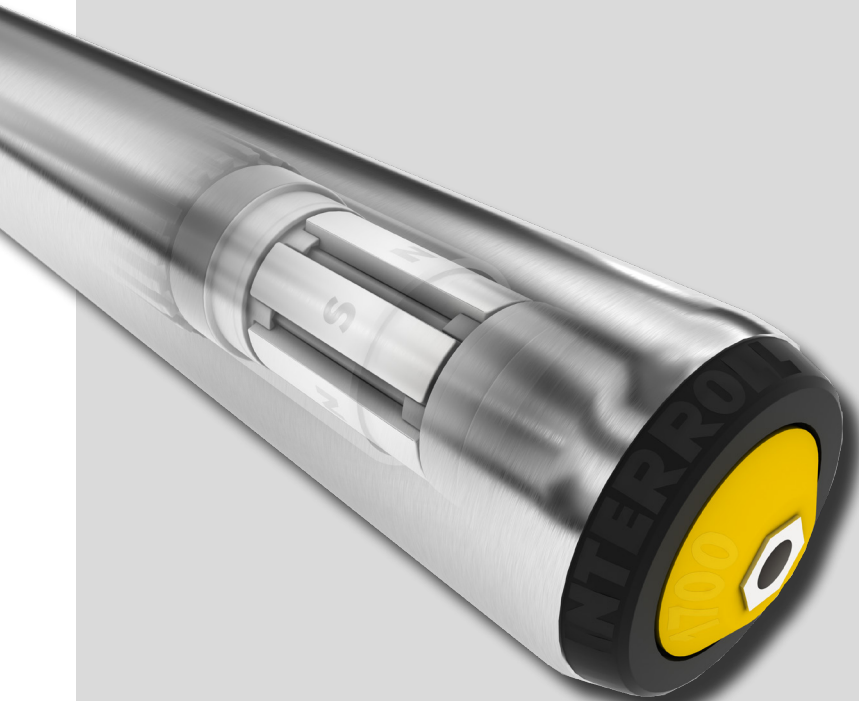


MSC 50

Magnetic Speed Controller

DE	3
EN	11
FR	19
DK	27
ES	35
IT	43
NL	51
PL	59
CZ	67
PT	75
TR	83
CN	91
KO	99



Manufacturer details

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
42929 Wermelskirchen
Germany
Tel.: +49 (0) 2193 23 0
Fax: +49 (0) 2193 2022
www.interroll.com

Content

We strive for the accuracy, timeliness and completeness of the information and have carefully prepared the contents in this document. Regardless of this, errors and changes are expressly reserved.

Copyright/industrial property rights

Any texts, images, graphics and the like, as well as their arrangement, are subject to protection under copyright and other laws of protection. The reproduction, modification, transmission or publication of any part of this document or of the entire document in any form is prohibited.

The document serves the exclusive purposes of information and of operation in accordance with the regulations and does not justify any counterfeiting of the products concerned.

All signs contained in this document (protected marks, such as logos and trade names) are the property of Interroll Holding AG, CH or of third parties and must not be used, copied or distributed without prior written consent.

Online version - only suitable for color printing!

1	Produktinformationen	5
1.1	Produktbeschreibung	5
1.2	Eigenschaften	5
1.3	Technische Daten	6
1.4	Traglasten der Serie MSC 50	7
1.5	Auswahl der zu verwendenden Geschwindigkeitsregler	7
1.6	Maße	8
2	Sicherheitsbezogene Informationen	9
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.2	Bestimmungswidrige Verwendung	9
2.3	Gefahren	10
	Personenschäden	10
	Rotierende Teile	10
2.4	Schnittstelle zu anderen Geräten	10

1 Produktinformationen

1.1 Produktbeschreibung



Geschwindigkeitsregler MSC 50 bremsen das Fördergut in Gefällebahnen, in Spiral- und Wendelförderern und können so zur Redzierung der Geschwindigkeit von Produkten an Endstellen von Sortern beitragen.

Die berührungslos arbeitende Wirbelstrombremse innerhalb des MSC 50 ist eine einfache, effiziente, ausfallsichere und somit zuverlässige, verschleißfreie Lösung.

Die rein mechanische Lösung macht eine Verkabelung oder Ansteuerung überflüssig.

Die Ausführung mit PU-Schlauch bremsst auch kritische Fördergüter ab.

Bei höherer Drehzahl verstärkt sich die Bremswirkung.

Es entstehen keine magnetischen Emissionen.

1.2 Eigenschaften

Die Einbaulage des MSC 50 ist richtungsunabhängig.

Der Durchmesser des MSC 50 (51 mm ohne, 54 mm mit PU-Schlauch) gewährleistet einen permanenten Kontakt zum Fördergut.

Produktinformationen

DE

1.3 Technische Daten

Allgemeine Technische Daten	
Plattform	Interroll Förderrolle 1700
Max. Traglast	350 N
Max. Förder- / Einschussgeschwindigkeit	2 m/s
Max. Taktfrequenz	3000 Stk./min (35 kg, kein Schlupf, 20° Neigung)
Gewicht der Fördergüter	0,5 bis 35 kg
Min. Länge (RL)	210 mm
Max. Länge (RL)	1400 mm
Temperaturbereich	0 °C bis +40 °C
Material	
Rohr	Stahl-verzinkt, Edelstahl
Achse	Edelstahl
Rollenboden	Polyamid, RAL9005 (Tiefschwarz)
Dichtung	Polyamid RAL1021 (Rapsgelb)
Lagerausführung	Präzisionskugellager Stahl 6002 2RZ, Lagerluft C3, geölt
Magnete	Neodym N45
Antistatische Ausführung	Ja

Alle Daten gelten für eine Umgebungstemperatur von 20 °C.

RL = Referenzlänge/Bestelllänge

1.4 Traglasten der Serie MSC 50

Die Traglasttabelle bezieht sich auf einen Temperaturbereich von 0 bis + 40 °C.

Lager: 6002 2RZ geölt.

Rohrmaterial	Achsausführung	PU-Schlauch	Ø Rohr/Stärke [mm]	Ø Achse [mm]	Max. statische Belastung [N]
Stahl-verzinkt, Edelstahl	Federachse	Ohne	51 x 2	11 HEX	350
		Mit	50 x 1,5	11 HEX	350
	Starre Achse	Ohne	51 x 2	11 HEX	350
		Mit	50 x 1,5	11 HEX	350
	Innengewinde	Ohne	51 x 2	11 HEX, M8	350
		Mit	50 x 1,5	11 HEX, M8	350

1.5 Auswahl der zu verwendenden Geschwindigkeitsregler

Die Anzahl der verwendeten MSC 50 hängt von mehreren Parametern ab:

- Steigungs- / Neigungswinkel der Förderstrecke
- Förder- / Einschussgeschwindigkeit
- Gewicht des Förderguts
- Material und Länge des Förderguts
- Gewünschte Geschwindigkeit am Ende des Förderers



Anhaltspunkte für eine Basisberechnung und ein Basislayout

- Prüfung mit Steigung von 2° bis 25° (höhere Steigungen zulässig, unterschiedliche Ergebnisse möglich)
- Gewichte bis zu 10 kg: Max. Abstand von 2.000 mm
- Gewichte bis zu 20 kg: Abstand von 800 mm-1.500 mm
- Gewichte bis zu 35 kg: Abstand angepasst an die Containerlänge
- Bei hohen Einschussgeschwindigkeiten von mehr als 1 m/s in die Gefällebahn empfehlen wir, drei bis vier Geschwindigkeitsregler auf einer Länge von ca. 800 mm zu installieren, um sofort eine maximale Reduzierung der Geschwindigkeit zu erreichen. Die oben angegebenen Abstandswerte können angewendet werden.
- Einschussförderer sollten auf den ersten 1000 mm von der Ladeseite aus keinen MSC 50 haben, um die kontrollierte Ladestelle nicht mit langsam laufenden Gütern zu blockieren.



Zum sicheren Betrieb ist das endgültige Layout, und damit die Anzahl der verwendeten MSC 50, durch den Verwender anhand der vorgesehenen konkreten Verwendung festzulegen!

Produktinformationen

DE

1.6 Maße

Die Maße der Förderrolle sind abhängig von der Achsausführung. Ein ausreichendes Axialspiel ist bereits berücksichtigt, daher wird bei einer Bestellung nur die tatsächliche lichte Weite zwischen den Seitenprofilen benötigt.

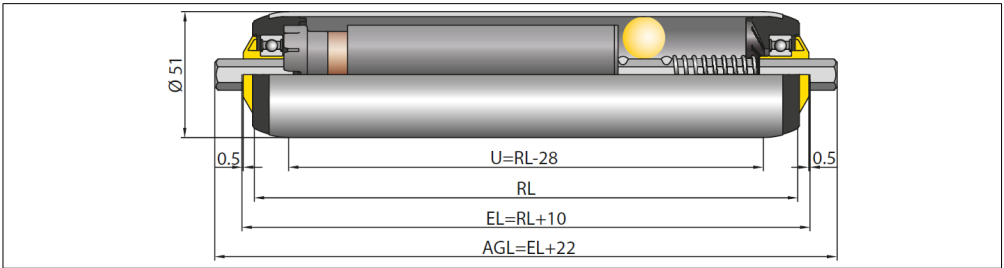
RL = Referenzlänge/Bestelllänge

EL = Einbaulänge, Lichte Weite zwischen den Seitenprofilen

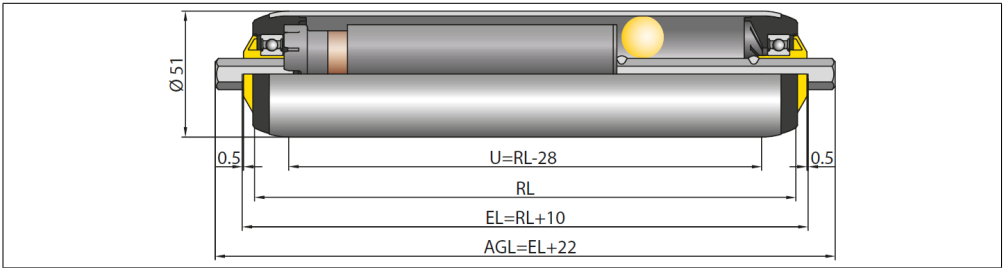
AGL = Achsgesamtlänge

U = Nutzbare Rohrlänge: Länge ohne Rollenböden und bei gebördeltem Metallrohr ohne Länge der Bördelung

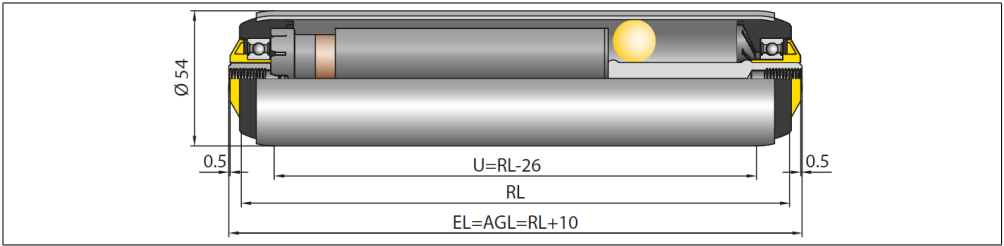
Ø 51 mm und Federachse



Ø 51 mm und starre Achse



Ø 54 mm (PU-Schlauch) und Innengewindeachse



2 Sicherheitsbezogene Informationen

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der magnetische Geschwindigkeitsregler MSC 50 eignet sich für den Taktbetrieb in Gefällrollenbahnen, in Endstellen bei Sortern, in Spiral- und Wendelförderern. Er bremst Kartonagen und Kunststoffbehälter von 0,5 kg bis 35 kg.

Die Anzahl der zu verwendenden Geschwindigkeitsregler ist abhängig von der Art des Förderguts sowie der Art und Neigung des Fördermoduls.

Der MSC 50 darf ausschließlich in industrieller Umgebung für industrielle Zwecke innerhalb der festgelegten und in den Technischen Daten angegebenen Leistungsgrenzen verwendet werden.

Er ist vor der Inbetriebnahme in eine Fördereinheit oder Förderanlage zu integrieren.



Der MSC 50 ist kein Sicherheitsbauteil und darf nicht zum Schutz von Personen eingesetzt werden!
Der Missbrauch kann zu schweren Verletzungen führen!

2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Jeder über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß oder ist gegebenenfalls durch die Interroll Engineering GmbH zu genehmigen.

Der MSC 50 ist nicht für den Dauerlauf geeignet.

Jede Veränderung durch Umbau des MSC 50 oder Anbau an den MSC 50 ist verboten!

Die Aufstellung in Räumen, in denen Stoffe explosive Atmosphären/Staub-Atmosphären bilden können sowie der Einsatz im medizinisch pharmazeutischen Bereich sind verboten.

Die Aufstellung in ungeschützten, witterungszugänglichen Räumen oder Bereichen in denen die Technik unter den dort herrschenden klimatischen Verhältnissen leidet und versagen kann, gilt als nicht bestimmungsgemäß verwendet.

Die Verwendung des MSC 50 ist nicht für private Endverbraucher bestimmt!

Der MSC 50 ist nicht zum Transport von Personen geeignet.

Den MSC 50 nicht zum Antreiben weiterer Förderrollen verwenden.

Sicherheitsbezogene Informationen

DE

2.3 Gefahren



Hier finden Sie Informationen über verschiedene Arten von Gefahren oder Schäden, die im Zusammenhang mit dem Betrieb des MSC 50 auftreten können.

Personenschäden

- Installationsarbeiten nur von autorisiertem Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden Bestimmungen durchführen lassen.

Rotierende Teile

- Finger und Haare von bewegten Teilen fernhalten.
- Bei langen Haaren Haarnetz tragen.
- Eng anliegende Arbeitskleidung tragen.
- Keinen Schmuck wie Ketten und Bänder tragen.

2.4 Schnittstelle zu anderen Geräten

Bei der Einbindung des MSC 50 in eine Förderanlage können Gefahrenstellen entstehen. Diese Gefahrenstellen sind nicht Bestandteil dieser Gebrauchsanleitung und müssen bei der Entwicklung, Aufstellung und Inbetriebnahme der Förderanlage analysiert werden.

- Nach Einbindung des MSC 50 in eine Förderanlage die Gesamtanlage vor Einschalten des Förderers auf eventuell neu entstandene Gefahrenstellen überprüfen.

1	Product information	13
1.1	Product description	13
1.2	Properties	13
1.3	Technical data	14
1.4	Load capacity of series MSC 50	15
1.5	Selecting the speed controller to be used	15
1.6	Dimensions	16
2	Safety-related information	17
2.1	Proper use	17
2.2	Improper use	17
2.3	Dangers	18
	Injury to persons	18
	Rotating parts	18
2.4	Interface to other devices	18

1 Product information

1.1 Product description



The MSC 50 speed controllers decelerate the material to be conveyed on gravity conveyors and spiral conveyors, helping to reduce the speed of products at the sorter terminals.

The contactless operation of the eddy current brake inside the MSC 50 is a simple, efficient, fail-safe, and therefore reliable, non-wearing solution.

The purely mechanical solution removes the need for cabling or control mechanism.

The PU hose version also slows down critical materials to be conveyed.

At high speeds, the braking effect is amplified.

This does not produce any magnetic emissions.

1.2 Properties

The position in which the MSC 50 is installed is not dependent on direction.

The diameter of the MSC 50 (51 mm without, 54 mm with PU hose) guarantees permanent contact with the material to be conveyed.

Product information

1.3 Technical data

EN

General technical data	
Platform	Interroll conveyor rollers 1700
Max. load capacity	350 N
Max. conveying/infeed speed	2 m/s
Max. frequency	3000 units/min (35 kg, no slippage, 20° incline)
Weight of the materials to be conveyed	0.5 to 35 kg
Min. length (RL)	210 mm
Max. length (RL)	1400 mm
Temperature range	0 °C to +40 °C
Material	
Tube	Zinc-plated steel, stainless steel
Shaft	Stainless steel
Bearing housing	Polyamide, RAL9005 (Jet black)
Seal	Polyamide RAL1021 (Colza yellow)
Bearing design	Precision ball bearing Steel 6002 2RZ, bearing clearance C3, oiled
Magnets	Neodymium N45
Antistatic version	Yes

All data applies for an ambient temperature of 20 °C.

RL = Reference length/order length

1.4 Load capacity of series MSC 50

The load capacity table refers to a temperature range of 0 to +40 °C.

Bearing: 6002 2RZ oiled.

Tube material	Shaft version	PU hose	Dia. tube/ thickness [mm]	Dia. shaft [mm]	Max. static load [N]
Zinc-plated steel, stainless steel	Spring shaft	Without	51 x 2	11 HEX	350
		With	50 x 1.5	11 HEX	350
	Rigid shaft	Without	51 x 2	11 HEX	350
		With	50 x 1.5	11 HEX	350
	Internal thread	Without	51 x 2	11 HEX, M8	350
		With	50 x 1.5	11 HEX, M8	350

1.5 Selecting the speed controller to be used

The number of MSC 50s used depends on several parameters:

- Pitch angle/angle of inclination of the conveying system
- Conveying/infeed speed
- Weight of the material to be conveyed
- Material and length of the material to be conveyed
- Target speed at the end of the conveyor



Indications for a basic calculation and a basic layout

- Test with incline of 2° to 25° (higher inclines permissible, varying results possible)
 - Weights up to 10 kg: Max. distance from 2000 mm
 - Weights up to 20 kg: Distance of 800 mm–1500 mm
 - Weights up to 35 kg: Distance adapted to the container length
- In the case of high infeed speeds of more than 1 m/s into the gravity conveyor, we recommend installing three to four speed controllers over a length of approx. 800 mm in order to achieve a maximum reduction in speed immediately. The distance values given above can be applied.
- Infeed conveyors should not have any MSC 50s on the first 1000 mm from the loading side to prevent the controlled loading point from becoming blocked with slow moving goods.



For safe operation, the final layout, and thus the number of MSC 50s used, must be determined by the user on the basis of the intended specific use.

Product information

1.6 Dimensions

The dimensions of the conveyor rollers depend on the shaft design. Sufficient axial clearance is already taken into account, therefore only the actual clearance between the side profiles is required when ordering.

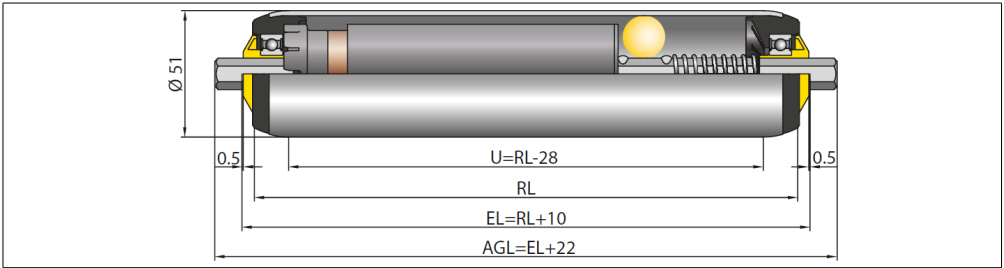
RL = Reference length/order length

EL = Installation length, clearance between the side profiles

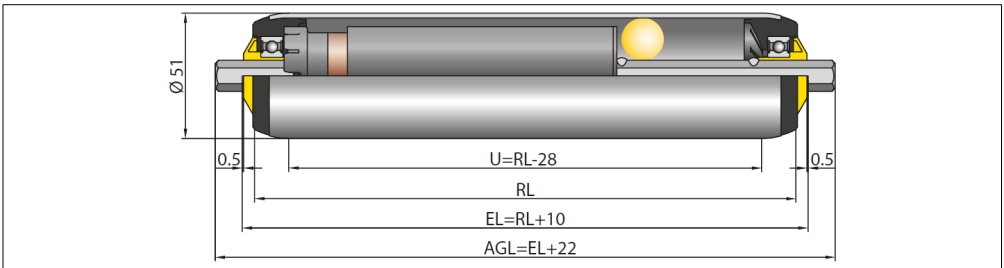
AGL = Total length of shaft

U = Usable tube length: Length excluding bearing housings and in the case of flanged metal tube excluding the length of the flanging

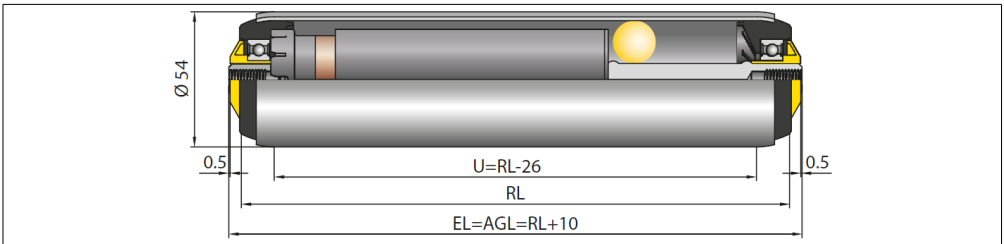
Dia. 51 mm and spring shaft



Dia. 51 mm and rigid shaft



Dia. 54 mm (PU hose) and female threaded shaft



2 Safety-related information

2.1 Proper use

The MSC 50 magnetic speed controller is suitable for cycle operation in gravity roller conveyors, in terminals for sorters, as well as in spiral conveyors. It slows down cardboard boxes and plastic containers weighing 0.5 kg to 35 kg. The number of speed controllers to be used depends on the type of material to be conveyed and the type and incline of the conveyor module.

The MSC 50 may only be used in an industrial environment for industrial purposes within the stipulated performance limits that are given in the technical data.

It must be integrated into a conveyor unit or conveyor system before commissioning.



The MSC 50 is not a safety component and must not be used to protect persons. Misuse may lead to serious injuries.

2.2 Improper use

Any use that goes beyond the proper use is considered improper, unless this has been authorised by Interroll Engineering GmbH where applicable.

The MSC 50 is not suitable for continuous operation.

Any modification of the MSC 50 by conversion or attachment to the MSC 50 is prohibited.

The equipment must not be installed in areas in which substances could form explosive atmospheres/dust atmospheres or for application in the medical/pharmaceutical sector.

It is considered improper use to install the equipment in exposed spaces that are open to potentially adverse weather conditions, or areas in which the technology would suffer from the prevailing climatic conditions and could potentially malfunction as a result.

The MSC 50 is not intended for use by private end users.

The MSC 50 is not suitable for transporting people.

Do not use the MSC 50 to drive other conveyor rollers.

Safety-related information

2.3 Dangers



Here, you will find information about the different types of dangers or damage that can occur in connection with the operation of the MSC 50.

Injury to persons

- Installation work must be carried out by authorised technical personnel in compliance with the applicable provisions.

Rotating parts

- Keep fingers and hair away from moving parts.
- Persons with long hair should wear a hair net.
- Close-fitting work clothing should be worn.
- Do not wear items of jewellery such as necklaces or bracelets.

2.4 Interface to other devices

The integration of the MSC 50 into a conveyor system can create additional potential hazards. Such potential hazards are not covered by this instruction manual and must be analysed during the development, installation and commissioning of the conveyor system as a whole.

- Following the integration of the MSC 50 into a conveyor system, the entire system must be checked for any new potential hazards that may be present before the conveyor is switched on.

1	Informations produit	21
1.1	Description du produit	21
1.2	Propriétés	21
1.3	Données techniques	22
1.4	Capacités de charge de la série MSC 50	23
1.5	Sélection des régulateurs de vitesse à utiliser	23
1.6	Dimensions	24
2	Informations concernant la sécurité	25
2.1	Utilisation conforme	25
2.2	Utilisation non conforme	25
2.3	Ne pas utiliser le MSC 50 pour entraîner d'autres rouleaux de convoyeur.	25
2.4	Risques	26
	Dommages physiques	26
	Pièces rotatives	26
2.5	Interface avec d'autres appareils	26

FR

1 Informations produit

1.1 Description du produit



FR

Les régulateurs de vitesse MSC 50 freinent le produit transporté sur les convoyeurs gravitaires, les convoyeurs hélicoïdaux et les convoyeurs vibrants, contribuant ainsi à réduire la vitesse des produits aux extrémités des trieurs.

Le frein à courant de Foucault opérant sans contact à l'intérieur du MSC 50 est une solution simple, efficace, sûre en cas de défaillance et, ainsi, fiable et sans usure.

Purement mécanique, elle ne nécessite aucun câblage ni aucun système de commande.

La version avec tuyau en PU permet en outre de freiner les produits transportés critiques.

L'effet de freinage s'intensifie à vitesse élevée.

Son fonctionnement n'engendre aucune émission magnétique.

1.2 Propriétés

Le MSC 50 peut être monté selon n'importe quelle orientation.

Le diamètre du MSC 50 (51 mm sans tuyau, 54 mm avec tuyau en PU) garantit un contact permanent avec le produit transporté.

Informations produit

1.3 Données techniques

Données techniques générales	
Plateforme	Rouleau de convoyeur Interroll 1700
Capacité de charge maxi	350 N
Vitesse maxi de transport/d'alimentation	2 m/s
Cadence maxi	3000 p/min (35 kg, sans patinage, inclinaison 20°)
Poids des produits transportés	0,5 à 35 kg
Longueur mini (RL)	210 mm
Longueur maxi (RL)	1400 mm
Plage de températures	0 °C à +40 °C
Matériau	
Tube	Acier zingué, acier inoxydable
Axe	Acier inoxydable
Fond de rouleau	Polyamide, RAL9005 (noir intense)
Étanchéité	Polyamide RAL1021 (jaune colza)
Type de roulement	Roulement à billes de précision Stahl 6002 2RZ, jeu interne C3, huilé
Aimants	Néodyme N45
Version antistatique	Oui

Toutes les données sont valables pour une température ambiante de 20 °C.

RL = longueur de référence/longueur de commande

1.4 Capacités de charge de la série MSC 50

Le tableau des capacités de charge est valable pour une plage de températures de 0 à +40 °C.

Roulement : 6002 2RZ huilé.

Matériau pour tube	Type d'axe	Tuyau en PU	Ø tube/ épaisseur [mm]	Ø axe [mm]	Charge statique maxi [N]
Acier zingué, acier inoxydable	Axe à ressort	Sans	51 x 2	11 HEX	350
		Avec	50 x 1,5	11 HEX	350
	Axe rigide	Sans	51 x 2	11 HEX	350
		Avec	50 x 1,5	11 HEX	350
	Filet intérieur	Sans	51 x 2	11 HEX, M8	350
		Avec	50 x 1,5	11 HEX, M8	350

1.5 Sélection des régulateurs de vitesse à utiliser

Le nombre de MSC 50 utilisés dépend de plusieurs paramètres :

- Inclinaison/pente du convoyeur
- Vitesse de transport/d'alimentation
- Poids du produit transporté
- Matériau et longueur du produit transporté
- Vitesse souhaitée à la fin du convoyeur



Points de référence pour un calcul et un agencement de base

- Essai avec inclinaison de 2° à 25° (pentes plus marquées autorisées, résultats différents possibles)
- Poids jusqu'à 10 kg : Écartement max. de 2 000 mm
- Poids jusqu'à 20 kg : Écartement de 800 mm à 1500 mm
- Poids jusqu'à 35 kg : Écartement adapté à la longueur du conteneur
- En cas de vitesse d'alimentation élevée, supérieure à 1 m/s sur un convoyeur gravitaire, il est recommandé d'installer trois ou quatre régulateurs de vitesse sur une longueur d'environ 800 mm afin de garantir immédiatement une réduction maximale de la vitesse. Les valeurs d'écartement indiquées ci-dessus peuvent être appliquées.
- Sur les convoyeurs d'alimentation, il est conseillé de ne pas installer de MSC 50 sur les 1000 premiers mm mesurés côté chargement afin de ne pas bloquer la zone de chargement contrôlée par des marchandises se déplaçant à faible vitesse.



Pour garantir la sécurité de l'exploitation, l'agencement définitif, et donc le nombre de MSC 50 utilisés, doivent être déterminés par l'utilisateur en fonction de l'application prévue.

Informations produit

1.6 Dimensions

Les dimensions du rouleau de convoyeur dépendent du type d'axe. Un jeu axial suffisant est déjà garanti, c'est pourquoi, à la commande, seul l'écartement intérieur entre les profils latéraux est attendu.

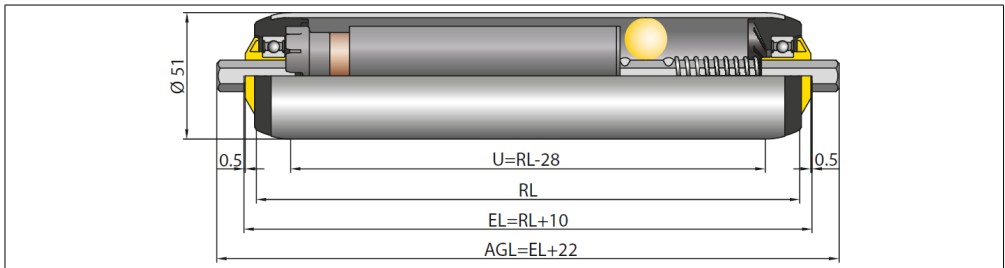
RL = longueur de référence/longueur de commande

EL = longueur utile, écartement entre les profils latéraux

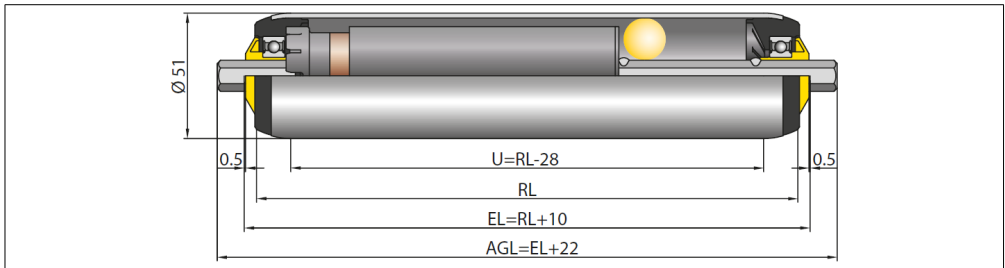
AGL = longueur totale de l'axe

U = longueur de tube utile : longueur sans les fonds de rouleau et, dans le cas d'un tube métallique serti, sans le sertissage

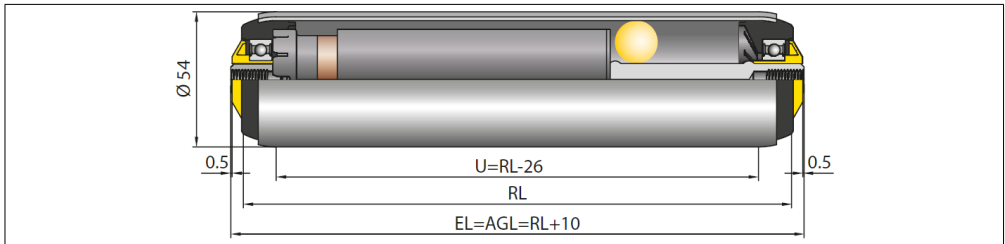
Ø 51 mm et axe à ressort



Ø 51 mm et axe rigide



Ø 54 mm (tuyau PU) et axe à filet intérieur



2 Informations concernant la sécurité

2.1 Utilisation conforme

Le régulateur de vitesse magnétique MSC 50 convient à un fonctionnement cadencé sur les convoyeurs à rouleaux gravitaires, les terminaux de trieur, les convoyeurs hélicoïdaux et les convoyeurs vibrants. Il freine les cartons et les conteneurs en plastique de 0,5 kg à 35 kg.

Le nombre de régulateurs de vitesse à utiliser dépend du type de produit transporté ainsi que du type et de l'inclinaison du module de convoyage.

Le MSC 50 doit être utilisé exclusivement en environnement industriel, à des fins industrielles, dans les limites de performance définies et indiquées dans les caractéristiques techniques.

Il doit être intégré à une unité ou une installation de convoyage avant la mise en service.



Le MSC 50 n'est pas un composant de sécurité et ne doit pas être utilisé à des fins de protection des personnes !

Une mauvaise utilisation du produit peut entraîner des blessures graves !

2.2 Utilisation non conforme

Tout usage sortant du cadre de l'utilisation prévue est considéré non conforme ou doit le cas échéant être approuvé par la société Interroll Engineering GmbH.

Le MSC 50 ne convient pas à un fonctionnement en continu.

Aucune altération du MSC 50, qu'il s'agisse d'une modification ou du montage d'un autre composant, n'est autorisée !

Une installation dans des locaux exposés à la formation d'une atmosphère explosive/poussiéreuse, ainsi qu'une utilisation dans le secteur médico-pharmaceutique, sont interdites.

Une installation dans des locaux non protégés, exposés aux intempéries ou dans une zone où les conditions climatiques peuvent endommager les équipements et altérer leur fonctionnement n'est pas considérée comme conforme.

Le MSC 50 ne convient pas à un usage privé par des utilisateurs finaux !

Le MSC 50 ne convient pas au transport de personnes.

2.3 Ne pas utiliser le MSC 50 pour entraîner d'autres rouleaux de convoyeur.

Informations concernant la sécurité

2.4 Risques



Informations sur les différents risques et dommages que l'utilisation du MSC 50 peut engendrer.

FR

Dommages physiques

- Les travaux d'installation doivent être confiés à un personnel spécialisé et autorisé, et réalisés conformément aux dispositions en vigueur.

Pièces rotatives

- Tenir les doigts et les cheveux hors de portée des pièces rotatives.
- Porter un filet sur les cheveux longs.
- Porter des vêtements de travail près du corps.
- Ne pas porter de bijoux comme des chaînes et des bracelets.

2.5 Interface avec d'autres appareils

Intégrer le MSC 50 dans une installation de convoyage peut donner lieu à l'apparition de zones dangereuses. Ces zones dangereuses ne sont pas abordées dans le présent manuel d'utilisation et doivent être analysées lors de la conception, l'installation et la mise en service de l'installation de convoyage.

- Après intégration du MSC 50 dans une installation de convoyage, contrôler l'ensemble de l'installation avant la mise en marche du convoyeur à des fins de détection de toute nouvelle zone dangereuse.

1	Produktoplysninger	29
1.1	Produktbeskrivelse	29
1.2	Egenskaber	29
1.3	Tekniske data	30
1.4	Belastningsevne, serie MSC 50	31
1.5	Valg af den hastighedsregulator, der skal anvendes	31
1.6	Mål	32
2	Sikkerhedsrelaterede oplysninger	33
2.1	Bestemmelsesmæssig anvendelse	33
2.2	Ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse	33
2.3	Farer	34
	Personskader	34
	Roterende dele	34
2.4	Grænseflade til andre enheder	34

DK

1 Produktoplysninger

1.1 Produktbeskrivelse



DK

Hastighedsregulatoren MSC 50 bremser hastigheden af det transporterede gods på skråtransportører og spiraltransportører, så produkternes hastighed reduceres frem mod enden af sorteringsanlæggene.

Den berøringsløse hvirvelstrømsbremse i MSC 50 er en enkel, effektiv, fejlsikker og dermed pålidelig og slidfri løsning. Løsningen er helt mekanisk og gør det unødvendigt at anvende kabler eller aktiveringer.

Udførelsen med PU-slange bremser også kritisk gods under transport.

Ved højere omdrejningstal forstærkes bremsevirkningen.

Der opstår ikke magnetiske emissioner.

1.2 Egenskaber

MSC 50 monteres retningsuafhængigt.

Diameteren af MSC 50 (51 mm uden og 54 mm med PU-slange) sikrer en permanent kontakt med det transporterede gods.

Produktoplysninger

1.3 Tekniske data

Generelle tekniske data	
Platform	Interroll-transportrulle 1700
Maks. belastningsevne	350 N
Maks. transport-/indskydningshastighed	2 m/s
Maks. taktfrekvens	3000 stk./min (35 kg, intet slip, 20° hældning)
Vægt af transporteret gods	0,5 til 35 kg
Min. længde (RL)	210 mm
Maks. længde (RL)	1400 mm
Temperaturområde	0 °C til +40 °C
Materiale	
Rør	Stål, galvaniseret, rustfrit stål
Aksel	Rustfrit stål
Lejedæksel	Polyamid, RAL9005 (dybsort)
Tætning	Polyamid RAL1021 (rapsgul)
Lejeudførelse	Præcisionskugleleje stål 6002 2RZ, lejeluft C3, oliesmurt
Magneter	Neodym N45
Antistatisk udførelse	Ja

Alle data gælder for en omgivelsestemperatur på 20 °C.

RL = referencelængde/bestillingslængde

1.4 Belastningsevne, serie MSC 50

Tabellen med belastningsevne er baseret på et temperaturområde på 0 til + 40 °C.

Lejer: 6002 2RZ oliesmurt.

Rørmateriale	Akseludførelse	PU-slange	Ø Rør/tykkelse [mm]	Ø Aksel [mm]	Maks. statisk belastning [N]
Stål, galvaniseret, rustfrit stål	Fjederaksel	Uden	51 x 2	11 HEX	350
		Med	50 x 1,5	11 HEX	350
	Stiv aksel	Uden	51 x 2	11 HEX	350
		Med	50 x 1,5	11 HEX	350
	Indvendigt gevind	Uden	51 x 2	11 HEX, M8	350
		Med	50 x 1,5	11 HEX, M8	350

DK

1.5 Valg af den hastighedsregulator, der skal anvendes

Antallet af den anvendte MSC 50 afhænger af flere parametre:

- Transportstrækningens stignings-/hældningsvinkel
- Transport-/indskydningshastighed
- Vægt af det transporterede gods
- Materialetype og længde af det transporterede gods
- Ønsket hastighed for enden af transportøren



Anvisninger på en grundlæggende beregning og et grundlæggende layout

- Kontrol med stigning fra 2° til 25° (større stigninger tilladt, forskellige resultater mulige)
- Vægt op til 10 kg: Maks. afstand på 2.000 mm
- Vægt op til 20 kg: Afstand fra 800 mm til -1.500 mm
- Vægt op til 35 kg: Afstand tilpasset til containerlængde
- I tilfælde af høje starthastigheder på mere end 1 m/s på den skrånende bane anbefaler vi at installere tre til fire hastighedsregulatorer over en længde på ca. 800 mm for straks at opnå en maksimal reduktion af hastigheden. De ovenstående afstandsværdier kan anvendes.
- Kugletransportører bør ikke have nogen MSC 50 på de første 1000 mm fra læssesiden for ikke at blokere det kontrollerede læssested med langsomt bevægende gods.



For at opnå sikker drift skal den endelige udformning og dermed antallet af anvendte MSC 50 bestemmes af brugeren på grundlag af den påtænkte specifikke anvendelse!

Produktoplysninger

1.6 Mål

Transportrullernes mål afhænger af akseudførelsen. Der er allerede taget højde for tilstrækkeligt aksialt spil, og derfor er det kun den faktiske frie bredde mellem sideprofilerne, der kræves ved bestilling.

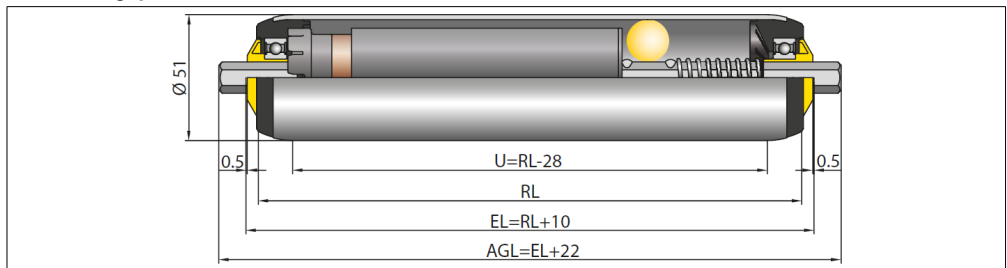
RL = referencelængde/bestillingslængde

EL = indbygningslængde, fri bredde mellem sideprofilerne

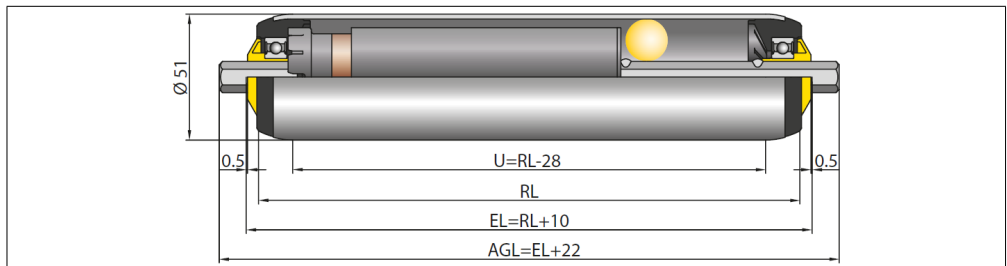
AGL = samlet aksellængde

U = anvendelig rørlængde: Længde uden lejedæksler og ved bertlede rør uden bertlingens længde

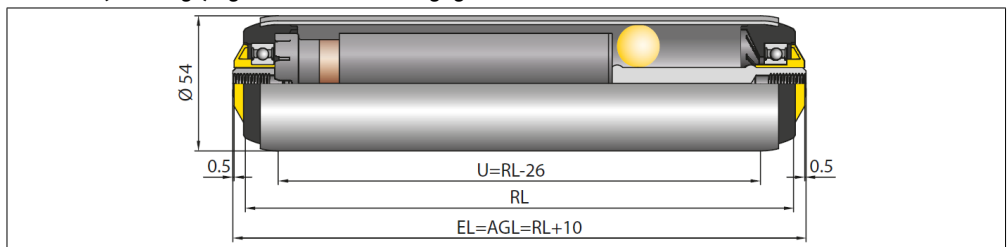
Ø 51 mm og fjederaksel



Ø 51 mm og stiv akse



Ø 54 mm (PU-slange) og akse med indvendigt gevind



2 Sikkerhedsrelaterede oplysninger

2.1 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Den magnetiske hastighedsregulator MSC 50 er velegnet til taktdrift på skrå rulletransportører, i endepositioner på sorteringsanlæg og ved spiraltransportører. Den bremser papkasser og plastbeholdere fra 0,5 kg til 35 kg.

Hvor mange hastighedsregulatorer, der skal anvendes, afhænger af typen af gods, der transporteres, samt af transportmodulets form og hældning.

MSC 50 må udelukkende anvendes i industrielle omgivelser til industrielle formål og inden for de fastsatte ydelsesgrænser, der er anført i de Tekniske data.

Før idrifttagningen skal den integreres i en transportenhed eller et transportanlæg.



MSC 50 er ikke nogen sikkerhedskomponent og må ikke bruges til at beskytte personer!
Forkert brug kan resultere i alvorlige kvæstelser!

2.2 Ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse

Enhver brug, der går ud over den bestemmelsesmæssige anvendelse, betragtes som ikke-bestemmelsesmæssig eller skal i givet fald godkendes af Interroll Engineering GmbH.

MSC 50 er ikke egnet til konstant drift.

Der må ikke foretages ændringer ved at bygge om på eller bygge til på MSC 50!

Opstilling i rum, hvor stoffer kan danne eksplosive atmosfærer/støv-atmosfærer samt anvendelse inden for det medicinsk-farmaceutiske område er ikke tilladt.

Opstilling i ubeskyttede, vejrudsatte rum eller områder, hvor teknikken på grund af de fremherskende klimatiske forhold kan hæmmes og svigte, betragtes som ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse.

MSC 50 er ikke beregnet til at blive anvendt af private slutforbrugere!

MSC 50 er ikke egnet til persontransport.

MSC 50 må ikke bruges til at drive andre transportører.

Sikkerhedsrelaterede oplysninger

2.3 Farer



Her finder du oplysninger om forskellige typer farer eller skader, der kan forekomme i forbindelse med driften af MSC 50.

Personskader

- Installationsarbejde på udstyret må kun udføres af autoriseret fagpersonale under overholdelse af de relevante bestemmelser.

Roterende dele

- Hold fingre og hår på afstand af bevægelige dele.
- Ved langt hår bruges hårnæ.
- Brug tætsiddende arbejdsbeklædning.
- Bær ikke smykker som f.eks. kæder og bånd.

2.4 Grænseflade til andre enheder

Ved integrering af MSC 50 i et transportanlæg kan der opstå faresteder. Disse faresteder er ikke et element i denne brugsanvisning og skal analyseres ved udvikling, opstilling og idrifttagning af transportanlægget.

- Efter integrering af MSC 50 i et transportanlæg skal hele anlægget kontrolleres for eventuelle nye faresteder, før transportøren startes.

1	Información del producto	37
1.1	Descripción del producto	37
1.2	Propiedades	37
1.3	Especificaciones técnicas	38
1.4	Capacidad de carga de la serie MSC 50	39
1.5	Selección de los reguladores de velocidad que se van a utilizar	39
1.6	Dimensiones	40
2	Información relativa a la seguridad	41
2.1	Uso previsto	41
2.2	Uso indebido	41
2.3	Peligros	42
	Daños personales	42
	Piezas rotativas	42
2.4	Puntos de contacto con otros equipos	42

ES

1 Información del producto

1.1 Descripción del producto



ES

Los reguladores de velocidad MSC 50 frenan el material transportado en las vías con caída, en los transportadores en espiral y en helicoidal, lo que permite disminuir la velocidad de los productos en los puntos finales de los clasificadores.

El freno por corrientes de Foucault sin contacto del MSC 50 es una solución sencilla, eficaz, a prueba de fallos y, por tanto, fiable y libre de desgaste.

La solución puramente mecánica hace innecesarios el cableado o el control.

La versión con funda de PU también frena los materiales transportados críticos.

La eficacia de frenado aumenta a velocidades más altas.

No se producen emisiones magnéticas.

1.2 Propiedades

El lugar de montaje del MSC 50 es independiente de la dirección.

El diámetro del MSC 50 (51 mm sin funda, 54 mm con funda de PU) garantiza un contacto permanente con el material transportado.

Información del producto

1.3 Especificaciones técnicas

Datos técnicos generales	
Plataforma	Rodillo transportador Interroll 1700
Capacidad de carga máx.	350 N
Máxima velocidad de transporte/alimentación	2 m/s
Máxima frecuencia de reloj	3000 piezas/min (35 kg, sin deslizamiento, inclinación de 20°)
Peso del material transportado	Entre 0,5 y 35 kg
Longitud mín. (RL)	210 mm
Longitud máx. (RL)	1400 mm
Rango de temperatura	Entre 0 °C y +40 °C
Material	
Tubo	Acero galvanizado, acero inoxidable
Eje	Acero inoxidable
Fondo del rodillo	Poliamida, RAL9005 (negro profundo)
Junta	Poliamida RAL1021 (amarillo colza)
Diseño de rodamientos	Rodamiento de bolas de precisión acero 6002 2RZ, juego del rodamiento C3, engrasado
Imanes	Neodimio N45
Versión antiestática	Sí

Todos los datos son válidos para una temperatura ambiente de 20 °C.

RL = Longitud de referencia/longitud de pedido

1.4 Capacidad de carga de la serie MSC 50

La tabla de cargas se refiere a un rango de temperaturas de entre 0 y +40 °C.

Cojinete: 6002 2RZ engrasado.

Material del tubo	Versión del eje	Funda de PU	Ø tubo/espesor [mm]	Ø eje [mm]	Carga estática máxima [N]
Acero galvanizado, acero inoxidable	Eje de muelle	Sin	51 x 2	11 HEX	350
		Con	50 x 1,5	11 HEX	350
	Eje rígido	Sin	51 x 2	11 HEX	350
		Con	50 x 1,5	11 HEX	350
	Rosca interior	Sin	51 x 2	11 HEX, M8	350
		Con	50 x 1,5	11 HEX, M8	350

ES

1.5 Selección de los reguladores de velocidad que se van a utilizar

El número de MSC 50 utilizados depende de varios parámetros:

- Ángulo de inclinación ascendente/descendente del tramo de transporte
- Velocidad de transporte/alimentación
- Peso del material transportado
- Material y longitud del material transportado
- Velocidad deseada al final del transportador



Puntos de referencia para un cálculo y diseño básicos

- Prueba con inclinación ascendente de entre 2° y 25° (se admiten inclinaciones ascendentes superiores, es posible que se obtengan diferentes resultados)
 - Peso hasta 10 kg: Distancia máx. de 2000 mm
 - Peso hasta 20 kg: Distancia de entre 800 mm y 1500 mm
 - Peso hasta 35 kg: Distancia adaptada a la longitud del contenedor
- En el caso de velocidades altas de alimentación de más de 1 m/s en las vías con caída, aconsejamos instalar entre tres y cuatro reguladores de velocidad en una longitud de aprox. 800 mm para alcanzar inmediatamente una reducción máxima de la velocidad. Se pueden aplicar los valores de distancia antes indicados.
- Los transportadores de alimentación no deben tener ningún MSC 50 en los primeros 1000 mm del lado de carga para no bloquear el punto de carga controlado con productos que se muevan despacio.



Para un funcionamiento seguro, el usuario debe definir el diseño definitivo y, por lo tanto, el número de MSC 50 empleados en función del uso concreto previsto.

Información del producto

1.6 Dimensiones

Las dimensiones del rodillo transportador dependen de la versión del eje. Ya se ha tenido en cuenta un juego axial suficiente, de modo que, al hacer un pedido, solo se necesita el ancho interior real entre los perfiles laterales.

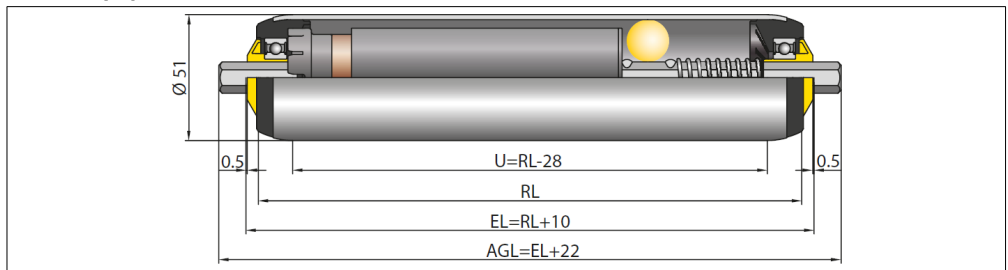
RL = Longitud de referencia/longitud de pedido

EL = longitud de montaje, ancho interior entre los perfiles laterales

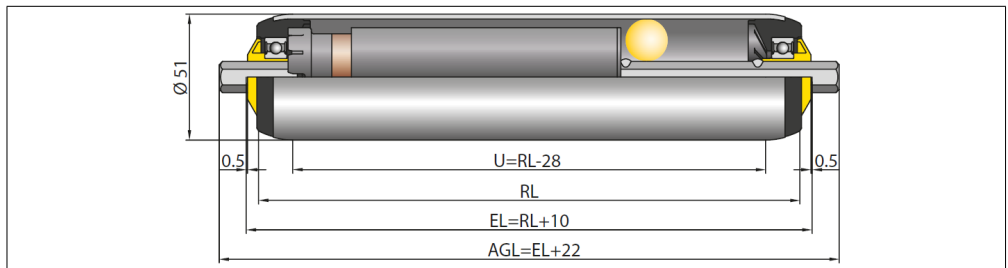
AGL (por sus siglas en alemán) = longitud total del eje

U = longitud útil del tubo: Longitud sin fondos del rodillo y sin longitud de rebordeado para tubo metálico embreado

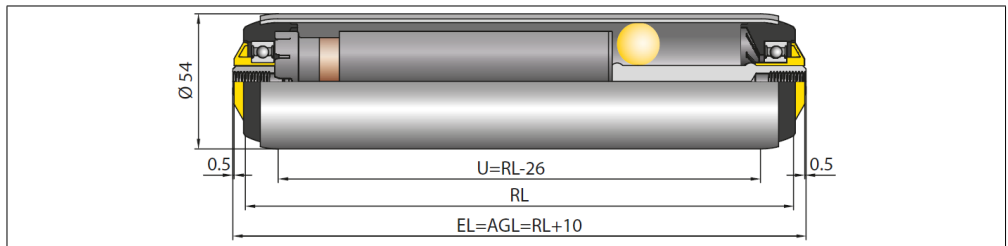
ES Ø 51 mm y eje de muelle



Ø 51 mm y eje rígido



Ø 54 mm (funda de PU) y eje roscado hembra



2 Información relativa a la seguridad

2.1 Uso previsto

El regulador de velocidad magnético MSC 50 es adecuado para el funcionamiento cíclico de bandas de rodillos inclinadas en posiciones finales para clasificadores, en transportadores en espiral y en helicoidal. Frena embalajes de cartón y envases de plástico de entre 0,5 kg y 35 kg.

El número de reguladores de velocidad depende del tipo de material transportado y del tipo e inclinación del módulo de transporte.

El MSC 50 solo puede utilizarse en un entorno industrial para fines industriales dentro de los límites de rendimiento establecidos e indicados en las especificaciones técnicas.

Antes de la puesta en servicio, deberá integrarse en una unidad o una instalación de transporte.



¡El MSC 50 no es un componente de seguridad y no debe utilizarse para proteger a las personas!
¡Su uso indebido puede causar lesiones graves!

2.2 Uso indebido

Todo uso que vaya más allá del uso previsto se considerará indebido o deberá ser autorizado por Interroll Engineering GmbH dado el caso.

El MSC 50 no es adecuado para marcha continua.

Queda prohibida cualquier modificación mediante conversión del MSC 50 o fijación al MSC 50.

Se prohíbe la instalación en estancias en las que haya sustancias que puedan generar atmósferas explosivas o de polvo y el uso en el ámbito médico y farmacéutico.

Se considerará uso indebido la instalación en estancias sin protección y expuestas a la intemperie o en zonas en las que la tecnología se vea perjudicada por las condiciones climáticas imperantes y pueda fallar.

El uso del MSC 50 no está previsto para consumidores finales privados.

El MSC 50 no es adecuado para el transporte de personas.

No utilice el MSC 50 para accionar otros rodillos transportadores.

Información relativa a la seguridad

2.3 Peligros



Aquí se recoge la información sobre diferentes tipos de peligros o daños que se pueden producir en relación con el funcionamiento del MSC 50.

Daños personales

- Los trabajos de instalación solo deben realizarlos especialistas autorizados que cumplan las normas vigentes.

Piezas rotativas

- Mantener los dedos y el cabello alejados de las piezas móviles.
- Utilizar una redcilla si se tiene el cabello largo.
- Utilizar indumentaria de trabajo que quede ajustada al cuerpo.
- No llevar joyas como cadenas y pulseras.

2.4 Puntos de contacto con otros equipos

Al integrar el MSC 50 en una instalación de transporte pueden surgir puntos de peligro. Estos puntos peligrosos no forman parte de estas instrucciones de funcionamiento y deben analizarse en el desarrollo, la instalación y la puesta en servicio de la instalación de transporte.

- Una vez integrado el MSC 50 en una instalación de transporte, antes de conectar el transportador deberá comprobarse si han aparecido nuevos puntos de peligro en el conjunto de la instalación.

1	Informazioni sul prodotto	45
1.1	Descrizione del prodotto	45
1.2	Caratteristiche	45
1.3	Dati tecnici	46
1.4	Capacità di carico della serie MSC 50	47
1.5	Scelta dei regolatori di velocità da utilizzare	47
1.6	Dimensioni	48
2	Informazioni relative alla sicurezza	49
2.1	Utilizzo conforme	49
2.2	Utilizzo improprio	49
2.3	Pericoli	50
	Lesioni personali	50
	Parti in rotazione	50
2.4	Interfaccia con altri dispositivi	50



IT

1 Informazioni sul prodotto

1.1 Descrizione del prodotto



IT

I regolatori di velocità MSC 50 frenano il materiale trasportato in rulliere inclinate, trasportatori a spirale ed elicoidali e possono quindi contribuire a ridurre la velocità dei prodotti in punti finali di smistatori.

Il freno a correnti parassite funzionante senza contatto all'interno dell'MSC 50 è una soluzione semplice, efficiente, a prova di guasto e quindi affidabile ed esente da usura.

La soluzione puramente meccanica rende superflui il cablaggio o l'azionamento.

La versione con guaina in PU frena anche carichi difficili.

Con numero di giri maggiori l'effetto frenante aumenta.

Non vengono generate emissioni magnetiche.

1.2 Caratteristiche

La posizione di montaggio dell'MSC 50 è indipendente dalla direzione.

Il diametro dell'MSC 50 (51 mm senza, 54 mm con guaina in PU) garantisce un contatto continuo con il materiale trasportato.

Informazioni sul prodotto

1.3 Dati tecnici

Dati tecnici generali	
Piattaforma	Rullo trasportatore Interroll 1700
Carico max. ammissibile	350 N
Velocità di trasporto/deposito max	2 m/s
Frequenza di trasferimento max	3000 pz./min (35 kg, senza slittamento, inclinazione 20°)
Peso dei materiali trasportati	da 0,5 a 35 kg
Lunghezza min. (LR)	210 mm
Lunghezza max. (LR)	1400 mm
Intervallo di temperatura	da 0 °C a +40 °C
Materiale	
Tubo	Acciaio zincato, acciaio inossidabile
Asse	Acciaio inossidabile
Supporto per cuscinetti	Poliamide, RAL9005 (nero intenso)
Guarnizione	Poliamide RAL1021 (giallo navone)
Versione cuscinetto	Cuscinetto a sfere di precisione acciaio 6002 2RZ, gioco interno C3, lubrificazione a grasso
Magneti	Neodym N45
Versione antistatica	Sì

Tutti i dati sono validi per una temperatura ambiente di 20 °C.

LR = lunghezza di riferimento / lunghezza d'ordine

1.4 Capacità di carico della serie MSC 50

La tabella delle capacità di carico si riferisce a un intervallo di temperatura compreso tra 0 e + 40 °C.
Cuscinetti: 6002 2RZ lubrificazione a grasso.

Materiale tubo	Versione dell'asse	Guaina in PU	Ø tubo/spessore [mm]	Ø asse [mm]	Carico statico max [N]
Acciaio zincato, acciaio inossidabile	Asse a molla	Senza	51 x 2	11 HEX (esagonale)	350
		Con	50 x 1,5	11 HEX (esagonale)	350
	Asse rigido	Senza	51 x 2	11 HEX (esagonale)	350
		Con	50 x 1,5	11 HEX (esagonale)	350
	Filettatura interna	Senza	51 x 2	11 HEX (esagonale), M8	350
		Con	50 x 1,5	11 HEX (esagonale), M8	350

IT

1.5 Scelta dei regolatori di velocità da utilizzare

Il numero degli MSC 50 utilizzati dipende da diversi parametri:

- Angolo di pendenza/inclinazione del percorso di trasporto
- Velocità di trasporto/deposito
- Peso del materiale da trasportare
- Materiale e lunghezza del materiale da trasportare
- Velocità desiderata alla fine del trasportatore



Punti di arresto per un calcolo e una configurazione base

- Controllo con pendenza compresa tra 2° e 25° (sono ammesse pendenze maggiori, sono possibili risultati diversi)
 - Pesì fino a 10 kg: Distanza max. di 2.000 mm
 - Pesì fino a 20 kg: Distanza tra 800 mm e 1.500 mm
 - Pesì fino a 35 kg: Distanza adattata alla lunghezza del container
- In caso di velocità di inserimento elevate (più di 1 m/s) in trasportatori a gravità, consigliamo di installare tre-quattro regolatori di velocità su una lunghezza di circa 800 mm per ottenere immediatamente la riduzione massima della velocità. Si possono applicare i valori di distanza indicati sopra.
- Non è necessario che i trasportatori di alimentazione dispongano di MSC 50 nei primi 1000 mm dal lato di carico per evitare di bloccare il punto di carico controllato con materiali in movimento lento.



Per un funzionamento sicuro, la configurazione definitiva e quindi il numero di MSC 50 utilizzati devono essere stabiliti dall'utilizzatore in base all'impiego concreto previsto!

Informazioni sul prodotto

1.6 Dimensioni

Le dimensioni del rullo trasportatore dipendono dalla versione dell'asse. Occorre già tenere in considerazione un gioco assiale sufficiente. All'ordinazione è quindi necessaria solo l'effettiva ampiezza interna tra i profili laterali.

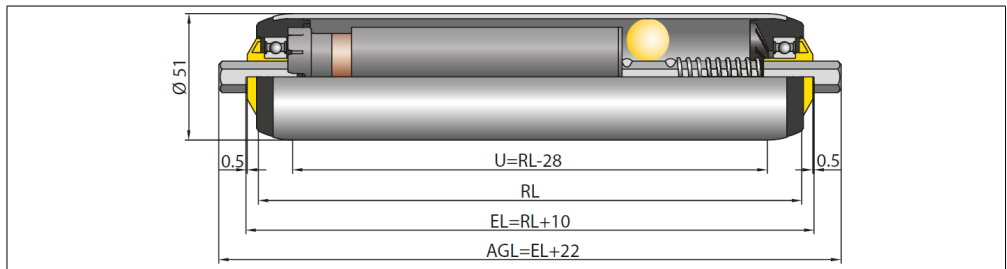
LR = lunghezza di riferimento / lunghezza d'ordine

LM = lunghezza di montaggio, ampiezza interna tra i profili laterali

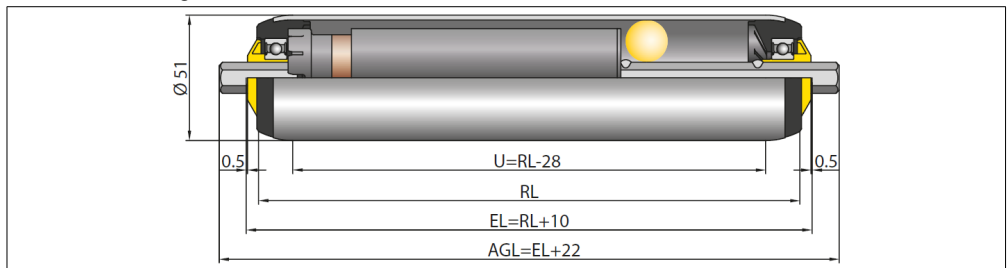
AGL = lunghezza totale dell'asse

U = lunghezza utile del tubo: Lunghezza senza supporti cuscinetti e con tubo in metallo flangiato senza lunghezza del bordo flangiato

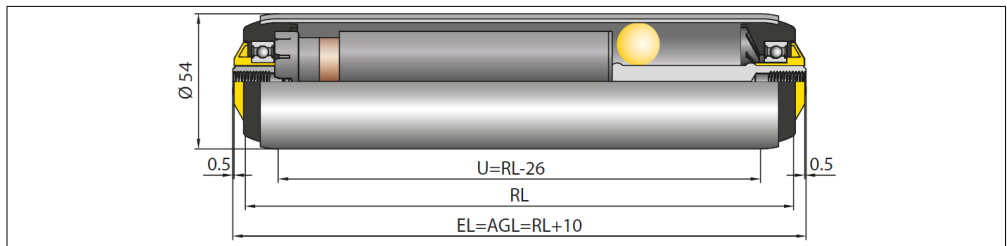
Ø 51 mm e asse a molla



Ø 51 mm e asse rigido



Ø 54 mm (guaina in PU) e asse filettatura interna



2 Informazioni relative alla sicurezza

2.1 Utilizzo conforme

Il regolatore di velocità magnetico MSC 50 è idoneo per il funzionamento temporizzato in rulliere inclinate, in punti finali di smistatori, in trasportatori a spirale ed elicoidali. Esso frena i cartoni e i recipienti in plastica con peso compreso tra 0,5 kg e 35 kg.

Il numero di regolatori di velocità da utilizzare dipende dal tipo di materiale trasportato nonché dal tipo e dall'inclinazione del modulo trasportatore.

L'MSC 50 deve essere utilizzato esclusivamente in contesto industriale per applicazioni industriali, entro i limiti di prestazioni prestabiliti e specificati nei dati tecnici.

Tale prodotto deve essere integrato in un'unità di trasporto o in un trasportatore prima della messa in servizio.



L'MSC 50 non è un componente di sicurezza e non deve essere impiegato per proteggere le persone! Il mancato rispetto può causare gravi lesioni.

IT

2.2 Utilizzo improprio

Qualsiasi uso al di fuori dell'utilizzo conforme è considerato improprio o, se necessario, deve essere approvato da Interroll Engineering GmbH.

L'MSC 50 non è idoneo per un funzionamento continuo.

È vietata qualsiasi modifica mediante trasformazione dell'MSC 50 o montaggio sul prodotto stesso!

L'installazione in ambienti dove si possono formare atmosfere esplosive/polverose nonché l'impiego nel settore farmaceutico sono proibiti.

L'installazione in ambienti non protetti e soggetti ad agenti atmosferici oppure in zone dove la tecnologia risente delle condizioni climatiche prevalenti e può danneggiarsi, è considerato come utilizzo improprio.

L'utilizzo dell'MSC 50 non è destinato ad utilizzatori finali privati!

L'MSC 50 non è adatto al trasporto di persone.

Non utilizzare l'MSC 50 per azionare altri rulli trasportatori.

Informazioni relative alla sicurezza

2.3 Pericoli



Qui troverete informazioni su vari tipi di pericoli o danni che possono verificarsi in relazione al funzionamento dell'MSC 50.

Lesioni personali

- Gli interventi di installazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato autorizzato in conformità con le disposizioni vigenti.

Parti in rotazione

- Tenere dita e capelli lontano dalle parti in rotazione.
- Il personale con capelli lunghi deve indossare un'apposita retina.
- Indossare abbigliamento da lavoro aderente.
- Non indossare gioielli come collane e braccialetti.

2.4 Interfaccia con altri dispositivi

Qualora si integri l'MSC 50 in un trasportatore, possono sorgere punti di pericolo. Questi punti di pericolo non sono contemplati nel presente manuale d'uso e devono essere analizzati durante lo sviluppo, l'installazione e la messa in funzione del trasportatore.

- Dopo l'integrazione dell'MSC 50 in un trasportatore, controllare l'intero impianto prima di accendere il trasportatore per verificare l'assenza di nuovi punti di pericolo.

1	Productinformatie	53
1.1	Productbeschrijving	53
1.2	Eigenschappen	53
1.3	Technische gegevens	54
1.4	Draagvermogen van de serie MSC 50	55
1.5	Selectie van de te gebruiken snelheidsregelaars	55
1.6	Afmetingen	56
2	Informatie die betrekking heeft op veiligheid	57
2.1	Beeoogd gebruik	57
2.2	Oneigenlijk gebruik	57
2.3	Gevaren	58
	Lichamelijk letsel	58
	Roterende delen	58
2.4	Raakvlakken met andere apparaten	58



NL

1 Productinformatie

1.1 Productbeschrijving



Snelheidsregelaars MSC 50 remmen het transportgoed op hellende rollenbanen, in spiraaltransporteurs en trilvullers af en kunnen zo helpen om de snelheid van producten aan de eindpunten van sorteermachines te verlagen.

De contactloos werkende wervelstroomrem in de MSC 50 is een eenvoudige, efficiënte, bedrijfszekere en dus betrouwbare, slijtagevrije oplossing.

De puur mechanische oplossing maakt bedrading of een besturing overbodig.

De uitvoering met PU-slang remt ook kritische transportgoederen af.

Naarmate het toerental toeneemt, neemt ook de remwerking toe.

Er ontstaan geen magnetische emissies.

1.2 Eigenschappen

De inbouwstand van de MSC 50 is onafhankelijk van de richting.

De diameter van de MSC 50 (51 mm zonder, 54 mm met PU-slang) zorgt voor een permanent contact met het transportgoed.

Productinformatie

1.3 Technische gegevens

Algemene technische gegevens	
Platform	Interroll-transportrol 1700
Max. draagvermogen	350 N
Max. transport-/aanvoersnelheid	2 m/s
Max. klokfrequentie	3000 stuks/min (35 kg, geen slip, 20° helling)
Gewicht van de transportgoederen	0,5 tot 35 kg
Min. lengte (RL)	210 mm
Max. lengte (RL)	1400 mm
Temperatuurbereik	0 °C tot +40 °C
Materiaal	
Buis	Verzinkt staal, roestvrij staal
As	Roestvrij staal
Rolbasis	Polyamide, RAL 9005 (diepzwart)
Afdichting	Polyamide RAL 1021 (koolzaadgeel)
Lageruitvoering	Precisiekogellager staal 6002 2RZ, lagerspeling C3, geolied
Magneten	Neodym N45
Antistatische uitvoering	Ja

Alle gegevens gelden voor een omgevingstemperatuur van 20 °C.

RL = referentielengte/bestellengte

1.4 Draagvermogen van de serie MSC 50

De draagvermogen tabel heeft betrekking op een temperatuurbereik van 0 tot +40 °C.

Lager: 6002 2RZ geolied.

Buismateriaal	Asuitvoering	PU-slang	Ø buis/dikte [mm]	Ø as [mm]	Max. statische belasting [N]
Verzinkt staal, roestvrij staal	Veeras	Zonder	51 x 2	11 HEX	350
		Met	50 x 1,5	11 HEX	350
	Starre as	Zonder	51 x 2	11 HEX	350
		Met	50 x 1,5	11 HEX	350
	Inwendige schroefdraad	Zonder	51 x 2	11 HEX, M8	350
		Met	50 x 1,5	11 HEX, M8	350

1.5 Selectie van de te gebruiken snelheidsregelaars

Het aantal te gebruiken snelheidsregelaars MSC 50 hangt af van meerdere factoren:

- Stijgings-/hellingshoek van het transporttraject
- Transport-/aanvoersnelheid
- Gewicht van het transportgoed
- Materiaal en lengte van het transportgoed
- Gewenste snelheid aan het einde van de transportinstallatie



Aanwijzingen voor een basisberekening en een basislay-out

- Controle met een helling van 2° tot 25° (grotere hellingen zijn toegestaan, andere resultaten mogelijk)
- Gewichten tot 10 kg: max. afstand van 2000 mm
- Gewichten tot 20 kg: afstand van 800 mm tot 1500 mm
- Gewichten tot 35 kg: afstand aangepast aan de containerlengte
- Bij hoge aanvoersnelheden van meer dan 1 m/s richting de hellende rollenbaan raden wij aan drie tot vier snelheidsregelaars te installeren over een lengte van ongeveer 800 mm om de snelheid onmiddellijk maximaal te verlagen. De bovenstaande afstandswaarden kunnen worden toegepast.
- Aanvoerbanden mogen geen MSC 50 hebben op de eerste 1000 mm vanaf de laatzijde om het gecontroleerde laadpunt niet te blokkeren met langzaam bewegende goederen.



Voor een veilige werking moet de uiteindelijke lay-out, en dus het aantal gebruikte MSC 50, door de gebruiker worden bepaald op basis van het beoogde specifieke gebruik!

Productinformatie

1.6 Afmetingen

De afmetingen van de transportrol zijn afhankelijk van de uitvoering van de as. Er is al rekening gehouden met voldoende axiale speling, daarom hoeft bij een bestelling alleen de werkelijke binnenmaat tussen de zijprofielen te worden opgegeven.

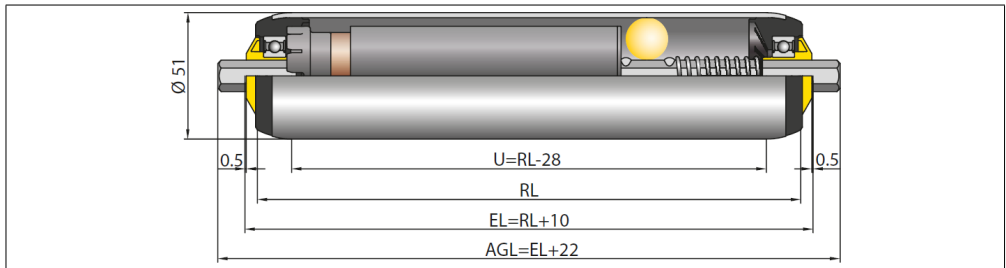
RL = referentielengte/bestellengte

EL = inbouw lengte, binnenmaat tussen de zijprofielen

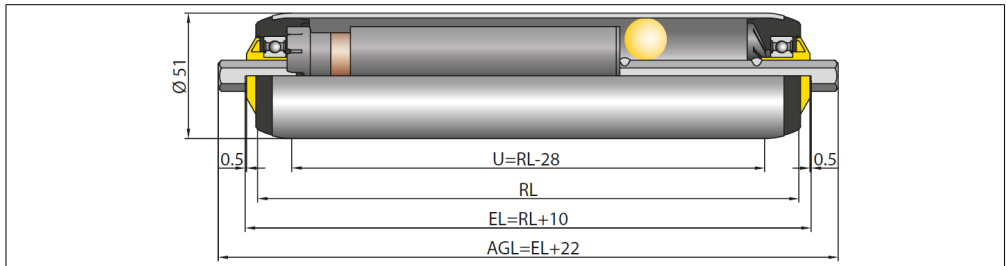
AGL = totale as lengte

U = bruikbare buislengte: lengte zonder rolbases en bij een geflensde metalen buis zonder lengte van de flens

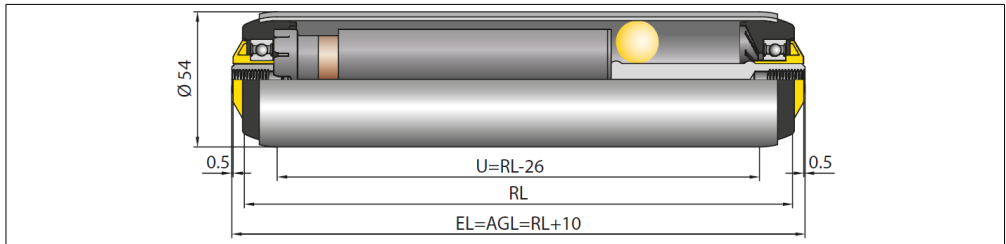
Ø 51 mm en veeras



Ø 51 mm en starre as



Ø 54 mm (PU-slang) en as met inwendige schroefdraad



2 Informatie die betrekking heeft op veiligheid

2.1 Beoogd gebruik

De magnetische snelheidsregelaar MSC 50 is geschikt voor cyclische werking op hellende rollenbanen, op eindpunten van sorteermachines, in spiraaltransporteurs en trilvullers. Hij remt kartonnen dozen en kunststof bakken van 0,5 kg tot 35 kg af.

Het aantal te gebruiken snelheidsregelaars hangt af van het transportgoed en van het type en de helling van de transportmodule.

De MSC 50 mag uitsluitend worden gebruikt in een industriële omgeving voor industriële doeleinden binnen de vastgelegde en in de technische gegevens vermelde prestatiebeperkingen.

Hij moet vóór ingebruikname worden geïntegreerd in een transporteenheid of transportinstallatie.



De MSC 50 is geen veiligheidscomponent en mag niet worden gebruikt om personen te beschermen! Verkeerd gebruik kan leiden tot ernstige verwondingen!

2.2 Oneigenlijk gebruik

Elk gebruik dat anders is dan het beoogde gebruik geldt als oneigenlijk gebruik of dient door Interroll Engineering GmbH te worden goedgekeurd.

De MSC 50 is niet geschikt voor continue werking.

Elke wijziging door ombouw van de MSC 50 of aanbouw aan de MSC 50 is verboden!

Opstelling in ruimten waarin stoffen een explosieve atmosfeer/stofatmosfeer kunnen vormen evenals gebruik op medisch farmaceutisch gebied is verboden.

Opstelling in onbeschermd, weerstoegankelijke ruimten of ruimten waarin de techniek te lijden heeft of kapot kan gaan als gevolg van de heersende klimatologische omstandigheden, geldt als oneigenlijk gebruik.

De MSC 50 is niet bedoeld voor particuliere eindgebruikers!

De MSC 50 is niet geschikt voor het transporteren van personen.

De MSC 50 mag niet worden gebruikt om andere transportrollen aan te drijven.

Informatie die betrekking heeft op veiligheid

2.3 Gevaren



Hier vindt u informatie over de verschillende soorten gevaren of schades die bij het gebruik van de MSC 50 kunnen optreden.

Lichamelijk letsel

- Installatiewerkzaamheden alleen laten uitvoeren door geautoriseerd vakpersoneel met inachtneming van de geldende voorschriften.

Roterende delen

- Vingers en haren uit de buurt van bewegende delen houden.
- Bij lange haren een haarnetje dragen.
- Strak zittende werkkleding dragen.
- Geen sieraden dragen, zoals kettingen en bandjes.

NL

2.4 Raakvlakken met andere apparaten

Bij de integratie van de MSC 50 in een transportinstallatie kunnen er gevarenzones ontstaan. Deze gevarenzones zijn geen onderdeel van deze gebruikershandleiding en moeten bij de ontwikkeling, de plaatsing en de ingebruikname van de transportinstallatie worden geanalyseerd.

- Na integratie van de MSC 50 in een transportinstallatie de totale installatie vóór het inschakelen van de transportbanden controleren op eventueel nieuw ontstane gevarenzones.

1	Informacje o produkcie	61
1.1	Opis produktu	61
1.2	Właściwości	61
1.3	Dane techniczne	62
1.4	Obciążenia nośne serii MSC 50	63
1.5	Wybór zastosowanych regulatorów prędkości	63
1.6	Wymiary	64
2	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	65
2.1	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	65
2.2	Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem	65
2.3	Zagrożenia	66
	Uszczerbki na zdrowiu	66
	Obracające się części	66
2.4	Interfejs do innych urządzeń	66



PL

1 Informacje o produkcie

1.1 Opis produktu



Regulator prędkości MSC 50 wyhamowuje transportowany materiał na torach spadkowych podajników spiralnych i wibracyjnych, przyczyniając się do zmniejszenia prędkości produktów w miejscach odbioru przez sortery.

Bezdotkowy hamulec elektrowirowy w MSC 50 to rozwiązanie proste, wydajne, bezawaryjne, a przez to niezawodne i niezużywające się.

Czysto mechaniczne rozwiązanie nie potrzebuje okablowania ani włączania.

Wersja wyposażona w giętki przewód poliuretanowy wyhamowuje także krytyczne materiały.

Jeżeli prędkości obrotowe są większe, zwiększa się siła hamowania.

Brak emisji magnetycznych.

1.2 Właściwości

Położenie montażowe MSC 50 jest niezależne od kierunku transportu.

Średnica MSC 50 (51 mm bez giętkiego przewodu poliuretanowego, 54 mm z przewodem) zapewnia stały styk z transportowanym materiałem.

Informacje o produkcji

1.3 Dane techniczne

Ogólne dane techniczne	
Platforma	Przeñośnik rolkowy Interroll 1700
Maks. nośność	350 N
Maks. prędkość transportu/załadunku	2 m/s
Maks. częótliwość taktowania	3000 szt./min (35 kg, brak poślizgu, pochylenie 20°)
Masa transportowanych materiałów	0,5–35 kg
Min. długość (RL)	210 mm
Maks. długość (RL)	1400 mm
Zakres temperatur	0°C – +40°C
Materiał	
Rura	Stal ocynkowana, stal nierdzewna
Oś	Stal nierdzewna
Podłoże rolkowe	Poliamid, RAL 9005 (czarny głęboki)
Uszczelnienie	Poliamid RAL 1021 (żółty kadmowy)
Wersja łożysk	Precyzyjne łożyska kulkowe ze stali 6002 2RZ, luz łożyskowy C3, oliwione
Magnesy	Neodym N45
Wersja antystatyczna	Tak

Wszystkie dane dotyczą temperatury otoczenia 20°C.

RL = długość odniesienia / długość zamówiona

1.4 Obciążenia nośne serii MSC 50

Tabela obciążeń nośnych odnosi się do zakresu temperatur 0 – + 40°C.

Łożysko: 6002 2RZ oliwione.

Material rury	Wersja osi	Poliuretanowy przewód giętki	Ø rury/grubość [mm]	Ø osi [mm]	Maks. obciążenie statyczne [N]
Stal ocynkowana, stal nierdzewna	Oś sprężysta	Bez	51 × 2	11 HEX	350
		Z	50 × 1,5	11 HEX	350
	Oś sztywne	Bez	51 × 2	11 HEX	350
		Z	50 × 1,5	11 HEX	350
	Gwint wewnętrzny	Bez	51 × 2	11 HEX, M8	350
		Z	50 × 1,5	11 HEX, M8	350

1.5 Wybór zastosowanych regulatorów prędkości

Liczba zastosowanych urządzeń MSC 50 zależy od wielu parametrów:

- kąta wzniosu/spadu odcinka transportowego,
- prędkości transportu/załadunku,
- masy transportowanego materiału,
- rodzaju transportowanego materiału i jego długości.
- Prędkość wymagana na końcu przenośnika



Punkty zaczepienia dotyczące podstawowych obliczeń i podstawowego układu

- Kontrola z zastosowaniem wzniosu 2–25° (dopuszczalne wyższe wzniosy, możliwe różne wyniki)
- masy do 10 kg: maks. odstęp 2000 mm,
- masy do 20 kg: odstęp 800–1500 mm,
- masy do 35 kg: odstęp dostosowany do długości pojemnika.
- W przypadku prędkości załadunku wyższych niż 1 m/s na torach spadkowych, zainstalować od trzech do czterech regulatorów prędkości na odcinku ok. 800 mm, aby natychmiast uzyskać maksymalne zmniejszenie prędkości. Można zastosować wyżej podane wartości odstępów.
- Przenośnik załadowniczy na pierwszych 1000 mm od strony załadunku nie powinien mieć zainstalowanych żadnych urządzeń MSC 50, aby nie blokować kontrolowanego miejsca załadunku powolnie przepływającymi materiałami.



W celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji, użytkownik musi określić ostateczny układ i związaną z tym liczbę urządzeń MSC 50, na podstawie przewidywanego, konkretnego zastosowania!

Informacje o produkcie

1.6 Wymiary

Wymiary rolki transportowej zależą od wersji osi. Uwzględniono już odpowiedni luz osi, dlatego podczas zamówienia potrzebne są tylko rzeczywiste prześwity pomiędzy profilami bocznymi.

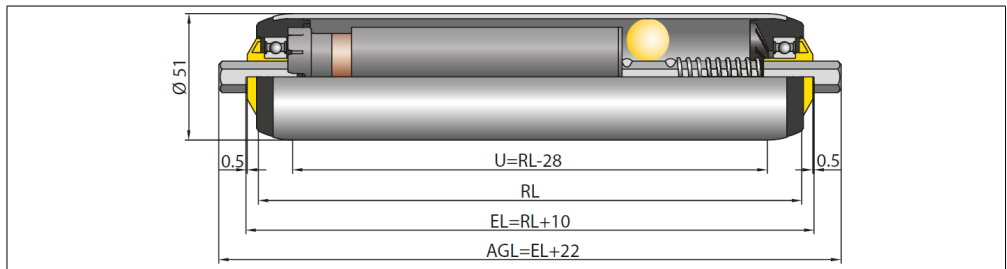
RL = długość odniesienia / długość zamówiona

EL = długość montażowa, prześwit pomiędzy profilami bocznymi

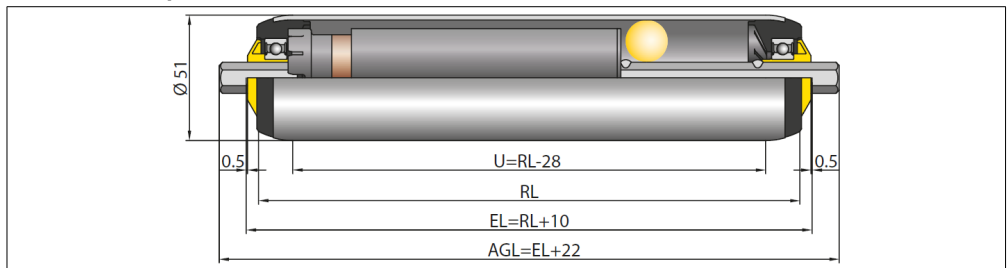
AGL = łączna długość osi

U = użyteczna długość rury: Długość bez den zawijanych, a w przypadku rur metalowych z zawinięciem, bez długości zawinięcia

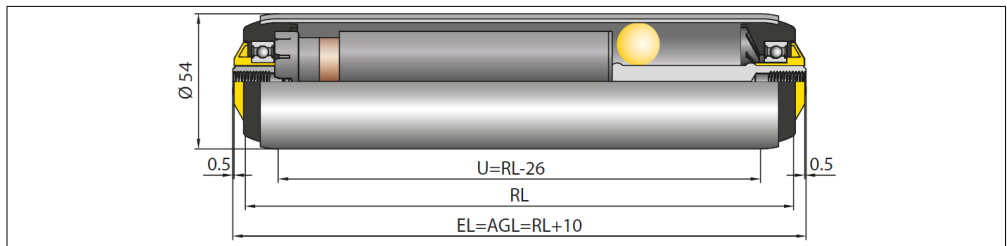
Ø 51 mm i oś sprężysta



Ø 51 mm i oś sztywna



Ø 54 mm (giętki przewód poliuretanowy) i oś z gwintem wewnętrznym



2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Magnetyczny regulator prędkości MSC 50 nadaje się do zastosowania do trybu taktowanego na grawitacyjnych przenośnikach rolkowych, w miejscach odbioru przy sorterach, w podajnikach spiralnych i wibracyjnych. Wyhamowuje kartony i pojemniki z tworzyw sztucznych o masie 0,5–35 kg.

Liczba zastosowanych regulatorów prędkości zależy od rodzaju transportowanego materiału i rodzaju oraz nachylenia modułu transportowego.

MSC 50 można używać tylko w środowisku przemysłowym, do celów przemysłowych, w granicach wydajności określonych i podanych w danych technicznych.

Przed uruchomieniem, urządzenie trzeba zintegrować z zespołem lub instalacją przenośnikową.



Urządzenie MSC 50 nie jest elementem zapewniającym bezpieczeństwo i nie wolno go używać do ochrony osób!

Niewłaściwe zastosowanie może spowodować poważne obrażenia ciała!

2.2 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Każde użycie urządzenia wykraczające poza zastosowanie zgodne z przeznaczeniem jest rozumiane jako niezgodne z przeznaczeniem lub wymaga ewentualnej zgody firmy Interroll Engineering GmbH.

MSC 50 nie zaprojektowano do pracy ciągłej.

Zabroniona jest każda modyfikacja poprzez przebudowę MSC 50 lub montaż do MSC 50!

Montaż w obszarach, w których substancje mogą tworzyć atmosfery grożące wybuchem /pyłowe oraz użycie w sektorze medyczno-farmaceutycznym są zabronione.

Montaż w pomieszczeniach niechronionych przed działaniem warunków pogodowych lub obszarach, w których z powodu panujących warunków klimatycznych rozwiązania techniczne nie sprawdzają się i mogą zawieść, jest uważany za użycie niezgodne z przeznaczeniem.

Korzystanie z MSC 50 nie jest przeznaczone dla indywidualnych odbiorców końcowych!

MSC 50 nie nadaje się do transportu osób.

Nie używać MSC 50 do napędzania innych rolek przenośnikowych.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

2.3 Zagrożenia



Tutaj znajdują się informacje na temat różnych rodzajów zagrożeń lub szkód, które mogą wystąpić w związku z eksploatacją MSC 50.

Uszczerbki na zdrowiu

- Prace instalacyjne urządzenia zlecać wyłącznie upoważnionym pracownikom wykwalifikowanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Obracające się części

- Nie zbliżać palców i włosów do ruchomych części.
- W przypadku długich włosów nosić siatkę na włosy.
- Nosić obcisłą odzież roboczą.
- Nie nosić biżuterii w rodzaju łańcuszków ani bransoletek.

2.4 Interfejs do innych urządzeń

Po integracji MSC 50 z instalacją przenośnikową mogą pojawić się miejsca zagrożeń. Miejsca te nie są objęte niniejszą instrukcją eksploatacji i muszą zostać przeanalizowane podczas projektowania, montażu i uruchamiania instalacji przenośnikowej.

- Po zintegrowaniu MSC 50 z instalacją przenośnikową, przed włączeniem przenośnika sprawdzić cały układ pod kątem ewentualnych nowo powstałych miejsc zagrożeń.

1	Informace o produktu	69
1.1	Popis produktu	69
1.2	Vlastnosti	69
1.3	Technické údaje	70
1.4	Nosnosti série MSC 50	71
1.5	Výběr regulátorů rychlosti, které je třeba použít	71
1.6	Rozměry	72
2	Bezpečnostní informace	73
2.1	Použití v souladu s určeným účelem	73
2.2	Použití v rozporu s určeným účelem	73
2.3	Nebezpečí	74
	Poškození zdraví osob	74
	Rotující součásti	74
2.4	Rozhraní pro jiná zařízení	74



CZ

1 Informace o produktu

1.1 Popis produktu



Regulátory rychlosti MSC 50 brzdí dopravovaný materiál na dráhách se sklonem, ve spirálovitých a točitých dopravnících a mohou tak přispívat k snížení rychlosti produktů na koncových místech třidičů.

Bezkontaktně fungující elektromagnetická vířivá brzda v MSC 50 představuje jednoduché, účinné, neporuchové, a tedy spolehlivé řešení bez opotřebení.

Čistě mechanické řešení nevyžaduje kabeláž a řízení.

Provedení s polyuretanovou hadicí přibrzdňuje také kritický dopravovaný materiál.

Při vyšších otáčkách se brzdný účinek zvyšuje.

Nevznikají magnetické emise.

1.2 Vlastnosti

Montážní poloha MSC 50 není závislá na směru.

Průměr MSC 50 (51 mm bez polyuretanové hadice, 54 mm s ní) zabezpečuje permanentní kontakt s dopravovaným materiálem.

Informace o produktu

1.3 Technické údaje

Obecné technické údaje	
Platforma	Váleček dopravníku Interroll 1700
Max. nosnost	350 N
Max. dopravní rychlost / rychlost vkládání	2 m/s
Max. frekvence taktu	3 000 ks/min (35 kg, bez prokluzu, sklon 20°)
Hmotnost dopravovaného materiálu	0,5 až 35 kg
Min. délka (RL)	210 mm
Max. délka (RL)	1 400 mm
Teplotní rozmezí	0 °C až +40 °C
Materiál	
Trubka	Pozinkovaná ocel, ušlechtilá ocel
Osa	Nerezová ocel
Ložisková miska	Polyamid, RAL 9005 (černá)
Těsnění	Polyamid, RAL 1021 (žlutá hořčičná)
Provedení ložiska	Přesné kuličkové ložisko ocel 6002 2RZ, vůle ložiska C3, mazané olejem
Magnety	Neodym N45
Antistatické provedení	Ano

Všechny údaje platí pro teplotu okolí 20 °C.

RL = referenční délka / objednávací délka

1.4 Nosnosti série MSC 50

Tabulka nosností se vztahuje k teplotnímu rozmezí od 0 do + 40 °C.

Ložisko: 6002 2RZ mazané olejem.

Materiál trubky	Provedení osy	Polyuretanová hadice	Ø trubky / tloušťka [mm]	Ø osy [mm]	Max. statické zatížení [N]
Pozinkovaná ocel, ušlechtilá ocel	Pružná osa	Bez	51 × 2	11 HEX	350
		S	50 × 1,5	11 HEX	350
	Pevná osa	Bez	51 × 2	11 HEX	350
		S	50 × 1,5	11 HEX	350
	Vnitřní závit	Bez	51 × 2	11 HEX, M8	350
		S	50 × 1,5	11 HEX, M8	350

1.5 Výběr regulátorů rychlosti, které je třeba použít

Počet použitých MSC 50 závisí na více parametrech:

- úhel stoupání/sklonu dopravní dráhy
- dopravní rychlost / rychlost vkládání
- hmotnost dopravovaného zboží
- materiál a délka dopravovaného zboží
- požadovaná rychlost na konci dopravníku



Výchozí body pro základní výpočet a základní uspořádání

- Kontrola se stoupáním 2° až 25° (větší stoupání jsou přípustná, jsou možné různé výsledky)
- Hmotnost do 10 kg: max. vzdálenost 2 000 mm
- Hmotnost do 20 kg: vzdálenost od 800 mm do 1 500 mm
- Hmotnost do 35 kg: vzdálenost přizpůsobená podle délky kontejnerů
- Při vysokých rychlostech vkládání více než 1 m/s u dráhy se sklonem doporučujeme nainstalovat tři až čtyři regulátory rychlosti na délce cca 800 mm, aby bylo okamžitě dosaženo maximálního snížení rychlosti. Lze použít výše uvedené vzdálenosti.
- Podávací dopravníky by neměly mít na prvních 1 000 mm z nakládací strany žádný MSC 50, aby kontrolované nakládací místo nebylo zablokované pomalu se pohybujícím materiálem.



Pro bezpečný provoz musí definitivní uspořádání, a tedy počet použitých MSC 50 stanovit uživatel na základě konkrétního plánovaného použití!

Informace o produktu

1.6 Rozměry

Rozměry válečku závisí na provedení osy. Je již zohledněná dostatečná vůle osy, proto je při objednávání zapotřebí pouze skutečná světlá šířka mezi stranovými profily.

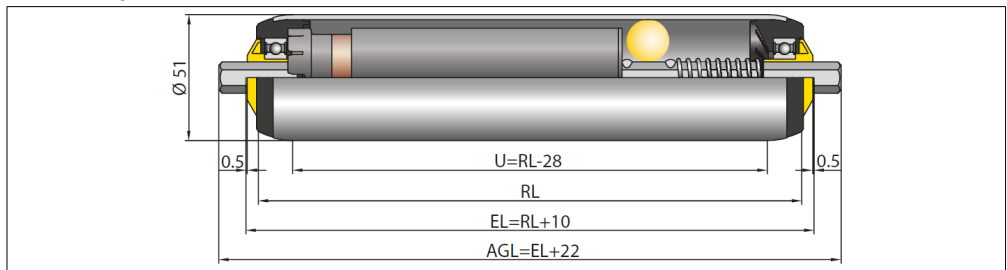
RL = referenční délka / objednáací délka

EL = montážní délka, světlá šířka mezi stranovými profily

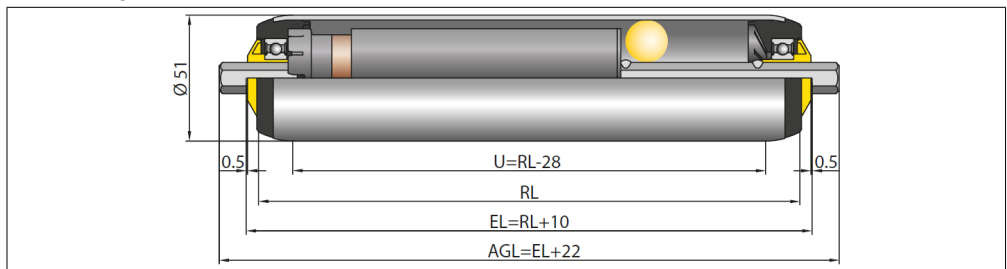
AGL = celková délka osy

U = užitečná délka trubky: délka bez ložiskových misek a s lemovanou kovovou trubkou bez délky lemu

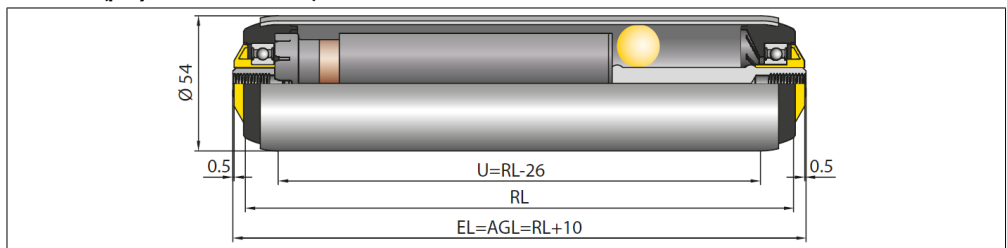
Ø 51 mm a pružná osa



Ø 51 mm a pevná osa



Ø 54 mm (polyuretanová hadice) a osa s vnitřním závitem



2 Bezpečnostní informace

2.1 Použití v souladu s určeným účelem

Magnetický regulátor rychlosti MSC 50 je vhodný pro taktový provoz ve válečkových dopravnících se sklonem, na koncových místech u třídičů, ve spirálovitých a točitých dopravnících. Brzdí kartony a plastové obaly od 0,5 kg do 35 kg.

Počet použitých regulátorů rychlosti závisí na druhu dopravovaného materiálu a druhu a sklonu dopravníkového modulu.

MSC 50 se smí používat výhradně v průmyslovém prostředí pro průmyslové účely v rámci mezních výkonových parametrů uvedených v technických údajích.

Před uvedením do provozu musí být integrován do dopravní jednotky nebo dopravníku.



MSC 50 není bezpečnostní součást a nesmí se používat pro ochranu osob!
Zneužití může vést k těžkým poraněním!

2.2 Použití v rozporu s určeným účelem

Každé použití přesahující oblast popsaného účelu je považováno za použití v rozporu s určeným účelem, případně je třeba pro takové použití získat souhlas společnosti Interroll Engineering GmbH.

MSC 50 není vhodný pro nepřetržitý provoz.

Jakákoli změna formou přestavby MSC 50 nebo nástavby na MSC 50 je zakázána!

Použití v prostorech, kde mohou různé látky tvořit výbušnou atmosféru, resp. prašnou atmosféru, je zakázáno. Stejně tak je zakázáno použití v lékařské a farmaceutické oblasti.

Instalace v nechráněných prostorech ovlivněných povětrnostními podmínkami nebo v prostorech, kde vlivem klimatických podmínek dochází k degradaci technických zařízení a hrozí jejich selhání, je považována za použití v rozporu s určeným účelem.

MSC 50 není určený pro použití soukromými koncovými spotřebiteli!

MSC 50 není vhodný pro přepravu osob.

MSC 50 nepoužívejte k pohánění dalších válečků dopravníku.

Bezpečnostní informace

2.3 Nebezpečí



Zde najdete informace o různých druzích nebezpečí a o škodách, které mohou vzniknout v souvislosti s provozem MSC 50.

Poškození zdraví osob

- Práce na instalaci smí provádět pouze autorizovaný odborný personál při dodržování platných předpisů.

Rotující součásti

- Prsty a vlasy mějte v dostatečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.
- Dlouhé vlasy je nutné zakrýt speciální sítkou.
- Noste přiléhavý pracovní oděv.
- Nenoste žádné šperky, jako jsou řetízky nebo náramky.

2.4 Rozhraní pro jiná zařízení

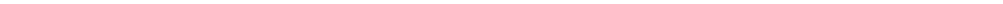
Při integraci MSC 50 do dopravníku mohou vzniknout zdroje nebezpečí. Tyto zdroje nebezpečí nejsou součástí tohoto návodu k použití a musí být analyzovány zvlášť při vývoji, instalaci a uvedení dopravníku do provozu.

- Po integraci MSC 50 do dopravníku zkontrolujte před spuštěním celé zařízení, zda se na něm nevyskytly nové zdroje nebezpečí.

1	Informações sobre o produto	77
1.1	Descrição do produto	77
1.2	Características	77
1.3	Dados técnicos	78
1.4	Capacidades de carga da série MSC 50	79
1.5	Seleção dos reguladores de velocidade a utilizar	79
1.6	Dimensões	80
2	Informações de segurança	81
2.1	Utilização correta	81
2.2	Utilização incorreta	81
2.3	Perigos	82
	Danos pessoais	82
	Peças rotativas	82
2.4	Interface para outros dispositivos	82



PT



1 Informações sobre o produto

1.1 Descrição do produto



Os reguladores de velocidade MSC 50 desaceleram o material a transportar em trajetos inclinados, transportadores em espiral e em caracol, contribuindo assim para a redução da velocidade de produtos nas estações finais de classificadores.

O freio por corrente de Foucault, sem contacto, no interior do MSC 50 constitui uma solução simples, eficiente, à prova de avaria e, portanto, fiável e sem desgaste.

A solução puramente mecânica torna supérflua qualquer cablagem ou controlo.

O modelo com mangueira de PU também desacelera materiais a transportar sensíveis.

O efeito de frenagem aumenta com o incremento do número de rotações.

Não são geradas emissões magnéticas.

1.2 Características

A posição de montagem do MSC 50 é omnidirecional.

O diâmetro do MSC 50 (51 mm sem, 54 mm com mangueira de PU) garante um contacto permanente com o material a transportar.

Informações sobre o produto

1.3 Dados técnicos

Dados técnicos gerais	
Plataforma	Rolo de transporte Interroll 1700
Máx. capacidade de carga	350 N
Velocidade máx. de transporte/entrada	2 m/s
Frequência máx.	3000 pç./min (35 kg, sem deslizamento, inclinação de 20°)
Peso dos materiais a transportar	0,5 kg a 35 kg
Comprimento mín. (RL)	210 mm
Comprimento máx. (RL)	1400 mm
Faixa de temperatura	0 °C a +40 °C
Material	
Tubo	Aço galvanizado, aço inoxidável
Eixo	Aço inoxidável
Carcaça do rolo	Poliamida, RAL9005 (preto profundo)
Vedação	Poliamida, RAL1021 (amarelo colza)
Modelo do mancal	Rolamento de esferas de precisão de aço 6002 2RZ, folga do rolamento C3, lubrificado com óleo
Ímãs	Neodímio N45
Modelo antiestático	Sim

Todos os dados são válidos para uma temperatura ambiente de 20 °C.

RL = Comprimento de referência / Comprimento de encomenda

1.4 Capacidades de carga da série MSC 50

A tabela de capacidades de carga refere-se a uma faixa de temperatura de 0 a +40 °C.

Mancal: 6002 2RZ lubrificado com óleo.

Material do tubo	Modelo do eixo	Mangueira de PU	Ø do tubo/ espessura [mm]	Ø do eixo [mm]	Carga estática máx. [N]
Aço galvanizado, aço inoxidável	Eixo de mola	Sem	51 x 2	11 HEX	350
		Com	50 x 1,5	11 HEX	350
	Eixo rígido	Sem	51 x 2	11 HEX	350
		Com	50 x 1,5	11 HEX	350
	Rosca interior	Sem	51 x 2	11 HEX, M8	350
		Com	50 x 1,5	11 HEX, M8	350

1.5 Seleção dos reguladores de velocidade a utilizar

O número de MSC 50 utilizados depende de diversos parâmetros:

- Ângulo de subida / inclinação do percurso de transporte
- Velocidade de transporte / entrada
- Peso do material a transportar
- Material e comprimento do material a transportar
- Velocidade pretendida no fim do transportador



Pontos de referência para um cálculo base e um layout base

- Verificação com subida de 2° a 25° (subidas maiores permitidas, resultados diferentes possíveis)
- Pesos até 10 kg: Distância máx. de 2000 mm
- Pesos até 20 kg: Distância de 800 mm - 1500 mm
- Pesos até 35 kg: Distância adaptada ao comprimento do contentor
- Em caso de velocidades de entrada altas, superiores a 1 m/s, no trajeto inclinado, recomendamos a instalação de três a quatro reguladores de velocidade ao longo de um comprimento de aprox. 800 mm, para uma redução máxima imediata da velocidade. Podem ser utilizados os valores de distância indicados acima.
- Os transportadores de entrada não devem ter nenhum MSC 50 nos primeiros 1000 mm a partir do lado de carregamento, de forma a não bloquearem o local de carregamento com materiais a correr lentamente.



Para uma operação segura, o layout final e, por conseguinte, o número de MSC 50 a utilizar, deve ser determinado pelo utilizador com base na utilização concreta prevista!

Informações sobre o produto

1.6 Dimensões

As dimensões do rolo de transporte dependem do modelo do eixo. Uma folga suficiente do eixo já é tida em consideração considerada pelo que, para efetuar uma encomenda, é apenas necessário o diâmetro interior real entre os perfis laterais.

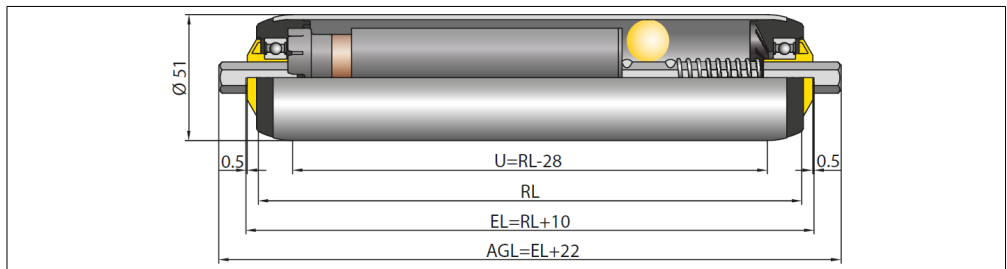
RL = Comprimento de referência / Comprimento de encomenda

EL = Comprimento de montagem, diâmetro interior entre os perfis laterais

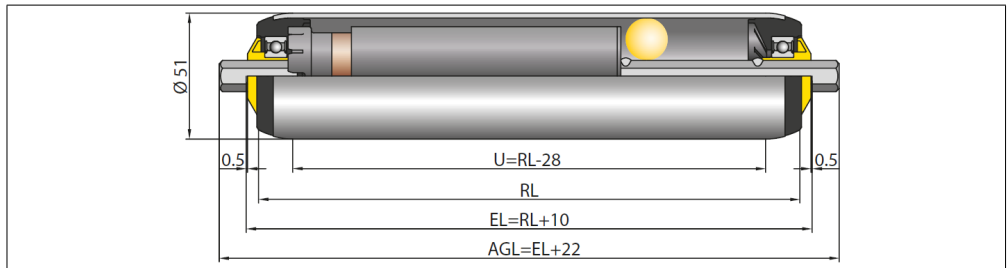
AGL = Comprimento total do eixo

U = Comprimento útil do tubo: comprimento sem carcaças do rolo e num tubo metálico reborçado, sem o comprimento do reborçamento

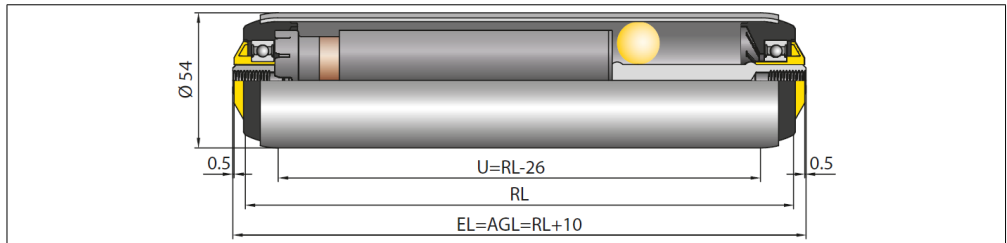
Ø 51 mm e eixo de mola



Ø 51 mm e eixo rígido



Ø 54 mm (mangueira de PU) e eixo de rosca interior



2 Informações de segurança

2.1 Utilização correta

O regulador de velocidade magnético MSC 50 adequa-se para transportadores de rolos inclinados, em estações finais de classificadores, em transportador em espiral e em caracol. Desacelera cartões e recipientes de plástico de 0,5 kg a 35 kg.

O número de reguladores de velocidade a utilizar depende do tipo de material a transportar, bem como do tipo e inclinação do módulo transportador.

O MSC 50 deve ser utilizado, exclusivamente, em ambientes industriais, para fins industriais dentro dos limites de potência determinados e indicados nos dados técnicos.

Deve ser integrado numa unidade de transporte ou num sistema de transporte antes da colocação em funcionamento.



O MSC 50 não é um componente de segurança e não pode ser utilizado para a proteção de pessoas! A utilização incorreta pode dar origem a ferimentos graves!

2.2 Utilização incorreta

Qualquer utilização além das previstas na utilização correta, é considerada como incorreta ou requer autorização por parte da Interroll Engineering GmbH.

O MSC 50 não é apropriado para o funcionamento contínuo.

É proibida qualquer alteração através de conversão do MSC 50 ou de acrescentos ao MSC 50!

É proibida a instalação em espaços com substâncias suscetíveis de formar atmosferas explosivas/poeiras explosivas, assim como a utilização na área médico-farmacêutica.

A instalação em espaços desprotegidos, expostos às condições meteorológicas ou áreas em que a tecnologia está sujeita às condições atmosféricas predominantes e pode, por isso, falhar, é considerada como utilização incorreta.

O MSC 50 não se destina a ser utilizado por consumidores finais privados!

O MSC 50 não é apropriado para o transporte de pessoas.

Não utilizar o MSC 50 para acionar outros rolos de transporte.

Informações de segurança

2.3 Perigos



Aqui, encontrará informações sobre diversos tipos de perigos ou danos que podem ocorrer no contexto da operação do MSC 50.

Danos pessoais

- Mandar efetuar os trabalhos de instalação somente por pessoal técnico autorizado, respeitando as disposições em vigor.

Peças rotativas

- Manter dedos e cabelo afastados de peças móveis.
- No caso de cabelo comprido, usar rede para cabelo.
- Usar roupa de trabalho justa ao corpo.
- Não usar joias como correntes ou fitas.

2.4 Interface para outros dispositivos

Ao integrar o MSC 50 num sistema de transporte podem surgir pontos de perigo. Estes pontos de perigo não são parte integrante deste manual de utilização e têm de ser analisados durante o desenvolvimento, instalação e colocação em funcionamento do sistema de transporte.

- Após a integração do MSC 50 num sistema de transporte, verificar o sistema completo, antes de ligar o transportador, quanto a novos pontos de perigo que tenham eventualmente surgido.

1	Ürün bilgileri	85
1.1	Ürün açıklaması	85
1.2	Özellikler	85
1.3	Teknik bilgiler	86
1.4	MSC 50 serisinin yük kapasiteleri	87
1.5	Kullanılacak hız kontrol cihazlarının seçimi	87
1.6	Boyutlar	88
2	Güvenlik ilişkili bilgiler	89
2.1	Usulüne uygun kullanım	89
2.2	Usulüne uygun olmayan kullanım	89
2.3	Tehlikeler	90
	Personel yaralanmaları	90
	Dönen parçalar	90
2.4	Diğer cihazlara yönelik arabirim	90



TR

1 Ürün bilgileri

1.1 Ürün açıklaması



MSC 50 hız kontrol cihazları, eğimli konveyörlerde, spiral ve helis konveyörlerde sevk malzemesini yavaşlatır ve böylece ayırıcıların son noktalarındaki ürünlerin hızını azaltmaya yardımcı olabilir.

MSC 50 içindeki temassız eddy akımı freni basit, verimli, arıza emniyetli ve dolayısıyla güvenilir, aşınmaz bir çözümdür.

Tamamen mekanik çözüm, kablolama veya kontrolü gereksiz kılar.

PU hortumlu model, taşınan kritik sevk malzemelerini de frenler.

Daha yüksek devir sayılarında frenleme etkisi artar.

Hiçbir manyetik emisyon üretilmez.

1.2 Özellikler

MSC 50'nin montaj konumu yönden bağımsızdır.

MSC 50'nin çapı (51 mm olmadan, 54 mm PU hortum ile) sevk malzemesi ile kalıcı temas sağlar.

Ürün bilgileri

1.3 Teknik bilgiler

Genel teknik bilgiler	
Platform	Interroll konveyör makarası 1700
Maks. yük kapasitesi	350 N
Maks. sevk / enjeksiyon hızı	2 m/sn
Maks. çevrim frekansı	3000 adet/dakika (35 kg, kayma yok, 20° eğim)
Sevk malzemesi ağırlığı	0,5 ila 35 kg
Min. uzunluk (RL)	210 mm
Maks. uzunluk (RL)	1400 mm
Sıcaklık aralığı	0 °C ila +40 °C
Malzeme	
Boru	Galvanizli çelik, paslanmaz çelik
Şaft	Paslanmaz çelik
Makaralı taban	Poliamid, RAL9005 (koyu siyah)
Conta	Poliamid RAL1021 (kolza sarısı)
Yatak modeli	Hassas bilyalı yatak çeliği 6002 2RZ, yatak boşluğu C3, yağlanmış
Mıknatıslar	Neodimyum N45
Antistatik tasarım	Evet

Tüm veriler 20 °C'lik bir ortam sıcaklığı için geçerlidir.

TR RL = Referans uzunluk / Sipariş uzunluğu

1.4 MSC 50 serisinin yük kapasiteleri

Yük kapasitesi tablosu 0 ila + 40 °C sıcaklık aralığını ifade eder.

Yatak: 6002 2RZ yağlanmış.

Boru malzemesi	Şaft tasarımı	PU hortumu	Ø boru/kalınlık [mm]	Ø şaft [mm]	Maks. statik yük [N]
Galvanizli çelik, paslanmaz çelik	Yaylı şaft	Olmadan	51 x 2	11 HEX	350
		İle	50 x 1,5	11 HEX	350
	Sabit şaft	Olmadan	51 x 2	11 HEX	350
		İle	50 x 1,5	11 HEX	350
	İç dış	Olmadan	51 x 2	11 HEX, M8	350
		İle	50 x 1,5	11 HEX, M8	350

1.5 Kullanılacak hız kontrol cihazlarının seçimi

Kullanılan MSC 50 sayısı çeşitli parametrelere bağlıdır:

- Konveyör hattının eğimi / eğim açısı
- Sevk / enjeksiyon hızı
- Sevk malzemesinin ağırlığı
- Sevk malzemesinin malzemesi ve uzunluğu
- Konveyörün sonunda istenen hız



Temel bir hesaplama ve temel bir düzen için ipuçları

- 2° ila 25° arasında eğim ile test (daha yüksek eğimlere izin verilir, farklı sonuçlar mümkündür)
- 10 kg ağırlığa kadar: Maks. 2.000 mm kadar uzaklık
- 20 kg ağırlığa kadar: 800 mm-1.500 mm kadar uzaklık
- 35 kg ağırlığa kadar: Konteyner uzunluğuna uyarlanmış uzaklık
- Eğim hattına 1 m/sn'den daha yüksek enjekte hızları olması durumunda, hızda maksimum azalmayı hemen elde etmek için yaklaşık 800 mm uzunluğunda üç ila dört hız kontrol cihazı takmanızı öneririz. Yukarıda verilen uzaklık değerleri uygulanabilir.
- Kontrollü yükleme noktasının yavaş hareket eden malzemelerle tıkanmaması için enjeksiyon konveyörlerinde yükleme tarafından itibaren ilk 1000 mm'de MSC 50 bulunmamalıdır.



Güvenli işletim için, nihai yerleşim planı ve dolayısıyla kullanılan MSC 50'lerin sayısı, kullanıcı tarafından amaçlanan özel kullanım temelinde belirlenmelidir!

Ürün bilgileri

1.6 Boyutlar

Konveyör makarasının boyutları şaft tasarımına bağlıdır. Yeterli aksel boşluk zaten dikkate alınmıştır, bu nedenle sipariş verirken yalnızca yan profiller arasındaki gerçek net genişlik gereklidir.

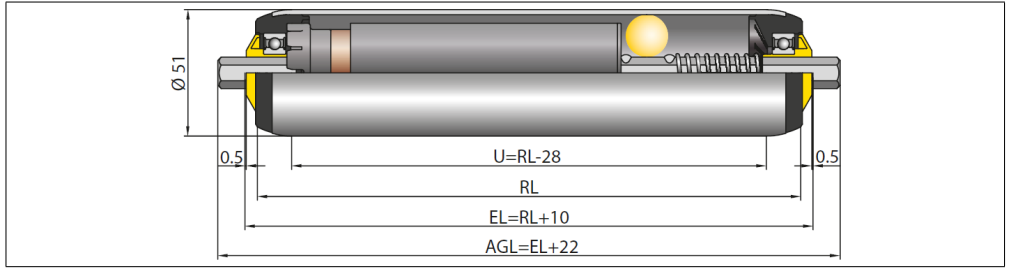
RL = Referans uzunluk / Sipariş uzunluğu

EL = montaj uzunluğu, yan profiller arasındaki net genişlik

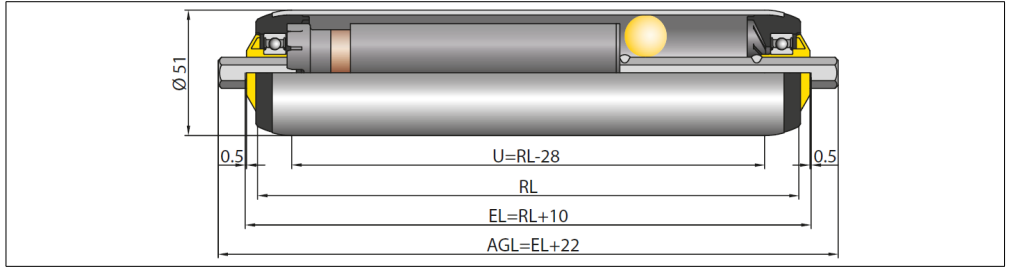
AGL = Şaft toplam uzunluğu

U = Kullanılabilir boru uzunluğu: Makaralı tabanlar olmadan ve kıvrılmış metal boru için kıvrım uzunluğu olmadan uzunluk

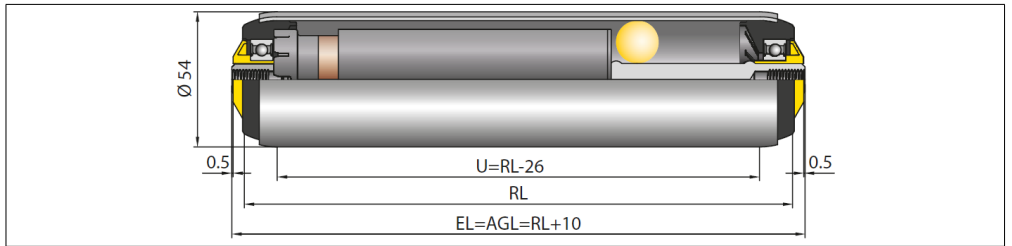
Ø 51 mm ve yaylı şaft



Ø 51 mm ve sabit şaft



Ø 54 mm (PU hortumu) ve iç diş şaftı



2 Güvenlik ilişkili bilgiler

2.1 Usulüne uygun kullanım

MSC 50 manyetik hız kontrol cihazı, eğimli makaralı konveyörlerde, ayırıcıların uç noktalarında, spiral ve helis konveyörlerde çevrimsel çalışma için uygundur. Karton kutuları ve plastik kapları 0,5 kg'dan 35 kg'a kadar frenler. Kullanılacak hız kontrol cihazlarının sayısı, sevk malzemesinin türüne ve konveyör modülünün türüne ve eğimine bağlıdır.

MSC 50 sadece teknik bilgilerde belirtilen performans sınırları dahilinde endüstriyel amaçlar için endüstriyel bir ortamda kullanılabilir.

Devreye alınmadan önce bir konveyör ünitesine veya konveyör sistemine entegre edilmelidir.



MSC 50 bir güvenlik bileşeni değildir ve kişileri korumak için kullanılmamalıdır!
Yanlış kullanım ciddi yaralanmalara yol açabilir!

2.2 Usulüne uygun olmayan kullanım

Usulüne uygun kullanım haricindeki her türde kullanım, usulüne uygun olmayan kullanım olarak kabul edilir veya Interroll Engineering GmbH tarafından onaylanmalıdır.

MSC 50 kesintisiz kullanım için uygun değildir.

MSC 50'nin dönüştürülmesi veya MSC 50'ye parça eklenmesi yoluyla herhangi bir değişiklik yapılması yasaktır!

Maddelerin patlayıcı atmosferler / toz atmosferleri oluşturabileceği alanlara kurulması ve tıbbi ilaç sektöründe kullanılması yasaktır.

Korumasız, hava koşullarına maruz kalan odalarda veya teknolojinin hakim olan iklim koşullarından etkilendiği ve arızalanabileceği yerlerde yapılan kurulum, "usulüne uygun olmayan kullanım" olarak değerlendirilir.

MSC 50'nin kullanımı özel son kullanıcılar için tasarlanmamıştır!

MSC 50 insan taşımak için uygun değildir.

MSC 50'yi diğer konveyör makaralarını tahrik etmek için kullanmayın.

Güvenlik ilişkili bilgiler

2.3 Tehlikeler



Burada, MSC 50'nin çalışmasıyla bağlantılı olarak ortaya çıkabilecek çeşitli tehlike veya hasar türleri hakkında bilgi bulabilirsiniz.

Personel yaralanmaları

- Montaj çalışmaları sadece yetkili uzman personel tarafından geçerli yönetmeliklere uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

Dönen parçalar

- Parmaklar ve saçlar hareketli parçalardan uzak tutulmalıdır.
- Saçlar uzunsa, saç filesi takılmalıdır.
- Bol olmayan iş kıyafetleri tercih edilmelidir.
- Kolye ve bileklik benzeri takılar takılmamalıdır.

2.4 Diğer cihazlara yönelik arabirim

MSC 50'yi bir konveyör sistemine entegre ederken tehlike noktaları ortaya çıkabilir. Bu tehlike noktaları bu kullanım kılavuzunun bir parçası değildir ve konveyör sisteminin geliştirilmesi, kurulumu ve devreye alınması sırasında analiz edilmelidir.

- MSC 50'yi bir konveyör sistemine entegre ettikten sonra, konveyörü çalıştırmadan önce tüm sistemde yeni tehlike noktaları olup olmadığı kontrol edilmelidir.

1	产品信息	93
1.1	产品描述	93
1.2	特性	93
1.3	技术参数	94
1.4	MSC 50系列的承载量	95
1.5	选择待使用的速度控制器	95
1.6	尺寸	96
2	与安全相关的信息	97
2.1	按规定使用	97
2.2	违反规定使用	97
2.3	危险	98
	人身伤害	98
	旋转的零件	98
2.4	与其他设备之间的接口	98



CN

1 产品信息

1.1 产品描述



速度控制器MSC 50可在落差辊道和螺旋输送机上制动货物，由此有助于在分拣机的终端位置上降低产品速度。

MSC 50中的非接触式涡流制动器是一个简单、高效、可靠且无磨损的解决方案。

纯机械解决方案不需要接线或者触发装置。

配有PU软管的规格还可以制动临界货物。

转速越高，制动效果越强。

不会产生电磁辐射。

1.2 特性

MSC 50的安装位置不受方向影响。

MSC 50的直径（不含PU软管为51 mm，含PU软管则为54 mm）可确保与货物的持续接触。

产品信息

1.3 技术参数

一般技术参数	
平台	Interroll输送辊筒1700
最大承载量	350 N
最大输送/射入速度	2 m/s
最大循环频率	3000个/分钟（35 kg，无打滑，20°倾斜度）
货物重量	0.5至35 kg
最小长度（RL）	210 mm
最大长度（RL）	1400 mm
温度范围	0 °C至+40 °C
材料	
管子	镀锌钢、不锈钢
轴	不锈钢
辊筒底板	聚酰胺，RAL9005（深黑）
密封件	聚酰胺，RAL1021（油菜籽黄）
轴承规格	钢制精密滚珠轴承6002 2RZ，轴承游隙C3，已上油
磁铁	钕N45
防静电设计	是

所有数据均适用于20 °C的环境温度。

RL = 参考长度/订购长度

CN

1.4 MSC 50系列的承载量

承载量表格基于0至+ 40 °C的温度范围。

轴承：6002 2RZ，已上油。

管子材料	轴规格	PU软管	管子直径/厚度 [mm]	轴直径 [mm]	最大静电载荷 [N]
镀锌钢、不 锈钢	弹簧轴	不带	51 x 2	11 HEX	350
		带	50 x 1.5	11 HEX	350
	刚性轴	不带	51 x 2	11 HEX	350
		带	50 x 1.5	11 HEX	350
	内螺纹	不带	51 x 2	11 HEX, M8	350
		带	50 x 1.5	11 HEX, M8	350

1.5 选择待使用的速度控制器

所使用的MSC 50的数量取决于多个参数：

- 输送段的仰角/倾斜角
- 输送/射入速度
- 货物重量
- 货物材质和长度
- 输送机末端上所需的速度



用于基础计算和基础布局的参考点

- 用2°至25°的仰角检查（仰角越高越可靠，可能有不同的结果）
- 重量最大10 kg: 最大距离2000 mm
- 重量最大20 kg: 距离800 mm~1500 mm
- 重量最大35 kg: 距离根据容器长度调整
- 如果射入落差辊道的速度高达1 m/s以上，则推荐在大约800 mm的长度上安装三到四个速度控制器，以便立即实现最大程度的减速。可以应用上文说明的距离值。
- 射入式输送机在从装载侧开始的第一个1000 mm上不应安装任何MSC 50，以避免受控的装载工位被缓慢运行的货物堵塞。



为了确保可靠的运行，最终布局和因此使用的MSC 50的数量应由用户根据计划的具体应用确定！

产品信息

1.6 尺寸

输送辊筒的尺寸取决于轴规格。已经考虑到了足够的轴隙，因此，在订购时只需说明侧面型材之间的实际净跨度即可。

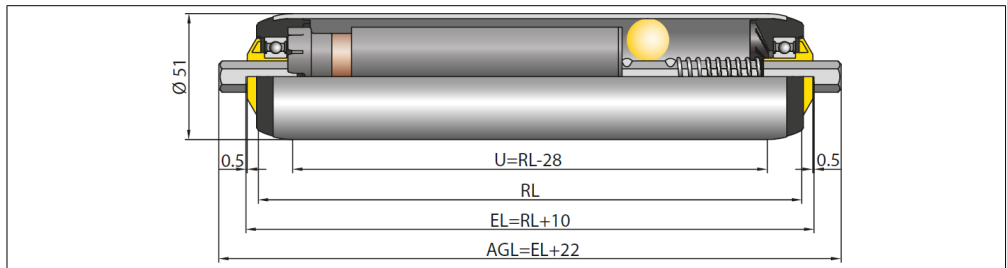
RL = 参考长度/订购长度

EL = 安装长度，侧面型材之间的净跨度

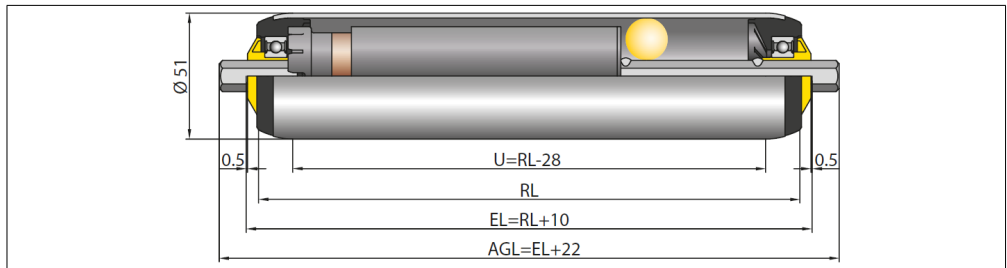
AGL = 轴总长

U = 可用管子长度：不含辊筒底板的长度，针对卷边金属管：不含卷边长度

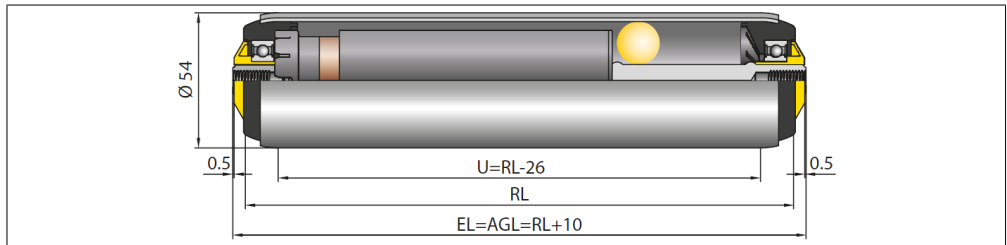
Ø 51 mm和弹簧轴



Ø 51 mm和刚性轴



Ø 54 mm (PU软管) 和内螺纹轴



2 与安全相关的信息

2.1 按规定使用

磁性速度控制器MSC 50适用于落差辊道、分拣机终端位置和螺旋输送机中的循环运行模式。它能够制动0.5 kg至35 kg的纸板箱和塑料容器。

待使用的速度控制器数量取决于货物类型以及输送模块的类型和倾斜度。

MSC 50只允许在工业环境下，在规定的和技术参数所指定的性能限制范围内用于工业用途。

它要在调试前集成到输送单元或输送设备中。



MSC 50并非安全部件，不得用于人员防护！
不当使用可能导致严重的人身伤害！

2.2 违反规定使用

任何超出按规定使用范围的用途都不符合规定，或者必要时必须由Interroll Engineering GmbH批准。

MSC 50不适用于连续运行。

禁止通过改装对MSC 50进行任何改动，禁止在MSC 50上进行任何加装！

禁止在物质可能形成易爆/粉尘环境的房间内安装，以及禁止在医疗制药行业使用。

如果安装在没有保护、受天气情况影响的房间或区域内，相应技术可能受那里的气候条件影响或失灵，将被视为不按规定使用。

MSC 50不适合私人最终用户使用！

MSC 50不适用于运输人员。

切勿将MSC 50用于驱动其他输送辊筒。

与安全相关的信息

2.3 危险



在这里可找到与MSC 50的运行相关而可能发生各种危险或损坏的信息。

人身伤害

- 安装工作只允许由经授权的专业人员在遵守适用规定的情况下进行。

旋转的零件

- 手指和头发须远离运动的零件。
- 头发较长的人员要戴发网。
- 穿紧身工作服。
- 请勿佩戴项链和饰带等首饰。

2.4 与其他设备之间的接口

将MSC 50集成到输送设备中时，可能会产生危险点。这些危险点不是本使用说明书的组成部分，必须在输送设备的开发、安装和调试过程中进行分析。

- 将MSC 50集成到输送设备中后，在接通输送机前要检查整个系统是否可能有新产生的危险点。

1	제품 정보	101
1.1	제품 설명	101
1.2	특성	101
1.3	기술 제원	102
1.4	MSC 50 시리즈 부하	103
1.5	사용할 속도 제어기 선택	103
1.6	치수	104
2	안전에 관한 정보	105
2.1	규정에 적합한 사용	105
2.2	규정에 적합하지 않은 사용	105
2.3	위험	106
	신체적 상해	106
	회전하는 부품	106
2.4	기타 장치 인터페이스	106

1 제품 정보

1.1 제품 설명



MSC 50 속도 제어기는 경사 트랙, 나선형 및 코일 컨베이어의 화물을 제동해, 선별기의 중단 지점에서 제품의 속도를 줄이는 데 도움을 줄 수 있습니다.

MSC 50 내부의 비접촉식 와상 전류 브레이크는 간단하고 효율적이며 안전해서 신뢰할 수 있고 마모가 없는 솔루션입니다.

완전한 기계적 솔루션으로 배선 및 제어가 불필요합니다.

PU 호스가 있는 버전은 중요한 화물도 제동합니다.

제동 효과는 빠른 속도에서 증가합니다.

자기 방출이 발생하지 않습니다.

1.2 특성

MSC 50의 설치 위치는 방향과 무관합니다.

MSC 50의 직경(PU 호스가 포함되지 않은 51 mm, PU 호스가 포함된 54 mm)은 이송 화물과 영구적인 접촉을 보장합니다.

제품 정보

1.3 기술 제원

일반 기술 제원	
플랫폼	Interroll 컨베이어 롤러 1700
최대 부하	350 N
최대 이송/공급 속도	2 m/s
최대 사이클 빈도	3000개/min(35 kg, 미끄러짐 없음, 20° 경사)
화물 중량	0.5 ~ 35 kg
최소 길이(기준 길이)	210 mm
최대 길이(기준 길이)	1400 mm
온도 범위	0 °C ~ +40 °C
재료	
튜브	아연도금 강재, 스테인리스 스틸
축	스테인리스 스틸
롤러 인서트	폴리아미드, RAL9005(질은 흑색)
씰링	폴리아미드 RAL1021(유채 황색)
베어링 설계	정밀 볼 베어링 스틸 6002 2RZ, 베어링 간극 C3, 오일 처리됨
자석	Neodym N45
정전기 방지 사양	네

모든 데이터는 주위 온도 20 °C 기준입니다.

RL = 기준 길이 / 주문 길이

1.4 MSC 50 시리즈 부하

부하 표는 온도 범위 0 ~ + 40 °C를 기준으로 합니다.

저장 장치: 6002 2RZ 오일 처리됨.

원재료	축 사양	PU 호스	직경 튜브/강도 [mm]	직경 축 [mm]	최대 정적 부하 [N]
아연도금 강재, 스테인리스 스틸	스프링 축	미포함	51 x 2	11 HEX	350
		포함	50 x 1.5	11 HEX	350
	일체 축	미포함	51 x 2	11 HEX	350
		포함	50 x 1.5	11 HEX	350
	코어 스레드	미포함	51 x 2	11 HEX, M8	350
		포함	50 x 1.5	11 HEX, M8	350

1.5 사용할 속도 제어기 선택

사용하는 MSC 50의 개수는 다음과 같이 여러 매개변수에 따라 달라집니다.

- 이송 구간의 경사/기울기 각도
- 이송/속도/공급 속도
- 이송 화물의 중량
- 이송 화물의 재료 및 길이
- 원하는 컨베이어 종단부 속도



기본 측정 및 기본 배치를 위한 기준

- 2° ~ 25°의 경사도로 테스트(더 높은 경사도 허용, 다른 결과 가능)
- 최대 10 kg 중량: 최대 2,000 mm 간격
- 최대 20 kg 중량: 800 mm -1,500 mm 간격
- 최대 35 kg 중량: 컨테이너 길이에 대한 간격 조정
- 경사 구간에서 공급 속도가 1m/s 이상일 경우 최대 속도 감소를 달성하기 위해 3개 내지 4개의 속도 조절기를 약 800 mm의 간격으로 설치하는 것이 좋습니다. 위에 나온 간격 값을 적용할 수 있습니다.
- 적재 지점에서 천천히 이동하는 화물로 인한 블로킹이 발생하지 않도록 적재 측면으로부터 첫 1000 mm 구간은 공급 컨베이어에 MSC 50이 없어야 합니다.



안전한 작동을 위해서 구체적으로 정해진 용도에 따라 사용자가 최종적인 레이아웃 및 사용되는 MSC 50의 개수를 확정해야 합니다!



2 안전에 관한 정보

2.1 규정에 적합한 사용

MSC 50 마그네틱 속도 제어기는 나선형 및 코일 컨베이어의 분류기 단부에서 경사 롤러 컨베이어의 사이클 작동에 적합합니다. 롤러는 0.5 kg부터 35 kg까지의 판지 및 플라스틱 용기를 지탱할 수 있습니다.

사용할 속도 제어기의 개수는 화물의 종류 및 컨베이어 모듈의 유형과 경사도에 따라 달라집니다.

MSC 50은 기술 데이터에 명시된 지정된 성능 범위 안에서 산업용으로 산업 환경에서만 사용할 수 있습니다.

이 제품은 시운전 전에 이송 유닛 또는 이송 설비 내에 통합해야 합니다.



MSC 50은 안전 장비가 아니며 사람을 보호하는 용도로 사용할 수 없습니다!
잘못된 사용은 중대한 상해로 이어집니다!

2.2 규정에 적합하지 않은 사용

규정에 적합한 사용 범위를 벗어난 모든 사용은 규정에 적합하지 않은 것으로 인정되거나 또는 필요한 경우 Interroll Engineering GmbH를 통해 승인을 받아야 합니다.

MSC 50은 연속 작동에 적합하지 않습니다.

MSC 50을 개조해서 변경하거나 MSC 50에 다른 것을 부착하는 것은 금지됩니다!

가스/분진 폭발 위험이 있는 공간에 설치하거나 의약품 영역 안에서 사용하는 것은 금지되어 있습니다.

날씨의 영향을 받기 쉬운 노출된 공간이나 지배적인 기후 조건이 기술에 나쁜 영향을 주는 영역에 설치하는 것은 규정에 적합하지 않은 사용으로 인정됩니다.

MSC 50은 개인 소비자를 위한 용도가 아닙니다!

MSC 50은 사람을 운반하기에 적합하지 않습니다.

MSC 50을 다른 컨베이어 롤러를 구동하기 위해 사용하지 마십시오.

안전에 관한 정보

2.3 위험



여기에서는 MSC 50 작동과 관련해 발생할 수 있는 다양한 종류의 위험과 손해에 대한 정보를 찾을 수 있습니다.

신체적 상해

- 설치 작업은 검증된 전문 인력이 유효한 규정을 준수하는 가운데 실시할 수 있습니다.

회전하는 부품

- 움직이는 부품 가까이 손가락이나 머리카락이 닿지 않도록 하십시오.
- 긴 머리는 머리망을 착용하십시오.
- 몸에 밀착되는 작업복을 착용하십시오.
- 밴드나 고리 형태의 액세서리를 착용하지 마십시오.

2.4 기타 장치 인터페이스

이송 설비에 MSC 50을 연결할 때 위험 지점이 생길 수 있습니다. 이 위험 지점들은 본 사용 설명서에 포함되지 않았으므로 이송 설비를 개발, 구성 및 설치할 때 분석해야 합니다.

- MSC 50을 이송 설비에 연결한 후 컨베이어를 켜기 전에 전체 설비에 새로 생긴 위험 지점들을 점검합니다.

INSPIRED BY EFFICIENCY

03/2023 | Version 1.0