

ROLLERDRIVE SERIE EC5000

ø 50 mm, zylindrisch, IP54, für -30 bis 0 °C



24V

Anwendungsbereich

Antrieb für Stückgutfördertechnik, wie z. B. beim Transport von Kartons, Behältern oder Werkstückträgern bei Tiefkühlbedingungen. Geeignet für Streckenförderer und vor allem staudrucklose Fördertechnik. Ebenfalls einsetzbar in Shuttle-Systemen, Ausrichtfördersegmenten oder Transferen oder anderen "Fördertechnik-Abzweigen".

48V

20W

35W

50W

AI

BI

Kompakte Bauweise

Der im Rohr integrierte Motor ermöglicht eine sehr kompakte Bauweise der Förderanlage.

Sehr energieeffizient

Der bürstenlose Antrieb verfügt über eine Energierückspeisung im Bremsbetrieb. Das Fördersystem kommt ohne Pneumatik oder herkömmliche Antriebe, die ständig betrieben werden müssen, aus.

Flexible Einsatzmöglichkeiten

Die RollerDrive ist in den unterschiedlichsten Versionen verfügbar und kann so in verschiedensten Fördertechnik-Systemen eingesetzt werden. Dies bedeutet für Anwender nur eine Schnittstelle, anstelle von vielen. Je nach Einsatzbereich können PolyVee-, Rund- oder Zahnriemen zur Kraftübertragung genutzt werden. Aus neun Getriebestufen lässt sich die ideale Paarung zwischen Geschwindigkeit und Drehmoment wählen. Die elektronische Haltebremse (Zero-Motion-Hold) hält Fördergüter auch auf Gefälleförderern in Position.

Geringe Geräusentwicklung

Durch den Einsatz von Entkopplungselementen wird ein besonders geräuscharmer Lauf erreicht.

Wartungsfrei und montagefreundlich

Der Antrieb mit interner Kommutierungselektronik benötigt keine Wartung. Er verfügt über einen Überlastschutz, der Beschädigungen durch Übertemperatur oder Blockaden verhindert. Der Anschluss erfolgt sicher ohne aufwendiges Schrauben über eine Motorleitung mit fünfpoligem Snap-in-Stecker.



ROLLERDRIVE SERIE EC5000

ø 50 mm, zylindrisch, IP54, für -30 bis 0 °C

Technische Daten

Nennspannung	24 V	24 V	48 V	48 V
Leistung	35 W	50 W	35 W	50 W
Nennstrom	2,2 A	3,4 A	1,1 A	1,7 A
Anlaufstrom	5,5 A	7,5 A	2,8 A	3,8 A
Max. Geräuschniveau (montiert)	55 dB(A), applikationsabhängig			
Länge des Motorkabels	500 mm			
Max. Referenzlänge	1500 mm			
Umgebungstemperatur im Betrieb	-30 bis 0°C			
Motorachse	Edelstahl, 11 mm HEX, Gewinde M12 x1			
Antistatische Ausführung	Ja (< 10 ⁶ Ω)			
Rohrwandstärke	ø 50 mm: 1,5 mm ø 51 mm: 2 mm			
Rohrmaterial	Stahl verzinkt, Edelstahl			
Rohrüberzug	PVC-Schlauch 2 mm, 5 mm PU-Schlauch 5 mm Gummierung 2 bis 5 mm (nur Edelstahl-Rohrmaterial)			

Maximale Traglast

Die maximale Traglast der RollerDrive EC5000 ist abhängig vom Antriebskopf und von der Länge der RollerDrive.

Länge der RollerDrive	≤ 1000 mm	1100 mm	1200 mm	1300 mm	1400 mm	1500 mm
Max. Traglast pro RollerDrive ohne Antriebskopf	1100 N	925 N	750 N	650 N	550 N	475 N
Max. Traglast pro RollerDrive mit Antriebskopf (PolyVee-, Rund- oder Zahnriemen)	350 N					

Ausführungsvarianten

35 W

Getriebeuntersetzung	Max. Fördergeschwindigkeit [m/s]	Min. Fördergeschwindigkeit [m/s]	Nenn Drehmoment [Nm]	Beschleunigungsdrehmoment [Nm]	Haltedrehmoment [Nm]
30:1	0,60	0,03	1,49	3,74	3,74
42:1	0,43	0,02	2,07	5,18	5,18
49:1	0,37	0,02	2,42	6,04	6,04

ROLLERDRIVE SERIE EC5000

ø 50 mm, zylindrisch, IP54, für -30 bis 0 °C



24V

48V

20W

35W

50W

AI

BI

50 W

Getriebeuntersetzung	Max. Fördergeschwindigkeit [m/s]	Min. Fördergeschwindigkeit [m/s]	Nenn Drehmoment [Nm]	Beschleunigungsdrehmoment [Nm]	Haltedrehmoment [Nm]
13:1	1,39	0,06	0,91	2,29	2,29
18:1	1,00	0,04	1,27	3,17	3,17
21:1	0,86	0,04	1,48	3,70	3,70
30:1	0,60	0,03	2,13	5,34	5,34
42:1	0,43	0,02	2,96	7,40	7,40
49:1	0,37	0,02	3,45	8,63	8,63
78:1	0,23	0,01	5,07	13,00	13,00
108:1	0,17	0,01	7,07	13,00	13,00

Vor dem Einlaufen können die Werte um bis zu $\pm 20\%$ variieren. Nach einer Einlaufphase variieren die Werte bei 95 % aller verwendeten RollerDrive nur noch im Bereich von $\pm 10\%$.

Maße

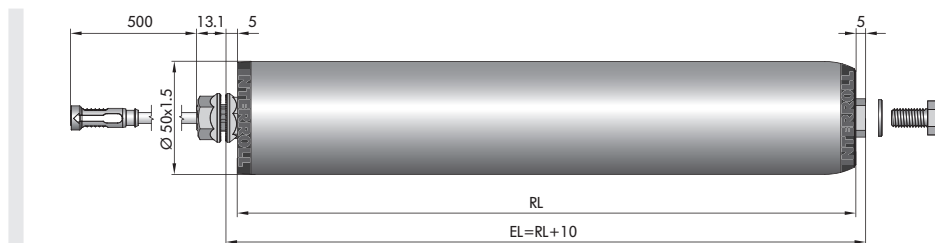
Die Mindest-Referenzlänge ist von der Getriebevariante, den Sicken im Rohr und dem Antrieb bzw. der Lagerbaugruppe abhängig. Ein ausreichendes Axialspiel ist bereits berücksichtigt, daher wird die tatsächliche lichte Weite zwischen den Seitenprofilen benötigt. Für die Befestigung auf der Kabel-Seite wird ein Sechskantloch mit einer Größe von mindestens 11,2 mm empfohlen. Wird die RollerDrive schräg eingeführt, muss ein Befestigungsloch entsprechend größer ausgeführt werden. Für die gegenüberliegende Seite richtet sich das Befestigungsloch der EC5000 nach deren Ausführung. Bei einer Befestigung über Sechskantfederachse sollte ebenfalls ein Sechskantloch mit einer Größe von mindestens 11,2 mm vorgesehen werden. Bei einer Schraubbefestigung sollte eine Bohrung mit Durchmesser 8,5 mm vorgesehen werden.

Bestellmaße für Rohrüberzüge, ab Seite 98

RL = Referenzlänge/Bestelllänge

EL = Einbaulänge, Lichte Weite zwischen den Seitenprofilen

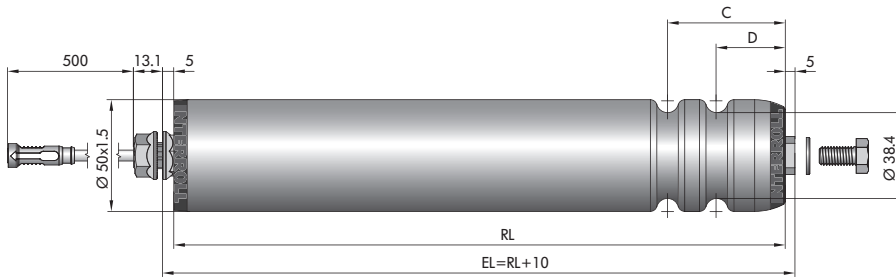
Innengewinde M8, ohne Sicken



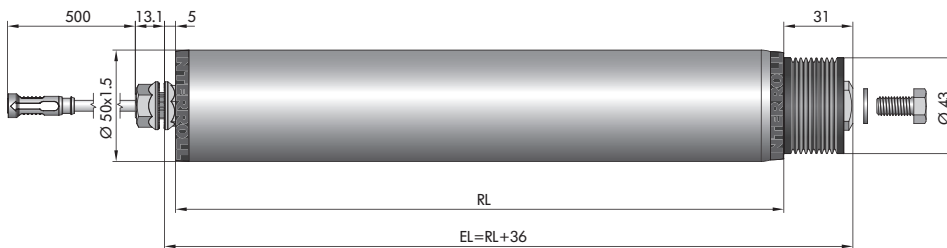
ROLLERDRIVE SERIE EC5000

ø 50 mm, zylindrisch, IP54, für -30 bis 0 °C

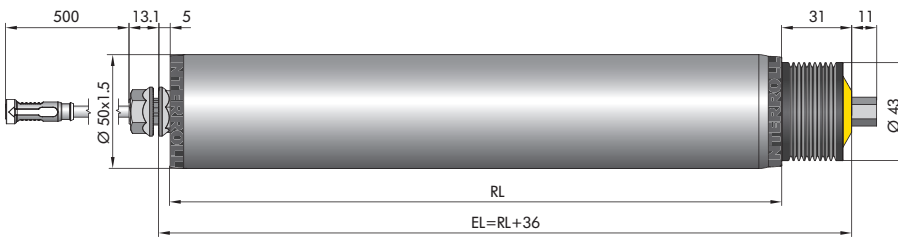
Innengewinde M8, mit Sicken



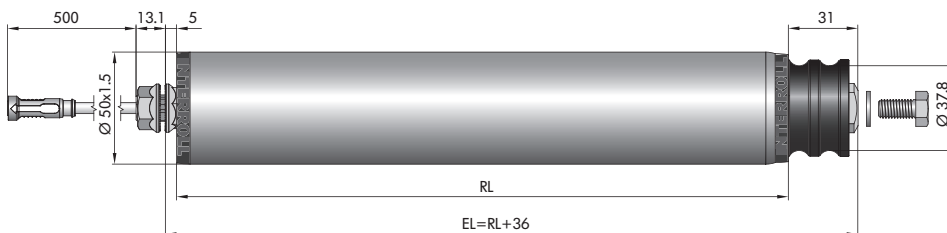
PolyVee-Antriebskopf mit Innengewinde M8



PolyVee-Antriebskopf mit Sechskantfederachse



Rundriemen-Antriebskopf mit Innengewinde M8



Stop Roller

RollerDrive EC5000

Steuerungen

Schaltmetzteile

Zubehör