

# ROLLERDRIVE

## EC5000 系列

直径 50 mm，圆柱形，IP54，温度范围 0 至 40 ° C



24V

### 应用领域

用于单元处理输送机系统的驱动，如在正常环境温度下运输纸板箱、料箱、压板或轮胎。适用于直线输送机、小型皮带输送机，特别是零压力积放式输送机。也可用于穿梭系统，将输送机区段或移栽机与其他“输送机系统分支”对齐。

48V

20W

35W

50W

AI

BI

### 设计紧凑

将电机集成到管子中可实现紧凑的输送机系统设计。

### 高效节能

无刷驱动具有制动能量回收功能。输送机系统不需要气动或常规驱动，此类驱动必须连续运行。

### 应用极为灵活

RollerDrive 有多种型号，可用于各种类型的不同输送机系统。对于用户来说，这意味着只需单一接口，而不需要多个接口。根据应用领域，可以使用 PolyVee 皮带、圆带或同步带进行力的传输。九种齿轮比，可选择完美的速度和扭矩配对。电子制动（零位-运动-保持）即使在重力输送机上也能将输送货物保持在位置上。

### 低噪

使用退耦元件可实现低噪音运行。

### 无需维护，方便安装

带内部换向电子器件的驱动无需任何维护。配备过载保护装置，可防止由过热或堵塞导致的损坏。它通过带 5 针卡接式插头的电机电缆可靠连接，无需复杂的螺丝连接。



ROLLERDRIVE  
EC5000 系列

直径 50 mm，圆柱形，IP54，温度范围 0 至 40 ° C

## 技术参数

额定电压	24 V	24 V	24 V	48 V	48 V	48 V
功率	20 W	35 W	50 W	20 W	35 W	50 W
额定电流	1.4 A	2.4 A	3.4 A	0.7 A	1.2 A	1.7 A
启动电流	3.0 A	5.5 A	7.5 A	1.5 A	2.8 A	3.8 A
最大噪声排放（已安装）	55 dB(A)，应用相关					
电机电缆长度	500 mm					
最大参考长度	1500 mm					
工作环境温度	0 至 40 ° C					
电机轴	不锈钢，11 mm HEX，螺纹 M12 x 1					
防静电型号	是 (< 10 <sup>6</sup> Ω)					
管子壁厚	直径 50 mm: 1.5 mm 直径 51 mm: 2 mm					
管材	镀锌钢，不锈钢					
管子套管	PVC 套管 2 mm、5 mm PU 套管 2 mm 包胶 2 至 5 mm（仅限不锈钢管材料）					

### 最大载荷能力

RollerDrive EC5000 的最大载荷能力取决于驱动头和 RollerDrive 的长度。

RollerDrive 的长度	≤ 1000 mm	1100 mm	1200 mm	1300 mm	1400 mm	1500 mm
每个不带驱动头的 RollerDrive 的最大载荷能力	1100 N	925 N	750 N	650 N	550 N	475 N
每个带驱动头的 RollerDrive 的最大载荷能力 (PolyVee、圆带或同步带)	350 N					

# ROLLERDRIVE

## EC5000 系列

直径 50 mm, 圆柱形, IP54, 温度范围 0 至 40 ° C



24V

### 设计类型

48V

20 W

20W

35W

50W

AI

BI

齿轮比	最大输送速度 [m/s]	最小输送速度 [m/s]	额定力矩 [Nm]	加速力矩 [Nm]	零运动保持力矩 [Nm]
9:1	2.01	0.09	0.25	0.63	0.63
13:1	1.39	0.06	0.36	0.91	0.91
18:1	1.00	0.04	0.50	1.26	1.26
21:1	0.86	0.04	0.59	1.47	1.47
30:1	0.60	0.03	0.85	2.13	2.13
42:1	0.43	0.02	1.18	2.95	2.95
49:1	0.37	0.02	1.37	3.44	3.44
78:1	0.23	0.01	2.02	5.43	5.43
108:1	0.17	0.01	2.82	7.57	7.57

35 W

齿轮比	最大输送速度 [m/s]	最小输送速度 [m/s]	额定力矩 [Nm]	加速力矩 [Nm]	零运动保持力矩 [Nm]
9:1	2.01	0.09	0.44	1.11	1.11
13:1	1.39	0.06	0.64	1.60	1.60
18:1	1.00	0.04	0.89	2.22	2.22
21:1	0.86	0.04	1.04	2.59	2.59
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
78:1	0.23	0.01	3.55	9.54	9.54
108:1	0.17	0.01	4.95	13.00	13.00

50 W

齿轮比	最大输送速度 [m/s]	最小输送速度 [m/s]	额定力矩 [Nm]	加速力矩 [Nm]	零运动保持力矩 [Nm]
9:1	2.01	0.09	0.63	1.58	1.58
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

试车前，这些数值可能有最大 ±20% 的偏差。试车阶段后，在所有使用的 RollerDrive 中，95% 的数值偏差范围仅为 ±10%。

## 规格

最小参考长度取决于齿轮箱型号、管子中的沟槽以及驱动装置或轴承组件。已经预留了足够的轴向游隙，因此只需要侧型材之间的实际轨道宽度。

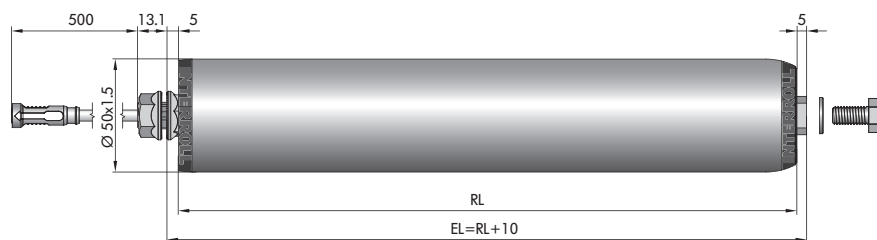
使用锥形六角弹簧轴时，必须确保轴向游隙不会过高。如果所选的 RollerDrive 过短，轴可能在六角形孔中产生游隙。建议在电缆侧使用直径不低于 11.2 mm 的六角形孔进行固定。如果 RollerDrive 倾斜插入，则紧固孔必须相应增大。另一侧的 EC5000 紧固孔视型号而定。使用六角弹簧轴进行固定时，还应设计直径不低于 11.2 mm 的六角形孔。使用螺丝进行固定时，应设计直径为 8.5 mm 的钻孔。

管子胶套的订购规格参见 页码 98

RL = 参考长度/订购长度

EL = 安装长度，侧型材之间的内径

M8 内螺纹，不带沟槽



# ROLLERDRIVE

## EC5000 系列

直径 50 mm，圆柱形，IP54，温度范围 0 至 40 ° C



24V

六角弹簧轴，不带沟槽

48V

20W

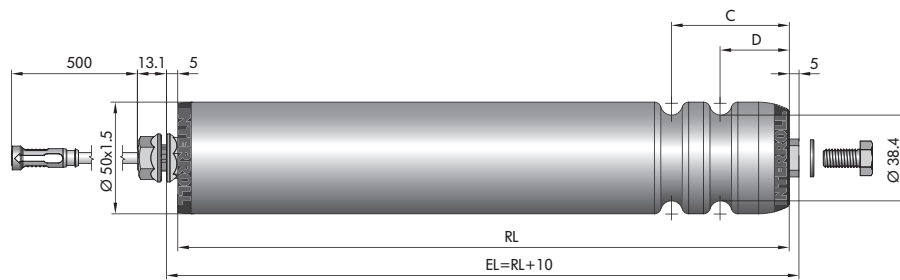
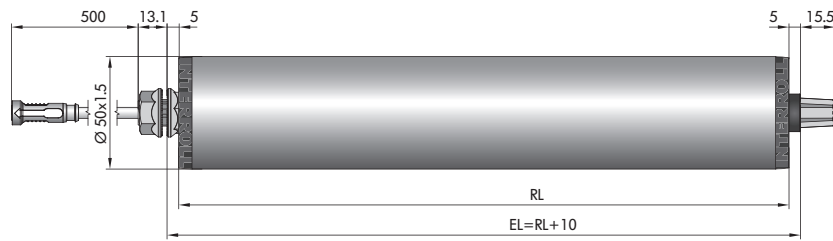
35W

50W

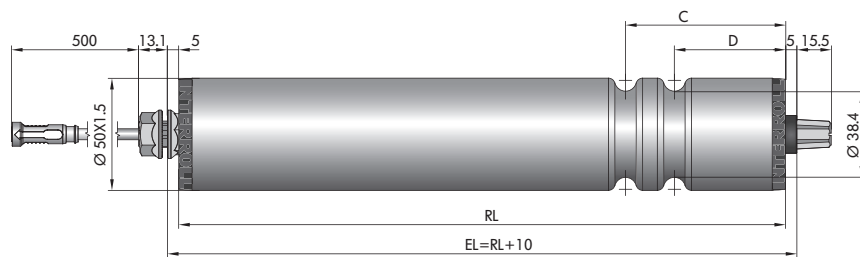
AI

M8 内螺纹，带沟槽

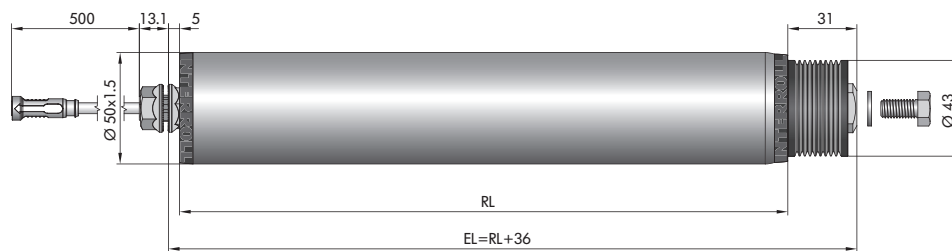
BI



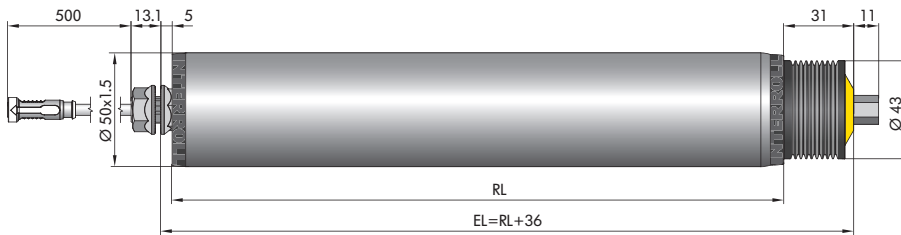
六角弹簧轴，带沟槽



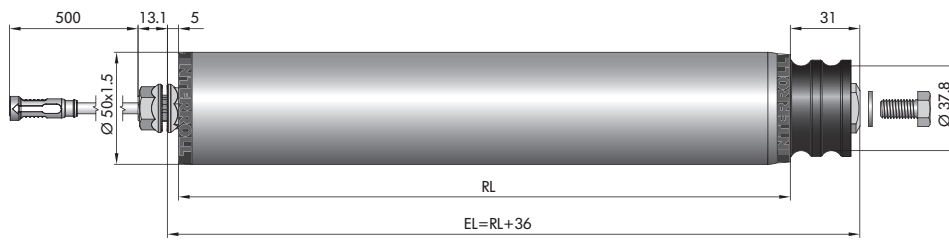
带 M8 内螺纹的 PolyVee 驱动头



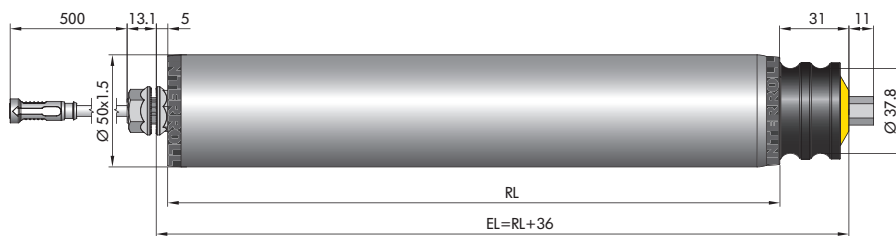
带六角弹簧轴的 PolyVee 驱动头



带 M8 内螺纹的圆带驱动头



带六角弹簧轴的圆带驱动头



带 M8 内螺纹的同步带驱动头

