



Informationen zum

Trommelmotor PT 113 X

Auszug aus dem Katalog

Leistungsdaten

Abmessungen

Elektrische Anschlüsse

Allgemeine Beschreibung

passende Umlenktrommel

Anfrageformular



Leistung P	Drehzahl n	Poligkeit p	Stromaufnahme bei 400 V/50 Hz	Bandgeschwindigkeit v	Bandzugkraft	Trommelmoment
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm
65	645	8	0,35	0,04	1625	91,8
				0,05	1300	73,5
80	645	8	0,40	0,063	1270	71,7
				0,08	1000	56,5
				0,10	800	45,2
				0,125	640	36,2
				0,16	500	28,3
				0,20	400	22,6
				0,25	320	18,1
				0,32	250	14,1
80	855	6	0,42	0,053	1509	85,3
				0,067	1194	67,5
100	855	6	0,45	0,085	1176	66,5
				0,10	1000	56,5
				0,13	769	43,5
				0,16	625	35,3
				0,20	500	28,3
				0,25	400	22,6
				0,32	313	17,7
				0,40	250	14,1
120	1310	4	0,50	0,08	1500	84,8
150	1310	4	0,54	0,10	1500	84,8
				0,125	1200	67,8
				0,16	938	53,0
				0,20	750	42,4
				0,25	600	33,9
				0,32	469	26,5
				0,40	375	21,2
				0,50	300	17,0
0,63	239	13,6				
180	2765	2	0,62	0,16	1125	63,6
225	2765	2	0,66	0,20	1125	63,6
				0,25	900	50,9
				0,32	703	39,7
				0,40	563	31,8
				0,50	450	25,4
				0,63	357	20,2
				0,80	281	15,9
				1,00	225	12,7
1,25	180	10,2				

Serie alpha

Trommelmotoren der **Serie alpha**, werden für Gurtförderer eingesetzt, bei denen der Fördergurt direkten Kontakt mit der Trommel hat und diese, bezogen auf die Trommellänge, mindestens zu 3/4 abdeckt. Das Funktionsprinzip von Trommelmotoren ist, dass die Wärme, die im Trommelmotor entsteht, über die Trommel und dem aufliegenden Gurt abgeführt wird. Die oben genannten Leistungen (Abtriebsleistungen) der **Serie alpha** sind für diese Anwendungen und der optimalen Wärmeabfuhr optimiert.

Ist die Wärmeabfuhr eingeschränkt, z.B. durch eine Gummierung oder weil ein Gurt nicht vollflächig aufliegt (Modulbänder, Rundriemen) oder kein Gurt vorhanden ist, ist ein Trommelmotor der **Serie beta** zu wählen. Die **Serie beta** wird auch für Takt- und/oder Reversierbetrieb eingesetzt.

Trommelmotor PT 113 X beta

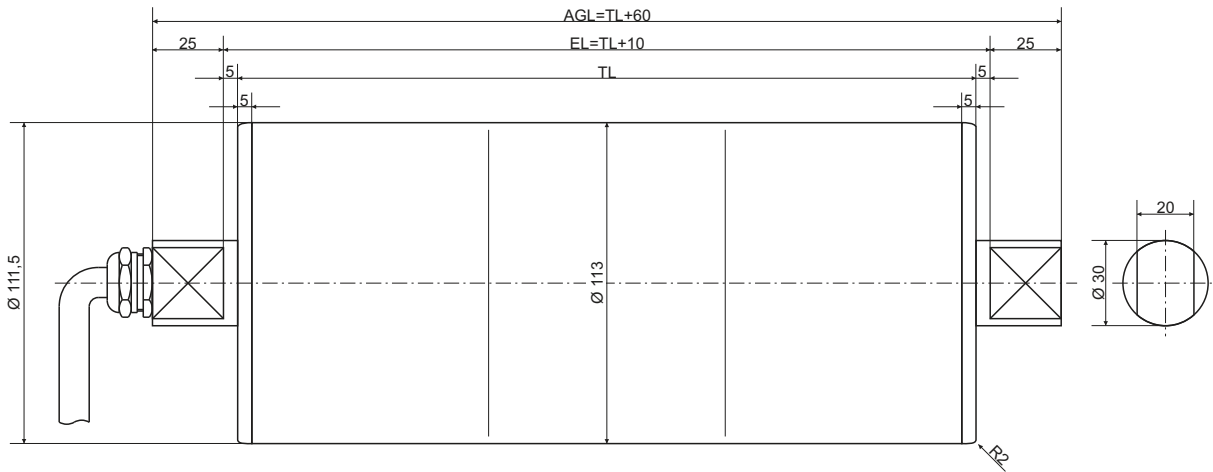
Leistungsdaten



Leistung P	Drehzahl n	Poligkeit p	Stromaufnahme bei 400 V/50 Hz	Bandgeschwindigkeit v	Bandzugkraft	Trommelmoment				
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm				
65	645	8	0,35	0,04	1625	91,8				
				0,05	1300	73,5				
				0,063	1032	58,3				
				0,08	813	45,9				
				0,10	650	36,7				
				0,125	520	29,4				
				0,16	406	23,0				
				0,20	325	18,4				
				0,25	260	14,7				
				0,32	203	11,5				
				80	855	6	0,42	0,053	1509	85,3
								0,067	1194	67,5
								0,085	941	53,2
0,10	800	45,2								
0,13	615	34,8								
0,16	500	28,3								
0,20	400	22,6								
0,25	320	18,1								
0,32	250	14,1								
0,40	200	11,3								
120	1310	4	0,50					0,08	1500	84,8
								0,10	1200	67,8
								0,125	960	54,2
				0,16	750	42,4				
				0,20	600	33,9				
				0,25	480	27,1				
				0,32	375	21,2				
				0,40	300	17,0				
				0,50	240	13,6				
				0,63	190	10,8				
				180	2765	2	0,62	0,16	1125	63,6
								0,20	900	50,9
								0,25	720	40,7
0,32	562	31,8								
0,40	450	25,4								
0,50	360	20,3								
0,63	285	16,1								
0,80	225	12,7								
1,00	180	10,2								
1,25	144	8,1								

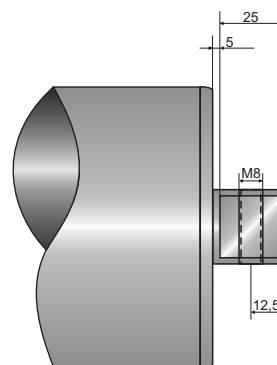
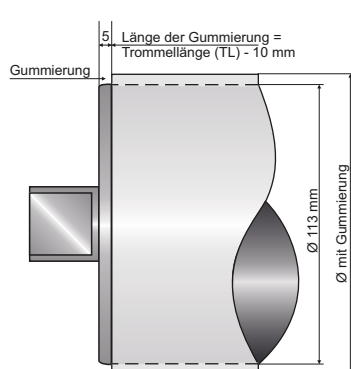
Serie beta

Die Leistungen der Trommelmotoren der **Serie beta** sind für Anwendungen optimiert, bei denen die Wärmeabfuhr eingeschränkt ist, beispielsweise durch eine Gummierung auf der Trommel, oder die Wärme über die Trommel nur an die Umgebung abgegeben werden kann (z.B. Modulbandantrieb, Palettenmotor, Bürstenantrieb etc.). Trommelmotoren der **Serie beta** werden auch für Taktbetrieb und/oder Reversierbetrieb eingesetzt, aber auch für Einsätze in erhöhter Umgebungstemperatur. Grundsätzlich können Trommelmotoren der **Serie beta** auch immer in normale Gurtförderer eingesetzt werden.



Standardlänge (TL in mm)	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010
Gewicht (1) (in kg)	12,8	13,5	14,2	14,8	15,5	16,2	16,9	17,5	18,2	18,9	19,6	20,3	21,0	21,7	22,4	23,1
Gewicht (2) (in kg)	14,2	14,9	15,6	16,2	16,9	17,6	18,3	18,9	19,6	20,3	21,0	21,7	22,4	23,1	23,8	24,5

- (1) Gewicht: Trommelrohr Stahl-blank, Deckel Aluminium
 (2) Gewicht: Trommelrohr und Deckel aus rostfreiem Edelstahl



Gummierung (Option)

Zur Erhöhung der Friktion zwischen Trommelrohr und der Laufseite des Gurtes können der Anwendung entsprechende Gummierungen auf das Rohr aufgebracht werden (der Durchmesser erhöht sich entsprechend). Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt 4 - Technik!

Gewindebohrung im Wellenzapfen (Option)

Für die Gurtsteuerung kann der Trommelmotor mit einer Gewindebohrung versehen werden (einseitig, gegenüber dem elektrischen Anschluss). Passende Kopfverlagerungen sind ebenfalls lieferbar - siehe hierzu Abschnitt 2 - Verlagerungen!

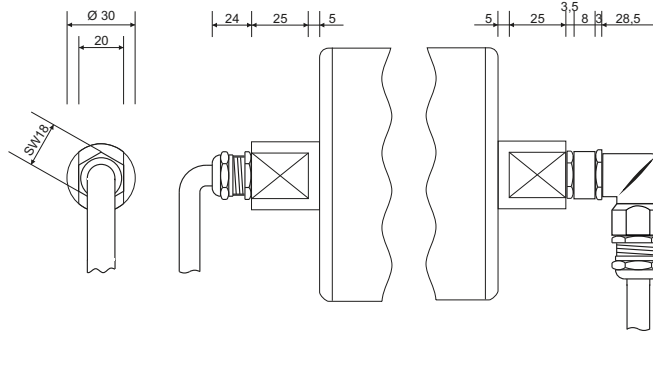
Trommelmotor PT 113 X alpha und beta

Elektrischer Anschluss



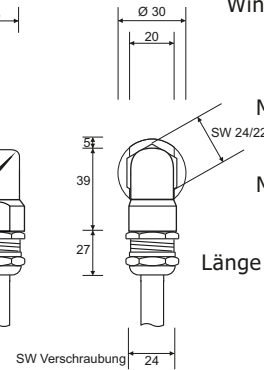
Typ 1 EMV

Verschraubung
Messing-vernickelt
M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Länge 1,5 m (Standard)



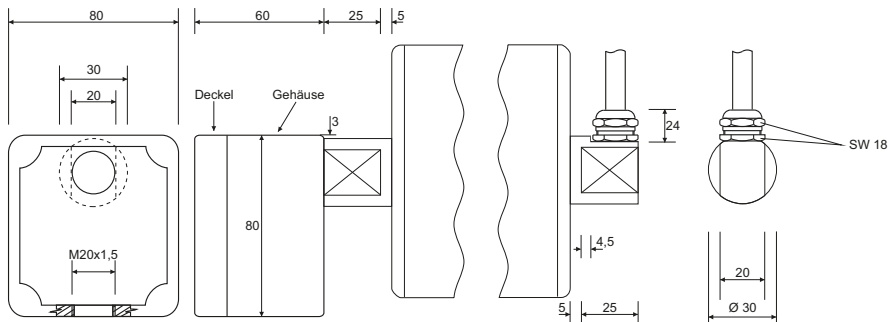
Typ 2 EMV

Erweiterung M16/M20
Messing-vernickelt
Winkelverschraubung
Zink-Druckguss
M20 x 1,5
Gegenmutter
Messing-vernickelt
M20 x 1,5
Verschraubung
Messing-vernickelt
M20 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Länge 1,5 m (Standard)



Typ 4 Aluminium

Klemmenkasten
Aluminium
pulverbeschichtet
grün - RAL 5021

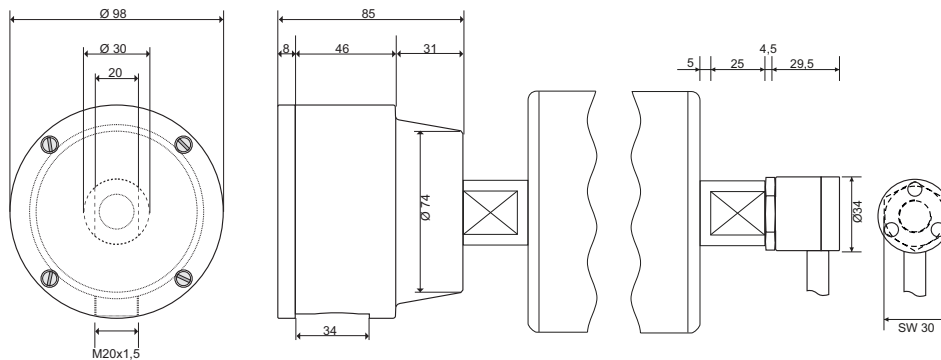


Typ 3 EMV

Verschraubung
Messing-vernickelt
M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Länge 1,5 m (Standard)

Typ 4 Kunststoff

mittig montiert
Klemmenkasten
Kunststoff, weiß
PE 1000



Typ 5 Winkelabgang, robust, Edelstahl

Winkelabgang aus rostfreiem
Edelstahl Ø 34 mm
Gegenmutter aus rostfreiem
Edelstahl M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Länge 1,5 m (Standard)

Trommelmotor PT 113 X

Allgemeine Beschreibung



Die neue X - Serie

Die neueste Generation der Procon Trommelmotoren verfügt über ein für Trommelmotoren einzigartiges Antriebs- und Dichtungskonzept. Die neue Abdichtung schützt zuverlässig und dauerhaft vor Ölundichtigkeit.

Durch die besondere und neuartige Bauart des Getriebes ist eine optimale Schmierung des Getriebes auch dann gewährleistet, wenn die Einbaulage des Trommelmotors nicht waagrecht ist. Dadurch ergeben sich viele neue Einsatzgebiete für Procon Trommelmotoren.

Alle Procon Trommelmotoren sind wartungsfrei.

Standardausführung Trommelmotor PT 113 X

- Trommelrohr Ø 113 mm, Stahl-blank, konisch/zylindrisch überdreht
- Mindestlänge (TL) 260 mm
- Deckel aus Aluminium, Wellen aus rostfreiem Edelstahl
- Schutzart IP 66
- Elektrischer Anschluss Typ 1 EMV, mit 1,5 m geschirmtem Anschlusskabel
- Wicklungsschutzkontakt (Thermokontakt) wird immer ausgeführt
- Getriebeteile aus hochwertigem Stahl, gehärtet
- Getriebegehäuse aus Stahl
- vollsynthetisches Hochleistungsfett (wartungsfrei)

Edelstahl rostfrei

Procon Trommelmotoren sind ohne längere Lieferzeit auch in komplett rostfreier Ausführung lieferbar. Wellen, Deckel und das Trommelrohr sind in dieser Variante aus rostfreiem Edelstahl. Die Deckel werden aus Vollmaterial gefertigt. Die Deckellager sind ebenfalls aus rostfreiem Edelstahl.

Gummierung

Die Trommelrohre können mit einer Gummierung versehen werden. Als Standard wird eine 4 mm weiße, öl- und fettbeständige Gummierung geliefert. Die Gummierung kann mit einer oder mehreren Führungsnuten versehen werden.

Sondergummierungen (z.B. aus PU-Material oder heiß vulkanisiert) sind ebenfalls lieferbar.

Es ist zu beachten, dass sich der Gesamtdurchmesser des Trommelmotors entsprechend der verwendeten Gummierung vergrößert.

Allgemeine Hinweise

Trommelmotoren sind, soweit nichts anderes vereinbart ist, für den Betrieb mit einem Fördergurt ausgelegt (Serie alpha). Es ist darauf zu achten, daß der Trommelmotor den Gurt mitnimmt und sich nicht darunter durchdreht. Der Fördergurt dient der Wärmeabfuhr.

Für den Betrieb ohne Fördergurt stehen besondere Wicklungen zur Verfügung (Serie beta).

Der Trommelmotor ist gegen ein Verschieben in der Verlagerung oder Herausfallen aus der Verlagerung zu sichern.

Die Daten entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen vorbehalten.

Elektrische Anschlussspannung

Stern 360 - 440 V/50 Hz - 380 - 460 V/60 Hz

Dreieck 200 - 250 V/50 Hz - 220 - 270 V/60 Hz

Procon Trommelmotoren sind asynchron-Drehstrommotoren.

Sonderspannungen (z.B. für USA) sind lieferbar.

Grundsätzlich werden beide Anschlussspannungen ausgeführt.

Alle Procon Trommelmotoren können mit statischen Frequenzumrichtern betrieben werden - siehe Hinweis auf Seite 4.8.

Lebensmittelfett

Auf Wunsch können Procon Trommelmotoren auch mit einer Fettfüllung und Schmiermittel nach USDA-H1-Norm (Lebensmittelfett) geliefert werden. Die von Procon verwendeten Schmiermittel sind vollsynthetisch und wartungsfrei.

Sonderausführungen

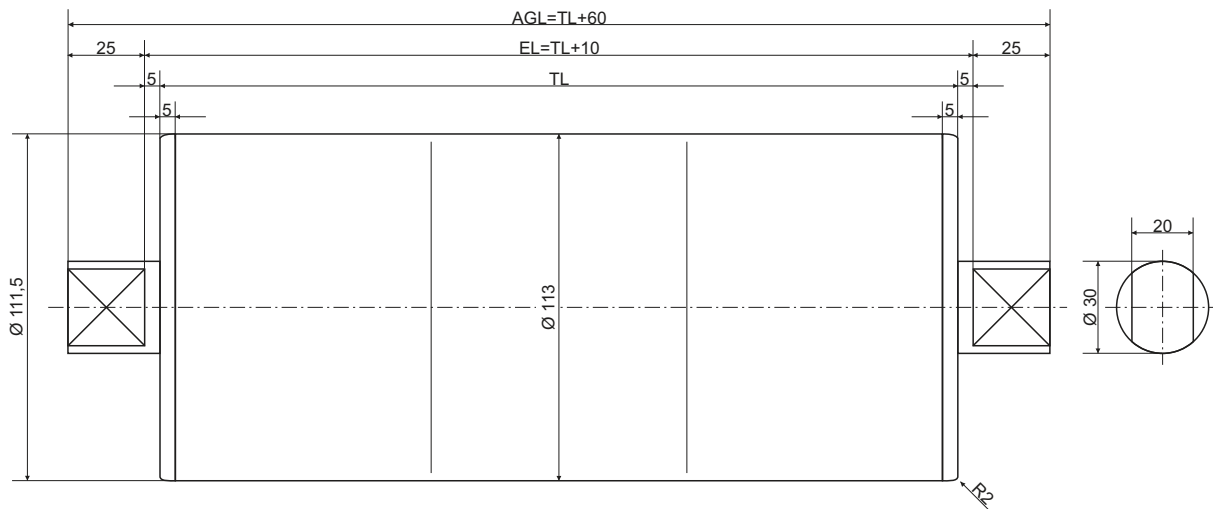
Die Einsatzmöglichkeiten von Procon Trommelmotoren sind vielfältig. Entsprechend groß sind die lieferbaren Varianten. Nachfolgend eine kleine Auswahl der möglichen Sonderausführungen:

- Sonderlängen - auch über 1000 mm Trommellänge
- Einbau eines inkrementalen Drehgebers, einer elektromagnetischen Bremse (Sicherheitsbremse) oder einer Rücklaufsperr
- Sonderwicklungen für Anwendungen ohne Gurt
- Sonderspannungen für Länder mit anderer Netzspannung
- Sonderrohre, z.B. mit aufgeschweißten Zahnrädern
- Sonderdeckel mit Gewindelochbild
- Trommelmotoren als Bürstenantrieb oder Palettenantrieb

Wenn Sie eine Idee für den Einsatz eines Trommelmotors haben, sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne und liefern auch Trommelmotoren für ungewöhnliche Anforderungen.

Umlenktrummel PU 113 X

Abmessung / Beschreibung



Standardlänge (TL in mm)	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010
Gewicht (1) (in kg)	5,6	6,2	6,8	7,4	8,0	8,7	9,3	9,9	10,5	11,1	11,7	12,3	12,9	13,5	14,1	14,7
Gewicht (2) (in kg)	7,0	7,6	8,2	8,8	9,4	10,1	10,7	11,3	11,9	12,5	13,1	13,7	14,3	14,9	15,5	16,1

- (1) Gewicht: Umlenktrummel Stahl-blank, Deckel Aluminium
 (2) Gewicht: Umlenktrummel und Deckel aus rostfreiem Edelstahl

Allgemein

Procon Umlenktrummeln bieten die sinnvolle Ergänzung zum Trommelmotorenprogramm. Die Abmessungen der Umlenktrummel Typ PU 113 X stimmen mit den Abmessungen des Trommelmotors PT 113 X bzw. PT 113 X2 überein.

Außenteile

Die Wellenzapfen der Procon Umlenktrummeln sind aus rostfreiem Edelstahl. Die Außenfläche der demontierbaren Deckel ist vollkommen glatt. Das Trommelrohr besteht aus blankem Stahl und kann mit unterschiedlichen Gummierungen, unter Berücksichtigung des größeren Außendurchmessers, versehen werden. Weitere Optionen sind Trommelrohre aus rostfreiem Edelstahl,

sowie Veredelung von Rohren aus blankem Stahl, beispielsweise durch galvanische Verzinkung. Gummierungen und Veredelung bedürfen einer geringfügig längeren Lieferzeit, während Umlenktrummeln in Standardbreiten mit Rohren aus blankem Stahl oder rostfreiem Edelstahl ab Lager lieferbar sind. Wie bei den Trommelmotoren, sind die Rohre der Umlenktrummeln konisch-zylindrisch überdreht, um einen optimalen Geradeauslauf des Gurttes zu gewährleisten.

Außenabdichtung

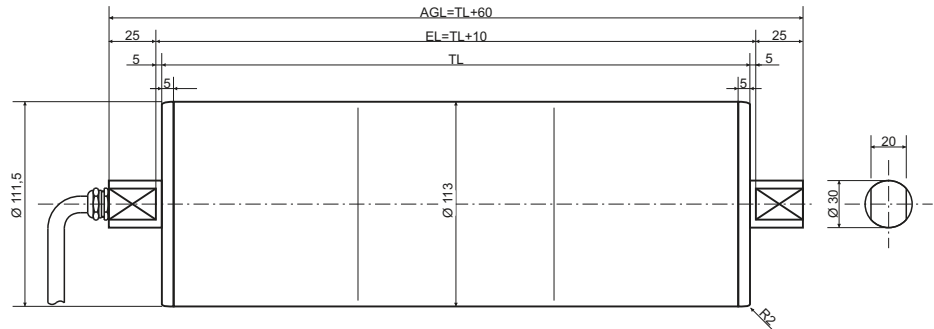
Procon Umlenktrummeln erfüllen die Anforderungen der Schutzart IP66 nach VDE 0470.

Stück Trommellänge (TL)

- 260 mm
- 310 mm
- 360 mm
- 410 mm
- 460 mm
- 510 mm
- 560 mm
- 610 mm
- 660 mm
- 710 mm
- 760 mm
- 810 mm
- 860 mm
- 910 mm
- 960 mm
- 1010 mm

Einspannlänge (EL) = TL + 10 mm
Achsgesamtlänge (AGL) = TL + 60 mm

← **Sonderlänge**



Ausführungsmöglichkeiten

beispielsweise:

- Wellen aus rostfreiem Edelstahl (Standard)
- Wellenzapfen einseitig mit Gewindebohrung
- Deckel aus Aluminium
- Deckel aus rostfreiem Edelstahl
- Trommelrohr Stahl-blank
- Trommelrohr Edelstahl-rostfrei
- Trommelrohr Stahl-verzinkt (Sonderausf.)

Gummierungen - siehe Serie beta

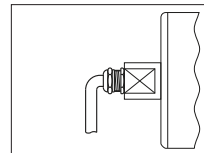
[Sondergummierungen sind möglich]

- 4 mm, weiß, lebensmittelbeständig
- 8 mm, weiß, lebensmittelbeständig
- kalt verklebt
- heiß vulkanisiert
- mit Nut

Geschwindigkeit/Leistung

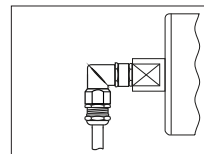
- | | | |
|--------------------------|-----------|----------|
| <input type="checkbox"/> | 0,040 m/s | 65 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,050 m/s | 65 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,063 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,080 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,100 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,125 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,160 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,200 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,250 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,320 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,053 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,067 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,085 m/s | 100 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,100 m/s | 100 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,130 m/s | 100 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,160 m/s | 100 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,200 m/s | 100 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,250 m/s | 100 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,320 m/s | 100 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,400 m/s | 100 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,080 m/s | 120 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,100 m/s | 150 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,125 m/s | 150 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,160 m/s | 150 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,200 m/s | 150 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,250 m/s | 150 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,320 m/s | 150 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,400 m/s | 150 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,500 m/s | 150 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,630 m/s | 150 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,160 m/s | 180 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,200 m/s | 225 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,250 m/s | 225 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,320 m/s | 225 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,400 m/s | 225 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,500 m/s | 225 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,630 m/s | 225 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,800 m/s | 225 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 1,000 m/s | 225 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 1,250 m/s | 225 Watt |

Elektrischer Anschluss



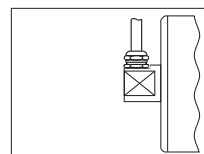
Typ 1

Verschraubung, gerade zur Welle, mit 1,5 m Anschlusskabel



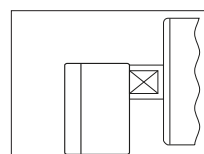
Typ 2

Winkelverschraubung, mit Erweiterung, mit 1,5 m Anschlusskabel



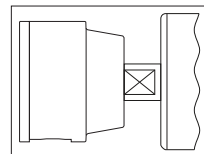
Typ 3

Verschraubung, rechtwinklig zur Welle, mit 1,5 m Anschlusskabel



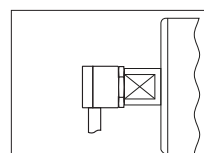
Typ 4 Aluminium

Klemmenkasten, Material Aluminium, pulverbeschichtet grün



Typ 4 Kunststoff

Klemmenkasten, Material Kunststoff, PE 1000, weiß



Typ 5

Winkelabgang, robust, aus rostfreiem Edelstahl, mit 1,5 m Anschlusskabel

Optionen/Zubehör

- Trommelmotor PT 113 X mit Bremse
- Trommelmotor PT 113 X mit Rücklaufperre
- Trommelmotor PT 113 X mit Drehgeber
- Umlenktrommel PU 113 X
- Umlenktrommel PU 113 X mit Drehgeber
- Verlagerungen PVG 115

Trommelmotor PT 113 X beta

Anfrage- / Bestellformular

Fax an: (+49) 0 24 31 / 946 3609

Mail: info@trommelmotor.de

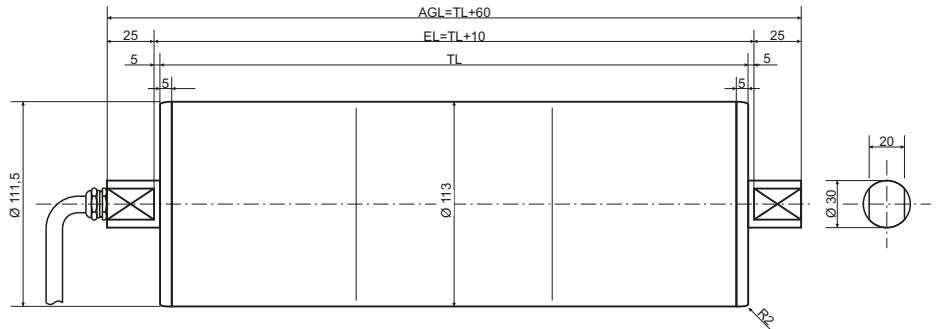


Stück Trommellänge (TL)

- 260 mm
- 310 mm
- 360 mm
- 410 mm
- 460 mm
- 510 mm
- 560 mm
- 610 mm
- 660 mm
- 710 mm
- 760 mm
- 810 mm
- 860 mm
- 910 mm
- 960 mm
- 1010 mm

Einspannlänge (EL) = TL + 10 mm
Achsgesamtlänge (AGL) = TL + 60 mm

← **Sonderlänge**



Ausführungsmöglichkeiten

beispielsweise:

- Wellen aus rostfreiem Edelstahl (Standard)
- Wellenzapfen einseitig mit Gewindebohrung
- Deckel aus Aluminium
- Deckel aus rostfreiem Edelstahl
- Trommelrohr Stahl-blank
- Trommelrohr Edelstahl-rostfrei
- Trommelrohr Stahl-verzinkt (Sonderauf.)

Gummierungen

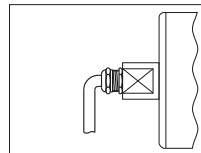
[Sondergummierungen sind möglich]

- 4 mm, weiß, lebensmittelbeständig
- 8 mm, weiß, lebensmittelbeständig
- kalt verklebt
- heiß vulkanisiert
- mit Nut

Geschwindigkeit/Leistung

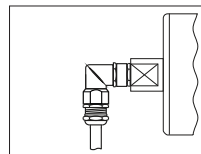
- | | | |
|--------------------------|-----------|----------|
| <input type="checkbox"/> | 0,040 m/s | 65 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,050 m/s | 65 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,063 m/s | 65 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,080 m/s | 65 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,100 m/s | 65 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,125 m/s | 65 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,160 m/s | 65 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,200 m/s | 65 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,250 m/s | 65 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,320 m/s | 65 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,053 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,067 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,085 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,100 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,130 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,160 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,200 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,250 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,320 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,400 m/s | 80 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,080 m/s | 120 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,100 m/s | 120 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,125 m/s | 120 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,160 m/s | 120 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,200 m/s | 120 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,250 m/s | 120 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,320 m/s | 120 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,400 m/s | 120 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,500 m/s | 120 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,630 m/s | 120 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,160 m/s | 180 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,200 m/s | 180 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,250 m/s | 180 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,320 m/s | 180 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,400 m/s | 180 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,500 m/s | 180 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,630 m/s | 180 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 0,800 m/s | 180 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 1,000 m/s | 180 Watt |
| <input type="checkbox"/> | 1,250 m/s | 180 Watt |

Elektrischer Anschluss



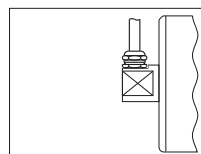
Typ 1

Verschraubung, gerade zur Welle, mit 1,5 m Anschlusskabel



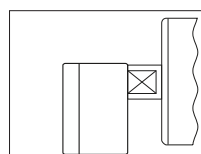
Typ 2

Winkelverschraubung, mit Erweiterung, mit 1,5 m Anschlusskabel



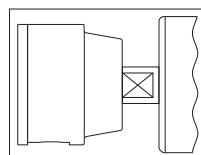
Typ 3

Verschraubung, rechtwinklig zur Welle, mit 1,5 m Anschlusskabel



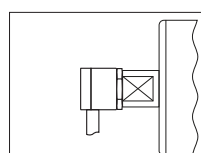
Typ 4 Aluminium

Klemmenkasten, Material Aluminium, pulverbeschichtet grün



Typ 4 Kunststoff

Klemmenkasten, Material Kunststoff, PE 1000, weiß



Typ 5

Winkelabgang, robust, aus rostfreiem Edelstahl, mit 1,5 m Anschlusskabel

Optionen/Zubehör

- Trommelmotor PT 113 X mit Bremse
- Trommelmotor PT 113 X mit Rücklaufsperre
- Trommelmotor PT 113 X mit Drehgeber
- Umlenktrummel PU 113 X
- Umlenktrummel PU 113 X mit Drehgeber
- Verlagerungen PVG 115