

# INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80i



Tambours  
moteurs  
asynchrones  
standard  
80i

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs  
d'alimentation à fréquence de commutation élevée

## Description du produit

**Applications** Ce tambour moteur s'avère idéal pour des applications à couple puissant dans des locaux étroits et/ou difficiles d'accès.

- ✓ Petits convoyeurs d'alimentation à fréquence de commutation élevée
- ✓ 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 thermique 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 de gaine supérieures à 543 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. 227)	Commutateur bimétallique
Mode de fonctionnement (voir p. 214)	S1
Température de travail, moteur triphasé (voir p. 191)	+5 jusqu'à +40 °C
Température de travail, moteur triphasé pour applications avec bandes pour entraînement positif ou sans bande (voir p. 191)	+5 jusqu'à +25 °C
Caractéristiques techniques générales	
Longueur de virole max. SL	1093 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 M6			✓		
Joint externe	Labyrinthe galvanisé		✓			
	Labyrinthe acier inoxydable			✓		
Connexion électrique	Connexion électrique droite			✓	✓	
	Connexion électrique coudée			✓		✓

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

## Options

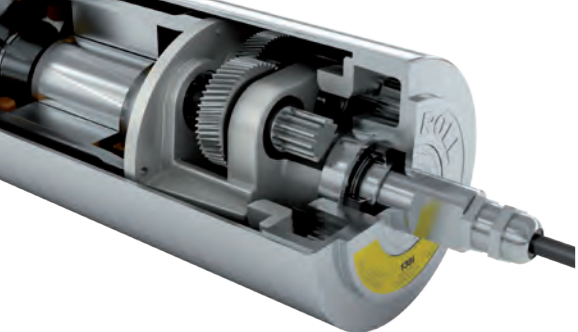
- Revêtements synthétiques pour bandes pour entraînement par friction, voir p. 116
- Revêtements synthétiques pour bandes en plastique modulaires, voir p. 122
- Revêtements synthétiques pour bandes thermostatiques à entraînement positif, voir p. 126
- Pignons à chaîne pour bandes en plastique modulaires, voir p. 128
- Dispositifs anti-retour, voir p. 134
- Equilibrage, voir p. 135
- Freins électromagnétiques et redresseur, voir p. 136
- Codeurs, voir p. 142
- Huiles de qualité alimentaire (UE, FDA), voir p. 238
- Huiles pour basses températures, voir p. 238
- Labyrinthe avec FPM voir p. 230
- Certificats relatifs à la sécurité UL/cUL, voir p. 233
- Montage non horizontal (plus de ± 5°), voir p. 215

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

En cas d'utilisation d'un codeur, un axe spécial présentant un diamètre de 25 x 20 mm est nécessaire. Ce axe ne peut être combiné qu'avec un flasque d'extrémité plat.

## Accessoires

- Paliers-supports de montage, voir p. 152
- Tambours de renvoi, voir de p. 162 à p. 176
- Rouleaux de manutention, voir p. 172



# INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80i



Tambours  
moteurs  
asynchrones  
standard  
80i

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs  
d'alimentation 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
0,040	4	3	54,73	0,108	25,3	14,4	354	193*
			38,18	0,155	36,2	10,1	247	193*
			31,09	0,190	44,5	8,2	201	193*
	2	21,28	0,277	65,0	5,7	140	193*	
		14,85	0,398	93,2	4,0	98	193*	
		12,09	0,488	114,5	3,3	80	193*	
0,070	4	3	54,73	0,100	23,5	26,8	657	243
			38,18	0,144	33,7	18,7	459	243
			31,09	0,177	41,4	15,2	373	243
	2	21,28	0,258	60,5	10,6	261	243	
		14,85	0,370	86,7	7,4	182	243	
		12,09	0,455	106,5	6,0	148	243	
0,120	2	3	54,73	0,217	50,8	21,1	518	243
			38,18	0,310	72,8	14,7	362	243
			31,09	0,381	89,4	12,0	294	243
	2	21,28	0,557	130,5	8,4	206	243	
		14,85	0,798	187,1	5,8	143	243	
		12,09	0,980	229,8	4,8	117	243	

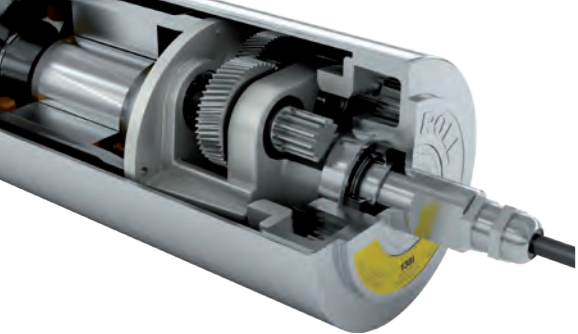
Remarque : \*la longueur de virole max. pour ce moteur s'élève à 273 mm et une seule tension est disponible.

### 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
0,033	4	3	54,73	0,107	25,3	11,8	293	193*
			38,18	0,154	36,2	8,3	204	193*
			31,09	0,189	44,5	6,7	166	193*
	2	21,28	0,276	65,0	4,7	116	193*	
		14,85	0,395	93,2	3,3	81	193*	
		12,09	0,485	114,5	2,7	66	193*	
0,058	4	3	54,73	0,102	23,9	21,8	538	243
			38,18	0,146	34,3	15,2	375	243
			31,09	0,179	42,1	12,4	306	243
	2	21,28	0,261	61,6	8,6	213	243	
		14,85	0,374	88,2	6,0	149	243	
		12,09	0,460	108,3	4,9	121	243	
0,099	2	3	54,73	0,213	50,2	10,4	256	193*
			38,18	0,305	72,0	7,2	178	193*
			31,09	0,375	88,5	5,9	145	193*
	2	21,28	0,548	129,2	4,1	101	193*	
		14,85	0,785	185,2	2,9	71	193*	
		12,09	0,965	227,4	2,3	58	193*	

Remarque : \*la longueur de virole max. pour ce moteur s'élève à 273 mm et une seule tension est disponible.

$P_N$	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



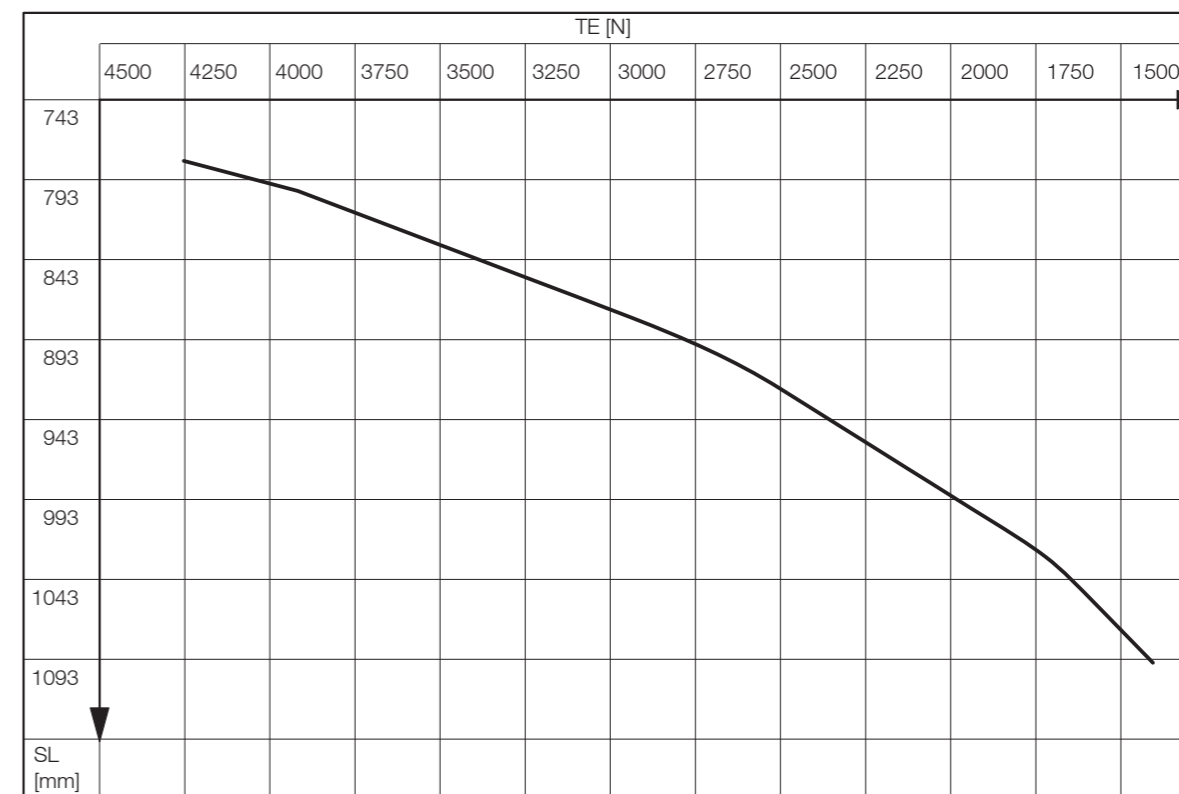
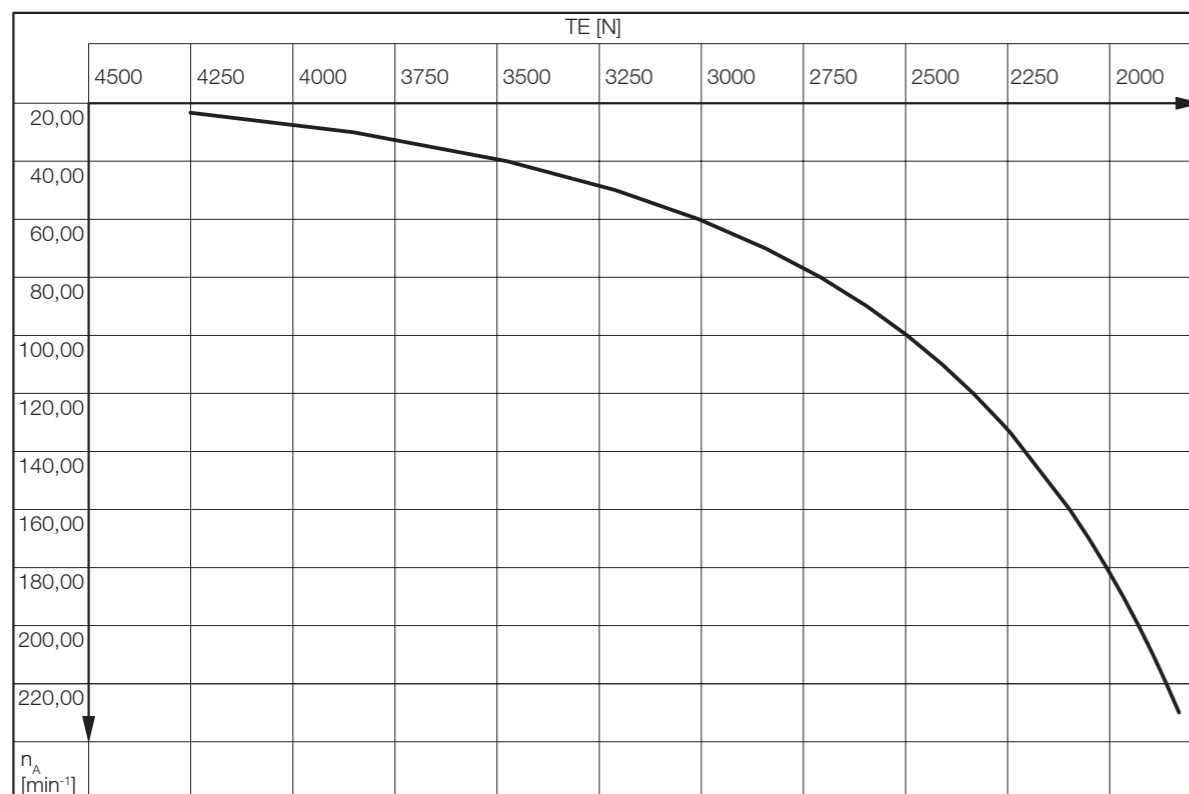
# INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80i



Tambours  
moteurs  
asynchrones  
standard  
80i

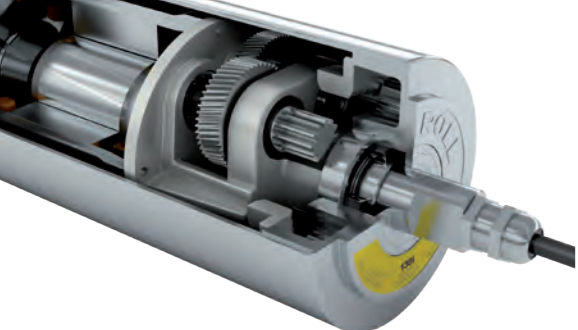
Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs  
d'alimentation à fréquence de commutation élevée

## 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 > 750 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 80i

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs  
d'alimentation 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>	$I_S/I_N$	$M_S/M_N$	$M_P/M_N$	$M_B/M_N$	$R_M$ $\Omega$	$U_{SH\ delta}$ V DC	$U_{SH\ star}$ V DC
0,040	4	230	0,37	0,68	0,41	0,4	1,9	1,80	1,80	2,00	240,0	30	-
		400	0,21	0,68	0,41	0,4	1,9	1,80	1,80	2,00	240,0	-	51
0,070	4	230	0,48	0,68	0,53	0,6	1,4	1,66	1,66	1,75	156,0	25	-
		400	0,28	0,68	0,53	0,6	1,4	1,66	1,66	1,75	156,0	-	45
	2	230	0,38	0,82	0,56	0,4	2,6	1,90	1,90	2,00	190,0	30	-
		400	0,22	0,82	0,56	0,4	2,6	1,90	1,90	2,00	190,0	-	51
0,120	2	230	0,59	0,78	0,65	0,6	2,6	2,00	2,00	2,10	89,0	20	-
		400	0,34	0,78	0,65	0,6	2,6	2,00	2,00	2,10	89,0	-	35

## 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>	$I_S/I_N$	$M_S/M_N$	$M_P/M_N$	$M_B/M_N$	$R_M$ $\Omega$	$U_{SH\ delta}$ V DC	$U_{SH\ star}$ V DC
0,033	4	230	0,30	0,62	0,45	0,4	1,7	2,73	2,48	2,74	286,5	27	-
		400	0,17	0,62	0,45	0,4	1,7	2,73	2,48	2,74	286,5	-	45
0,058	4	230	0,39	0,68	0,54	0,6	2,4	2,31	2,15	2,31	106,4	14	-
		400	0,23	0,68	0,54	0,6	2,4	2,31	2,15	2,31	106,4	-	25
	2	230	0,26	0,78	0,71	0,4	2,4	2,15	1,90	2,26	183,5	19	-
		400	0,15	0,78	0,71	0,4	2,4	2,15	1,90	2,26	183,5	-	32
0,099	2	230	0,45	0,78	0,71	0,6	2,4	2,31	2,15	2,31	106,4	19	-
		400	0,26	0,78	0,71	0,6	2,4	2,31	2,15	2,31	106,4	-	32

$P_N$	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
$U_{SH\ delta}$	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. 234) :

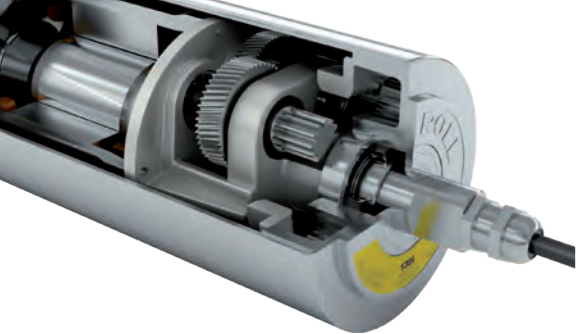
- Standard, blindé
- Standard, non blindé
- Sans halogène, blindé
- Sans halogène, non blindé

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. 242.



# INTERROLL TAMBOUR MOTEUR 80i

Entraînement compact et robuste pour petits convoyeurs  
d'alimentation à fréquence de commutation élevée

Dimensions  
standard

## Dimensions

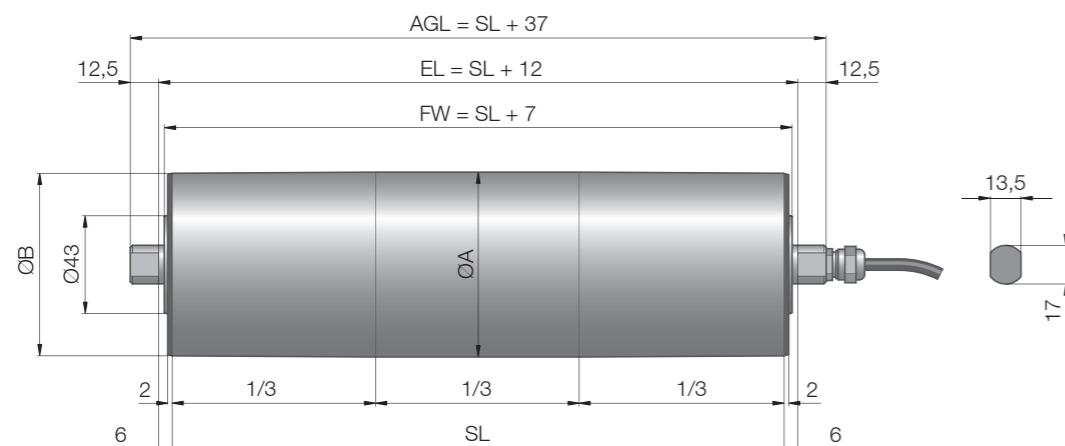


Fig.: Tambour moteur avec presse-étoupe droit

Type	Ø A mm	Ø B mm
80i Bombé	81,5	80,5
80i Cylindrique	81,0	81,0
80i Cylindrique avec clavette	81,7	81,7

Dimensions  
Raccords de  
câble

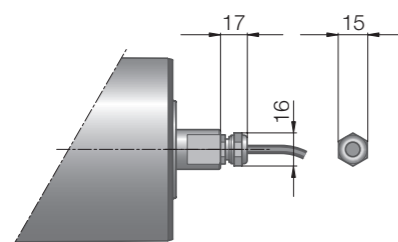


Fig.: Connexion électrique droite, laiton/nickel

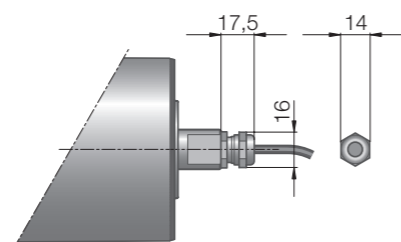


Fig.: Connexion électrique droite, acier inoxydable

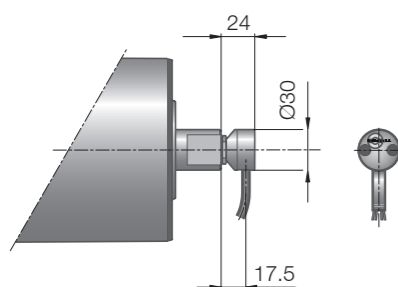


Fig.: Connexion électrique coudée,  
acier inoxydable

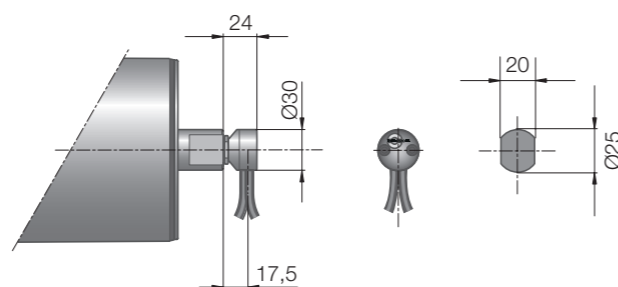


Fig.: Connexion électrique coudée / codeur,  
acier inoxydable

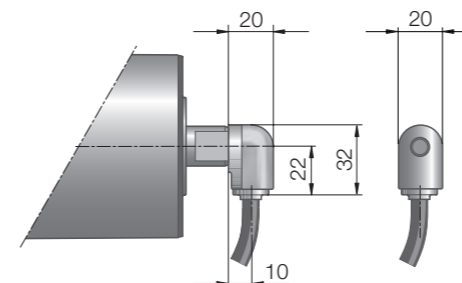


Fig.: Connexion électrique coudée,  
technopolymère

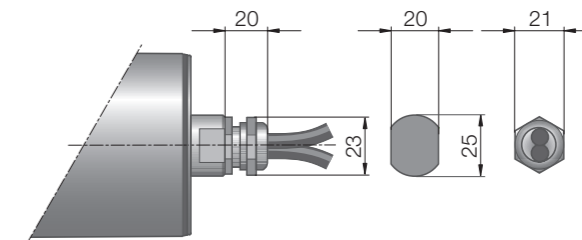


Fig.: Connexion électrique droite / codeur,  
laiton/nickel

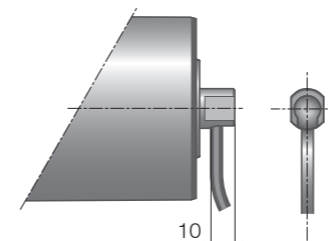


Fig.: Fente pour raccord de câble

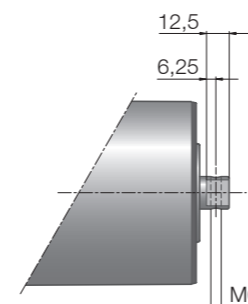


Fig.: Axe avec alésage traversant et filetage

Axe pour  
fixation

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

Options	SL min. avec option mm
Frein	Min. 193 + 70 ; Min. 243 + 50
Codeur	Min. 193 + 70 ; Min. 243 + 50
Dispositif anti-retour	Min. 193 + 50 ; Min. 243 + 30
Fente pour raccord de câble	Min. SL + 50

Longueurs et poids standard :

Longueur de virole SL en mm	193	243	293	343	393	443	493	543	593	643
Poids moyen en kg	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	9,35	8,80
Longueur de virole SL en mm	693	743	793	843	893	943	993	1043	1093	
Poids moyen en kg	9,35	9,90	10,45	11,00	11,55	12,10	12,65	13,20	13,75	

Longueur  
minimale avec  
option pour 80i

Longueurs et  
poids standard