, options et accessoires en tenant systématiquement compte des conditions de travail.

- Les tambours moteurs asynchrones standard conviennent pour les bandes pour entraînement par friction
- Pour les bandes pour entraînement positif, utiliser un tambour moteur adapté à de telles applications et pour des applications sans bande, ou un tambour moteur asynchrone standard avec variateur de fréquences.
- Un tambour moteur synchrone (Série D) convient pour toutes les applications.
- Pour les applications agroalimentaires humides à très humides équipées de bandes pour entraînement par friction, Interroll recommande de doter le tambour moteur d'un revêtement synthétique qui accroît la friction entre la bande et le tambour. Dans des conditions en permanence humides, un revêtement synthétique doté de rainures longitudinales permettra d'améliorer la prise et d'évacuer l'excès d'eau.
- Sélectionner l'acier inoxydable ou d'autres matériaux agréés pour l'agroalimentaire ou d'autres applications exigeant un haut niveau d'hygiène.
- Les tambours moteurs utilisés dans la transformation des aliments sont remplis avec de l'huile de qualité alimentaire.
- Interroll offre un large éventail de matériaux de revêtements vulcanisés à chaud qui sont agréés pour l'agroalimentaire (FDA, CE 1935/2004).
- Les revêtements synthétiques NBR vulcanisés à chaud et ceux en PU moulé bénéficient d'une durée de vie plus longue, conviennent pour les couples plus élevés, et sont plus faciles à maintenir propres que les revêtements vulcanisés à froid.

Les directives en matière de construction EHEDG recommandent l'utilisation d'un bâti de convoyeur inoxydable et ouvert pour faciliter le nettoyage, le lavage et la désinfection du convoyeur, du tambour moteur et de la bande. Le moteur doit être monté sur le bâti de telle sorte que les surfaces de montage entre l'axe du moteur et le bâti ne présentent pas de contact métal sur métal, par exemple en intercalant un joint caoutchouc entre l'axe et le bâti. Le matériau du joint doit respecter les spécifications de la FDA et de la Directive CE 1935/2004.

Le spécialiste en nettoyage Ecolab a confirmé la durée de vie minimale de 5 ans pour les matériaux des tambours moteurs Interroll Série S, i et D, suite à sollicitation par des processus de lavage et de désinfection typiques avec les produits Topax d'Ecolab : P3-topax 19, P3-topax 686, P3-topax 56 et P3-topactive DES.

**Tambours
moteurs
appropriés**

**Transmission
du couple**

**Options et
accessoires**

**Bâti de
convoyeur**

**Matériaux de
nettoyage**

SOLUTIONS POUR L'INDUSTRIE

Logistique aéroportuaire



Les systèmes de convoyage pour aéroports, tels que ceux destinés à l'enregistrement et au contrôle des bagages par rayons X ainsi qu'aux autres installations de scannage, doivent fonctionner silencieusement et sont soumis à une cadence démarrages/arrêts élevée. La plupart de ces applications ont recours à des bandes pour entraînement par friction en PU, PVC ou caoutchouc.

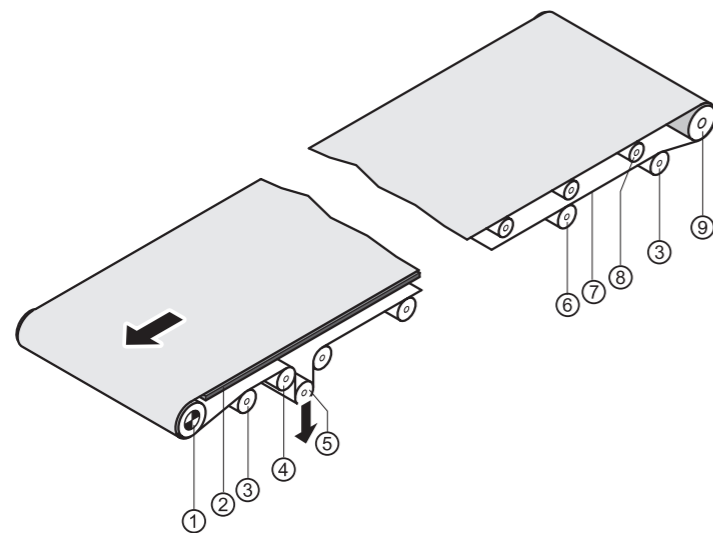
Tambours moteurs appropriés

- Les tambours moteurs standard à 4 ou 6 pôles ne produisent que peu de bruit de roulement, d'un niveau généralement inférieur à 56 dB. Des entraînements encore plus silencieux sont également disponibles sur demande.
- Systèmes de transport de bagages (138i - 217i)
- Appareils radiographiques (113S, 113i, 138i)
- Convoyeurs à bande pour l'enregistrement des bagages (113i, 138i, 113S)
- Les moteurs 4 pôles présentent généralement une meilleure efficacité
- Revêtements synthétiques pour bandes pour entraînement par friction pour accroître la friction
- Dispositifs anti-retour pour convoyeurs ascendants
- Freins pour le maintien de la bande en mode repos
- Des câbles sans halogène sont disponibles
- Des certificats UL sont disponibles sur demande (Série i sans câble sans halogène)

CONSEILS DE CONSTRUCTION

Un convoyeur à bande a pour tâche principale de transporter des charges d'un endroit à un autre. Dans son exécution la plus simple, un convoyeur à bande comprend normalement un bâti en longueur doté à une extrémité d'un tambour moteur et à l'autre extrémité, d'un tambour de renvoi sur lesquels une bande continue circule. La bande sur laquelle repose la charge à transporter peut être supportée par des rouleaux ou une sole de glissement en acier, bois ou plastique. Le chapitre Lignes directrices de construction comprend deux parties – les convoyeurs dotés de bandes pour entraînement par friction et les convoyeurs dotés de bandes pour entraînement positif, chacun de ces types reposant sur un principe différent de la transmission du couple.

Convoyeur avec bandes pour entraînement par friction



- 1 Tambour moteur
- 2 Sole de glissement
- 3 Rouleau de contrainte
- 4 Rouleau défecteur
- 5 Rouleau de serrage
- 6 Rouleau de support
- 7 Bande
- 8 Rouleau porteur
- 9 Tambour de renvoi

Pour les convoyeurs dotés de bandes pour entraînement par friction, par exemple des bandes plates en caoutchouc, PVC ou PU, il est nécessaire d'obtenir une forte friction entre le tambour moteur et la bande ainsi qu'une charge radiale suffisante afin de transmettre le couple du tambour moteur à la bande. Vous trouverez les valeurs typiques relatives à la friction dans le tableau p. 181.

Transmission du couple

En règle générale, la virole en acier bombée du tambour moteur suffit pour transmettre le couple. Toutefois, la bande ne doit toutefois pas être trop tendue, sinon elle risque d'endommager les paliers de l'axe du tambour moteur, voire la bande elle-même.

La tension du convoyeur à bande doit impérativement correspondre aux recommandations du constructeur ; la tension doit donc être suffisamment élevée pour que la bande et la charge soient transportées sans patiner. Une charge radiale trop élevée peut endommager le tambour moteur et la bande. Les charges radiales maximales sont indiquées dans les pages Produits du présent catalogue.

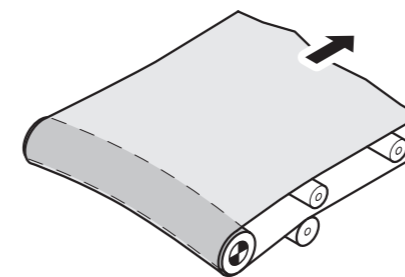


Fig.: Dégâts au niveau du tambour moteur provoqués par une charge radiale trop forte

Pour améliorer la transmission de couple entre le tambour moteur et la bande, il est possible de poser sur le tambour moteur un revêtement synthétique qui augmente la prise sur la virole.

- Un revêtement synthétique lisse ou avec des motifs en losanges convient pour les applications sèches ; il est également possible d'utiliser des revêtements rainurés ou d'autres types.
- Les revêtements à rainures longitudinales conviennent particulièrement bien pour l'évacuation de l'excès d'eau dans l'agroalimentaire ou les applications très humides.
- Les revêtements à losanges conviennent pour les applications très humides en dehors du secteur de l'agroalimentaire.

En présence de guides de bande externes, il est possible d'utiliser des viroles cylindriques pour éviter toute influence contraire.

La friction entre la bande et le tambour moteur peut varier en fonction du matériau de la bande.

Pour le calcul de la charge radiale, toujours tenir compte des facteurs de friction :

Surface du tambour moteur	Environnement	Matériau de la bande			
		Caoutchouc frotté	PVC	Textile polyester	Imprégnation au Ropanol
Acier	Sec	0,25	0,35	0,20	0,25
	Humide	0,20	0,25	0,15	0,20
Caoutchouc	Sec	0,30	0,40	0,25	0,30
Caoutchouc rainuré	Humide	0,25	0,30	0,20	0,25

Charge radiale

Revêtement synthétique

Facteurs de friction additionnels

CONSEILS DE CONSTRUCTION

Angle d'enroulement

Il existe une autre solution pour améliorer la transmission du couple du tambour moteur à la bande : augmenter l'angle d'enroulement de la bande autour du tambour moteur. Cet angle est mesuré en degrés. Plus l'angle d'enroulement est important, meilleure est la friction entre la bande et le moteur, et la bande nécessite alors une charge radiale moindre. En règle générale, on recommande un angle minimal de 180° pour transmettre le couple complet à la bande ; un agrandissement de l'angle jusqu'à 230° , voire davantage, est néanmoins possible, afin de diminuer la charge radiale et ainsi l'usure du tambour moteur et de la bande.

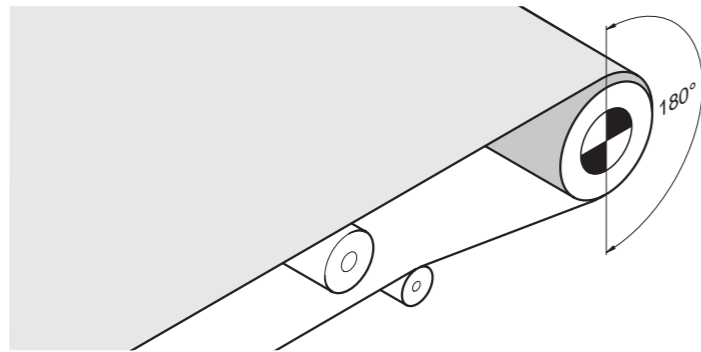


Fig.: Angle d'enroulement minimal sur les convoyeurs dotés d'une bande pour entraînement par friction

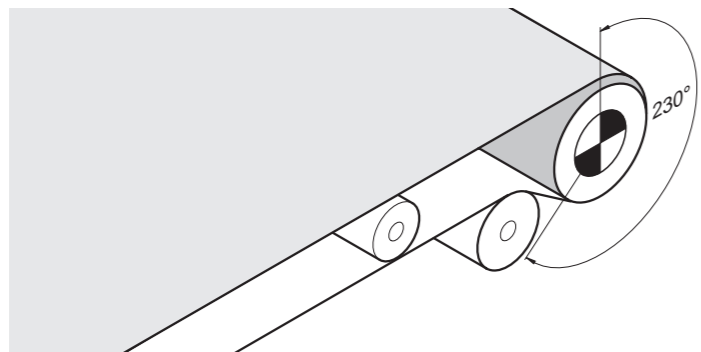


Fig.: Angle d'enroulement agrandi sur les convoyeurs dotés d'une bande pour entraînement par friction

Convoyeur avec sole à rouleaux

Grâce à leur friction moindre, les convoyeurs avec sole à rouleaux nécessitent moins d'énergie et une charge radiale moindre, ce qui leur confère une efficacité supérieure à celle des convoyeurs avec sole de glissement. Les convoyeurs avec sole à rouleaux conviennent particulièrement pour les longues sections de convoyage gérant des charges lourdes.

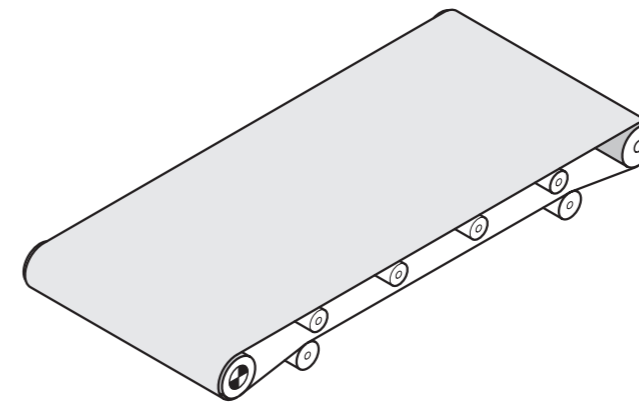


Fig.: Convoyeur avec sole à rouleaux

Les convoyeurs à bande équipés d'une sole de glissement ont une friction plus élevée et nécessitent plus d'énergie et une charge radiale supérieure à celle des convoyeurs avec sole à rouleaux ; ils sont donc moins efficaces. La charge à transporter repose toutefois de manière plus stable sur la bande. Sa construction simple rend en outre cette variante plus économique qu'un convoyeur avec sole à rouleaux.

Convoyeurs avec sole de glissement

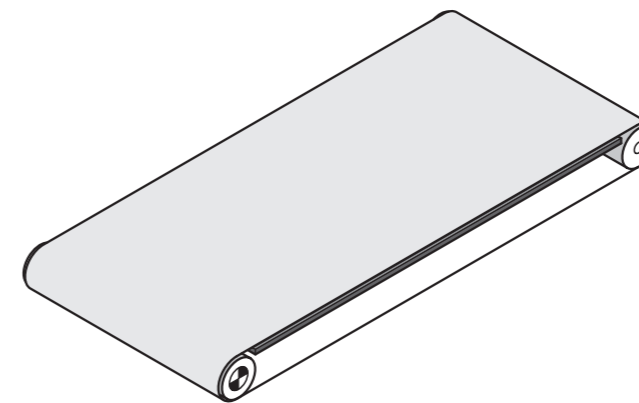


Fig.: Convoyeurs avec sole de glissement

CONSEILS DE CONSTRUCTION

Positions d'entraînement

Le tambour moteur est normalement placé en tête ou, le cas échéant, sur le côté sortie du convoyeur, mais peut toutefois être placé à un autre endroit en fonction de l'application ou de la construction.

Entraînement en tête

Le positionnement de l'entraînement en tête (côté sortie) constitue l'option la plus fréquente et la plus appropriée pour les convoyeurs non réversibles, en raison de la facilité de construction et de montage. En outre, la charge radiale est maximale sur le brin supérieur, de sorte que le couple complet est transmis à la bande.

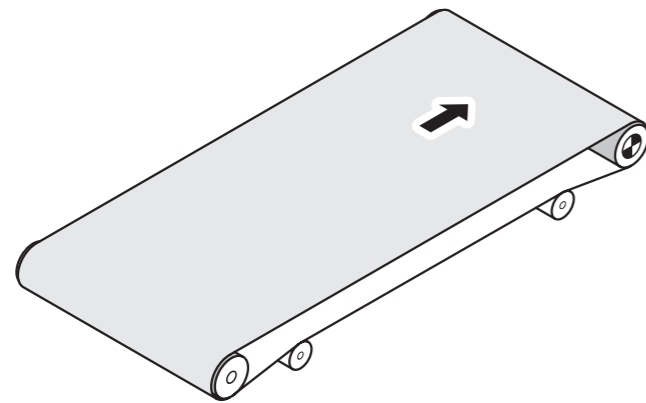


Fig.: Convoyeurs non réversibles avec entraînement en tête

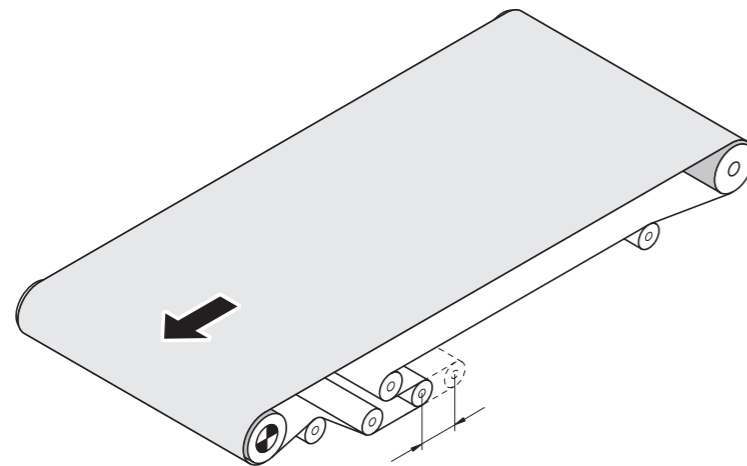


Fig.: Exécution optionnelle pour convoyeurs longs non réversibles dotés d'un dispositif de tension central

Entraînement en queue

La queue (côté chargement ou entrée) d'un convoyeur n'est pas l'endroit idéal pour l'entraînement dans la mesure où le tambour moteur pousse le brin supérieur et où la charge radiale est plus élevée au niveau du brin inférieur. Par conséquent, dans certaines conditions, le couple peut ne pas être transmis complètement. Cette position d'entraînement peut provoquer un relèvement de la bande au niveau du brin supérieur ainsi qu'un désalignement de la bande et d'autres irrégularités de l'alignement de bande. S'il un entraînement en queue est nécessaire, cette solution ne peut être appliquée que pour des convoyeurs avec entraînement par friction courts de 2-3 m et gérant des charges légères. (Ce type d'entraînement n'est pas recommandé pour les bandes pour entraînement positif).

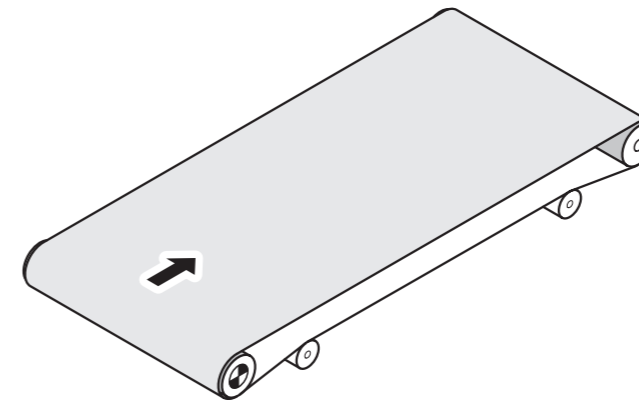


Fig.: Convoyeurs avec entraînement par friction courts avec entraînement en queue

Entraînement central

Pour les sections de convoyage longues, l'entraînement peut être monté au centre, lorsqu'il est nécessaire d'utiliser un tambour moteur de gros diamètre qui n'aurait pas suffisamment de place en position de tête. L'entraînement central convient également pour des convoyeurs réversibles dans la mesure où la charge radiale est répartie uniformément sur les brins supérieur et inférieur de la bande. Les problèmes d'alignement de bande en marche avant et arrière peuvent ainsi être réduits.

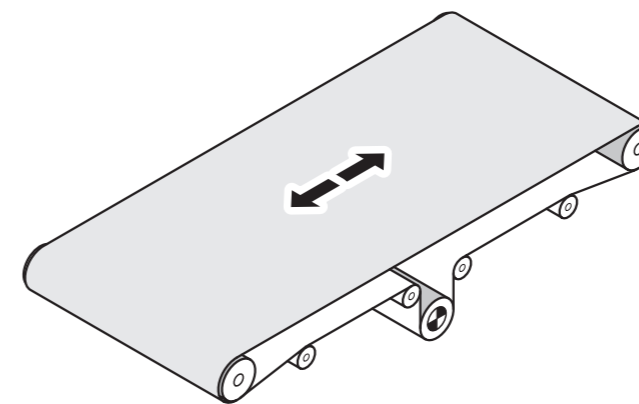


Fig.: Convoyeurs à bande longs avec entraînement central

CONSEILS DE CONSTRUCTION

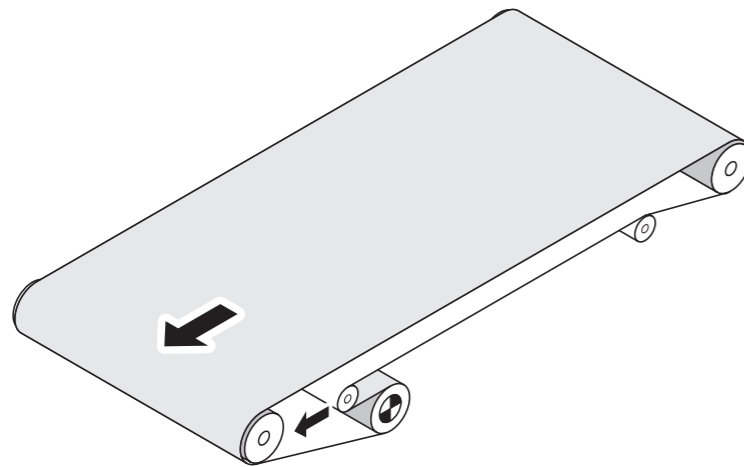
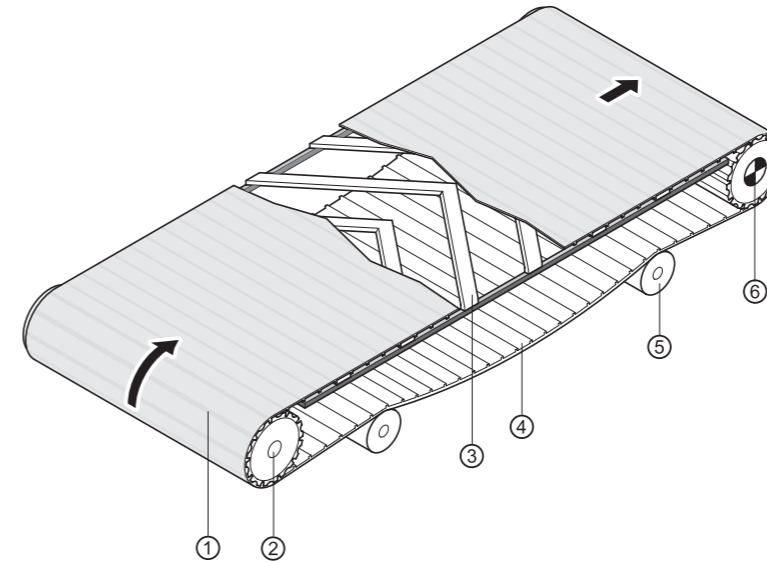


Fig.: Entraînement central pour convoyeur à bande long avec angle d'enroulement agrandi

Entraînement réversible

Les tambours moteurs Interroll conviennent pour un fonctionnement dans les deux sens, à condition de ne pas être équipés de dispositif anti-retour. En revanche, la commande moteur doit assurer un arrêt complet du tambour moteur avant que celui-ci ne passe en mode inverse. Sinon, le réducteur peut être fortement endommagé. Les tambours moteurs dotés d'un dispositif anti-retour ne peuvent être utilisés que dans un seul sens, lequel est indiqué par une flèche sur le flasque d'extrémité.

Convoyeur avec bande pour entraînement positif



- 1 Bande en plastique modulaire
- 2 Tambour de renvoi avec pignons à chaîne
- 3 Construction de support
- 4 Bande détendue
- 5 Rouleaux de support
- 6 Tambour moteur

Les systèmes de convoyage avec entraînement positif consomment moins d'énergie que les bandes pour entraînement par friction et permettent de réaliser des sections de convoyage plus longues. Comme la bande n'est pas tendue, les paliers du tambour moteur sont moins sollicités. La bande n'ayant aucun contact direct avec le tambour, la dissipation de la chaleur est par conséquent moins efficace pour ces applications. Pour cette raison, il convient d'utiliser le tambour moteur avec un variateur de fréquences optimisé pour cette application. En variante, des moteurs pour les applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande peuvent être utilisés.

Exemples pour des bandes pour entraînement positif :

- Bandes en plastique modulaires
- Bandes thermoplastiques pour entraînement positif
- Bandes à charnières acier
- Bandes à tressage acier ou fils métalliques
- Courroies crantées
- Convoyeurs à chaînes

Les systèmes de convoyage à entraînement positif peuvent être très complexes et ne sont pas présentés ici de manière exhaustive. Merci de tenir compte des consignes du constructeur de la bande et de contacter Interroll pour toute demande de conseil.

CONSEILS DE CONSTRUCTION

Transmission du couple

Les tambours moteurs pour convoyeurs à bande avec entraînement positif sont en règle générale pourvus de revêtements synthétiques profilés continus, lesquels viennent en prise avec le dessous du convoyeur à bande. En variante, il existe une virole cylindrique dotée d'une clavette soudé latéralement sur laquelle les pignons à chaîne les plus courants, en acier, acier inoxydable ou PVC, peuvent être montés. Le nombre de pignons à chaîne à monter dépend de la largeur de bande et de la charge, trois pignons à chaîne étant cependant un minimum. Vous trouverez des instructions pour le calcul du nombre requis de pignons à chaîne dans le catalogue du constructeur de bande.

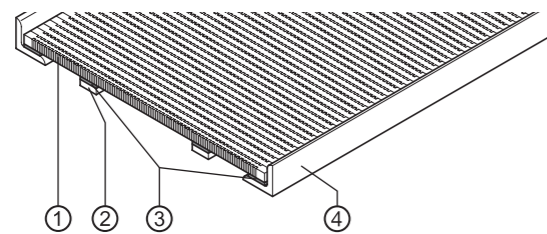


Fig.: Guidages latéraux

- 1 Bande
- 2 Construction de support
- 3 Glissières latérales de guidage
- 4 Supports/guidages latéraux

Charge radiale

Grâce à l'entraînement positif, la bande ne doit généralement pas être tendue ; au lieu de cela, elle vient en prise avec le profilé du revêtement synthétique ou du pignon à chaîne de par son propre poids et sous l'effet de la gravité. La bande doit être détendue au niveau du brin inférieur afin de permettre une compensation des différences de longueur liées à la dilatation ou contraction thermique. Il convient de respecter les spécifications du constructeur de bande pour l'installation et la construction du convoyeur.

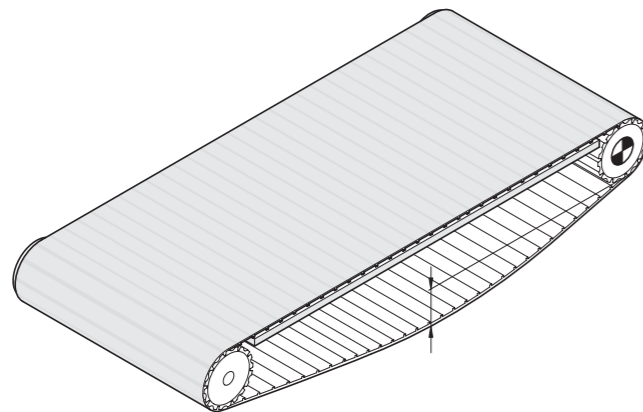


Fig.: Convoyeurs courts sans rouleaux de support sur le brin inférieur

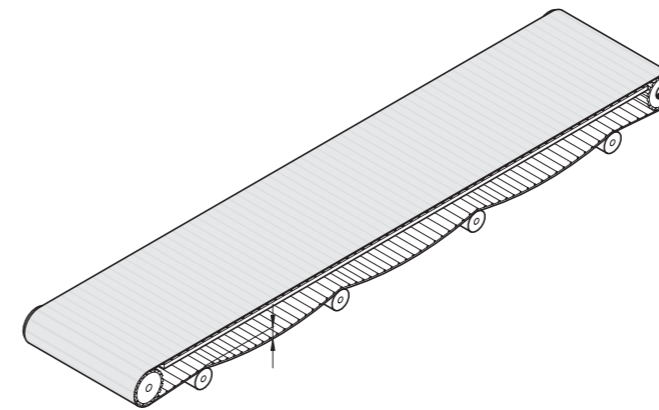


Fig.: Convoyeurs de moyenne longueur et longs avec bande détendue et rouleaux de support sur le brin inférieur

Le diamètre du tambour moteur, augmenté par le revêtement synthétique ou les pignons à chaîne, influence la vitesse nominale des moteurs présentés dans ce catalogue. La vitesse de bande finale est calculée de la manière suivante : le facteur de vitesse VF est indiqué dans la partie Options p. 112

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

V_{Bande} : vitesse de bande

V_{dm} : vitesse nominale du tambour moteur

VF: facteur de vitesse

Le couple est transmis de la virole à la bande directement via le revêtement synthétique, ou indirectement via les ressorts d'ajustage et les pignons à chaîne. Ceci permet de transmettre jusqu'à 97 % de la puissance de moteur mécanique à la bande. Dans le cas des applications à cadence de démarrage élevée, la durée de vie de la bande, des pignons à chaîne et du réducteur est prolongée grâce à l'utilisation d'une fonction de démarrage progressif ou d'un variateur de fréquences.

La force tangentielle nominale du tambour moteur est réduite en utilisant un revêtement synthétique ou des pignons à chaîne. La force tangentielle réelle est calculée de la manière suivante :

$$\text{Force tangentielle corrigée} = \text{force tangentielle nominale} / \text{VF}$$

**Facteur
de vitesse**

**Facteur de
correction pour
la force
tangentielle**

CONSEILS DE CONSTRUCTION

Positions d'entraînement

Dans le cas des convoyeurs à bande avec entraînement positif, l'entraînement peut être monté soit en position centrale, soit en position de tête.

Entraînement en tête

Il convient de monter le tambour moteur en tête (côté sortie) du convoyeur de manière à ce que le brin supérieur de la bande subisse la tension.

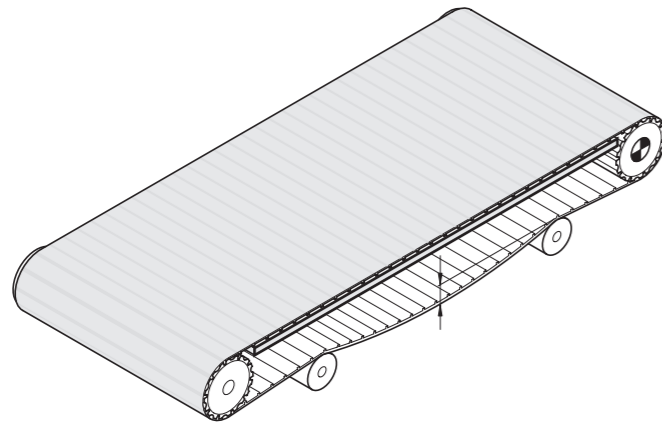


Fig.: Convoyeur à bande avec entraînement positif et en tête

Entraînement en queue

Il n'est pas recommandé d'installer l'entraînement en queue. Si le tambour moteur se trouve en queue (côté chargement) de convoyeur et cherche à pousser la bande, la charge radiale au niveau du brin inférieur est alors supérieure à celle du brin supérieur ; la bande « saute » par-dessus le profilé du revêtement synthétique ou des pignons à chaîne et crée des bosses dans la longueur de bande en surplus. Le transport de la charge à transporter ne peut alors plus être assuré en toute sécurité.

Entraînement central

Les entraînements en position centrale conviennent pour les convoyeurs longs avec un seul sens et pour les convoyeurs réversibles. Les convoyeurs réversibles dotés d'un entraînement central doivent faire l'objet d'une planification méticuleuse. Mieux vaut demander conseil au constructeur de bande.

Autres convoyeurs

Convoyeurs à pente ascendante

Par comparaison avec les convoyeurs horizontaux, les convoyeurs à pente ascendante nécessitent plus d'énergie et une charge radiale plus élevée pour le transport de mêmes charges. Pour les convoyeurs à pente ascendante à un seul sens, il est conseillé de prévoir un dispositif anti-retour empêchant un mouvement arrière de la bande et de la charge.

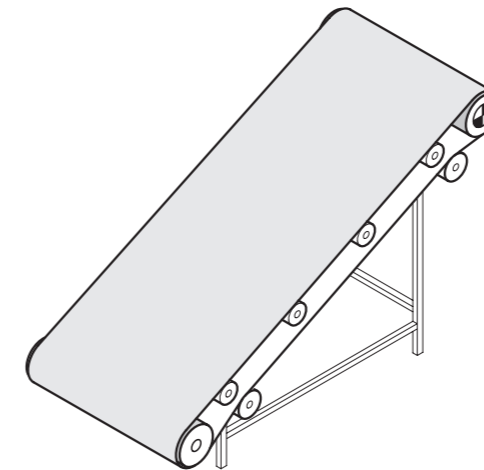


Fig.: Convoyeurs à pente ascendante

Convoyeurs réversibles avec pente ascendante ou descendante

Dans ce cas, un frein électromagnétique permet d'empêcher le retour intempestif et un mouvement arrière de la bande et de la charge. Pour réduire l'accélération et le débordement de bande sur un convoyeur à pente descendante, il faut calculer la puissance comme pour un convoyeur avec pente ascendante.

Convoyeurs à sabres

Les convoyeurs à sabres diminuent l'espace entre les points de transfert de deux convoyeurs. Pour les convoyeurs avec entraînement par friction, il peut toutefois être nécessaire d'avoir une force tangentielle et une charge radiale sensiblement plus élevées afin de remédier au supplément de friction créé entre la bande et le sabre. Pour diminuer cette friction, l'angle de sortie de la bande doit être aussi large que possible et un rouleau de petit diamètre doit être monté à la place du sabre.

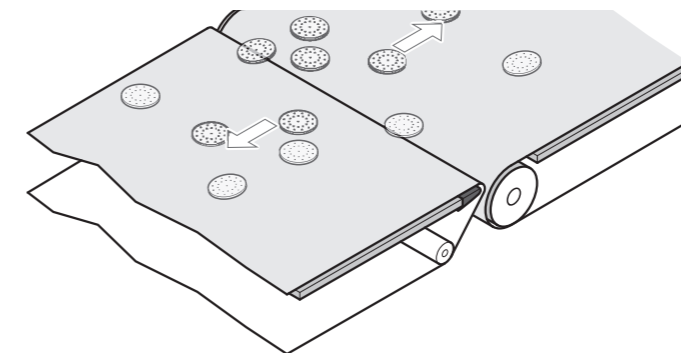


Fig.: Convoyeurs à sabres

CONSEILS DE CONSTRUCTION

Convoyeurs dans l'agroalimentaire

Les directives en matière de construction EHEDG recommandent l'utilisation d'un bâti de convoyeur inoxydable et ouvert pour faciliter le nettoyage, le lavage et la désinfection du convoyeur, du tambour moteur et de la bande.

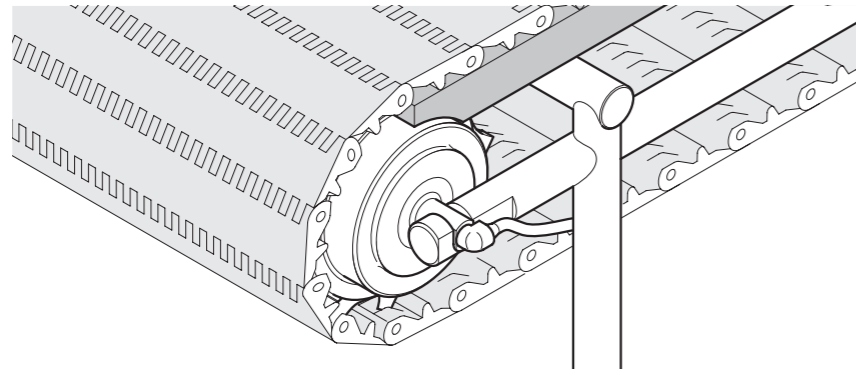


Fig.: Construction de convoyeur ouverte pour un nettoyage à haut niveau d'hygiène

Module de raclage et d'éjection

Si le tambour moteur est installé dans un module de raclage ou un module d'éjection, il est alors souvent monté verticalement ; il faut pour cela une exécution de moteur spéciale avec un presse-étoupe au niveau de l'extrémité supérieure (voir p. 195).

Cadence d'arrêt-démarrage élevée

Une cadence d'arrêt/démarrage élevée peut provoquer une surchauffe du moteur ainsi qu'une usure prématurée du réducteur, et donc raccourcir la durée de vie du moteur. Pour des applications de ce type, Interroll propose l'utilisation d'un variateur de fréquences, qui permet d'optimiser la perte de chaleur du moteur et de diminuer au démarrage la sollicitation du réducteur au moyen de la fonction démarrage progressif. Les tambours moteurs synchrones ou asynchrones équipés d'un variateur de fréquences IFI-IP55 sont les solutions qui conviennent le mieux à ces applications.

Commandes

Interroll propose des freins, dispositifs anti-retour, des systèmes à codeurs et des variateurs de fréquences pour les tambours moteurs décrits.

Réglage de la vitesse

La vitesse du tambour moteur, et donc la vitesse du convoyeur à bande, dépend entre autres de la charge, de la charge radiale et de l'épaisseur du revêtement synthétique. Les vitesses indiquées dans les pages Produits s'appliquent pour une charge complète et peuvent varier à $\pm 10\%$ près ; si la vitesse doit être réglée plus précisément, il est recommandé d'utiliser un variateur de fréquences / d'une commande d'entraînement. Pour le réglage précis de la vitesse, il est conseillé d'utiliser un variateur de fréquences / une commande d'entraînement associé(e) à un codeur ou à un autre capteur de mesure. Un convoyeur court de moins de 2-3 m nécessite une vitesse de bande lente ; si l'on a recours dans ce cas à un tambour moteur asynchrone doté d'enroulements à 6, 8 ou 12 pôles, il peut y avoir une surchauffe du moteur. Pour des applications de ce type, Interroll recommande d'utiliser dans la mesure du possible des moteurs 2 et 4 pôles conjointement à un variateur de fréquences pour diminuer la vitesse. En règle générale, des fréquences plus basses avec une certaine perte de puissance sont possibles. Les variateurs de fréquences peuvent également être montés avec des tambours moteurs asynchrones afin d'accroître la vitesse nominale ; en revanche, le couple disponible tend à diminuer à partir d'une fréquence de 50 Hz. Les tambours moteurs synchrones dotés d'un variateur de fréquences adapté apportent des solutions à un grand nombre de ces problèmes, tout en améliorant les performances, le débit et l'efficacité.

Vous trouverez des informations relatives aux freins et dispositifs anti-retour pour les tambours moteurs asynchrones en p. 118.

Module d'introduction et contrôle de l'alimentation

Pour les tambours moteurs asynchrones, il est possible de contrôler l'introduction au moyen d'un variateur de fréquences doté d'un freinage DC (avec ou sans codeur) ou, en variante, au moyen d'un frein électromagnétique. Il est également possible d'utiliser un tambour moteur synchrone (Série D) pour un contrôle dynamique et précis, et/ou pour un haut débit.

Système à codeurs

Un codeur intégré ou autre type de capteur de mesure fournit des données précises sur la vitesse et la position.

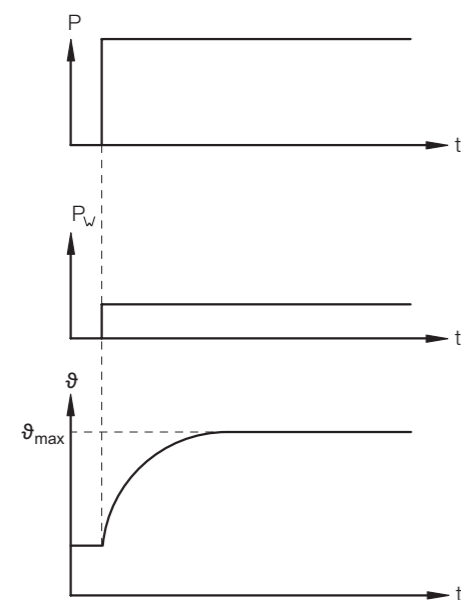
CONSEILS DE CONSTRUCTION

Modes de fonctionnement

Les modes de fonctionnement suivants satisfont les dispositions de la norme IEC 60034-1.

Fonctionnement continu S1

Fonctionnement en cas de sollicitation constante, dont la durée est suffisante pour atteindre une stabilisation thermique.



P Puissance absorbée
 P_w Pertes électriques
 ϑ Température
 ϑ_{max} Température atteinte max.
 t Temps

La plupart des enroulements des tambours moteurs Interroll présentant une efficacité supérieure à 50% conviennent pour un mode de fonctionnement S1 et en continu. Les moteurs standard et les moteurs pour les applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande sont présentés dans les tableaux des données électriques. La valeur est indiquée sous le symbole η pour l'efficacité.

Au lieu d'utiliser des moteurs 6, 8 ou 12 pôles pour le fonctionnement continu à petite vitesse, il est également possible de recourir à un moteur quadripolaire (efficacité >50%) doté d'un variateur de fréquences, afin d'atteindre la vitesse requise.

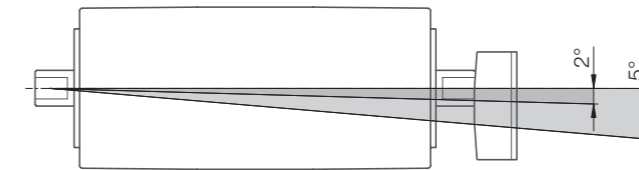
S2 à S10

Pour les modes de fonctionnement S2 à S10, merci de vérifier la fréquence de commutation et de contacter Interroll.

Conditions de montage

Montage horizontal

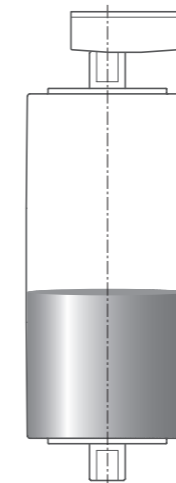
En règle générale, un tambour moteur est monté à l'horizontale dans le convoyeur, parallèlement au tambour de renvoi et perpendiculairement au bâti de convoyeur, garantissant ainsi un alignement de bande central.



Tous les tambours moteurs de Série i, Série D et de type 80S doivent être montés avec un écart de $\pm 5^\circ$ par rapport à l'horizontale. Les tambours moteurs de type 113S doivent être montés avec un écart de $\pm 2^\circ$ par rapport à l'horizontale.

Montage non horizontal

Dans ce cas, il est nécessaire de prévoir un moteur avec des paliers spéciaux au niveau de l'axe supérieur. Le raccordement de câble s'effectue systématiquement par le haut et les tambours moteurs non horizontaux ont en outre besoin d'une quantité d'huile déterminée.



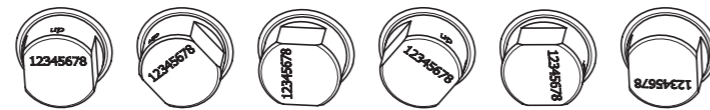
- Retourneuse de cartons
- Flipper
- Convoyeur défecteur

Exemples

CONSEILS DE CONSTRUCTION

Sens de montage correct de l'axe de tambour moteur pour le montage horizontal

L'axe des tambours moteurs doit être monté comme montré sur le schéma suivant. Utiliser le symbole UP ou le numéro de série comme point de référence pour le positionnement.



Type de moteur / sens de montage	0°	-45°	-90°	45°	90°	180°
113i - 217i	✓	✓	✓	✓	✓	✓
80S/113S	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Moteur synchrone 80D sans huile/ 113D	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Paliers-supports de montage

Les paliers-supports de montage doivent être suffisamment robustes pour supporter la force tangentielle et le couple de démarrage du tambour moteur. Ils doivent être entièrement soutenus et fixés au bâti de convoyeur, de manière à ce que les extrémités d'axe ne puissent ni bouger ni se déformer. Les méplats des tourillons doivent systématiquement et entièrement reposer sur les paliers.

Utiliser le support de montage correspondant au type de tambour moteur ; se référer aux accessoires p. 128.

Le jeu axial entre les méplats et les paliers-supports de montage doit être de 1,0 mm, afin de permettre une dilatation thermique des pièces.

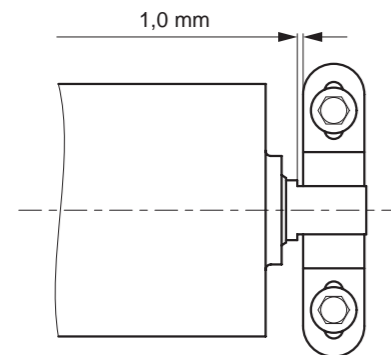


Fig.: Jeu axial maximal

Jeu de torsion

Le jeu de torsion entre les méplats et les paliers-supports de montage ne doit pas dépasser 0,4 mm.

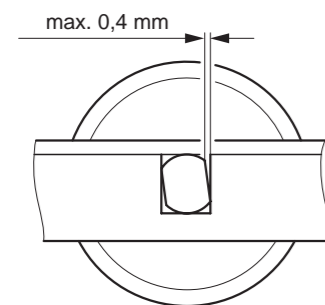


Fig.: Jeu de torsion maximal

Si le tambour moteur est soumis à de fréquentes inversions de sens ou à de nombreux démarrages et arrêts, il ne doit y avoir aucun jeu entre les méplats et les paliers-supports de montage.

Le méplat doit reposer sur au moins 80 % de sa surface sur le palier-support de montage (Séries i et D).

Le tambour moteur peut également être monté directement sur le bâti de convoyeur sans paliers-supports de montage ; dans ce cas, les tourillons doivent reposer dans les rainures renforcées prévues à cet effet dans le bâti, afin de remplir toutes les conditions mentionnées plus haut.

Ajustage de la bande

Les tambours moteurs pour bandes pour entraînement par friction sont généralement fournis avec des enveloppes bombées afin de garantir un alignement de bande central et d'empêcher tout désalignement de la bande lors du fonctionnement. Par conséquent, la bande doit être vérifiée, alignée et, en fonction des besoins, subir une maintenance lors de la mise en service.

Les côtés du convoyeur doivent être parallèles l'un à l'autre et de niveau, pour que le tambour moteur puisse être monté avec un angle de précisément 90 degrés par rapport au convoyeur. Ceci peut être vérifié de la manière suivante :

La différence de longueur des deux diagonales ne doit pas dépasser 0,5 %. Les diagonales sont mesurées de l'axe de tambour moteur à l'axe de tambour de renvoi, ou de bord de bande à bord de bande.

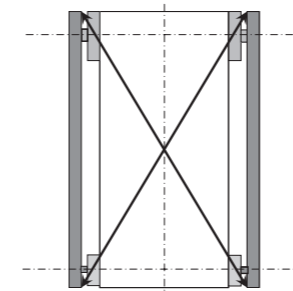


Fig.: Contrôle dans le sens diagonal

Le dessous de la bande doit reposer sur la sole de glissement ou la sole à rouleaux du convoyeur et ne doit pas déborder de plus de 3 mm.

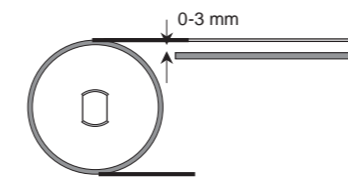


Fig.: Distance maximale entre la bande et la sole de convoyeur

Un mauvais alignement des tambours moteurs, bandes ou tambours de renvoi peut entraîner une friction élevée et une surchauffe du tambour moteur. Ceci peut également conduire à une usure prématurée de la bande ou du revêtement synthétique.

Longueur
d'appui
Autres
dispositifs de
montage

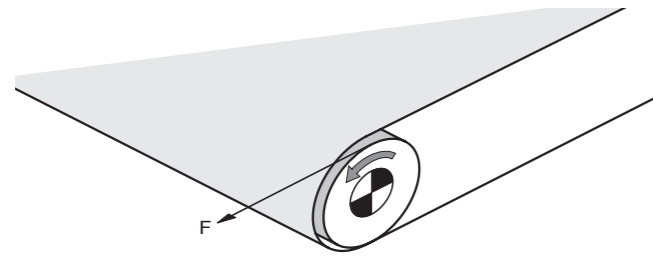
Contrôle dans le
sens diagonal

Position de la
bande

CONSEILS RELATIFS AU CALCUL

Force tangentielle

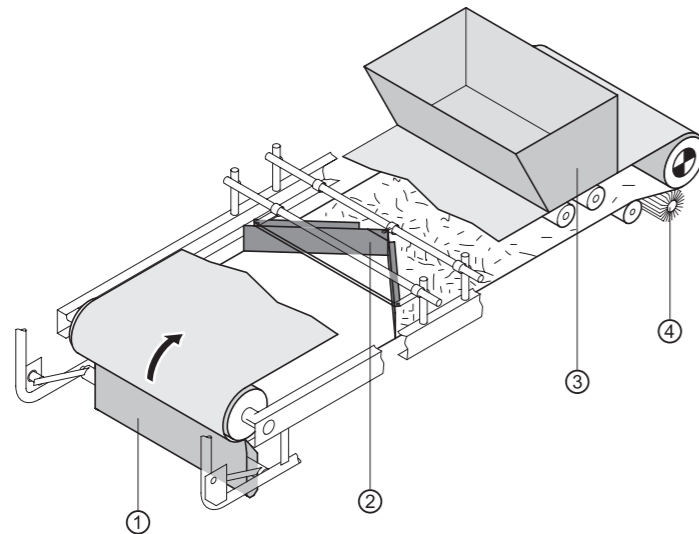
Le présent catalogue indique la force tangentielle, la puissance et la vitesse nominales de chaque variante de tambour moteur.



La force tangentielle F peut être calculée à l'aide des formules suivantes. Sur simple demande, Interroll peut également vous faire parvenir un programme de calcul convivial par courriel.

Ces formules étant basées sur des conditions de fonctionnement classiques, elles ne sont données qu'à titre de lignes directrices ; l'influence de la friction additionnelle liée aux facteurs repris ci-après n'est pas prise en compte.

- Conteneurs de marchandises en vrac
- Joints caoutchouc
- Dispositifs de nettoyage comme des racleurs, grattoirs et brosses
- Friction entre le produit et les dispositifs d'alignement de bande latéraux



- 1 Grattoir
- 2 Racleurs
- 3 Conteneurs de marchandises en vrac
- 4 Brosses

Calcul de la force tangentielle (F)

$$F = F_0 + F_1 + F_2 + F_3 + \text{facteur de sécurité}$$

Il faut ajouter un facteur de sécurité de 20 % à ce calcul.

Système de convoyage

Système de convoyage	Convoyeur avec sole à rouleaux	Convoyeurs avec sole de glissement	Convoyeurs avec double sole de glissement
	$F_0 = 0,04 \cdot g \cdot L \cdot (2 P_n + P_{pr})$	$F_0 = g \cdot L \cdot P_n \cdot C_2$	$F_0 = g \cdot L \cdot P_n \cdot (C_2 + C_4)$
Force sans charge	$F_1 = 0,04 \cdot g \cdot L \cdot P_{m1}$	$F_1 = g \cdot L \cdot P_{m1} \cdot C_2$	$F_1 = g \cdot L \cdot (P_{m1} \cdot C_2 + P_{m2} \cdot C_4)$
Force pour le transport de la charge à transporter sur une section horizontale	$F_2 = g \cdot H \cdot P_{m1}^*$	$F_2 = g \cdot H \cdot P_{m1}^*$	$F_2 = g \cdot H \cdot (P_{m1} - P_{m2})^*$
Force pour le transport de la charge à transporter sur une section horizontale	$F_3 = g \cdot L \cdot P_{m1} \cdot C_1$	$F_3 = g \cdot L \cdot P_{m1} \cdot C_1$	$F_3 = g \cdot L \cdot (P_{m1} \cdot C_1 + P_{m2} \cdot C_3)$
Accumulation			

P_n in kg/m	Poids de la bande par mètre
P_{pr} in kg/m	Poids des pièces rotatives du convoyeur à bande (brins supérieur et inférieur) par mètre linéaire
P_{m1} in kg/m	Poids du produit transporté sur le brin supérieur par mètre linéaire du convoyeur à bande
P_{m2} in kg/m	Poids du produit transporté sur le brin inférieur par mètre linéaire du convoyeur à bande
C_1	Coefficient de friction entre le produit et le brin supérieur **
C_2	Coefficient de friction entre le brin supérieur et la sole de glissement **
C_3	Coefficient de friction entre le brin inférieur et le produit **
C_4	Coefficient de friction entre le brin inférieur et la sole de glissement **
L en m	Entraxe
H en m	Différence de hauteur dans le convoyeur
F_0 jusqu'à F_3 en N	Composantes de la force tangentielle pour les conditions de fonctionnement
g en m/s ²	9,81

* La valeur F2 est négative pour les convoyeurs à pente descendante ; afin d'éviter une accélération excessive sous l'effet de la gravité, F2 doit toutefois être calculée comme positive, c'est-à-dire comme pour un convoyeur à pente ascendante.

** Vous trouvez des informations concernant les facteurs relatifs à la friction p. 200.

CONSEILS RELATIFS AU CALCUL

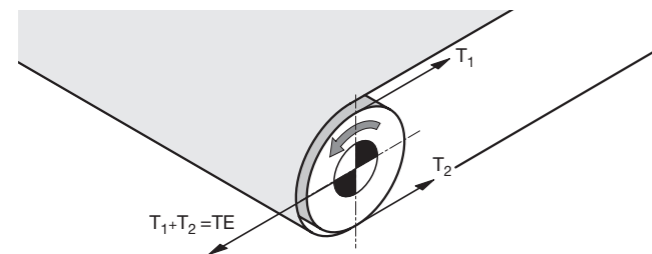
Coefficient de friction :

Matériau de la bande	Matériau de la sole de glissement C ₂ , C ₄		Matériau du produit C ₁ , C ₃		
	PE	Acier	Acier	Verre, Technopolymère	Technopolymère
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 ou Polyester		0,18	0,18		0,17
Caoutchouc	0,40	0,40	0,40		0,40

Charge radiale

Pour le calcul de la charge radiale, il faut tenir compte des facteurs suivants :

- Longueur et largeur du convoyeur à bande
- Type de bande
- Vérifier la charge radiale nécessaire au transport de la charge
- Vérifier l'allongement de bande nécessaire pour le montage. En fonction de la charge, l'allongement de la bande doit être compris, lors du montage, entre 0,2 et 0,5 % de la longueur de la bande.
- Vous pouvez obtenir les valeurs relatives à la charge radiale et à l'allongement auprès du constructeur de bande.
- S'assurer que la charge radiale ne dépasse pas la charge radiale maximale (TE) du tambour moteur.



La charge radiale nécessaire T1 (haut) et T2 (bas) peut être calculée selon les dispositions de la norme DIN 22101 ou de la CEMA (Conveyor Equipment Manufacturers Association). Sur la base des informations données par le constructeur de bande, il est possible de déterminer approximativement la charge radiale réelle par le biais de la mesure de l'allongement de la bande lorsque celle-ci est tendue.

La charge radiale maximale admissible (TE) d'un tambour moteur est indiquée dans les tableaux des tambours moteurs du présent catalogue. Le type de bande, l'épaisseur de bande et le diamètre de tambour moteur doivent correspondre aux données du constructeur de bande. Un diamètre de tambour moteur trop faible peut entraîner des dommages sur la bande.

Une charge radiale trop forte risque d'endommager les paliers d'axe et/ou autres composants internes du tambour moteur, et de raccourcir ainsi la vie du produit.

La charge radiale naît de la force de la bande lorsque cette dernière est pivotée dans le sens de la longueur. Afin d'éviter les dommages sur le tambour moteur, il est impératif de mesurer l'allongement de la bande et de calculer la force de serrage statique de la bande. La charge radiale calculée doit être égale ou inférieure aux valeurs indiquées dans les tableaux de tambours de ce catalogue.

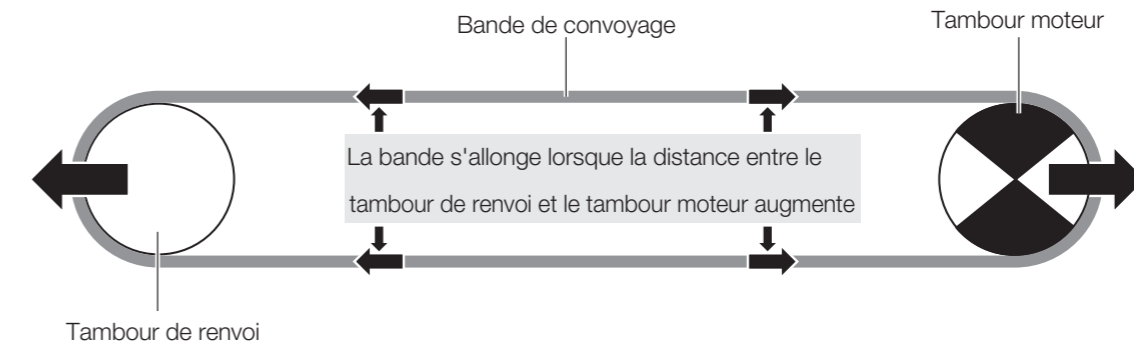


Fig.: Allongement de la bande

L'allongement de la bande est calculé simplement à l'aide d'un mètre-ruban. Marquer la bande non tendue sur deux points centraux, là où le diamètre extérieur du tambour moteur et du tambour de renvoi est le plus important en raison du bombage. Mesurer l'écartement entre les deux marquages parallèles au bord de bande (Be0). Plus l'écartement entre les deux marquages est important, plus l'allongement de la bande peut être mesuré de façon précise. La bande est à présent tendue et alignée. Mesurer ensuite une nouvelle fois l'écartement entre les marquages (Be). L'allongement de la bande augmente l'écartement.

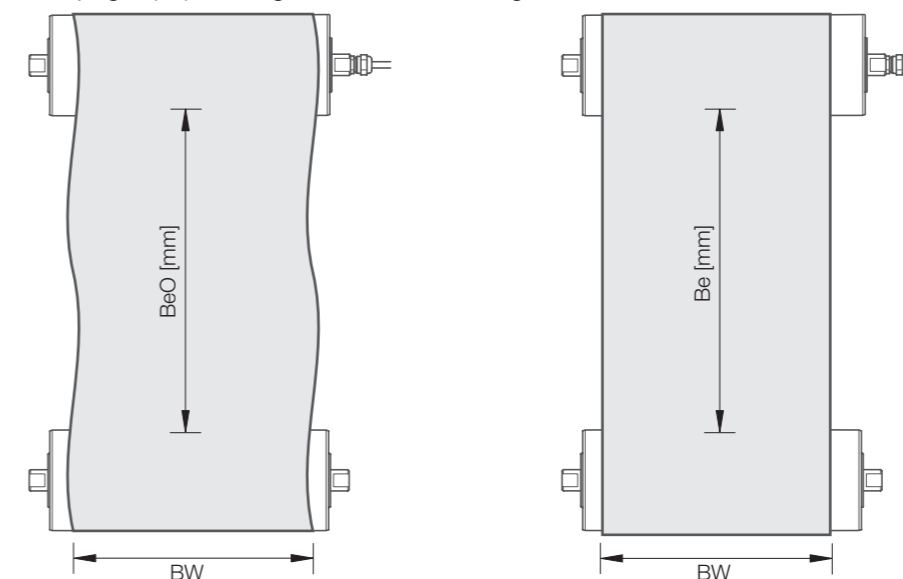


Fig.: Mesure de l'allongement de la bande

Allongement
de la bande

Mesure de
l'allongement
de la bande

CONSEILS RELATIFS AU CALCUL

Calcul de l'allongement de la bande

La dimension de l'allongement de la bande permet de calculer l'allongement de la bande en %.

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

Fig.: Formule de calcul de l'allongement de la bande en %.

Les valeurs suivantes sont nécessaires pour le calcul de l'allongement de la bande :

- Largeur de bande en mm (BW)
- Force statique en mm de largeur de bande pour un allongement de 1 % en N/mm (k1 %). Cette valeur figure dans la fiche technique de la bande ou peut être demandée au fournisseur de la bande.

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

Fig.: Formule de calcul de la force de serrage statique de la bande en N

Chargement et méthode de chargement

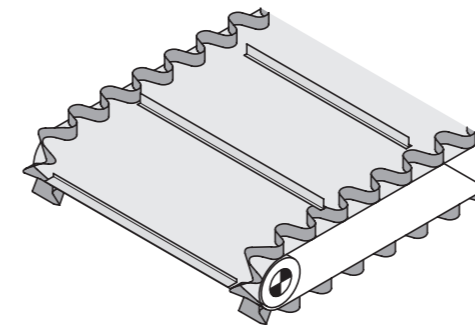
- Adapter la force tangentielle et la charge radiale de la bande à la méthode de chargement, p. ex. à la bande d'alimentation, aux conteneurs de marchandises en vrac ou au chargement par déversement.
- Tenir compte du type et de la longueur de la charge, tout particulièrement pour les charges ponctuelles spéciales, et s'assurer que le poids de la charge ponctuelle (en Newton) ne dépasse jamais la charge radiale max. (TE) du tambour moteur.

Diamètre du tambour moteur

- Sélectionner le tambour moteur convenant aux paramètres de l'application et aux conditions de travail, et présentant le diamètre le plus petit.
- Vérifier le diamètre de flexion minimal admissible de la bande et sélectionner le diamètre de tambour moteur correspondant.

Toutes les bandes présentent un diamètre de flexion minimale dans les deux sens pour une utilisation avec tambours moteurs ou tambours de renvoi. Veiller en outre à respecter systématiquement les consignes du constructeur de bande et sélectionner le diamètre de tambour moteur de manière correspondante ; dans le cas contraire, la bande ou le tambour moteur pourrait se trouver sérieusement endommagé(e). Si le diamètre du tambour moteur est insuffisant, le couple transmis à la bande sera trop faible et la bande risque de patiner ou de « sauter ».

Exemple : la bande représentée ci-dessous comprend des profilés transversaux et latéraux et nécessite un tambour moteur d'un diamètre supérieur à celui pour une bande plate.



CONSEILS RELATIFS AU CALCUL

Moteurs asynchrones monophasés

Les moteurs monophasés sont systématiquement mis en œuvre en l'absence de tension triphasée.

Principe

Les moteurs monophasés sont constitués d'un enroulement principal et d'un enroulement auxiliaire chargés de générer un champ magnétique rotatif. Le décalage entre la phase principale et la phase auxiliaire est généré par un condensateur de traversée.

Couple de démarrage / condensateurs de démarrage

Le champ magnétique rotatif n'étant pas idéal, le couple de démarrage peut s'avérer fortement limité :

- Le couple de démarrage d'un moteur triphasé correspond généralement à 120 – 410 % du couple nominal.
- Le couple de démarrage d'un moteur monophasé correspond généralement à 65 – 115 % du couple nominal.

Certains moteurs monophasés, notamment dans la plage de puissance élevée, nécessitent un condensateur de démarrage supplémentaire afin d'atteindre un couple de démarrage égal à 150 – 200 % du couple nominal. Le condensateur de démarrage doit présenter une taille identique à celle du condensateur de fonctionnement et être monté parallèlement à ce dernier. Idéalement, ceci doit se produire pendant le démarrage du moteur via un relais de commutation dépendant du courant. Une fois le couple correct/l'intensité correcte atteint(e), le condensateur de démarrage est coupé par le relais. La capacité du condensateur de fonctionnement est toujours indiquée sur la plaque signalétique du moteur.

Niveau sonore de roulement

A vide, les moteurs monophasés génèrent normalement plus de bruit que les moteurs triphasés en raison du champ magnétique différent. Habituellement, il se produit un bruit inégal qui va en augmentant. Ce bruit n'est pas synonyme de dysfonctionnement du moteur ; il disparaît normalement dès application de la charge radiale ou fonctionnement sous charge du tambour moteur. Tout dédommagement en raison de cette émission de bruit est exclu.

Condensateurs et relais

Tous les condensateurs doivent être commandés séparément pour les tambours moteurs monophasés. En fonction des besoins, il est possible de fournir un relais approprié en fonction du courant pour transformer un condensateur de démarrage en condensateur de fonctionnement. Pour tout renseignement complémentaire, contacter un Conseiller Interroll compétent. Vous pouvez voir le montage correct du condensateur de démarrage sur le plan de câblage fourni avec le tambour moteur.

Interroll recommande instamment d'utiliser des moteurs triphasés car ils sont plus efficaces et plus économes en énergie. L'efficacité peut être accrue en utilisant un moteur triphasé équipé d'un variateur de fréquences. S'il n'y a qu'un réseau monophasé à disposition, il est possible de recourir à un moteur triphasé équipé d'un variateur de fréquences qui transforme la tension d'entrée monophasée en tension de sortie triphasée.

Condensateurs standard d'Interroll	Réf. art. Interroll
3 µF	1100692
4 µF	1000477
6 µF	1100821
8 µF	1100724

Dernières étapes

Avant de faire votre choix final, il faut prendre en compte les facteurs suivants :

- Fréquence de commutation du moteur. En cas d'utilisation d'un tambour moteur asynchrone pour des applications subissant plus d'un arrêt/démarrage par minute, il convient d'envisager le recours à un variateur de fréquences présentant une durée de rampe de $a \geq 0,5$ s . En variante, il est également possible d'utiliser un tambour moteur synchrone avec variateur de fréquences.
- Sélectionner le tambour moteur présentant la force tangentielle, la charge radiale, la vitesse requises pour votre application ainsi qu'un diamètre approprié.
- Si la vitesse requise n'est pas indiquée dans les tableaux de tambours moteurs, utiliser un variateur de fréquences et sélectionner le tambour moteur présentant la vitesse qui s'en rapproche le plus, ou contacter Interroll.
- Les tambours moteurs comprenant un nombre moindre de pôles et/ou un nombre inférieur de trains des réducteurs sont plus économiques.
- Utiliser le configurateur de tambour moteur pour vérifier votre choix.

SPÉCIFICATIONS DES MATÉRIAUX

Moteur asynchrone

Tolérances	Une tolérance de +10 % à -15 % s'applique à toutes les données, à l'exception de la tension nominale, du nombre de pôles, du nombre de phases et des dimensions.
Tension nominale	Les moteurs (230 / 400 V / 50 Hz) sont conçus conformément à la norme IEC 60 034-1 pour fonctionner dans une plage de tension de $\pm 5\%$ de la tension nominale. Sauf indication contraire, les moteurs sont livrés pour un raccordement triphasé / 400 V / 50 Hz.
Vitesse	Une tolérance de $\pm 10\%$ s'applique pour toutes les vitesses indiquées dans le présent catalogue. La vitesse dépend de la température, de la charge ainsi que du frottement.
Taille du moteur	Tous les enroulements de stator sont fabriqués conformément aux spécifications de la Commission électrotechnique internationale (IEC) DS 188 IV B1 et du VDE 0530.
Type de moteur	Moteur asynchrone à rotor en court-circuit AC.
Autres tensions et fréquences	<ul style="list-style-type: none"> Des tambours moteurs acceptant d'autres tensions et fréquences sont disponibles sur demande. Les tambours moteurs Série S sont généralement proposés avec une seule option de tension, montage en triangle ou en étoile, mais sont disponibles sur demande avec un montage en étoile/triangle. Les tambours moteurs Série i sont généralement proposés avec un montage en étoile/triangle, sauf s'ils sont équipés d'un frein ou d'un codeur ; dans ce cas, une seule tension est disponible.
Moteurs à commutation de polarité	Des moteurs à commutation de polarité sont disponibles pour proposer deux vitesses. Le rapport des vitesses est de 1:2 selon le nombre de pôles utilisés. En variante, Interroll recommande l'utilisation de moteurs standard équipés de variateurs de fréquences afin d'optimiser les performances par vitesses différentes, par la variation et le réglage de la vitesse, par les rampes de temps ou par la fonction de démarrage progressif.
Moteurs triphasés	Sauf indication contraire, tous les moteurs sont livrés pour un raccordement triphasé / 400 V / 50 Hz. Interroll propose toutes les tensions et fréquences standard permettant une utilisation des moteurs n'importe où dans le monde.

Moteur synchrone

Tolérances	Une tolérance de +10 % à -15 % s'applique à toutes les données, à l'exception de la tension nominale, du nombre de pôles, du nombre de phases et des dimensions. Tous les enroulements de stator sont fabriqués conformément aux spécifications de la Commission électrotechnique internationale (IEC) DS 188 IV B1 et du VDE 0530.
Type de moteur	Moteur synchrone à aimant permanent AC
Alimentation électrique	200-240 V AC ; 380-440 V AC
Options	48 V DC

Protection thermique

Tous les tambours moteurs Interroll disposent d'une protection thermique des bobinages intégrée qui est constituée d'un simple interrupteur bimétallique dans la tête de bobine du moteur. Cette protection doit être raccordée de l'extérieur, de telle sorte que l'alimentation en courant vers le moteur soit coupée via l'interruption d'un relais ou d'une bobine de limitation de courant. En cas d'échauffement excessif du moteur, résultant en une surchauffe de l'enroulement de stator, l'interrupteur s'ouvre à une température réglée au préalable (de manière standard 130 °C) et interrompt ainsi l'alimentation électrique. La garantie n'est pas applicable si la protection thermique des enroulements n'est pas raccordée comme décrit plus haut.

En cas d'utilisation d'un variateur de fréquences, il convient de raccorder la protection thermique à l'entrée/sortie du variateur.

Pour une protection optimale, il est recommandé de combiner la protection thermique des enroulements intégrée à une protection thermique externe supplémentaire via une commutation appropriée.

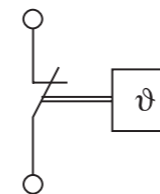


Fig.: La protection thermique/surcharge standard est remise à zéro automatiquement

Durée de vie : 10 000 processus de commutation

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

Durée de vie : 2000 processus de commutation

AC	cos = 1	6,3 A	250 V AC
Température de rétablissement		40 K \pm 15 K	
Résistance		< 50 m Ω	
Rebondissement de contact		< 1 ms	

Protection
optimale

SPÉCIFICATIONS DES MATÉRIAUX

Virole

Virole en acier doux standard à paroi épaisse, bombée pour assurer un alignement de bande fiable. En variante, il est possible d'utiliser une virole en acier inoxydable (AISI 304). La variante en acier inoxydable résiste mieux aux produits chimiques et convient aux applications agroalimentaires.

Les viroles à bombage et gorges spéciaux sont utilisées pour les convoyeurs à bandes multiples.

Matériaux	Normes	Référence matière	Désignation abrégée
Acier doux	EN 10027	1.0037	S235 JR
Acier inoxydable	EN 10027	1.4301 / 1.4307	X5CrNi18-10

Rugosité de surface

Les tambours moteurs Interroll des Séries D et i ont généralement des viroles présentant une rugosité de surface de série ; les variantes supplémentaires suivantes sont néanmoins disponibles :

- Rugosité de surface de série : $R_z 20 \mu\text{m}$ ($R_a 3,2 \mu\text{m}$)
- Rugosité de surface après tournage de précision : $< R_z 6,3 \mu\text{m}$ ($R_a 0,8 \mu\text{m}$)
- Electropolissage : $< R_z 1,6 \mu\text{m}$ ($R_a 0,2 \mu\text{m}$)

Flasques d'extrémité

Les tambours moteurs Interroll présentent des flasques d'extrémité pressés et collés. Les flasques d'extrémité sont en aluminium résistant à l'eau de mer, mais peuvent également être réalisés en qualité acier inoxydable.

Interroll propose les variantes de flasque d'extrémité suivantes :

- Standard
- Avec gorges en V
- Avec gorges en O
- Avec pignons à chaîne

Matériaux	Normes	Référence matière	Désignation abrégée
Acier doux	EN 10027	1.0037	S235 JR
Acier inoxydable	EN 10027	1.4305	X8CrNiS18-9
Aluminium	EN 10027	3.2385	D-AlSi10Mg

Axe

Les axes avant et arrière sont en acier doux ou en acier inoxydable (AISI 304) ; les deux axes présentent le même diamètre et les mêmes méplats aux deux extrémités.

Interroll propose les variantes d'axe suivantes :

- Standard
- Filetage traversant

Matériaux	Normes	Référence matière	Désignation abrégée
Acier doux	EN 10027	1.0037	S235 JR
Acier inoxydable	EN 10027	1.4305	X8CrNiS18-9

SPÉCIFICATIONS DES MATÉRIAUX

Système d'étanchéité

Tous les composants internes bénéficient d'une protection complète grâce à un joint double lèvre monté dans les deux flasques d'extrémité (FPM ou NBR).

Série i Les tambours moteurs Série i disposent d'un joint labyrinthe externe ainsi que d'embases trempées et polies sous les bagues d'étanchéité d'axe, pour de meilleures performances et une durée de vie plus longue.

Série S Les tambours moteurs Série S ont des joints NBR externes.

Série D Les tambours moteurs Série D ont des joints PTFE externes.

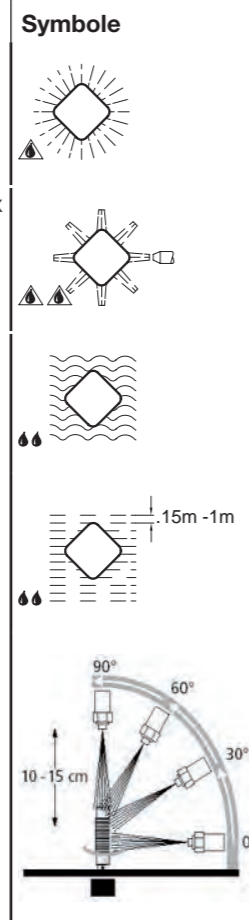
Labyrinthe externe	Matériau du joint labyrinthe	Normes	Référence matière	Désignation abrégée
	Acier doux, galvanisé	EN 10027	1.0037	S235 JR
	Acier inoxydable	EN 10027	1.4301	X5CrNi18-10

Classe de protection Les tambours moteurs Interroll bénéficient d'une classe de protection de Série IP66. La classe de protection IP69k est également disponible pour la Série D.

Protection contre les corps étrangers

w	IP, premier chiffre	Définition
	5	Protégé contre les poussières
	6	Étanche aux poussières

Protection des composants internes contre la pénétration d'eau pouvant provoquer des effets nuisibles



IP, second chiffre	Définition
4	Protection contre les projections d'eau
5	Protégé contre les jets d'eau (buse P1 6,3 mm, débit d'eau 12,5 l/min ±5 %)
6	Protégé contre les jets d'eau de forte intensité similaire à la houle (buse P2 12,5 mm, débit d'eau 100 l/min ±5 %)
7	Suite à une immersion temporaire de l'appareil dans 1 m d'eau dans des conditions de pression et de temps standardisées, il ne doit y avoir ni pénétration d'eau, ni effets nuisibles.
9k	Protégé contre les liquides sous haute pression <ul style="list-style-type: none"> Essai avec buse à jet laminaire Unité d'essai sur plateau tournant (5 tours/minute) Débit d'eau de 14 à 16l/min Pression d'eau d'env. 8000 à 10 000 kPa à 80±5 °C pour une durée de 30 s dans chaque position L'eau, projetée contre le corps à une forte pression à partir de chaque direction, ne doit provoquer aucun effet nuisible.

SPÉCIFICATIONS DES MATÉRIAUX

Connexions électriques

Spécifications de matériaux pour boîtes à bornes, ainsi que pour les connexions électriques droites et coudées. Le moteur est raccordé via un arbre creux avec boîte à bornes ou un presse-étoupe à un câble externe d'au moins 1 m. Des connexions électriques droites et coudées sont disponibles.

En cas de variations de la température de travail, p. ex. entre -5 et +40 °C, de l'eau de condensation peut se former dans la boîte à bornes. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un câble avec connexions électriques droites ou coudées.

Connexions électriques droites et coudées

Matériaux	Normes	Référence matière	Désignation abrégée
Acier inoxydable	EN 10027	1.4305	X8CrNiS18-9
Laiton/nickel	EN 10027	2.0401	CuZn39Pb3
Technopolymère	ISO 1043	SK605 NC10	Crastin polytéréphtalate de butylène

Boîte à bornes

Matériaux	Normes	Référence matière	Désignation abrégée
Acier inoxydable	EN 10027	1.4305	X8CrNiS18-9
Aluminium	EN 10027	3.2385	CuZn39Pb3
Technopolymère	ISO 1874	PA 6, MHR, 14-090, GF30	Grilon BG-30 S

Revêtement synthétique

NBR

Le matériau en gomme synthétique se caractérise par une bonne résistance à l'usure et une excellente résistance à l'huile, aux combustibles et autres produits chimiques ; il est en outre facile à nettoyer. De par sa résistance, le NBR se révèle un matériau parfait comme revêtement synthétique pour les tambours moteurs. Il peut être utilisé dans la plupart des applications de charges unitaires. Le NBR est résistant aux températures allant de -40 à +120 °C ; le caoutchouc nitrile est en général résistant aux hydrocarbures aliphatiques, mais peut, comme le caoutchouc naturel, être endommagé au contact de l'ozone, des hydrocarbures aromatiques, des cétones, des esters et des aldéhydes. Le NBR blanc est agréé par la FDA et l'UE (CE 1935/2004) et est utilisé dans l'agroalimentaire.

PU

PU désigne tout polymère constitué d'une chaîne d'unités organiques avec des liaisons uréthane(carbonate). Le matériau résiste aux fendillements et est supérieur aux caoutchoucs. Le polyuréthane présente une résistance extraordinaire à l'oxygène, l'ozone, la lumière UV et aux conditions ambiantes générales. La plupart des combinaisons PU se distinguent par une durée de vie extrêmement longue et une bonne résistance aux températures entre -35 et +80 °C. Elles sont autorisées pour une utilisation selon la réglementation CE1935/2004.

Remarque : épaisseur minimale de la couche de PU 4 mm, longueur de virole maximale (SL) 1200 mm.

Vulcanisation à chaud

Les revêtements synthétiques NBR vulcanisés à chaud sont utilisés pour accroître la friction entre le tambour moteur et la bande de transport (pour les applications de couple élevé) et pour diminuer le patinage de la bande. Les revêtements synthétiques profilés sont utilisés pour l'entraînement de bandes modulaires et pour d'autres applications spéciales. En raison des températures élevées liées à la vulcanisation à chaud, le revêtement synthétique doit être monté sur la virole avant le montage final des tambours moteurs. Il en résulte un revêtement synthétique très robuste, fermement lié à la virole qui convient aux applications à couple élevé. Ce procédé garantit une longue durée de vie et est recommandé pour les applications exigeant un haut niveau d'hygiène.

Remarque : Les revêtements synthétiques profilés en NBR ne sont pas recommandés pour l'utilisation avec des bandes en thermoplastiques, car la friction élevée peut provoquer des irrégularités dans l'alignement de bande.

Les revêtements synthétiques NBR vulcanisés à froid sont utilisés pour accroître la friction entre le tambour moteur et la bande, et pour diminuer le patinage de la bande. Pour la vulcanisation à froid, le revêtement synthétique est monté sur le tambour à l'aide d'une colle spéciale (ciment). Pour les applications à couples élevés, ces revêtements présentent une durée de vie plus courte que ceux vulcanisés à chaud. Le caoutchouc NBR blanc vulcanisé à froid est autorisé par la FDA ; en revanche, il ne constitue pas le meilleur choix pour les applications agroalimentaires ou autres applications exigeant un haut niveau d'hygiène car les bactéries peuvent venir se loger dans la zone de jonction entre la colle et le revêtement. Le revêtement synthétique adopte la forme du tambour (bombée ou cylindrique) et n'est plus modifié après sa pose. Il est toutefois possible de recourir à ce procédé pour des tambours moteurs finis, ce qui offre une solution simple et rapide.

Le PU est formé ou coulé lors d'un procédé chimique en deux étapes, afin de fabriquer des revêtements synthétiques pour tambours destinés à une utilisation avec des bandes modulaires. Selon le cas, la virole dotée d'un revêtement synthétique PU est alors placée dans un four, afin de stabiliser la réaction chimique et d'obtenir les propriétés mécaniques et la dureté souhaitées. Ce procédé est réalisé avant le montage final du tambour moteur. Pour les bandes thermoplastiques pour entraînement positif, des revêtements synthétiques PU de plus faible friction sont disponibles.

Vulcanisation à froid

Traitement PU

Agréments et certificats

Les tambours moteurs Interroll sont certifiés et agréés pour le marché nord-américain selon la norme UL 1004 et pour le marché canadien selon la norme cUL.

Une certification NSF est disponible uniquement sur demande. Tous les tambours moteurs sont fabriqués conformément à la CSA (Canadian Standard Association). Sur demande et en contrepartie d'un surcoût, un certificat correspondant peut être délivré pour chaque tambour moteur.

Les tambours moteurs Interroll destinés à une utilisation dans l'agroalimentaire sont conformes à la réglementation EHEDG ; les matériaux satisfont aux exigences FDA, CE 1935/2004 et Ecolab. Le spécialiste en nettoyage Ecolab a confirmé la durée de vie minimale de 5 ans pour les matériaux des tambours moteurs Interroll Série S, i et D, suite à sollicitation par des processus de lavage et de désinfection typiques avec les produits Topax d'Ecolab : P3-topax 19, P3-topax 686, P3-topax 56 et P3-topactive DES.



Ecolab et le logo Ecolab Logo sont des marques déposées d'Ecolab inc. et de ses filiales.

CÂBLE

Séries i et D

Vous trouverez une sélection de presse-étoupe droits et coudés pour les câbles suivants dans les pages Produits (dont des boîtes à bornes en option) ; ils conviennent pour la plupart des applications standard.

Pour la Série D, seuls les câbles blindés sont disponibles.

Pour le fonctionnement de moteur via un variateur de fréquences qui permet de diminuer les émissions CEM, utiliser un câble blindé.

Câble pour les moteurs Séries i et D

Numéro de commande	1002056	1002057	1002058	1002059	1002060*	1002061	1002062	1004272*	1004273*	1101411*
Lignes électriques (nombre)	7	7	7	7	4	7	7	4	7	4
Section mm ²	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,50	1,50
Code numérique ou code couleur	Code numérique	Code numérique	Code numérique	Code numérique	Code numérique	Code numérique	Code numérique	Code numérique	Code numérique	Code numérique
Isolation (lignes électriques)	PVC	PVC	PP	PP	ETFE	ETFE	ETFE	ETFE	PVC	PVC
Lignes de données (nombre)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Section mm ²	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Code numérique ou code couleur	Code couleur	Code couleur	Code couleur	Code couleur	Code couleur	Code couleur	Code couleur	Code couleur	Code couleur	Code couleur
Isolation (lignes de données)	PVC	PVC	PP	PP	ETFE	ETFE	ETFE	ETFE	PVC	PVC
Isolation garniture	PVC	PVC	PUR	PUR	PVC	PVC	PVC	PUR	PVC	PVC
Sans halogène	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
Couleur garniture	Noir	Orange	Noir	Orange	Orange	Noir	Orange	Orange	Orange	Orange
Blindé (cuivre / acier)	-	Cuivre	-	Cuivre	Cuivre	-	Cuivre	Cuivre	Cuivre	Cuivre
Diamètre extérieur 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
Tension de service 300 / 600 V	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Plage de températures [°C]	de -20 à +105 selon UL	de -20 à +105 selon UL	de -20 à +80	de -20 à +80	de -20 à +105 selon UL	de -20 à +105 selon UL	de -20 à +105 selon UL	de -20 à +80	de -20 à +105 selon UL	de -20 à +105 selon UL
Agrément	UL/cUL	UL/cUL			UL/cUL	UL/cUL	UL/cUL		UL/cUL	UL/cUL

* Pour les moteurs Séries i et D

Numéro de commande	Câble pour codeur incrémental SKF 32 ou 48 1004269	Câble pour codeur incrémental RLS -	Câble pour résolveur LTN 1003526	SKS 36 Hiperface (Sick Stegman) 1004274
Lignes électriques (nombre)	4	8	6	8
Section mm ²	0,14	0,14	0,14	0,15
Code numérique ou code couleur	Code couleur	Code couleur	Code couleur	Code couleur
Isolation (lignes de données)	PVC	PVC	PVC	PP
Isolation garniture	PVC	PVC	PVC	PUR
Sans halogène	Non		Non	Oui
Couleur garniture	Gris	Gris	Gris	Noir
Blindé (cuivre / acier)	Cuivre	Cuivre	Cuivre	Cuivre
Diamètre extérieur mm	4,30 ±0,3	5,00 ±0,2	5,80 ±0,3	5,30 ±0,3
Tension de service max. [V]	250	-524	350	250
Plage de températures [°C]	de -20 à +105 selon UL	de -20 à +105 selon UL	de -20 à +80 selon UL	de -20 à +80 selon UL
Agrément	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun

CÂBLE

Série S

Vous trouverez une sélection de presse-étoupe droits et coudés pour les câbles suivants dans les pages Produits (dont des boîtes à bornes en option) ; ils conviennent pour la plupart des applications standard.

Pour le fonctionnement de moteur via un variateur de fréquences, utiliser un câble blindé permettant de diminuer les émissions CEM.

Câbles pour la Série S

Dans certains cas, les câbles PUR ou câbles blindés externes ne conviennent pas pour certaines applications agroalimentaires. Pour ces applications, une protection de câble bleue optionnelle peut être commandée. Celle-ci protège le câble des rayons UV et des produits de nettoyage. Lors de la commande de la protection de câble bleue, merci de sélectionner un presse-étoupe correspondant dans les pages Produits.

Numéro de commande	1000583	1000584	1000595	1000569	1000577
Lignes électriques (nombre)	9	6	6	7	6
Section mm ²	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Code numérique ou code couleur	Code numérique + code couleur	Code couleur	Code couleur	Code numérique + code couleur	Code couleur
Isolation (lignes électriques)	PVC	PVC	PP	PVC	PP
Lignes de données (nombre)	–	–	–	–	–
Isolation garniture	PVC	PVC	PUR	PVC	PUR
Sans halogène	Non	Non	Oui	Non	Oui
Couleur garniture	Noir	Noir	Gris	Noir	Gris
Blindé (cuivre / acier)	–	–	–	–	Cuivre
Diamètre extérieur mm	7,30	7,15	7,15	7,15	7,15
Tension de service V	460/800	460/800	450/750	300/500	460/800
Tension de fonctionnement selon UL [V]	300/500	300/500	340/600	300/500	300/500
Plage de températures [°C]	de -40 à +105 de -40 à +80 (UL)	de -40 à +105 de -40 à +80 (UL)	de -40 à +90 de -40 à +80 (UL)	de -40 à +105 de -40 à +80 (UL)	de -40 à +105 de -40 à +80 (UL)
Agrément	UL/cUL	UL/cUL	UL/cUL	UL/cUL	UL/cUL

HUILE

Tous les tambours moteurs sont prévus avec un remplissage d'huile approprié. Les huiles suivantes sont disponibles : minérales, synthétiques, de qualité alimentaire et pour basses températures. L'huile classée de qualité alimentaire est agréée par la FDA ; les classes de viscosité ISO sont conformes à la norme ISO 3498-1979.

Tambour moteur	Qualité d'huile	Température de travail	Viscosité	Numéro de commande
80S	minérale	de +10 à +40 °C	ISO VG 68	1001783
	qualité alimentaire, synthétique	de +10 à +40 °C	ISO VG 68	1001777
80S, moteur triphasé	pour basses températures, qualité alimentaire, synthétique	de -25 à +20 °C	ISO VG 15	1001784
113S	minérale	de 0 à +40 °C	ISO VG 32	1001782
	qualité alimentaire, synthétique	de 0 à +40 °C	ISO VG 32	1001785
	pour basses températures, qualité alimentaire, synthétique	de -25 à +20 °C	ISO VG 15	1001784
de 113i à 217i	minérale	de +5 à +40 °C	ISO VG 150	1001314
	pour basses températures, qualité alimentaire, synthétique	de -25 à +40 °C	ISO VG 150	1001776
de 113i à 217i avec frein	minérale	de +10 à +40 °C	ISO VG 150	1001314
	qualité alimentaire, synthétique	de +10 à +40 °C	ISO VG 150	1001776
	pour basses températures, qualité alimentaire, synthétique	de -10 à +15 °C	ISO VG 68	1001777
80D sans huile & 113D	qualité alimentaire, synthétique	de -25 à +40 °C	ISO VG 150	1001776
80D sans huile & 113D	qualité alimentaire, synthétique	de +10 à +40 °C	ISO VG 150	1001776

Remarque : pour des températures inférieures à +1 °C, Interroll recommande d'utiliser un chauffage anti-condensation (tension continue) au niveau de l'enroulement, afin d'éviter tout endommagement des joints et les problèmes au démarrage ou au freinage. Vous trouverez la tension continue correcte dans les tableaux relatifs aux variantes de moteur.

Remarque : les tambours moteurs équipés d'un frein électromagnétique et fonctionnant en dessous de +10 °C doivent être remplis avec une huile synthétique ISO VG 68.



L'huile synthétique de qualité alimentaire pour applications exigeant un haut niveau d'hygiène respecte les dispositions suivantes :

- FDA
- NSF International (catégories H1, HT-1 et 3H)
- ISO 21469:2006
- EN 1672/2 (1997) et CE 389/89 (1989)
- Halal – Casher

SCHÉMAS DES CONNEXIONS

Abréviations

Liste des abréviations :

TC : Protection thermique	FC : Variateur de fréquences	Tr : Rapport de réduction
BR : Frein optionnel	3~: Moteur triphasé	Cr : Condensateur de fonctionnement
NC : Non raccordé	1~: Moteur monophasé	Cs : Condensateur de démarrage
rd : rouge	gy : gris	wh : blanc
ye : jaune	gn : vert	or : orange
bu : bleu	bn : marron	vi : violet
bk : noir	pk : rose	() : autres couleurs

Rotation

Remarque : le sens de rotation du tambour moteur est indiqué sur les schémas de connexions. Le sens de rotation indiqué est correct pour un moteur observé depuis le côté de raccordement.

Raccords des câbles

Schémas de connexion pour tambours moteurs Interroll 80S, 113S

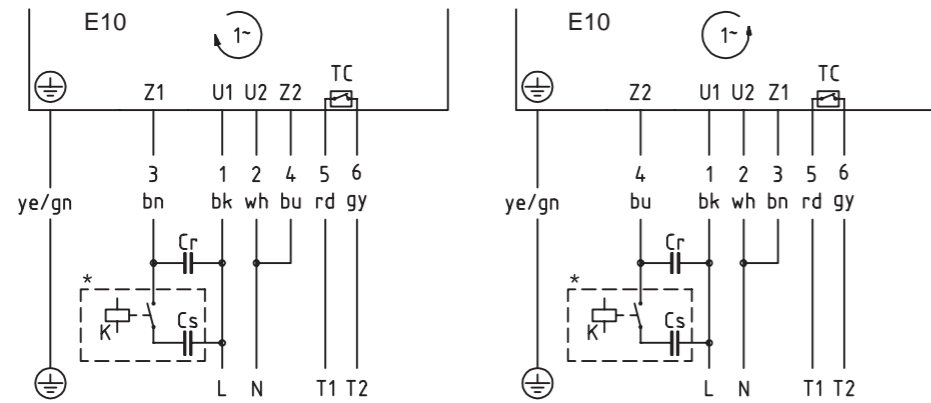


Fig.: Monophasé, câble 7 conducteurs

Remarque : *pour de plus amples informations relatives au relais de démarrage, voir p. 204

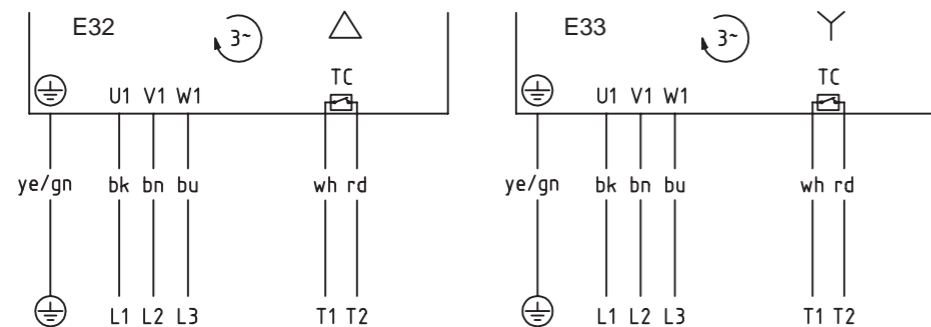


Fig.: Triphasé, câble 6 conducteurs, enroulement pour 1 tension, montage triangle ou étoile (raccordement à l'intérieur)

Montage en triangle : basse tension Montage en étoile : haute tension

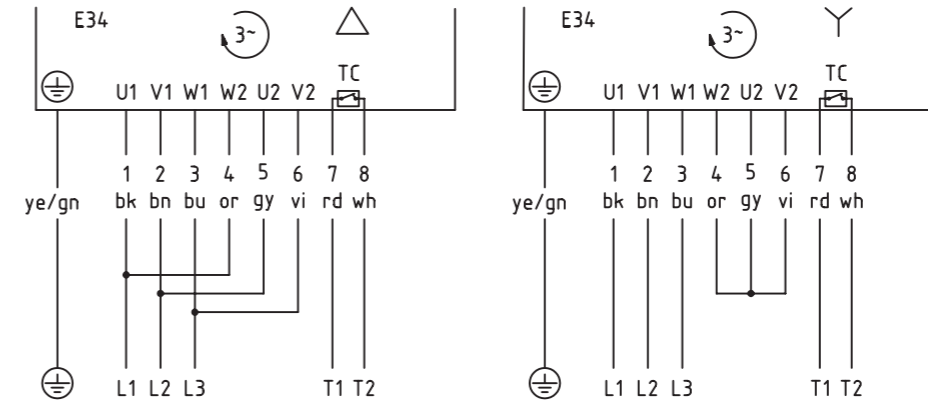


Fig.: Triphasé, câble 9 conducteurs, enroulement pour 2 tensions, montage triangle ou étoile

Montage en triangle : basse tension Montage en étoile : haute tension

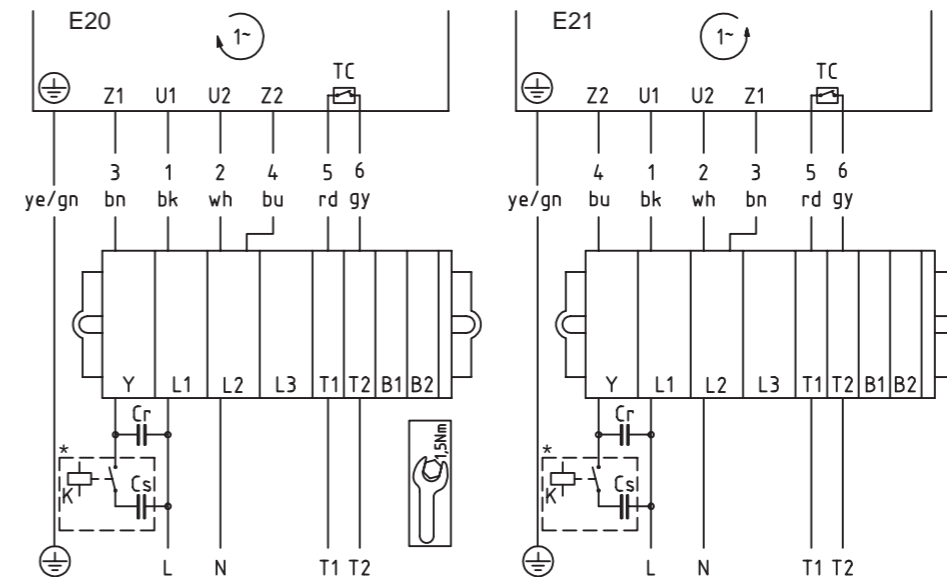


Fig.: Monophasé, câble 7 conducteurs

Remarque : *pour de plus amples informations relatives au relais de démarrage, voir p. 204

Les vis du couvercle de la boîte à bornes doivent être serrées à un couple de 1,5 Nm.

Boîte à bornes

SCHÉMAS DES CONNEXIONS

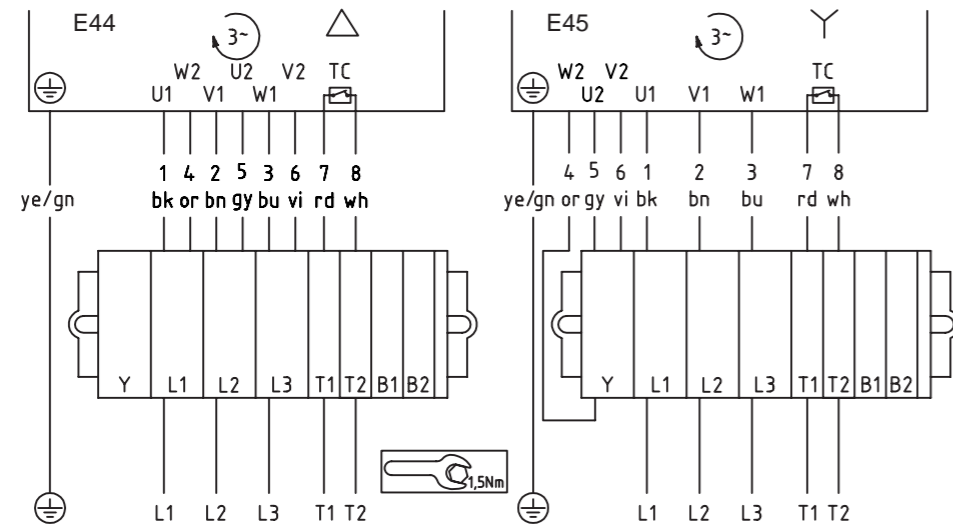


Fig.: Triphasé, câble 9 conducteurs, enroulement pour 2 tensions, montage triangle ou étoile

Montage en triangle : basse tension Montage en étoile : haute tension

Remarque : Les vis du couvercle de la boîte à bornes doivent être serrées à un couple de 1,5 Nm.

Schéma de connexion pour tambours moteurs Interroll 113i, 138i, 165i, 217i

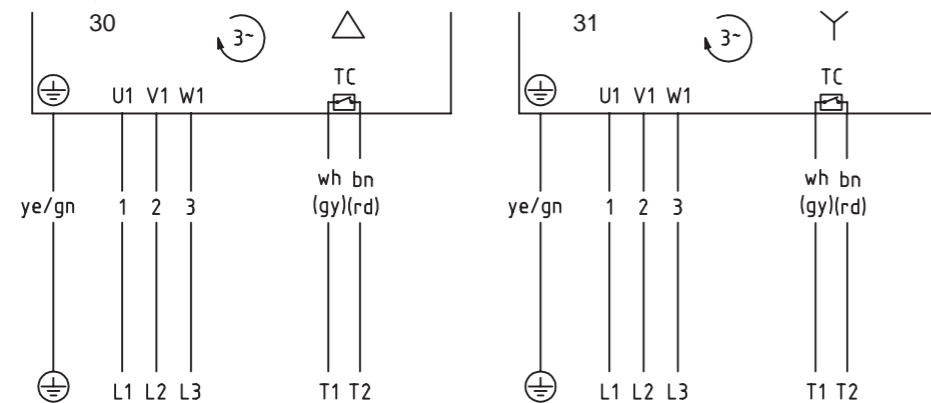


Fig.: Triphasé, câble 4+2 conducteurs, enroulement pour 1 tension, montage triangle ou étoile (raccordement à l'intérieur)

Montage en triangle : basse tension Montage en étoile : haute tension

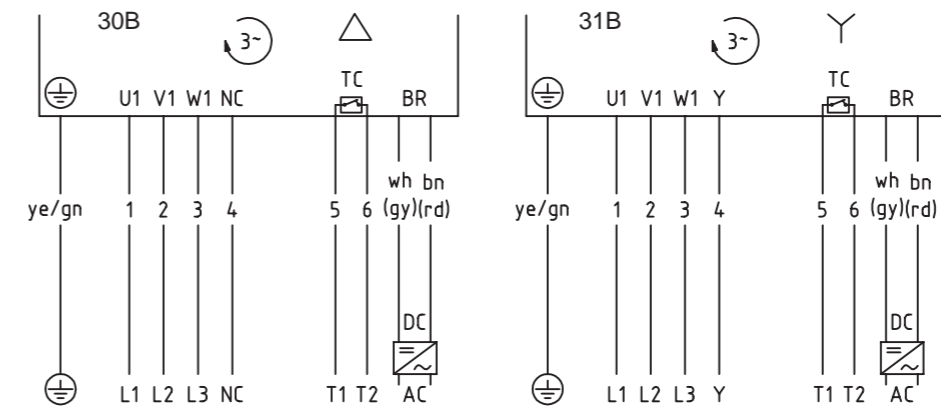


Fig.: Triphasé, câble 7+2 conducteurs, enroulement pour 1 tension, montage triangle ou étoile (raccordement à l'intérieur), avec frein

Montage en triangle : basse tension Montage en étoile : haute tension

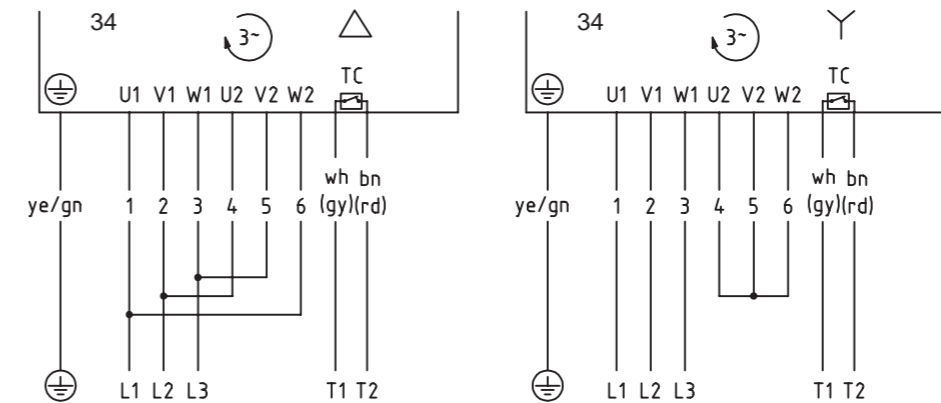


Fig.: Triphasé, câble 7+2 conducteurs, enroulement pour 2 tensions, montage triangle ou étoile

Montage en triangle : basse tension Montage en étoile : haute tension

Raccords
des câbles

SCHÉMAS DES CONNEXIONS

Boîte à bornes

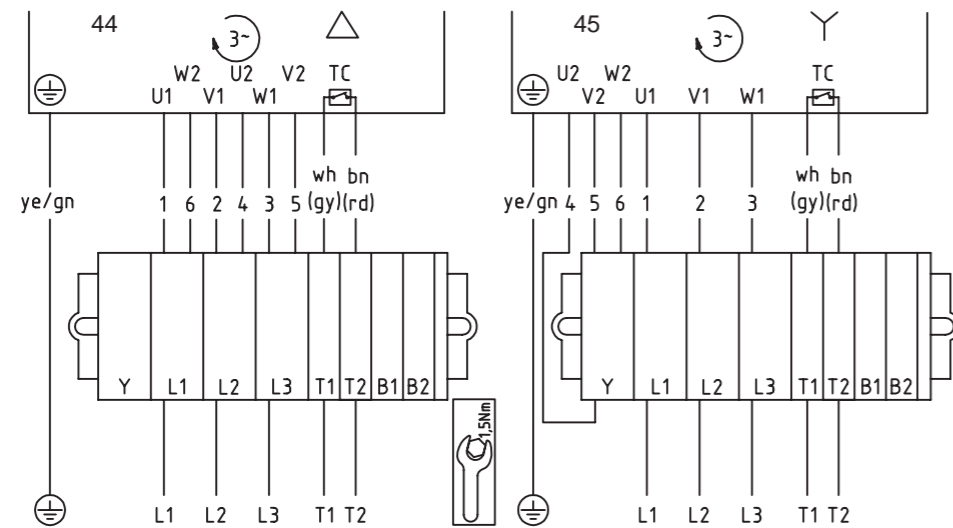


Fig.: Triphasé, enroulements pour 2 tensions, montage triangle ou étoile

Montage en triangle : basse tension Montage en étoile : haute tension

Remarque : Les vis du couvercle de la boîte à bornes doivent être serrées à un couple de 1,5 Nm.

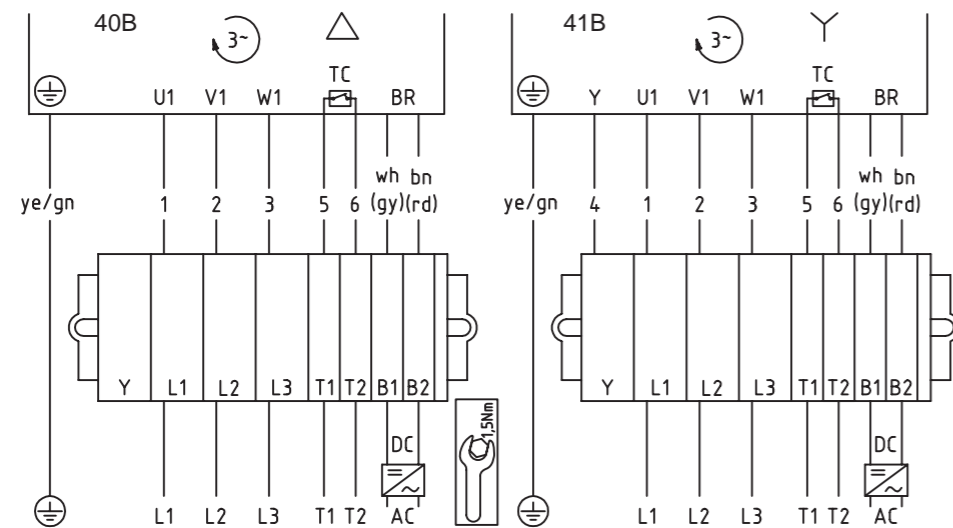


Fig.: Triphasé, enroulement pour 1 tension, montage triangle ou double étoile, avec frein (raccordement à l'intérieur)

Montage en triangle : basse tension Montage en étoile : haute tension

Remarque : Les vis du couvercle de la boîte à bornes doivent être serrées à un couple de 1,5 Nm.

Schémas de connexions pour tambours moteurs synchrones (Série D)

Raccords
des câbles

(L1, L2, L3 doivent être raccordés sur les sorties U, V, W du variateur.)

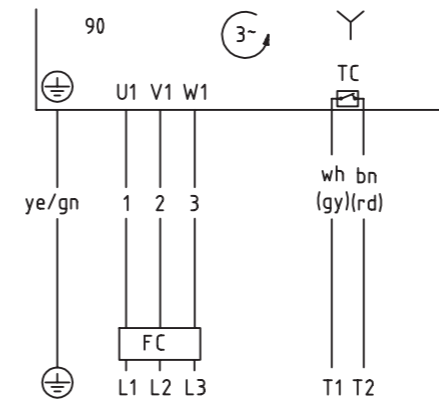


Fig.: Moteur + protection thermique

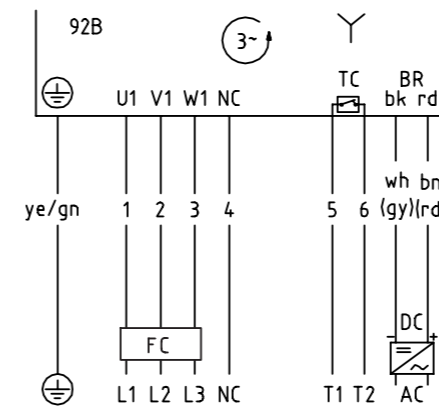


Fig.: Moteur + protection thermique + frein

SCHÉMAS DES CONNEXIONS

Schémas de connexions pour codeur

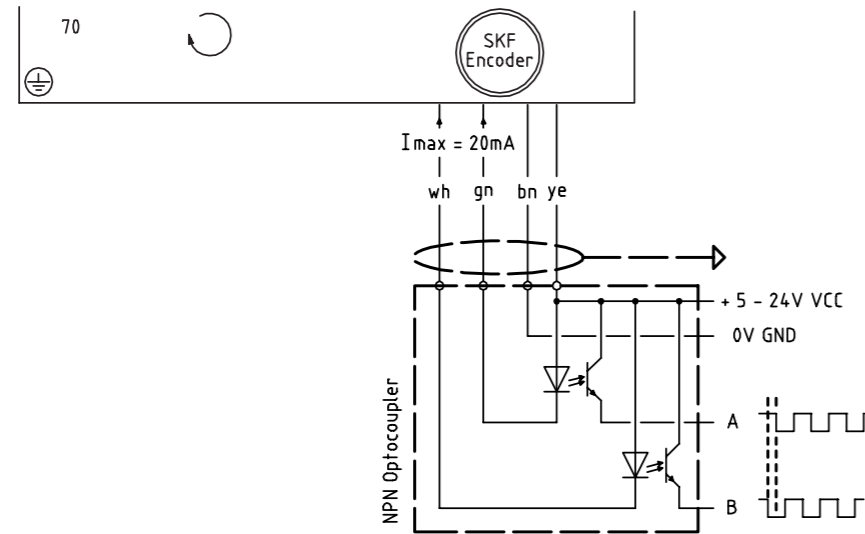


Fig.: Codeur incrémental SKF 32/48

Remarque : Interroll recommande l'utilisation d'optocoupleurs

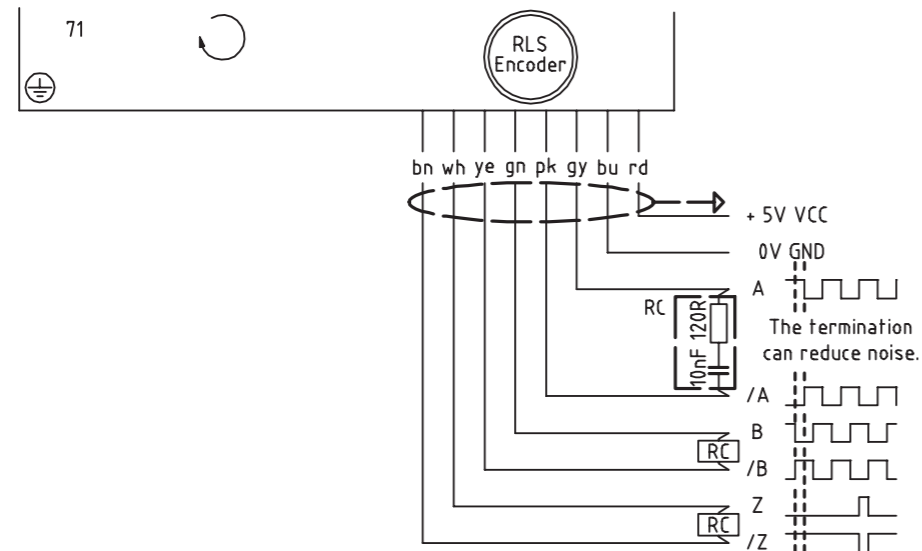


Fig.: Codeur incrémental RLS

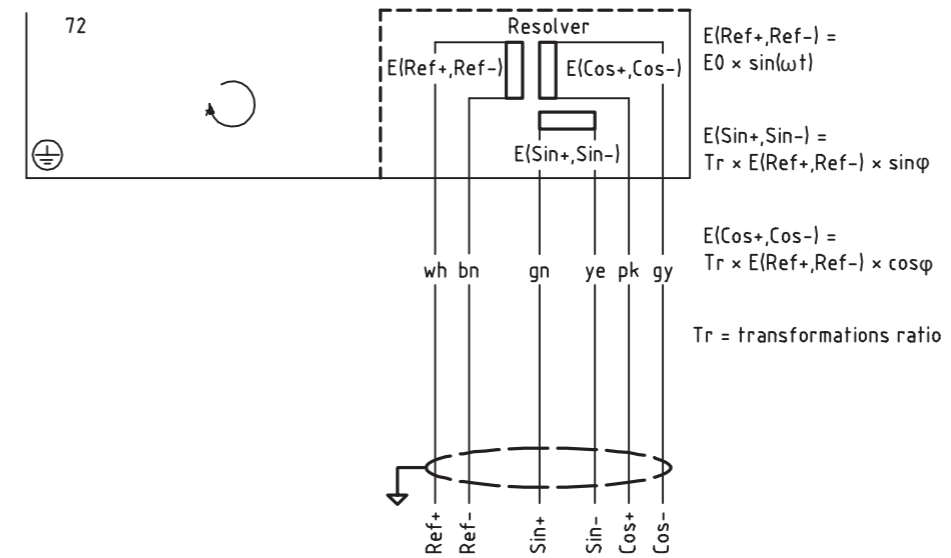


Fig.: Résolveur LTN

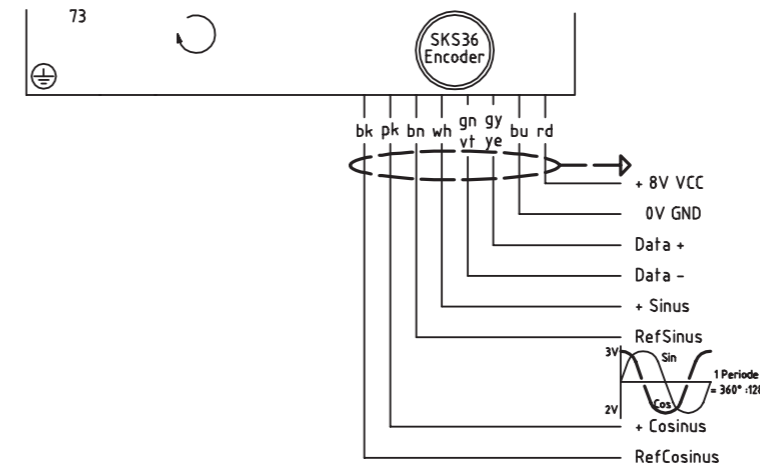


Fig.: SKS36 Hiperface

Remarque : pour toute information au sujet de SKS36 Hiperface (Sick/Stegman), merci de contacter un Conseiller Interroll.

CONFIGURATEUR ACCESSOIRES

Paliers-supports de montage

Protection contre les vibrations	voir p. 130
uniquement 80S, 113S	Nombre, n° de cde : ____, _____
	Nombre, n° de cde : ____, _____
Support de tambour moteur à bride pour faibles charges	voir p. 132
uniquement 80S, 113S	Nombre, n° de cde : ____, _____
	Nombre, n° de cde : ____, _____
Support des tambours de renvoi à bride pour faibles charges	voir p. 134
uniquement 80S, 113S	Nombre, n° de cde : ____, _____
	Nombre, n° de cde : ____, _____
Support en aluminium à bride pour charges élevées	voir p. 136
113i, 138i, 165i Tambours moteurs et tambours de renvoi	Nombre, n° de cde : ____, _____
	Nombre, n° de cde : ____, _____
Support à bride pour charges élevées	voir p. 140
113i, 138i, 165i Tambours moteurs et tambours de renvoi	Nombre, n° de cde : ____, _____
	Nombre, n° de cde : ____, _____
Palier de butée pour tambours moteurs et tambours de renvoi Série i	voir p. 144
113i, 138i, 165i, 217i Tambours moteurs et tambours de renvoi	Nombre, n° de cde : ____, _____
	Nombre, n° de cde : ____, _____
Palier de butée pour tambours moteurs et tambours de renvoi Série D	voir p. 144
Tambours moteurs 80D sans huile, 113D et tambours de renvoi	Nombre, n° de cde : ____, _____
	Nombre, n° de cde : ____, _____

Tambours de renvoi pour la Série S et Série i

Tambour de renvoi avec roulements intégrés	voir p. 146
Nombre	
Revêtement synthétique	<input type="radio"/> Comme pour le tambour moteur <input type="radio"/> Aucun
Viole	<input type="radio"/> Bombée <input type="radio"/> Cylindrique <input type="radio"/> Cylindrique avec clavette
	<input type="radio"/> Acier doux <input type="radio"/> Acier inoxydable
Flasques d'extrémité	<input type="radio"/> Avec gorges en V <input type="radio"/> Avec gorges en O
	<input type="radio"/> Aluminium <input type="radio"/> Acier inoxydable
Axe	<input type="radio"/> Acier doux <input type="radio"/> Acier inoxydable <input type="radio"/> Filetage traversant
Embout d'axe Série S	<input type="radio"/> Aluminium <input type="radio"/> Avec protection de câble <input type="radio"/> Regraissable, acier inoxydable
Joint externe, Série i	<input type="radio"/> Acier doux, labyrinthe galvanisé <input type="radio"/> Labyrinthe acier inoxydable <input type="radio"/> Labyrinthe acier inoxydable avec FPM

Tambours de renvoi pour la Série D

Tambour de renvoi avec roulements intégrés	voir p. 146
Nombre	
Revêtement synthétique	<input type="radio"/> Comme pour le tambour moteur <input type="radio"/> Aucun
Viole	<input type="radio"/> Bombée <input type="radio"/> Cylindrique <input type="radio"/> Cylindrique avec clavette <input type="radio"/> Hexagonale 88
	<input type="radio"/> Acier doux <input type="radio"/> Acier inoxydable
Flasques d'extrémité	<input type="radio"/> Acier inoxydable
Axe	<input type="radio"/> Acier inoxydable
Joint externe	<input type="radio"/> Joint PTFE

Rouleaux de manutention

Rouleau de manutention Série 1450	voir p. 152
	Nombre, n° de cde : ____, _____ RL : _____
Rouleau de manutention universel Série 1700	voir p. 154
	Nombre, n° de cde : ____, _____ RL : _____

CONFIGURATEUR SÉRIE S

Tambour moteur	
Date de livraison souhaitée ___/___/___	Société _____
Coordonnées et numéro client _____	
Nombre _____	
Application	<input type="radio"/> Bande à entraînement par friction <input type="radio"/> Bande à entraînement positif / sans bande <input type="radio"/> Secteur : _____
	<input type="radio"/> Sec <input type="radio"/> Humide <input type="radio"/> Nettoyage <input type="radio"/> Température de travail : _____°C
Montage	<input type="radio"/> 80S : Horizontal (max ± 5°) <input type="radio"/> 113S : Horizontal (max ± 2°) <input type="radio"/> Autre angle de montage: _____
Données relatives au moteur :	
Type de moteur	<input type="radio"/> 80S <input type="radio"/> 113S
Puissance nominale	_____ kW
Nombre de pôles _____	
Vitesse de rotation nominale	_____ m/s à 50 Hz <input type="radio"/> Vitesse de rotation variable : de _____ à _____ m/s à 50 Hz
Rapport de réduction _____	
Tension nominale	<input type="radio"/> 230 V <input type="radio"/> 400 V <input type="radio"/> Autres : _____ V <input type="radio"/> Monophasé <input type="radio"/> Triphasé
Fréquence	<input type="radio"/> 50 Hz <input type="radio"/> 60 Hz
Variantes :	
Longueur (complète uniquement mm)	SL : _____ mm EL : _____ mm AGL : _____ mm
Exécution de la virole	<input type="radio"/> Bombée <input type="radio"/> Cylindrique <input type="radio"/> Cylindrique avec clavette
Matériau de la virole	<input type="radio"/> Acier doux <input type="radio"/> Acier inoxydable
Flasques d'extrémité	<input type="radio"/> Aluminium <input type="radio"/> Acier inoxydable
Embout d'axe	<input type="radio"/> Aluminium (standard) <input type="radio"/> Aluminium avec protection de câble <input type="radio"/> Acier inoxydable, regraissable
Raccord de câble	
	<input type="radio"/> Connexion électrique droite, acier inoxydable <input type="radio"/> Connexion électrique coudée, acier inoxydable
	<input type="radio"/> Connexion avec câble blindé, protection bleue <input type="radio"/> Connexion électrique avec blindage cuivre <input type="radio"/> Connexion électrique avec blindage cuivre, protection bleue
Blindage et garniture de câble	<input type="radio"/> Standard, non blindé <input type="radio"/> Standard, blindé
	<input type="radio"/> Sans halogène, non blindé <input type="radio"/> Sans halogène, blindé
Longueur de câble	<input type="radio"/> 1 m <input type="radio"/> 3 m <input type="radio"/> 5 m <input type="radio"/> 10 m
Boîte à bornes	<input type="radio"/> Aluminium <input type="radio"/> Acier inoxydable
Huile	<input type="radio"/> Minérale (standard) <input type="radio"/> Synthétique (FDA) <input type="radio"/> Pour basses températures
Certificats	<input checked="" type="checkbox"/> CE <input type="radio"/> Agrément UL <input type="radio"/> FDA / CE 1935/2004
Position de commande (uniquement 80S)	
Dispositif anti-retour	<input type="radio"/> Dans le sens horaire <input type="radio"/> Dans le sens antihoraire
Revêtement synthétique (NBR)	
Vulcanisation	<input type="radio"/> à chaud <input type="radio"/> à froid
Couleur	<input type="radio"/> Noir <input type="radio"/> Blanc (FDA et CE 1935/2004) <input type="radio"/> Bleu (FDA et CE 1935/2004)
Revêtement synthétique pour bandes à entraînement par friction	Épaisseur : <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* * Uniquement vulcanisé à chaud
	Surface <input type="radio"/> Lisse <input type="radio"/> Rainures longitudinales <input type="radio"/> Motif à losanges
	Rainure en V (uniquement vulcanisation à chaud) : <input type="radio"/> K6 <input type="radio"/> K8 <input type="radio"/> K10 <input type="radio"/> K13 <input type="radio"/> Autres rainures ou rainures multiples (dessin exigé)
Revêtement synthétique profilé pour bandes pour entraînement positif (uniquement vulcanisation à chaud)	Constructeur de la bande : _____ Type : _____ Nombre de dents : _____ Diamètre primitif de référence : _____ mm Matériau de la bande : _____

CONFIGURATEUR SÉRIE I

Tambour moteur	
Date de livraison souhaitée ___/___/___	Société _____
Coordonnées et numéro client _____	
Nombre _____	
Application	<input type="radio"/> Bande à entraînement par friction <input type="radio"/> Bande à entraînement positif / sans bande
	Secteur _____
	<input type="radio"/> Sec <input type="radio"/> Humide <input type="radio"/> Nettoyage <input type="radio"/> Température de travail _____°C
Montage	<input type="radio"/> Horizontal (max ± 5°) <input type="radio"/> Autre angle de montage : _____
Données relatives au moteur :	
Type de moteur	<input type="radio"/> 113i <input type="radio"/> 138i <input type="radio"/> 165i <input type="radio"/> 217i
Puissance nominale	_____ kW
Nombre de pôles _____	
Vitesse de rotation nominale	_____ m/s à 50 Hz <input type="radio"/> Vitesse de rotation variable : de _____ à _____ m/s à 50 Hz
Rapport de réduction _____	
Tension nominale	<input type="radio"/> 230 V <input type="radio"/> 400 V <input type="radio"/> Autres : _____ V, triphasé
Fréquence	<input type="radio"/> 50 Hz <input type="radio"/> 60 Hz
Variantes :	
Longueur (complète uniquement mm)	SL : _____ mm EL : _____ mm AGL : _____ mm
Exécution de la virole	<input type="radio"/> Bombée <input type="radio"/> Cylindrique <input type="radio"/> Cylindrique avec clavette
Matériau de la virole	<input type="radio"/> Acier doux <input type="radio"/> Acier inoxydable
Flasques d'extrémité	<input type="radio"/> Aluminium <input type="radio"/> Acier inoxydable
Joint externe	<input type="radio"/> Acier doux, labyrinthe galvanisé <input type="radio"/> Labyrinthe acier inoxydable <input type="radio"/> Labyrinthe acier inoxydable avec FPM
Axe	<input type="radio"/> Acier inoxydable (standard) <input type="radio"/> Filetage traversant, acier inoxydable <input type="radio"/> Acier doux (standard) <input type="radio"/> Filetage traversant, acier doux
Rugosité de surface	<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)
Raccord de câble	<input type="radio"/> Connexion électrique droite, laiton/nickel <input type="radio"/> Connexion électrique droite, acier inoxydable <input type="radio"/> Embout d'axe PU <input type="radio"/> Connexion électrique coudée, technopolymère <input type="radio"/> Connexion électrique coudée, acier inoxydable <input type="radio"/> Fente pour raccord de câble
Blindage et garniture de câble	<input type="radio"/> Standard, non blindé <input type="radio"/> Standard, blindé <input type="radio"/> Sans halogène, non blindé <input type="radio"/> Sans halogène, blindé
Longueur de câble	<input type="radio"/> 1 m <input type="radio"/> 3 m <input type="radio"/> 5 m <input type="radio"/> 10 m
Boîte à bornes	<input type="radio"/> Aluminium <input type="radio"/> Acier inoxydable <input type="radio"/> Technopolymère
Huile	<input type="radio"/> Minérale (standard) <input type="radio"/> Synthétique (FDA) <input type="radio"/> Pour basses températures
Certificats	<input checked="" type="checkbox"/> CE <input type="radio"/> Agrément UL <input type="radio"/> FDA / CE 1935/2004
Options de commande	
Dispositif anti-retour	<input type="radio"/> Dans le sens horaire <input type="radio"/> Dans le sens antihoraire
Équilibrage dynamique	<input type="radio"/> 3 g <input type="radio"/> 5 g <input type="radio"/> 8 g <input type="radio"/> 10 g
Freins électromagnétiques	<input type="radio"/> 24 V DC <input type="radio"/> 104 V DC <input type="radio"/> 180 V DC <input type="radio"/> 207 V DC
Redresseurs	<input type="radio"/> Redresseur simple alternance <input type="radio"/> Redresseur de phase <input type="radio"/> Redresseur en pont <input type="radio"/> Redresseur rapide <input type="radio"/> Redresseur multiple
Codeur	<input type="radio"/> 32 impulsions par tour de rotor (pour 113i, 138i) <input type="radio"/> 48 impulsions par tour de rotor (pour 165i, 217i) <input type="radio"/> 64 impulsions par tour de rotor <input type="radio"/> 512 impulsions par tour de rotor <input type="radio"/> 1024 impulsions par tour de rotor <input type="radio"/> Résolveur LTN
Revêtement synthétique (NBR)	
Vulcanisation	<input type="radio"/> à chaud <input type="radio"/> à froid
Couleur	<input type="radio"/> Noir <input type="radio"/> Blanc (FDA et CE 1935/2004) <input type="radio"/> Bleu (FDA et CE 1935/2004)
Revêtement synthétique pour bandes à entraînement par friction	Épaisseur : <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 * * Uniquement vulcanisé à chaud
	Surface : <input type="radio"/> Lisse <input type="radio"/> Rainures longitudinales <input type="radio"/> Motif à losanges
	Rainure en V (uniquement vulcanisation à chaud) : <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"/> Autres rainures ou rainures multiples (dessin exigé)
Revêtement synthétique profilé pour bandes pour entraînement positif (uniquement vulcanisation à chaud)	Constructeur de la bande : _____ Type : _____ Nombre de dents : _____ Diamètre primitif de référence : _____ mm Matériau de la bande : _____

CONFIGURATEUR SÉRIE D

Tambour moteur

Date de livraison souhaitée _____	Société _____
Coordonnées et numéro client _____	
Nombre _____	
Application	<input type="radio"/> Bande à entraînement par friction <input type="radio"/> Bande à entraînement positif / sans bande <input type="radio"/> Secteur : _____
	<input type="radio"/> Sec <input type="radio"/> Humide <input type="radio"/> Nettoyage <input type="radio"/> Température de travail : _____°C
Montage	<input type="radio"/> Horizontal (max ± 5°) <input type="radio"/> Autre angle de montage : _____
Données relatives au moteur :	
Type de moteur	<input type="radio"/> 80D sans huile <input type="radio"/> 113D
Puissance nominale (nombre de pôles : 8) :	_____ kW
Vitesse de rotation nominale	_____ m/s à 200 Hz <input type="radio"/> Vitesse de rotation variable : de _____ à _____ m/s à 200 Hz
Rapport de réduction _____	
Tension nominale	<input type="radio"/> -200 240 V triphasé <input type="radio"/> -300 440 V 3 phases <input type="radio"/> 48 VCC <input type="radio"/> Autres : _____ V, triphasé
Fréquence	<input type="radio"/> 50 Hz <input type="radio"/> 60 Hz
Variantes :	
Structure interne	<input type="radio"/> Standard <input type="radio"/> Renforcement tension de bande TE
Longueur (complète uniquement mm)	SL : _____ mm EL : _____ mm AGL : _____ mm
Exécution de la virole	<input type="radio"/> Bombée <input type="radio"/> Cylindrique <input type="radio"/> Cylindrique avec clavette <input type="radio"/> Hexagonale
Matériau de la virole	<input type="radio"/> Acier doux <input type="radio"/> Acier inoxydable
Flasques d'extrémité	<input checked="" type="checkbox"/> Acier inoxydable
Joint externe	<input checked="" type="checkbox"/> Joint PTFE
Axe	<input checked="" type="checkbox"/> Acier inoxydable
Rugosité de surface	<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)
Raccord de câble	<input type="radio"/> Connexion électrique droite, laiton/nickel <input type="radio"/> Connexion électrique droite, acier inoxydable <input type="radio"/> Connexion électrique coudée, technopolymère <input type="radio"/> Connexion électrique coudée, acier inoxydable <input type="radio"/> Raccord fileté de câble droit <input type="radio"/> Presse-étoupe droit pour codeur <input type="radio"/> Connexion électrique coudée acier inoxydable pour codeur <input type="radio"/> Le codeur a 2 câbles
Câble	<input type="radio"/> Standard, blindé <input type="radio"/> Sans halogène, blindé
Longueur de câble	<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
Huile	<input type="radio"/> Synthétique (FDA) <input type="radio"/> Pour basses températures <input type="radio"/> Sans huile
Certificats	<input checked="" type="checkbox"/> CE <input type="radio"/> Agrément cULus <input type="radio"/> FDA / CE 1935/2004
Options de commande	
Codeur	<input type="radio"/> Codeur incrémental RLS <input type="radio"/> Résolveur LTN <input type="radio"/> SKS 36 Hiperface
Revêtement synthétique (NBR)	
Vulcanisation	<input type="radio"/> à chaud
Couleur	<input type="radio"/> Noir <input type="radio"/> Blanc (FDA et CE 1935/2004) <input type="radio"/> Bleu (FDA et CE 1935/2004)
Revêtement synthétique pour bandes à entraînement par friction	Epaisseur : <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 ** Uniquement vulcanisé à chaud Surface : <input type="radio"/> Lisse <input type="radio"/> Rainures longitudinales <input type="radio"/> Motif à losanges Rainure en V (uniquement vulcanisation à chaud) : <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"/> Autres rainures ou rainures multiples (dessin exigé)
Revêtement synthétique profilé pour bandes à entraînement positif	
Transmission de force	<input type="radio"/> Revêtement synthétique
Constructeur de la bande	_____
Série de la bande	_____
Matériau de la bande	_____
Type et variante de bande	_____
Vitesse de bande requise	_____
Réversible	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
Diamètre extérieur (OD) en mm	_____
Diamètre primitif de référence en (PCD) en mm	_____
Matériau revêtement synthétique	<input type="radio"/> NBR <input type="radio"/> PU <input type="radio"/> POM <input type="radio"/> Acier inoxydable Autres _____

CENTRE D'EXCELLENCE INTERROLL – TAMBOURS MOTEURS



Le centre d'excellence Interroll de Baal (près de Düsseldorf, Allemagne) se concentre sur les tambours moteurs servant de soutions d'entraînement sur des convoyeurs à bande dans le secteur agroalimentaire et sur d'autres équipements de transitique ainsi que dans divers autres secteurs industriels. Concernant ces produits, la société appartenant au groupe de renommée mondiale Interroll est en charge de l'ensemble des questions techniques s'étendant du développement à la production, en passant par l'ingénierie orientée applications, et bien entendu le support des services Interroll locaux. La production comprend également le Centre Coating (revêtements) pour les tambours moteurs à revêtement synthétique, répondant spécifiquement aux exigences d'hygiène des chaînes de production du secteur agroalimentaire.

Interroll Trommelmotoren GmbH

Opelstr. 3

41836 Hückelhoven/Baal, Allemagne

+49 2433 44610



Inspired by efficiency

Fondée en 1959, la société Interroll s'est développée pour devenir le principal fournisseur mondial de produits clés pour l'intralogistique. Qu'il s'agisse de manipuler des boîtes, des cartons, des bacs des palettes, aucun autre fournisseur n'offre une gamme de produits aussi complète.

C'est pourquoi les intégrateurs de systèmes, les équipementiers et les opérateurs du monde entier choisissent Interroll comme partenaire pour leur logistique interne.

Le réseau international Interroll assure une livraison rapide et un niveau de service et de qualité élevé à chacun de ses clients.

Nous inspirons nos clients et nous leur offrons des possibilités d'améliorer leur efficacité.

Interroll Holding AG

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

interroll.com

Interroll se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques de ses produits à tout moment. Les informations techniques, les dimensions, les données et les caractéristiques sont données à titre indicatif seulement.
© Interroll 2018