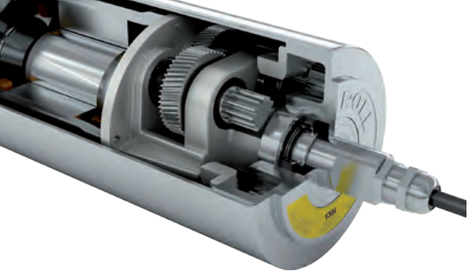


INTERROLL TROMMELMOTOR 138i

Leistungsstarker Antrieb für Förderer mit hoher Schalthäufigkeit

Produktbeschreibung

Anwendungen

Dank seines breiten Leistungs- und Geschwindigkeitsspektrums ist dieser Trommelmotor ist ein echtes Allround-Talent.

- ✓ Förderer mit hoher Schalthäufigkeit
- ✓ Transportbänder
- ✓ Logistikanwendungen
- ✓ Gepäckaufgabestationen in Flughäfen
- ✓ Mobile Förderer
- ✓ Lebensmittelverarbeitung
- ✓ Anwendungen mit modularen Stahl- oder Kunststoffbändern
- ✓ Trocken- und Nassanwendungen sowie Anwendungen mit Reinigungsvorgängen

Merkmale

- ✓ Seewasserbeständige Aluminium-Enddeckel
- ✓ Dreiphasiger Wechselstrommotor
- ✓ Doppelspannung
- ✓ Integrierter Motorschutz
- ✓ Schrägverzahntes Stirnradgetriebe aus gehärtetem Stahl
- ✓ Geringe Laufgeräusche
- ✓ Wartungsfrei
- ✓ Lebensdauerschmierung
- ✓ Umkehrbar
- ✓ Verstärkte Welle für Mantellängen über 900 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. 207)	Bimetall-Schalter
Betriebsmodus (siehe S. 194)	S1
Umgebungstemperatur, Dreiphasenmotor (siehe S. 171)	+5 bis +40 °C
Umgebungstemperatur, Dreiphasenmotor für Anwendungen mit formschlüssig angetriebenen Bändern oder ohne Band (siehe S. 171)	+5 bis +25 °C
Allgemeine technische Daten	
Max. Rohrlänge SL	1600 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	Techno-polymer
Rohr	Ballig		✓	✓		
	Zylindrisch		✓	✓		
	Zylindrisch + Passfeder für Kettenräder		✓	✓		
Enddeckel	Standard	✓		✓		
	Mit Sicken oder Kettenrädern	✓		✓		
Welle	Standard		✓	✓		
	Durchgangsgewinde M8		✓	✓		
Externe Dichtung	Verzinktes Labyrinth		✓			
	Edelstahl-Labyrinth			✓		
Elektrischer Anschluss	Gerade Verschraubung			✓	✓	
	Winkelverschraubung			✓		✓
	Klemmenkasten	✓		✓		✓

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

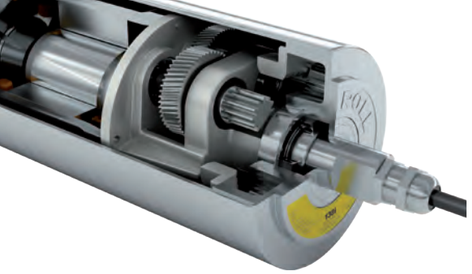
Optionen

- Gummierungen für reibungsangetriebene Bänder siehe S. 106
- Gummierungen für modulare Kunststoffbänder siehe S. 112
- Beschichtungen für formschlüssig angetriebene thermoplastische Bänder siehe S. 116
- Rücklaufsperren siehe S. 118
- Auswuchten siehe S. 119
- Elektromagnetische Bremsen und Gleichrichter siehe S. 120
- Drehgeber siehe S. 126
- Lebensmitteltaugliche Öle (EU, FDA) siehe S. 218
- Öle für niedrige Temperaturen siehe S. 218
- Labyrinth mit FPM siehe S. 210
- cULus-Sicherheitszertifikate siehe S. 213
- Nicht-horizontaler Einbau (mehr als ± 5°) siehe S. 195

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

Zubehör

- Montageträger siehe S. 136
- Umlenkrollen siehe S. 146
- Förderrollen siehe S. 152



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

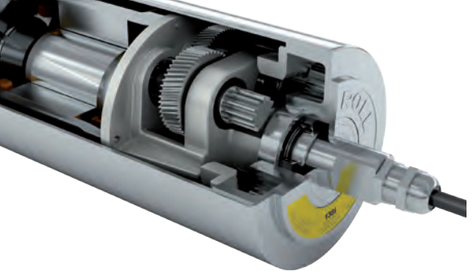
Mechanische Daten für Dreiphasenmotoren

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
		2	20,22	0,479	66,3	50,5	732	300
			16,67	0,581	80,4	42,0	608	300
			12,44	0,778	107,7	31,4	455	300
			10,00	0,968	134,0	25,3	366	300
0,550	2	3	72,55	0,281	39,0	122,9	1780	300
			61,85	0,330	45,7	105,7	1532	300
			49,64	0,411	56,9	85,6	1240	300
			40,91	0,499	69,1	71,1	1031	300
			34,00	0,601	83,1	59,1	856	300
			25,39	0,804	111,3	44,3	641	300
		2	20,22	1,010	139,7	35,6	516	300
			16,67	1,225	169,6	29,6	428	300
			12,44	1,641	227,1	22,1	321	300
			10,00	2,042	282,6	17,8	258	300
0,750	4	3	34,00	0,293	40,6	164,9	2390	350
			30,55	0,327	45,2	148,1	2147	350
			25,39	0,393	54,4	123,5	1790	350
		2	20,22	0,493	68,3	99,3	1438	350
			16,67	0,599	82,9	82,5	1195	350
			12,44	0,802	111,0	61,8	895	350
			10,00	0,998	138,1	49,6	719	350
1,000	2	3	49,64	0,404	55,9	158,2	2293	350
			40,91	0,490	67,8	131,5	1906	350
			34,00	0,590	81,6	109,3	1584	350
			25,39	0,790	109,3	81,9	1186	350
		2	20,22	0,992	137,2	65,8	953	350
			16,67	1,203	166,5	54,7	792	350
			12,44	1,611	223,0	40,9	593	350
			10,00	2,005	277,5	32,9	477	350

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

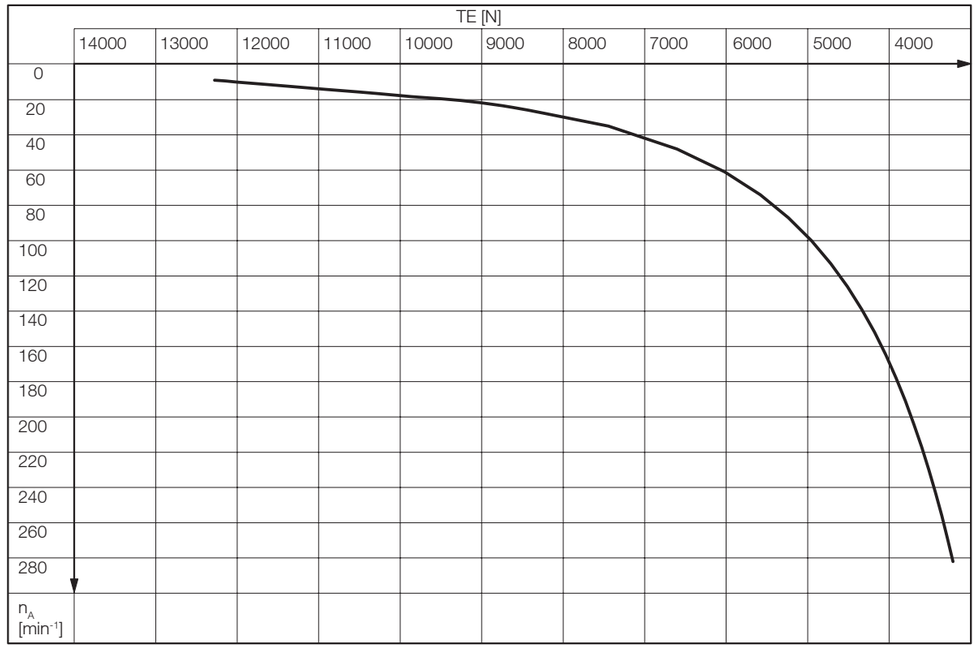
P_N	Nennleistung
np	Anzahl der Pole
gs	Getriebestufen
i	Getriebeübersetzung
v	Nenngeschwindigkeit des Rohrs
n_A	Nennumdrehungszahl des Rohrs
M_A	Nennmoment des Trommelmotors
F_N	Nennbandzugkraft des Trommelmotors
SL_{min}	Mindestrohrlänge

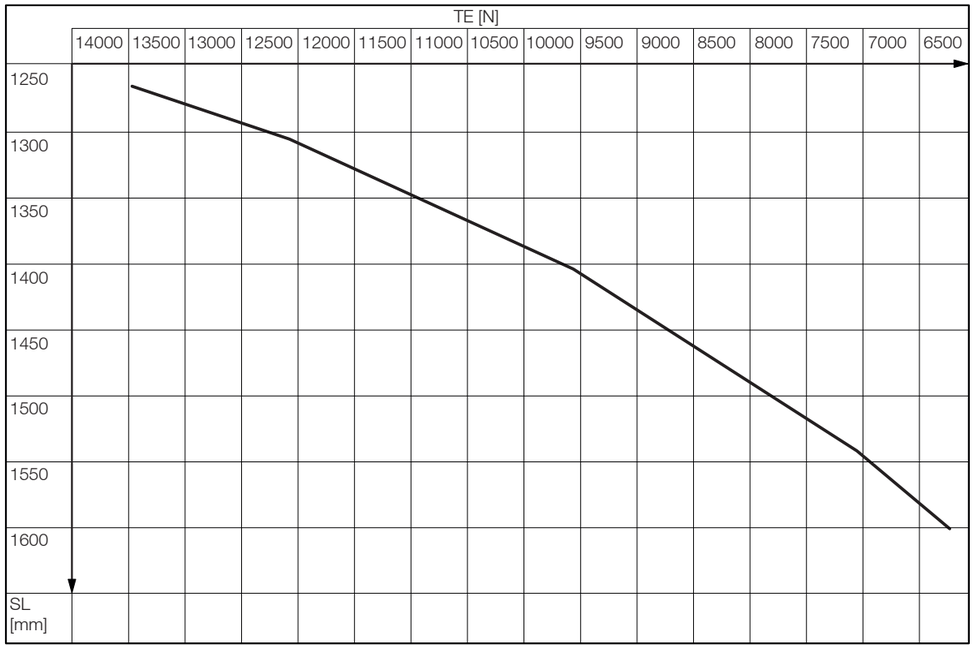


INTERROLL TROMMELMOTOR 138i

Leistungsstarker Antrieb für Förderer mit hoher Schalthäufigkeit

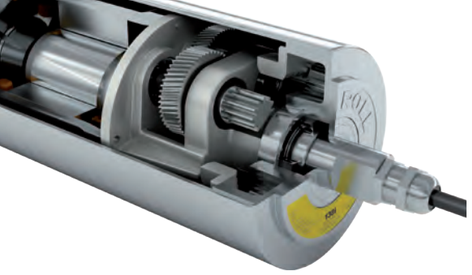
Bandspannung





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 > 1250 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 138i

Leistungsstarker Antrieb für Förderer mit hoher Schalthäufigkeit

Elektrische Daten für Dreiphasenmotoren (Standardmotoren)

P_N kW	np	U_N V	I_N A	cos φ	η	J_R kgcm²	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M Ω	$U_{SH\ delta}$ V DC	$U_{SH\ star}$ V DC
0,090	12	230	1,14	0,40	0,49	9,3	3,0	1,15	1,15	1,68	92,0	21	-
		400	0,66	0,40	0,49	9,3	3,0	1,15	1,15	1,68	92,0	-	36
0,180	8	230	1,21	0,64	0,58	9,3	2,6	1,10	1,10	1,55	64,0	25	-
		400	0,70	0,64	0,58	9,3	2,6	1,10	1,10	1,55	64,0	-	43
0,250	6	230	1,30	0,72	0,67	9,3	3,0	1,35	1,35	1,75	44,0	21	-
		400	0,75	0,72	0,67	9,3	3,0	1,35	1,35	1,75	44,0	-	36
0,370	4	230	1,68	0,79	0,70	5,6	3,3	1,55	1,55	1,95	26,5	18	-
		400	0,97	0,79	0,70	5,6	3,3	1,55	1,55	1,95	26,5	-	30
0,550	2	230	2,25	0,80	0,76	3,5	5,5	3,20	3,20	3,65	11,4	10	-
		400	1,30	0,80	0,76	3,5	5,5	3,20	3,20	3,65	11,4	-	18
0,750	4	230	3,29	0,80	0,71	9,9	3,4	2,10	2,10	2,45	9,7	13	-
		400	1,90	0,80	0,71	9,9	3,4	2,10	2,10	2,45	9,7	-	22
1,000	2	230	4,16	0,80	0,75	6,2	5,4	3,40	3,40	3,95	5,4	9	-
		400	2,40	0,80	0,75	6,2	5,4	3,40	3,40	3,95	5,4	-	16

Elektrische 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 kgcm²	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	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. 214):

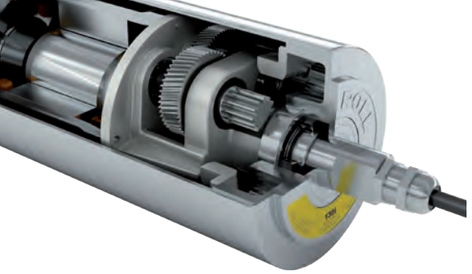
- Standard, abgeschirmt
- Standard, nicht abgeschirmt
- Halogenfrei, abgeschirmt
- Halogenfrei, nicht abgeschirmt

Für Motoren mit UL-Zertifizierung ist kein halogenfreies Kabel verfügbar

Erhältliche Längen: 1 / 3 / 5 / 10 m

Anschlussdiagramme

Die Anschlussdiagramme finden Sie im Bereich Planung auf S. 222.



Standard-abmessungen

Abmessungen

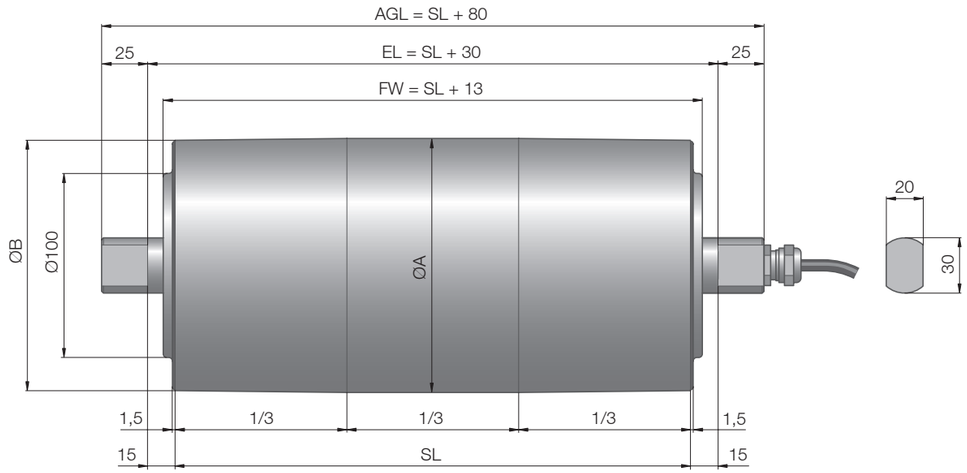


Abb.: Trommelmotor mit gerader Kabelverschraubung

Typ	Ø A mm	Ø B mm
138i ballig	138,0	136,0
138i zylindrisch	136,0	136,0
138i zylindrisch mit Passfeder	137,0	137,0

Abmessungen Kabelanschlüsse

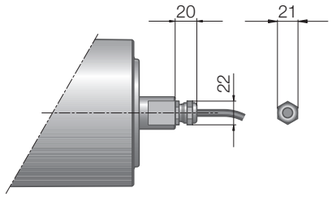


Abb.: Gerade Verschraubung, Messing/Nickel

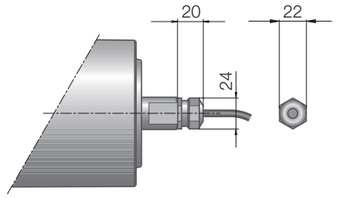


Abb.: Gerade Verschraubung, Edelstahl

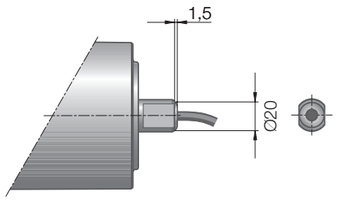


Abb.: Gerader Kabelauslass, Zapfenkappe aus PU

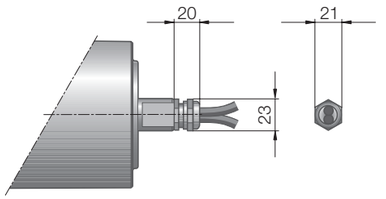


Abb.: Gerade Verschraubung / Drehgeber, Messing/Nickel

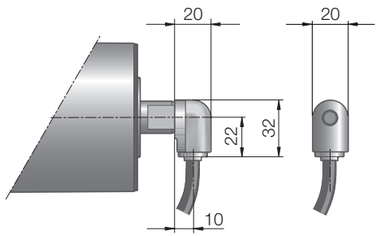


Abb.: Winkelverschraubung, Technopolymer

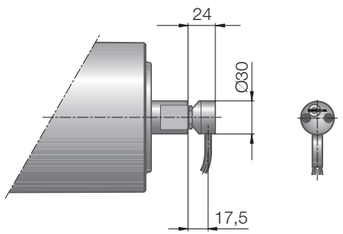


Abb.: Winkelverschraubung, Edelstahl

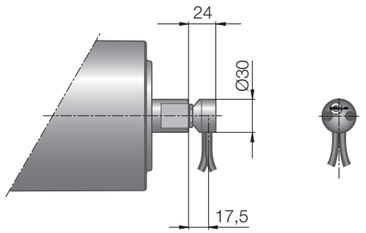


Abb.: Winkelverschraubung / Drehgeber, Edelstahl

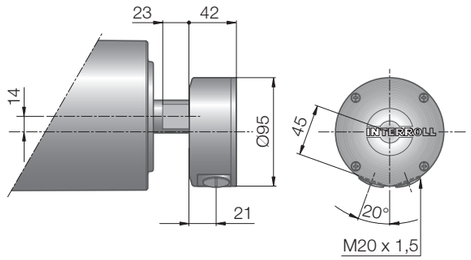
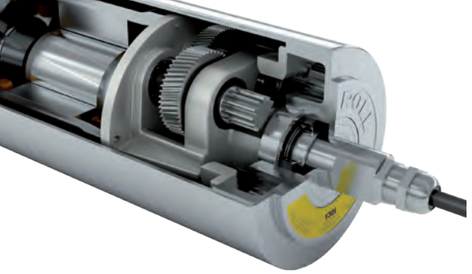


Abb.: Klemmenkasten, Edelstahl



INTERROLL TROMMELMOTOR 138i

Leistungsstarker Antrieb für Förderer mit hoher Schalthäufigkeit

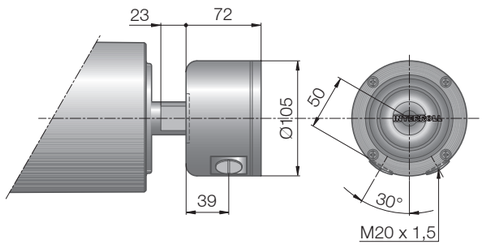


Abb.: Klemmenkasten, Technopolymer

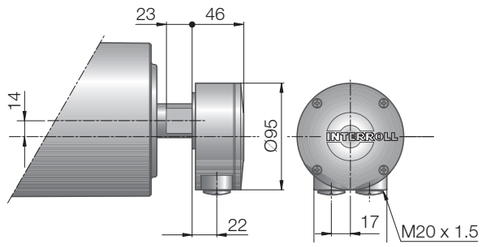


Abb.: Klemmenkasten, Aluminium

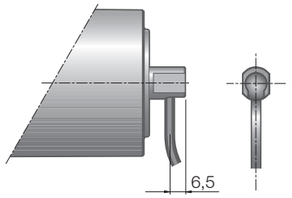


Abb.: Kabelanschlussschlitz

Wellen zur Befestigung

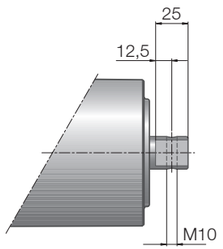


Abb.: Welle mit Durchgangsbohrung und Gewinde

Mindestlänge mit Option

Die folgenden optionalen Komponenten erhöhen die Mindestlänge des Trommelmotors.

Option	Min. SL mit Option mm
Bremse	Min. SL + 50
Drehgeber	Min. SL + 50
Kabelanschlussschlitz	Min. SL + 50

Standardlänge und -gewicht

Standardlängen und -gewichte:

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

Rohrlänge SL in mm	1500	1550	1600
Durchschnittliches Gewicht in kg	47,63	48,95	50,27