



WE MAKE THE WORLD MOVE



INTERROLL
TROMMELMOTOREN
FÜR DIE
STÜCKGUTFÖRDERUNG



Inhalts-
verzeichnis

	Typ	Durchmesser [mm]	Leistung [kW]	Nenngeschwindigkeit bei Vollast und 50 Hz [m/s]	Drehmoment [Nm]	Bandzugkraft [N]	Max. zulässiger Gurtzug (T ₁ +T ₂) [N]	Standard RL (Rollenlänge) [mm]	Seite
Allgemeine Beschreibung der Interroll Trommelmotoren									2
Merkmale und Vorteile der Interroll Trommelmotoren									4 – 5
Interroll Trommelmotoren	80S	81,5	0,025 – 0,11	0,05 – 0,88	2,1 – 28,3	48 – 583	1500 – 2000	270 – 962	7 – 15
	80E	81,5	0,025 – 0,12	0,06 – 0,96	2,9 – 24,2	73 – 598	1500 – 2000	255 – 962	17 – 25
	113S	113,3	0,04 – 0,33	0,07 – 2,12	3,1 – 43,3	55 – 764	1500 – 2700	262 – 1112	27 – 35
	113E	113,3	0,09 – 0,55	0,06 – 1,47	9,0 – 95,0	166 – 1681	3800 – 4500	300 – 1112	37 – 46
	138E	138,5	0,10 – 1,00	0,04 – 1,60	24,0 – 168	345 – 2425	4250 – 4740	300 – 1800	47 – 56
	165E	165	0,11 – 2,20	0,05 – 3,15	30,0 – 340	360 – 4100	6950 – 9330	350 – 1800	57 – 66
Trommelmotoren	TM220M/H	216	0,37 – 5,50	0,13 – 2,50	30,0 – 705	279 – 6558	11500 – 25000	400 – 2000	67 – 75
	TM320L – TM800H	321 – 800	0,75 – 132	0,13 – 4,50	92,0 – 1142	573 – 27855	20000 – 200000	400 – 2000	76 – 77
Interroll Trommelmotoren 24 V DC	80S/113S DC	81,5/113,3	0,06	0,12 – 1,56	1,1 – 12,6	19 – 315	1500 – 2000	295 – 1112	78 – 80
Thermischer Wicklungsschutz									81
Encoder für Trommelmotoren 80E, 113E, 138E, 165E									82 – 83
Interroll Trommelmotoren betrieben über Frequenzumrichter (FU)									84 – 86
Interroll Trommelmotoren 80S – 216S als Antrieb für Gliederkettenbänder									87
Interroll Trommelmotor 138EMB als Antrieb für Gliederkettenbänder									88 – 89
Gummierung									90
Einphasen-Wechselstrommotoren									91
Elektromagnetische Bremse									92 – 93
Schutzarten (IP) für elektrische Bauteile und Geräte									94
Wichtige Bestellinformationen									95
Wichtige technische Hinweise für die Auswahl, Installation und Wartung									96 – 105
Kalkulation für Interroll Trommelmotoren im Stückguttransport									106
Schaltbilder									107 – 114
Öl-Füllmengen									116
Öl-Typen									117
Interroll Trommelmotoren Kundenservice									118
Optionen									Innenseite Rückseite



Der Schlüssel zu einem effizienten Materialtransport

Optimierter Materialfluss und effizienter innerbetrieblicher Transport sind in einer Zeit schneller Betriebsabläufe von elementarer Bedeutung.

Interroll ermöglicht dem Kunden Wettbewerbsvorteile durch die ständige Entwicklung von Funktionalität und Leistung seiner Komponenten für Transportanlagen und logistische Systeme.

Produkte der Interroll Gruppe ermöglichen heute weltweit einer Vielzahl von Unternehmen, Ihre Effizienz im Bereich Materialfluss deutlich zu verbessern. Hierzu steht den Ingenieuren und Technikern ein vielseitig gestaltetes Angebot an Interroll- Komponenten zur Verfügung. Ein wichtiger Bestandteil dieser Komponenten sind die ausgereiften und vielseitig einsetzbaren Interroll Trommelmotoren.

Die Geschäftseinheit Drives and Rollers (Antriebe und Rollen) bietet eine reichhaltige Produktpalette im Bereich der Trommelmotoren an. Diese werden kontinuierlich nach den Bedürfnissen und Anforderungen unserer Kunden weiterentwickelt. Deshalb genießt Interroll heute weltweit das Vertrauen eines anspruchsvollen Kundenstammes.

Die Zuverlässigkeit der seit vielen Jahren bewährten Interroll Trommelmotoren ist unbestritten. Sie verbinden hohe Leistung mit geringen Beschaffungs-, Installations- und Wartungskosten. Die kompakte geschlossene Bauweise konnte ihre Vorteile bereits millionenfach unter Beweis stellen.

Interroll Trommelmotoren – ausgereift in der Konzeption und im Design – ermöglichen maßgeschneiderte Lösungen für effiziente und qualitativ hochwertige Anwendungen im Materialtransport für Kunden in aller Welt.

Gegründet 1959 und an der Schweizer Börse SWX notiert, beschäftigt die Interroll Gruppe rund 1100 Mitarbeiter in 25 Gesellschaften weltweit. Unter dem Dach einer Holding mit Sitz in Sant' Antonino (Schweiz) steuern drei global operierende Geschäftseinheiten die Aktivitäten der Gruppe.

**Interroll Drives and Rollers.
Eine Geschäftseinheit der weltweiten Interroll Gruppe.**

www.interroll.com
www.interroll.com/beltdrives



Allgemeine Beschreibung der Interroll Trommelmotoren

Die Produktion der Vorläufer der ersten Interroll Trommelmotoren begann bereits im Jahre 1953.

Sie wurden mit dem Ziel entwickelt, einen extrem kompakten und hermetisch geschlossenen Antrieb für Förderbänder herzustellen, der gegen Staub, Wasser, Öl, Fett und andere Substanzen unempfindlich sein sollte. Die Installation sollte schnell und einfach erfolgen können und er sollte wirklich wartungsfrei über die gesamte Lebensdauer funktionieren.

Diese Ziele hat Interroll erreicht und heute gilt der Interroll Trommelmotor als einer der zuverlässigsten und effektivsten weltweit lieferbaren Antriebe seiner Art. Dies verdankt der Interroll Trommelmotor vor allem seiner optimierten Konstruktion.

Als Antrieb für die Interroll Trommelmotoren dienen Asynchron-Kurzschlußläufermotoren die mit 3Phasen Drehstrom oder auch mit 1Phasen Wechselstrom betrieben werden. Die Motoren sind in einer Vielzahl an Leistungsstufen erhältlich. Die unbeweglichen Teile des Antriebes sind fest mit zwei Zapfenenden verbunden, die aus den Lagerdeckeln des Trommelmotors hinausragen. Alle notwendigen Antriebsteile sind in einem gedeckelten Trommelmantel eingeschlossen und abgedichtet. Der Mantel, dessen Durchmesser vom jeweiligen Trommelmotortyp abhängt, ist standardmäßig ballig gedreht, um eine gute Gurtführung zu ermöglichen.

Das Drehmoment des Rotors wird mit Hilfe eines Getriebes untersetzt und auf den Trommelmantel übertragen. Die Motoren sind so ausgelegt, daß 200% Anzugsdrehmoment zur Verfügung stehen. Der Kunde wählt die jeweilige Getriebeuntersetzung mit der benötigten Bandgeschwindigkeit aus. Für jeden Leistungsbereich wird ein maximal mögliches Geschwindigkeitsspektrum angeboten.

Die Zapfenenden besitzen einen angefrästen Zweiflach und werden damit in entsprechenden Aufnahmen einer Anlage befestigt. Hierzu bietet Interroll bei Bedarf Halterungen an. Die Zapfenenden können auf besondere Anforderung auch Kundenwünschen entsprechend gefertigt werden.

Durch ein Zapfenende wird der elektrische Anschluß des Asynchronmotors geführt und abgedichtet. Hierbei kann zwischen verschiedenen Kabeln und Klemmenkastenausführungen, unabhängig von der Trommelmotorversion, gewählt werden.

Für die notwendige Kühlung und Schmierung hat der Trommelmotor eine Ölfüllung. Hier kommen wiederum anwendungsspezifische Öle auf mineralischer oder synthetischer Basis zum Einsatz. Zur Kühlung des Trommelmotors ist eine zusätzliche Wärmeabführung durch den Gurt notwendig.



Interroll bietet jedoch auf Anfrage auch ein für den Betrieb ohne Gurt zulässiges Trommelmotorensortiment an. Alle Versionen der Interroll Trommelmotoren sind auch ohne Antrieb als Umlenktrommeln lieferbar.

Interroll ist nach ISO 9001 und ISO 9002 sowie dem BS 5750 (britischer Standard) zertifiziert und arbeitet entsprechend dieser Kriterien.

Darüber hinaus sind die Interroll Trommelmotoren durch das Canadian Standards Institute (CSI) zugelassen und durch die Underwriters Laboratories (UL) anerkannt.

Die Motoren werden nach IEC 34-1 (EN60034-1 / VDE 0530) hergestellt und besitzen als Standard die Isolationsklasse F und als Option die Isolationsklasse H. Interroll Trommelmotoren sind nach Schutzart IP66/67 (EN60034-5) abgedichtet und besitzen die CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie des Rates 73/23/EWG.





Merkmale und Vorteile der Interroll Trommelmotoren

Funktionelles Design

Der Interroll Trommelmotor ist speziell für den Einsatz in einem Bandförderer konstruiert. Durch seine funktionelle Bauweise ergeben sich aber auch vielfältige andere Einsatzmöglichkeiten.

Vollständige Abdichtung

Die Antriebseinheit des Interroll Trommelmotors ist vollständig gekapselt und abgedichtet. Das bietet einen enormen Vorteil, da die äußere Einwirkung von z. B. Wasser, Staub, Sand und aggressiven Medien auf die Antriebseinheit ausgeschlossen wird. Weiterhin können die für die Funktion des Antriebs notwendigen Schmiermittel nicht ungewollt in die Umgebung entweichen.

Platzsparender Einbau

Der Interroll Trommelmotor benötigt weit aus weniger Raum als herkömmliche Antriebe wie z. B. Getriebemotoren. Aufwendige Zusatzkonstruktionen wie z. B. Ketten, Kupplungen, Lager und Verkleidungen werden nicht benötigt.

Optimierte Sicherheit

Der Interroll Trommelmotor ist ein Vorreiter in Sachen Arbeitssicherheit, da lediglich ein für die Funktion notwendiges Minimum an Teilen um die feststehenden Zapfen rotiert.

Niedrige Kosten

Der Interroll Trommelmotor ist besonders preiswert, da die Anzahl seiner Bauteile auf ein optimales Maß reduziert wurde. In Bezug auf die Einbau- und Installationskosten ist er auf jeden Fall unschlagbar.

Einfache Wartung

Der Interroll Trommelmotor benötigt neben den empfohlenen Ölwechseln nach etwa 10 000 Betriebsstunden oder 3 Jahren keine Wartung. Lediglich die nachschmierbaren Labyrinthdichtungen der Edelstahlausführungen sollten bei Bedarf nachgefettet werden. Hierzu sind weder besondere Kenntnisse und Fertigkeiten noch Spezialwerkzeuge erforderlich. Dadurch sind die Kosten für notwendige Wartungsmaßnahmen auf ein Minimum reduziert.

Für die Trommelmotoren 80S und 113S sind keine Wartungsmaßnahmen erforderlich.

Wirkungsgrad

Der Interroll Trommelmotor hat dank seiner äußerst kompakten Bauweise einen überdurchschnittlich hohen Wirkungsgrad. Die Motoren werden auf dem Prüfstand leistungsoptimiert. Reibungsverluste werden durch zweckmäßige Lagerung und Schmierung so klein wie möglich gehalten.



Merkmale und Vorteile der Interroll Trommelmotoren

Sauberkeit

Der Interroll Trommelmotor lässt sich leicht säubern und verunreinigt seine Umgebung nicht. Das bringt enorme Vorteile für den Einsatz in Anlagen, die erhöhte Sauberkeit erfordern wie z.B. in der Lebensmittel- und Elektroindustrie. Maximale Abdichtung garantiert eine optimale Umweltfreundlichkeit.

Äußeres Erscheinungsbild

In vielen Anwendungen sind die Interroll Trommelmotoren weitgehend unsichtbar, da sie sich optimal in eine Anlage integrieren lassen. Das ist eigentlich schade, denn das äußere Design der Interroll Trommelmotoren kann sich sehen lassen.

Gewichtseinsparung

Die Interroll Trommelmotoren sind heute konstruktiv durch konsequenten Leichtbau und den Einsatz von Aluminium gewichtsoptimiert. Das bietet unbestreitbare Vorteile für die Anlagenkonstruktion.

Weniger Einzelkomponenten

Die Interroll Trommelmotoren bestehen als Komponente aus dem Trommelmotor selbst und zwei mitlieferbaren Halterungen. Konventionelle Antriebe bestehen meist aus mehr Einzelkomponenten, die oft verschiedene Hersteller haben.

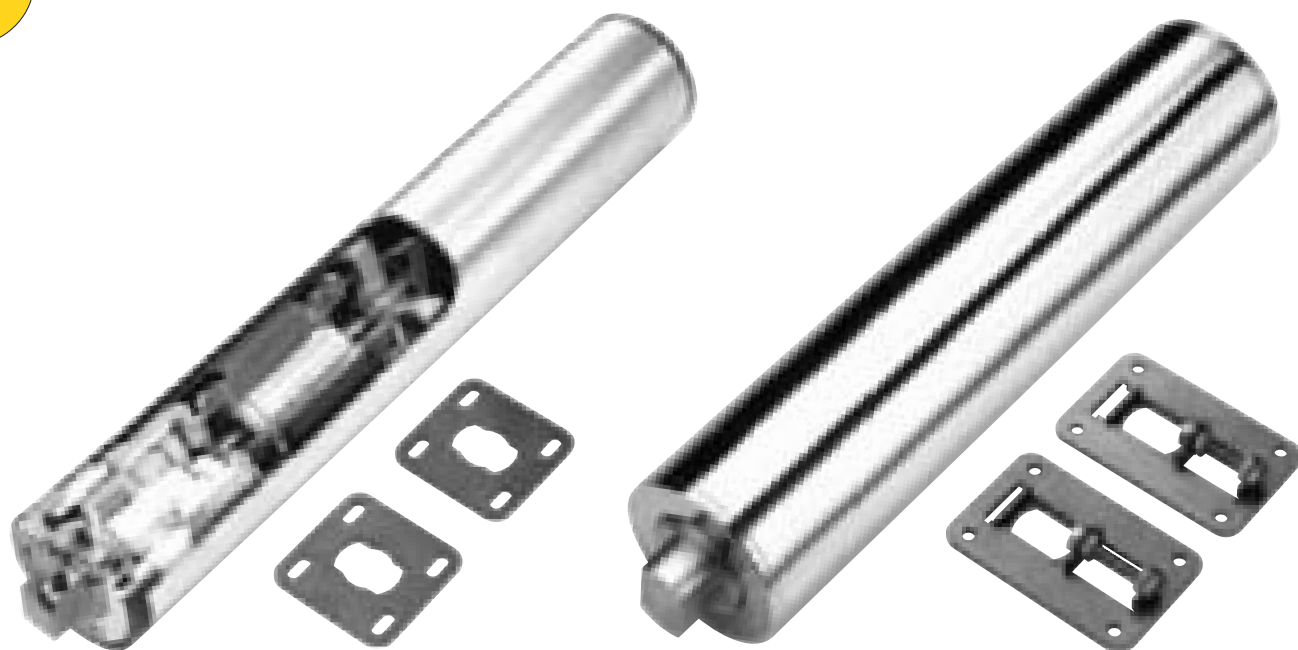
Niedriges Geräusch

Dank der geschlossenen Bauweise und der geringen Anzahl sich bewegender Teile erreicht der Interroll Trommelmotor ein außerordentlich niedriges Geräuschniveau. Auf Anfrage sind auch besonders geräuschreduzierte Ausführungen für den Einsatz in lärmgeschützten Bereichen erhältlich.

In vielen Anwendungen kann der moderne Interroll Trommelmotor heute den Getriebemotor ersetzen. Seine herausragenden Merkmale und Vorteile machen ihn zu einer Komponente, die in keiner Materialflussanlagenprojektion unbeachtet bleiben sollte.







Komplettausstattung: Interroll Trommelmotor 80S, Umlenktrommel 80S und Halterungen

Interroll Trommelmotor 80S

Dieses Produkt ist wegen seiner Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Wartungsfreiheit seit vielen Jahren eine bewährte Komponente an vielen Supermarktkassen, in Verpackungsmaschinen und in Bereichen der Vertriebs- und Automatisierungsindustrie.

Der Interroll Trommelmotor 80S ist mit einem Durchmesser von 81 mm und einer Mindestrollenlänge von 270 mm ein äußerst kompakter Antrieb mit optimaler Bandzugkraft bis zu 584 N. Er ist außerordentlich geräuscharm und mit 12 Geschwindigkeiten ideal für automatische Montagebänder geeignet.

Der dreiphasige Trommelmotor 80S hat standardmäßig den Schutzgrad IP66/67. Alle Versionen sind auch als Edelstahlausführung TS erhältlich.

Lieferbare Optionen finden Sie auf Seite 14 und auf der Innenseite der Katalogrückseite.

Ausstattung der Standardausführung des Trommelmotors 80S

- Ballig gedrehter Stahlmantel mit Rostschutzöl behandelt. Außendurchmesser 81 mm.
- Lagerdeckel aus Aluminium-Druckguss.
- Zapfenkappen aus Aluminium-Druckguss.
- Dreiphasen-Asynchronmotoren mit Thermoschutz.
- Motorwicklung der Isolationsklasse F.
- Dreifach-Dichtungssystem nach Schutzgrad IP66/67 (EN60034-5) bei Dreiphasen-Motoren mit Eurospannung dreiphasig 230 V/400 V bei 50 Hz (alle weltweit gebräuchlichen Standardspannungen auf Anfrage lieferbar).

Bitte die gewünschte Spannung genau angeben!

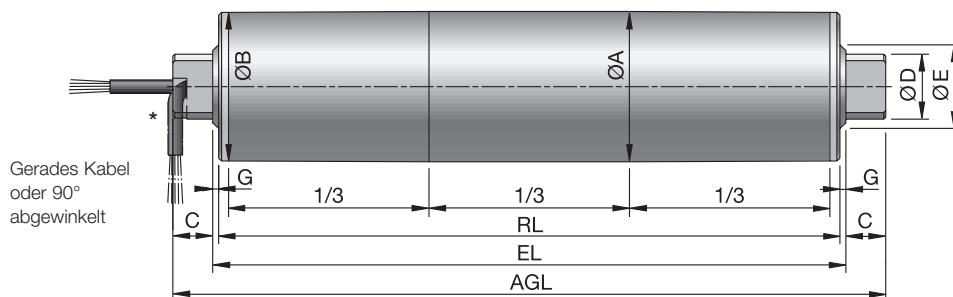
- Einzelspannung (Dreieck-Stern-Schaltung nicht möglich) in 50 Hz oder 60 Hz.
- Kabelausgang gerade oder abgewinkelt.
- Kabellängen mindestens 1100 mm außerhalb des Zapfens.
- Lebensdauerschmierung für wartungsfreien Betrieb.
- Bis zu 10 Starts/Stopps pro Minute – höhere Taktzeiten auf Wunsch möglich.
- Max. Rollenlänge (RL) 962 mm (andere Längen auf Anfrage).
- Keine Wartung.
- Kein Ölwechsel.

Abweichende Ausstattung der Edelstahlausführung TS des Trommelmotors 80S

- Ballig gedrehter Edelstahlmantel (AISI304).
- Maximale Rollenlänge RL 962 mm.
- Zapfenkappen aus Edelstahl (AISI 304).
- Lagerdeckel aus Aluminium-Druckguss mit Edelstahl- Blechkappen (AISI 304).
- Schutzgrad IP66/67 (EN 60064-5).
- Öl und Schmierfett lebensmitteltauglich und anerkannt durch US-Food and Drug Administration (FDA) und United States Department of Agriculture (USDA).
- Gerade Kabelverschraubung mit O-Ring-Abdichtung.
- Wichtige Informationen und Hinweise über Einbau- und Umgebungsbedingungen finden Sie auf den Seiten **96-105**.

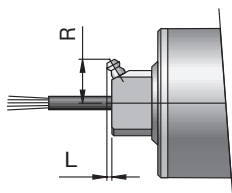
Interroll Trommelmotor 80S

Standard-Ausführung

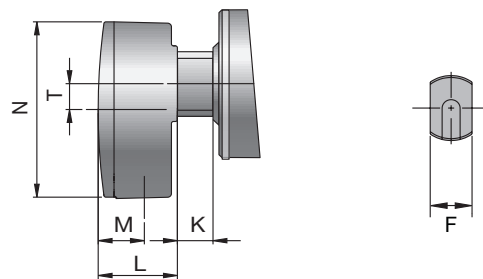


* 2,2 mm für Kabelüberstand einplanen

Edelstahl, TS-Ausführung Gerade Kabel

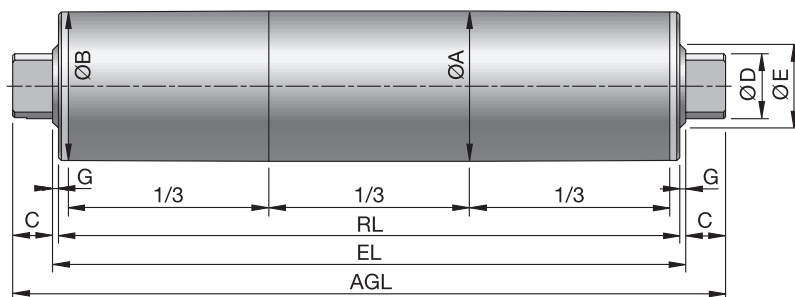


Klemmenkasten



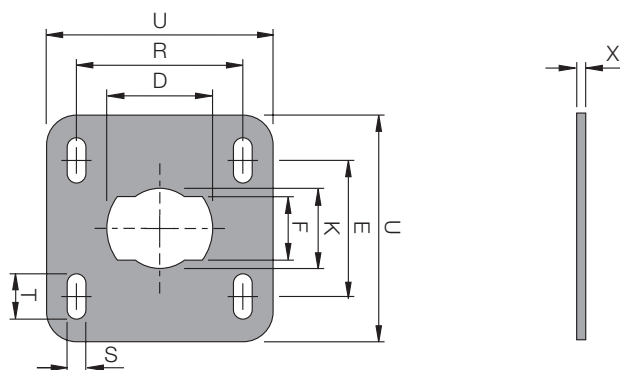
Typ	Abmessungen															
	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	L mm	M mm	N mm	R mm	T mm	EL mm	AGL mm
80S ballig/RL 270-612	81,5	80	20	35	45	21	3								RL+6	RL+46
80S ballig/RL > 612-962	83	81	20	35	45	21	3								RL+6	RL+46
80S zylindrisch/RL 270-612	80,5	80,5														
80S zylindrisch/RL > 612-962	83	83														
80S Standard/TS Klemmenkasten									18	41	24	95	25	14		

Umlenktrummel



Halte- rungen für Interroll Trommelmotor 80S

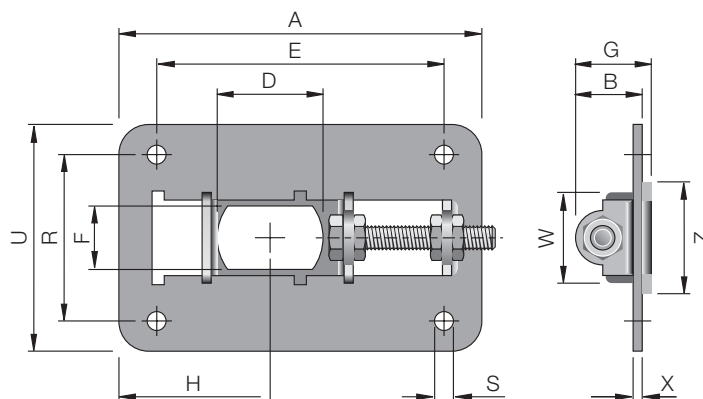
Halte-
rungen Trommelmotor
Verzinkter Stahl oder Edelstahl



Halte- rungen Trommelmotor

D	E	F	K	R	S	T	U	X
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
35,5	45,5	21,5	26,5	55	6,5	15	75	3

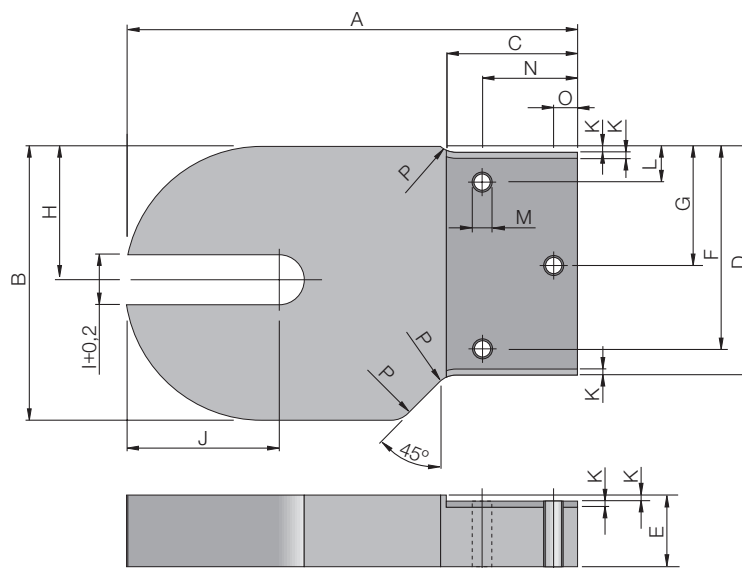
Halte-
rungen nur für Umlenktrommel (nicht für Trommelmotoren benutzen!),
Verzinkter Stahl oder Edelstahl



Halte- rungen Umlenktrommel

A	B	D	E	F	G	H _{min}	H _{max}	R	S	U	W	X	Z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
120	21	35,5	95	21,5	24,0	35	79	55	6,5	75	30	3	37

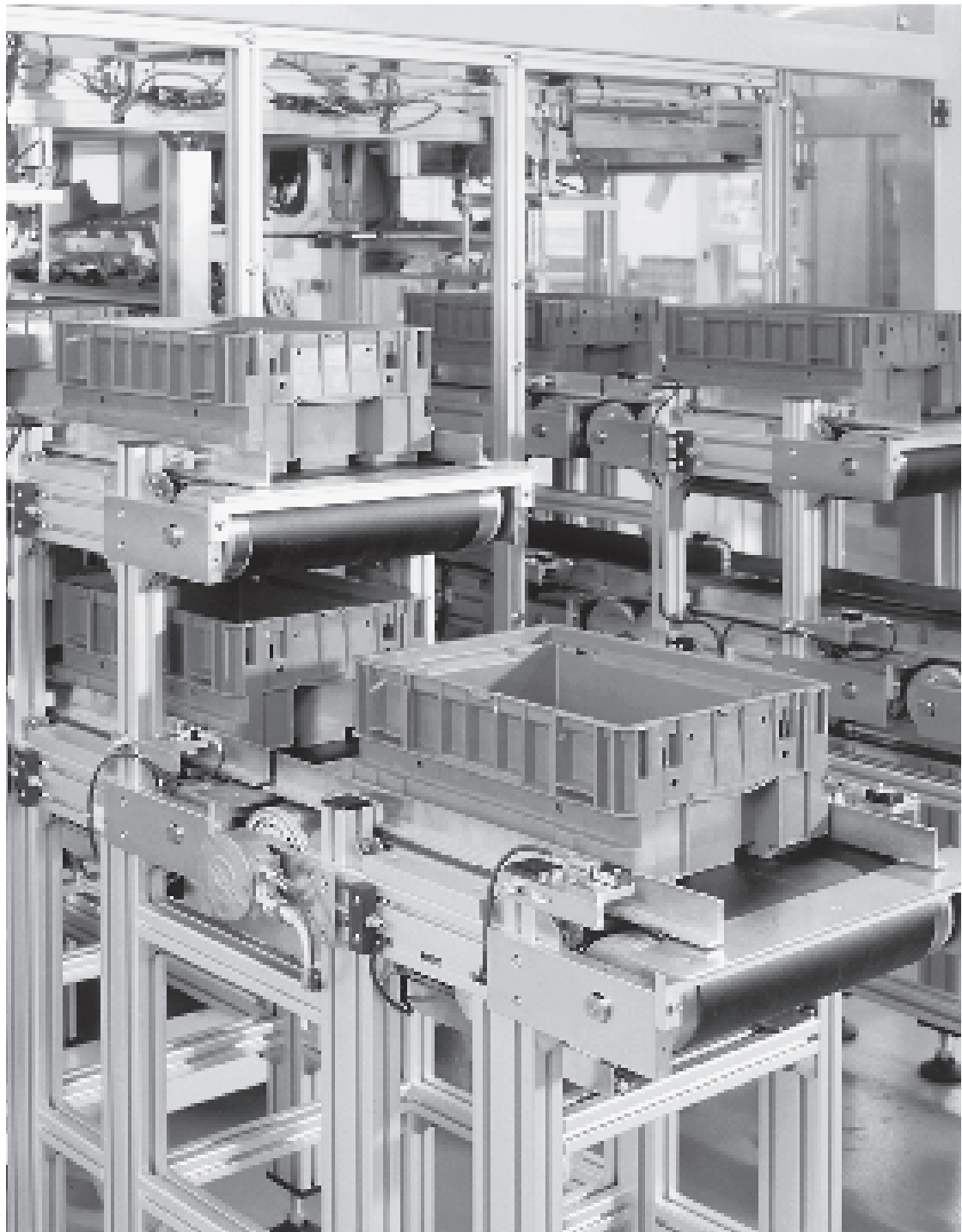
Halterungen für Interroll Trommelmotor 80S



(Nur linke Seite dargestellt)

Halterung für Trommelmotor

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
190	115	55	96	30	85	50	56	21	65	2,5	15	8	40	10	10





Interroll Trommelmotor 80S – Ø 81 mm – dreiphasig

Motor Leistung [kW/PS]	Anzahl der Pole	Nennstrom i_f 230V/50Hz [A]	Anzahl Getriebe- stufen	Getriebe- übersetzung i	Nennge- schwindigkeit bei Vollast und 50Hz [m/s]	Drehmoment [Nm]	Bandzugkraft [N]	Max. zulässige Gurt- spannung $T_1 + T_2$ [N]	Mindest- rollenlänge RL [mm]
0,06/0,08	4	0,46	3	78,5 71,6 63,5	0,07 0,08 0,09	28,3 25,8 22,9	583 531 471	2000	280
			2	19,2 16,0 13,1	0,30 0,36 0,44	7,3 6,1 5,0	151 126 103		
0,05/0,068	2	0,22	3	115,2 96,0 78,5 71,6 63,5 52,9 48,8 43,3	0,10 0,12 0,15 0,16 0,18 0,22 0,24 0,27	17,2 14,3 11,5 10,8 9,6 7,8 7,2 6,4	425 354 283 266 236 193 177 157	2000	280
			2	19,2 16,0 13,1	0,60 0,72 0,88	3,0 2,5 2,1	75 63 51	1500	280
0,075/0,102	2	0,3	3	96,0 78,5 71,6 63,5 52,9 48,8 43,3	0,12 0,15 0,16 0,18 0,22 0,24 0,27	21,5 17,2 16,1 14,3 11,7 10,8 9,6	531 425 398 354 290 266 236	2000	280
			2	19,2 16,0 13,1	0,60 0,72 0,88	4,6 3,8 3,1	113 94 77	1500	280
0,085/0,115	2	0,32	3	78,5 71,6 63,5 52,9 48,8 43,3	0,15 0,16 0,18 0,22 0,24 0,27	19,5 18,3 16,3 13,3 12,2 10,8	482 452 401 328 301 268	2000	280
			2	19,2 16,0 13,1	0,60 0,72 0,88	5,2 4,3 3,5	128 106 87	1500	280

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.

Gewicht Interroll Trommelmotor 80S

Standardgewicht [kg] für Standardlängen RL in mm (RL > 962 Bitte setzen Sie sich mit Interroll in Verbindung!)															Max. RL
RL	270	280	295	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	962
Gewicht	4,6	4,7	5,2	5,3	5,7	6,1	6,4	6,8	7,1	7,5	9,9	10	10,8	11,4	13,1

Gewicht Interroll Umlenktrommel 80S

Standardgewicht [kg] für Standardlängen RL in mm (RL > 962 Bitte setzen Sie sich mit Interroll in Verbindung!)															Max. RL
RL	270	280	295	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	962
Gewicht	2,2	2,3	2,4	2,5	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2	4,5	7	7,5	8	8,5	10



Interroll Trommelmotor 80S – Ø 81 mm – einphasig

Motor Leistung [kW/PS]	Anzahl der Pole	Nennstrom i_n 230V/50Hz [A]	Anzahl Getriebe- stufen	Getriebe- übersetzung i	Nennge- schwindigkeit bei Vollast und 50Hz [m/s]	Drehmoment [Nm]	Bandzugkraft [N]	Max. zulässige Gurt- spannung $T_1 + T_2$ [N]	Mindest- rollenlänge RL [mm]
0,025/0,034	4	0,39	3	115,2	0,05	17,2	425	2000	295
				96,0	0,06	14,3	354		
				78,5	0,07	12,3	304		
				71,6	0,08	10,8	266		
			2	19,2	0,30	2,9	71		
				16,0	0,36	2,4	59		
0,05/0,068	2	0,54	3	13,1	0,44	2,0	48	2000	270
				115,2	0,10	17,2	425		
				96,0	0,12	14,3	354		
				78,5	0,15	11,5	283		
				71,6	0,16	10,8	266		
				63,5	0,18	9,6	236		
				52,9	0,22	7,8	193		
				48,8	0,24	7,2	177		
				43,3	0,27	6,4	157		
			2	19,2	0,60	3,0	75		
				16,0	0,72	2,5	63		
0,075/0,102	2	0,68	3	13,1	0,88	2,1	51	2000	270
				96,0	0,12	21,5	531		
				78,5	0,15	17,2	425		
				71,6	0,16	16,1	398		
				63,5	0,18	14,3	354		
				52,9	0,22	11,7	290		
				48,8	0,24	10,8	266		
				43,3	0,27	9,6	236		
			2	19,2	0,60	4,6	113		
				16,0	0,72	3,8	94		
0,085/0,115	2	0,7	3	13,1	0,88	3,1	77	2000	295
				78,5	0,15	19,5	482		
				71,6	0,16	18,3	452		
				63,5	0,18	16,3	401		
				52,9	0,22	13,3	328		
				48,8	0,24	12,2	301		
				43,3	0,27	10,8	268		
			2	19,2	0,60	5,2	128		
				16,0	0,72	4,3	106		
				13,1	0,88	3,5	87		
0,11/0,15	2	0,94	3	71,6	0,16	23,7	584	2000	295
				63,5	0,18	21,0	519		
				52,9	0,22	17,2	425		
				48,8	0,24	15,8	390		
			2	43,3	0,27	14,0	346		
				19,2	0,60	6,7	165		
				16,0	0,72	5,6	138		
				13,1	0,88	4,6	113		

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.





Optionen Interroll Trommelmotor 80S

Spezifikation	Trommelmotor Typ 80S	
	dreiphasig	einphasig
Zapfen		
Standardstahl	Std.	Std.
Edelstahl (TS)	X	X
Mantel		
Standardstahl ballig	Std.	Std.
Edelstahl (TS) ballig	X	X
Standard- oder Edelstahl zylindrisch	X	X
Schwarze, weiße oder blaue Gummierung	o	
Weißer und blauer Gummierung lebensmitteltauglich nach FDA öl-, fett-, und schmiermittelbeständig	max. 3 mm	
Rutschfester Reibbelag Typ 3M auf der Mantelmitte; 100 mm breit	X	X
Kettenräder für Gliederbänder	o	
Spezielle Balligkeiten und Nuten im Mantel	X	X
Motoren		
Asynchron- Dreiphasen- Wechselstrom	Std.	
Euro-Spannung (3 x 230V/400V bei 50 Hz) mit +/- 10% Toleranz (DIN IEC 38)	Std.	Std.
Einphasen- Wechselstrom		X max. 0,11 kW
Spezialspannungen	X	X
Isolationsklasse F	Std.	Std.
Phasentrennung für Frequenzumrichterbetrieb	Std. für 0,085 kW 3 x 230 V	
UL/Kanadische Standard-Zulassung	X	
Ölkühlung	Std.	Std.
Thermoschutz	Std.	X
Lebensmittelöl und -fett (FDA und USDA)	Std. in TS	Std. in TS
Elektrischer Anschluss		
IP66/67 Klemmenkasten, lebensmitteltauglich pulverbeschichtet	X	X
IP66/67 Edelstahl-Klemmenkasten	X	X
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung	Std.	Std.
IP66/67 Aluminium-Klemmenkasten	X	X
Kabelverlängerung mit Stecker für Längen > 3050 mm	X	X
Geschirmtes Kabel	X	X
Halogenfreies Kabel	X	X
Andere Optionen		
Mechanische Rücklaufsperre	X	X
Sonderausführung für Vertikaleinbau oder Einbaulage im Winkel	X	X
Betrieb über Frequenzumrichter	Std.	
Schutzgrad IP66/67	Std.	Std.

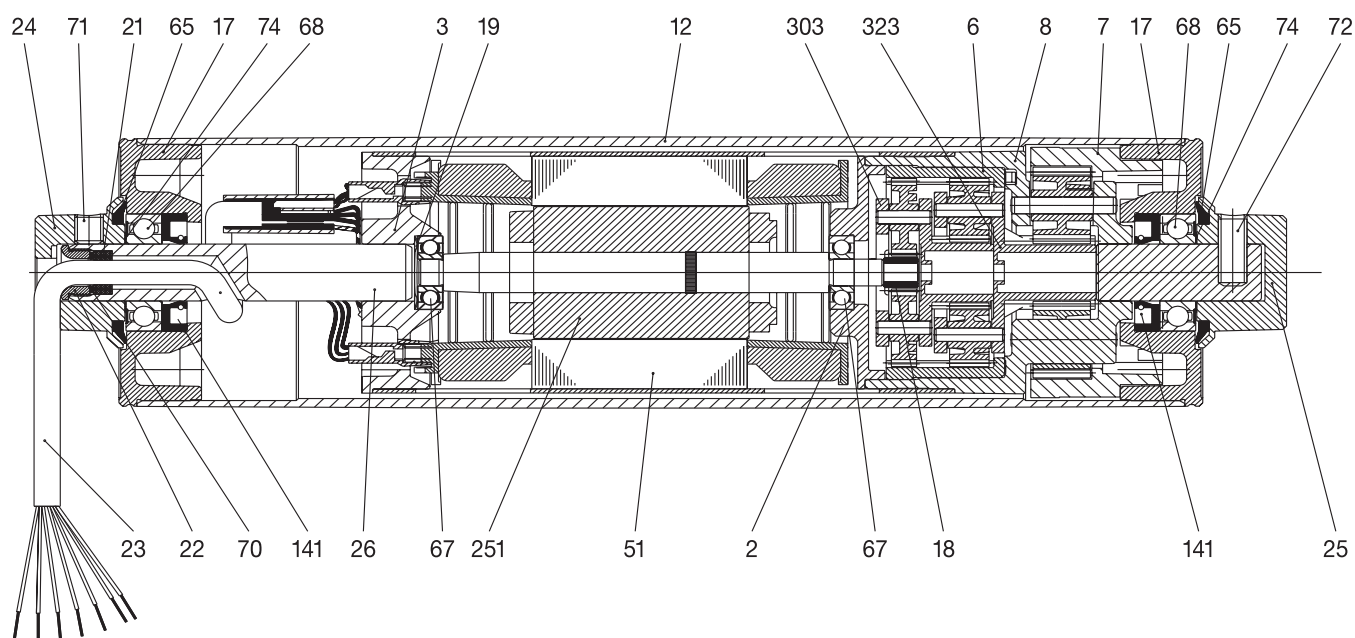
Std. = standardmäßig vorhanden

X = als Option lieferbar

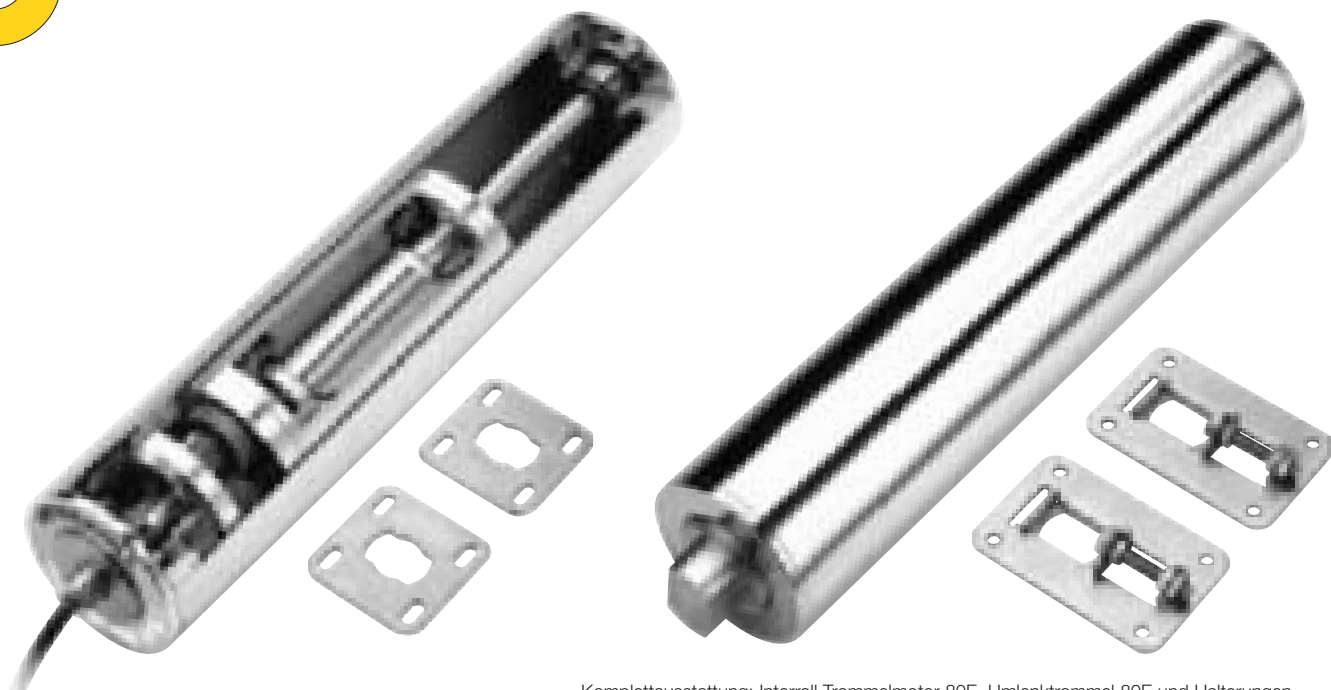
O = als Option lieferbar mit technischen Einschränkungen. Bitte setzen Sie sich mit Interroll in Verbindung!

Ersatzteilliste
Interroll
Trommelmotor
80S

Pos.	Beschreibung
2	Vorderes Statorschild
3	Hinteres Statorschild
6	Zahnkranz
7	Zahnkranz
8	Getriebe
12	Mantel
17	Lagerdeckel
18	Rotorritzel
19	Wellenscheibe
21	Gummitülle
22	Verschraubung
23	Kabel
24	Zapfenkappe (offen)
25	Zapfenkappe (geschlossen)
26	Hinterapfen
51	Stator
65	Wellendichtung
67	Lager 608 2RS
68	Lager 6003 2RS
70	Unterlegscheibe
71	Gewindestift M8 x 8 mm
72	Gewindestift M8 x 20 mm
74	Distanzscheibe
141	Öldichtung
251	Rotor
303	Getriebestufe 1
323	Getriebestufe 2







Komplettausstattung: Interroll Trommelmotor 80E, Umlenktrommel 80E und Halterungen

Interroll Trommelmotor 80E

Bringt die maximale Leistung in den kleinsten Einbauraum : Der neue Interroll Trommelmotor 80E mit kleinem Durchmesser.

Der Interroll 80E wird üblicherweise verwendet in:

- der Lebensmittelindustrie,
- dynamischen Waagen,
- Metalldetektoren,
- kompakten Förderern,
- Tablettförderern,
- der Druckindustrie.

Diese erstklassige Komponente besteht aus einer Antriebseinheit mit einem hoch-effizienten Motor und einem schrägverzahnten Stahl-Stirnradgetriebe, die Effektivität und Leistungsverlust optimieren. Der Interroll 80E kann sowohl für normale als auch für Plastik-Gliederkettenbänder verwendet werden.

Lieferbare Optionen finden Sie auf der Seite 24 und auf der Innenseite der Katalogrückseite.

Ausstattung der Standardausführung des Trommelmotors 80E

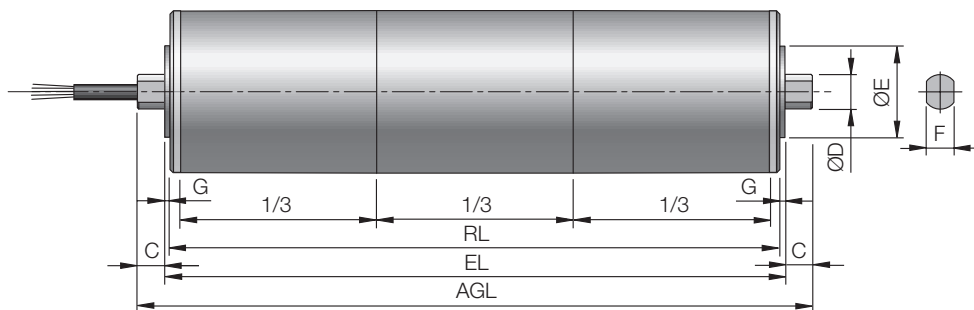
- Ballig gedrehter Stahlmantel mit Außendurchmesser 81 mm.
- Lagerdeckel aus Aluminium-Druckguss.
- Stahlzapfen oder Zapfenkappen aus Aluminium-Druckguss.
- Mantel und Stahlzapfen mit Rostschutzöl behandelt.
- Alle Motoren mit Thermoschutz.
- Getriebegehäuse aus Aluminium-Druckguss zwei- und dreistufig.
- Motorwicklung der Isolationsklasse F.
- Dreifach-Dichtungssystem nach Schutzgrad IP66/67 (EN60034-5)
- Doppelspannung dreiphasig 230V/400V bei 50Hz (die meisten weltweit gebräuchlichen Standardspannungen auf Anfrage lieferbar).
- 50Hz oder 60Hz.
- Zwei Ölablassschrauben (davon eine mit Magnet).
- Ölwechsel alle 10.000 Betriebsstunden empfohlen.
- Mindestrollenlänge (RL) 255 mm.
- Maximale Rollenlänge (RL) 950 mm.
- Einphasen-Wechselstromausführungen bis 0,11kW lieferbar.
- Horizontaler Einbau (abweichende Einbaulage und Vertikaleinbau auf Anfrage).

Abweichende Ausstattung der Edelstahlausführung TS des Trommelmotors 80E

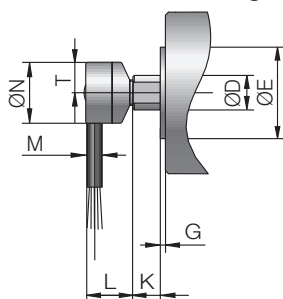
- Ballig gedrehter Edelstahlmantel (AISI304),
- Zapfen oder Zapfenkappen aus Edelstahl (AISI303),
- Lagerdeckel aus Aluminium-Druckguss mit Edelstahl- Blechkappen (AISI304),
- Edelstahl-Ölablassschrauben (AISI 304),
- Edelstahl-Dichtungsring (AISI304),
- Schutzgrad IP66/67 (EN 60064-5),
- Kabel mit gerader Verschraubung,
- Edelstahl-Winkelverschraubung auf Anfrage lieferbar,
- Edelstahl-Klemmenkasten oder pulverbeschichteter Aluminium-Klemmenkasten auf Anfrage,
- Öl und Schmierfett lebensmitteltauglich und anerkannt durch US-Food and Drug Administration (FDA) und United States Department of Agriculture (USDA).
- Wichtige Informationen und Hinweise über Einbau- und Umgebungsbedingungen finden Sie auf den Seiten **96-105**.

Trommelmotor in Zapfenausführung mit geradem Kabel

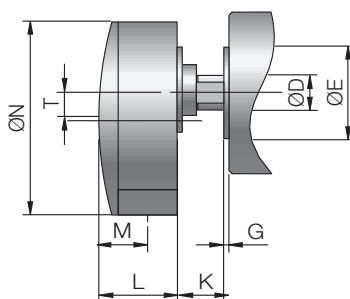
Interroll
Trombelmotor
80E



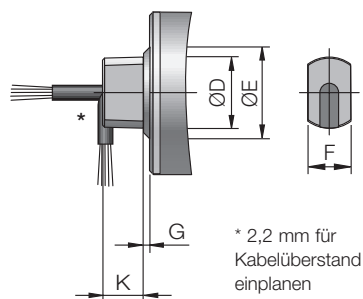
Zapfenausführung
mit Edelstahl-
Winkelverschraubung



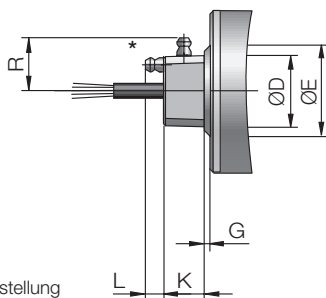
Zapfenausführung
mit Klemmenkasten



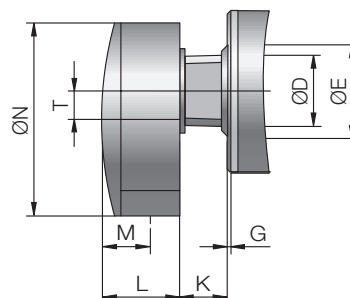
Zapfenkappenausführung
mit Kabelnut



Edelstahl-Zapfenkappenausführung
mit geradem Kabel



Zapfenkappenausführung
Klemmenkasten

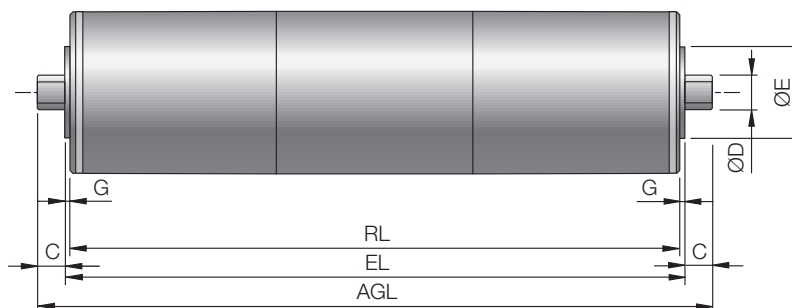


* Optionale Schmiernippelstellung

Typ/Option	Standardabmessungen															
	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	K mm	L mm	M mm	N mm	R mm	T mm	RL mm	EL mm	AGL mm
Zapfenausführung mit geradem Kabel	81,5	80	12,5	17	45	13,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	RL+5	RL+30
Zapfenausführung mit Edelstahl-Winkelverschraubung	81,5	80	12,5	17	45	13,5	2,5	12,5	23,2	4,5	30	-	15	-	RL+5	RL+30
Klemmenkasten-Zapfenausführung	81,5	80	12,5	17	45	13,5	2,5	20	41	24	95	-	14	-	RL+5	RL+30
Zapfenkappenausführung mit Kabelnut	81,5	80	20	35	45	21	3	20	2,2	-	-	-	-	-	RL+6	RL+46
Edelstahl-Zapfenkappenausführung (TS) mit geradem Kabel	81,5	80			45	21	3	20	10	-	-	27,5	-	-	RL+6	RL+46
Zapfenkappen-Klemmenkasten- Ausführung	81,5	80			45	21	3	18	41	24	95	-	14	-	RL+6	RL+46
612 < RL ≤ 962 Mantelmitte unbearbeitet und galvanisiert	83	81														
RL ≤ 612 Zylindrischer Mantel	80,5															
612 < RL ≤ 962 Mantelmitte unbearbeitet und galvanisiert	83															

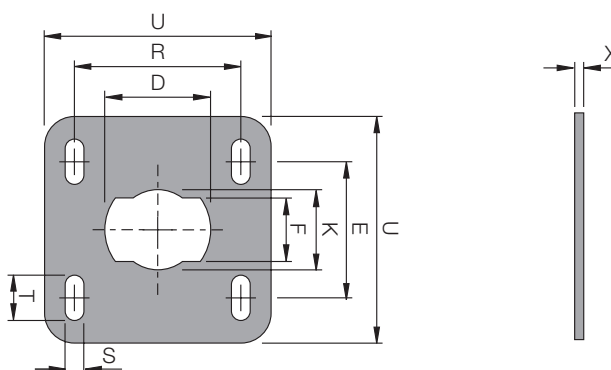
Interroll Trommelmotor 80E

Umlenktrommel



Halterungen für Interroll Trommelmotor 80E

Halterung für Trommelmotor
Verzinkter Stahl oder Edelstahl

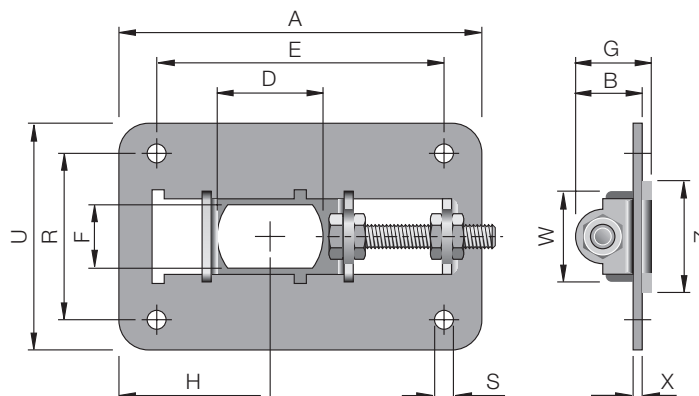


Halterung Trommelmotor

D	E	F	K	R	S	T	U	X
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
35,5	45,5	21,5	26,5	55	6,5	15	75	3

Halierungen für Interroll Trommelmotor 80E

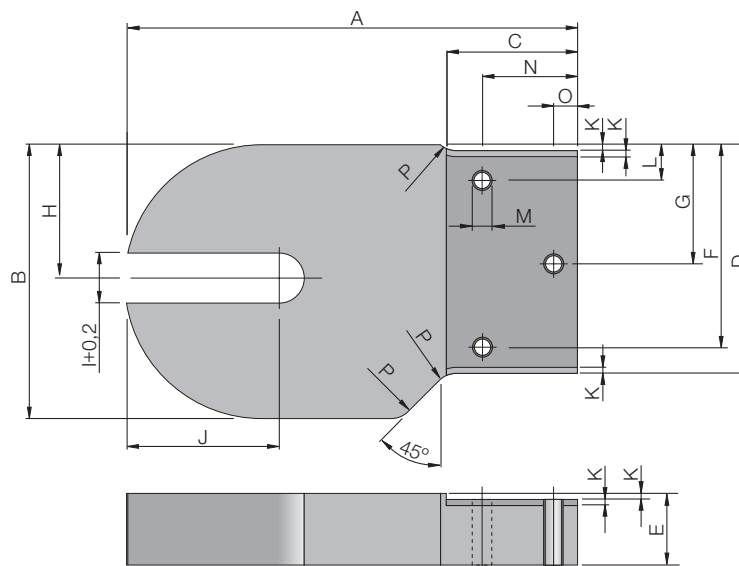
Halierung nur für Umlenktrommel (nicht für Trommelmotoren benutzen!),
verzinkter Stahl oder Edelstahl



Halierung für Umlenktrommel

A	B	D	E	F	G	H _{min}	H _{max}	R	S	U	W	X	Z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
120	21	35,5	95	21,5	24,0	35	79	55	6,5	75	30	3	37

Halierung nur für Zapfenkappenausführung verwendbar!

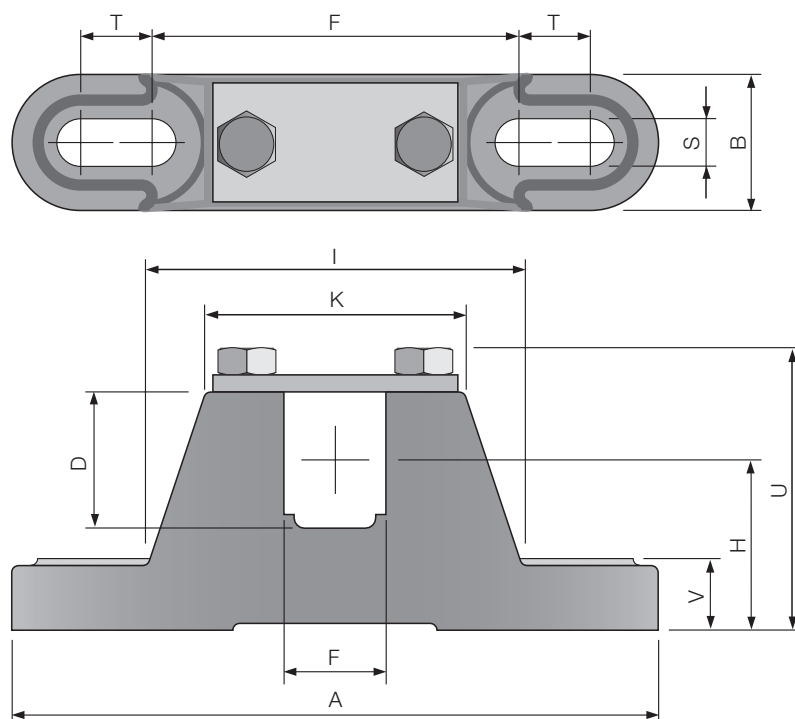


(Nur linke Seite dargestellt)

Halierung für Trommelmotor

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
190	115	55	96	30	85	50	56	21	65	2,5	15	8	40	10	10

**Klotzlager
für Interroll
Trommelmotor
80E**



Klotzlager für Trommelmotor und Umlenktrommel

Typ	Material	Beschreibung	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	H mm	U mm	S mm	T mm	V mm	I mm	K mm	Gewicht kg
80E	Edelstahl	KL 17	100	10	17	72,5	13,5	35,5	52,0	6,5	7,5	12,0	60	35	0,25



Interroll Trommelmotor 80E – Ø 81 mm – dreiphasig

Motor				Getriebe- übersetzung i	Nennge- schwindigkeit bei Vollast und 50Hz	Drehmoment	Bandzugkraft	Max. zulässige Gurt- spannung T ₁ +T ₂ [N]	Mindest- rollenlänge RL
Leistung	Anzahl der Pole	Nennstrom i _f 230V/50Hz	Anzahl Getriebe- stufen						
[kW/PS]		[A]			[m/s]	[Nm]	[N]		[mm]
0,018/0,024	8		3	50,0	0,06	11,4	282	2000	265
				35,0	0,08	8,6	212		
				28,0	0,10	6,9	169		
			2	21,0	0,14	5,1	125		
				15,0	0,19	3,7	92		
				12,0	0,24	2,9	73		
0,070/0,094	4	0,46	3	50,0	0,11	24,2	598	2000	265
				35,0	0,16	16,7	411		
				28,0	0,19	14,0	346		
			2	21,0	0,26	10,6	261		
				15,0	0,37	7,4	184		
				12,0	0,45	6,1	151		
0,12/0,16	2	0,44	3	50,0	0,23	19,9	490	2000	255
				35,0	0,34	13,4	332		
				28,0	0,41	11,1	275		
			2	21,0	0,55	8,6	212	1500	
				15,0	0,78	6,0	149		
				12,0	0,96	4,9	121		

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.

Gewicht Interroll Trommelmotor 80E

Standardgewicht [kg] für Standardlängen RL in mm (RL > 962 Bitte setzen Sie sich mit Interroll in Verbindung!)																	Max. RL
(Gewicht steigt um 0,4 kg/50 mm)																	
RL	255	265	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	962
Gewicht	-	5,5	5,8	6,2	6,6	7	7,4	7,8	8,2	8,6	9	9,4	9,8	10,2	10,6	11	11,1
RL			312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912		

Gewicht Interroll Umlenktrommel 80E

Standardgewicht [kg] für Standardlängen RL in mm (RL > 962 Bitte setzen Sie sich mit Interroll in Verbindung!)																	Max. RL
(Gewicht steigt um 0,3 kg/50 mm)																	
RL	255	265	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	962
Gewicht	2	2,1	2,4	2,7	3	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	6	6,3	6,6
RL			312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912		



Interroll Trommelmotor 80E – Ø 81 mm – einphasig

Motor Leistung [kW/PS]	Anzahl der Pole	Nennstrom i_f 230V/50Hz [A]	Anzahl Getriebe- stufen	Getriebe- übersetzung i	Nennge- schwindigkeit bei Vollast und 50Hz [m/s]	Drehmoment [Nm]	Bandzugkraft [N]	Max. zulässige Gurt- spannung $T_1 + T_2$ [N]	Mindest- rollenlänge RL [mm]
0,025/0,034	4	0,39	3	50,0 35,0 28,0	0,11 0,16 0,19	8,7 5,9 5,0	214 147 124	2000	255
0,11/0,15	2	0,94	3	50,0	0,23	18,2	450	2000	255
				35,0	0,34	12,3	304		
				28,0	0,41	10,2	252		
			2	21,0 15,0 12,0	0,55 0,78 0,96	7,9 5,5 4,5	194 137 111	1500	

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.





Optionen Interroll Trommelmotor 80E

Spezifikation	Trommelmotor Typ 80E	
	dreiphasig	einphasig
Zapfen		
Standardstahl	Std.	Std.
Edelstahl (TS)	X	X
Mantel		
Standardstahl ballig	Std.	Std.
Edelstahl (TS) ballig	X	X
Standard- oder Edelstahl zylindrisch	X	X
Schwarze, weiße oder blaue Gummierung	o	
Rutschfester Reibbelag Typ 3M auf der Mantelmitte; 100 mm breit	X	X
Profilgummierung für Gliederbänder	o	
Kettenräder für Gliederbänder	o	o
V-Nuten in der Gummierung	o	
Spezielle Balligkeiten und Nuten im Mantel	X	X
Motoren		
Asynchron-Dreiphasen-Wechselstrom	Std.	
Euro-Spannung (3 x 230V/400V bei 50Hz) mit +/-10% Toleranz (DIN IEC 38)	Std.	Std.
Einphasen-Wechselstrom		X max. 0,11 kW
Spezialspannungen	X	X
Isolationsklasse F	Std.	Std.
Isolationsklasse F „cool running“	X	
Doppelspannungsanschluss (Stern/ Dreieck) 230/400V bei 50Hz	X	
Phasentrennung für Frequenzumrichterbetrieb	Std. 0,085 kW 3 x 230 V	
UL/Kanadische Standards-Zulassung	X	X
Ölkühlung	Std.	Std.
Thermoschutz	Std.	X
Lebensmittelöl und -fett (FDA und USDA)	Std. in TS	Std. in TS
Elektrischer Anschluss		
IP66/67 Klemmenkasten, lebensmitteltauglich pulverbeschichtet	X	X
IP66/67 Edelstahl-Klemmenkasten	X	X
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung	X	X
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung aus Edelstahl	X	X
IP66/67 Aluminium-Klemmenkasten	X	X
Kabelverlängerung mit Stecker für Längen > 3050 mm	X	X
Geschirmtes Kabel	X	X
Halogenfreies Kabel	X	X
Andere Optionen		
Elektromagnetische Bremse	X	X
Minimale Rollenlänge (RL) verlängert sich um [mm]	50 mm	50 mm
Mechanische Rücklaufsperr	X	X
Sonderausführung für Vertikaleinbau oder Einbaulage im Winkel	X	X
Geräuschreduzierung für lärmempfindliche Bereiche	X	
Betrieb über Frequenzumrichter	Std.	
Eingebauter Encoder	X	X
Schutzgrad IP66/67	Std.	Std.

Std. = standardmäßig vorhanden

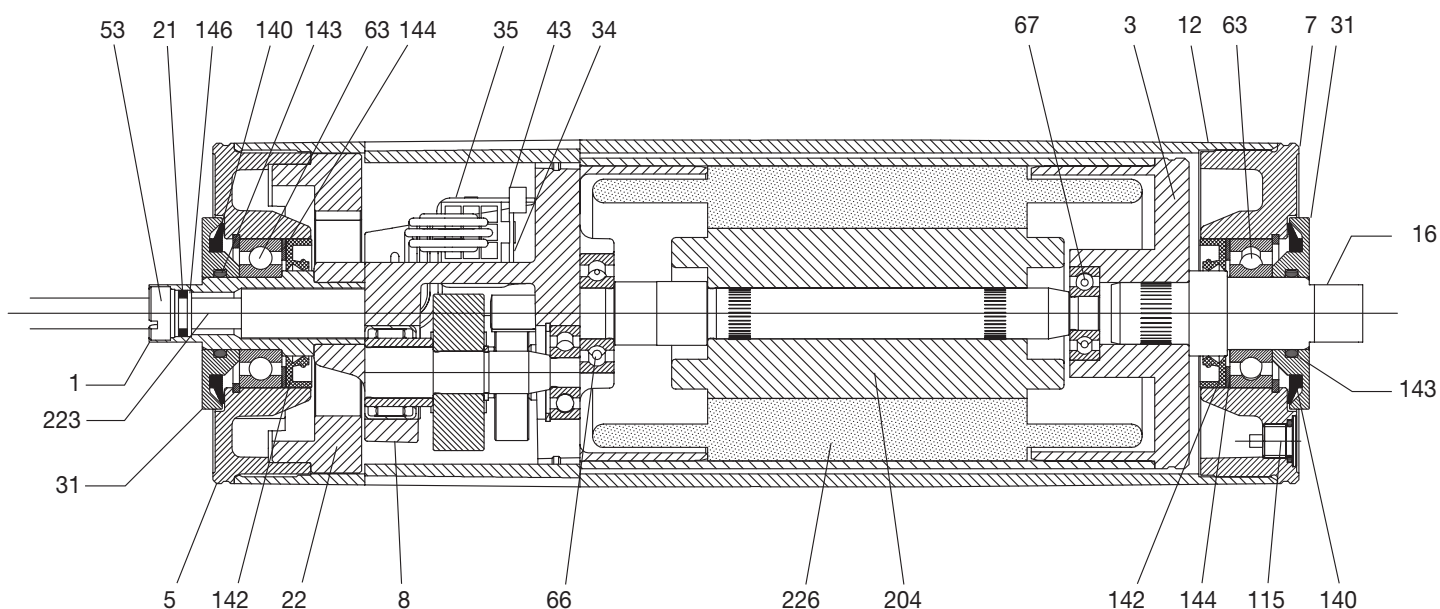
X = als Option lieferbar

o = als Option lieferbar mit technischen
Einschränkungen. Bitte setzen Sie sich
mit Interroll in Verbindung!

Ersatzteilliste
Interroll
Trommelmotor
80E

Pos. Beschreibung

- 1 Vorderzapfen
- 3 Hinterflansch
- 5 Lagerdeckel (Getriebeseite)
- 7 Lagerdeckel
- 8 Getriebe
- 12 Mantel
- 16 Hinterzapfen
- 21 Gummidichtung
- 22 Innenzahnkranz
- 24 Achsabdeckung
- 31 Dichtungskappe
- 35 Steckerbuchse
- 43 Kabelbinder
- 53 Verbindungsstück
- 63 Kugellager
- 66 Kugellager
(Rotorwelle Getriebeseite)
- 67 Kugellager (Rotorwelle)
- 71 Stiftschraube für Achsabdeckung
- 115 Ölablassschraube mit Magnet
- 140 Abstreiferdichtung
- 142 Dichtring
- 146 Scheibe (Elektrischer Anschluss)
- 204 Rotor komplett
- 223 Kabel
- 226 Stator komplett







Komplettausstattung: Interroll Trommelmotor 113S, Umlenktrummel 113S und Halterungen

Interroll Trommelmotor 113S

Der Interroll Trommelmotor 113S ist mit seinem Durchmesser von 113 mm, Leistung bis 0,33kW und einer Mindestrollenlänge von 262 mm eine perfekte Antriebsstation für Förderanlagen mit kleiner und mittlerer Leistung. Das Polymer-Planetengetriebe gewährleistet einen geräuscharmen Betrieb. Dadurch ist er eine nahezu perfekte Lösung für Bandförderer am Arbeitsplatz. Der Trommelmotor 113S ist austauschbar mit den Trommelmotoren 80S und 113E. Er wird besonders häufig in der Lebensmittelindustrie verwendet aber auch für Röntgen- und Abfertigungssysteme in Flughäfen und für viele andere Anwendungen.

Lieferbare Optionen finden Sie auf Seite 34 und auf der Innenseite der Katalogrückseite.

Ausstattung der Standardausführung des Trommelmotors 113S

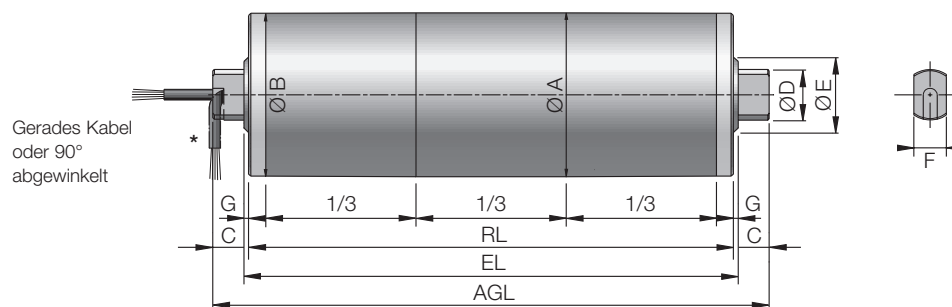
- Ballig gedrehter Stahlmantel mit Rostschutzöl behandelt. Außendurchmesser 113 mm.
- Lagerdeckel aus Aluminium-Druckguss.
- Achsenkappen aus Aluminium-Druckguss.
- Alle Motoren mit Thermoschutz.
- Motorwicklung der Isolationsklasse F.
- Dreifach-Dichtungssystem nach Schutzgrad IP66/67 (EN60034-5) mit Eurospannung dreiphasig 230V oder 400V bei 50Hz.
- Die meisten weltweit gebräuchlichen Spannungen lieferbar.
- Einzelspannung in 50Hz oder 60Hz.
- Doppelspannung 230V/400V 50Hz auf Anfrage lieferbar.
- Kabelausgang gerade oder abgewinkelt.
- Kabellängen mindestens 1250 mm außerhalb des Zapfens.
- Lebensdauerschmierung für wartungsfreien Betrieb.
- Bis zu 10 Starts/Stopps pro Minute – höhere Taktzeiten auf Wunsch möglich.
- Max. Rollenlänge (RL) 1112 mm mit balligem Mantel, 1162 – 2012 mm auf Anfrage mit zylindrischem Mantel lieferbar (andere Längen auf Anfrage).
- Keine Wartung.
- Kein Ölwechsel.
- **Horizontaler Einbau** (abweichende Einbaulage und Vertikaleinbau auf Anfrage).

Abweichende Ausstattung der Edelstahlausführung TS des Trommelmotors 113S

- Ballig gedrehter Edelstahlmantel (AISI304), Außendurchmesser 113 mm.
- Achsenkappen aus Edelstahl (AISI304).
- Lagerdeckel aus Aluminium-Druckguss mit Edelstahl- Blechkappen (AISI304).
- Schutzgrad IP66/67 (EN 60064-5).
- Öl und Schmierfett lebensmitteltauglich und anerkannt durch US-Food and Drug Administration (FDA) und United States Department of Agriculture (USDA)
- Gerade Kabelverschraubung mit O-Ring-Abdichtung
- Wichtige Informationen und Hinweise über Einbau- und Umgebungsbedingungen finden Sie auf den Seiten [96-105](#).

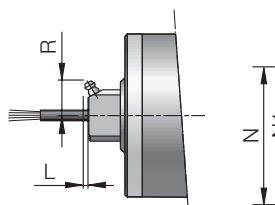
Interroll Trommelmotor 113S

Standard-Ausführung

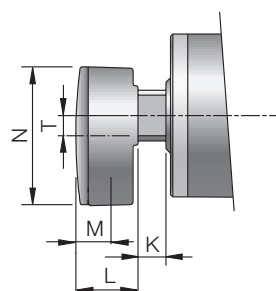


* 2,2 mm für Kabelüberstand einplanen

Edelstahl, TS-Ausführung Gerades Kabel

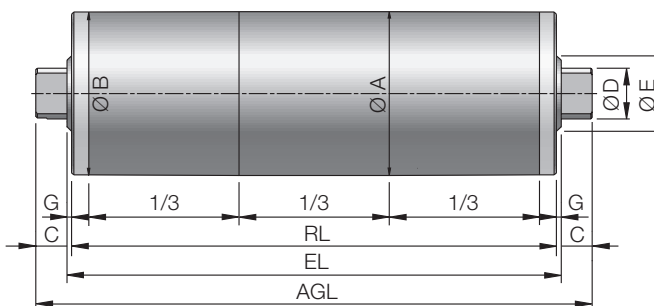


Klemmenkasten



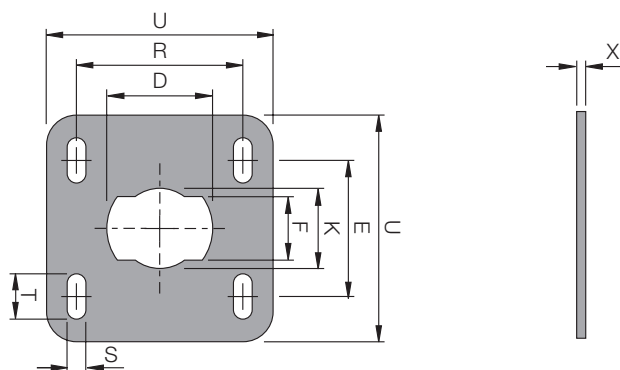
Typ/Option	Standardabmessungen															
	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	L mm	M mm	N mm	R mm	T mm	EL mm	AGL mm
113S Standard/TS	113,3	112,3	20	35	45	21	3			3			25		RL+6	RL+46
113S Standard/TS Klemmenkasten			20	35		21	3		18	41	24	95		14	RL+6	RL+46
113S Zylindrisch	113,3	113,3														

Umlenktrommel



Halierungen für Interroll Trommelmotor 113S

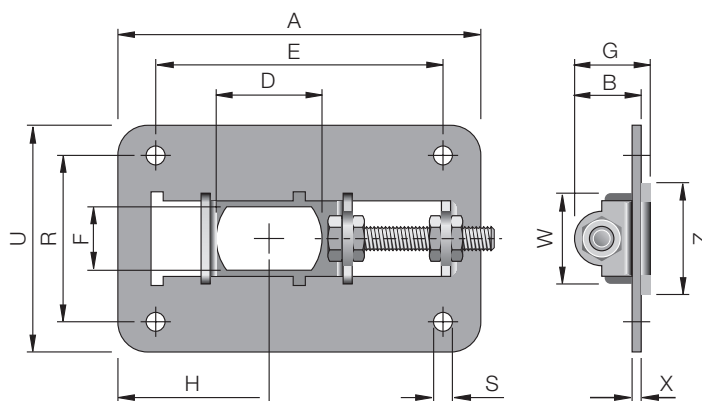
Halierung Trommelmotor
Verzinkter Stahl oder Edelstahl



Halierung Trommelmotor

D	E	F	K	R	S	T	U	X
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
35,5	45,5	21,5	26,5	55	6,5	15	75	3

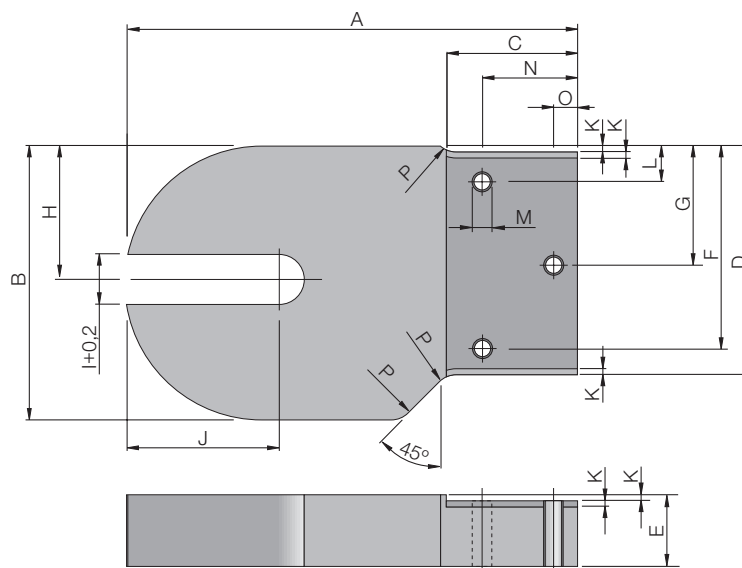
Halierung nur für Umlenktrommel (nicht für Trommelmotoren benutzen!),
Verzinkter Stahl oder Edelstahl



Halierung Umlenktrommel

A	B	D	E	F	G	H _{min}	H _{max}	R	S	U	W	X	Z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
120	21	35,5	95	21,5	24,0	35	79	55	6,5	75	30	3	37

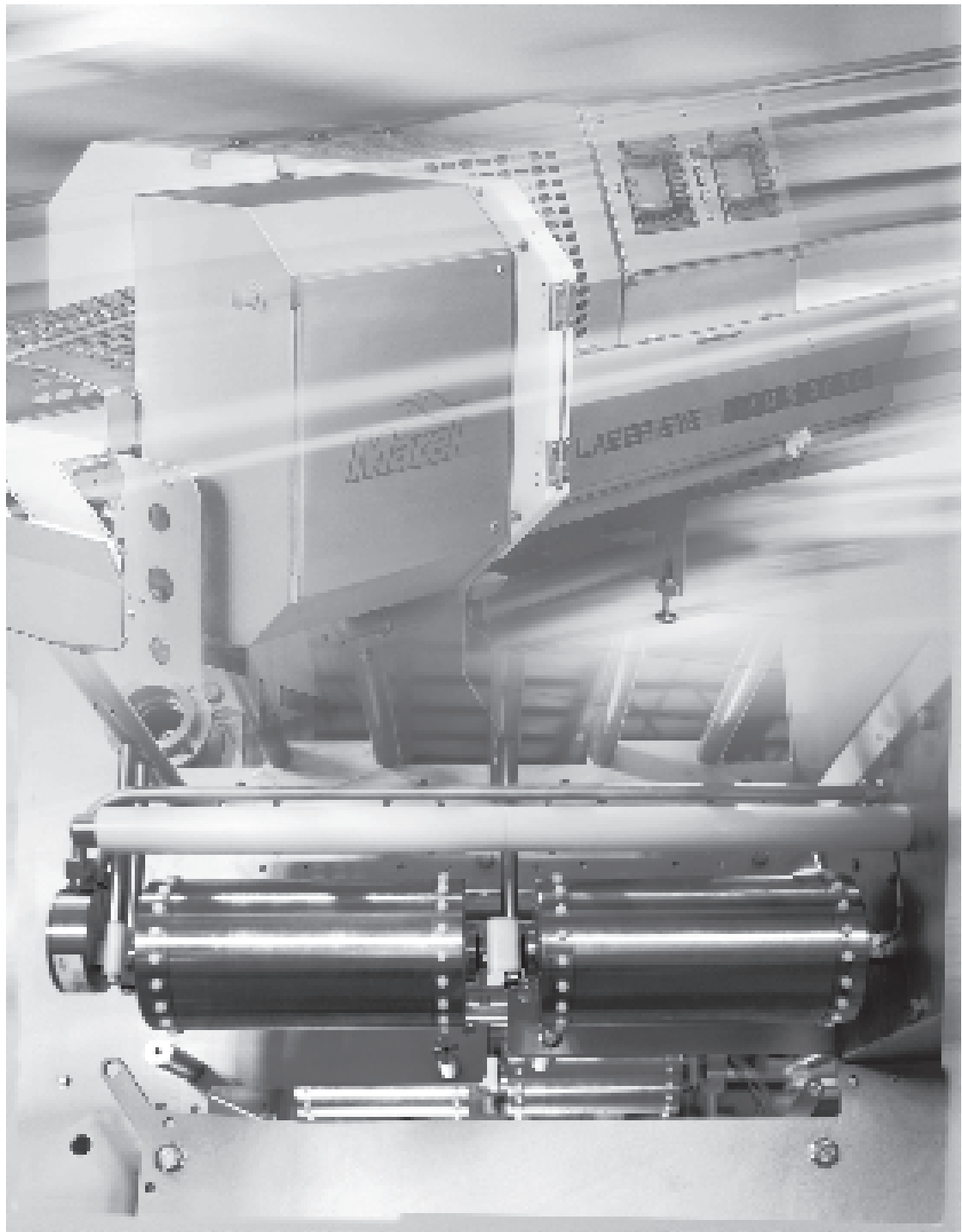
Halterungen für Interroll Trommelmotor 113S



(Nur linke Seite dargestellt)

Halterung für Trommelmotor

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
190	115	55	96	30	85	50	56	21	65	2,5	15	8	40	10	10





Interroll Trommelmotor 113S – Ø 113 mm – dreiphasig

Motor				Getriebe- übersetzung i	Nennge- schwindigkeit bei Vollast und 50Hz	Drehmoment	Bandzugkraft	Max. zulässige Gurt- spannung T ₁ +T ₂	Mindest- rollenlänge RL
Leistung	Anzahl der Pole	Nennstrom i _r 230V/50Hz	Anzahl Getriebe- stufen						
[kW/PS]		[A]			[m/s]	[Nm]	[N]	[N]	[mm]
0,04/0,05	8	0,34	3	63,0	0,07	29,2	515	2700	282
				49,3	0,08	22,9	403		
				38,5	0,11	17,9	315		
				30,8	0,14	14,3	251		
				26,8	0,16	12,4	219		
0,11/0,15	4	0,45	3	63,0	0,13	40,6	719	2000	262
				49,3	0,17	31,4	554		
				44,1	0,19	28,1	495		
				38,5	0,22	24,6	433		
				30,8	0,27	19,6	346		
	6	0,62	2	26,8	0,31	17,1	302	1800	297
				24,0	0,35	15,3	269		
				15,0	0,43	13,0	229		
				11,6	0,49	11,6	204		
				15,0	0,56	10,1	178		
4	0,45	2	11,6	0,72	7,8	138	1500	262	
			10,3	0,81	6,9	122			
			8,9	0,94	6,0	106			
			7,9	1,06	5,3	93			
			0,16/0,22	4	0,57	3			44,1
38,5	0,22	35,7					629		
30,8	0,27	28,5					503		
26,8	0,31	24,9					439		
24,0	0,35	22,2					392		
2	0,62	2		15,0	0,56	14,7	260	1500	297
				11,6	0,72	11,4	200		
				10,3	0,81	10,1	178		
				8,9	0,94	8,7	154		
				7,9	1,06	7,7	136		
0,18/0,25	4	0,62	3	38,5	0,22	39,3	695	2000	297
				30,8	0,27	32,1	566		
				26,8	0,31	28,0	494		
				24,0	0,35	25,0	441		
				15,0	0,56	16,6	292		
	2	0,83	2	11,6	0,72	12,8	225	1500	297
				10,3	0,81	11,4	200		
				8,9	0,94	9,8	173		
				7,9	1,06	8,7	153		
				0,33/0,45	2	0,83	3		
38,5	0,44	36,0	638						
30,8	0,54	29,3	519						
26,8	0,62	25,6	452						
24,0	0,70	22,6	401						
2	0,83	2	15,0		1,12	14,2	250	1500	297
			11,6		1,44	11,0	195		
			10,3		1,62	9,8	173		
			8,9		1,88	8,4	149		
			7,9		2,12	7,5	132		

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.



Interroll Trommelmotor 113S – Ø 113 mm – einphasig

Motor				Getriebe- übersetzung i	Nennge- schwindigkeit bei Vollast und 50Hz	Drehmoment	Bandzugkraft	Max. zulässige Gurt- spannung T ₁ +T ₂	Mindest- rollenlänge RL
Leistung	Anzahl der Pole	Nennstrom i _r 230V/50Hz	Anzahl Getriebe- stufen						
[kW/PS]		[A]			[m/s]	[Nm]	[N]	[N]	[mm]
0.06/0.08	4	0,75	3	63,0	0,12	23,6	416	2000	262
				49,3	0,16	18,5	325		
				44,1	0,18	16,5	291		
				38,5	0,20	14,4	254		
				30,8	0,25	11,5	203		
				26,8	0,29	10,1	177		
			2	24,0	0,32	9,0	158		
				15,0	0,52	5,9	105	1500	262
				11,6	0,67	4,6	81		
				10,3	0,75	4,1	72		
				8,9	0,87	3,5	62		
				7,9	0,98	3,1	55		
0.11/0.15	4	1,1	2	63,0	0,12	43,3	764		
				49,3	0,16	33,9	596		
				44,1	0,18	30,3	534		
				38,5	0,20	26,4	466		
				30,8	0,25	21,1	392		
				26,8	0,29	18,4	325		
				24,0	0,32	16,5	290		
	6	1,35	2	15,0	0,41	13,7	241	1800	297
				11,6	0,46	12,1	214		
	4	1,1		15,0	0,52	10,9	192	1500	282
				11,6	0,67	8,4	148		
				10,3	0,75	7,5	132		
8,9				0,87	6,5	114			
7,9				0,98	5,7	101			

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.

Gewicht Interroll Trommelmotor 113S

Standardgewicht [kg] für Standardlängen RL in mm (RL > 1112 Bitte setzen Sie sich mit Interroll in Verbindung!)																		Max. RL
(Gewicht steigt um 0,7 kg/50 mm)																		
RL	262	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062	1112
Gewicht	7,1	8,3	8,9	9,5	10,2	10,8	11,4	12	12,6	13,3	14,7	15,4	16,1	16,8	17,5	18,2	18,9	19,6

Gewicht Interroll Umlenktrommel 113S

Standardgewicht [kg] für Standardlängen RL in mm (RL > 1112 Bitte setzen Sie sich mit Interroll in Verbindung!)																		Max. RL
(Gewicht steigt um 0,4 kg/50 mm)																		
RL	262	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062	1112
Gewicht	3	3,4	3,8	4,2	4,6	4,9	5,3	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,7	8,1	8,5	8,9	9,3	9,7





Optionen Interroll Trommelmotor 113S

Spezifikation	Trommelmotor Typ 113S	
	dreiphasig	einphasig
Zapfen		
Standardstahl	Std.	Std.
Edelstahl (TS)	X	X
Mantel		
Standardstahl ballig	Std.	Std.
Edelstahl (TS) ballig	X	X
Standard- oder Edelstahl zylindrisch	X	X
Schwarze, weiße oder blaue Gummierung	o	
Weißer und blauer Gummierung lebensmitteltauglich und öl- und fettbeständig	max. 3 mm	
Rutschfester Reibbelag Typ 3M auf der Mantelmitte; 100 mm breit	X	X
Kettenräder für Gliederbänder	o	
Spezielle Balligkeiten und Nuten im Mantel	X	X
Motoren		
Asynchron- Dreiphasen- Wechselstrom	Std.	
Euro-Spannung (3x230V/400V bei 50Hz) mit +/- 10% Toleranz (DIN IEC 38)	Std.	Std.
Einphasen- Wechselstrom		X max. 0,11 kW
Spezialspannungen	X	X
Isolationsklasse F	Std.	Std.
Doppelspannungsanschluss (Stern/ Dreieck) 230/400V bei 50Hz	X	
Phasentrennung für Frequenzumrichterbetrieb	Std. für ≥ 0.18 kW	
UL/ Kanadische Standards- Zulassung	X	X
Ölkühlung	Std.	Std.
Thermoschutz	Std.	X
Lebensmittelöl und -fett (FDA und USDA)	Std. in TS	Std. in TS
Elektrischer Anschluss		
IP66/67 Klemmenkasten, lebensmitteltauglich pulverbeschichtet	X	X
IP66/67 Edelstahl-Klemmenkasten	X	X
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung	Std.	Std.
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung aus Edelstahl	X	X
IP66/67 Aluminium-Klemmenkasten	X	X
Kabelverlängerung mit Stecker für Längen > 3050 mm	X	X
Geschirmtes Kabel	X	X
Halogenfreies Kabel	X	X
Andere Optionen		
Sonderausführung für Vertikaleinbau oder Einbaulage im Winkel	X	X
Betrieb über Frequenzumrichter	Std.	
Schutzgrad IP66/67	Std.	Std.

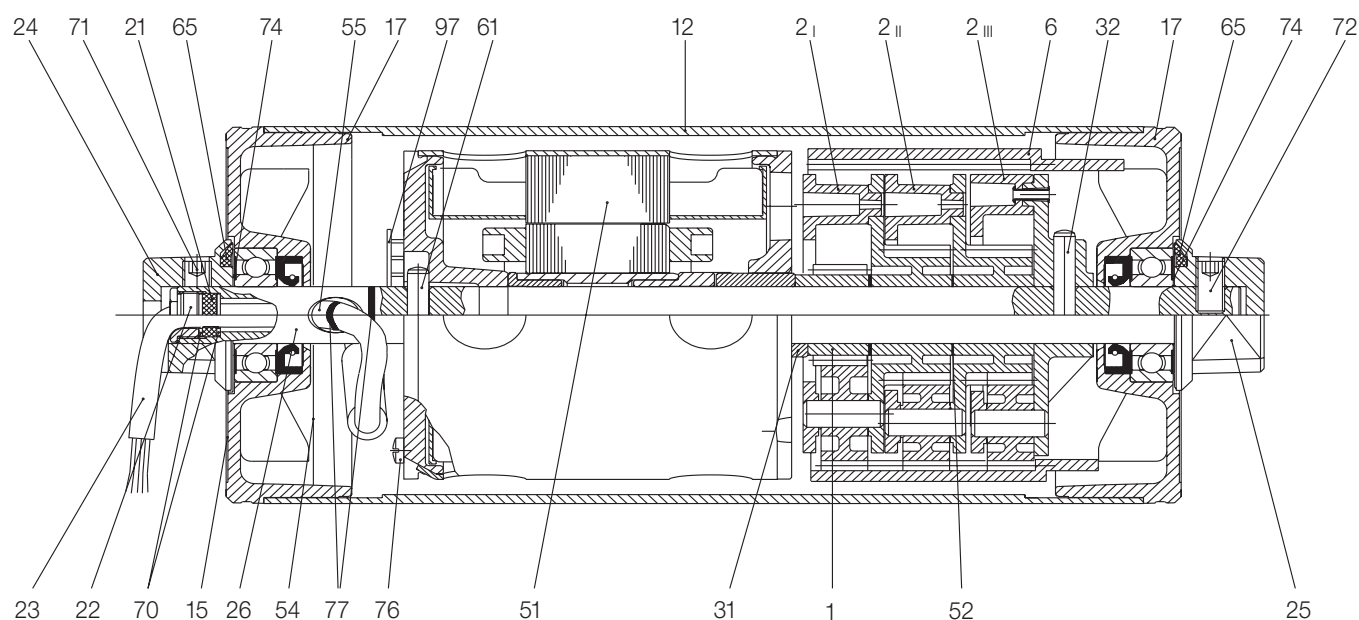
Std. = standardmäßig vorhanden

X = als Option lieferbar

O = als Option lieferbar mit technischen Einschränkungen. Bitte setzen Sie sich mit Interroll in Verbindung!

**Ersatzteilliste
Interroll
Trommelmotor
113S**

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Antriebsritzel	65	Wellendichtung
2	Getriebestufe I	70	Unterlegscheibe
	Getriebestufe II	71-72	Gewindestift
	Getriebestufe III	74	Distanzscheibe
6	Innenzahnkranz	76	Erdungsschraube
12	Mantel	77	Zugentlastung
15	Typenschild	97	Kabelklemmstück (Kunststoff)
17	Lagerdeckel komplett		
21	Gummibuchse		
22	Verschraubung		
23	Kabel		
24	Achskappe (offen)		
25	Achskappe (geschlossen)		
26	Achse		
31	Kupplung		
32	Stift		
51	Motor, komplett einschl. Rotor		
52	Unterlegscheibe		
54	Schutzscheibe		
55	Isolierschlauch		
61	Stift		







Komplettausstattung: Interroll Trommelmotor 113E, Umlenktrommel 113E und Halterungen

Interroll Trommelmotor 113E

Wenn Sie Leistung benötigen – fragen Sie nach Interrolls neuem Trommelmotor 113E.

Diese Komponente mit erstklassiger Leistung bis 0,55kW wurde speziell für Abfertigungsschalter in Flughäfen, Lebensmittelverarbeitung und andere Anwendungen entwickelt, bei denen die stärksten Trommelmotoren dieses Durchmessers benötigt werden.

Die technischen Innovationen dieses aus der Interroll Serie 113 abgeleiteten Förderbandantriebes umfassen leistungsfähigere Motoren und ein verbesserter Wirkungsgrad durch Einsatz von schrägverzahnten Stirnradgetrieben aus Stahl. Dieser Trommelmotor ist auch als Edelstahlausführung mit Schutzgrad IP66/67 für Anwendungen mit Druckwasser-Reinigung in der Lebensmittelverarbeitung erhältlich.

Lieferbare Optionen finden Sie auf der Seite 44 und auf der Innenseite der Katalogrückseite.

Ausstattung der Standardausführung des Trommelmotors 113E

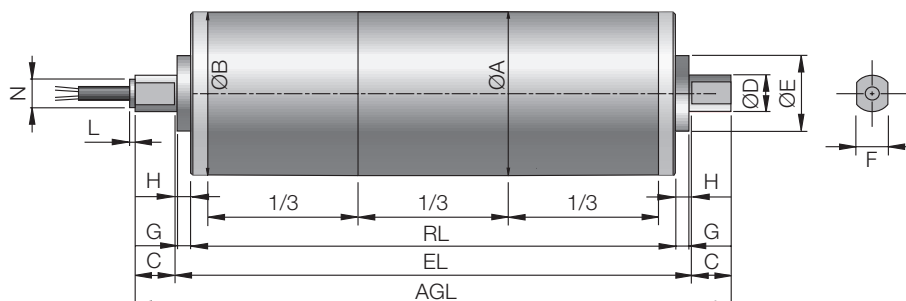
- Ballig gedrehter Stahlmantel mit Außendurchmesser 113 mm.
- Lagerdeckel aus Aluminium-Druckguss.
- Stahlzapfen oder Zapfenkappen aus Aluminium-Druckguss.
- Mantel und Stahlzapfen mit Rostschutzöl behandelt.
- Alle Motoren mit Thermoschutz.
- Getriebegehäuse aus Aluminium-Druckguss zwei- und dreistufig.
- Motorwicklung der Isolationsklasse F.
- Dreifach-Dichtungssystem nach Schutzgrad IP66/67 (EN60034-5).
- Doppelspannung dreiphasig 230V/400V bei 50Hz (die meisten weltweit gebräuchlichen Standardspannungen auf Anfrage lieferbar).
- 50Hz oder 60Hz.
- Zwei Ölablassschrauben (davon eine mit Magnet).
- Ölwechsel alle 10.000 Betriebsstunden empfohlen.
- Mindestrollenlänge (RL) 300 mm.
- Maximale Rollenlänge (RL) 1112 mm.
- Einphasen-Wechselstromausführungen bis 0,25kW lieferbar.
- Horizontaler Einbau (abweichende Einbaulage und Vertikaleinbau auf Anfrage).

Abweichende Ausstattung der Edelstahlausführung TS des Trommelmotors 113E

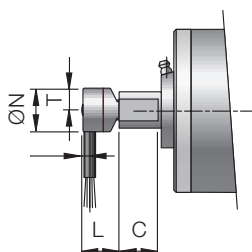
- Ballig gedrehter Edelstahlmantel (AISI304),
- Zapfen oder Zapfenkappen aus Edelstahl (AISI303),
- Lagerdeckel aus Aluminium-Druckguss mit Edelstahl-Blechkappen (AISI304),
- Edelstahl-Ölablassschrauben (AISI 304),
- Edelstahl-Dichtungsring (AISI304),
- Schutzgrad IP66/67 (EN 60064-5),
- Kabel mit gerader Verschraubung,
- Edelstahl-Winkelverschraubung auf Anfrage lieferbar,
- Edelstahl-Klemmenkasten oder pulverbeschichteter Aluminium-Klemmenkasten auf Anfrage,
- Öl und Schmierfett lebensmitteltauglich und anerkannt durch US-Food and Drug Administration (FDA) und United States Department of Agriculture (USDA).
- Wichtige Informationen und Hinweise über Einbau- und Umgebungsbedingungen finden Sie auf den Seiten **96-105**.

Interroll Trommelmotor 113E

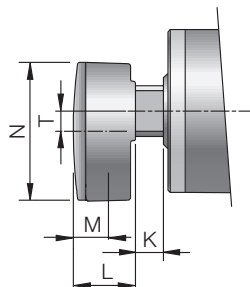
Trommelmotor in Zapfenausführung mit gerader Kabelverschraubung



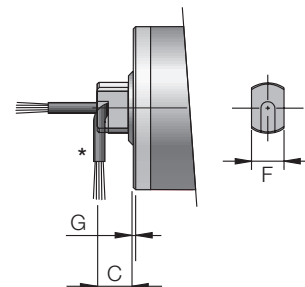
Zapfenausführung mit Edelstahl- Winkelverschraubung



Zapfenkappenausführung mit Klemmenkasten

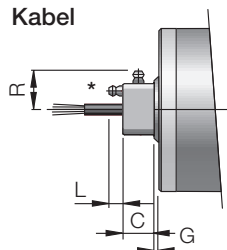


Zapfenkappenausführung mit Kabelnut

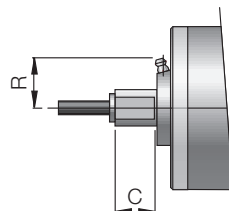


* 2,2 mm für Kabelüberstand einplanen

Edelstahl-Zapfenkappen- ausführung mit geradem Kabel



Zapfenausführung mit Klemmenkasten



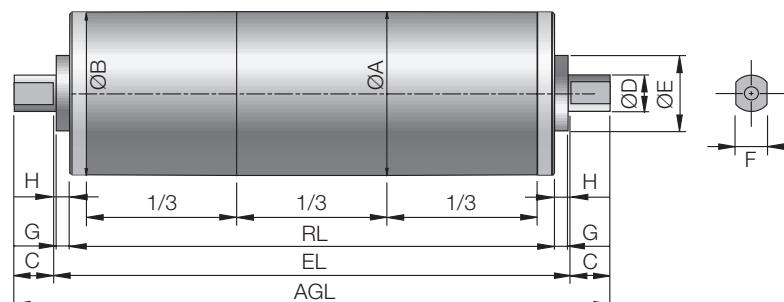
* optionale Schmiernippelstellung

Typ/Option	Standardabmessungen															
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	R	T	EL	AGL
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
113E Zapfenausführung/TS Klemmenkasten	113,3	112,3	25	25	52	20	8	10	23	41		95	34	14	RL+20	RL+70
113E Zapfenkappenausführung/TS Klemmenkasten			20	35		21	3		18	9			27		RL+6	RL+46
113E Zylindrisch	113,3	113,3														
Gerade Verschraubung									25	3,5						
Edelstahl-Winkelverschraubung									25	24	24	30		15		



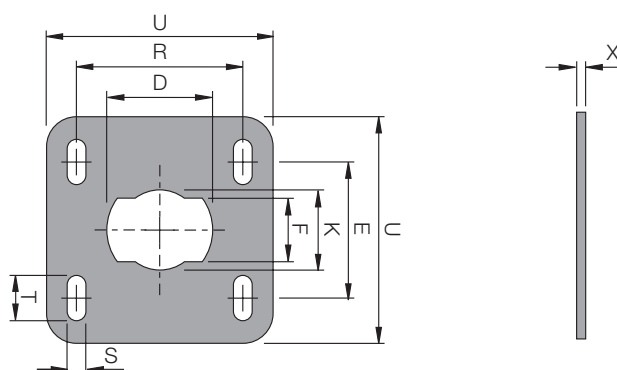
Interroll Trommelmotor 113E

Umlenktrommel



Halterungen für Interroll Trommelmotor 113E

Halterung Trommelmotor Verzinkter Stahl oder Edelstahl



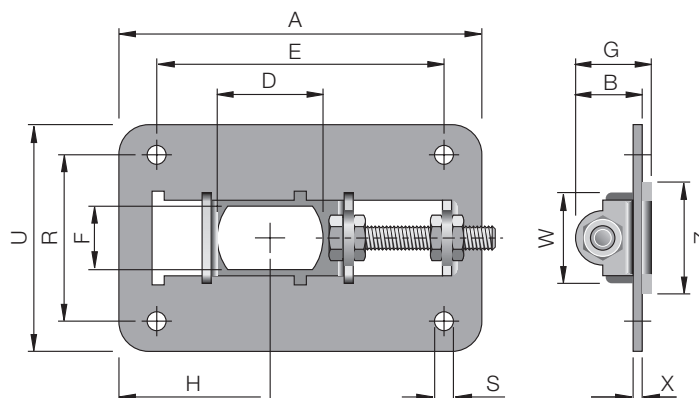
Halterung Trommelmotor

D	E	F	K	R	S	T	U	X
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
35,5	45,5	21,5	26,5	55	6,5	15	75	3



Halterungen für Interroll Trommelmotor 113E

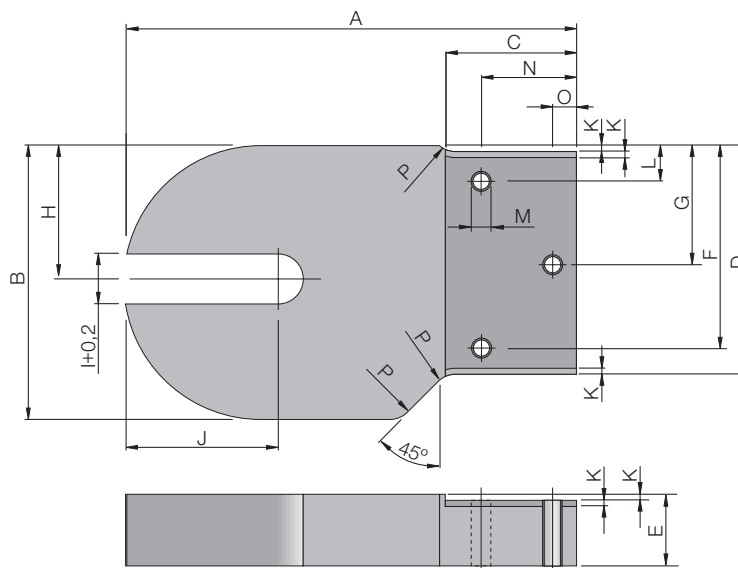
Halterung nur für Umlenktrommel (nicht für Trommelmotore benutzen!),
verzinkter Stahl oder Edelstahl



Halterung Umlenktrommel

A	B	D	E	F	G	H _{min}	H _{max}	R	S	U	W	X	Z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
120	21	35,5	95	21,5	24,0	35	79	55	6,5	75	30	3	37

Halterung nur für Zapfenkappenausführung verwendbar!

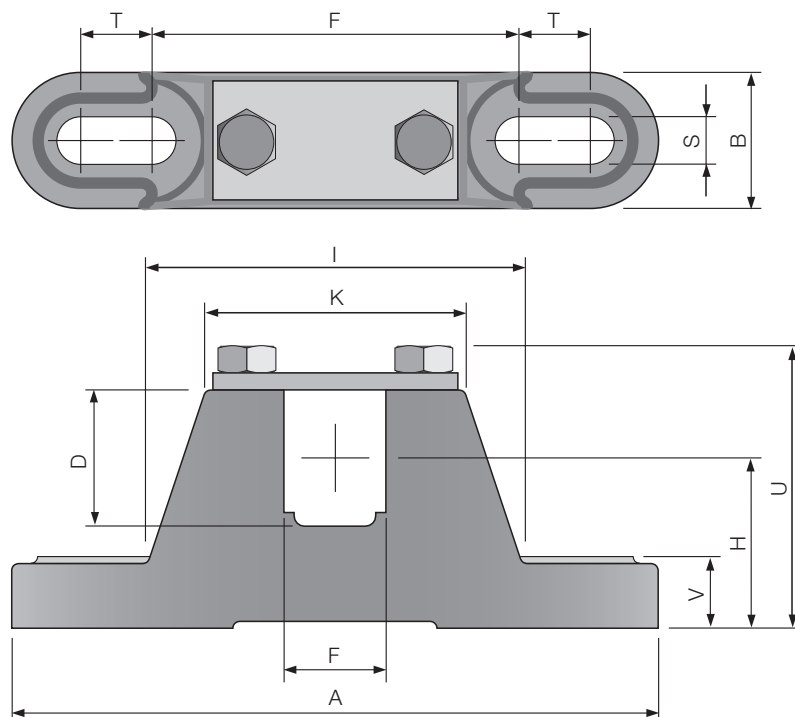


(Nur linke Seite dargestellt)

Halterung Trommelmotor

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
190	115	55	96	30	85	50	56	21	65	2,5	15	8	40	10	10

Klotzlager für Interroll Trommelmotor 113E



Klotzlager für Trommelmotor und Umlenktrommel

Typ	Material	Beschreibung	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	H mm	U mm	S mm	T mm	V mm	I mm	K mm	Gewicht kg
113E	Gusseisen schwarz lackiert oder Edelstahl	KL25	180	24/20*	25	110	20	44,5	72	11	17	12	86	57/55*	0,7

* Maße: Gusseisen-/Edelstahlausführung



Interroll Trommelmotor 113E – Ø 113 mm – dreiphasig

Motor				Getriebe- übersetzung i	Nennge- schwindigkeit bei Vollast und 50Hz	Drehmoment	Bandzugkraft	Max. zulässige Gurt- spannung T ₁ + T ₂ [N]	Mindest- rollenlänge RL
Leistung	Anzahl der Pole	Nennstrom i _n 230V/50Hz	Anzahl Getriebe- stufen						
[kW/PS]		[A]							
0,09/0,12	8	0,64	3	69	0,06	82	1451	4500	300
				52	0,08	62	1093		
				39	0,10	46	820		
				32	0,13	38	673		
0,25/0,34	4	0,68	3	52	0,16	86	1514	4500	300
				39	0,21	64	1136		
				32	0,25	53	932		
				25	0,32	41	728		
			2	20	0,40	34	601	3800	
				16	0,50	27	481		
				13	0,62	22	391		
				11	0,73	19	331		
0,37/0,5	4	1.2	3	39	0,21	95	1681	4500	300
				32	0,25	78	1379		
				25	0,32	61	1077		
				20	0,40	50	889		
			2	16	0,50	40	712	3800	
				13	0,62	33	578		
				11	0,73	28	489		
				0,37/0,5	2	0.89	3		
39	0,41	47	840						
32	0,50	39	689						
25	0,65	30	538						
2	20	0,81	25				444	3800	
	16	1,01	20				356		
	13	1,24	16				289		
	11	1,47	14				244		
0,55/0,75	2	1.23	3	39	0,41	71	1248	4500	300
				32	0,50	58	1024		
				25	0,65	45	800		
				20	0,81	37	640		
			2	16	1,01	30	528	3800	
				13	1,24	24	429		
				11	1,47	21	363		

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.



Interroll Trommelmotor 113E – Ø 113 mm – einphasig

Motor				Getriebe- übersetzung i	Nennge- schwindigkeit bei Vollast und 50Hz	Drehmoment	Bandzugkraft	Max. zulässige Gurt- spannung T ₁ + T ₂ [N]	Mindest- rollenlänge RL
Leistung	Anzahl der Pole	Nennstrom i _r 230V/50Hz	Anzahl Getriebe- stufen						
[kW/PS]		[A]							
0,25/0,34	4	2,4	3	52	0,15	86	1519	4500	300
				39	0,21	64	1139		
				32	0,25	53	935		
				25	0,32	41	730		
			2	20	0,40	34	603		
				16	0,50	27	482		
				13	0,62	22	392		
				11	0,73	19	332		
0,25/0,34	2	1,95	3	69	0,23	57	1008	4500	300
				52	0,31	43	759		
				39	0,41	32	569		
				32	0,50	26	467		
				25	0,64	21	365		
				20	0,80	17	301		
			2	16	1,01	14	241	3800	
				13	1,24	11	196		
				11	1,46	9	166		

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.

Gewicht Interroll Trommelmotor 113E

Standardgewicht [kg] für Standardlängen RL in mm
(Gewicht steigt um 0,5 kg/50 mm bis zur max. RL)

RL	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062	1112
RL	300	350	400	462	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
Gewicht	10,8	11,8	12,7	13,2	13,7	14,2	14,7	15,2	15,7	16,2	16,7	17,2	17,7	18,2	18,7	19,2	19,7

Gewicht Interroll Umlenktrommel 113E

Standardgewicht [kg] für Standardlängen RL in mm
Gewicht steigt um 0,4 kg/50 mm bis zur max. RL

RL	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062	1112
RL	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
Gewicht	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11	11,5	12,0





Optionen Interroll Trommelmotor 113E

Spezifikation	Trommelmotor Typ 113E	
	dreiphasig	einphasig
Zapfen		
Standardstahl	Std.	Std.
Edelstahl (TS)	X	X
Mantel		
Standardstahl ballig	Std.	Std.
Edelstahl (TS) ballig	X	X
Standard- oder Edelstahl zylindrisch	X	X
Schwarze, weiße oder blaue Gummierung	o	
Rutschfester Reibbelag Typ 3M auf der Mantelmitte; 100 mm breit	X	X
Profilgummierung für Gliederbänder	o	
Kettenräder für Gliederbänder	o	o
V-Nuten in der Gummierung	o	
Spezielle Balligkeiten und Nuten im Mantel	X	X
Motoren		
Asynchron-Dreiphasen-Wechselstrom	Std.	
Euro-Spannung (3x230V/400V bei 50Hz) mit +/- 10% Toleranz (DIN IEC 38)	Std.	Std.
Einphasen-Wechselstrom		X max. 0,25 kW
Spezialspannungen	X	X
Isolationsklasse F	Std.	Std.
Isolationsklasse F „cool running“	X	
Doppelspannungsanschluss (Stern/Dreieck) 230/400V bei 50Hz	Std.	
Phasentrennung für Frequenzumrichterbetrieb	Std.	
UL/Kanadische Standards-Zulassung	X	X
Ölkühlung	Std.	Std.
Thermoschutz	Std.	Std.
Lebensmittelöl und -fett (FDA und USDA)	Std. in TS	Std. in TS
Elektrischer Anschluss		
IP66/67 Klemmenkasten, lebensmitteltauglich pulverbeschichtet	X	X
IP66/67 Edelstahl-Klemmenkasten	X	X
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung	X	X
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung aus Edelstahl	X	X
IP66/67 Aluminium-Klemmenkasten	X	X
Kabelverlängerung mit Stecker für Längen > 3050 mm	X	X
Geschirmtes Kabel	X	X
Halogenfreies Kabel	X	X
Andere Optionen		
Elektromagnetische Bremse	X	X
Minimale Rollenlänge (RL) verlängert sich um [mm]	50 mm	50 mm
Mechanische Rücklaufsperre	X	X
Sonderausführung für Vertikaleinbau oder Einbaulage im Winkel	X	X
Geräuschreduzierung für lärmempfindliche Bereiche	X	
Betrieb über Frequenzumrichter	Std.	
Eingebauter Encoder	X	X
Schutzgrad IP66/67	Std.	Std.

Std. = standardmäßig vorhanden

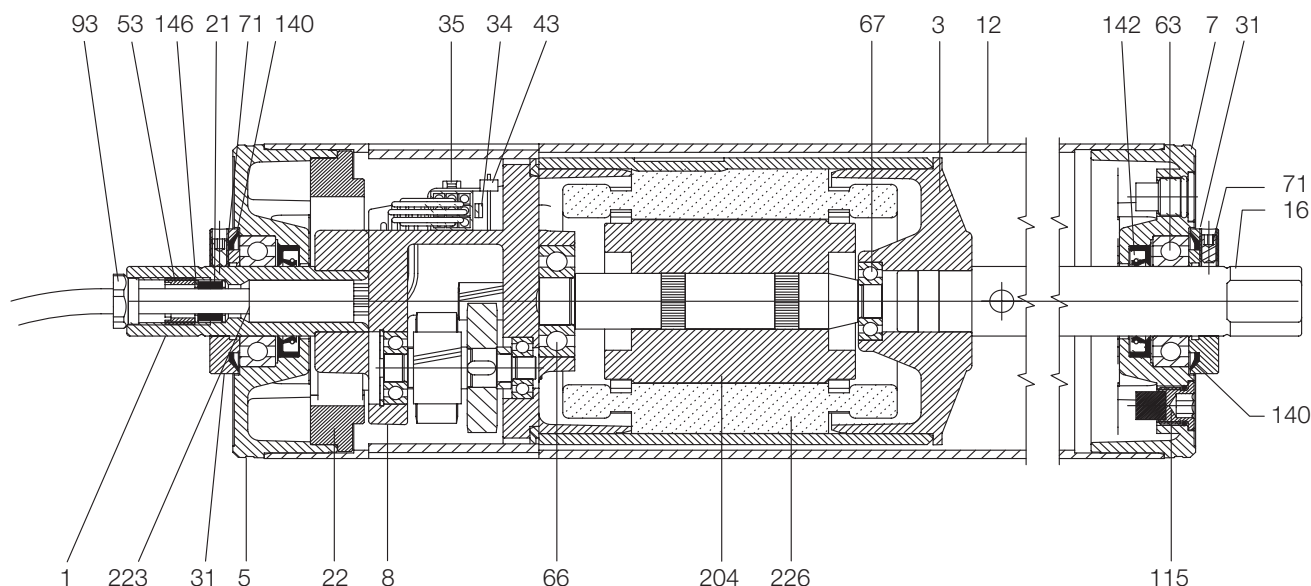
X = als Option lieferbar

O = als Option lieferbar mit technischen
Einschränkungen. Bitte setzen Sie sich
mit Interroll in Verbindung!

Ersatzteilliste Interroll Trommelmotor 113E

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Vorderzapfen	115	Ölablassschraube mit Magnet
3	Hinterflansch	140	Abstreiferdichtung
5	Lagerdeckel (Getriebeseite)	142	Dichtring
7	Lagerdeckel	146	Scheibe (Elektrischer Anschluss)
8	Getriebe	204	Rotor komplett
12	Mantel	223	Kabel
16	Hinterzapfen	226	Stator komplett
21	Gummidichtung		
22	Innenzahnkranz		
24	Achsabdeckung		
31	Dichtungskappe		
34	Stecker		
35	Steckerbuchse		
43	Kabelbinder		
53	Verbindungsstück		
63	Kugellager		
66	Kugellager (Rotorwelle Getriebeseite)		
67	Kugellager (Rotorwelle)		
71	Stiftschraube für Achsabdeckung		
93	Kabelverschraubung		

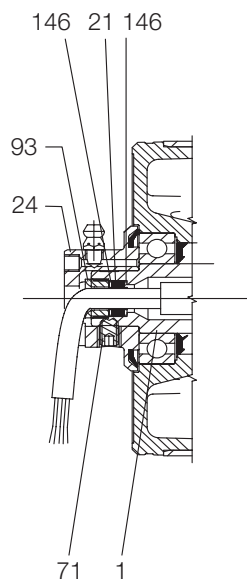
Zapfenausführung



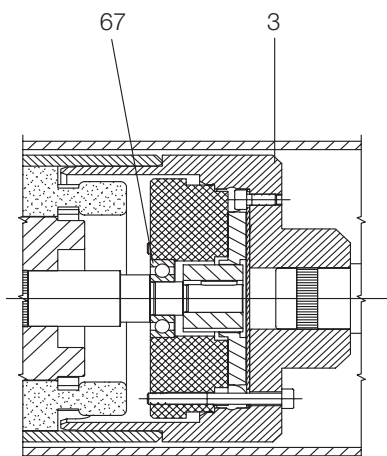
Ersatzteilliste Interroll Trommelmotor 113E

Pos.	Beschreibung
1	Vorderzapfen
3	Hinterflansch
7	Lagerdeckel
10	Klemmenkasten
11	Klemmenkastendeckel
21	Gummidichtung
24	Achsabdeckung
53	Verbindungsstück
67	Kugellager (Rotorwelle)
71	Stiftschraube für Achsabdeckung
98	Winkelverschraubung (Edelstahl)
110	Schraube (Klemmenkastendeckel)
111	Schraube (Klemmenkasten-Erde)
146	Scheibe (Elektrischer Anschluss)
148	Scheibe (Erdungsschraube Klemmenkasten)
223	Kabel

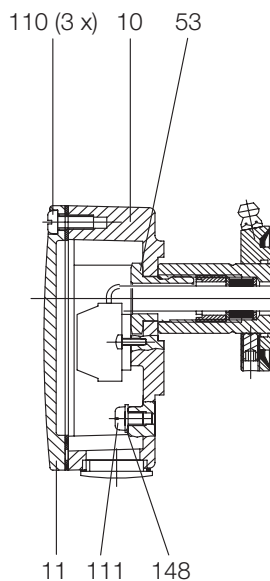
**Zapfenkappen-
ausführung**



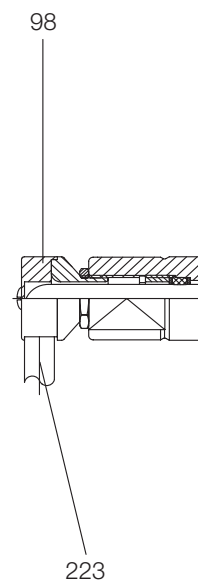
Elektromagnetische Bremse

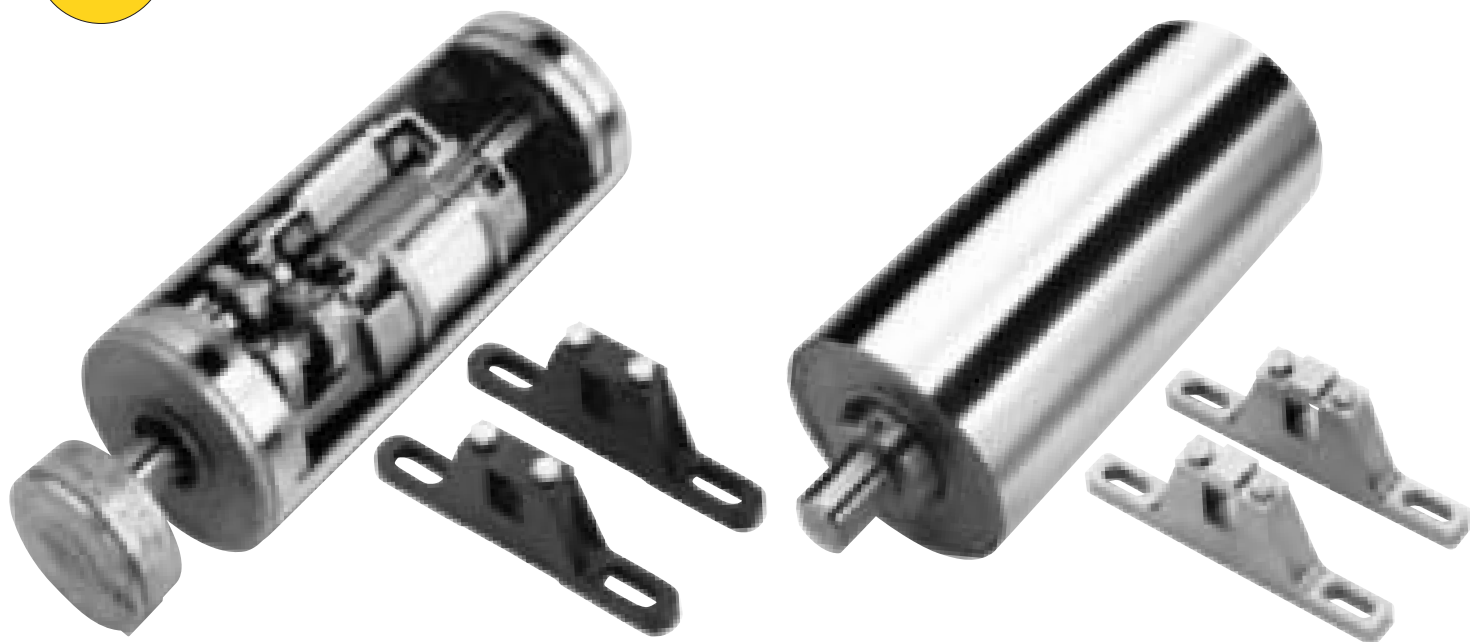


**Zapfenausführung
mit Klemmenkasten**



**Edelstahl-Winkel-
verschraubung**





Interroll Trommelmotor 138E, Umlenktrommel UT138E in Edelstahlausführung und Klotzlager

Interroll Trommelmotor 138E

Der Trommelmotor 138E ist aufgrund seines großen Leistungsspektrums von 0,1 bis 1,0kW besonders vielseitig einsetzbar. So konnte er sich bereits weltweit für Transportaufgaben in verschiedensten Industriezweigen bewähren. Er wird bevorzugt in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Nahrungsmittelindustrie
- Montage- und Fertigungsstraßen
- Pharmazeutische Industrie
- Verpackungs- und Wiegesysteme
- Flughäfen (Check in und Durchleuchtungsanlagen)
- Fleisch- und Geflügelverarbeitung
- Paketsortierbänder
- Transportbänder in der Landwirtschaft
- Mobile Fördereinrichtungen.

Der Trommelmotor 138E ist auch als Edelstahlversion TS erhältlich. In allen Versionen ist er leistungs- und gewichts-optimiert.

Lieferbare Optionen finden Sie auf Seite 54 und auf der Innenseite der Katalogrückseite.

Wichtige Informationen und Hinweise über Einbau- und Umgebungsbedingungen finden Sie auf den Seiten [96-105](#).

Ausstattung der Standardausführung des Trommelmotors 138E

- Ballig gedrehter Stahlmantel, Außendurchmesser 138 mm.
 - Stahlzapfen.
 - Mantel und Zapfen mit Rostschutzwachs behandelt.
 - Lagerdeckel aus Aluminium-Druckguss.
 - Getriebegehäuse aus Aluminium-Druckguss zwei- und dreistufig.
 - Dichtungssystem nach Schutzgrad IP66/67 (EN60034-5).
 - Klemmenkasten aus Aluminium-Druckguss.
 - Drehstrom-Asynchronmotoren mit Eurospannung dreiphasig 230V/400V bei 50Hz (alle weltweit gebräuchlichen Standardspannungen auf Anfrage lieferbar).
- Bitte die gewünschte Spannung genau angeben!**

- Einfach oder Doppelspannung bei 50Hz und/oder 60Hz.
- Sternschaltung (Dreieckschaltung auf Anfrage).
- Motorwicklung der Isolationsklasse F. (Isolationsklasse H auf Anfrage).
- Rotor dynamisch gewuchtet.
- Zwei Messing-Ölablaßschrauben (davon eine mit Magnet).
- Mindestrollenlänge (RL) ab 300 mm.
- Max. Rollenlänge 1800 mm (größere Längen auf Anfrage).
- Standardmineralöl EP150 (synthetisches Öl EP220 auf Anfrage).
- Erste Ölfüllung für 10.000 Betriebsstunden.

- Einphasen-Wechselstromausführungen lieferbar in 0,2, 0,37 und 0,55kW,
- Lauf- und Anlaufkondensator sowie stromabhängiges Schaltrelais (wenn benötigt) im Lieferumfang.
- **Horizontaler Einbau** (abweichende Einbaulage und Vertikaleinbau auf Anfrage)

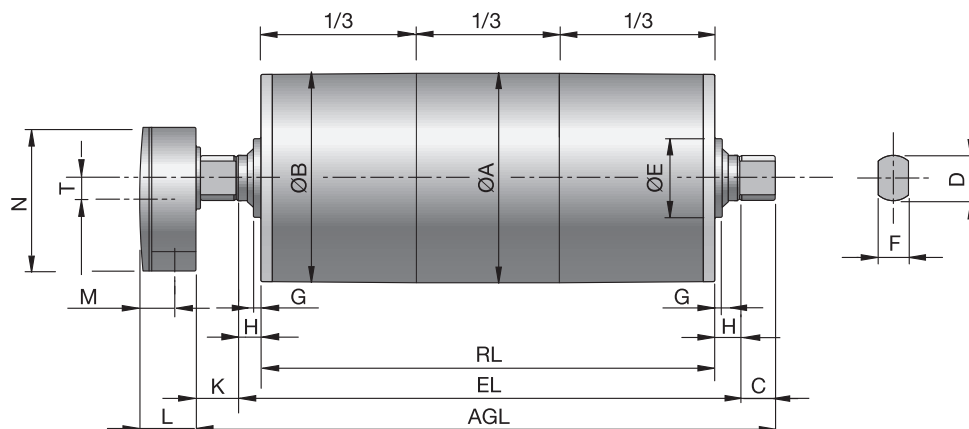
Abweichende Ausstattung der Edelstahlausführung TS des Trommelmotors 138E

- Ballig gedrehter Edelstahlmantel (AISI304), Außendurchmesser 138 mm.
- Edelstahlzapfen (AISI304).
- Lagerdeckel aus Aluminium-Druckguss mit Edelstahl-Blechkappen (AISI304).
- Nachschmierbare Edelstahllabyrinthdichtungen (AISI303).
- Schmierfett lebensmitteltauglich und anerkannt durch US-Food and Drug Administration (FDA) und United States Department of Agriculture (USDA)
- Edelstahl- oder pulverbeschichteter Aluminium Klemmenkasten.
- Kabelverschraubung aus Edelstahl
- Zwei Edelstahl-Ölablaßschrauben (davon eine mit Magnet)
- Lebensmittelöl EP220 anerkannt durch US-Food and Drug Administration (FDA) und United States Department of Agriculture (USDA) auf Anfrage (Standard: Mineralöl EP150)

Der Trommelmotor 138E ist optional in allen Ausführungen auch mit Durchmesser 165 mm als Trommelmotor 165S lieferbar.

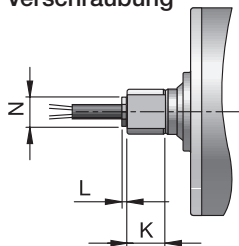
Interroll Trommelmotor 138E

Trommelmotor mit Klemmenkasten

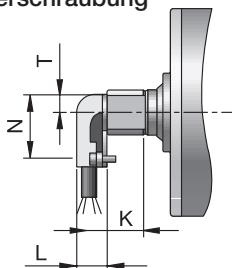


Trommelmotor mit Klemmenkasten

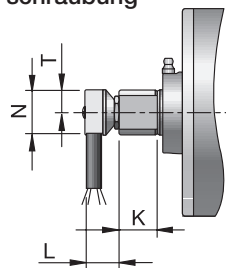
Gerade
Verschraubung



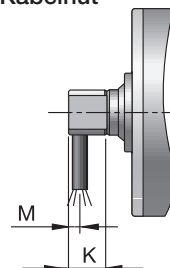
Winkel-
verschraubung



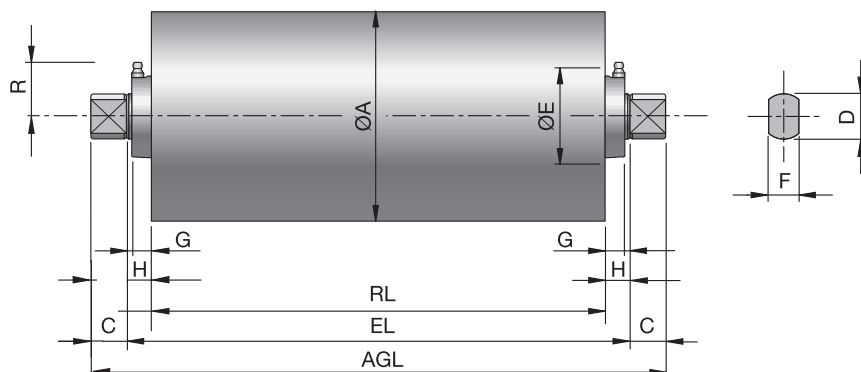
Edelstahl-Winkelver-
schraubung



Vorderzapfen mit
Kabelnut

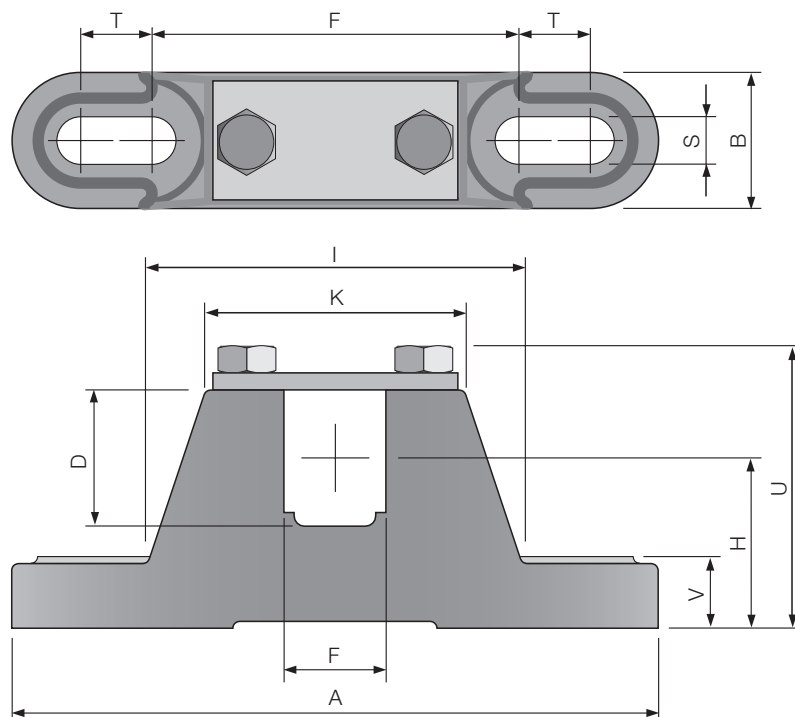


Umlenktrommel TS-Ausführung; Option zylindrischer Mantel



Typ/Option	Standard-Abmessungen												
	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	L mm	M mm	N mm	T mm
138E (UT138E)/Klemmkasten	138,5	137	23,5	30	54	20	5	16,5	23,5	41	24	95	14
165S (UT165S)/Klemmkasten	165	163,5											
TS Ausführung (nachschrägbare Lab.)					64,5		13,5					36	
Gerade Verschraubung									25,5	3,5			
Winkelverschraubung									25,5	24		48	12
Edelstahl Winkelverschraubung									25,5	24		30	15
Vorderzapfen mit Kabelnut									25,5		8-11		

Klotzlager für Interroll Trommelmotor 138E



Klotzlager für Trommelmotor und Umlenktrommel

Typ	Material	Beschreibung	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	H mm	U mm	S mm	T mm	V mm	I mm	K mm	Gewicht kg
138E	Gusseisen schwarz lackiert oder Edelstahl	KL30	180	24/20*	30	110	20	44,5	72	11	17	12	86	57/55*	0,7

* Maße: Gusseisen-/Edelstahlausführung



Interroll Trommelmotor 138E/165S – Ø 138 mm/Ø 165 mm – dreiphasig

Motor Leistung [kW/PS]	Anzahl der Pole	Nennstrom i_n 230V/50Hz [A]	Anzahl Getriebe- stufen	Getriebe- übersetzung i	138E Nennge- schwindigkeit bei Vollast und 50Hz [m/s]	165S Nennge- schwindigkeit bei Vollast und 50Hz [m/s]	Drehmoment [Nm]	138E Bandzugkraft bei Vollast [N]	165S Bandzugkraft bei Vollast [N]	Maximale Gurt- spannung $T_1 + T_2$ [N]
0,10/0,13	12	0,8	3	78,40 66,00 52,96	0,04 0,05 0,06	0,05 0,06 0,08	159 138 111	2295 1990 1600	1925 1670 1340	4740
			2	29,56	0,10	0,13	62	895	750	
0,18/0,25	8	1,2	3	66,00 52,96 43,65	0,08 0,10 0,13	0,10 0,13 0,16	163 131 108	2350 1890 1555	1970 1585 1305	4740
			2	29,56 25,20	0,16 0,20	0,20 0,25	73 62	1050 890	880 750	
0,24/0,33	6	0,9	3	66,00 52,96 43,65	0,10 0,13 0,16	0,13 0,16 0,20	163 131 108	2350 1890 1555	1970 1585 1305	4740
			2	29,56 25,20 20,22	0,20 0,25 0,32	0,25 0,32 0,40	73 62 50	1050 890 720	880 750 605	
0,37/0,50	6	1,2	3	51,85	0,13		168	2425		4740
	4	1,2	3	66,00 52,96 43,65	0,16 0,20 0,25	0,20 0,25 0,32	153 126 104	2205 1815 1500	1900 1525 1260	
				29,56 25,20 20,22	0,32 0,40 0,50	0,40 0,50 0,63	70 60 48	1010 865 690	845 725 580	
				16,67 12,44	0,63 0,80	0,80 1,00	40 30	575 430	480 360	
			2	29,56 25,20 20,22	0,63 0,80 1,00	0,80 1,00 1,25	58 49 40	835 705 575	700 590 480	
				16,67 12,44	1,25 1,60	1,60 2,00	33 24	475 345	400 290	
0,55/0,75	2	1,3	3	78,40 66,00 52,96 43,65	0,25 0,32 0,40 0,50		152 129 104 86	2190 1860 1500 1240		4740
				29,56 25,20 20,22	0,63 0,80 1,00	0,80 1,00 1,25	58 49 40	835 705 575	700 590 480	
				16,67 12,44	1,25 1,60	1,60 2,00	33 24	475 345	400 290	
			2	29,56 25,20 20,22	0,63 0,80 1,00	0,80 1,00 1,25	58 49 40	835 705 575	700 590 480	4740
				16,67 12,44	1,25 1,60	1,60 2,00	33 24	475 345	400 290	
				16,67 12,44	1,25 1,60	1,60 2,00	33 24	475 345	400 290	

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.

Von 300 mm abweichende Mindestrollenlänge bei folgenden Trommelmotoren 138E:

Dreiphasig 0,37kW 6 Pole – RL min = 320 mm



Interroll Trommelmotor 138E/165S – Ø 138 mm/Ø 165 mm – dreiphasig

Motor Leistung [kW/PS]	Anzahl der Pole	Nennstrom i_n 230V/50Hz [A]	Anzahl Getriebe- stufen	Getriebe- übersetzung i	138E Nenngeschwindigkeit bei Volllast und 50Hz [m/s]	165S Nenngeschwindigkeit bei Volllast und 50Hz [m/s]	Drehmoment [Nm]	138E Bandzugkraft bei Volllast [N]	165S Bandzugkraft bei Volllast [N]	Maximale Gurt- spannung $T_1 + T_2$ [N]
0,75/1,00	4	2,1	3	32,59	0,32		159	2295		4740
			2	25,20	0,40		127	1830		
				20,22	0,50	0,63	102	1470	1235	
				16,67	0,63	0,80	84	1210	1015	
	2	1,8	2	25,20	0,80	1,00	67	965	810	4740
				20,22	1,00	1,25	54	775	650	
				16,67	1,25	1,60	44	635	530	
				12,44	1,60	2,00	33	475	400	
1,00/1,30	2	2,3	3	43,65	0,50		145	2090		4740
			2	32,59	0,63		109	1570		
				25,20	0,80	1,00	84	1210	1015	
				20,22	1,00	1,25	67	965	810	
				16,67	1,25	1,60	56	805	675	4250
				12,44	1,60	2,00	41	590	495	

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.

Von 300 mm abweichende Mindestrollenlänge bei folgenden Trommelmotoren 138E:

Dreiphasig 0,75kW 4 Pole – RL min = 320 mm

Dreiphasig 0,75kW 2 Pole – RL min = 320 mm

Dreiphasig 1,00kW 2 Pole – RL min = 350 mm





Interroll Trommelmotor 138E/165S – Ø 138 mm/Ø 165 mm – einphasig

Motor Leistung [kW/PS]	Anzahl der Pole	Nennstrom i_n 230V/50Hz [A]	Anzahl Getriebe- stufen	Getriebe- übersetzung i	138E Nennge- schwindigkeit bei Volllast und 50Hz [m/s]	165S Nennge- schwindigkeit bei Volllast und 50Hz [m/s]	Drehmoment [Nm]	138E Bandzugkraft bei Volllast [N]	165S Bandzugkraft bei Volllast [N]	Maximale Gurt- spannung $T_1 + T_2$ [N]
0,20/0,27	6	2,4	3	66,00	0,10	0,13	138	1990	1670	4740
				52,96	0,13	0,16	111	1590	1340	
				43,65	0,16	0,20	91	1310	1100	
			2	29,56	0,20	0,25	62	890	750	
				25,20	0,25	0,32	53	760	640	
				20,22	0,32	0,40	42	600	505	
0,37/0,50	4	7,2	3	16,67	0,40	0,50	35	500	420	4740
				52,96	0,16	0,20	146	2105	1765	
				43,65	0,20	0,25	120	1735	1450	
			2	29,56	0,25	0,32	81	1175	980	
				25,20	0,32	0,40	69	1000	830	
				20,22	0,40	0,50	56	800	675	
0,55/0,75	4	3,7	3	16,67	0,50	0,63	46	660	555	4740
				43,65	0,25		158	2270		
				29,56	0,32	0,40	107	1540	1295	
			2	25,20	0,40	0,50	91	1310	1100	
				20,22	0,50	0,63	73	1050	880	
				16,67	0,63	0,80	60	865	725	
				12,44	0,80	1,00	45	645	540	

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.

Von 300 mm abweichende Mindestrollenlänge bei folgenden Trommelmotoren 138E:

Einphasig 0,55kW 4 Pole – RL min = 320 mm



Gewicht Interroll Trommelmotor 138E

Leistung	Anzahl der Pole	Standardgewicht [kg] für Standardrollenlänge RL [mm] (RL > 1000 bitte kontaktieren Sie Interroll)													
[kW/HP]		300	320	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000
0,10/0,13	12	14,0	14,5	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,5	23,0	24,0	25,0	27,0	29,0
0,18/0,25	8														
0,24/0,33	6														
0,37/0,50	6		15,0	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5	22,0	23,5	24,5	25,5	27,5	29,5
0,37/0,50	4	14,0	14,5	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,5	23,0	24,0	25,0	27,0	29,0
0,55/0,75	4														
0,75/1,50	4		15,0	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5	22,0	23,5	24,5	25,5	27,5	29,5
0,75/1,50	2														
1,00/1,30	2			18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,5	26,0	27,0	28,0	30,0	32,0

Gewicht Interroll Trommelmotor 165S

Leistung	Anzahl der Pole	Standardgewicht [kg] für Standardrollenlänge RL [mm] (RL > 1000 bitte kontaktieren Sie Interroll)													
[kW/HP]		300	320	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000
0,10/0,13	12	16,0	16,5	17,5	19,0	20,0	21,5	23,0	24,5	26,0	27,5	29,0	30,5	33,0	35,5
0,18/0,25	8														
0,24/0,33	6														
0,37/0,50	6		18,0	19,0	20,5	21,5	23,0	24,5	26,0	27,5	29,0	30,5	32,0	34,5	37,0
0,37/0,50	4	16,0	16,5	17,5	19,0	20,0	21,5	23,0	24,5	26,0	27,5	29,0	30,5	33,0	35,5
0,55/0,75	4														
0,75/1,50	4		18,0	19,0	20,5	21,5	23,0	24,5	26,0	27,5	29,0	30,5	32,0	34,5	37,0
0,75/1,50	2														
1,00/1,30	2			21,5	23,0	24,0	25,5	27,0	28,5	30,0	31,5	33,0	34,5	37,0	39,5

Gewichte Interroll Umlenktrommeln UT138E/UT165S

Standardgewicht [kg] für Standardrollenlänge RL [mm]
(RL > 1000 bitte kontaktieren Sie Interroll)

RL	300	320	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000
UT138E	6,5	7,0	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	19,5	21,5
UT165S	7,5	8,0	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0	19,5	21,0	22,5	25,5	28,5





Optionen Interroll Trommelmotor 138E

Spezifikation	Trommelmotor Typ 138E	
	dreiphasig	einphasig
Zapfen		
Standardstahl	Std.	Std.
Edelstahl (TS)	X	X
Mantel		
Standardstahl ballig	Std.	Std.
Edelstahl (TS) ballig	X	X
Standard- oder Edelstahl zylindrisch	X	X
Schwarze, weiße oder blaue Gummierung	o	o
Profilgummierung für Gliederbänder	o	o
Kettenräder für Gliederbänder	o	o
V-Nuten in der Gummierung	o	o
Spezielle Balligkeiten und Nuten im Mantel	X	X
Motoren		
Asynchron-Dreiphasen-Wechselstrom	Std.	
Euro-Spannung (3x230V/400V bei 50Hz) mit +/- 10% Toleranz (DIN IEC 38)	Std.	Std.
Einphasen-Wechselstrom		X max. 0,55 kW
Spezialspannungen	X	X
Isolationsklasse F	Std.	Std.
Isolationsklasse H mit synthetischem Öl	X	X
Doppelspannungsanschluss (Stern/Dreieck) 230/400V bei 50Hz	X	
Phasentrennung für Frequenzumrichterbetrieb	X	
CSA-Zulassung	X	X
Ölkühlung	Std.	Std.
Thermoschutz	Std.	Std.
Lebensmittelöl und -fett (FDA und USDA)	X	X
Elektrischer Anschluss		
IP66/67 Klemmenkasten, lebensmitteltauglich pulverbeschichtet	X	X
IP66/67 Edelstahl-Klemmenkasten	X	X
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung	X	X
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung aus Edelstahl	X	X
IP66/67 Aluminium-Klemmenkasten	Std.	Std.
Geschirmtes Kabel	X	X
Halogenfreies Kabel	X	X
Andere Optionen		
Elektromagnetische Bremse	X	X
Minimale Rollenlänge (RL) verlängert sich um [mm]	50 mm	50 mm
Mechanische Rücklaufsperr	X	X
Sonderausführung für Vertikaleinbau oder Einbaulage im Winkel	X	X
Geräuschreduzierung für lärmempfindliche Bereiche	X	X
Betrieb über Frequenzumrichter	Std.	
Eingebauter Encoder	X	X
Ausführung für Reversierbetrieb	X	X
Schutzgrad IP66/67	Std.	Std.

Std. = standardmäßig vorhanden

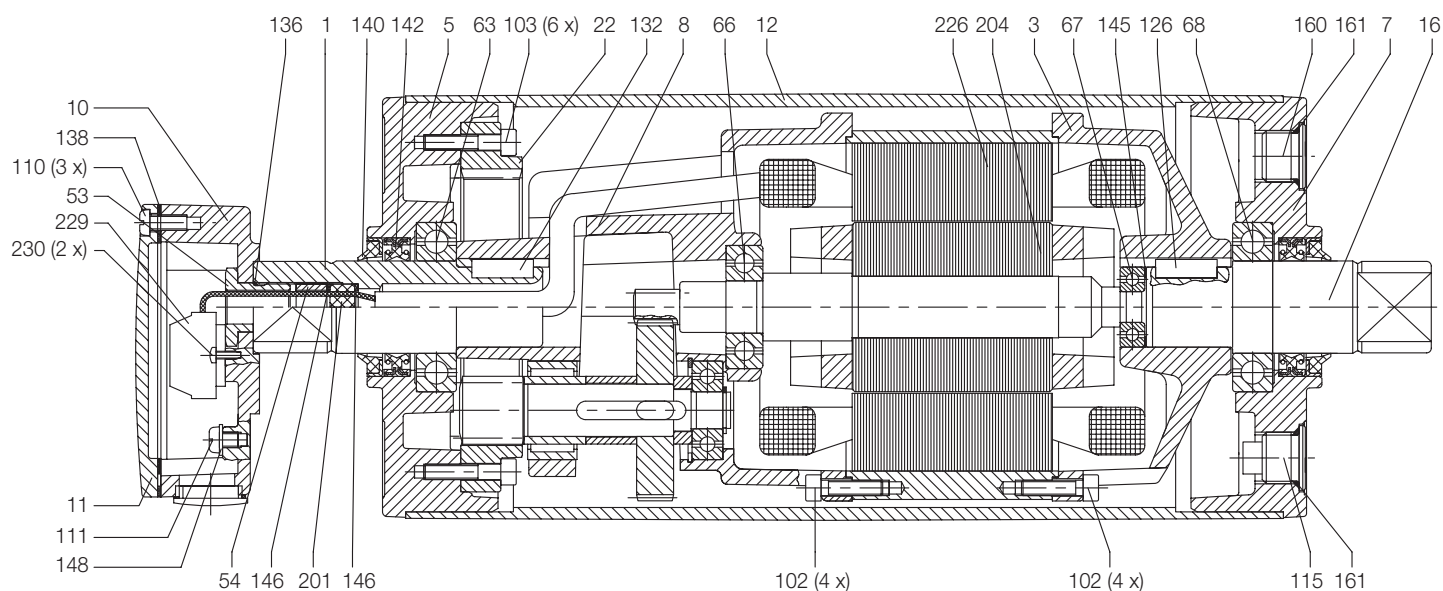
X = als Option lieferbar

O = als Option lieferbar mit technischen
Einschränkungen. Bitte setzen Sie sich
mit Interroll in Verbindung!

Ersatzteilliste Interroll Trommelmotor 138E

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Vorderzapfen	111	Schraube (Klemmenkasten- Erde)
3	Hinterflansch	115	Ölablassschraube mit Magnet
5	Lagerdeckel (Getriebeseite)	126	Passfeder (Hinterzapfen)
7	Lagerdeckel	132	Passfeder (Vorderzapfen)
8	Getriebe komplett	136	Dichtung (Klemmenkasten/ Vorderzapfen)
10	Klemmenkasten	138	Dichtung (Klemmenkasten)
11	Klemmenkastendeckel	140	Abstreiferdichtung
12	Mantel	142	Doppellippendichtring
16	Hinterzapfen	145	Distanzscheibe (Rotorwellen- lager)
22	Innenzahnkranz	146	Scheibe (Elektrischer Anschluss)
53	Verbindungsstück	148	Scheibe (Erdungsschraube Klemmenkasten)
54	Druckring	160	Ölablassschraube
63	Kugellager (Getriebeseite)	161	O-Ring (Ölablassschraube)
66	Kugellager (Rotorwelle Getriebeseite)	201	Dichtung (Klemmenkasten- Motorableitungen)
67	Kugellager (Rotorwelle)	204	Rotor komplett
68	Kugellager	226	Stator komplett
102	Schraube (Getriebe/Stator/ Hinterflansch)	228	Kabelverbindungsstecker
103	Schraube (Innenzahnkranz/Lagerdeckel)	229	WAGO-Klemme
110	Schraube (Klemmenkasten/Deckel)	230	Schraube für WAGO-Klemme

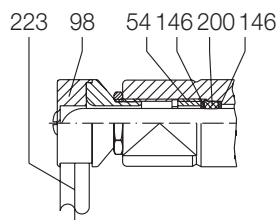
Trommelmotor 138E Standard mit Klemmenkasten und 2-stufigem Getriebe



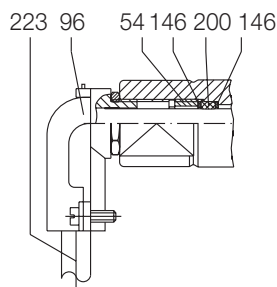
Ersatzteilliste Interroll Trommelmotor 138E

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
3	Hinterflansch	146	Scheibe (Elektrischer Anschluss)
8	Getriebegehäuse	150	Elektromagnetische Bremse
31	Labyrinthring	151	Reibscheibe (Bremse)
54	Druckring	156	Gleichrichter (nicht dargestellt)
67	Kugellager (Rotorwelle)	161	O-Ring (Ölablassschraube)
95	Gerade Verschraubung (Edelstahl)	163	O-Ring (Edelstahlkappe)
96	Winkelverschraubung	167	Schraube (Halteblech)
98	Winkelverschraubung (Edelstahl)	200	Dichtung (Kabel)
113	Schraube (Bremse/Hinterflansch)	208	Edelstahlkappe
114	Stiftschraube (Labyrinthring)	209	Edelstahlkappe (Ölablassseite)
128	Passfeder (Rotorwelle Bremse)	210	Halteblech
139	Schmiernippel	223	Kabel
143	O-Ring (Labyrinthring)	226	Stator komplett

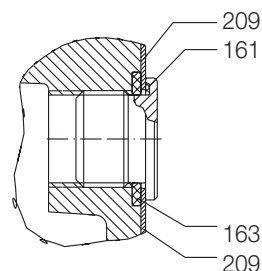
Edelstahl-Winkelverschraubung



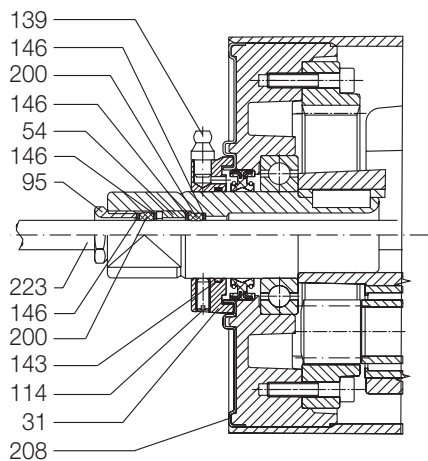
Winkelverschraubung



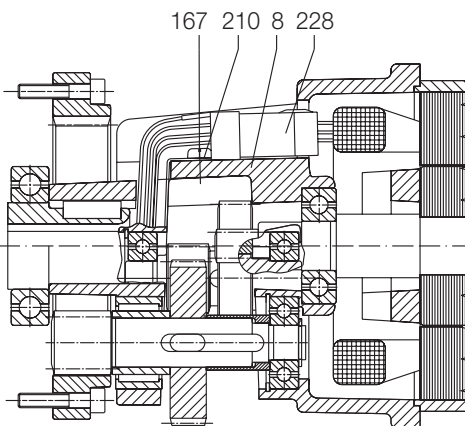
**Ölablassschraube
bei TS-Ausführung**



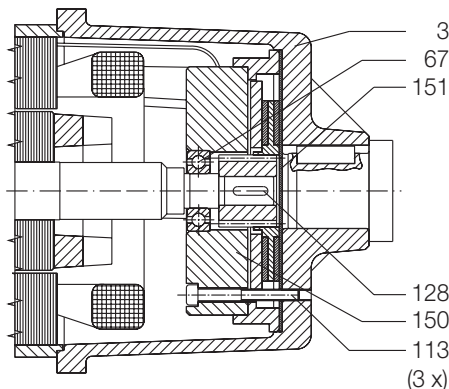
**TS-Ausführung
mit geradem Kabelanschluss**



**3-stufiges Getriebe,
Kabelauführung**



Elektromagnetische Bremse (ELB)





Interroll Trommelmotor 165E, Umlenktrommel UT165E in Edelstahlausführung und Klotzlager

Interroll Trommelmotor 165E

Der Trommelmotor 165E ist ein hoch entwickelter bewährter Antrieb mit einem Außendurchmesser von 165mm und einem gewaltigen Leistungsspektrum von 0,11 bis 2,2kW mit vielen Reserven. Er ist außergewöhnlich robust, drehmomentstark und kann eine hohe Radiallast aufnehmen. Deshalb wird er weltweit von unseren Kunden besonders geschätzt. Bevorzugt wird er in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Nahrungsmittelindustrie
- Lagerhäuser und Fahrzeugverladung
- Montage- und Fertigungsstraßen
- Pharmazeutische Industrie
- Automobilindustrie (Fahrzeugprüfstände)
- Verpackungs- und Wiegesysteme
- Flughäfen (Gepäcktransport),
- Fleisch- und Geflügelverarbeitung,
- Paketsortierbänder,
- Transportbänder in der Landwirtschaft,
- Leichte und mittlere Lebensmittel-Schüttgutanwendungen.

Der Trommelmotor 165E ist auch als Edelstahlversion TS erhältlich. In allen Versionen ist er leistungsoptimiert. Lieferbare Optionen finden Sie auf Seite 64 und auf der Innenseite der Katalogrückseite. Wichtige Informationen und Hinweise über Einbau- und Umgebungsbedingungen finden Sie auf den Seiten **96-105**.

Ausstattung der Standardausführung des Trommelmotors 165E

- Ballig gedrehter Stahlmantel, Außendurchmesser 165 mm.
- Stahlzapfen.
- Mantel und Zapfen mit Rostschutzwachs behandelt.
- Lagerdeckel aus Aluminium-Druckguss.
- Getriebegehäuse aus Grauguss zwei- und dreistufig.
- Dichtungssystem nach Schutzgrad IP66/67 (EN60034-5).
- Klemmenkasten aus Aluminium-Druckguss.
- Drehstrom-Asynchronmotoren mit Eurospannung dreiphasig 230V/400V bei 50Hz (alle weltweit gebräuchlichen Standardspannungen auf Anfrage lieferbar).
- Bitte die gewünschte Spannung genau angeben!
- Einfach oder Doppelspannung bei 50Hz und/oder 60Hz.
- Sternschaltung (Dreieckschaltung auf Anfrage).
- Motorwicklung der Isolationsklasse F. (Isolationsklasse H auf Anfrage).
- Rotor dynamisch gewuchtet.
- Zwei Messing-Ölablaßschrauben (davon eine mit Magnet).
- Mindestrollenlänge (RL) ab 400 mm. (außer 0,37kW: min. RL 350 auf Anfrage; RL430 bei 2,2kW).
- Max. Rollenlänge 1800mm (größere Längen auf Anfrage).
- Standardmineralöl EP150 (synthetisches Öl EP220 auf Anfrage).
- Erste Ölfüllung für 10.000 Betriebsstunden.

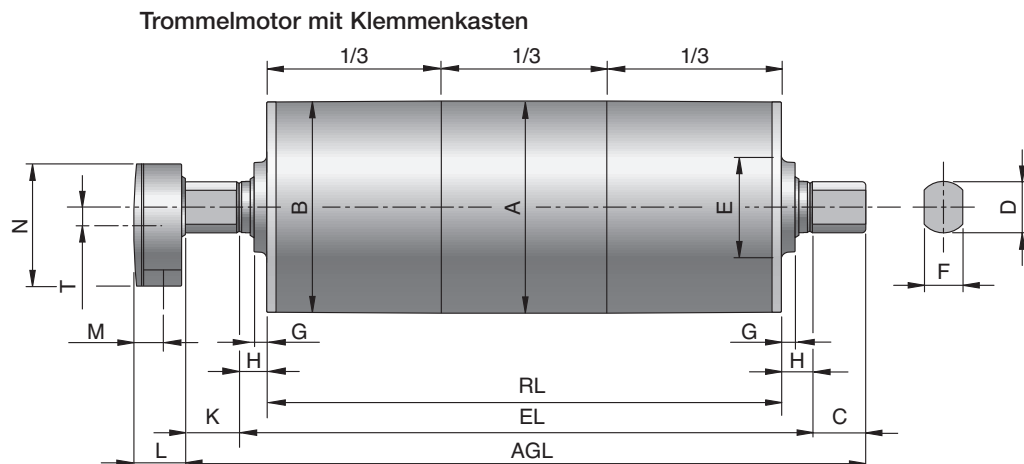
- Einphasen-Wechselstromausführungen lieferbar in 0,37 und 1,1kW,
- Lauf- und Anlaufkondensator sowie stromabhängiges Schaltrelais (wenn benötigt) im Lieferumfang.
- **Horizontaler Einbau** (abweichende Einbaulage und Vertikaleinbau auf Anfrage).

Abweichende Ausstattung der Edelstahlausführung TS des Trommelmotors 165E

- Ballig gedrehter Edelstahlmantel (AISI304), Außendurchmesser 165 mm.
- Edelstahlzapfen (AISI304).
- Lagerdeckel aus Aluminium-Druckguss mit Edelstahl-Blechkappen (AISI304).
- Nachschmierbare Edelstahllabyrinthdichtungen (AISI303).
- Schmierfett lebensmitteltauglich und anerkannt durch US-Food and Drug Administration (FDA) und United States Department of Agriculture (USDA).
- Kabelverschraubungen aus Edelstahl.
- Zwei Edelstahl-Ölablaßschrauben (davon eine mit Magnet).
- Lebensmittellöl EP220 anerkannt durch US-Food and Drug Administration (FDA) und United States Department of Agriculture (USDA) auf Anfrage (Standard: Mineralöl EP150).

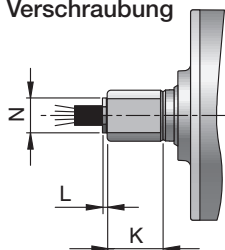
Der Trommelmotor 165E ist optional in allen Ausführungen auch mit Durchmesser 216 mm als Trommelmotor 216S lieferbar.

Interroll Trommelmotor 165E

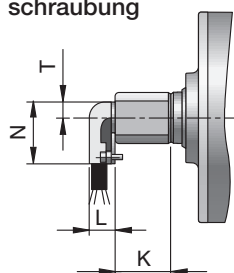


Trommelmotor mit Kabel

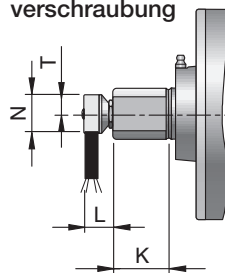
Gerade Verschraubung



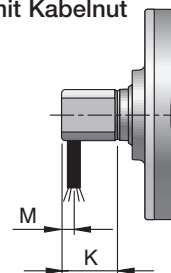
Winkelverschraubung



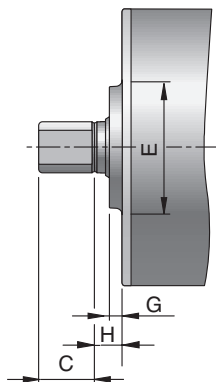
Edelstahl-Winkelverschraubung



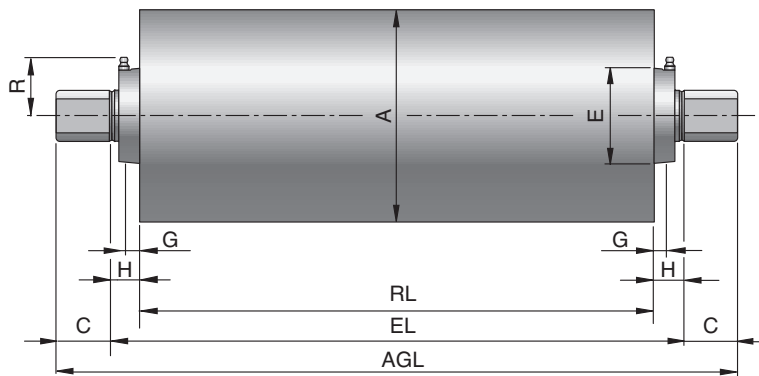
Vorderzapfen mit Kabelnut



Umlenktrummel UT216S

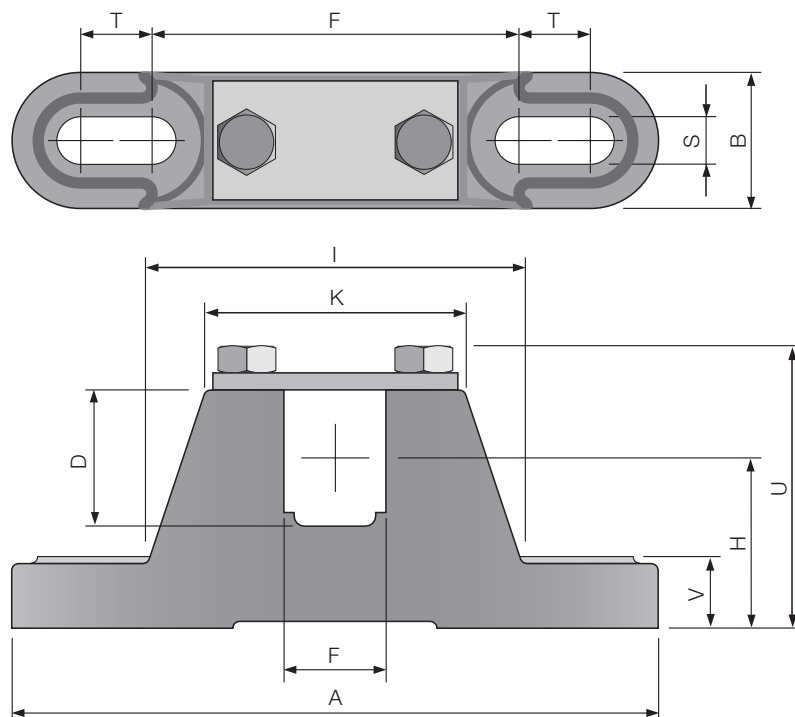


Umlenktrummel UT165E-Ausführung; Option zylindrischer Mantel



Typ/Option	Standardabmessungen (mm)												
	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	L mm	M mm	N mm	R mm
165E (UT165E)/Klemmenkasten	165	163,5	43,5	40	80	30	10	21,5	41,5	41	24	95	14
216S (UT216S)/Klemmenkasten	216	214,5			105		8,5						
TS Ausführung (nachtschmierbare Lab.)					80		16,5						48
Gerade Verschraubung									43,5	4			
Winkelverschraubung									43,5	24		48	12
Edelstahl Winkelverschraubung									43,5	24		30	15
Vorderzapfen mit Kabelnut									43,5		8-11		

**Klotzlager
für Interroll
Trommelmotor
165E**



Trommelmotor und Umlenktrommel Klotzlager

Typ	Material	Beschreibung	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	H mm	U mm	S mm	T mm	V mm	I mm	K mm	Gewicht kg
165E	Gusseisen schwarz lackiert oder vernickelt	KI40	190	40	40	110	30	50	81	14	20	22	110	77	1,6



Interroll Trommelmotor 165E/216S – Ø 165 mm/Ø 216 mm – dreiphasig

Motor Leistung [kW/PS]	Anzahl der Pole	Nennstrom i_n 230V/50Hz [A]	Anzahl Getriebe- stufen	Getriebe- übersetzung i	165E Nenngeschwindigkeit bei Volllast und 50Hz [m/s]	216S Nenngeschwindigkeit bei Volllast und 50Hz [m/s]	Drehmoment [Nm]	165E Bandzugkraft bei Volllast [N]	216S Bandzugkraft bei Volllast [N]	Maximale Gurt- spannung $T_1 + T_2$ [N]
0,11/0,15	12	1	3	75,03	0,05	0,06	170	2070	1580	9330
				61,56	0,06	0,08	140	1700	1300	
				49,75	0,08	0,10	113	1375	1050	
				37,93	0,10	0,13	86	1045	800	
0,37/0,50	6	1,35	3	61,56	0,13	0,16	236	2865	2190	9330
				49,75	0,16	0,20	194	2350	1795	
	4	1,1	3	61,56	0,20	0,25	158	1910	1460	9330
				49,75	0,25	0,32	128	1545	1180	
				37,93	0,32	0,40	97	1175	900	
				30,05	0,40	0,50	77	930	710	
			2	23,76	0,50	0,63	61	735	565	
				19,20	0,63	0,80	49	595	455	
				14,64	0,80	1,00	38	455	350	
				11,60	1,00	1,25	30	360	280	
0,75/1,00	6	28	3	46,23	0,16	0,20	340	4100	3130	9330
				60,63	0,20	0,25	304	3685	2815	
	4	2	3	49,75	0,25	0,32	246	2980	2275	9330
				37,93	0,32	0,40	187	2270	1735	
				30,05	0,40	0,50	148	1800	1375	
				23,76	0,50	0,63	117	1425	1090	
			2	19,20	0,63	0,80	95	1150	880	
				14,64	0,80	1,00	72	880	670	
				11,60	1,00	1,25	57	695	530	
				46,23	0,25	0,32	325	3940	3010	
1,1/1,5	4	2,7	3	37,93	0,32	0,40	267	3230	2470	9330
				61,56	0,40	0,50	222	2695	2060	
	2	2,4	3	49,75	0,50	0,63	180	2180	1660	9330
				37,93	0,63	0,80	137	1660	1270	
				30,05	0,80	1,00	108	1315	1005	
				23,76	1,00	1,25	86	1040	795	
			2	19,20	1,25	1,60	69	840	640	8700
				14,64	1,60	2,00	53	640	490	
				11,60	2,00	2,50	42	510	390	
				9,43	2,50	3,15	34	415	315	

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.

Von 400 mm abweichende Mindestrollenlänge bei folgenden Trommelmotoren 165E:

Dreiphasig 0,37 kW 4 Pole – RL min = 350 mm



Interroll Trommelmotor 165E/216S – Ø 165 mm/Ø 216 mm – dreiphasig

Motor Leistung [kW/PS]	Anzahl der Pole	Nennstrom i_n 230V/50Hz [A]	Anzahl Getriebe- stufen	Getriebe- übersetzung i	165E Nenngeschwindigkeit bei Volllast und 50Hz [m/s]	216S Nenngeschwindigkeit bei Volllast und 50Hz [m/s]	Drehmoment [Nm]	165E Bandzugkraft bei Volllast [N]	216S Bandzugkraft bei Volllast [N]	Maximale Gurt- spannung $T_1 + T_2$ [N]
1,5/2,0	2	3,4	3	46,23	0,50		237	2880		9330
				37,93	0,63		195	2360		
				30,05	0,80	1,00	154	1870	1415	
			2	23,76	1,00	1,25	121	1465	1115	8700
				19,20	1,25	1,60	98	1185	905	
				14,64	1,60	2,00	74	900	690	
				11,60	2,00	2,50	59	715	545	
				9,43	2,50	3,15	48	580	440	
				7,80	3,15	4,00	40	480	365	
2,2/3,0	2	4,8	3	46,23	0,50		330	3990		9330
				37,93	0,63		270	3280		
				30,05	0,80	1,00	215	2600	1995	
				24,43	1,00	1,25	175	2110	1620	
				20,21	1,25	1,60	145	1750	1340	
			2	14,64	1,60	2,00	105	1270	970	8700
				11,60	2,00	2,50	84	1010	770	
				9,43	2,50	3,15	68	820	625	
				7,80	3,15	4,00	55	675	515	

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.

Von 400 mm abweichende Mindestrollenlänge bei folgenden Trommelmotoren 165E:

Dreiphasig 2,20 kW 2 Pole – RL min = 430 mm





Interroll Trommelmotor 165E/216S – Ø 165 mm/Ø 216 mm – einphasig

Motor Leistung [kW/PS]	Anzahl der Pole	Nennstrom i_n 230V/50Hz [A]	Anzahl Getriebe- stufen	Getriebe- übersetzung i	165E Nennge- schwindigkeit bei Vollast und 50Hz [m/s]	216S Nennge- schwindigkeit bei Vollast und 50Hz [m/s]	Drehmoment [Nm]	165E Bandzugkraft bei Vollast [N]	216S Bandzugkraft bei Vollast [N]	Maximale Gurt- spannung $T_1 + T_2$ [N]
0,37/0,50	6	3	3	61,56	0,13	0,16	225	2750	2100	9330
				49,75	0,16	0,20	180	2220	1700	
	4	3,3	3	61,56	0,20	0,25	139	1680	1280	
				49,75	0,25	0,32	112	1350	1035	
				37,93	0,32	0,40	85	1030	790	
				30,05	0,40	0,50	77	930	710	
			2	23,76	0,50	0,63	65	820	625	
				19,20	0,63	0,80	52	645	490	
				14,64	0,80	1,00	42	520	400	
1,1/1,5	2	7,9	3	11,60	1,00	1,25	30	390	300	9330
				61,56	0,40	0,50	211	2550	1945	
				49,75	0,50	0,63	170	2060	1575	
				37,93	0,63	0,80	130	1570	1200	
			2	30,05	0,80	1,00	103	1245	950	
				23,76	1,00	1,25	81	985	750	
				19,20	1,25	1,60	66	795	605	
				14,64	1,60	2,00	50	605	460	
				11,60	2,00	2,50	40	480	365	8700
				9,43	2,50	3,15	32	390	295	

Die max. zulässige Gurtspannung für Umlenktrommeln richtet sich nach dem Tabellenwert des zugehörigen Trommelmotors.



Gewicht Interroll Trommelmotor 165E

Leistung	Anzahl der Pole	Standardgewicht [kg] für Standardrollenlänge RL [mm] (RL > 1800 bitte kontaktieren Sie Interroll)													
[kW/HP]		350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
0,11/0,15	12		29	30,5	32	33	34	35	36,5	38	39	40	41,5	43	44
0,37/0,50	6		30	31,5	33	34	35	36	37,5	39	40	41	42,5	44	45
0,37/0,50	4	26	28	29,5	31	32	33	34	35,5	37	38	39	40,5	42	43
0,75/1,00	6		33	34,5	36	37	38	39	40,5	42	43	44	45,5	47	48
0,75/1,00	4		31	32,5	34	35	36	37	38,5	40	41	42	43,5	45	46
1,10/1,50	4		34	35,5	37	38	39	40	41,5	43	44	45	46,5	48	49
1,10/1,50	2		33	34,5	36	37	38	39	40,5	42	43	44	45,5	47	48
1,50/2,00	2		34	35,5	37	38	39	40	41,5	43	44	45	46,5	48	49
2,20/3,00	2		37*	37,5	38	39	40	41	42,5	44	45	46	47,5	49	50

Gewicht Interroll Trommelmotor 216S

Leistung	Anzahl der Pole	Standardgewicht [kg] für Standardrollenlänge RL [mm] (RL > 1800 bitte kontaktieren Sie Interroll)													
[kW/HP]		350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
0,11/0,15	12		37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61
0,37/0,50	6		38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
0,37/0,50	4	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
0,75/1,00	6		41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65
0,75/1,00	4		39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63
1,10/1,50	4		42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
1,10/1,50	2		41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65
1,50/2,00	2		42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
2,20/3,00	2		45*	46	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67

Gewichte Interroll Umlenktrommeln UT165E/UT216S

Standardgewicht [kg] für Standardrollenlänge RL [mm]
(RL > 1800 bitte kontaktieren Sie Interroll)

RL	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
UT165E	12,5	14,0	15,5	17,0	18,5	20,0	21,5	23,0	24,5	26,0	27,5	29,0	30,5	32,0
UT216S	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0	37,0	39,0	45,0	51,0





Optionen Interroll Trommelmotor 165E

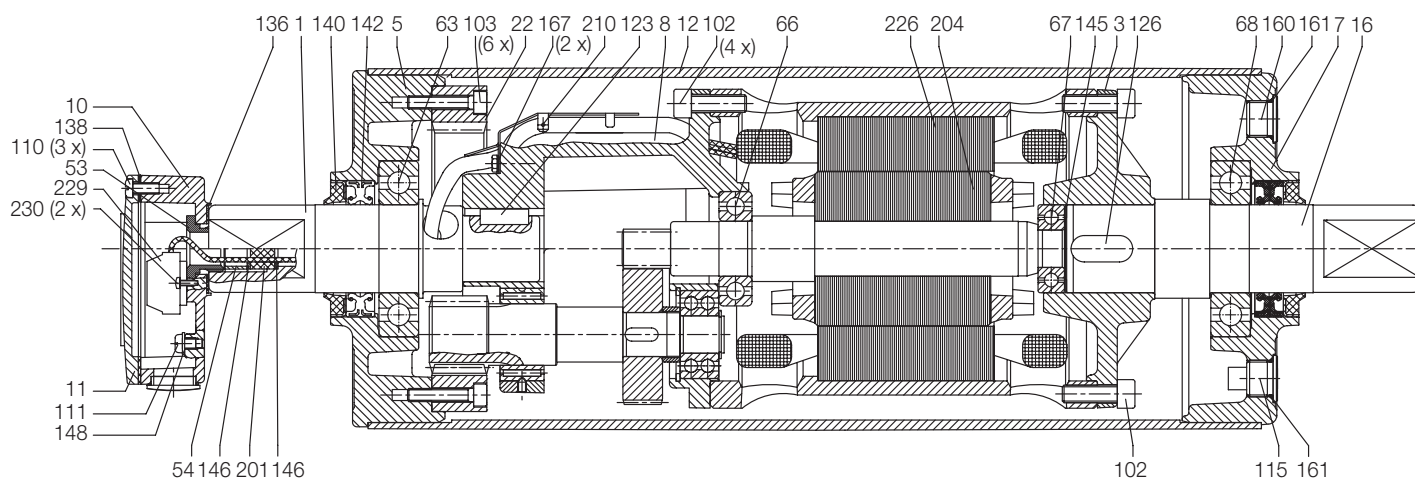
Spezifikation	Trommelmotor Typ 165E	
	dreiphasig	einphasig
Zapfen		
Standardstahl	Std.	Std.
Edelstahl (TS)	X	X
Mantel		
Standardstahl ballig	Std.	Std.
Edelstahl (TS) ballig	X	X
Standard- oder Edelstahl zylindrisch	X	X
Schwarze, weiße oder blaue Gummierung	o	o
Profilgummierung für Gliederbänder	o	o
Kettenräder für Gliederbänder	o	o
V-Nuten in der Gummierung	o	o
Spezielle Balligkeiten und Nuten im Mantel	X	X
Motoren		
Asynchron-Dreiphasen-Wechselstrom	Std.	
Euro-Spannung (3x230V/400V bei 50Hz) mit +/- 10% Toleranz (DIN IEC 38)	Std.	Std.
Einphasen-Wechselstrom		X max. 1,10kW
Spezialspannungen	X	X
Isolationsklasse F	Std.	Std.
Isolationsklasse H mit synthetischem Öl	X	X
Doppelspannungsanschluss (Stern/Dreieck) 230/400V bei 50Hz	auch für Bremsen	
Phasentrennung für Frequenzumrichterbetrieb	X	
CSA-Zulassung	X	X
Ölkühlung	Std.	Std.
Thermoschutz	Std.	Std.
Lebensmittelöl und -fett (FDA und USDA)	X	X
Elektrischer Anschluss		
IP66/67 Klemmenkasten, lebensmitteltauglich pulverbeschichtet	X	X
IP66/67 Edelstahl-Klemmenkasten	X	X
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung	X	X
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung aus Edelstahl	X	X
IP66/67 Aluminium-Klemmenkasten	Std.	Std.
Geschirmtes Kabel	X	X
Halogenfreies Kabel	X	X
Andere Optionen		
Elektromagnetische Bremse	X	X
Minimale Rollenlänge (RL) verlängert sich um [mm]	50 mm	50 mm
Mechanische Rücklaufsperre	X	X
Sonderausführung für Vertikaleinbau oder Einbaulage im Winkel	X	X
Geräuschreduzierung für lärmempfindliche Bereiche	X	X
Betrieb über Frequenzumrichter	Std.	
Eingebauter Encoder	X	X
Ausführung für Reversierbetrieb	X	X
Schutzgrad IP66/67	Std.	Std.

X = Optional extras
Std. = Fitted as standard
o = Available as option with some limitations
Please consult Interroll

Ersatzteilliste Interroll Trommelmotor 165E

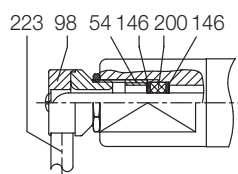
Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Vorderzapfen	115	Ölablassschraube mit Magnet
3	Hinterflansch	126	Passfeder (Hinterzapfen)
5	Lagerdeckel (Getriebeseite)	132	Passfeder (Hinterzapfen)
7	Lagerdeckel	136	Dichtung (Klemmenkasten/ Vorderzapfen)
8	Getriebe komplett	138	Dichtung (Klemmenkasten)
10	Klemmenkasten	140	Abstreiferdichtung
11	Klemmenkastendeckel	142	Doppellippendichtring
12	Mantel	145	Distanzscheibe (Rotorwellen- lager)
16	Hinterzapfen	146	Scheibe (Elektrischer Anschluss)
22	Innenzahnkranz	148	Scheibe (Erdungsschraube Klemmenkasten)
53	Verbindungsstück	160	Ölablassschraube
54	Druckring	161	O-Ring (Ölablassschraube)
63	Kugellager (Getriebeseite)	167	Schraube (Halteblech)
66	Kugellager (Rotorwelle Getrie- beseite)	201	Dichtung (Klemmenkasten- Motorableitungen)
67	Kugellager (Rotorwelle)	204	Rotor komplett
68	Kugellager	210	Halteblech
102	Schraube (Getriebe/Stator/Hin- terflansch)	226	Stator komplett
103	Schraube (Innenzahnkranz/ Lagerdeckel)	229	WAGO-Klemme
110	Schraube (Klemmenkasten/ Deckel)	230	Schraube für WAGO-Klemme
111	Schraube (Klemmenkasten/ Erde)		

Trommelmotor 165E Standard mit Klemmenkasten und 2-stufigem Getriebe

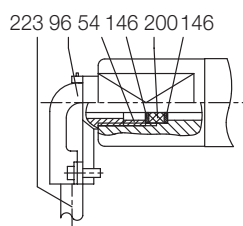


Ersatzteilliste Interroll Trommelmotor 165E/216S

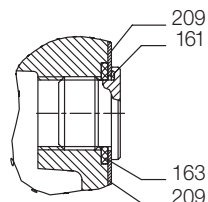
Edelstahl Winkelverschraubung



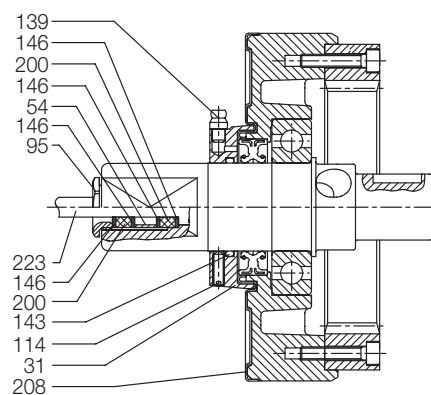
Winkelverschraubung



Ölablassschraube bei TS-Ausführung



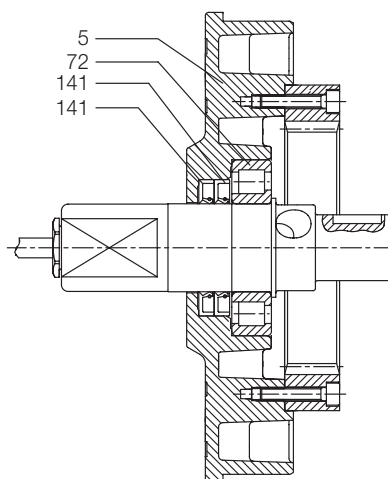
TS-Ausführung mit Kabelanschluss



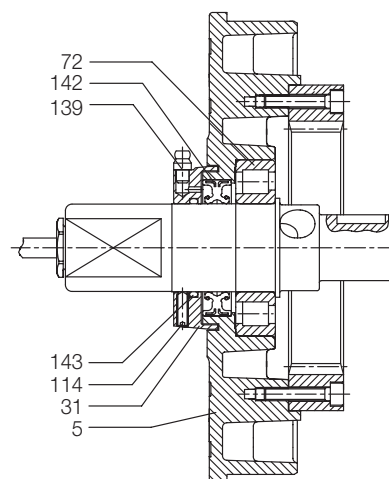
Pos.	Beschreibung
3	Hinterflansch
5	Lagerdeckel (Getriebeseite)
8	Getriebegehäuse
31	Labyrinthring
54	Druckring
67	Kugellager (Rotorwelle)
72	Zylinderrollenlager (Getriebe- seite)
95	Gerade Verschraubung (Edel- stahl)
96	Winkelverschraubung
98	Winkelverschraubung (Edelstahl)
113	Schraube (Bremsen/Hinterflansch)
114	Stiftschraube (Labyrinthring)

Pos.	Beschreibung
128	Passfeder (Rotorwelle Bremse)
139	Schmiernippel
141	Wellendichtring
142	Doppellippendichtring
143	O-Ring (Labyrinthring)
146	Scheibe (Elektrischer Anschluss)
150	Elektromagnetische Bremse
156	Gleichrichter (nicht dargestellt)
161	O-Ring (Ölablassschraube)
163	O-Ring (Edelstahlkappe)
200	Dichtung (Kabel)
208	Edelstahlkappe
209	Edelstahlkappe (Ölablassseite)
223	Kabel

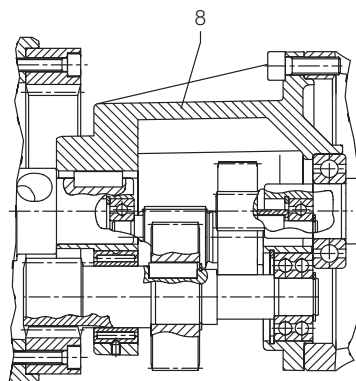
216S-Ausführung



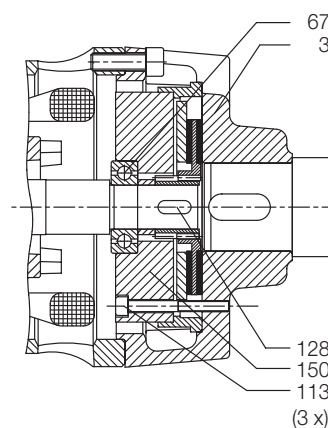
216S-Ausführung mit Labyrinthdichtung



3-stufiges Getriebe



Elektromagnetische Bremse (ELB)





Trommelmotor

TM220M/ TM220H

Interroll vertreibt auch weiterhin die bewährten Antriebe der Typenreihen TM220 bis TM800 für den Einsatz in schweren und schwersten Anwendungen im Stückgut- und Lebensmittelbereich.

Auf den folgenden Seiten werden die Trommelmotor Typen TM220M und TM220H detailliert behandelt, da diese am häufigsten in Förderern für schweren Stückguttransport eingesetzt werden können.

Die Trommelmotor Typen TM320L bis TM800H werden auf den Seiten 76-77 im Überblick mit Leistungs-, Geschwindigkeits- und Bandzugkraftbereichen sowie den jeweiligen Abmessungen gezeigt. Für genauere Angaben wenden Sie sich bitte an Interroll.

TM220M für mittlere Betriebsbedingungen

Die Einbauteile eines TM220M wurden entwickelt, um wechselnden Belastungsverhältnissen in normalen schweren Stückgut-Anwendungen gerecht zu werden.

TM220H für schwere Betriebsbedingungen

Ein verstärktes 3-stufiges Getriebe und stärkere Lager verleihen dem TM220H die notwendige Stabilität, um die erhöhten Anforderungen schwerer Stückgut-Anwendungen bei niedrigen Geschwindigkeiten, hohen Drehmomenten und sehr hohen Gurtspannungen zu erfüllen.

Die Entscheidung ob eine TM220M oder eine TM220H als Antrieb verwendet wird, sollte in erster Linie anhand der zu erwartenden Gurtspannung (T1+T2) erfolgen.

Bitte beachten Sie das dickere und/oder breitere Gurte höhere Gurtspannungen verlangen.

Standardspezifikation

- Ballig gedrehter Stahlmantel, Ø 216 mm, mit Antirostschutzwachs behandelt.
- Pulverlackierte Graugussenddeckel.
- Standard Stahlzapfen mit Antirostschutzwachs behandelt.
- Schutzgrad IP66/67 nach (EN60034-5)
- Pulverbeschichteter Klemmenkasten bis 4,0 kW – kompakte Ausführung.
- Pulverbeschichteter Klemmenkasten ab 5,5 kW – schwere Ausführung.
- Drehstromasynchronmotoren mit Wicklungsschutzschalter.
- Alle üblichen Mehrbereichsspannungen (Dreieck/Stern), **bei Bestellung bitte spezifizieren!**
- Wärmeklasse "F".
- Rotor dynamisch gewuchtet.
- Eine von zwei Verschlusschrauben ist mit Magnetfilter ausgestattet.
- Ölwechsel nach 10.000 Betriebsstunden.
- Minimum (RL) Längen siehe Seiten 70-71.
- Maximal (RL) Längen auf Anfrage.
- Standard Einbaulage horizontal ± 5 Grad.

Bitte beachten

- Gerader oder Winkelkabelauszgang möglich.
- Zylindrischer Trommelmantel möglich – Ø A vom Katalog.
- Polumschaltbare Motoren auf Anfrage.
- Spezielle Geschwindigkeiten auf Anfrage.
- abweichende horizontale Einbaulage > 5 Grad auf Anfrage.
- 2-polige Motoren können ein höheres Geräuschniveau erzielen, sie sollten daher nicht in geräuschsensiblen Bereichen eingesetzt werden.
- Wichtige technische Informationen Seiten 90-105.
- Optionen Seite 72.
- Schaltbilder Seiten 112-114.

Edelstahlausführung

TS9N

- ballig gedrehter Edelstahlmantel – AISI 304.
- Edelstahlzapfen – AISI 303/4.
- Edelstahl abgedeckte Graugussenddeckel – AISI 316.
- Edelstahlverschlusschrauben AISI 304 – eine mit Magnetfilter.
- Außenliegende Schrauben aus Edelstahl – AISI 304.
- Nachschmierbare Labyrinthdeckel aus Edelstahl mit Edelstahlfettschmiernippel – AISI 304.
- Schutzgrad IP66/67 nach (EN60034-5).

TS10N

- Wie TS9 aber **ohne** Labyrinth.

Teilweise rostfreie Ausführung

TS11N

- Wie TS9N aber mit ballig gedrehtem Standard Stahlmantel, mit Antirostschutzwachs beschichtet.

TS12N

- Wie TS10N, aber mit ballig gedrehtem Standard Stahlmantel, mit Antirostwachs beschichtet.

Andere Optionen

- FDA und USDA gelistete Fette und Öle sind **nicht** Bestandteil der TS9N bis TS12N Version, auf Anfrage lieferbar.
- Edelstahlausführung in AISI 316 auf Anfrage.

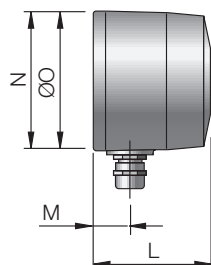
Elektrischer Anschluss

- Pulverbeschichteter Aluminiumklemmenkasten.
- Edelstahlklemmenkasten – AISI 304 bis 4,0 kW.
- Gerader Edelstahlkabelauszgang – AISI 304.
- Bitte die gewünschte TS-Nummer bei der Bestellung angeben!

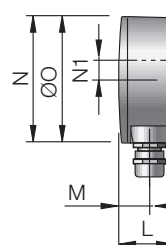


Trommelmotor TM220M/TM220H

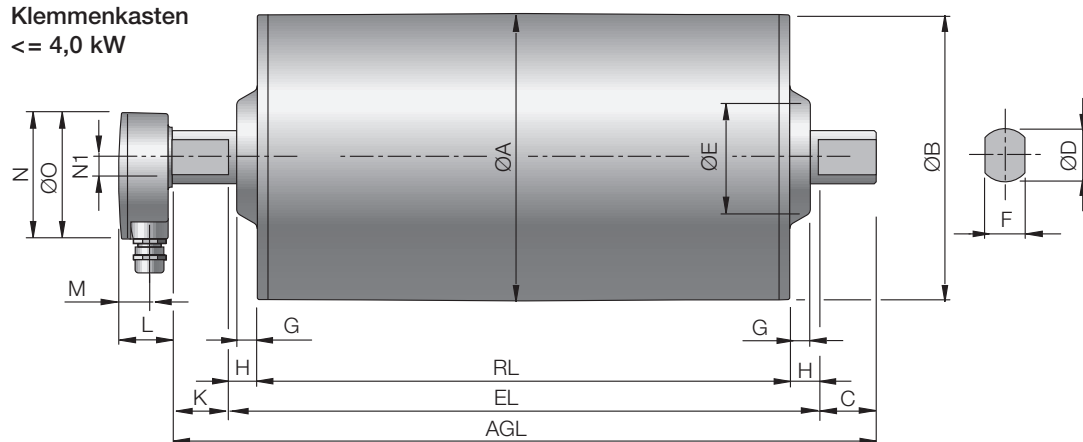
Großer
Klemmenkasten
≥ 5,5 kW



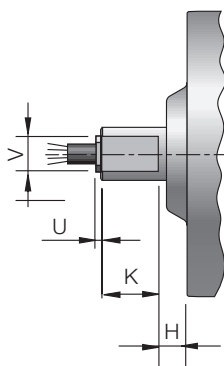
Kompakter
Klemmenkasten
≤ 4,0 kW



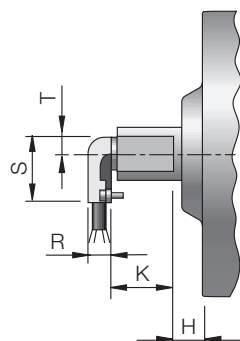
Trommelmotor mit Klemmenkasten



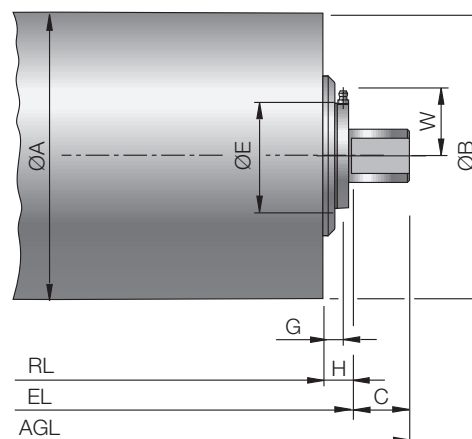
Gerade
Verschraubung



Winkel-
verschraubung



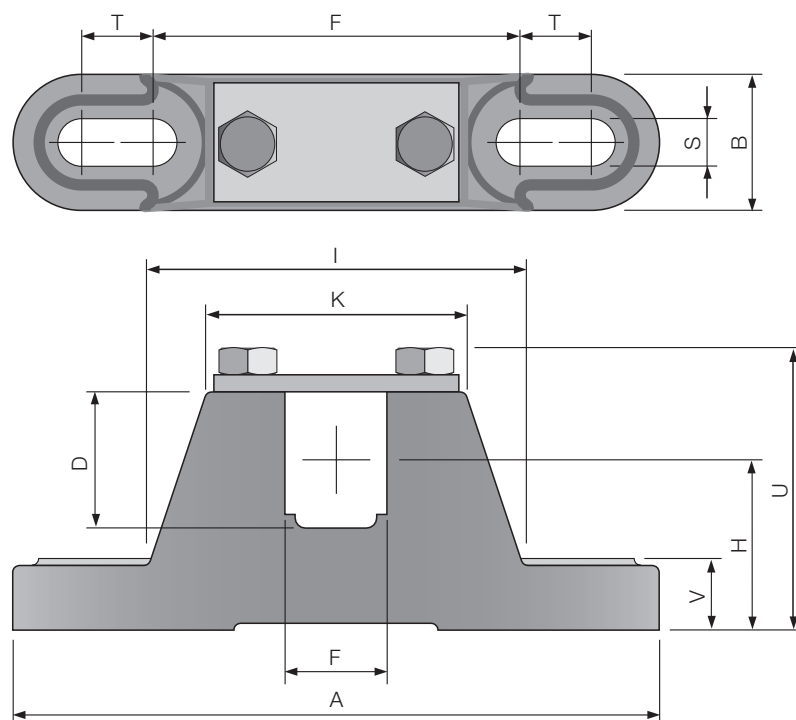
Umlenktrommel
UT220M/UT220H in TS9N/TS11N



Typ	Trommelmotor oder Umlenktrommel (UT)										Klemmenkasten mit WAGO Klemmen mit ≥ 4,0 kW				Klemmenkasten mit Anschlussbolzen mit ≥ 5,5 kW				Gerade Verschraubung ≥ 4,0 kW		Winkelverschraubung ≤ 4,0 kW		
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	W	L	M	N	N1	L	M	N	O	U	V	R	S	T
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
TM220M/ TM220H	216	214,5	43,5	40	100	30	15,5	21,5	41,5	-	41	24	95	14	87	27	107	105	4	27	20	48	12
	Umlenktrommel in TS9N/11N-Ausführung																						
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	W													
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm													
UT220M/ UT220H	216	214,5	43,5	40	100	30	15,5	21,5	-	52													

Klotzlager für Trommelmotoren TM220M/TM220H

Klotzlager KL41/KL41-HD



Trommelmotor	Werkstoff	Klotzlager	Abmessungen												Gewicht
Typ		Typ	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	H mm	U mm	S mm	T mm	V mm	I mm	K mm	kg
TM220M/	Sphäroguss	KL41	40	30	84	62	14	20	22	40	110	190	50	83	1,9
TM220H	Stahl	KL41-HD	40	30	84	62	14	20	22	40	110	190	50	83	2,1



Trommelmotoren TM220M/TM220H, Ø 216 mm – dreiphasig

50 Hz

Motor			Nenn- ge- schwin- digkeit pro	Dreh- moment	Band- zug- kraft	Max. zul. Gurt- span- nung T ₁ + T ₂	Sonder- mindest- länge	Typ	Gewicht in kg für Standard RL										Klotz- lager- typ
Leistung	Polzahl	Anzahl Getrie- be- stufen							RL in mm (RL > 2000 mm auf Anfrage)										
									[kW/HP]	[m/s]	[Nm]	[N]	[N]	[RL] mm	400	450	500	550	
0,37/0,50	8	3	0,13 0,16	291 236	2707 2195	25000	450	220H		64	67	70	73	76	79	82	85	3 kg	KL41-HD
		2	0,20 0,25 0,32 0,40 0,50 0,63 0,80 1,00 1,25	190 152 118 95 76 60 47 38 30	1767 1414 1098 884 707 558 437 353 279	11500	400	220M	48	51	54	57	60	63	66	69	72	3 kg	KL41
0,55/0,75	8	3	0,13 0,16	432 351	4019 3265	25000	500	220H			71	74	77	80	83	86	89	3 kg	KL41-HD
		2	0,20 0,25 0,32 0,40 0,50 0,63 0,80 1,00 1,25	282 226 176 141 113 89 70 56 45	2623 2102 1637 1312 1051 828 651 521 419	11500	450	220M		55	58	61	64	67	70	73	76	3 kg	KL41
0,75/1,00	8	3	0,13 0,16	592 481	5510 4476	25000	500	220H			71	74	77	80	83	86	89	3 kg	KL41-HD
		2	0,20 0,25 0,32 0,40 0,50 0,63 0,80 1,00 1,25	385 307 239 191 153 122 96 77 62	3581 2856 2223 1777 1423 1135 893 716 577	11500	450	220M		55	58	61	64	67	70	73	76	3 kg	KL41
1,10/1,50	6	3	0,16 0,20	705 564	6558 5246	25000	500	220H			68	71	74	77	80	83	86	3 kg	KL41-HD
	4		0,25 0,32	452 353	4205 3284		450		61	64	67	70	73	76	79	82			
	4	2	0,40 0,50 0,63 0,80 1,00 1,25 1,60 2,00 2,50	282 226 178 141 112 90 70 56 45	2623 2102 1656 1312 1042 837 651 521 419	11500	400	220M	46	49	52	55	58	61	64	67	70	3 kg	KL41

Umlenktrummeln

11500	400	UT220M	25	27	29	31	33	33	35	37	39	41	2 kg	KL41
25000	400	UT220H		29	31	33	35	35	37	39	41	43	2 kg	KL41-HD



Trommelmotoren TM220M/TM220H, Ø 216 mm – dreiphasig

50 Hz

Motor Leistung			Polzahl	Anzahl Getrie- be- stufen	Nenn- ge- schwin- digkeit pro	Dreh- moment	Band- zug- kraft	Max. zul. Gurt- span- nung T ₁ + T ₂	Sonder- mindest- länge	Typ	Gewicht in kg für Standard RL										Klotz- lager- typ				
[kW/HP]			[m/s]		[Nm]	[N]	[N]	[RL] mm		RL in mm (RL > 2000 mm auf Anfrage)															
											400	450	500	550	600	650	700	750	800	50 mm bis 2000					
1,50/2,00	4	3	0,25 0,32	616 481	5730 4476	25000	450	220H		61	65	68	71	74	77	80	83	3 kg	KL41-HD						
		2	0,40 0,50 0,63 0,80 1,00 1,25 1,60 2,00 2,50	385 307 243 191 153 123 96 77 62	3581 2856 2260 1777 1423 1144 893 716 572	11500	400	220M	48	51	54	57	60	63	66	69	72	3 kg	KL41						
			2,20/3,00	4	3	0,32 0,40	705 564	6558 5246	25000	500	220H			68	72	75	78	81	84	87	3 kg	KL41-HD			
					2	0,50 0,63 0,80 1,00 1,25 1,60 2,00 2,50	451 358 282 226 180 140 115 90	4195 3330 2623 2102 1674 1302 1070 837	11500	450	220M		55	58	61	64	67	70	73	76	3 kg	KL41			
						3,00/4,00	4	3	0,50 0,63	616 481	5730 4476	25000	550	220H				74	77	80	83	86	89	3 kg	KL41-HD
								2	0,80 1,00 1,25 1,60 2,00 2,50	385 307 245 192 154 123	3581 2856 2279 1786 1433 1144	11500	500	220M			60	63	66	69	72	75	78	3 kg	KL41
4,00/5,50	2	3							0,63 0,80	649 511	6037 4754	25000	550	220H				74	77	80	83	86	89	3 kg	KL41-HD
		2							1,00 1,25 1,60 2,00 2,50	409 327 255 204 163	3805 3042 2372 1898 1516	11500	500	220M			60	63	66	69	72	75	78	3 kg	KL41
			5,50/7,50	2	3				0,80 1,00 1,25 1,60 2,00 2,50	702 562 450 351 281 225	6530 5228 4186 3265 2614 2093	25000	550	220H				74	77	80	83	86	89	3 kg	KL41-HD

Umlenktrommeln

11500	400	UT220M	25	27	29	31	33	35	37	39	41	2 kg	KL41
25000	400	UT220H			31	33	35	37	39	41	43	2 kg	KL41-HD





Optionen Trommelmotor TM220M/ TM220H

Spezifikation	Trommelmotor TM220M/ TM220H
Edelstahlausführung AISI 304 TS9N nachschmierbare Labyrinthdichtungen	x
Edelstahlausführung AISI 304 TS10N Standard Dichtsystem	x
Teilweise rostfreie Ausführung TS11N nachschmierbare Labyrinthdichtungen	x
Teilweise rostfreie Ausführung TS12N Standard Dichtsystem!	x
Lebensmittel verträgliches Fett & Öl – FDA & USDA gelistet – auf Anfrage	x
ATEX95 - Staubexplosionsschutz Gerätegruppe II, Kategorie 3D, Zone 22 nach EG Richtlinie 94/9/EG.	Auf Anfrage
Trommelmotoren CSA zertifiziert auf Anfrage	x
Komplett Edelstahlausführung aus säurebeständigem Edelstahl - AISI 316	x
Standardausführung mit nachschmierbarer Labyrinthdichtung	x
Standardgummierung – schwarz: – Glatt – Shorehärte 60 +/-5 Shore A – Raute – Shorehärte 60 +/-5 Shore A	o 5 mm 6 mm
Weißer Gummierung (FDA gelistet). Öl & Fett beständig	x
Spezielle Reibbeläge auf Anfrage z.B. – heiß vulkanisierte, Gummierung, Keramik usw.	x
Einphasenwechselstrommotoren auf Anfrage	x
Elektromagnetische Bremse vergrößerte RL Mindestlänge (mm)	x 100
Mechanische Rücklaufsperre	x
Modifiziert für vertikalen Einbau	o
Modifiziert für eine Einbaulage zwischen 5° – ≤ 90° – z.B. für Magnetabscheider	o
Wärmeklasse F – bei zulässigen Umwelttemperaturen von: -25°C bis +40°C	Std.
Wärmeklasse H mit synthetischem Öl	x
Für spezielle Anwendungen ohne Fördergurt	x
Besonders leise Motoren für besonders geräuschsensible Bereiche	x
Zylindrischer Trommelmantel	x
Thermischer Wicklungsschutz	Std.
Aluminiumklemmenkasten mit WAGO-Klemmen mit lebensmittelverträglicher Pulverbeschichtung, Schutzgrad IP66/67	Std. ≤ 4,0 kW
Edelstahlklemmenkasten AISI 304 mit WAGO Klemmen, Schutzgrad IP66/67	≤ 4,0 kW
Aluminiumklemmenkasten mit lebensmittelverträglicher Pulverbeschichtung, Schutzgrad IP66/67	Std. ≥ 5,5 kW
Gerade- oder Winkelverschraubung für Kabelausführung	≤ 4,0 kW
Gerade Edelstahlverschraubung – AISI 304	≤ 4,0 kW
Trommelmotorschutzgrad IP66/67 (EN60034-5)	Std.
Abgeschirmtes Kabel für den Einsatz mit Frequenzumrichter	x ≤ 4,0 kW
Polumschaltbare Motoren	x
Euro-Mehrbereichsspannung (3x220-240V / 380-415V 50 Hz) mit +/-10% Toleranz - DIN IEC 38 oder (3x380-400V / 660-690V 50 Hz) mit +/-10% Toleranz – DIN IEC 38	Std.
Spezielle Spannungen – 50 oder 60Hz Bitte angeben!	x
Doppelspannung Dreieck/Stern	Std.
Einzelspannung Dreieck oder Stern auf Anfrage	x

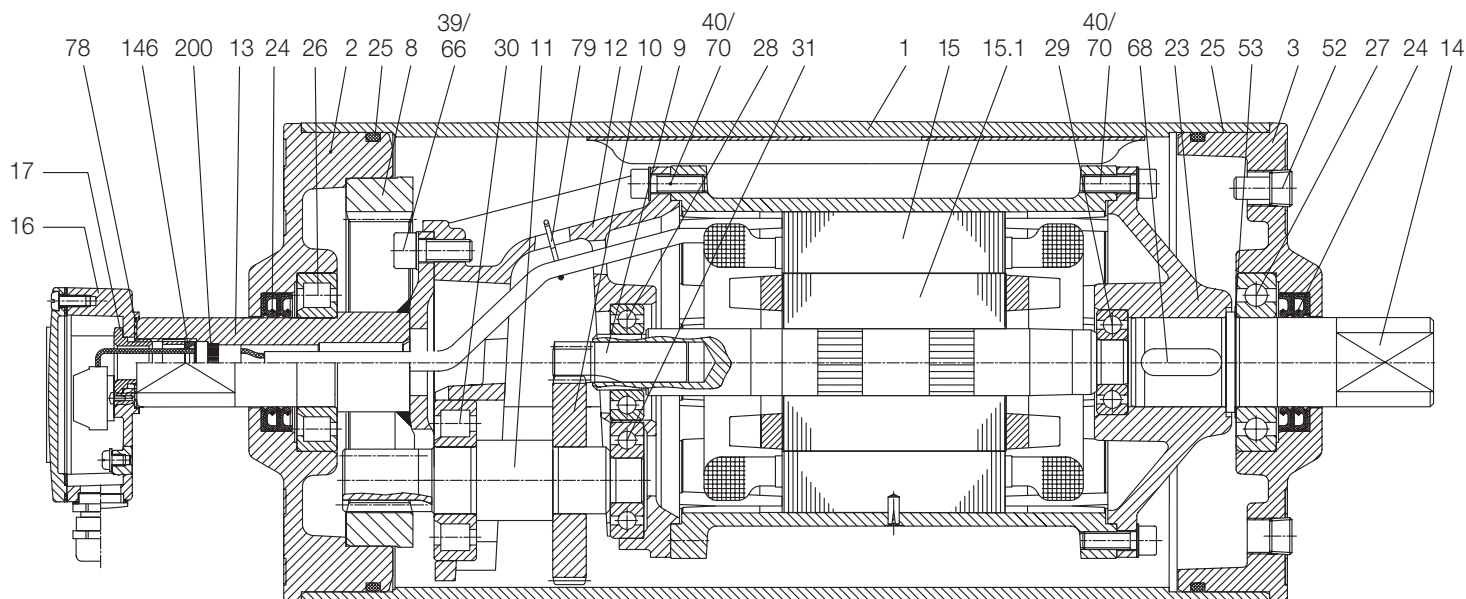
Std. = standardmäßig vorhanden

X = als Option lieferbar

O = als Option lieferbar mit technischen Einschränkungen. Bitte setzen Sie sich mit Interroll in Verbindung!

Ersatzteilliste Trommelmotor TM220M

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Trommelmantel	31	Wälzlager
2	Enddeckel mit Innenzahnkranz	39	Zyl. Schraube mit Innensechskant
3	Enddeckel	40	Zyl. Schraube mit Innensechskant
8	Innenzahnkranz	41	Zyl. Schraube mit Innensechskant
9	Rotorritzel	52	Magnetfilterschraube
10	Eingangsrade	53	Distanzscheibe
11	Ausgangsritzelwelle	53.1	Gewindenippel/Kabelabdichtung
12	Getriebegehäuse	59	Senkkopfschraube
13	Vorderzapfen	66	Federscheibe
14	Hinterzapfen	68	Passfeder
15	Motorgehäuse mit Wicklung	70	Zahnscheibe
15.1	Rotor komplett	78	Dichtung
16	Klemmenkasten	79	Haltefeder oder Kabelbinder
17	Verbindungsstück	85.1	Zwischenflansch für E-Bremse
20	Abschlussdeckel	91	E-Bremse
20.1	Abschlussdeckel mit Labyrinthnut	93	Sicherungsring
23	Hinterflansch	95	Gerader Kabelausgang
23.1	Hinterflansch für Rücklaufsperr	96	Winkliger Kabelausgang
23.2	Hinterflansch für E-Bremse	101	Passfeder
24	2 Staublippendichtungen auf jeder Seite	104	Passscheibe
24	1 Doppellippendichtung auf jeder Seite bei Labyrinthausführung	120	Labyrinthdeckel
25	O-Ring	121	Gewindestift
26	Wälzlager	122	O-Ring
27	Wälzlager	123	Fettschmiernippel
28	Wälzlager	124	Distanzscheibe
29	Wälzlager oder Freilaufager	143	O-Ring
30	Wälzlager	146	Spezialdruckscheibe
		200	Gummidichtung



Ersatzteilliste Trommelmotor TM220H

Pos. Beschreibung

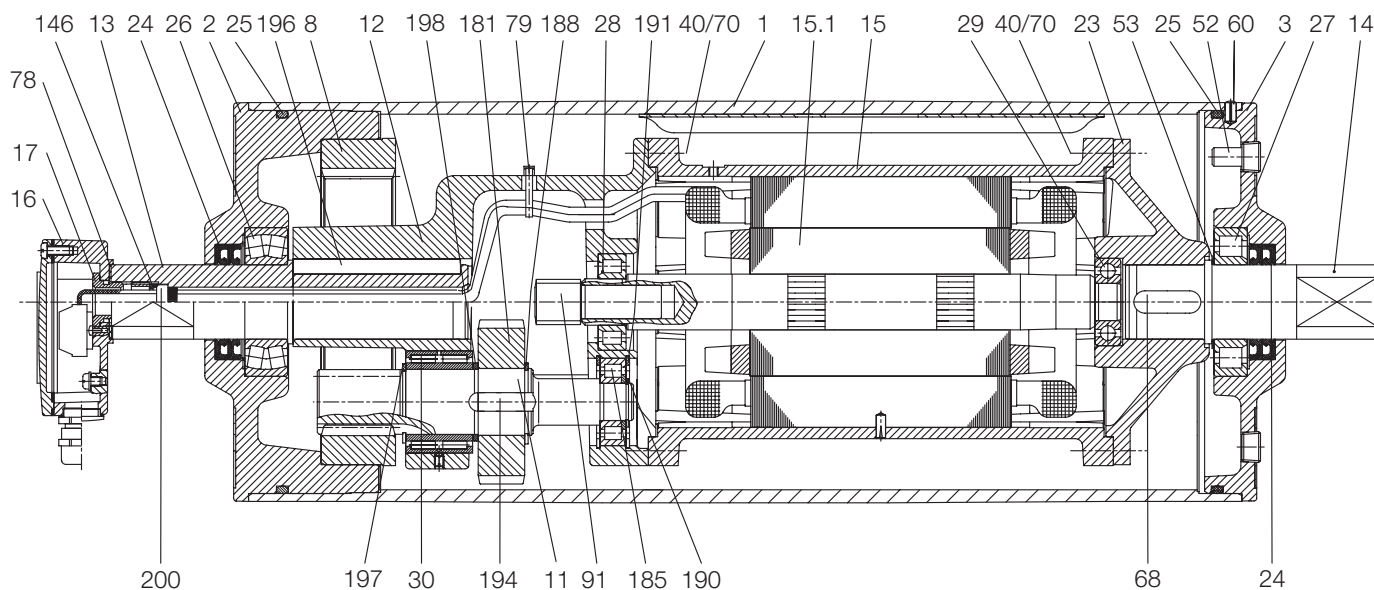
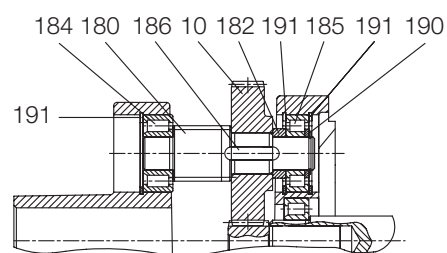
1	Trommelmantel
2	Enddeckel mit Innenzahnkranz
3	Enddeckel
8	Innenzahnkranz
9	Rotorritzel
10	Eingangsrads
11	Ausgangsritzelwelle
12	Getriebegehäuse

Pos. Beschreibung

13	Vorderzapfen
14	Hinterzapfen
15	Motorgehäuse mit Wicklung
15.1	Rotor komplett
16	Klemmenkasten
17	Nippel
20	Abschlussdeckel
20.1	Abschlussdeckel mit Labyrinthnut
23	Hinterflansch
23.1	Hinterflansch für Rücklaufsperr
23.2	Hinterflansch für E-Bremse
24	2 Staublappendichtungen auf jeder Seite
24	1 Doppellappendichtung auf jeder Seite bei Labyrinthausführung
25	O-Ring
26	Wälzlager
27	Wälzlager
28	Wälzlager
29	Freilaufager (Rücklaufsperrlager)
30	Wälzlager
40	Zyl. Schraube mit Innensechskant
41	Zyl. Schraube mit Innensechskant
52	Magnetfilterschraube
53	Distanzscheibe
53.1	Gewindenippel
59	Senkkopfschraube
68	Passfeder

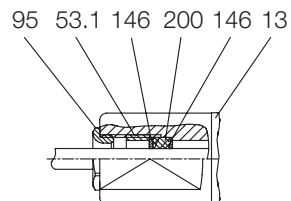
Pos. Beschreibung

70	Zahnscheibe
78	Flachdichtung
79	Haltefeder oder Kabelbinder
85.1	Zwischenflansch für E-Bremse
91	E-Bremse
93	Sicherungsring
95	Gerader Kabelausgang
96	Winkliger Kabelausgang
101	Passfeder
104	Distanzscheibe
120	Labyrinthdeckel
121	Gewindestift
122	O-Ring
123	Fettschmiernippel
124	Distanzscheibe
143	O-Ring
146	Spezialdruckscheibe
180	Zwischenritzel
181	Zwischenrad
182	Distanzscheibe
184	Wälzlager
185	Wälzlager
186	Passfeder
187	Passfeder
188	Sicherungsring
190	Sicherungsring
191	Sicherungsring
194	Gewindestift
196	Passfeder
197	Sicherungsring
198	Distanzscheibe
200	Gummidichtung

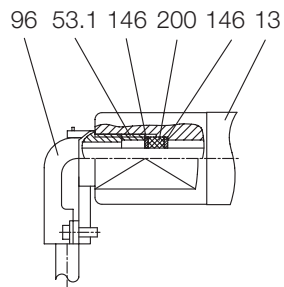


Ersatzteilliste Trommelmotor TM220H/M

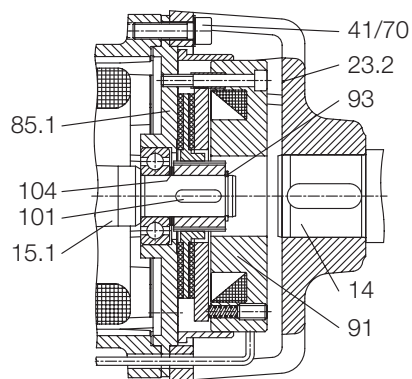
Gerade Verschraubung



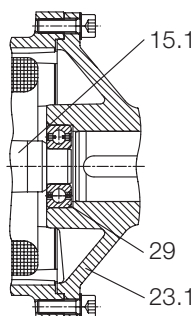
Winkelverschraubung



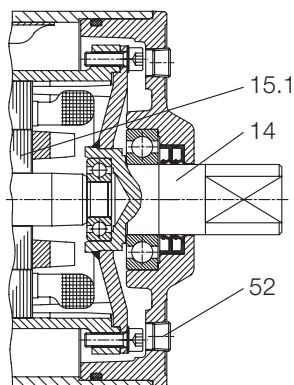
Elektromagnetische Bremse



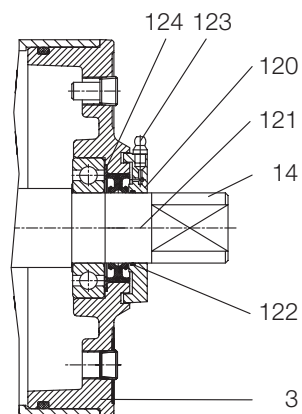
Rücklaufsperre



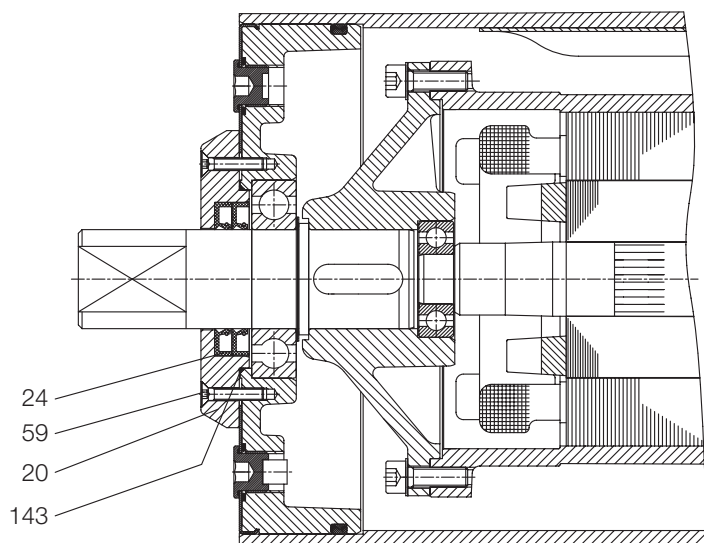
Kurze Ausführung



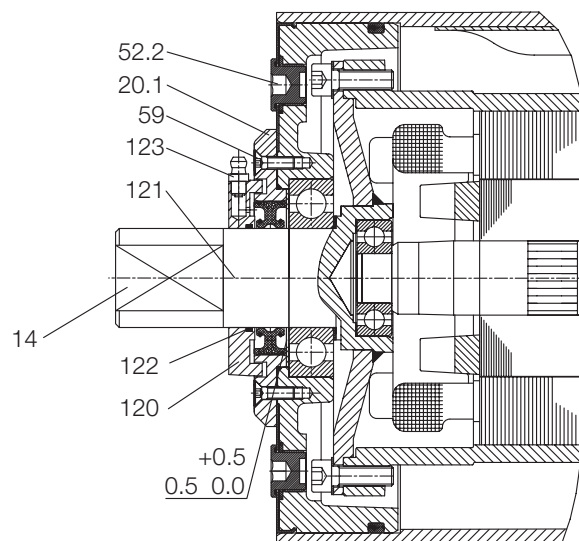
Labyrinth Ausführung – Standard



220M/220H
Niroausführung TS10N/TS12N



220M/220H
Niroausführung TS9N/TS11N





Trommelmotoren TM320L - TM800A dreiphasig

Überblick

Typ	Leistung [kW]	Nenn- geschwindigkeit [m/s]	Bandzugkraft [N]
TM320L	0,75	0,32-1,25	2218- 573
	1,10	0,63-2,50	1651- 417
	1,50	0,63-2,50	2255- 573
	2,20	0,80-2,50	2604- 835
	3,00	1,25-2,50	2255- 1134
	4,00	1,60-2,50	2368- 1514
TM320M+TM320H	0,75	0,13-0,80	5475- 885
	1,10	0,13-1,25	8039- 835
	1,50	0,16-1,25	8906- 1134
	2,20	0,20-2,50	10450- 835
	3,00	0,25-2,50	11400- 1134
	4,00	0,32-2,50	11875- 1514
	5,50	0,40-2,50	13062- 2081
	7,50	0,80-2,50	8909- 2850
TM400L	2,20	0,80-2,50	2584- 835
	3,00	0,80-2,50	3562- 1140
	4,00	0,80-2,50	4750- 1520
	5,50	1,25-2,50	4180- 2090
	7,50	2,00-3,15	3525- 2238
TM400M+TM400H	2,20	0,16-1,60	13062- 1325
	4,00	0,25-1,60	15200- 2375
	5,50	0,40-3,15	13063- 1659
	7,50	0,50-3,15	14250- 2238
	11,00	0,80-3,15	13063- 3265
	15,00	1,00-3,15	14250- 4523
TM500L+TM500M	2,20	0,20-1,00	10542- 2088
	4,00	0,32-2,00	11876- 1900
	5,50	0,50-3,15	10448- 1696
	7,50	0,63-3,15	11308- 2280
	11,00	1,00-3,15	10448- 3316
	15,00	1,25-3,15	11400- 4524
TM500H	5,50	0,50-2,50	10427- 2084
	7,50	0,63-2,50	11285- 2843
	11,00	1,00-2,50	10423- 4172
	15,00	1,25-3,15	11377- 4515
	18,50	1,60-3,15	10962- 5569
	22,00	2,00-3,15	10423- 6385
TM630M	5,50	0,63-3,15	8292- 1657
	7,50	0,80-3,15	8905- 2261
	11,00	1,25-3,15	8356- 3318
	15,00	1,60-3,15	8902- 4521
	18,50	2,00-3,15	8784- 5578
	22,00	2,50-3,15	8362- 6635
TM630H	22,00	1,00-3,15	20899- 6632
	30,00	1,25-3,15	22791- 9045
	37,00	1,60-3,15	21969-11153
	45,00	2,50-4,00	17092-10683
	55,00	2,50-4,00	20902-13057
TM800M	22,00	1,25-3,15	16720- 6633
	30,00	1,60-3,15	17805- 9043
	37,00	2,00-4,00	17575- 8783
	45,00	3,15-4,00	13565-10683
	55,00	4,00	13058
TM800H	55,00	1,60-4,50	32630-11610
	75,00	2,00-4,50	35610-15828
	90,00	2,50-4,50	34185-18993
	110,00	3,15-4,50	33160-23163
	132,00	1,00-4,50	31338-27855



Trommelmotoren TM320L - TM800H

Abmessungen

Referenzzeichnung Seite 68

Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	G bei TS 9/11 mm	H mm	K mm	W mm	Kompakter Klemmenkasten ≤ 4,0 kW				Großer Klemmenkasten ≥ 5,5 kW					Gerade Verschraubung		Winkel- erschraubung			Min. RL mm
												L mm	M mm	N mm	N1 mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	U mm	V mm	R mm	S mm	T mm	
TM320L	323	319	50	40	96	30	15	19	25	54	–	41	24	95	14	–	–	–	–	–	4	27	20	48	12	400
TM320M	321	319	50	40	125	30	17,5	22,5	25	54	–	41	24	95	14	87	27	107	105	–	4	27	20	48	12	500
TM320H	321	319	50	50	148	40	11	20,5	25	55	–	41	24	95	14	87	27	107	105	–	4	27	20	48	12	500
TM400L	404	400	50	40	125	30	20	–	25	54	–	41	24	95	14	87	27	107	105	–	4	27	20	48	12	550
TM400M/ TM400H	404	400	50	60	194	40	23	–	25	50	–	–	–	–	–	100	36,5	–	–	–	–	–	–	–	–	600
TM500L/ TM 500M	501	497	50	60	194	45	23	–	25	50	–	–	–	–	–	100	36,5	–	156	–	–	–	–	–	–	600
TM500H	501	497	–	65	192	–	95	–	–	–	–	–	–	–	–	100	36,5	–	156	150	–	–	–	–	–	750
TM630M	630	626	–	65	192	–	95	–	–	–	–	–	–	–	–	100	36	–	156	150	–	–	–	–	–	750
TM630H	630	626	–	90	268	–	88	–	–	–	–	–	–	–	–	165	54	–	230	150	–	–	–	–	–	950
TM800M	800	796	–	90	268	–	88	–	–	–	–	–	–	–	–	165	54	–	230	150	–	–	–	–	–	950
TM800H	800	796	–	120	330	–	80	–	–	–	–	–	–	–	–	200	62	–	260	150	–	–	–	–	–	1400





Komplettausstattungen: Interroll Trommelmotor 80S DC und Umlenkrolle (links) und 113S DC und Umlenkrolle (rechts) und Halterungen

Interroll Trommelmotor 80S/113S DC

Interroll hat ein vollkommen neues Trommelmotoren-Konzept für maximale Leistung bei niedriger Spannung erarbeitet – die Interroll 24V Gleichspannungs (DC) Trommelmotoren – einzigartig auf dem Markt und mit einem ganzen Paket an Vorteilen wie:

- Niedrige Spannung für mehr Sicherheit,
- 24V Gleichspannung (DC) nach weltweitem Standard,
- Einfache Geschwindigkeitssteuerung, IP66/67,
- Hohes Anlaufmoment (bis zu 300% des Nennmomentes),
- Mögliche Drehrichtungsumkehr,
- Möglichkeit des dynamischen Bremsens,
- Niedriges Geräuschniveau,
- Einfache Installation.

Der Trommelmotor 80S DC basiert auf dem bekannten 80S mit Kunststoff-Planetengetriebe (Siehe Seite 7–10) kombiniert mit einem Bürsten-Gleichstrom-Motor (Permanentmagnet-Motor BT DC). Der 80S DC hat im Gegensatz zum 80S keine Ölfüllung und wird mit lebensmitteltauglichem Fett über die gesamte Lebensdauer geschmiert.

Der Trommelmotor 113S DC hat den gleichen Einbau wie der 80S DC in einem Durchmesser 113 mm.

Die Interroll Trommelmotoren 80S/113S DC haben sich in folgenden Anwendungen bewährt:

- Recyclingmaschinen,
- Bewegliche Förderer,
- Ferngesteuerte Anwendungen (ohne Wechselstrom),
- Übergabeeinheiten bei allen Fördererarten.

Die DC Trommelmotoren sind in allen Ausführungen der Typen 80S (Siehe Seite 7) und 113S (Siehe Seite 27) – ausgenommen Motoren und Öl- erhältlich.

Eigenschaften und Vorsichtsmaßnahmen:

- Nennspannung 24V Gleichspannung,
- Nennstrom 2,7A,
- Rotorblockierstrom 18A,
- Motor EMV-geschützt,
- Minimale Kabellänge außen 1,1 m,
- Halogenfreies Kabel ist Standard,
- Kabeltyp: Durchmesser 7 mm; 2 x 1,5 mm²,
- Temperaturbereich: 0 °C – 40 °C,
- Empfohlene Stromversorgung: Minimaler Ausgangsstrom 3,2A, Taktfrequenz ≥ 1 kHz
- Der Trommelmotor muss stromseitig gegen Überlastung des Getriebes und des Gleichstrommotors durch eine träge Sicherung (2,7A) oder eine Strombegrenzung geschützt werden, die den Startstrom zulässt.

- Die Stromversorgung muss vor einer Gegeninduktion durch Einwirkung äußerer Kräfte auf den Motor geschützt werden.
- Erwartete Lebensdauer bei Dauerbetrieb 3000 Stunden. Bei Start/Stop-Betrieb 3.000.000 Starts/Stopps.
- Maximal 10 Starts/Stopps pro Minute.
- Bei Betrieb über 24V Gleichstrom oder höherem Nennstrom als 2,7A kann die Lebensdauer beeinträchtigt werden.

- Bitte kontaktieren Sie stets Interroll, wenn Sie Fragen zu diesen Produkten oder Anwendungen mit denselben haben.

Lieferbare Optionen finden Sie auf Seite 80.

Wichtige Informationen und Hinweise über Einbau- und Umgebungsbedingungen finden Sie auf den Seiten [96-105](#).



Interroll Trommelmotor 80S DC – 24 V Gleichspannung (DC)

Motor			Nenngeschwindigkeit bei Volllast	Nenngeschwindigkeit ohne Last	Drehmoment	Bandzugkraft	Mindestrollenlänge	Max. zulässige Gurtspannung T ₁ +T ₂	Standard IP66/67 Gewicht in kg für 80S DC RL
Leistung	Max. Nennstrom i _r *	Anzahl Getriebestufen							
[kW/PS]	[A]		[m/s]	[m/s]	[Nm]	[N]	RL [mm]	[N]	295 bis 962
0,060/0,082	2,7	3	0,12	0,14	12,6	315	295	2000	4,1 bis 9,2
			0,15	0,17	10,5	263			
			0,18	0,21	8,6	215			
			0,20	0,23	7,8	195			
			0,23	0,26	7,0	175			
			0,27	0,31	5,8	145			
			0,30	0,34	5,4	135			
			0,33	0,38	4,7	118			
		2	0,76	0,84	1,6	40	295	1500	
			0,90	1,00	1,3	33			
			1,10	1,23	1,1	28			

Interroll Trommelmotor 113S DC – 24 V Gleichspannung (DC)

Motor Leistung	Max. Nennstrom i _f *	Anzahl Getriebe- stufen	Nenngeschwindigkeit bei Volllast	Nenngeschwindigkeit ohne Last	Drehmoment	Band- zugkraft	Mindest- rollenlänge	Max. zulässige Gurt- spannung T ₁ +T ₂	Standard IP66/67 Gewicht in kg für 80S DC RL 295 bis 962
[kW/PS]	[A]		[m/s]	[m/s]	[Nm]	[N]	RL [mm]	[N]	
0,060/0,082	2,7	3	0,18	0,20	12,6	223	295	2000	5,5 bis 13,0
			0,21	0,24	10,5	186			
			0,26	0,30	8,6	152			
			0,29	0,33	7,8	138			
			0,32	0,37	7,0	124			
			0,39	0,44	5,8	103			
			0,42	0,48	5,4	96			
			0,47	0,54	4,7	83			
		2	1,07	1,18	1,6	28	295	1500	
			1,28	1,42	1,3	23			
			1,56	1,73	1,1	19			

* Max. Nennstrom i_r 2,7A gilt nur für Start/Stopp-Betrieb.
Bei gleichmäßigem Dauerbetrieb $i_r = 2,7A$.
Abmessungen wie 80S und 113S (siehe Seiten 8 und 28).





Optionen Interroll Trommelmotoren 80S DC/113S DC

Spezifikation	Trommelmotor 80S DC/ 113S DC
Zapfen	
Standardstahl	Std.
Edelstahl (TS)	X
Mantel	
Standardstahl ballig	Std.
Edelstahl (TS) ballig	X
Standard- oder Edelstahl zylindrisch	X
Rutschfester Reibbelag Typ 3M auf der Mantelmitte; 100 mm breit	X
Spezielle Balligkeiten und Nuten im Mantel	X
Motoren	
Bürsten-Gleichstrom-Motoren	24V DC
Isolationsklasse F	Std.
Phasentrennung für Frequenzumrichterbetrieb (nicht möglich)	–
UL/ Kanadische Standards- Zulassung	X
Ölkühlung	kein Öl
Thermoschutz	Std.
Lebensmittelfett (FDA und USDA)	X
Elektrischer Anschluss	
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung	Std.
Kabelverlängerung mit Stecker für Längen > 3050 mm	X
Geschirmtes Kabel	X
Halogenfreies Kabel	X
Andere Optionen	
Mechanische Rücklaufsperrung – (nur 80S DC)	X
Sonderausführung für Vertikaleinbau oder Einbaulage im Winkel	X
Schutzgrad IP66/67	Std.

Std. = standardmäßig vorhanden

X = als Option lieferbar

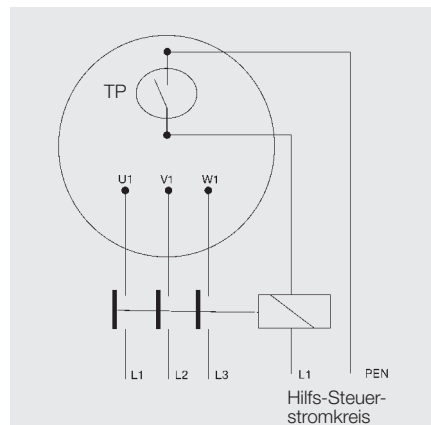
O = als Option lieferbar mit technischen Einschränkungen. Bitte setzen Sie sich mit Interroll in Verbindung!

Thermischer Wicklungsschutz

Der für alle Interroll Trommelmotoren verwendete thermische Wicklungsschutz (Thermoschutz) ist ein reversibler Bimetall-Öffner, der an geeigneter Stelle im Wickelkopf des Motors eingebaut ist und bei drohender thermischer Überlastung (Übertemperatur der Wicklung) das Leistungsschütz oder die Strombegrenzungsspule eines Motorschutzschalters unterbrechen kann. Wird der Thermoschutz nicht angeschlossen, erlischt im Schadensfall die Garantie. Wenn andere Möglichkeiten des thermischen Wicklungsschutzes (z.B. PT100, PTC) gewünscht sind, setzen Sie sich bitte mit Interroll in Verbindung.

Achtung!

- Nach erfolgter Abkühlung des Motors schließt sich der Schaltkontakt des Thermoschutzes wieder und der Motor wird dadurch automatisch – und eventuell unbemerkt – wieder in Betrieb genommen.
- Wenn der Thermoschutz den Trommelmotor abschaltet, liegt ein Überlastungsfall vor, der zu einer Überhitzung des Motors geführt hat. Bitte suchen Sie in diesem Fall unbedingt nach der Ausfallursache und beseitigen Sie diese, bevor Sie die Anlage wieder in Betrieb nehmen. Ein häufiges Auslösen des Thermoschutzes kann zum Durchbrennen der Wicklung führen. In diesem Fall gewährt Interroll keine Garantie. Sollten Sie die Problemursache nicht finden, setzen Sie sich bitte mit Interroll in Verbindung.



Anschlussbeispiel Thermoschutz im Dreiphasenmotor

Wird der Motor mit einem FU betrieben, sollte der Thermoschutz an den entsprechenden Eingang des FUs angeschlossen werden.

Bei Dreiphasenmotoren kann der Thermoschutz entsprechend dem gezeigten Beispiel angeschlossen werden. Bei Einphasenmotoren ist es möglich, bei Beachtung der Grenzwerte des Thermoschutzes diesen direkt in Reihe mit dem spannungsführenden Leiter (L1) zu schalten. Dabei müssen jedoch die jeweils gültigen nationalen Vorschriften zur Maschinensicherheit beachtet werden.

Daten des Thermoschutzes

Max. Betriebsspannung bei 50/60Hz: 250VAC
 Kontaktschließzeit < 1ms
 Kontaktwiderstand < 50 mΩ

Max. Spannung	cos φ	Max. Schaltstrom [A]	Anzahl Schaltungen
500VAC	1,0	0,75	10000
500VAC	0,6	0,5	10000
250VAC	1,0	6,3	3000
250VAC	1,0	7,5	300
60VDC	–	1,0	10000
48VDC	–	1,25	10000
24VDC	–	2,5	10000

Encoder für Trommelmotoren 80E, 113E, 138E, 165E

Die Encodereinheit, hergestellt von SKF, besteht aus einem abgedichteten Standard-Rillenkugellager mit einem angebauten Encoder, der sich aus einem segmentierten Magnetring auf dem inneren Lagerring, einem Sensorkörper (Hall-IC) auf dem äußeren Lagerring und Anschlusskabeln zusammensetzt. Bei Drehung des Rotors werden durch den Magnetring / Hall-IC Signal- Impulse erzeugt, die an den Ausgängen A und B zur weiteren Verarbeitung bereitstehen. Die Signale können zur Positionierung, Geschwindigkeits- und Drehrichtungssteuerung verwendet werden. Die Inkremente oder Signale pro Umdrehung des Trommelmotors können wie folgt kalkuliert werden:

$$Inc = z \times i$$

$$Dpp = \frac{A \times \pi}{Inc}$$

Inc = Gesamtanzahl der Inkremente pro Trommelmantelumdrehung

Dpp = Distanz pro Signal auf dem Mantelumfang [mm]

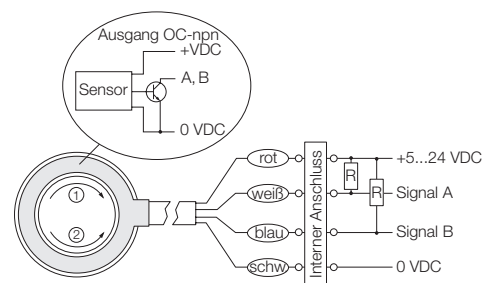
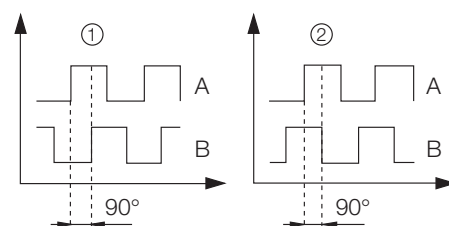
z = Signale A oder B pro Rotorumdrehung

i = Trommelmotor Getriebeübersetzung (siehe Katalogtabelle)

A = Mantel Außendurchmesser [mm]

Trommel- motortypen	Encoder Lagergröße	Encoder Auflösung z
80E, 113E, 138E	6202	32
165E	6205	48

Signaldarstellung ñ Drehrichtung



Elektrische Daten Encoder

Betriebsspannung	5...24 VDC
Maximale Spannung	28 VDC
Ausgangsstrom	< 20 mA
Betriebsstrom	8...10 mA
High-Pegel	> 3,5 V
Low-Pegel	< 0,1 V

Encoder für Trommelmotoren 80E, 113E, 138E, 165E

Eingangsspannung [VDC]	Lastwiderstand R [Ohms]
5	270
9	470
12	680
24	1470

Die Genauigkeit der Positions- oder Geschwindigkeitssteuerung hängt vom Durchmesser und der Getriebeübersetzung des Trommelmotors ab. Die Anzahl der Signale und die Genauigkeit erhöht sich mit abnehmender Geschwindigkeit.

Die Genauigkeit wird zusätzlich beeinflusst durch Toleranzen im Encoder und notwendige Verzahnungstoleranzen in den Getrieben der Trommelmotoren. Im Zweifel wenden Sie sich bitte an Interroll.

Elektrischer Anschluss

Der Interroll Trommelmotor mit Encoder ist entweder mit Klemmenkasten oder Kabelanschluss lieferbar (80E und 113E nur mit Kabelanschluss).

Jeder dieser Trommelmotoren wird mit einem genauen Anschlussbild und den erforderlichen Daten für den Encoder Anschluss ausgeliefert. Die hier bezeichneten Farben können gegebenenfalls abweichen. Eine elektromagnetische Bremse oder Doppelspannung ist nur für 165E/216S Trommelmotoren mit Klemmenkasten zusätzlich lieferbar.

Steuerungsschnittstelle

Der Encoder besitzt open collector npn Transistorausgänge. Bei Anschluss an einen entsprechenden Steuerungseingang müssen dort die benötigten Lastwiderstände vorgesehen werden. Die Werte der Lastwiderstände können der Tabelle links oder dem mitgelieferten Datenblatt entnommen werden. Wenn Sie eine andere Schnittstelle benutzen möchten oder Zweifel haben, wenden Sie sich bitte an Interroll oder an einen ortsansässigen Elektronikspezialisten.

Interroll Trommelmotoren betrieben über Frequenz- umrichter (FU)

Interroll Trommelmotoren werden immer häufiger in drehzahlveränderlichen Antrieben eingesetzt.

Die meisten unserer Dreiphasenmotoren können mit marktüblichen Frequenzumrichtern (FU) nach dem U/f oder Vector-Prinzip betrieben werden.

Die FU können dabei verwendet werden:

- zum einfachen Stellen der Geschwindigkeit,
- zur Realisierung von Hochlauf- und Bremsrampen,
- zur Realisierung von speziellen Geschwindigkeitsprofilen,
- zur Begrenzung des Drehmomentes, für dynamisches bzw. DC-Bremsen,
- zum Positionieren.

Bei FU werden folgende Typen unterschieden:

- **U/f-FU Typ** – klassischer FU für Standardanwendungen.
- **Vector-FU Typ** – höhere Effizienz des Motors, höheres Motordrehmoment in einem größeren Frequenzbereich (besonders bei niedrigen Frequenzen, exaktere Drehzahlsteifigkeit).

Besonders geeignet für den Einsatz mit FU sind 6-, 4- oder 2-polige Motoren. Die Verwendung von 8- oder 12-poligen Motoren bedarf einer vorherigen Absprache. Bitte kontaktieren Sie Interroll.

Die Leistung des FU sollte maximal zwei Leistungsklassen größer als die Motorleistung ausgewählt werden, da sonst eine optimale Anpassung an den Motor nicht mehr möglich ist.

Für den Betrieb über FU sollten folgende Parameter beachtet werden:

Geräusche

Zur Geräuschanpassung des Motors ist die interne FU-Taktfrequenz bei den meisten Geräten anpassbar (Siehe Handbuch FU).

Allgemein gilt :

- kleinere Taktfrequenz – besserer Wirkungsgrad und Steuerbarkeit – höheres Geräusch,
- höhere Taktfrequenz – reduzierter Motorstrom – erhöhte Temperatur im FU,
- optimale Werte für die Taktfrequenz sind 8kHz oder 16kHz.

Interroll Trommelmotoren betrieben über Frequenz- umrichter (FU)

Spannung

Für Motorleistungen $\leq 1,5\text{kW}$ werden oft FU mit einer einphasigen Eingangsspannung von $1 \times 230\text{V}$ eingesetzt. Ab $2,2\text{kW}$ werden fast ausschließlich FU mit $3 \times 400\text{V}$ verwendet. Bei einphasiger Eingangsspannung am FU muss der Motor auf $3 \times 230\text{V}$ (Dreieck) geschaltet werden.

FU-Einstellungen

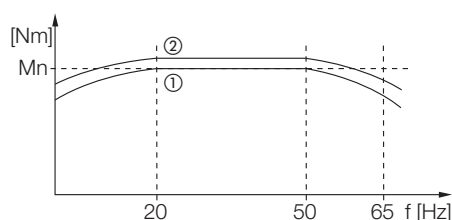
Normalerweise reicht die Werkseinstellung der FU für normale Anwendungen aus. Bestimmte Parameter wie Motorstrom, Motorspannung, Drehzahl Rampen usw. sollten aber noch auf den Motor angepasst werden.

Typischerweise reduziert der U/f-FU unterhalb von 20Hz das Motordrehmoment auf etwa 70% des Nenndrehmomentes. Dieses Verhalten kann durch eine Anpassung der Parameter Spannungsanhebung (Vboost) und der Schlupfkompensation ausgeglichen werden.

Hierzu ist unbedingt zu beachten:

- ein zu hoher Vboost-Wert erhöht den Motorstrom und damit die Erwärmung des Motors erheblich – Überhitzungsgefahr!,
- ein zu großer Wert in der Schlupfkompensation führt bei hoher Motorlast zu einem übermäßigen Ansteigen der Motordrehzahl.

Ausgangsfrequenz



Typische Drehmoment/Frequenz Kurve bei FU-Betrieb

① = U/f-FU Typ

② = Vector-FU Typ

Der normale Arbeitsbereich für den FU-Betrieb liegt allgemein zwischen etwa 20Hz und 65Hz . Unter 20Hz ist mit instabilem Lauf und Drehmomentverlust zu rechnen. Über 50Hz reduziert sich das Drehmoment ebenfalls.

Für einen größeren Frequenzregelbereich ist es notwendig, die Motor-Ist-Drehzahl zu erfassen und dem FU zur Regelung zuzuführen (closed-loop feedback). Zur Erfassung der Motor-Ist-Drehzahl bietet Interroll für einige Motoren eingebaute Resolver an. Bitte lassen Sie sich von Interroll beraten, wenn Sie eine derartige Regelung installieren möchten.

Interroll Trommelmotoren betrieben über Frequenz- umrichter (FU)

87Hz-Technologie

In besonderen Fällen ist es auch möglich die Frequenz bis auf 87Hz zu steigern. Dies bedingt einen FU mit 3 x 400V Eingangsspannung und einen Motor mit 3 x 230V Betriebsspannung (Dreieckschaltung). Hierdurch kann ein nahezu konstantes Nennmoment des Motors bis 87Hz erreicht werden.

Hierzu ist unbedingt zu beachten:

- Der Motorstrom und die Motorleistung wird hierbei enorm gesteigert – Temperaturerhöhung und Überhitzungsgefahr!
- Eine mechanische Überlastung des Motors ist besonders bei 2-poligen Motoren möglich.
- Studieren Sie genau die Angaben hierzu im Handbuch des FU-Herstellers.
- Konsultieren Sie in jedem Fall Interroll vor Einsatz dieser Technologie.

Spezifikation der Kabel

Die verwendeten Kabel müssen für FU-Verwendung laut EMV-Richtlinie vollständig geschirmt sein.

Motorschutz

Alle Interroll Trommelmotoren sind für eine Isolations-Spannung von $>1,5\text{kV}$ und einen maximalen Spannungsanstieg von $\text{dv/dt} = 5\text{kV}/\mu\text{s}$ ausgelegt.

Interroll empfiehlt bei FU-Betrieb den Einsatz von Phasentrennern. Diese werden in folgenden Trommelmotoren verwendet:

- 80S: 3 x 230V 0,085kW,
- 113S: alle Dreiphasenmotoren $\geq 0,18\text{kW}$,
- 80E: alle Dreiphasenmotoren,
- 113E: alle Dreiphasenmotoren,
- 138E: alle Dreiphasenmotoren auf Anforderung (Option),
- 165E: alle Dreiphasenmotoren auf Anforderung (Option).

Interroll Trommelmotoren sind standardmäßig mit einem direkt in die Wicklung eingebauten Thermoschutz ausgerüstet (Siehe Seite 88). Bei FU-Betrieb kann dieser meist direkt an den FU angeschlossen werden.

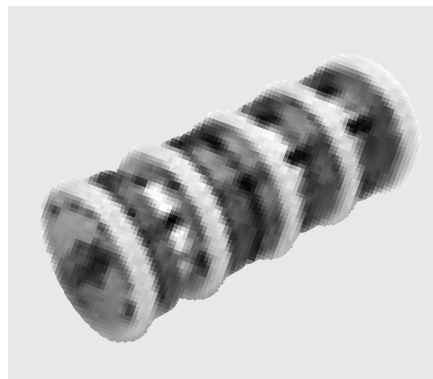
Interroll Trommelmotoren 80S-216S als Antrieb für Glieder- kettenbänder

Gliederkettenbänder aus Kunststoff werden vorwiegend in Lebensmittelindustrie-Anwendungen verwendet. Die hohen Anforderungen an die Hygiene und die Reinigungsprozesse mit Chemikalien und heißem Druckwasser in dieser Branche prädestinieren den Interroll Trommelmotor zu einem Einsatz in diesem Bereich. Alle Interroll-Lösungen sind unter Beachtung dieser Ansprüche optimiert. Interroll bietet 3 verschiedene Lösungen an:

Kettenräder und Ringe

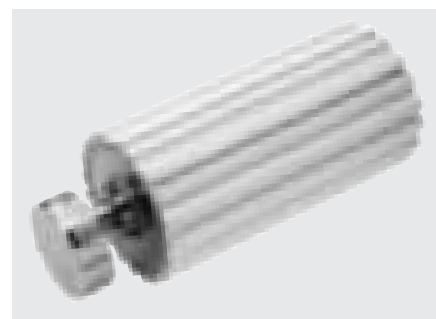
Interroll kann auf ein großes Spektrum an Kettenrädern aller führenden Hersteller zurückgreifen. Diese werden mit Hilfe von Edelstahlringen auf der Oberfläche zylindrischer Trommelmotoren befestigt.

Unter www.interroll.com finden Sie eine aktualisierte Liste der Kettenräder für alle Trommelmotoren 80S-216S.



Profilgummierung

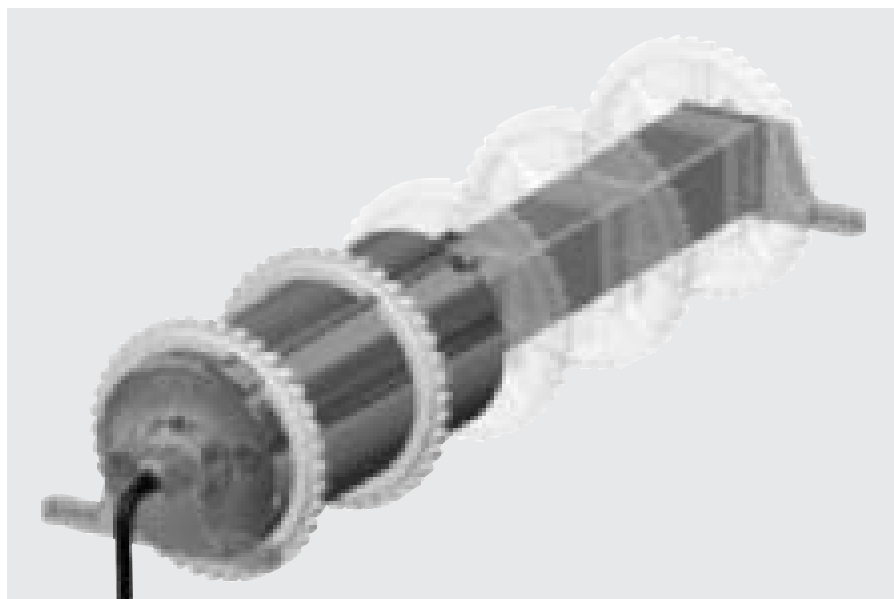
Als weitere Möglichkeit zum Antrieb von Gliederkettenbändern mit Trommelmotoren bietet Interroll die Profilgummierung für Gliederkettenbänder. Hier kann wiederum eine breite Palette an Bandtypen aller führenden Hersteller abgedeckt werden. Die Profilgummierung ist immer dann die bevorzugte Lösung, wenn die Gliederkettenbänder ein durchgehendes Profil besitzen und keine einzelnen Zähne im Eingriff sein müssen.



- Das Grundmaterial ist ein Gemisch aus Nitrilgummi mit hervorragenden Temperatur- und Abriebbeständigkeitseigenschaften.
- Die Gummierung kann in den Farben weiß, blau oder schwarz geliefert werden.
- Die weißen und blauen Gummierungen sind lebensmitteltauglich.
- Einige Typen sind auch mit weißer Polyurethan-Gummierung erhältlich.

Unter www.interroll.com stellen wir eine vollständige Liste aller erhältlichen Profile für alle Trommelmotoren bereit.

Interroll Trommelmotor 138EMB als Antrieb für Glieder- kettenbänder



Interroll bietet als spezielle Lösung für Gliederkettenbandförderer, bei denen der Einsatz der Profilgummierung nicht möglich oder nicht gewünscht ist, ein vollkommen neues Antriebskonzept, bei dem ein Edelstahl-Trommelmotor mit einer 60x60mm Edelstahl Vierkantachse zum Antrieb von handelsüblichen Standardkettenrädern führender Hertseller kombiniert wurde. Hierbei wurde besonders auf eine hygienische Gestaltung der Trommelmotor-Vierkantachsen-Einheit für den Einsatz im Lebensmittelbereich wert gelegt.

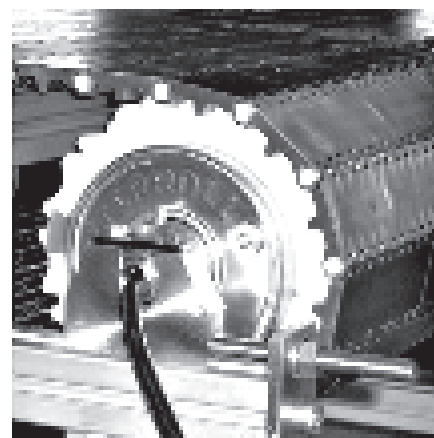
Als Antrieb dienen die Motoren aus der Typenreihe 138E bis 0,37kW (Siehe Seiten 50-53). Im Einzelfall bei besonderen Betriebsverhältnissen kann auch eine Leistung bis 0,55kW eingesetzt werden.

Interroll liefert die für die Antriebsseite notwendigen Kettenräder und Befestigungen mit. Bitte setzen Sie sich daher mit Interroll in Verbindung, wenn Sie einen Trommelmotor 138EMB einsetzen möchten.

Als Komplettpaket zur 138EMB bietet Interroll zusätzlich eine 60x60mm Edelstahl-Vierkant-Umlenkachse mit eingebauten Lagern, frei drehenden Wellenzapfen und wie beim 138EMB nachschmierbaren Labyrinthdichtungen an.

Bitte beachten Sie für alle im Bereich Gliederkettenbänder eingesetzten Trommelmotoren, dass die im Katalog angegebenen Bandzugkräfte entsprechend dem vergrößerten Durchmesser (Teilkreisdurchmesser der Kettenräder) nach dem angegebenen Drehmoment jeweils neu kalkuliert werden müssen!

Unter www.interroll.com finden Sie eine aktualisierte Liste der Kettenrädertypen für die 138EMB.



Interroll

Trommelmotoren

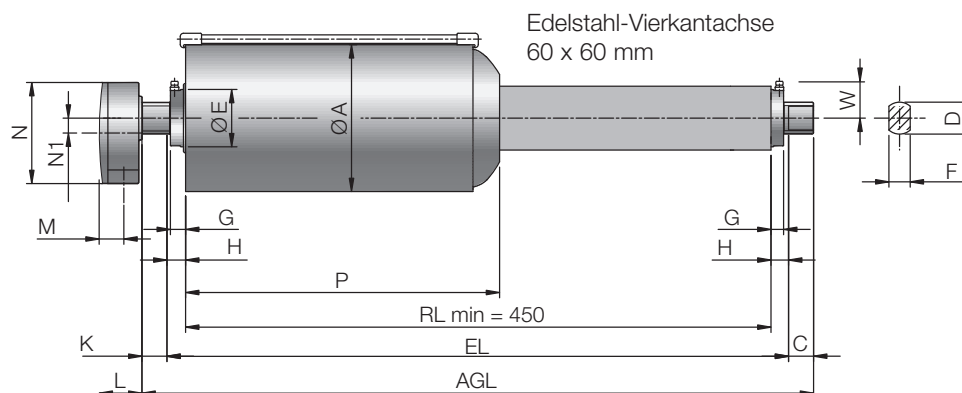
138EMB

als Antrieb

für Glieder-

kettenbänder

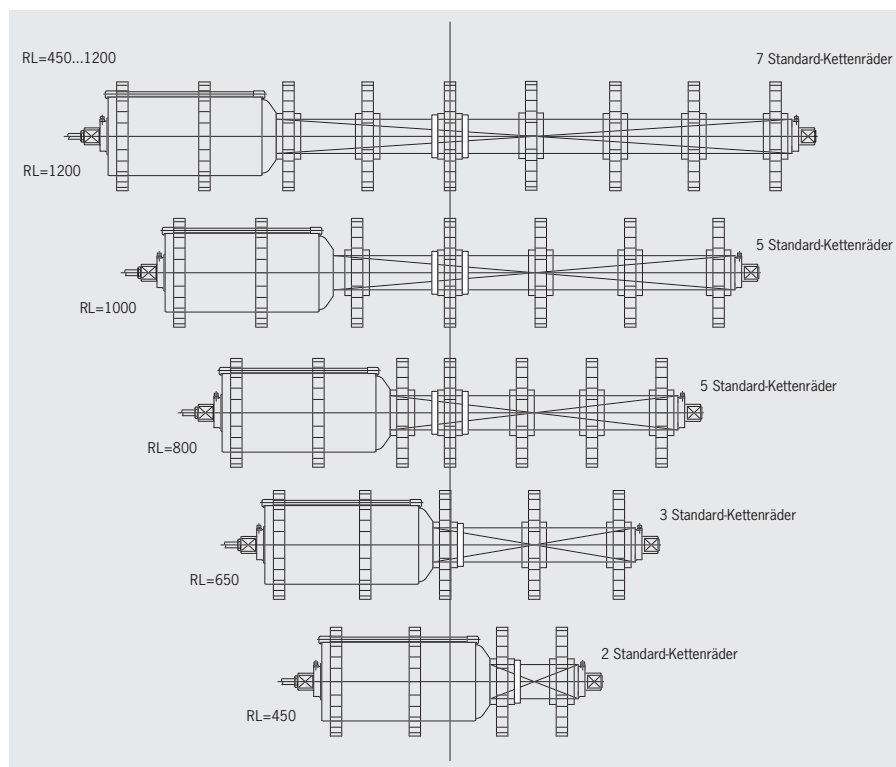
Trommelmotor 138EMB mit Klemmenkasten



Abmessungen 138EMB mit Klemmenkasten [mm]

A	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	R	T
138,5	23,5	30	54	20	15	16,5	23,5	41	24	95	36	14

Abmessungen für gerade oder Winkelverschraubung mit Kabel wie bei 138E auf Seite 48.



Vorschläge für Komplettierung mit Kettenrädern

Gummierung

Wird verwendet um

- die Reibung zwischen Trommelmotor-mantel und Fördergurt zu erhöhen.
- den Schlupf zwischen Trommelmotor-mantel und Fördergurt zu verhindern.
- Rillen für eine Fördergurtführung herzustellen (Siehe*).

Beachten Sie:

Alle Trommelmotorenspezifikationen beziehen sich auf den Standard Trommelmotor ohne Belag. Die Verwendung von Belag erhöht die Gurtgeschwindigkeit verglichen mit der in diesem Katalog angegebenen Nenn-geschwindigkeit am Manteldurchmesser:

$$\text{Neue Gurtgeschwindigkeit} = \frac{\text{Geschw. am Mantel} \times \text{Trommelmanteldurchmesser mit Belag}}{\text{Trommelmanteldurchmesser ohne Belag}}$$

Bitte bestellen Sie den Belag stets so dünn wie möglich. Dadurch kann ein vorzeitiger Verschleiß des Belages durch hohe Drehmomente und Gurtspannungen vermieden werden und die Wärmeabführung durch den Fördergurt bleibt gesichert. Versichern Sie sich beim Gurtlieferanten, dass Gurt und Belagmaterial kompatibel sind.

Standardgummierungen werden kalt auf den Trommelmantel geklebt. Heißvulkanisierte Gummierungen können für Anwendungen mit hoher Leistung/hohem Drehmoment/hohem Gurtspannung oder bei Temperaturen am Mantel von über 90 °C gewählt werden. Weiße Gummierung ist öl- und fettbeständig und lebensmitteltauglich. Gummierungen mit 3 bis 12 mm Dicke und mit glatten, gerillten oder rautierten Oberflächen sind lieferbar.

Gummierung beeinflusst die Wärmeabfuhrcharakteristik des Trommelmotors! Bitte beachten Sie die folgenden Einflussfaktoren auf die mögliche Gummierungsstärke: (Allgemeine Richtlinie)

1. Motorleistung	Niedrig (< 0,55 kW)
2. Geschwindigkeit	Hoch (> 0,32 m/s)
3. Rollenlänge	Lang (> 1,5 x Mindestrollenlänge)
4. Umgebungstemperatur	Niedrig (< 15 °C)
5. Betriebsbedingungen	Kein Volllastbetrieb/kurze Betriebszeit
6. Form des Belages	Möglichst glatt/ohne Rillen
7. Gurtspannung	Möglichst gering/kurze Förderbänder

Bitte kontaktieren Sie Interroll, wenn Sie unsicher bei der Auswahl der passenden Gummierung in Ihrer Anwendung sind.

* Benutzen Sie eine Rille in der Gummierung eines Trommelmotors nicht zur axialen Gurtführung. Die Gurtführung sollte grundsätzlich durch den Förderer erfolgen.

Einphasen- Wechselstrom- motoren

Einphasen-Wechselstrommotoren werden immer dann verwendet, wenn eine Dreiphasenspannung nicht verfügbar ist bzw. der Trommelmotor über die normale Steckdosen-Spannung betrieben werden soll.

Prinzip

Die Einphasen-Wechselstrommotoren sind zur Erzeugung eines Drehfeldes mit einer Haupt- und einer Hilfswicklung ausgerüstet.

Die Phasenverschiebung zwischen der Haupt- und Hilfsphase wird durch einen permanent angeschlossenen Betriebs-Kondensator hergestellt.

Anlaufmoment/Anlauf-Kondensator

Das Anlaufmoment solcher Motoren kann aufgrund des nicht idealen Drehfeldes sehr eingeschränkt sein:

- Das typische Anlaufmoment eines Dreiphasenmotors liegt zwischen 150%–280% des Nennmomentes.
- Das typische Anlaufmoment eines Einphasenmotors beträgt nur 65%–115% des Nennmomentes.

Einige Einphasenmotoren – besonders im hohen Leistungsbereich – benötigen deshalb einen zusätzlichen Anlauf-Kondensator, um 150%–200% des Nennmomentes als Anlaufmoment zu erreichen. Dieser Anlauf-Kondensator wird parallel zum Betriebs-Kondensator geschaltet. Dies sollte Idealerweise beim Anlaufvorgang des Motors über ein stromabhängiges Schaltrelais erfolgen. Das Relais muss den Anlauf-Kondensator abschalten, wenn das optimale Moment/der richtige Strom erreicht sind bzw. der Anlauf des Motors beendet ist.

Die Kapazität des notwendigen Betriebs-Kondensators und des in einigen Fällen benötigten Anlauf-Kondensators wird immer auf dem Typenschild des Motors angegeben.

Geräusche

Einphasenmotoren haben aufgrund des gestörten Drehfeldes im Leerlaufbetrieb generell ein höheres Geräuschniveau als Dreiphasenmotoren. Typischerweise entsteht ein ungleichmäßiges sich aufschaukelndes Geräusch. Dies beeinträchtigt die Funktion des Motors jedoch nicht. Bei den Trommelmotoren verliert sich dieser Effekt meist durch Aufbringung der Gurtspannung oder bei Belastung. Ein Garantieanspruch aufgrund des ungewöhnlichen Leerlaufgeräusches kann nicht gewährt werden.

Kondensatoren/Schaltrelais

Für einphasige Trommelmotoren der Typen 80S und 113S wird nur ein Betriebs-Kondensator benötigt – das Anlaufmoment kann hierbei auf 70% des Nennmomentes reduziert sein. Dieser Betriebskondensator muss gesondert bestellt werden.

Für einphasige Trommelmotoren der Typen 80E, 113E, 138E und 165E sind alle Betriebs- und gegebenenfalls Anlauf-Kondensatoren im Lieferumfang.

Für einphasige Trommelmotoren mit Anlaufkondensator der Typen 138E und 165E wird ein auf den jeweiligen Motor angepasstes stromabhängiges Schaltrelais mitgeliefert.

Für die korrekte Installation der Kondensatoren bzw. des Schaltrelais wird ein jeweils zutreffendes Schaltbild dem Garantieheft beigelegt.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Interroll.



Elektromagnetische Bremse

Die elektromagnetische Bremse (Typ: mayr ROBA-stop Positionierbremse) wird mit Gleichspannung (DC) betrieben und wirkt direkt auf die Rotorwelle. Bei Abschaltung der Bremsspannung wird die mit der Rotorwelle verbundene Bremscheibe zwischen den Bremsenflansch und die durch Federn vorgespannte Ankerscheibe gepresst, wodurch sich das Bremsmoment aufbaut. Im Falle eines Stromausfalles wird die Last somit abgebremst.

Die Bremse ist dafür ausgelegt eine Last über das Getriebe am Trommelmantel zu bremsen oder zu halten, die der Bandzugkraft des jeweiligen Trommelmotors in diesem Katalog entspricht.

Achtung!

- Die Bremse darf weder gegen den laufenden Motor geschlossen, noch der Motor gegen die geschlossene Bremse

gestartet oder betrieben werden. Dies bewirkt eine schnelle Abnutzung bzw. Zerstörung der Bremse. Die Steuerung von Motor und Bremse muss entsprechend ausgelegt sein.

- Überprüfen Sie immer den Gleichrichter bzw. die Bremsenspannung vor Anschluss und stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung der Bremse gewährleistet ist.
- Der Gleichrichter muss mit einer Sicherung abgesichert werden.
- Bitte beachten Sie immer die Herstellerangaben zum Anschluss und Betrieb der jeweiligen Gleichrichter.
- Im Zweifel wenden Sie sich bitte an Interroll.
- Wenn durch Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen Bremse oder Motor beschädigt werden, erlischt dadurch die Garantie.

Trommel- motor Typ	Bremsen- größe	Nenn- brems- moment*	Leistung der Bremse	Brems- spannung	Brems- strom	Brems- schaltzeit bei wech- selspan- nungs- seitigem Schalten	Brems- schaltzeit bei gleich- spannungs- seitigem Schalten	Brems- löse- schaltzeit
Interroll	mayr	[Nm]	[W]	[VDC]	[A]	[s]	[s]	[s]
113E 138E	4	6	24	24	1,00	0,15	0,020	0,03
				104	0,23			
				207	0,12			
165E	5	12	33	24	1,38	0,20	0,035	0,04
				104	0,32			
				207	0,16			

*gemessen von Fa. mayr nach VDE 0580 10.94 bei 1,0m/s

Elektro- magnetische Bremsen

Bremsschaltzeit

Die Bremsschaltzeit hängt davon ab, ob die Bremse am Eingang (wechselspannungsseitiges Schalten) oder am Ausgang (gleichspannungsseitiges Schalten) des Gleichrichters geschaltet wird. Gleichspannungsseitiges Schalten verkürzt die Bremsschaltzeit erheblich, bewirkt aber hohe Spannungsspitzen (500–1200V). Der Schaltkontakt muss deshalb mit geeigneten Maßnahmen vor Abbrand geschützt werden. Viele Gleichrichtertypen erlauben das gleichspannungsseitige Schalten und haben den entsprechenden Schutz bereits eingebaut. Bitte wenden Sie sich an Interroll, wenn Sie hierzu Fragen haben.

Bremslöseschaltzeit

Die Bremslöseschaltzeit kann durch die Verwendung von auf Wunsch erhältlichen Schnellschalt- bzw. Phasengleichrichtern wesentlich verkürzt werden.

Eine doppelte Übererregungsspannung verkürzt die Bremslöseschaltzeit auf die Hälfte.

Schnellschalt- bzw. Phasengleichrichter sollten grundsätzlich im Falle von Starts/ Stopps oder Positionierung in einer Anwendung verwendet werden (Anschlussbedingungen der Hersteller beachten!). Einweggleichrichter sind hierfür ungeeignet und führen zu vorzeitigem Bremsverschleiß.

Reduzierung des Bremsmomentes

Das Nennbremsmoment (siehe Tabelle) wird stark beeinflusst durch die besonderen Betriebsbedingungen in einem Trommelmotor (Betrieb im Öl bei hohen Temperaturen) und die Umgebungstemperatur. In Belastungs-Kalkulationen sollte es deshalb mindestens auf 50% reduziert werden.

Gleichrichter

Interroll bietet zur Bremse generell folgende Gleichrichter an:

- Einweggleichrichter (als Standard für Bremse 104VDC),
- Schnellschaltgleichrichter Typ: mayr ROBA switch (für Bremse 207VDC),
- Phasengleichrichter Typ: mayr (als Option für Bremse 104VDC),

24VDC-Bremsen werden ohne Gleichrichter über Systemspannung betrieben (Steuerung beachten!).

Allgemeine Regeln für die Spannung der Gleichrichter:

Einweggleichrichter:

- Gleichspannung (DC) am Ausgang
= **0,45** x Wechselspannung (AC)
am Eingang

Schnellschaltgleichrichter:

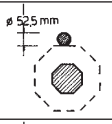
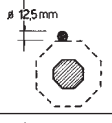
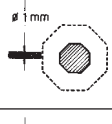
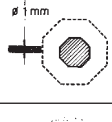
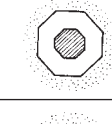
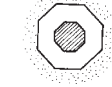
- 1. Brückengleichrichter: DC am Ausgang = **0,9** x AC am Eingang für 0,004-2s (Übererregungszeit einstellbar durch einen Widerstand)
- 2. Einweggleichrichter: DC am Ausgang = **0,45** x AC am Eingang

Phasengleichrichter: Eingangsspannung 230VAC (nur für 104VDC Bremsen)

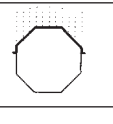
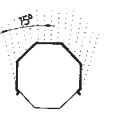
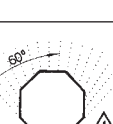
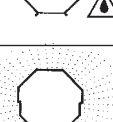
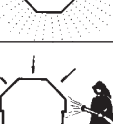


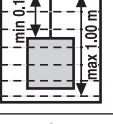
- 1. Übererregungsspannung 190VDC für 0,15s fest eingestellt
- 2. Haltespannung 52VDC (50% der Bremsspannung ist ausreichend zum Offenhalten der Bremse!)

Schutzarten (IP) für elektrische Bauteile und Geräte

Gegen Eindringen von festen Fremdkörpern

Erste Kennziffer		
Symbol	IP	Definition
	0	Nicht geschützt
	1	≥ 50 mm Durchmesser
	2	$\geq 12,5$ mm Durchmesser
	3	$\geq 2,5$ mm Durchmesser
	4	$\geq 1,0$ mm Durchmesser
	5	Staubgeschützt
	6	Staubdicht

Gegen Eindringen von Wasser mit schädlichen Wirkungen

Erste Kennziffer		
Symbol	IP	Definition
	0	Nicht geschützt
	1	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädliche Wirkung haben.
	2	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädliche Wirkung haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel von 15° beiderseits der Senkrechten geneigt ist.
	3	Sprühwasser – Wasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
	4	Spritzwasser – Wasser, das aus jeder Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
	5	Strahlwasser – Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
	6	Starkes Strahlwasser – Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
	7	Zeitweiliges Untertauchen – Untertauchen von drehenden elektrischen Maschinen (mind. 0,15 m bis 1,0 m Eintauchtiefe).
	8	Dauerndes Untertauchen – dieser Schutzgrad ist etwas höher als IPX7, garantiert aber keinen dauerhaften Schutz bei ständigem Betrieb unter Wasser. Jeder Betrieb bei unterschiedlicher Eintauchtiefe muss deshalb individuell getestet werden.

Wichtige Bestell- informationen

Bitte fügen Sie Ihrer Bestellung unbedingt die folgenden Angaben bei:

Trommelmotor

- Anzahl
- Durchmesser [mm]
- Trommelmotortyp (80S – 216S)
- Leistung [kW]
- Anzahl der Phasen (3 oder 1)
- Spannung [V] – Bitte genau angeben (Einzel- oder Doppelspannung)
- Frequenz [Hz]
- Bandgeschwindigkeit [m/s]
- Ausführung (Standard, Edelstahl etc.)
- Gewünschte Optionen (Siehe Optionen oder Innenseite der Katalogrückseite)
- Rollenlänge (RL)
- Sondermaße (wenn diese vom Katalog abweichen)
- Besondere Umgebungsbedingungen (Temperaturen, aggressive Medien etc.)
- Besondere Einbaubedingungen (z. B. Vertikaleinbau)
- Version Zapfen (80E/113E)

Umlenktrommel

- Anzahl
- Durchmesser [mm]
- Umlenktrommeltyp
- Ausführung (Standard, Edelstahl etc.)
- Gewünschte Optionen (Siehe Optionen oder Innenseite der Katalogrückseite)
- Rollenlänge (RL)
- Sondermaße (wenn diese vom Katalog abweichen)
- Version Zapfen (80E/113E)

Halterungen /Klotzlager

- Anzahl
- Zapfen- oder Achsendurchmesser des Trommelmotors/der Umlenktrommel [mm]
- Halterungstyp

Ersatzteile

- Anzahl
- Beschreibung des Trommelmotors/der Umlenktrommel (Siehe Typenschild)
- Seriennummer des Trommelmotors (Siehe Typenschild oder Stirnseite des dem Elektroanschluss gegenüberliegenden Zapfens)
- Positionsnummer der Ersatzteile (Siehe Ersatzteillisten und Schnittansichten)

Wichtig:

Bitte setzen Sie sich unbedingt in folgenden Fällen mit Interroll in Verbindung:

- Anschluß der Trommelmotoren über Frequenzumrichter.
- Trommelmotoren für geräuschempfindliche Bereiche.
- Trommelmotoren für den Betrieb ohne Gurt.
- Trommelmotoren mit Bremse.
- Trommelmotoren für Gliederkettenbänder.
- Große Gummierungsstärken.
- Sonderanwendungen aller Art (Bitte Skizze der Anwendung beifügen).

Wichtige technische Hinweise für die Auswahl, Installation und Wartung

Die folgenden technischen Hinweise sollen Ingenieuren, Anlagenherstellern und Endverbrauchern helfen, Fehler bei der Auswahl, beim Betrieb und bei der Wartung von Interroll Trommelmotoren zu vermeiden. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Schäden an Trommelmotoren führen und lässt die Garantie unwirksam werden.

Inhalt:

- Gurtgeschwindigkeit
- Bandzugkraft
- Gurtspannung
- Umgebungstemperatur
- Zyklischer Betrieb/Reversierbetrieb
- Gummierung
- Elektromagnetische Bremse
- Mechanische Rücklaufsperre
- Einsatz im Lebensmittelbereich
- Betrieb ohne Gurt/mit schmalen Gurt
- Betrieb mit Gliederkettenbändern
- Betrieb über Frequenzumrichter (FU)
- Einsatzhöhen über 1000 Meter
- Einphasen Wechselstrommotoren
- Gestaltung des Förderers
- Einbauhinweise für Trommelmotoren
- Ausrichtung des Gurtes
- Elektrischer Anschluss
- Klemmenkasten
- Thermischer Wicklungsschutz
- Motorschutz
- Prüfungen vor Inbetriebnahme
- Ölwechsel
- Nachschmierbare Labyrinthdichtungen

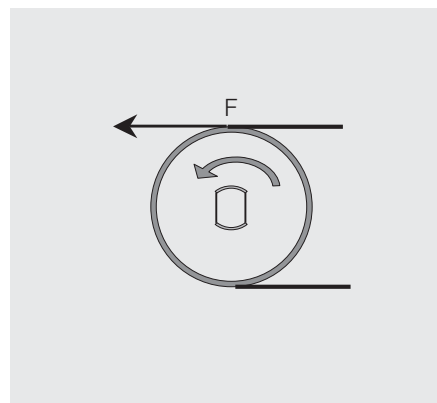
Gurtgeschwindigkeit

- Die in diesem Katalog angegebenen Nenngeschwindigkeiten bei Volllast am Standard-Außendurchmesser des Trommelmotors können um $\pm 10\%$ abweichen.
- Bei Einphasenmotoren kann die Abweichung bis zu $+10\%$ und -20% betragen.
- Die Geschwindigkeit bei Volllast ist typischerweise 5% geringer als im Leerlauf, bedingt durch den Schlupf am Rotor des Asynchronmotors.
- Durch Gummierung oder andersartige Vergrößerung des Durchmessers eines Trommelmotors wird die Gurtgeschwindigkeit erhöht. Diese sollte deshalb entsprechend der auf Seite 86 (Gummierung) angegebenen Gleichung nachkalkuliert werden.

- Für exakte Geschwindigkeiten bei Volllast kontaktieren Sie bitte Interroll.
- Um eine genaue Geschwindigkeit zu stellen kann auch ein Frequenzumrichter eingesetzt werden. Hierzu werden Sie auf den Seiten 84-86 informiert.

Bandzugkraft

- Alle in diesem Katalog angegebenen Bandzugkräfte gelten für den Volllast-Betrieb bei normalen Betriebsbedingungen. Getriebe und Motorverluste sind hierbei bereits berücksichtigt.

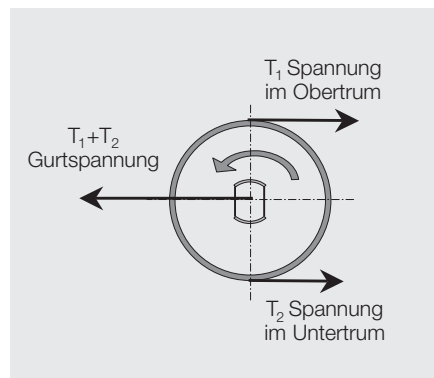


Bandzugkraft F

- Bei der Leistungskalkulation für einen Trommelmotor sollte dennoch eine gewisse Sicherheit erwogen werden. Interroll bietet unter www.interroll.com herunterladbare Kalkulationssoftware an. Unterstützung bietet auch die bewährte Routine zur Kalkulation der Bandzugkraft auf der Seite 106.

Wichtige technische Hinweise für die Auswahl, Installation und Wartung

Gurtspannung



Gurtspannung

- Der Fördergurt sollte nur so stark gespannt werden, dass er beim Anfahren mit der zu bewegenden Last nicht durchrutscht. Hierzu kann die erforderliche Spannung im Untertrum (T2-Siehe Bild) nach DIN 22101 oder dem CEMA Standard ermittelt werden.
- Vorhandene Gurtspannungen können durch Messung der Änderung der Länge des Gurtes nach Gurtherstellernangaben grob ermittelt werden.
- Die maximal zulässigen Gurtspannungen T_1+T_2 finden Sie in den jeweiligen Typentabellen. Diese können bei hohen Geschwindigkeiten reduziert sein.
- **Der Gurttyp, die Gurtstärke und der richtige Trommeldurchmesser/Umlenkradius müssen mit den Angaben des Gurtherstellers abgestimmt werden.** Zu kleine Trommeldurchmesser können eine Zerstörung des Gurtes bewirken.
- Ein Überspannen des Gurtes führt zu Schäden im Trommelmotor und kann die Lebensdauer verkürzen.
- Bei Überschreitung der zulässigen Gurtspannungen entfällt der Garantieanspruch.



Wichtige technische Hinweise für die Auswahl, Installation und Wartung

Umgebungstemperatur

- Zur Ableitung der im Trommelmotor entstehenden Wärme wird normalerweise der Fördergurt verwendet, der die über den Trommelmantel abgegebene Wärme aufnimmt und abführt. Die Verteilung der Wärme im Trommelmotor wird durch die Ölfüllung unterstützt. Bei höheren Leistungen ist dieser Wärmetransport über den Fördergurt bei Dauerbetrieb zwingend erforderlich, damit der Motor thermisch stabil bleibt.
- Die Umgebungstemperatur hat einen linearen Einfluss auf den Temperaturhaushalt des Trommelmotors.
- Alle in diesem Katalog aufgeführten Trommelmotoren sind für einen Vollast-Dauerbetrieb ohne Belag mit Gurt bis zu einer maximal zulässigen Umgebungstemperatur von +40°C (nach EN 60034) ausgelegt.
- Die „maximal zulässige Umgebungstemperatur“ meint entweder die Lufttemperatur oder die Temperatur des Fördergurtes an der Kontaktseite zum Trommelmotor.
- Bei Anwendungen in Temperaturbereichen über +40°C sowie bei niedrigeren Umgebungstemperaturen als -25°C (bei einigen Typen -10°C) wenden Sie sich bitte an Interroll.
- Bitte prüfen Sie in jedem Fall, ob zu dem jeweils gewünschten Trommelmotor ein eingeschränkter Temperaturbereich angegeben ist (Siehe Öltypentabelle auf Seite 117).
- Ein Einsatz der Interroll Trommelmotoren außerhalb der zulässigen Umgebungstemperaturen lässt die Garantie erlöschen.

Zyklischer Betrieb/Reversierbetrieb

- Interroll Trommelmotoren können sowohl kontinuierlich als auch mit zyklischen Unterbrechungen bzw. Lastwechseln betrieben werden.
- Als im zyklischen Betrieb allgemein maximal zulässige Starts/Stopps pro Minute gelten für Standard-Trommelmotoren ohne Bremse und Belag:

Für Dreiphasen-Typen	
80S, 113S	15
80E, 113E	15
138E, 165S	4
165E, 216S	3

Für Einphasen-Typen

80S, 113S	10
80E, 113E	10
138E-216S	Bitte nachfragen!

- Ein Überschreiten der hier angegebenen Starts/Stopps kann eine Überhitzung des Motors und mechanische Schädigungen hervorrufen. In diesem Fall erlischt ein Garantieanspruch.
- Durch Betrieb der Trommelmotoren über Frequenzumrichter (Siehe Seiten 84-86) kann eine erheblich höhere Anzahl Starts/Stopps erreicht werden. Bitte setzen Sie sich mit Interroll in Verbindung. Interroll berät Sie gern bezüglich der Auswahl eines geeigneten Trommelmotors für Ihren Förderer im zyklischen Betrieb.
- Wird der Trommelmotor im Reversierbetrieb (Umkehr der Laufrichtung) eingesetzt, ist vor dem Umschaltvorgang ein völliger Stillstand des Trommelmotors erforderlich.
- Zum Reversierbetrieb sollte der Trommelmotor möglichst in der Mitte des Förderers angeordnet werden. Hierzu sind zwei zusätzliche Umlenkrollen erforderlich, um die Gurtumschlingung herzustellen.
- Einige Interroll Trommelmotoren werden für den Reversierbetrieb besonders vorbereitet. Bitte beachten Sie dies bei Ihrer Bestellung!

Gummierung

- Lesen Sie hierzu bitte den entsprechenden Abschnitt auf Seite 90 und beachten Sie die dort gegebenen Empfehlungen und Hinweise zur Auswahl der Gummierung.
- Eine nachträgliche Gummierung der Interroll Trommelmotoren ist ohne Abstimmung mit Interroll nicht gestattet.
- Gummibelag unterliegt einer natürlichen Abnutzung im Betrieb. Für verschlissene Gummierungen kann daher keine Garantie gewährt werden. Die Gewährleistung betrifft lediglich die elektrischen und mechanischen Teile des Trommelmotors, der für die jeweilige Gummierung zugelassen ist.
- Bitte setzen Sie sich in jedem Fall mit Interroll in Verbindung.

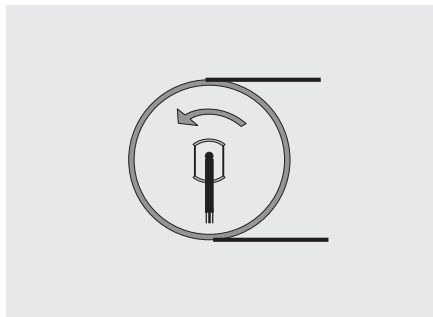
Wichtige technische Hinweise für die Auswahl, Installation und Wartung

Elektromagnetische Bremse

- Lesen Sie hierzu bitte den entsprechenden Abschnitt auf Seiten 92-93 und beachten Sie die dort gegebenen Empfehlungen und Regeln zum Anschluss der Bremsen und Gleichrichter.
- Die eingebaute Bremsscheibe ist ein Verschleißteil und hat entsprechend der jeweiligen Betriebsbedingungen eine begrenzte Lebensdauer. Bei vorzeitiger Abnutzung müssen die Betriebsverhältnisse überprüft werden. Auf Verschleißteile besteht kein Garantieanspruch.

Mechanische Rücklaufsperr

- Trommelmotoren mit mechanischer Rücklaufsperr können in ansteigenden Förderern eingesetzt werden, um den Rücklauf des Gurtes bei Stromausfall zu verhindern.
- Die Rücklaufsperr ist ein auf der Rotorwelle im Trommelmotor montiertes Freilauflager und blockiert die Rotation in einer Richtung.
- Die Rücklaufsperr kann ein Vielfaches des Haltemomentes einer elektromagnetischen Bremse aufbringen und benötigt keinen elektrischen Anschluss. Bei der Konzeption eines Förderers mit Blockierung in nur einer Richtung ist sie deshalb der Bremse vorzuziehen.



Richtungspfeil

- Die Drehrichtung des Trommelmotors mit Rücklaufsperr ist durch einen Richtungspfeil auf der Seite mit dem elektrischen Anschluss gekennzeichnet.
- Der Trommelmotor wird standardmäßig mit Laufrichtung im Uhrzeigersinn bei Blick auf die Seite mit dem elektrischen Anschluss ausgeliefert. Wird eine Laufrichtung entgegen dem Uhrzeigersinn benötigt, geben Sie dies bitte unbedingt bei Ihrer Bestellung an.

- Bitte beachten Sie stets den korrekten elektrischen Anschluss eines Trommelmotors mit Rücklaufsperr. Der Motor sollte niemals in Blockierichtung gestartet werden. Bei Beschädigungen durch falschen elektrischen Anschluss erlischt die Garantie.

Einsatz im Lebensmittelbereich

- Der Einsatz des Trommelmotors im Lebensmittelbereich erfordert rostfreie Edelstahl-Ausführungen (TS) mit nachschmierbaren lebensmittelfettgefüllten Labyrinthdichtungen (lebensmitteltaugliches Fett ist Standard).
- Die Verwendung von Lebensmittelöl im Trommelmotor ist empfehlenswert.
- Interroll bietet eine Vielzahl an lebensmitteltauglichen nach FDA zugelassenen Gummierungen und Profilkummierungen für Gliederkettenbänder an.
- Bitte kontaktieren Sie Interroll.

Betrieb ohne Gurt/mit schmalem Gurt

- Der Trommelmotor benötigt den Gurt normalerweise zur Regulierung seines Wärmehaushaltes (siehe Umgebungstemperatur). Für den Einsatz eines Trommelmotors ohne Gurt oder mit einer Gurtüberdeckung von weniger als 2/3 der Rollenlänge setzen Sie sich deshalb bitte unbedingt mit Interroll in Verbindung.
- Einige Trommelmotoren im niedrigeren Leistungsbereich sind standardmäßig auch ohne Gurt im Dauerbetrieb einsetzbar. Die Auswahl eines geeigneten Trommelmotors hängt aber immer von den jeweiligen Betriebsbedingungen ab. Interroll unterstützt Sie hierbei gern.
- Interroll bietet auf Anfrage spezielle Trommelmotoren für den Antrieb von Keilriemen und mit geringerer Wärmeabgabe an.
- Die nicht mit Interroll abgestimmte Verwendung von Standard-Trommelmotoren im Betrieb ohne Gurt beeinträchtigt die Gewährleistung der Garantie im Schadensfall.

Wichtige technische Hinweise für die Auswahl, Installation und Wartung

Betrieb mit Gliederkettenbändern

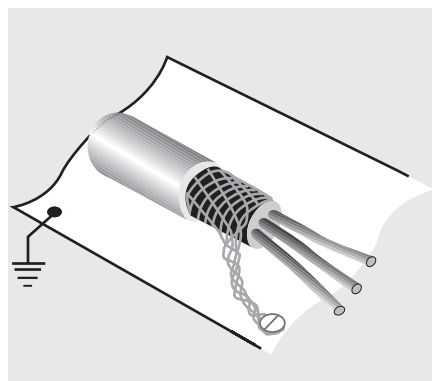
- Durch ein Gliederkettenband kann die vom Trommelmotor abgegebene Wärme nur sehr eingeschränkt oder gar nicht abgeführt werden. (Siehe Umgebungstemperatur) Es gelten hier ähnliche Bedingungen wie für einen Betrieb ohne Gurt. Für den Einsatz eines Trommelmotors in einem Gliederkettenbandförderer setzen Sie sich deshalb bitte mit Interroll in Verbindung.
- In den meisten Fällen werden Gliederkettenbänder in der Lebensmittelindustrie bei niedrigen Umgebungstemperaturen eingesetzt, was die Palette der in Frage kommenden Leistungen vergrößert. Interroll unterstützt Sie gern bei der Auswahl eines geeigneten Antriebes.
- Durch die notwendige Anfrage von Trommelmotoren für die Optionen Kettenräder, Profilgummierung oder 138EMB (Seiten 87-89) wird die technisch sinnvolle Auswahl der Leistungen von Interroll hier weitestgehend automatisch beeinflusst.
- Die nicht mit Interroll abgestimmte Verwendung von Standard-Trommelmotoren im Betrieb mit Gliederkettenbändern beeinträchtigt die Gewährleistung der Garantie im Schadensfall.

Betrieb über Frequenzumrichter (FU)

- Lesen Sie hierzu bitte den entsprechenden Abschnitt auf den Seiten 84-86 und beachten Sie die dort gegebenen Hinweise zum Betrieb der Trommelmotoren über FU.
- Ein Betrieb des Trommelmotors außerhalb des dort angegebenen Frequenzbereiches oder in anderer unzulässiger Weise kann zu Überhitzung oder Überlastung des Motors führen. In diesem Fall kann kein Garantieanspruch gewährt werden.
- FU sind für eine maximale Länge des Motorkabels und für einen bestimmten Kabelquerschnitt ausgelegt. Diese werden vom Hersteller des FUs angegeben. In der Regel sollte die Kabellänge 10 m nicht überschreiten. Die Wärmeentwicklung im FU steigt mit der Länge des Motorkabels. Der kapazitive Widerstand und damit die Verluste im Kabel steigen – es entstehen für den Motor gefährliche Resonanzfrequenzen. Wird

der Ausgangsstrom des FUs nicht verringert, zeigt dieser eine Fehlermeldung an und schaltet den Trommelmotor ab. Größere Kabelquerschnitte oder kürzere Kabellängen beseitigen dieses Verhalten.

- Um den Motor vor gefährlichen Resonanzfrequenzen mit Spannungsspitzen zu schützen, empfiehlt sich der Einsatz eines Motorfilters am Ausgang des FUs. Dieser kann beim FU-Hersteller erworben werden.
- Um strahlungsgebundene Störungen an anderen elektrischen Geräten zu vermeiden empfiehlt Interroll dringend den Einsatz geschirmter Kabel im Zusammenhang mit FU-Betrieb.



Geschirmtes Kabel

- Der Kabelschirm ist bei der elektrischen Installation mit einem ordnungsgemäß geerdeten Bauteil nach den Regeln der Elektrotechnik zu verbinden.

Einsatzhöhen über 1000 Meter

- Einsatzhöhen von über 1000 Metern über N.N. bewirken bei dem Trommelmotor eine höhenabhängige Leistungsminderung. Bitte berücksichtigen Sie dies bei der Leistungskalkulation.

Einphasen Wechselstrommotoren

- Lesen Sie hierzu bitte den entsprechenden Abschnitt auf Seite 91 und beachten Sie die dort gegebenen Hinweise zu Anlaufmoment und Kondensatoren.
- Die Verwendung von Kondensatoren mit anderer Kapazität als von Interroll angegeben beeinträchtigt die Temperatur, den Motorlauf und das Geräuschniveau und kann bei Beschädigung des Motors zum Erlöschen des Garantieanspruchs führen.

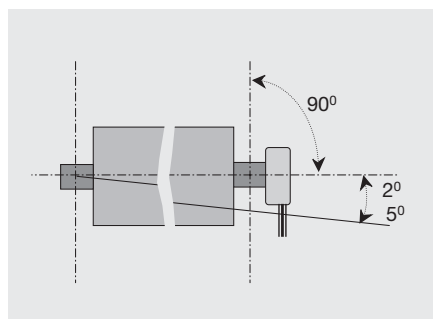
Wichtige technische Hinweise für die Auswahl, Installation und Wartung

Gestaltung des Förderers

- Das Fördergerüst, die Halterungen und alle anderen Komponenten des Förderers müssen konstruktiv so gestaltet werden, dass ein Festklemmen des Fördergutes am Trommelmotor und hohe Reibungskräfte gegen den Trommelmotor ausgeschlossen sind.
- Bei Beschädigungen eines Trommelmotors, die auf die Gestaltung des Förderers zurückgeführt werden können wird keine Garantie gewährt.

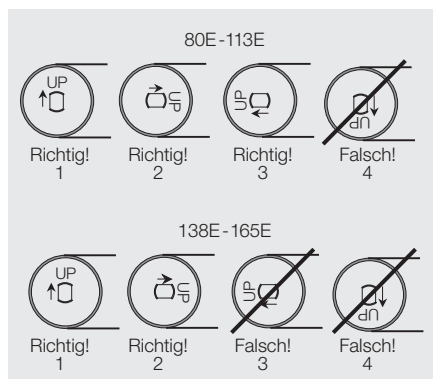
Einbauhinweise für Trommelmotoren

- Der Interroll Trommelmotor wird standardmäßig immer horizontal, parallel zur Umlenktrummel und rechtwinklig zum Rahmen des Förderbandes eingebaut.



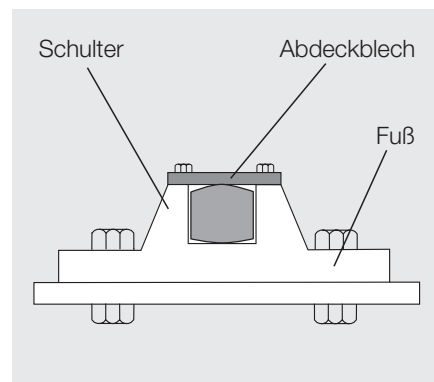
Horizontaler Einbau

- Die Abweichung von der Horizontalen darf dabei maximal 2° bei dem Typ 113S und 5° bei allen anderen Trommelmotortypen betragen.
- Bei größeren Abweichungen oder vertikaler Einbaulage setzen Sie sich bitte mit Interroll in Verbindung. Modifizierte Konstruktionen sind hierfür auf Anforderung lieferbar.



Zapfenausrichtung

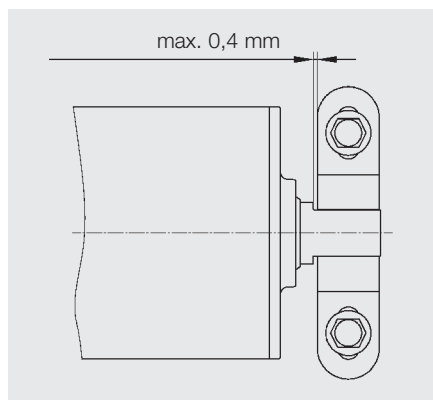
- Auf dem Zapfen mit dem elektrischen Anschluss befindet sich bei den Typen 80E, 113E, 138E und 165E eine „UP“ Markierung. Diese muss immer nach dem obigen Bild ausgerichtet sein.
- Eine andere Ausrichtung der Zapfen kann zu Schäden im Trommelmotor führen und lässt einen Garantieanspruch erlöschen.



Klotzlager

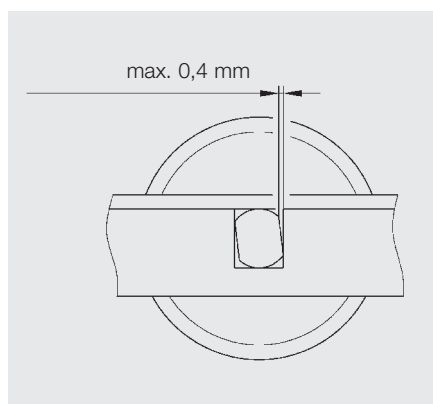
- Verwenden Sie bitte möglichst die von Interroll angebotenen Halterungen und Klotzlager, um die Trommelmotoren und Umlenktrummeln im Förderer zu befestigen. Diese werden zu den jeweiligen Trommelmotoren in den entsprechenden Abschnitten dieses Kataloges gezeigt.
- Die Befestigungsschrauben der Klotzlager und Halterungen müssen so ausgewählt werden, dass sie das Gewicht des Trommelmotors und die erwarteten Gurtspannungen aufnehmen können.
- Die Klotzlager müssen mit dem Fuß vollständig oben auf dem Rahmen des Förderers aufliegen und so befestigt werden, dass die Zapfenenden des Trommelmotors nicht deformiert werden. Die Zapfenenden müssen immer vollständig auf den Halterungen aufliegen.
- Die Gurtspannung muss immer gegen die Schulter oder den Fuß des Klotzlagers erfolgen.
- Klotzlager vom Typ KL17,25,30 oder 40 besitzen ein aufgeschraubtes Abdeckblech. Dieses ist nicht ausgelegt, um die Gurtspannung oder das Gewicht des Trommelmotors aufzunehmen!

Wichtige technische Hinweise für die Auswahl, Installation und Wartung



Axialspiel

- Ein Axialspiel zwischen den Anlageflächen der Zapfen und den Halterungen sollte möglichst vermieden werden und darf nicht mehr als 0,4 mm betragen (Siehe Bild).

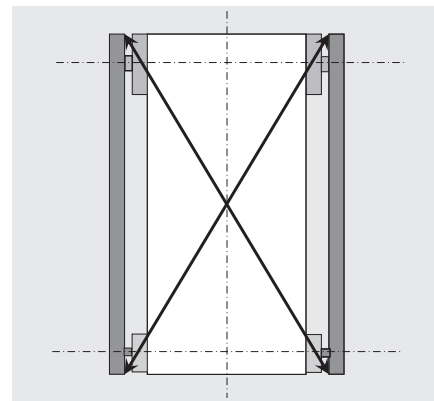


Verdrehspiel

- Werden keine Halterungen aus dem Interroll Sortiment verwendet oder wird der Trommelmotor direkt im Rahmen des Förderers befestigt darf das Verdrehspiel zwischen den Schlüsselflächen der Zapfen und den Aufnahmen maximal 0,4 mm betragen (Siehe Bild).
- Die Schlüsselflächen der Zapfen müssen zu mindestens 80% von den Aufnahmen überdeckt sein.
- Bei hohen Schalthäufigkeiten, hohen Leistungen oder Reversierbetrieb ist ein spielfreier Einbau unbedingt erforderlich. Verwenden Sie daher möglichst Halterungen aus dem Interroll Sortiment.
- Bei Beschädigung der Trommelmotoren/Umlenktrommeln durch Missachtung der hier gegebenen Einbauhinweise kann keine Garantie gewährt werden.

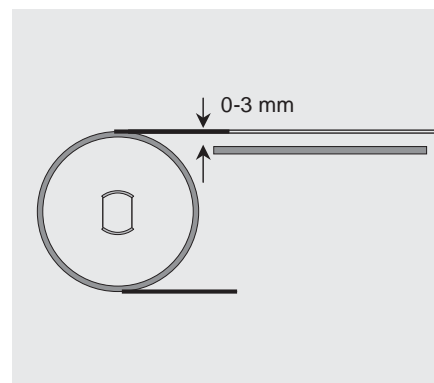
Ausrichtung des Gurtes

- Durch die Balligkeit am Mantel der Standard-Trommelmotoren wird die gerade Ausrichtung des Gurtes im Betrieb unterstützt.
- Dennoch sollte die Ausrichtung des Gurtes und der Trommelmotoren mit großer Sorgfalt erfolgen.



Diagonalprüfung

- Die gemessenen Diagonalen (Zapfen zu Zapfen oder Gurtecke zu Gurtecke) sollten in der Länge maximal 0,5% voneinander abweichen.



Trommelmotor/Gurtposition

- Der Trommelmotor sollte mit dem Gleitbett des Förderers fluchten oder maximal 3 mm darüber hinausragen.
- Schlecht ausgerichtete Trommelmotoren, Gurte oder Umlenktrommeln können zu hohen Reibungswiderständen und zur Überlastung des Trommelmotors führen.
- Schräg laufende Gurte verursachen einen erhöhten Verschleiß an Gummierungen.

Wichtige technische Hinweise für die Auswahl, Installation und Wartung

Elektrischer Anschluss

- Entsprechend der Europäischen Richtlinie über die Sicherheit von Maschinen muss der Hersteller des Förderers dafür sorgen, dass der Trommelmotor erst in Betrieb genommen wird wenn:
 - er ordnungsgemäß eingebaut ist,
 - der elektrische Anschluss korrekt ausgeführt wurde,
 - die rotierenden Teile mechanisch vor unbeabsichtigter Berührung geschützt sind.
- Der elektrische Anschluss muss von einem hierzu berechtigten Fachmann entsprechend den vor Ort geltenden elektrischen Standards und Regeln der Technik ausgeführt werden.
- Vor Anschluss des Motors muss die Übereinstimmung von Netzspannung und Trommelmotorspannung überprüft werden (Siehe Typenschild).
- Zu jedem Trommelmotor wird ein Schaltbild im Garantieheft beigelegt auf dem der den Trommelmotor betreffende Anschluss gekennzeichnet ist. Der Anschluss muss entsprechend diesem Schaltbild ausgeführt werden.
- Die Schutzleiter müssen entweder an der Erdungsschraube im Klemmenkasten oder am grün/gelben Leiter des Kabels angeschlossen werden.
- Bei Fragen zum elektrischen Anschluss wenden Sie sich bitte an Interroll.
- Bei Schäden im Trommelmotor durch fehlerhafte elektrische Installation kann keine Garantie gewährt werden.

Klemmenkasten

- Interroll Trommelmotoren können mit Klemmenkasten oder Kabelanschluss geliefert werden, die den elektrischen Anschluss ermöglichen.



Klemmenkasten mit WAGO-Klemme

- Die Klemmenkästen haben standardmäßig eine Kabelverschraubung. Wird ein zweites Kabel benötigt (z. B. bei eingebautem Encoder) gibt es die Möglichkeit einer zweiten Verschraubung.
- Zur Gewährleistung des Schutzgrades IP66/67 beim Transport sind die Klemmenkästen-Verschraubungsbohrungen immer abgedeckt und die Verschraubungen beigelegt.
- Zur elektrischen Installation muss der Klemmenkastendeckel entfernt werden. Die Installation darf nur bei abgeschalteter Spannung erfolgen.
- Der Anschluss erfolgt nach dem entsprechenden beigelegten Schaltbild.
- Vor dem Einschalten der Spannung muss der Klemmenkasten wieder geschlossen sein.
- Der Klemmenkasten darf nicht ohne schriftliche Abstimmung mit Interroll demontiert werden.
- Im Falle von Undichtheiten oder fehlerhaftem elektrischen Anschluss nach einer Demontage bzw. Montage erlischt der Garantieanspruch.
- Wenden Sie sich bitte an Interroll, wenn Sie eine besondere Ausrichtung des Klemmenkastens wünschen. Interroll bietet hierfür Optionen an.

Thermischer Wicklungsschutz

- Lesen Sie hierzu bitte den entsprechenden Abschnitt auf Seite 81.

Motorschutz

- Der Trommelmotor muss mit einem richtig dimensionierten stromabhängigen Motorschutz angeschlossen werden, um den Motor wirksam vor Überstrom zu schützen. Hierzu gibt es verschiedene Möglichkeiten.
- Als Bemessungsstrom für den Motorschutz gilt der auf dem Typenschild des Trommelmotors oder in den Katalogtabellen angegebene Nennstrom bei Vollast (I_n).
- Für einen optimalen Schutz des Motors sollte der Motorschutz über eine entsprechende Auswertschaltung mit dem thermischen Wicklungsschutz kombiniert werden.
- Der Anschluss sollte in jedem Fall von einem Fachmann nach den jeweils gültigen technischen Regeln erfolgen.
- Bei fehlenden Motorschutzeinrichtungen wird die Garantie unwirksam.

Wichtige technische Hinweise für die Auswahl, Installation und Wartung

Prüfungen vor Inbetriebnahme

- Bitte überprüfen Sie vor Inbetriebnahme eines Trommelmotors, ob folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
 - Der Motor ist entsprechend dem Schaltbild angeschlossen und die richtige Spannung liegt an.
 - Die Ölfüllung ist vorhanden (nach vorangegangenen Wartungsarbeiten).
 - Der Trommelmotor lässt sich im Fördergerüst frei und ohne Behinderungen drehen. Dies gilt bei Ausführungen mit Bremse nur bei gelöster Bremse. Trommelmotoren mit Rücklaufsperre sind in Laufrichtung entsprechend dem Richtungspfeil eingebaut und nur in dieser Richtung frei drehbar.
 - Die vorhandene Gurtspannung überschreitet nicht die maximal zulässige Gurtspannung (Siehe Typentabellen).

Ölwechsel

- Alle Wechselstrom Trommelmotoren sind werkseitig mit einer Ölfüllung in der für den Betrieb richtigen Menge und Ölsorte versehen. Hierbei werden ausschließlich erprobte und für den Betrieb mit elektrischen Motoren zugelassene Ölsorten verwendet. Die für die Interroll Trommelmotorentypen empfohlenen Sorten finden Sie in der Öltypen-Tabelle auf Seite 117.
- Die Typen 80S und 113S sind werkseitig mit einer Lebensdauer-Ölfüllung versehen und benötigen daher keinen Ölwechsel.
- Bei den Typen 80E, 113E, 138E, 165E und 216S wird empfohlen, das Öl periodisch zu wechseln, um Viskositätsverlust durch Alterung auszugleichen und Verzahnungs-Abrieb auszuspolen. Hierzu sind diese Typen mit je zwei Ölablassschrauben versehen, eine davon bindet mit einem Magneten den Einlauf-Abrieb aus der Verzahnung.
- Alle mineralischen Öle sollten jeweils nach 10.000 Betriebsstunden gewechselt werden.

Synthetische Öle und Lebensmittelöle müssen erst nach 50.000 Betriebsstunden gewechselt werden, da sie wesentlich langsamer altern.

- Bei jedem Ölwechsel sollte der Magnet an der Ölablassschraube gereinigt werden.
- Verwenden Sie bitte keine Öle, die elektrisch leitende Additive wie Molybdän-Disulfid, Graphit oder andere chemische Zusätze enthalten, da der Motor und das Isolationsmaterial dadurch zerstört werden können. Richten Sie sich deshalb immer nach der Interroll Öltypen-Tabelle auf Seite 117.
- Bitte beachten Sie, dass nicht alle Ölsorten miteinander kompatibel sind. Besonders bei einem Wechsel von mineralischem auf synthetisches Öl ist Vorsicht geboten. Hierzu sollte der Trommelmotor vor der Wiederbefüllung vollständig mit geeigneten Mitteln ausgewaschen und getrocknet werden. Bitte kontaktieren Sie Interroll, wenn Sie die Ölsorte wechseln möchten.
- Die Ölfüllmenge, Ölviskosität und -art (mineralisch, synthetisch, lebensmitteltauglich) richtet sich grundsätzlich nach den Angaben auf dem Typenschild des jeweiligen Trommelmotors. Die in der Ölfüllmengen-Tabelle auf Seite 116 angegebenen Mengen gelten für Standard-Trommelmotoren unter normalen Einsatzbedingungen.

Wichtige technische Hinweise für die Auswahl, Installation und Wartung

Nachschmierbare Labyrinth- dichtungen

- Nachschmierbare Labyrinthdichtungen mit Schutzgrad IP66/67 müssen immer dann verwendet werden, wenn aggressive Medien die Dichtungen des Trommelmotors von außen beschädigen oder verschleifen könnten. Dies können sowohl Druckwasser aus Hochdruckreinigungsgeräten als auch feiner Staub oder aggressive Chemikalien sein. Bei allen Edelstahl (TS)-Trommelmotoren Ausführungen (außer 80E) werden nachschmierbare Edelstahl-Labyrinthdichtungen als Standard verwendet.
- Die Labyrinth-Dichtungen müssen abhängig von den vorhandenen Betriebsbedingungen regelmäßig nachgefettet werden, bis Fett aus dem Labyrinth austritt. Bei besonders aggressiven Betriebsbedingungen wie ständiger Kontakt mit Wasser, Staub, Salz oder Dauerbetrieb unter Volllast muss entsprechend häufiger nachgefettet werden.
- Da Edelstahl-Trommelmotoren mit nachschmierbaren Labyrinthdichtungen häufig in der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden, verwendet Interroll grundsätzlich lebensmitteltaugliches Fett zum werkseitigen Füllen der Labyrinthdichtung.
- Schäden an Dichtungen, die auf unzureichendes Nachfetten der Labyrinthdichtung zurückzuführen sind können nicht als Garantiefall anerkannt werden.

Kalkulation für Interroll Trommelmotoren im Stückgut- transport

Die hier dargestellten Berechnungsformeln verstehen sich als Leitfaden für die Kalkulation der Bandzugkraft bei Trommelmotoren in allgemeinen Stückguttransport-Anwendungen. Für detailliertere Kalkulationen und bei abweichenden Betriebsarten wenden Sie sich bitte an den Anlagenhersteller oder Interroll.

60 Hz-Anschluss

Alle in diesem Katalog angegebenen Daten beziehen sich auf einen Betrieb mit 50Hz. Wird der Motor mit 60Hz betrieben, erhöht sich die Bandgeschwindigkeit überschläglich um ca. 20 %.

Beispiel: $0,5 \text{ m/s} \times \frac{60}{50} = 0,6 \text{ m/s}$

Richtwerte für Reibungskoeffizienten

C ₂ oder C ₄	PE-Gurt	PP-Gurt	POM-Gurt
PE-Gleitbett	0,33	0,15	0,10
Stahl- oder Edelstahlgleitbett	0,15	0,25	0,20

C ₁ oder C ₃	PE-Gurt	PP-Gurt	POM-Gurt
Metallprodukte	0,15	0,30	0,20
Glasprodukte	0,15	0,15	0,15
Kunststoffprodukte	0,10	0,15	0,15

Kalkulation der Bandzugkraft

F = Erforderliche Bandzugkraft des Trommelmotors [N], $F = F_0 + F_1 + F_2 + F_3$

Die jeweiligen Bandzugkräfte der Trommelmotoren finden Sie in den Typentabellen.

P_n = Gurtgewicht pro Meter [kg/m]

P_{pr} = Gewicht aller rotierenden Teile pro Meter [kg/m]

P_{m1} = Fördergutgewicht pro Meter [kg/m]

P_{m2} = Fördergutgewicht pro Meter auf der Bandrückführung [kg/m]

C₁ = Koeffizient für Reibung zwischen Fördergut und Gurt

C₂ = Koeffizient für Reibung zwischen Gurt und Gleitbett

C₃ = Koeffizient für Reibung zwischen Fördergut und Rückführungsgurt


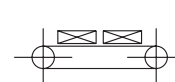
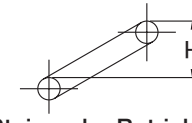
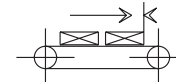
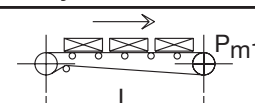
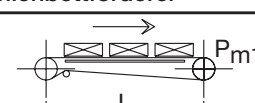
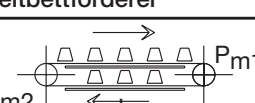
C₄ = Koeffizient für Reibung zwischen Rückführungsgurt und Gleitbett

L = Achsabstand Trommelmotor zu Umlenktrummel [m]

H = Höhendifferenz im Förderer [m]

F₀–F₃ = Komponenten der Bandzugkraft für dargestellte Betriebsarten [N]

Berechnung der Bandzugkraftkomponenten für die häufigsten Betriebsarten

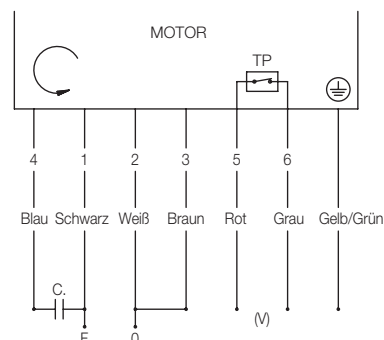
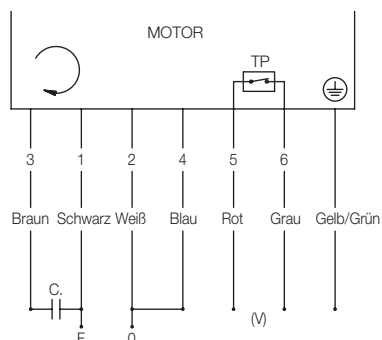
Betriebsart				
Fördersystem	Leerlaufbetrieb	Horizontaler Betrieb mit Last	Steigender Betrieb mit Last	Staubetrieb
	$F_0 = 0,4 \cdot L \cdot (2P_n + P_{pr})$	$F_1 = 0,4 \cdot L \cdot P_{m1}$	$F_2 = 10 \cdot H \cdot P_{m1}^*$	$F_3 = 10 \cdot L \cdot P_{m1} \cdot C_1$
Rollenbettförderer				
	$F_0 = 11 \cdot L \cdot P_n \cdot C_2$	$F_1 = 11 \cdot L \cdot P_{m1} \cdot C_2$	$F_2 = 10 \cdot H \cdot P_{m1}^*$	$F_3 = 10 \cdot L \cdot P_{m1} \cdot C_1$
Gleitbettförderer				
	$F_0 = 10 \cdot L \cdot P_n \cdot (C_2 + C_4)$	$F_1 = 10 \cdot L \cdot (P_{m1} \cdot C_2 + P_{m2} \cdot C_4)$	$F_2 = 10 \cdot H \cdot (P_{m1} - P_{m2})^*$	$F_3 = 10 \cdot L \cdot (P_{m1} \cdot C_1 + P_{m2} \cdot C_3)$
Förderer mit doppeltem Gleitbett				

* Bei fallendem Betrieb mit Last bekommt die Kraftkomponente F₂ ein negatives Vorzeichen (–F₂)

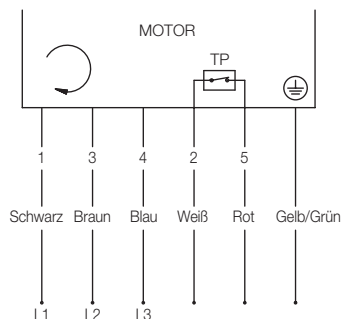
Schaltbilder für Interroll Trommel- motoren 80S, 113S, 80E und 113E

Kabelanschluss

Einphasenmotor mit Thermoschutz (TP)

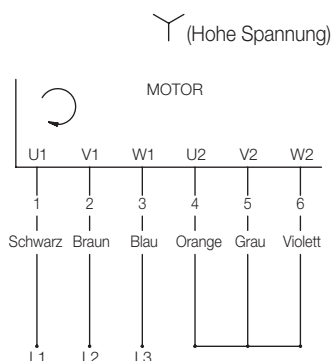


Dreiphasenmotor mit Thermoschutz (TP) Einzelspannung

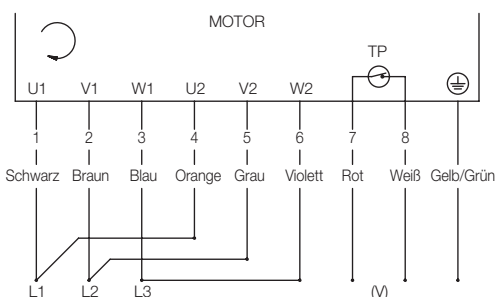


 Für Drehrichtungswechsel tausche L2 und L3

Dreiphasenmotor mit Thermoschutz (TP) Doppelspannung



9-adriges Kabel  (Niedrige Spannung)



 Für Drehrichtungswechsel tausche L2 und L3

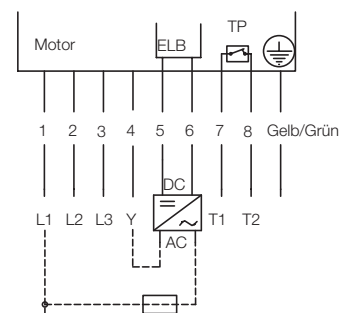
Schaltbilder für Interroll Trommel- motoren 80S, 113S, 80E und 113E

Kabelanschluss

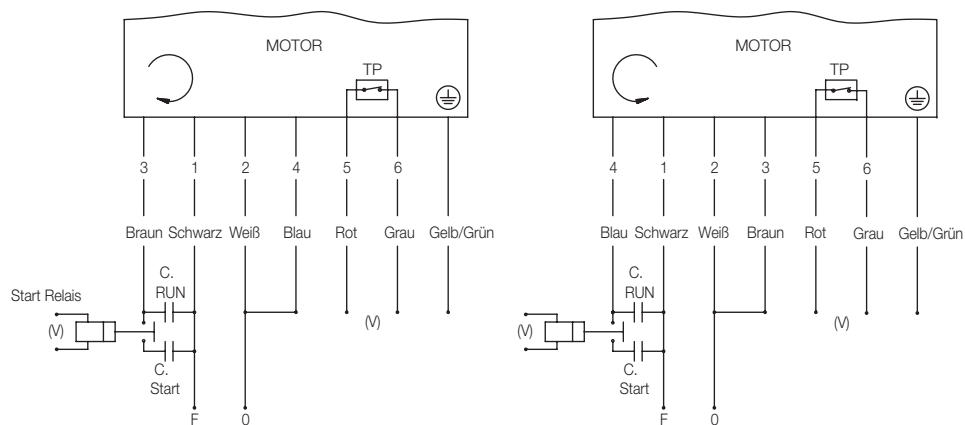
Dreiphasenmotor mit Thermoschutz (TP) und Bremse (ELB), hohe Spannung.
Bitte Hinweise Seiten 92-93 beachten!

9-adriges Kabel nummeriert

Achtung: Den Stern nur für
eingebaute Bremse benutzen!



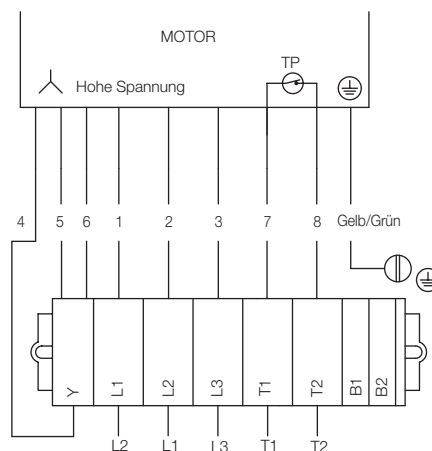
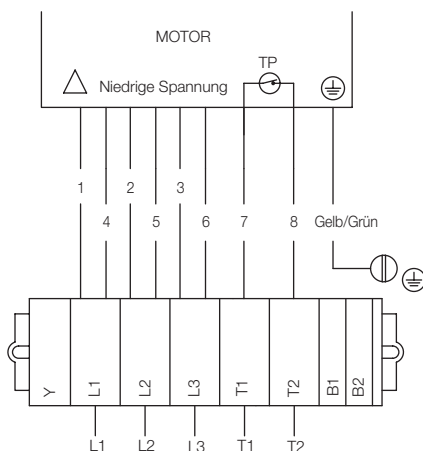
Einphasenmotor mit Thermoschutz (TP) und Startkondensator



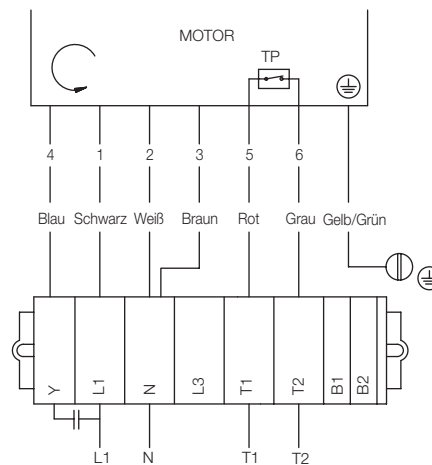
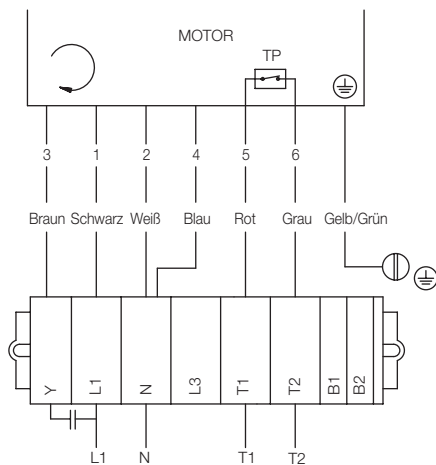
Schaltbilder für Interroll Trommel- motoren 80S, 113S, 80E und 113E

Klemmenkasten
mit Wago-Klemme

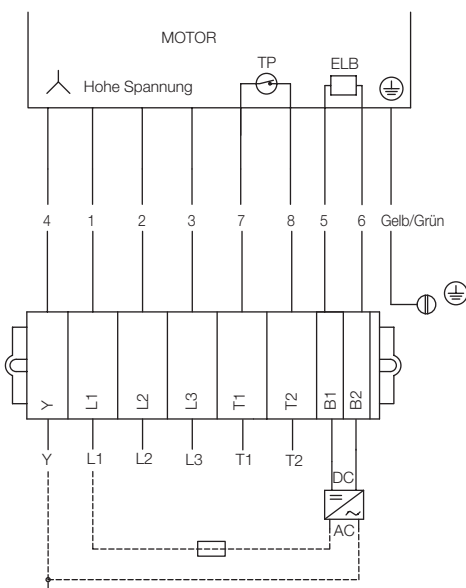
Dreiphasenmotor mit Thermoschutz (TP) Doppelspannung



Einphasenmotor mit Thermoschutz (TP)



Dreiphasenmotor mit Thermoschutz (TP) und Bremse, hohe Spannung



Für Drehrichtungsumkehr tausche L2 und L3

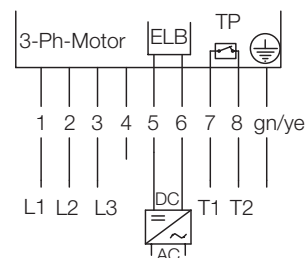
Schaltbilder für Interroll Trommel- motoren 138E, 165E

Kabelanschluss

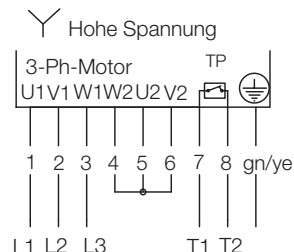
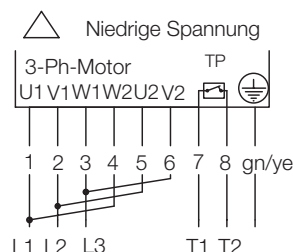
TP = Thermischer Wicklungsschutz
ELB = Elektromagnetische Bremse

rd = rot
ye = gelb
bu = blau
bn = braun
gn = grün

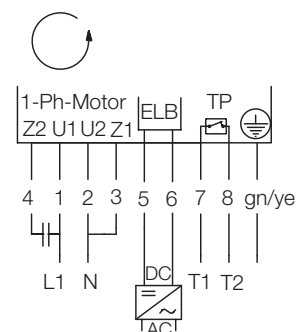
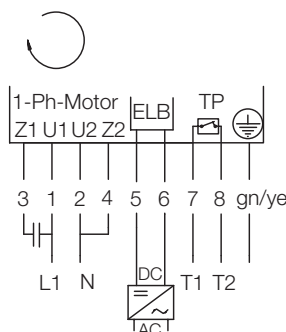
Dreiphasen-
Motor mit
Einzelspannung
(ELB-Option)



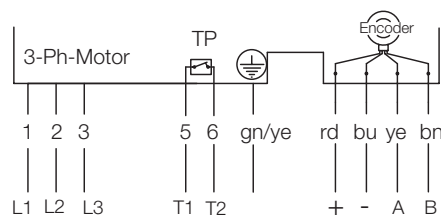
Dreiphasen-
Motor mit
Doppel-
spannung



Einphasen-
Motor
(ELB-Option)

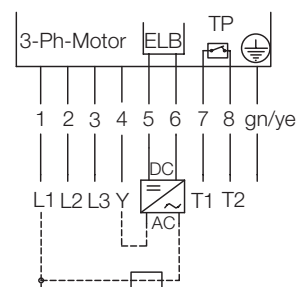


Dreiphasen-
Motor mit
Einzelspannung
und Encoder



Dreiphasen-
Motor mit Einzel-
spannung ELB,
Sternpunkt außen

Bitte Hinweise
Seiten 92-93
beachten!



Achtung: Den Stern nur für
eingebaute Bremse benutzen!



Schaltbilder für Interroll Trommel- motoren 138E, 165E

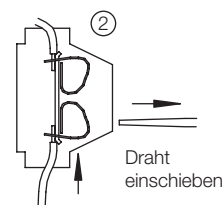
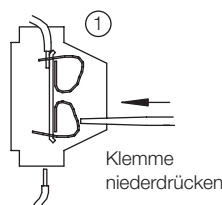
Klemmenkasten mit Wago-Klemme

Die Bezeichnung in Klammern
gilt für zweistufiges Getriebe

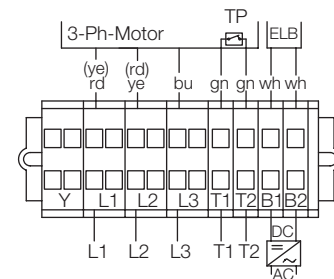
TP = Thermischer Wicklungsschutz
ELB = Elektromagnetische Bremse

rd = rot
ye = gelb
bu = blau
gy = grau
bk = schwarz
bn = braun
gn = grün
wh = weiss

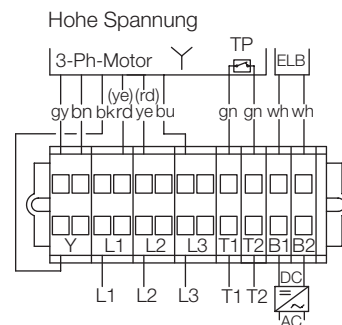
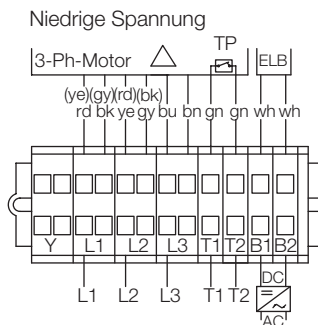
Installation



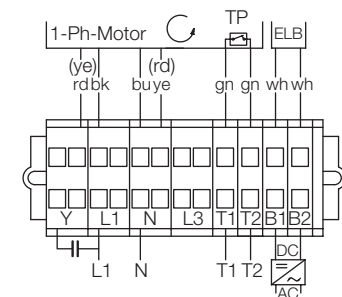
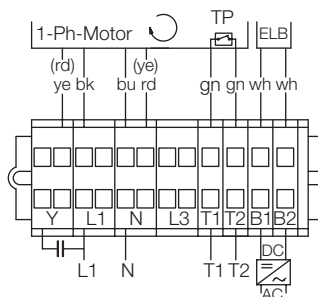
Dreiphasen- Motor mit Einzelspannung (ELB-Option)



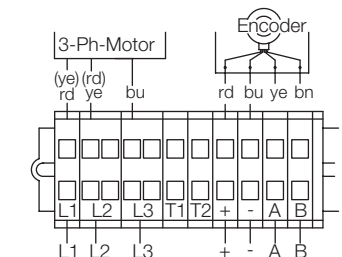
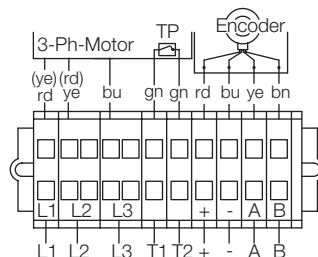
Dreiphasen- Motor mit Doppel- spannung (ELB-Option) TP oder ELB bei 138E!



Einphasen- Motor (ELB-Option)

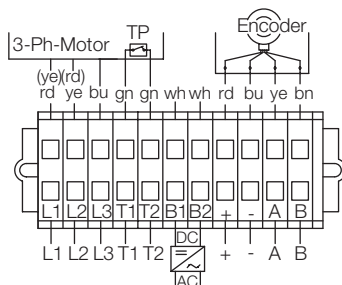
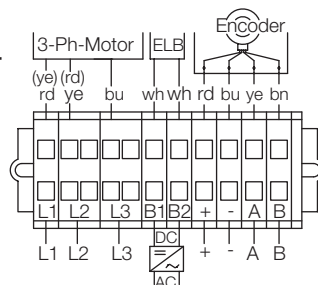


Dreiphasen- Motor mit Einzelspannung und Encoder



Dreiphasen- Motor mit Einzel- spannung und Encoder

TP und ELB
nicht bei 138E!



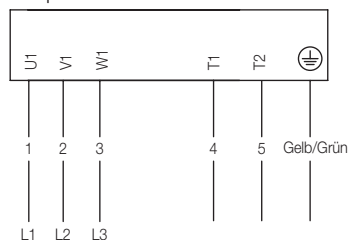
Schaltbilder für Trommelmotoren TM220M-TM400L

Kabelausführung

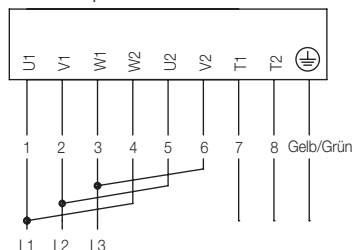
Leiter nummeriert

TP = Thermischer Wicklungsschutz
B1/B2 = Elektromagnetische Bremse (ELB)

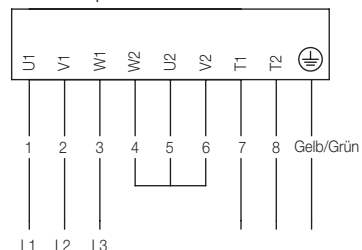
Dreiphasen-Motor



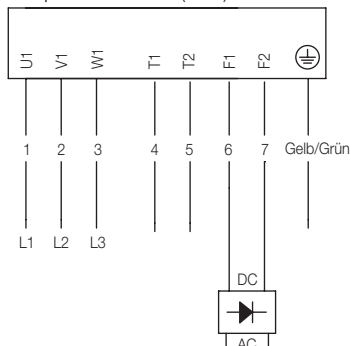
△ Dreiphasen-Motor



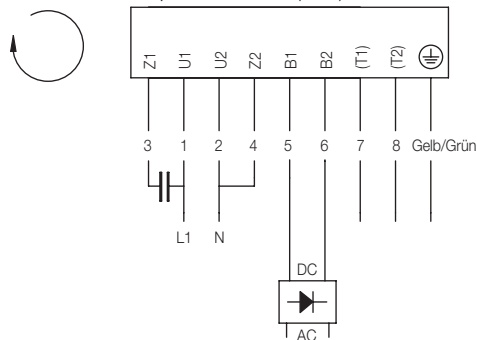
Y Dreiphasen-Motor



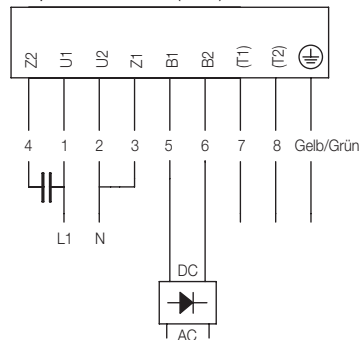
Dreiphasen-Motor (ELB)



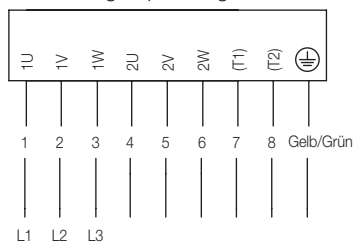
Einphasen-Motor (ELB)



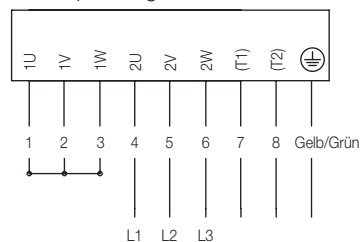
Einphasen-Motor (ELB)



△ Polumschalter
niedrige Spannung



Polumschalter
hohe Spannung



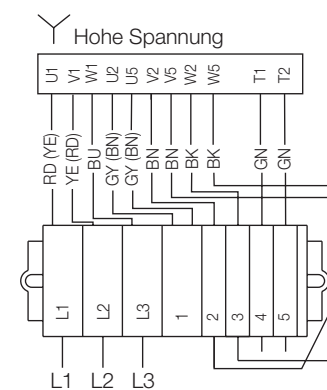
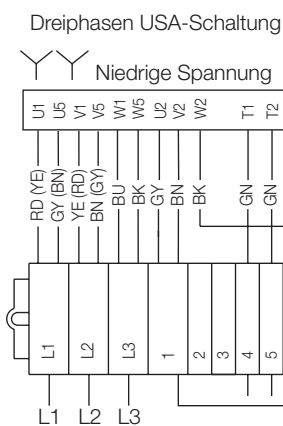
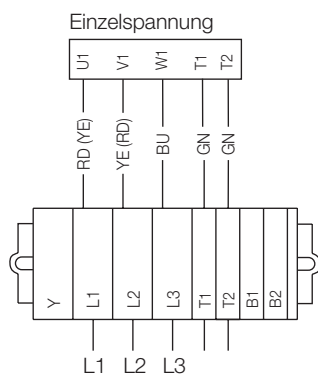
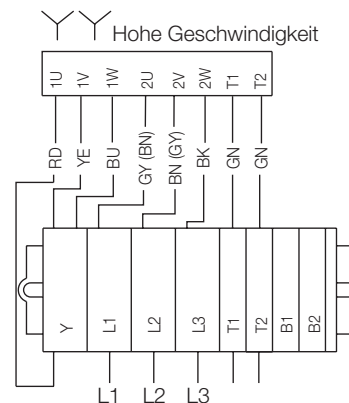
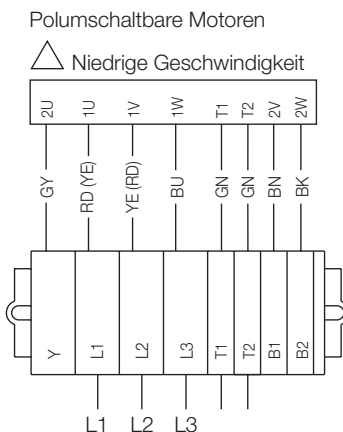
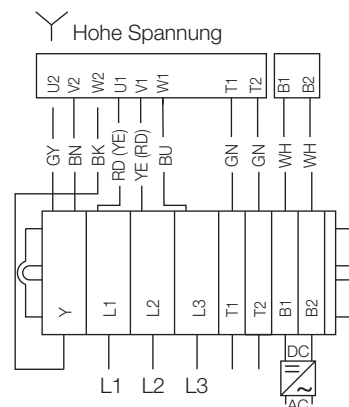
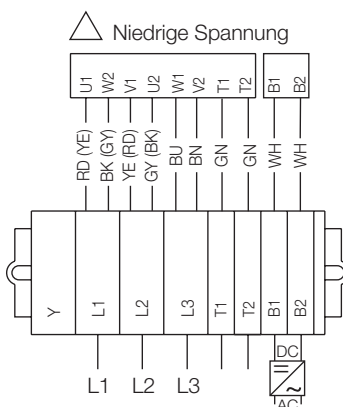
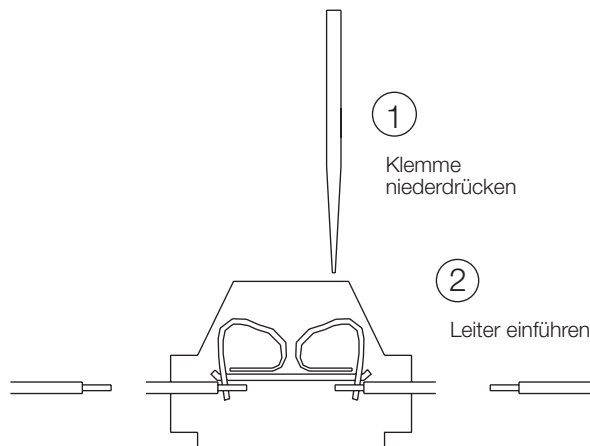
Schaltbilder für Klemmenkasten mit WAGO Klemmen TM220M-TM400L für Leistungen < = 4,0 kW

Die Bezeichnung in Klammern
gilt für zweistufiges Getriebe

Klemmen B1 und B2 bei Standard-
ausführung nicht beigelegt!

rd = rot
ye = gelb
bu = blau
gy = grau
bk = schwarz
bn = braun
gn = grün
wh = weiss

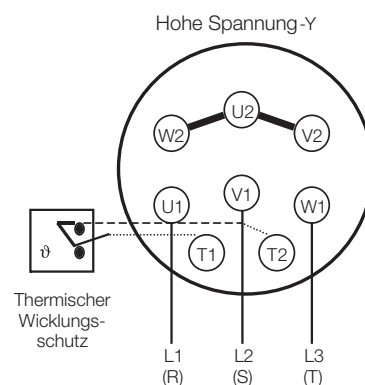
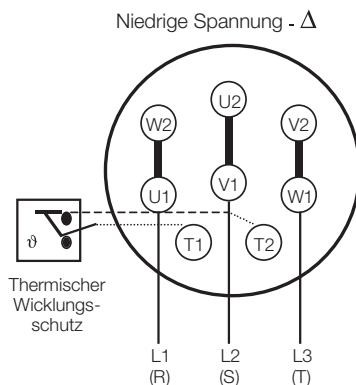
TP = Thermischer Wicklungsschutz
B1/B2 = Elektromagnetische Bremse
(ELB)



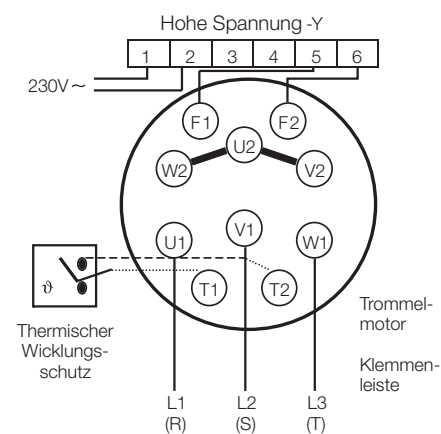
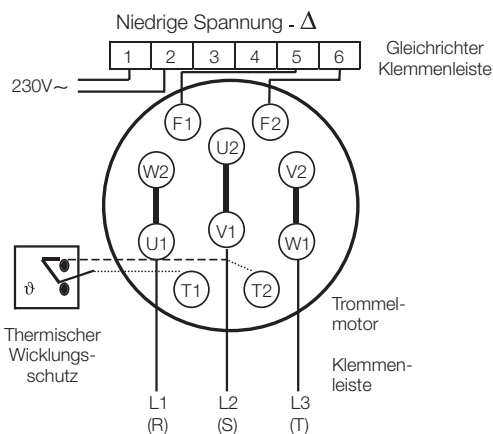
Beim Anschluss bitte die Sternschaltung grau, braun, schwarz kontrollieren!

Schaltbilder für Trommelmotoren TM220H-TM800H

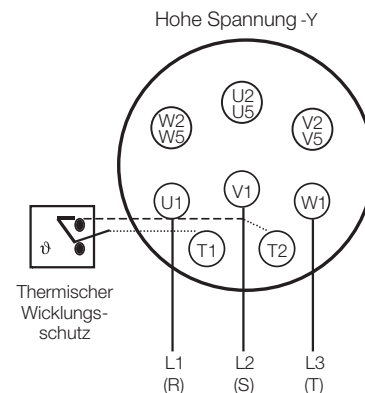
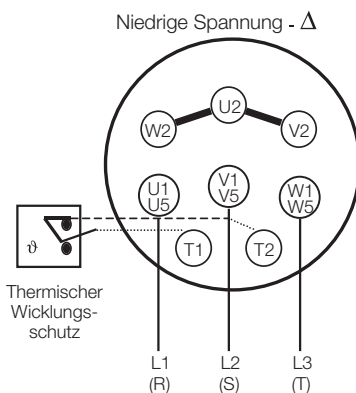
Klemmenkasten
5,5 kW – 132 kW



Ausführung mit elektromagnetischer Bremse

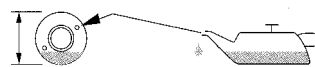
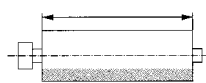


USA-Ausführung





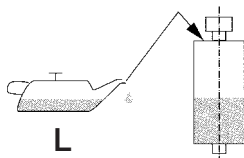
Öl-Füllmengen in Litern für horizontalen Einbau



Liter (L)

Typ	Ø 80	Ø 80	Ø 113	Ø 113	Ø 138	Ø 165	Ø 216
RL in mm	80S	80E	113S	113E	138E	165E	216S
255		0,28					
262		0,29	0,42				
270	0,17	0,29	0,44				
300	0,23	0,32	0,52	0,26	0,7		
350	0,33	0,36	0,68	0,37	0,9	1,2	3,0
400	0,42	0,40	0,86	0,48	1,1	1,4	3,4
450	0,52	0,44	0,98	0,59	1,3	1,6	3,9
500	0,61	0,48	1,10	0,70	1,5	1,8	4,3
550	0,71	0,52	1,22	0,81	1,8	2,0	4,8
600	0,80	0,56	1,34	0,92	2,0	2,3	5,2
650	0,90	0,60	1,46	1,03	2,2	2,5	5,6
700	0,99	0,64	1,58	1,14	2,4	2,7	6,1
750	1,09	0,68	1,70	1,25	2,6	2,6	6,5
800	1,20	0,72	1,82	1,36	2,8	3,1	7,0
850	1,28	0,76	1,94	1,47	3,0	3,3	7,4
900	1,37	0,81	2,06	1,58	3,2	3,5	7,8
950	1,47	0,85	2,18	1,69	3,4	3,7	8,3
1000			2,30	1,80	3,6	3,9	8,7
1050			2,42	1,91	3,6	4,1	9,2
1100			2,54	2,02	3,8	4,4	9,6
1150					4,0	4,6	10,0
1200					4,2	4,8	10,5
1250					4,4	5,0	10,9
1300					4,6	5,2	11,4
1350					4,8	5,4	11,8
1400					5,0	5,6	12,2
1450					5,1	5,8	12,7
1500					5,3	6,0	13,1
1550					4,8	5,8	13,6
1600					5,0	6,0	14,0
1650					5,1	6,2	14,4
1700					5,3	6,4	14,9
1750					5,5	6,6	15,3
1800					5,6	6,8	15,8

Öl-Füllmengen in Litern für Vertikalmontage



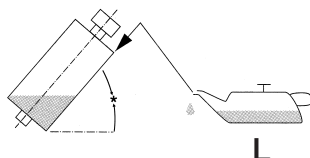
Typ	Liter	Elektrischer Anschluss	Ausführung
80S	0,32	oben	Standard
80E	wie Std.	unten	Sonderausführung
113S	1,00	oben	Sonderausführung
113E	wie Std.	unten	Sonderausführung
138E	1,40	oben	Sonderausführung
165E	3,00	oben	Sonderausführung
216S	5,00	oben	Sonderausführung

Sonderausführungen

Fragen Sie bitte Ihren Interroll Partner

Bitte beachten Sie: die in den Tabellen auf Seite 116 angegebenen Öl-Füllmengen gelten für die Standardausführungen der Trommelmotoren. Für Sonderausführungen können gegebenenfalls davon abweichende Öl-mengen notwendig sein.

Deshalb versichern Sie sich bitte immer über die auf dem Typenschild des jeweiligen Trommelmotors angegebene Öl-Füllmenge oder wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Interroll-Partner.



80S-113S: 2°-90°
80E, 113E-165E: 5°-90°

Öl-Typen und Füllmengen

Bitte verwenden Sie nach Möglichkeit ausschliesslich die in der Tabelle angegebenen Öl-Typen. Diese wurden von

Interroll umfassend für eine Verwendung im Trommelmotor geprüft.

Öl-Typen		IEC 34 Isol.-Klasse	Umgebungs-Temperatur	ISO 3498-1979	DIN 51517/51524	Castrol	BP	ESSO	Mobiloil	Shell	Texaco	Q8	Elf oil	STATOIL	Lebensmittel-tauglich
80S	Standard	F	+10°C +40°C	ISOVG 68	HLP ISOVG 68	Hyspin AWH-M 68	Bartran HV 68	ESSO AW 68	MOBIL DTE 16	Tellus Oil T 68	RANDO HDZ 68	Q8 Heller 68	Hydroelf DS 68	HydraWay HV 68	Texaco Cygnus 68
	Nur Dreiphasenmotoren (Option)	F	-25°C +20°C	ISOVG 15	HLP ISOVG 15	Hyspin AWH-M 15	Bartran HV 15		MOBIL DTE 11	Tellus Oil T 15	RANDO HDZ 15	Q8 Heller 15	Hydroelf DS 15	HydraWay HV 15	Shell HF 15
80E	Standard	F	+10°C +40°C	ISOVG 68	HLP ISOVG 68	Hyspin AWH-M 68	Bartran HV 68	ESSO AW 68	MOBIL DTE 16	Tellus Oil T 68	RANDO HDZ 68	Q8 Heller 68	Hydroelf DS 68	HydraWay HV 68	Texaco Cygnus 68
	Nur Dreiphasenmotoren (Option)	F	-25°C +20°C	ISOVG 32	HLP ISOVG 32	Hyspin AWH-M 32	Bartran HV 32		MOBIL DTE 13	Tellus Oil T 32	RANDO HDZ 32	Q8 Heller 32	Hydroelf DS 32	HydraWay HV 32	Texaco Cygnus 32
113S	Standard	F	0°C +40°C	ISOVG 32	HLP ISOVG 32	Hyspin AWH-M 32	Bartran HV 32	ESSO AW 32	MOBIL DTE 13	Tellus Oil T 32	RANDO HDZ 32	Q8 Heller 32	Hydroelf DS 32	HydraWay HV 32	Texaco Cygnus 32
	(Option)	F	-25°C +20°C	ISOVG 15	HLP ISOVG 15	Hyspin AWH-M 15	Bartran HV 15		MOBIL DTE 11	Tellus Oil T 15	RANDO HDZ 15	Q8 Heller 15	Hydroelf DS 15	HydraWay HV 15	Shell HF 15
113E	Standard	F	-25°C +20°C	ISOVG 100	CLP ISOVG 100	ALPHA SP 100	ENERGOL GR-XP 100	SPARTAN EP 100	MOBIL 626	OMALA 100	MEROPA 100	Q8 Goya 100	-	-	Shell Cassida GL100
	Standard	F	+10°C +40°C	ISOVG 150	CLP ISOVG 150	ALPHA SP 150	ENERGOL GR-XP 150	SPARTAN EP 150	MOBIL GEAR 629	OMALA 150	MEROPA 150	Q8 Goya 150	-	-	Shell Cassida GL150
138E 165E 216S	Standard	F	-25°C +40°C	ISOVG 150	CLP ISOVG 150	ALPHA SP 150	ENERGOL GR-XP 150	SPARTAN EP 150	MOBIL GEAR 629	OMALA 150	MEROPA 150	Q8 Goya 150	-	-	Shell Cassida GL220*
	(Option)	F	-25°C +40°C	ISOVG 220	CLP ISOVG 220	ALPHA SYNT. 150	-	SPARTAN Syn.EP 220	MOBIL SHC 630 *	-	-	-	-	-	Shell Cassida GL220*
	Standard	H	-25°C +40°C	ISOVG 220	CLP ISOVG 220	ALPHA SYNT. 150	-	SPARTAN Syn.EP 220	MOBIL SHC 630 *	-	-	-	-	-	Shell Cassida GL220*

* Mobil SHC630 und Shell Cassida GL220 Temperaturbereich -40°C +40°C



Interroll Trommelmotoren Kundenservice

Sicherheit durch Kundenservice im In- und Ausland

Interroll-Vertretungen gibt es in mehr als 40 Ländern. Unsere Kundenserviceeinrichtungen finden Sie in aller Welt. Diese Einrichtungen bieten Sofortlieferungen der Interroll Standard Trommelmotoren und einen schnellen und effizienten Verkaufs- und Reparaturservice. Dies wird durch unser geschultes Fachpersonal und unsere umfangreichen Ersatzteillagerbestände gewährleistet.

Der Kundenservice von Interroll bietet Ihnen die folgenden Vorteile

- Kurze Lieferzeiten für Standard Trommelmotoren.
- Schneller und effizienter Reparatur-, Verkaufs-, Austausch- und Ersatzteilservice.
- Kommunikationsnetz für Lagerbestände zwischen Interroll-Gesellschaften in aller Welt.
- Technische Unterstützung „vor Ort“ durch Ihren lokalen Interroll-Partner.
- Interroll ist nach ISO 9001 und ISO 9002 sowie dem BS 5750 (britischer Standard) zertifiziert und arbeitet entsprechend dieser Kriterien. Darüber hinaus sind die Interroll Trommelmotoren durch das Canadian Standards Institute (CSI) zugelassen und durch die Underwriters Laboratories (UL) anerkannt.
- Nach der Fertigstellung werden sämtliche Trommelmotoren ausführlichen Tests unterzogen, bevor sie unsere Werke verlassen.

Optionen

Optionen	Trommelmotor Typ													
	80S			80E		113S			113E		138E		165E	
	dreiphasig	einphasig	24 V DC	dreiphasig	einphasig	dreiphasig	einphasig	24 V DC	dreiphasig	einphasig	dreiphasig	einphasig	dreiphasig	einphasig
Zapfen														
Standardstahl	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.
Edelstahl (TS)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantel														
Standardstahl ballig	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.
Edelstahl (TS) ballig	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Standard- oder Edelstahl zylindrisch	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schwarze, weiße oder blaue Gummierung	o			o		o			o		o	o	o	o
Weiß- und blaue Gummierung lebensmitteltauglich nach FDA öl- , fett- , und schmiermittelbeständig	max. 3 mm					max. 3 mm					o	o	o	o
Rutschfester Reibbelag Typ 3M auf der Mantelmitte; 100 mm breit	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Profilgummierung für Gliederbänder				o					o		o	o	o	o
Kettenräder für Gliederbänder	o			o	o	o			o	o	o	o	o	o
V-Nuten in der Gummierung				o					o		o	o	o	o
Spezielle Balligkeiten und Nuten im Mantel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Motoren														
Asynchron-Dreiphasen-Wechselstrom	Std.			Std.		Std.			Std.		Std.		Std.	
Euro-Spannung (3x230V/400V bei 50Hz) mit +/- 10% Toleranz (DIN IEC 38)	Std.	Std.		Std.	Std.	Std.	Std.		Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.
Einphasen-Wechselstrom		X max. 0,11 kW			X max. 0,11 kW		X max. 0,11 kW			X max. 0,25 kW		X max. 0,55 kW		X max. 1,10 kW
Spezialspannungen	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Isolationsklasse F	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.
Isolationsklasse F „cool running“				X					X					
Isolationsklasse H mit synthetischem Öl											X	X	X	X
Doppelspannungsanschluss (Stern/Dreieck) 230/400V bei 50Hz				X		X			Std.		X		auch für Bremse	
Phasentrennung für Frequenzumrichterbetrieb	Std. für 0,085 kW 3 x 230 V		nicht möglich	Std. für 0,085 kW 3 x 230 V		Std. für ≥0.18 kW		nicht möglich	Std.		X		X	
CSA-Zulassung											X	X	X	X
UL/Kanadische Standards-Zulassung	X		X	X	X	X	X	X	X	X				
Ölkühlung	Std.	Std.	kein Öl	Std.	Std.	Std.	Std.	kein Öl	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.
Thermoschutz	Std.	X	Std.	Std.	X	Std.	X	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.
Lebensmittelöl und -fett (FDA und USDA)	Std. in TS	Std. in TS	X	Std. in TS	Std. in TS	Std. in TS	Std. in TS	X	Std. in TS	Std. in TS	X	X	X	X
Elektrischer Anschluss														
IP66/67 Klemmenkasten, lebensmitteltauglich pulverbeschichtet	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
IP66/67 Edelstahl-Klemmenkasten	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung	Std.	Std.	Std.	X	X	Std.	Std.	Std.	X	X	X	X	X	X
IP66/67 Kabel mit gerader oder Winkelverschraubung aus Edelstahl				X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
IP66/67 Aluminium-Klemmenkasten	X	X		X	X	X	X		X	X	Std.	Std.	Std.	Std.
Kabelverlängerung mit Stecker für Längen > 3050 mm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Geschirmtes Kabel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Halogenfreies Kabel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Andere Optionen														
Elektromagnetische Bremse				X	X				X	X	X	X	X	X
Minimale Rollenlänge (RL) verlängert sich um [mm]				50 mm	50 mm				50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Mechanische Rücklaufsperre	X	X	X	X	X				X	X		X	X	XX
Sonderausführung für Vertikaleinbau oder Einbaulage im Winkel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Geräuschreduzierung für lärmempfindliche Bereiche				X					X		X	X	X	X
Betrieb über Frequenzumrichter	Std.			Std.		Std.			Std.		Std.		Std.	
Eingebauter Encoder				X	X				X	X	X	X	X	X
Ausführung für Reversierbetrieb											X	X	X	X
Schutzgrad IP66/67	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.

X = als Option lieferbar
Std. = standardmäßig vorhanden
o = als Option lieferbar mit technischen
Einschränkungen. Bitte setzen Sie sich
mit Interroll in Verbindung!



DRIVES & ROLLERS

Nordeuropa

Dänemark

Interroll Nordic A/S
Hammerholmen 2-6
DK-2650 Hvidovre/Denmark
Tel. +45 36 88 33 33
Fax +45 36 88 33 72
dk-sales@interroll.com

Finnland

Tel. +358 9 54 94 94 00
Fax +358 9 54 94 94 16

Island

Tel. +354 510 4100
Fax +354 510 4110

Norwegen

Tel. +47 32 88 26 00
Fax +47 32 88 26 10

Schweden

Tel. +46 35 227077
Fax +46 35 227078

West- und Südeuropa

Frankreich

Interroll France SAS
7 Avenue de la Découverte
B.P. 77017
F-21070 Dijon Cedex
Tel. +33 380 60 09 20
Fax +33 380 60 09 39
f-sales@interroll.com

Italien

Rulli Rulmeca S.p.A.
Via A. Toscanini, 1
I-24011 Almè (Bg)
Tel. +39 035 4300111
Fax +39 035 545523
i-sales@interroll.com

Portugal

Rulmeca Interroll de Portugal Lda
Apartado 69, Centro Cívico
P-6201-909 Covilhã
Tel. +351 275 330 780
Fax +351 275 330 789
p-sales@interroll.com

Spanien

Interroll España S.A.
C.I. Santaiga
C/Puig dels Tudons, 5
E-08210 Barberà del Vallès
Tel. +34 93 729 96 50
Fax +34 93 718 96 50
e-sales@interroll.com

Großbritannien

Interroll Ltd.
Brunel Road
Earlstrees Industrial Estate
GB-Corby, Northants NN17 4UX
Tel. +44 1536 200 322
Fax +44 1536 748 505
gb-sales@interroll.com

Zentraleuropa

Deutschland

Interroll Fördertechnik GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Tel. +49 2193 23 0
Fax +49 2193 20 22
d-sales@interroll.com

Österreich

Tel. +49 2193 23 187
Fax +49 2193 23 164

Belgien

Tel. +49 2193 23 131
Fax +49 2193 23 164

Luxemburg

Tel. +49 2193 23 190
Fax +49 2193 23 164

Niederlande

Tel. +49 2193 23 151
Fax +49 2193 23 164

Schweiz

Tel. +49 2193 23 190
Fax +49 2193 23 164

Osteuropa

Deutschland

Interroll Fördertechnik GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Tel. +49 2193 23 126
Fax +49 2193 23 164
d-sales@interroll.com

Ungarn

Tel. +36 23 337 891
Fax +36 23 337 892

Polen

Interroll Polska Sp. z o.o.
ul. Jagiellońska 78
lok 3.31
PL-03-301 Warszawa
Tel. +48 22 334 63 43
Fax +48 22 675 72 92
pl-sales@interroll.com

Slowakei

Tel. +421 2 4363 8102
Fax +421 2 4342 7294

Slowenien

Tel. +386 1 56 56 370
Fax +386 1 56 56 372

Tschechische Republik

Interroll CZ S.R.O.
Ullice G.Simka 3147
CZ-69003 Breclav
Tel. +420 627 330 210
Fax +420 627 330 211
cz-sales@interroll.com

Türkei

Roller Makina San. Ve. Tic. Ltd. Sti.
Zihni Sakaryali Ali Sok.
Ufuk Apt. No. 1 D. 11
Ersay Sahil Sitesi
81070 Suadiye
Istanbul
Tel. +90 216 386 37 75
Fax +90 216 386 38 22
tr-sales@interroll.com

Nahost

Israel

ComTrans Engineering Ltd.
5 Hahoma Street
Rishon le-Zion 75655
Tel. +972 3 961 96 36
Fax +972 3 961 96 44
il-sales@interroll.com

Afrika

Südafrika

Interroll SA Pty. Ltd.
P.O. Box 327
Isando 1600
ZA-Gauteng
Tel. +27 11 974 1901
Fax +27 11 974 1896
za-sales@interroll.com

Nord- und Südamerika

USA

Interroll Corporation
3000 Corporate Drive
USA-Wilmington, NC 28405
Tel. +1 910 799 11 00
Fax +1 910 392 38 22
usa-sales@interroll.com

Kanada

Interroll Canada Ltd.
1201 Gorham Street
CDN-Newmarket
Ontario L3Y 8Y2, Canada
Tel. +1 905 727 3399
Fax +1 905 727 3299
cdn-sales@interroll.com

Argentinien

Interroll South America
Calle 117, No. 3591
B1650NRU San Martin
Provincia de Buenos Aires
Tel. +54 11 4753 8005
Fax +54 11 4754 1332
ar-sales@interroll.com

Brasilien

Interroll Brasil
Av. Portugal 918
CEP 06651-970
Itapevi - SP
Tel. +55 11 41 43 43 43
Fax +55 11 41 43 77 19
br-sales@interroll.com

Asien

China

Interroll (Suzhou) Co. Ltd.
Block C1-C2
Suhong Industrial Square
81 Suhong West Road
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province
215021 People's Republic of China
Tel. +86 512 6256 03 83
Fax +86 512 6256 03 85
cn-sales@interroll.com

Japan

Interroll Japan Co. Ltd.
302-1 Shimokuzawa
Sagamihara-shi
JPN - Kanagawa 229-1134
Tel. +81 42 764 2677
Fax +81 42 764 2678
jpn-sales@interroll.com

Korea

Interroll (Korea) Co. Ltd.
Room 301, Dongsan Bldg, 333-60
Shindang-Dong, Choong-ku
Seoul
Tel. +822 2 231 1900
Fax +822 2 254 36 83
kr-sales@interroll.com

Singapur

Interroll (Asia) Pte. Ltd.
386 Jalan Ahmad Ibrahim
629156 Singapore
Republic of Singapore
Tel. +65 6266 6322
Fax +65 6266 6849
sgp-sales@interroll.com

Thailand

Interroll (Thailand) Co. Ltd.
41/6 Moo 6, Bangchalong,
Bangplee
Samutprakarn 10540
Tel. +66 2 337 0188 91
Fax +66 2 337 01 92
th-sales@interroll.com

Australien und Neuseeland

Australien

Conveyor Solutions Australia Pty. Ltd.
70 Keon Parade
Thomastown 3074
Melbourne
Tel. +61 3 9460 2155
Fax +61 3 9460 2029
aus-sales@interroll.com

Neuseeland

Anthony Group (NZ) Ltd.
42 Parkway Drive
Mairangi Bay
NZ-Auckland 10
Tel. +64 9 478 6150
Fax +64 9 479 6394
nz-sales@interroll.com

www.interroll.com