

INTERROLL TROMMELMOTOR 80i



Asynchron-
Standard-
Trommelmotoren
80i

Kompakter und robuster Antrieb für kleine Aufgabeförderer mit hoher Schalthäufigkeit

Produktbeschreibung

Anwendungen Dieser Trommelmotor ist ideal für drehmomentstarke Anwendungen in beengten und/oder schlecht zugänglichen Raumverhältnissen.

- ✓ Kleine Aufgabeförderer mit hoher Schalthäufigkeit
- ✓ Verpackungsanlagen
- ✓ Dynamische Wiegevorrichtungen
- ✓ Metalldetektoren
- ✓ Anwendungen in der Pharmaindustrie
- ✓ Lebensmittelverarbeitung
- ✓ Anwendungen mit modularen Stahl- oder Kunststoffbändern
- ✓ Trocken- und Nassanwendungen sowie Anwendungen mit Reinigungsvorgängen

- Merkmale**
- ✓ Seewasserbeständige Aluminium-Enddeckel
 - ✓ Dreiphasiger Wechselstrommotor
 - ✓ Doppelspannung
 - ✓ Integrierter Thermoschutz
 - ✓ Schrägverzahntes Stirnradgetriebe aus gehärtetem Stahl
 - ✓ Geringe Laufgeräusche
 - ✓ Wartungsfrei
 - ✓ Lebensdauerschmierung
 - ✓ Umkehrbar
 - ✓ Verstärkte Welle für Mantellängen über 543 mm

Technische Daten

Technische Eigenschaften

Motortyp	Asynchroner Kurzschlussläufermotor, IEC 34 (VDE 0530)
Isolationsklasse der Motorwicklung	Klasse F, IEC 34 (VDE 0530)
Spannung	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Die meisten international üblichen Spannungen und Frequenzen sind auf Anfrage erhältlich
Frequenz	50 Hz
Wellenabdichtung, intern	Doppellippe, FPM
Schutzart	IP66
Thermoschutz (siehe S. 245)	Bimetall-Schalter
Betriebsmodus (siehe S. 230)	S1
Umgebungstemperatur, Dreiphasenmotor (siehe S. 207)	+5 bis +40 °C
Umgebungstemperatur, Dreiphasenmotor für Anwendungen mit formschlüssig angetriebenen Bändern oder ohne Band (siehe S. 207)	+5 bis +25 °C

Allgemeine technische Daten

Max. Rohrlänge SL	1093 mm
-------------------	---------

Bestellinformationen

Beachten Sie bitte den Konfigurator am Ende des Katalogs.

Materialvarianten

Für den Trommelmotor und den elektrischen Anschluss stehen folgende Varianten zur Auswahl. Die Varianten sind abhängig vom Material der Bauteile.

Komponente	Variante	Material				
		Aluminium	Normalstahl	Edelstahl	Messing / Nickel	Technopolymer
Rohr	Ballig		✓	✓		
	Zylindrisch		✓	✓		
	Zylindrisch + Passfeder für Kettenräder		✓	✓		
Enddeckel	Standard	✓		✓		
	Mit Sicken und Kettenrädern	✓		✓		
Welle	Standard			✓		
	Durchgangsgewinde M6			✓		
Externe Dichtung	Verzinktes Labyrinth		✓			
	Edelstahl-Labyrinth			✓		
Elektrischer Anschluss	Gerade Verschraubung			✓	✓	
	Winkelverschraubung			✓		✓

Für Informationen zu weiteren Varianten wenden Sie sich bitte an Ihren Interroll Kundenberater.

Optionen

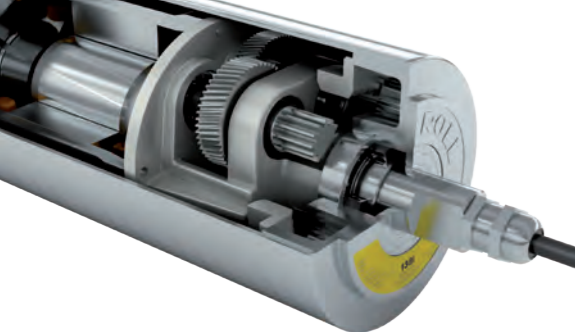
- Gummierungen für reibungsangetriebene Bänder siehe S. 128
- Gummierungen für modulare Kunststoffbänder siehe S. 134
- Gummierungen für formschlüssig angetriebene thermoplastische Bänder siehe S. 138
- Kettenräder für modulare Kunststoffbänder siehe S. 142
- Rücklaufsperrern siehe S. 150
- Auswuchten siehe S. 151
- Elektromagnetische Bremsen und Gleichrichter siehe S. 152
- Drehgeber siehe S. 158
- Lebensmitteltaugliche Öle (EU, FDA) siehe S. 256
- Öle für niedrige Temperaturen siehe S. 256
- Labyrinth mit FPM siehe S. 248
- cULus-Sicherheitszertifikate siehe S. 251
- Nicht-horizontaler Einbau (mehr als ±5°) siehe S. 231

Hinweis: Eine Kombination von Drehgeber und elektromagnetischer Bremse ist nicht möglich.

Bei Einsatz eines Drehgebers ist eine spezielle Welle mit Ø 25 x 20 mm erforderlich. Diese Welle ist nur mit einem flachen Enddeckel kombinierbar.

Zubehör

- Montageträger siehe S. 168
- Umlenkrollen siehe S. 178 bis S. 183
- Förderrollen siehe S. 188
- Frequenzumrichter IFI - IP55 siehe S. 122



INTERROLL TROMMELMOTOR 80i



Asynchron-
Standard-
Trommelmotoren
80i

Kompakter und robuster Antrieb für kleine Aufgabeförderer mit hoher
Schalthäufigkeit

Produktauswahl

In den folgenden Tabellen sehen Sie einen Überblick der möglichen Motorvarianten. Geben Sie bei der Bestellung bitte die mit dem Konfigurator am Ende des Katalogs ermittelte Variante an.

Alle Daten und Werte in diesem Katalog beziehen sich auf einen Betrieb bei 50 Hz.

Motorvarianten

Mechanische Daten für Dreiphasenmotoren (Standardmotoren)

P_N kW	np	gs	i	v m/s	n_A min ⁻¹	M_A Nm	F_N N	SL_{min} mm
0,040	4	3	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	

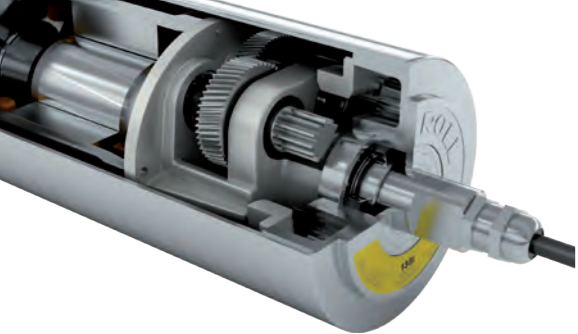
Hinweis: *Die max. Rohrlänge für diesen Motor ist 273 mm und es ist nur eine Spannung erhältlich.

Mechanische Daten für Dreiphasenmotoren (Motoren für Anwendungen mit formschlüssig angetriebenen Bändern oder ohne Band)

P_N kW	np	gs	i	v m/s	n_A min ⁻¹	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	0,964	227,4	2,3	58	193*	
0,099	2	3	54,73	0,211	49,8	17,9	441	243
			38,18	0,303	71,4	12,5	308	243
			31,09	0,372	87,7	10,2	251	243
	2	21,28	0,543	128,1	7,1	175	243	
		14,85	0,779	183,7	4,9	122	243	
		12,09	0,957	225,5	4,0	99	243	

Hinweis: *Die max. Rohrlänge für diesen Motor ist 273 mm und es ist nur eine Spannung erhältlich.

P_N	Nennleistung
np	Anzahl der Pole
gs	Getriebestufen
i	Getriebeübersetzung
v	Nenngeschwindigkeit des Rohrs
n_A	Nennumdrehungszahl des Rohrs
M_A	Nennmoment des Trommelmotors
F_N	Nennbandzugkraft des Trommelmotors
SL_{min}	Mindestrohrlänge



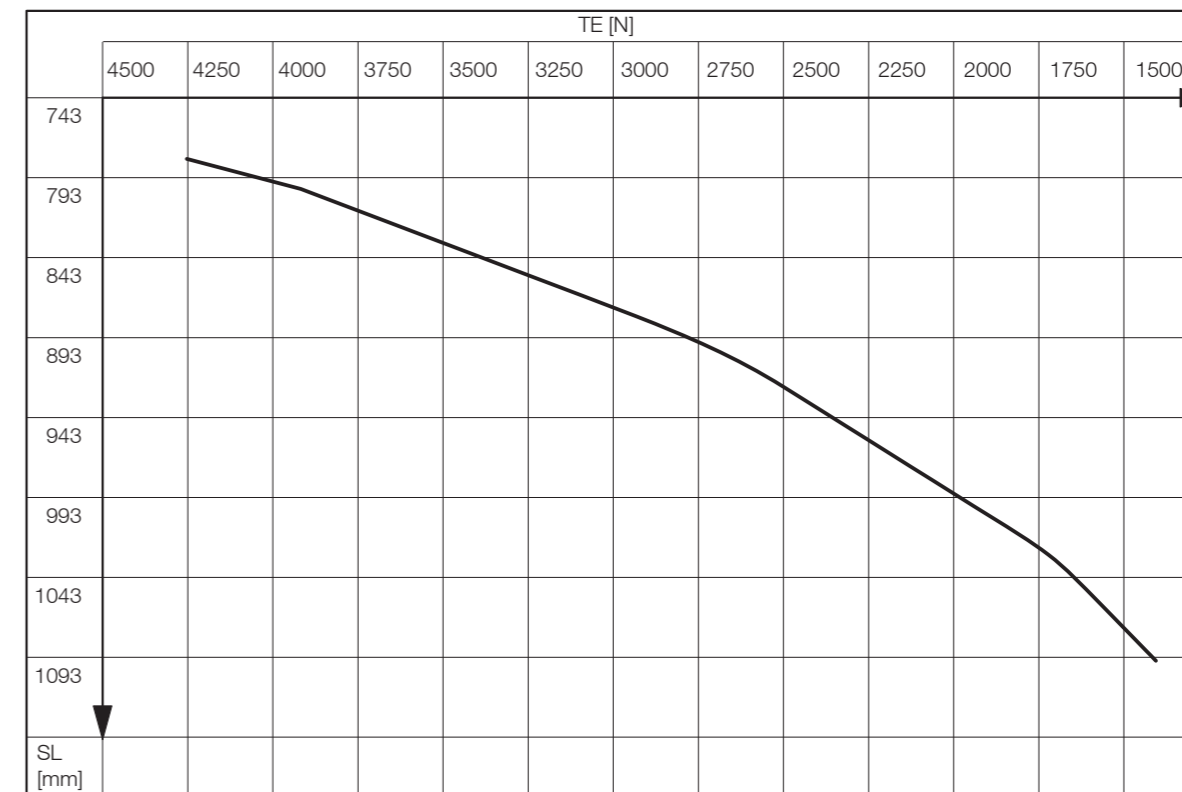
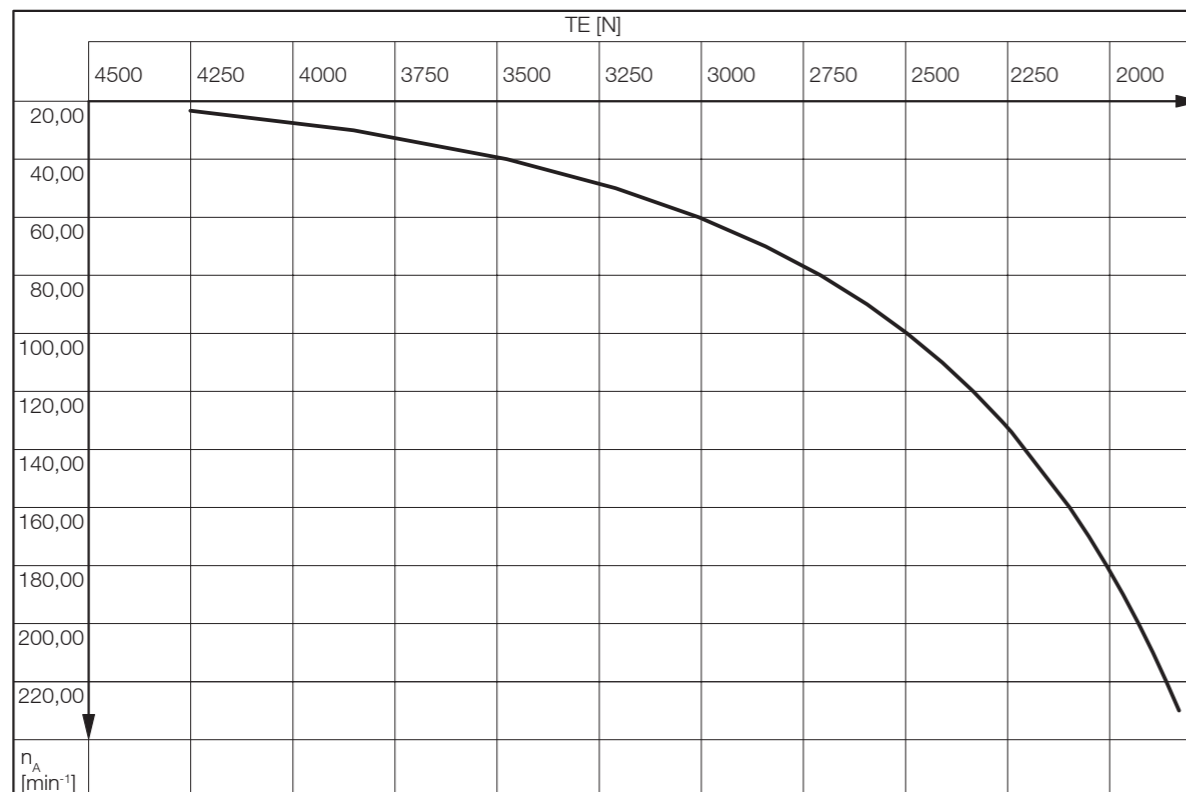
INTERROLL TROMMELMOTOR 80i



Asynchron-
Standard-
Trommelmotoren
80i

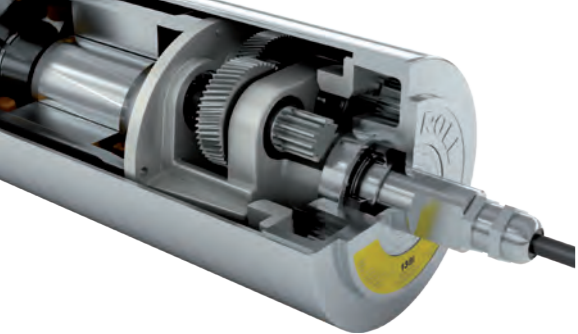
Kompakter und robuster Antrieb für kleine Aufgabeförderer mit hoher
Schalthäufigkeit

Bandspannung



Hinweis: Den richtigen Wert für die maximal zulässige Bandspannung ermitteln Sie aus dem maximal zulässigen TE-Wert für die Drehzahl des Trommelmotors. Prüfen Sie bei Motoren mit Rohrlänge $SL > 750$ mm ob der maximal zulässige TE-Wert für die Mantellänge niedriger ist. Verwenden Sie in diesem Fall den niedrigeren Wert als maximal zulässigen TE-Wert.

TE	Bandspannung
n_A	Nennumdrehungszahl des Rohrs
SL	Rohrlänge



INTERROLL TROMMELMOTOR 80i



Asynchron-
Standard-
Trommelmotoren
80i

Kompakter und robuster Antrieb für kleine Aufgabeförderer mit hoher Schalthäufigkeit

Elektrische Daten für Dreiphasenmotoren (Standardmotoren)

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	0,37	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

Elektrische Daten für Dreiphasenmotoren (Motoren für Anwendungen mit formschlüssig angetriebenen Bändern oder ohne Band)

P_N kW	np	U_N V	I_N A	cos φ	η	J_R kgcm ²	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M Ω	$U_{SH\ delta}$ V DC	$U_{SH\ star}$ V DC
0,033	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	Nennleistung
np	Anzahl der Pole
U_N	Nennspannung
I_N	Nennstrom
cos φ	Leistungsfaktor
η	Wirkungsgrad
J_R	Trägheitsmoment Rotor
I_S/I_N	Verhältnis Anlaufstrom - Nennstrom
M_S/M_N	Verhältnis Anlaufmoment - Nennmoment
M_P/M_N	Verhältnis Sattelmoment - Nennmoment
M_B/M_N	Verhältnis Kippmoment - Nennmoment
R_M	Strangwiderstand
$U_{SH\ delta}$	Heizspannung in Dreieckschaltung
$U_{SH\ star}$	Heizspannung in Sternschaltung

Kabelspezifikationen

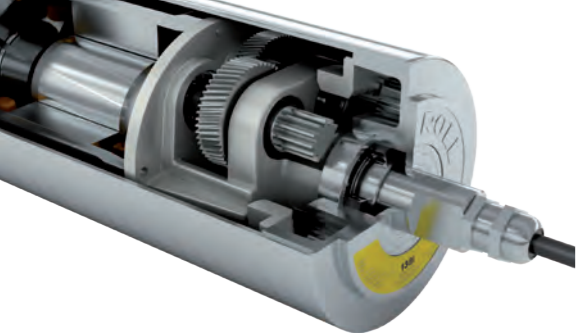
Erhältliche Kabel für Anschlüsse (siehe auch S. 252):

- Standard, abgeschirmt
- Standard, nicht abgeschirmt
- Halogenfrei, abgeschirmt
- Halogenfrei, nicht abgeschirmt

Erhältliche Längen: 1 / 3 / 5 / 10 m

Anschlussdiagramme

Die Anschlussdiagramme finden Sie im Bereich Planung auf S. 260.



INTERROLL TROMMELMOTOR 80i

Kompakter und robuster Antrieb für kleine Aufgabeförderer mit hoher Schalthäufigkeit

Standard-abmessungen

Abmessungen

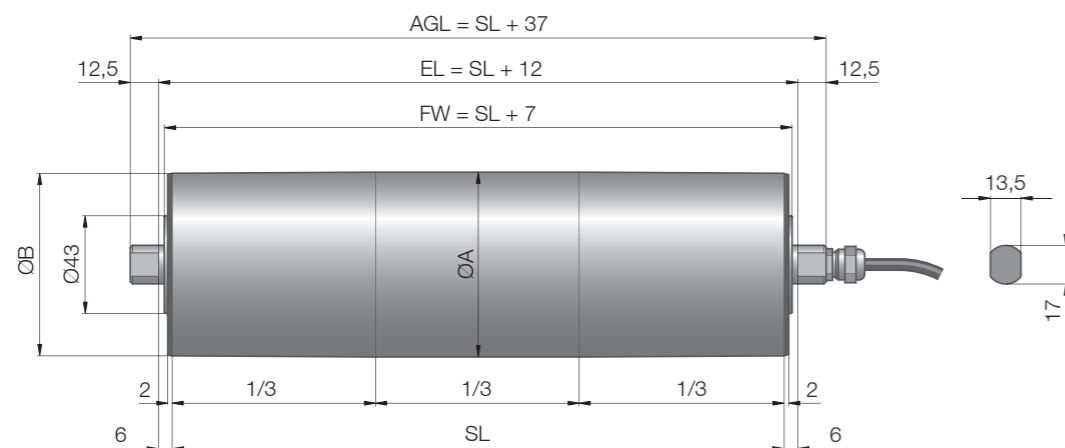


Abb.: Trommelmotor mit gerader Kabelverschraubung

Typ	Ø A mm	Ø B mm
80i ballig	81,5	80,5
80i zylindrisch	81,0	81,0
80i zylindrisch mit Passfeder	81,7	81,7

Abmessungen Kabelanschlüsse

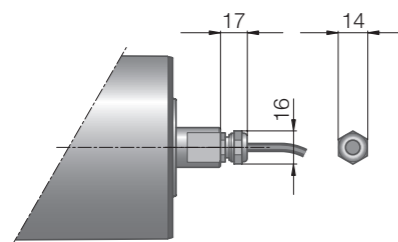


Abb.: Gerade Verschraubung, Messing/Nickel

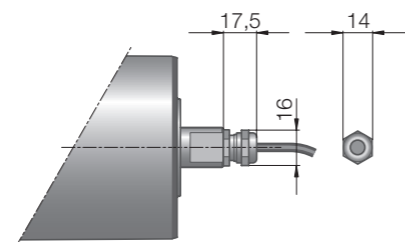


Abb.: Gerade Verschraubung, Edelstahl

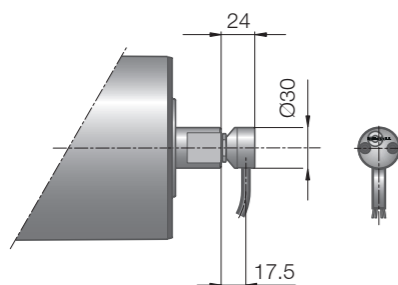


Abb.: Winkelverschraubung, Edelstahl

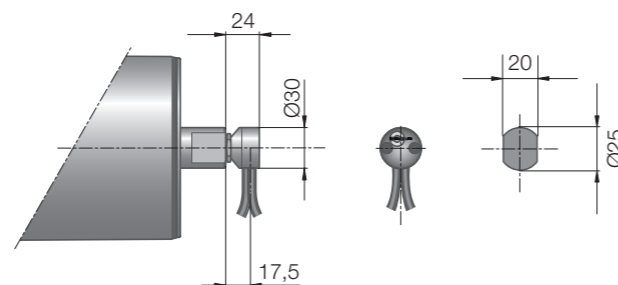


Abb.: Winkelverschraubung / Drehgeber, Edelstahl

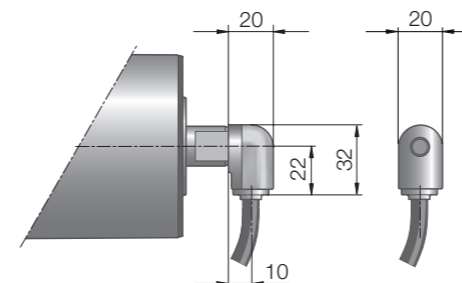


Abb.: Winkelverschraubung, Technopolymer

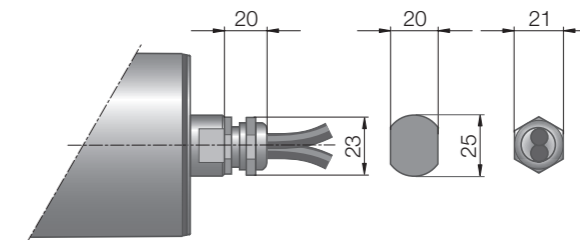


Abb.: Gerade Verschraubung / Drehgeber, Messing/Nickel

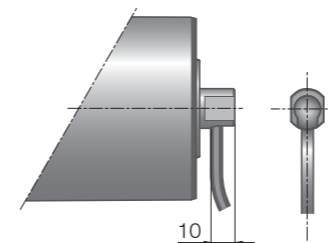


Abb.: Kabelanschlussschlitz

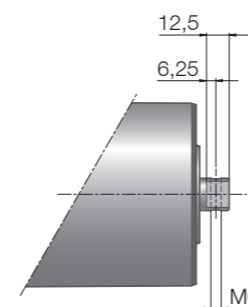


Abb.: Welle mit Durchgangsbohrung und Gewinde

Wellen zur Befestigung

Die folgenden optionalen Komponenten erhöhen die Mindestlänge des Trommelmotors.

Option	Min. SL mit Option mm
Bremse	Min. 193 + 70; Min. 243 + 50
Drehgeber	Min. 193 + 70; Min. 243 + 50
Rücklaufsperr	Min. 193 + 50; Min. 243 + 30
Kabelanschlussschlitz	Min. SL + 50

Mindestlänge mit Option für 80i

Standardlängen und -gewichte:

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

Standardlänge und -gewicht