ROLLERDRIVE
SÉRIE EC5000
ø 50 mm, cylindrique, IP54, de –30 à 0 °C

24V
48V
20W
35W
50W
AI
BI

Domaine d'application
Entraînement pour la technique de convoyage de marchandises diverses telles que des cartons, des bacs ou des supports de pièces à basses températures. Convient pour les convoyeurs à sections et surtout pour la technique de convoyage d'accumulation sans pression. Peut également être utilisé dans des systèmes de navettes, des segments de convoyeur d'alignement, des modules d'éjection ou autres « branches de la technique de convoyage ».

Construction compacte
Le moteur intégré dans le tube permet la construction très compacte du convoyeur.

Très faible consommation d'énergie
L'entraînement Brushless est doté d'un dispositif de récupération d'énergie en mode de freinage. Le système de convoyage n'a pas besoin d'entraînements pneumatiques ou conventionnels, qui doivent être utilisés en continu.

Possibilités d'utilisation flexibles
Le RollerDrive est disponible dans des versions les plus diverses et peut donc être utilisé dans de nombreux systèmes de convoyage différents. Cela signifie pour les utilisateurs une seule interface, au lieu de plusieurs. Selon le domaine d'application, des courroies PolyVee, rondes ou crantées peuvent être utilisées pour la transmission de force. La combinaison idéale entre vitesse et couple peut être choisie parmi neuf rapports de réduction. Le frein d'arrêt électronique (Zero-Motion-Hold) maintient les produits à transporter en position, même dans les convoyeurs à pente descendante.

Faibles émissions sonores
L'utilisation d'éléments de découplage garantit un fonctionnement très silencieux.

Absence de maintenance et facilité de montage
L'entraînement à dispositif électronique de commutation interne ne nécessite aucune maintenance. Il est doté d'une protection contre les surcharges qui prévient les dommages liés à une surtempérature ou à des blocages. Le raccordement s'effectue en toute sécurité sans vissage fastidieux via un câble à connecteur à enclenchement cinq pôles.

© 12 | 2025 Interroll

Caractéristiques techniques

Tension nominale	24 V	24 V	48 V	48 V
Puissance	35 W	50 W	35 W	50 W
Courant nominal	2,2 A	3,4 A	1,1 A	1,7 A
Courant de démarrage	5,5 A	7,5 A	2,8 A	3,8 A
Niveau sonore max. (monté)	55 dB(A), en fonction de l'application			
Longueur du câble moteur	500 mm			
Longueur utile max.	1500 mm			
Température ambiante en fonctionnement	de –30 à 0 °C			
Axe du moteur	Acier inoxydable, 11 mm HEX, filetage M12 x 1			
Version antistatique	Oui (< 10^6 Ω)			
Épaisseur du tube	ø 50 mm : 1,5 mm ø 51 mm : 2 mm			
Matière du tube	Acier zingué, acier inoxydable			
Revêtement du tube	Gaine PVC 2 mm, 5 mm Gaine PU 5 mm Revêtement caoutchouc 2 à 5 mm (uniquement pour un tube en acier inoxydable)			

Capacité de charge maximale

La capacité de charge maximale du RollerDrive EC5000 dépend de la tête d'entraînement et de la longueur du RollerDrive.

Longueur du RollerDrive	≤ 1000 mm	1100 mm	1200 mm	1300 mm	1400 mm	1500 mm
Capacité de charge max. par RollerDrive sans tête d'entraînement	1100 N	925 N	750 N	650 N	550 N	475 N
Capacité de charge max. par RollerDrive avec tête d'entraînement (pour courroie PolyVee, ronde ou crantée)	350 N					

Variantes

35 W

Rapport de réduction	Vitesse de convoyage max. [m/s]	Vitesse de convoyage min. [m/s]	Couple nominal [Nm]	Couple d'accélération [Nm]	Couple à l'arrêt [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
SÉRIE EC5000
ø 50 mm, cylindrique, IP54, de –30 à 0 °C

50 W

Rapport de réduction	Vitesse de convoyage max. [m/s]	Vitesse de convoyage min. [m/s]	Couple nominal [Nm]	Couple d'accélération [Nm]	Couple à l'arrêt [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

Avant le rodage, les valeurs peuvent varier de ±20 % maximum. Après la phase de rodage, cette variation des valeurs est de l'ordre de ±10 % pour 95 % de tous les RollerDrive utilisés.

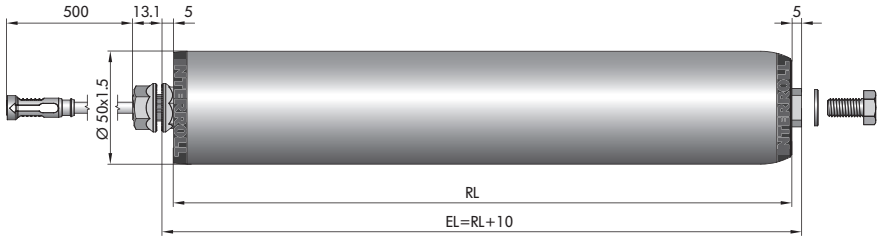
Dimensions

La longueur utile minimum varie en fonction du rapport de réduction, des gorges insérées dans le tube et de l'entraînement ou du module de paliers. Un jeu axial suffisant a déjà été pris en compte. C'est pourquoi la largeur utile effective qui sépare les profilés latéraux est nécessaire. Un trou hexagonal d'une dimension minimum de 11,2 mm est recommandé pour la fixation côté câble. En cas de montage incliné du RollerDrive, une dimension suffisante doit être prévue pour le trou de fixation. Pour le côté opposé, le trou de fixation de l'EC5000 dépend de sa version. En cas de fixation par axe à ressort hexagonal, il convient également de prévoir un trou hexagonal d'une dimension minimum de 11,2 mm. En cas de fixation par vis, il convient de prévoir un alésage de 8,5 mm de diamètre. Dimensions de commande des revêtements de tube à partir de la page 100

RL = longueur utile/longueur de commande

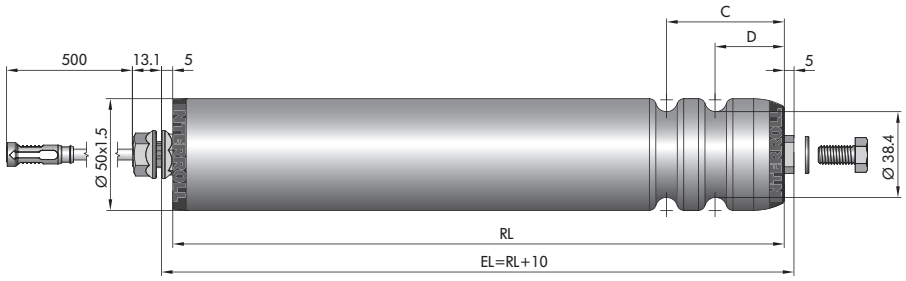
EL = longueur entrefer, largeur entre les profilés latéraux

Taraudage M8, sans gorges

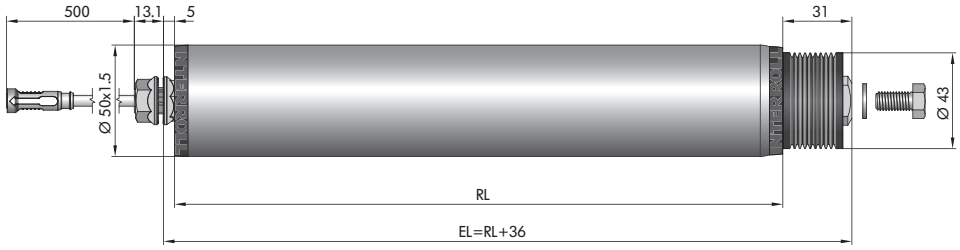


© 12 | 2025 Interroll

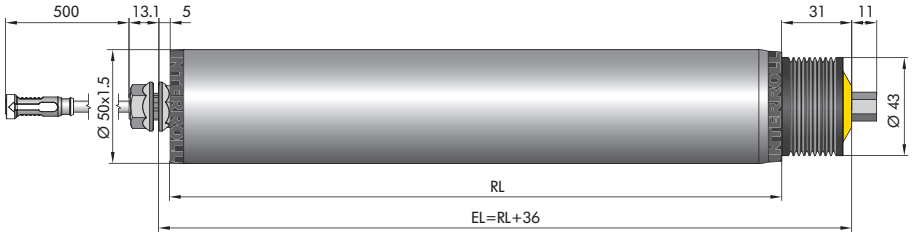
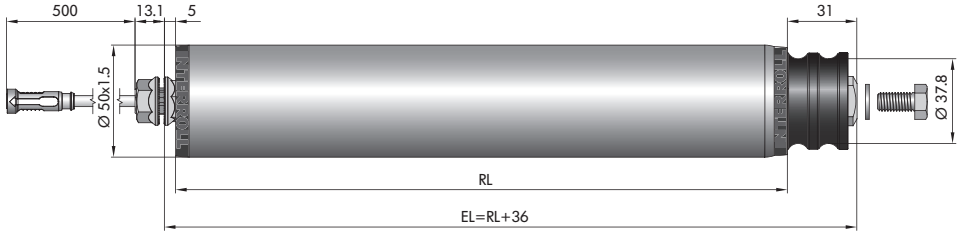
Taraudage M8, avec gorges



Tête d'entraînement PolyVee avec taraudage M8



Tête d'entraînement PolyVee avec axe à ressort hexagonal



Tête d'entraînement pour courroie ronde avec taraudage M8