



# INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113i

Entraînement puissant pour petits convoyeurs à fréquence de commutation élevée

## Description du produit

<b>Applications</b>	Ce tambour moteur est spécialement conçu pour les applications nécessitant un entraînement puissant.	
<b>Caractéristiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Petits convoyeurs à fréquence de commutation élevée</li> <li>✓ Postes d'enregistrement des bagages dans les aéroports</li> <li>✓ Installations d'emballage</li> <li>✓ Equipements de pesée dynamiques</li> <li>✓ Détecteurs de métaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Applications pharmaceutiques</li> <li>✓ Agroalimentaire</li> <li>✓ Applications avec bandes en acier ou en plastique modulaires</li> <li>✓ Applications sèches et humides, applications avec processus de lavage</li> <li>✓ Bruits de roulement faibles</li> <li>✓ Absence de maintenance</li> <li>✓ Lubrification à vie</li> <li>✓ Réversible</li> <li>✓ Axe renforcé pour longueurs d'enveloppe supérieures à 850 mm</li> </ul>

## 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. 245)	Commutateur bimétallique
Mode de fonctionnement (voir p. 230)	S1
Température de travail, moteur triphasé (voir p. 207)	+5 jusqu'à +40 °C
Température de travail, moteur triphasé pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande (voir p. 207)	+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. 128
- Revêtements synthétiques pour bandes en plastique modulaires, voir p. 134
- Revêtements pour bandes thermoplastiques à entraînement positif, voir p. 138
- Pignons à chaîne pour bandes en plastique modulaires, voir p. 142
- Dispositifs anti-retour, voir p. 150
- Equilibrage, voir p. 151
- Freins électromagnétiques et redresseur, voir p. 152
- Codeurs, voir p. 158
- Huiles de qualité alimentaire (UE, FDA), voir p. 256
- Huiles pour basses températures, voir p. 256
- Labyrinthe avec FPM p. 248
- Certificats relatifs à la sécurité UL/cUL, voir p. 251
- Montage non horizontal (plus de ± 5°), voir p. 231

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

## Accessoires

- Paliers-supports de montage, voir p. 168
- Tambours de renvoi, voir de p. 178 à p. 183
- Rouleaux de manutention, voir p. 188
- Variateur de fréquences IFI - IP55, voir p. 122



# 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 <sup>-1</sup>	$M_A$ 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
0,370	4	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
			43,49	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

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 <sup>-1</sup>	$M_A$ 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

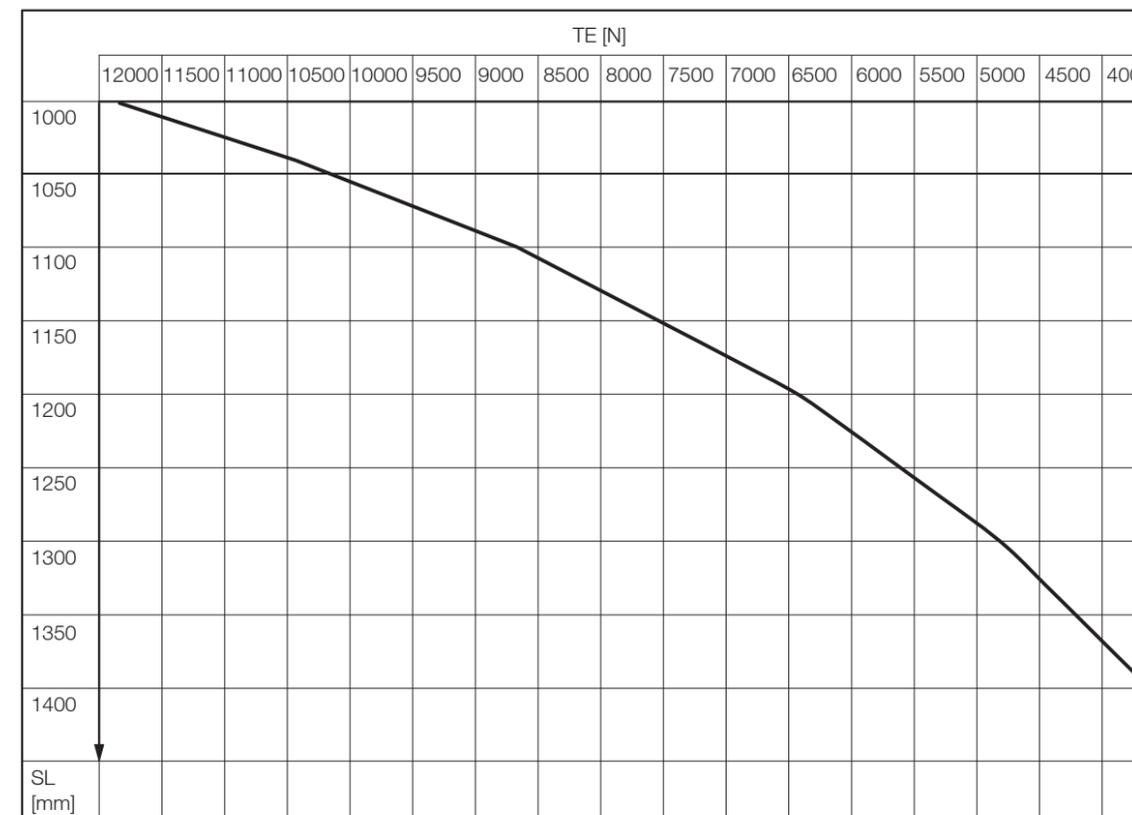
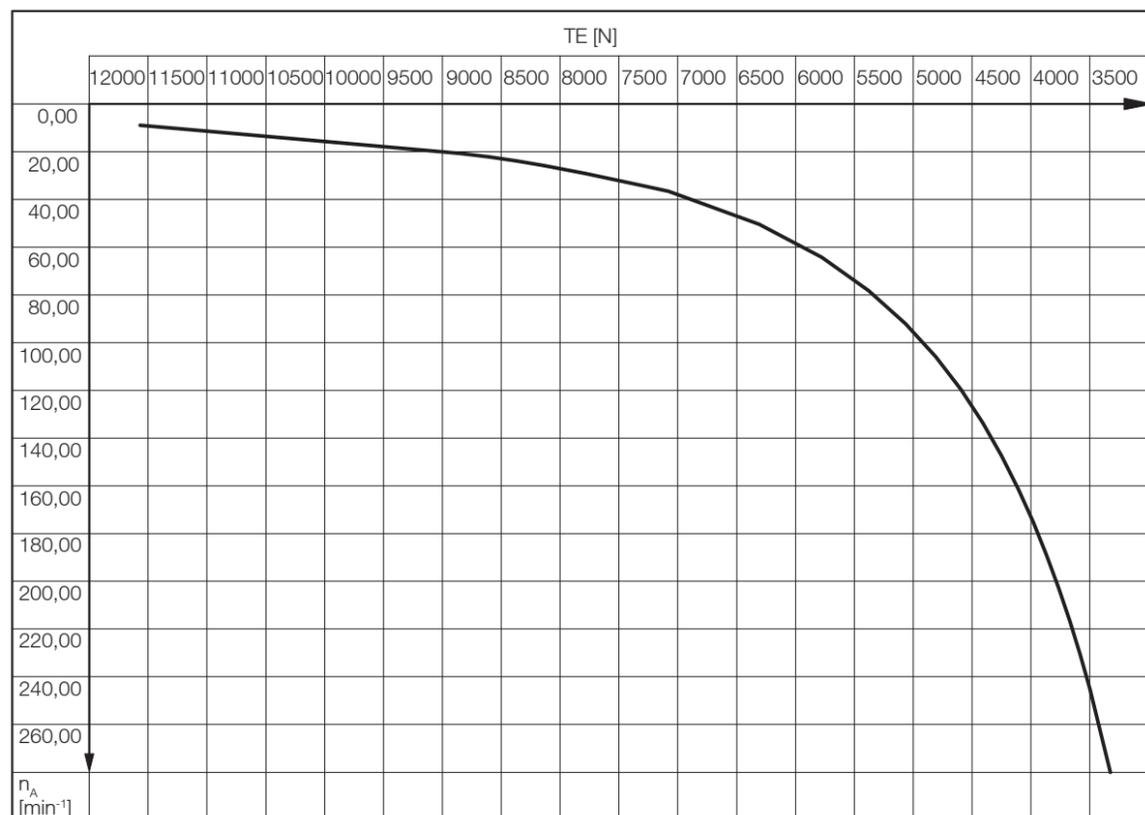


Tambours  
moteurs  
asynchrones  
standard  
113i

# INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 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 <sub>A</sub>	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	$\cos \varphi$	$\eta$	$J_R$ kgcm <sup>2</sup>	$I_S/I_N$	$M_S/M_N$	$M_P/M_N$	$M_B/M_N$	$R_M$ $\Omega$	$U_{SH \text{ delta}}$ V DC	$U_{SH \text{ star}}$ 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	$\cos \varphi$	$\eta$	$J_R$ kgcm <sup>2</sup>	$I_S/I_N$	$M_S/M_N$	$M_P/M_N$	$M_B/M_N$	$R_M$ $\Omega$	$U_{SH \text{ delta}}$ V DC	$U_{SH \text{ star}}$ 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
$\eta$	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

## Spécifications des câbles

Câbles disponibles pour raccordements, (voir également p. 252) :

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

Longueurs existantes : 1 / 3 / 5 / 10 m

## Schémas des connexions

Vous trouverez les schémas de connexion dans la partie Détermination et utilisation, p. 260.



# INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113i

Entraînement puissant pour petits convoyeurs à fréquence de commutation élevée

Dimensions  
standard

## Dimensions

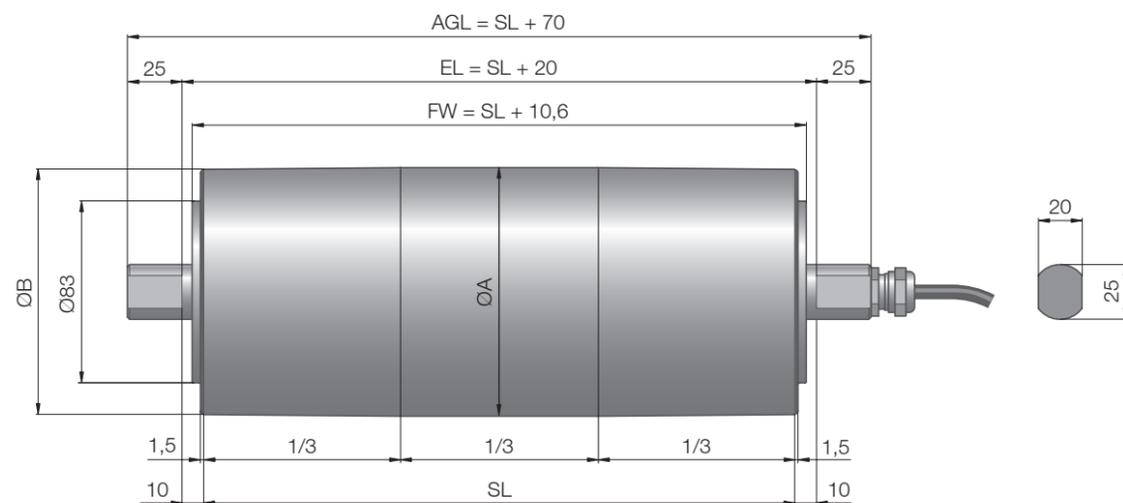


Fig.: Tambour moteur avec presse-étoupe droit

Type	$\varnothing A$ mm	$\varnothing B$ 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

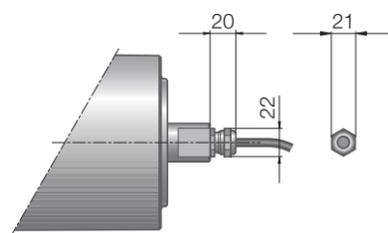


Fig.: Connexion électrique droite, laiton/nickel

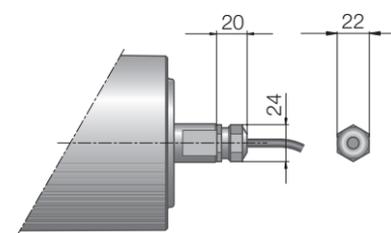


Fig.: Connexion électrique droite, acier inoxydable

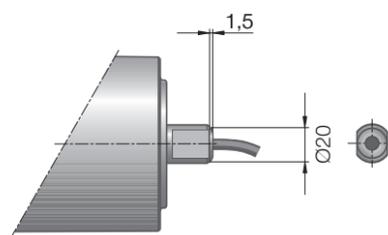


Fig.: Sortie de câble droite, embout d'axe en PU

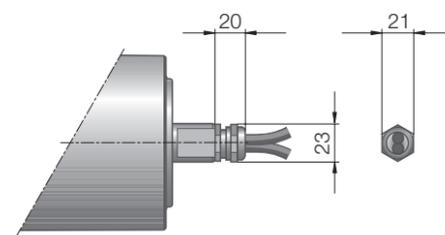


Fig.: Connexion électrique droite / codeur, laiton/nickel

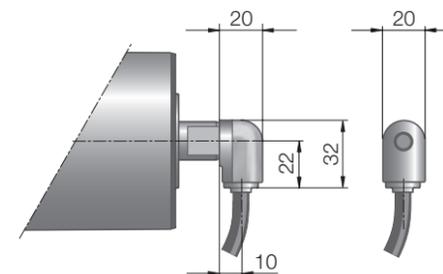


Fig.: Connexion électrique coudée, technopolymère

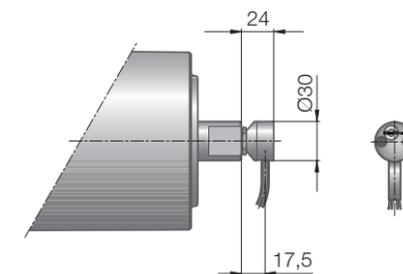


Fig.: Connexion électrique coudée, acier inoxydable

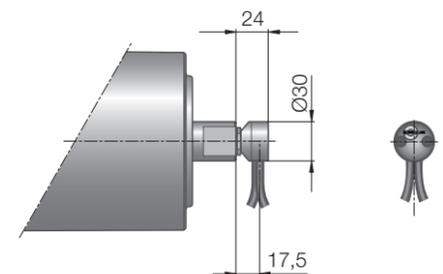


Fig.: Connexion électrique coudée / codeur, acier inoxydable

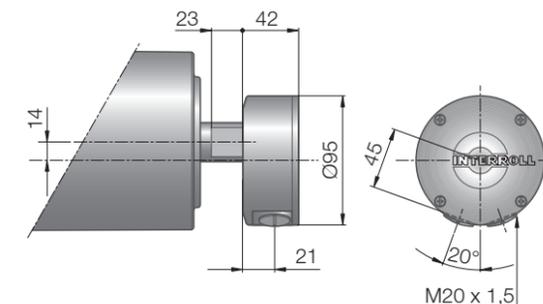


Fig.: Boîte à bornes, acier inoxydable

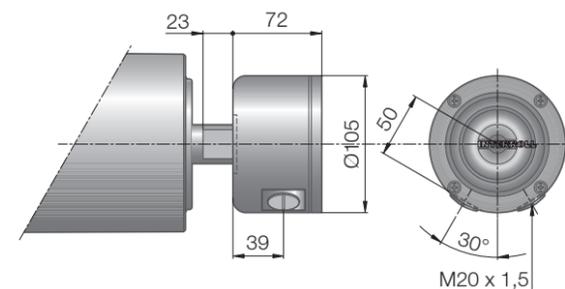


Fig.: Boîte à bornes, technopolymère

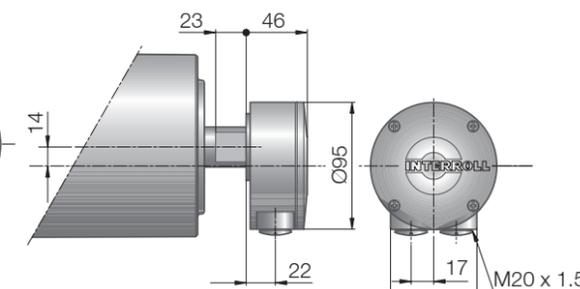


Fig.: Boîte à bornes, aluminium



# INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 113i



Tambours  
moteurs  
asynchrones  
standard  
113i

Entraînement puissant pour petits convoyeurs à fréquence de commutation élevée

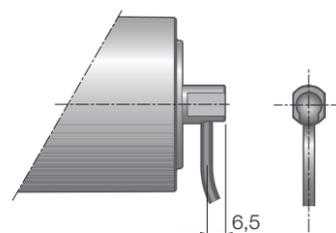


Fig.: Fente pour raccord de câble

Axe pour  
fixation

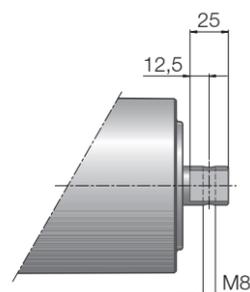


Fig.: Axe avec alésage traversant et filetage

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 :

<b>Longueur de virole SL en mm</b>	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
<b>Poids moyen en kg</b>	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
<b>Longueur de virole SL en mm</b>	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400		
<b>Poids moyen en kg</b>	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