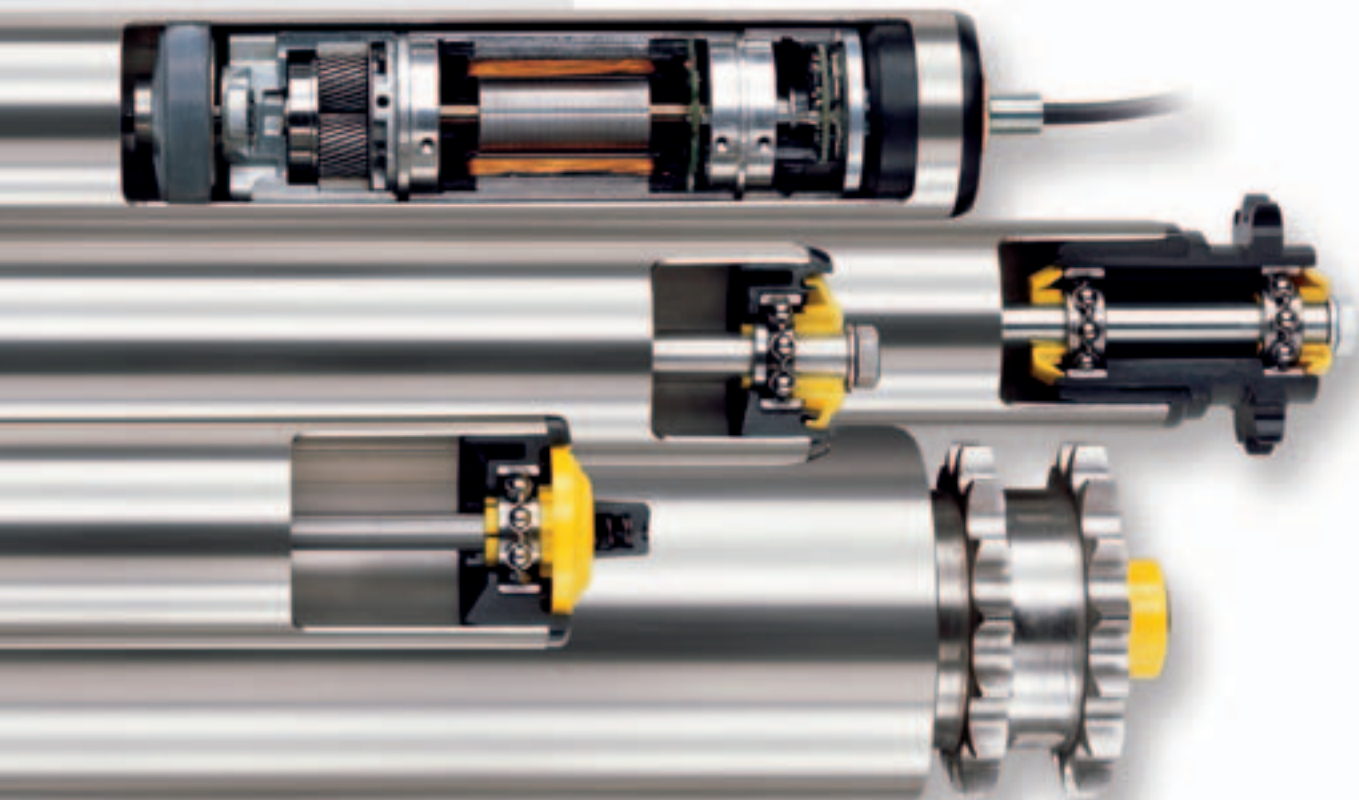




WE MAKE THE WORLD MOVE



F Ö R D E R -
R O L L E N

WWW.INTERROLL.COM

INTERROLL
CORPORATE
ART



Wegweiser

	Serie	Beschreibung	max. Tragfähigkeit	max. Förder- geschwindigkeit	Standard-Ø	Spurkränze	PVC-Schlauch	Sicken	Seite	
Plattform 1100										14 – 23
	1100	Leicht-Förderrolle	350 N	0,3 m/s	20, 30, 40, 50 mm	●	●		18	
	2130	Kunststoff-Förderröllchen	200 N	0,5 m/s	48 mm				22	
	2160	Kunststoff-Förderröllchen	70 N	0,3 m/s	48 mm				23	
Plattform 1200										24 – 31
	1200	Stahl-Förderrolle	1200 N	0,8 m/s	30, 50 mm	●	●		28	
	2200	Stahl-Förderröllchen	200 N	0,8 m/s	48 mm				31	
Plattform 1500										32 – 41
	1500	Gleitlager-Förderrolle	200 N	0,8 m/s	30, 50 mm	●	●	●	36	
	1520	Gleitlager-Förderrolle	200 N	0,25 m/s	50 mm	●	●	●	38	
	2570	Allseitenrolle	50 N	0,3 m/s	48 mm				40	
	2580	Allseitenrolle	120 N	0,3 m/s	80 mm				40	
Plattform 1700										42 – 105
	1700	Universal-Förderrolle	2000 N (3000 N)	2,0 m/s	30, 40, 50, 60 mm	●	●	●	58	
	3500	Festantriebs-Förderrolle	2000 N	2,0 m/s	50, 60 mm	●	●		66	
	3800	Friktions-Stauförderrolle	500 N	0,5 m/s	50 mm				76	
	3500-KXO	Konische Festantriebs-Förderrolle	500 N	1,2 m/s	50 mm				86	
	1700-KXO	Konische Universal-Förderrolle	500 N	1,2 m/s	50 mm			●	86	
	BT100	RollerDrive	1000 N	1,1 m/s	50 mm		●	●	94	
	EC100	RollerDrive	1000 N	1,35 m/s	50 mm		●	●	97	
	EC200	RollerDrive	1000 N	0,73 m/s	50 mm		●	●	100	
	EC300	RollerDrive	1000 N	2,0 m/s	50 mm		●	●	102	
	Z-Card Module								105	
Plattform 1450										106 – 125
	1450	Schwerlast-Förderrolle	5000 N	0,8 m/s	80, 89 mm	●			110	
	3600	Schwerlast-Förderrolle	3500 N	0,8 m/s	80, 89 mm	●			112	
	3950	Schwerlast-Förderrolle	5000 N	0,8 m/s	80, 89 mm	●			120	
Zubehör										126 – 144
	2370	Kunststoff-Förderröllchen	100 N		38 mm				128	
	2600	Riemenröllchen	2500 N		32, 50 mm				130	
	FLOWAY	Röllchenleiste	120 N		25 mm				132	
	BU 40	Röllchenleiste	200 N		48 mm				133	
	BU 50	Rollenschiene	1600 N		50 mm				134	
	2800	OMNIMAT	50 N		48 mm				136	
	5500	Kugelrolle	500 N						137	
	5000	Stahlkugelrolle	20000 N						140	
	Optionen								141	
Grundbausteine der Fördertechnik										1 – 13

Die Grundbausteine der Fördertechnik

Materialfluss ist zum Top-Thema geworden. Aufgefächerte Beschaffungs- und Distributionsnetzwerke, Variantenvielfalt sowie Individualisierung der Kundenwünsche schaffen neue Rahmenbedingungen für Fertigung und Vertrieb. Verkürzte Innovationsphasen, komplexere Fertigungsprozesse und neue Vertriebswege machen den Materialfluss zum zentralen wirtschaftlichen Erfolgsfaktor. Die Globalisierung lenkt den Strom der Waren und Güter in neue Bahnen – mit weitreichenden Konsequenzen für alle logistischen Prozesse der Unternehmen. Internet Fulfilment verpflichtet die Unternehmen zu hoher Effizienz und kundenorientierter Flexibilität.

Produkte der Interroll Gruppe spielen eine „tragende“ Rolle dabei, dass sich weltweit Unternehmen diesen Herausforderungen erfolgreich stellen können. Mit dem erfahrenen Blick aufs Ganze spielen Teile im Geschäftsbereich Drives & Rollers die Hauptrolle.

Komponenten sind unsere Kernkompetenz. In zahlreichen Problemlösungen leisten unsere Förderrollen ihren Beitrag zu hoher Wirtschaftlichkeit und gleichbleibender Qualität durch rationellen Materialfluss. In allen Branchen und auf allen Kontinenten. Förderrollen, Allseiten- und Kugelrollen von Interroll Drives & Rollers sorgen für geordnete Bewegung: sie fördern, stauen, verbinden, führen zu und ab.

In all ihren Varianten, ob angetrieben oder als Schwerkraftrolle, als Friktionsstauförderrolle oder als konische Förderrolle. Komponenten von Interroll sind die Grundbausteine des modernen Materialflusses.

Darüber hinaus verstehen wir uns als Ihr Partner, der den bestmöglichen Service bezüglich Liefertermine, Liefertreue und Beratung bieten muss, um Ihre Position mit bester Performance am Markt zu unterstützen. Um das zu erreichen, ist unser Maschinenpark immer auf dem neuesten Stand, und unsere Organisation wird ständig durch neue Methoden den wachsenden Marktanforderungen angepasst. Damit am Ende das Gesamtpaket stimmt:

Innovative Produkte in 1A Qualität, bestmöglicher Service mit hoher Verfügbarkeit und absoluter Liefertreue.

Interroll Drives & Rollers.
Ein Unternehmen der Interroll Gruppe.

www.interroll.com

Allgemeine technische Informationen

Dieser Katalog enthält fördertechnische Komponenten, die für fast alle Förder- und Lagerprobleme die optimale Lösung bieten.

Um die für die Anwendung passende fördertechnische Komponente auszuwählen, sind im Vorfeld folgende Fragen zu klären:

- Welche Länge, Breite und Höhe hat das Fördergut?
- Wieviel wiegt das Fördergut?
- Wie ist das Fördergut beschaffen?
- Wie ist die Laufläche des Fördergutes beschaffen?
- Liegen besondere Umweltbedingungen (z. B. Nässe, extreme Temperaturen, chemische Einflüsse) vor?
- Muss die Förderanlage und damit auch das Förderelement antistatisch sein?
- Soll die Förderanlage angetrieben werden oder soll das Fördergut auf Schwerkraftbahnen laufen?

Um einen störungsfreien Transport des Fördergutes auf Rollenbahnen zu gewährleisten, müssen sich zu jedem Zeitpunkt mindestens drei Rollen unter dem Fördergut befinden.

Die Länge der Rollen (Rollenlänge = „RL“) entspricht im Normalfall der „Fördergutbreite + 50 mm“.

Das Gewicht des Fördergutes muss sich auf so viele tragende Rollen verteilen, dass die zulässige Tragfähigkeit der einzelnen Rollen nicht überschritten wird.

Das kann im konkreten Fall bedeuten, dass mehr als drei Rollen unter einem Fördergut laufen müssen.

Wichtig ist auch die Beschaffenheit des Fördergutbodens. Kartons passen sich beispielsweise sehr gut den Rollen an, wodurch sich das Gewicht des Fördergutes sehr gleichmäßig verteilt. Im Vergleich zu Kunststoffkästen ist bei Kartons jedoch ein größerer Anlaufwiderstand zu erwarten. Es sollte deshalb ein geringerer Rollenabstand gewählt werden, als dass durch die max. Belastung der Rolle möglich wäre.

Beim Palettentransport tragen normalerweise aufgrund der spezifischen Eigenschaften einer Palette nur ca. die Hälfte der sich unter dem Fördergut befindenden Rollen.

Für zuverlässiges Funktionieren, auch unter ungünstigen Einsatzbedingungen, sind die Lager der meisten Interroll-Förderrollen gegen Spritzwasser geschützt. In Feuchtbereichen sollten Niro-Kugellager oder speziell abgedichtete Kugellager gewählt werden.

Ein geräuscharmer Lauf wird durch die Verwendung von Lagerböden und Dichtungen aus Kunststoff in Verbindung mit Präzisionskugellagern erzielt.

Alle Förderrollen mit Sicken sind grundsätzlich so aufgebaut, dass eine elektrostatische Aufladung verhindert wird. Für andere Rollenvarianten steht ebenfalls eine spezielle Rollenausführung zur Verfügung.

Bitte lassen Sie sich bei besonderen Einsatzbedingungen von uns beraten.

Die Plattformen

Bei der Gestaltung des Kataloges ist es uns sehr wichtig, dass der Inhalt für unsere Kunden übersichtlich und verständlich ist. Denn für keinen anderen werden diese Produktinformationen zusammengestellt.

Die Materialien für Achsen und Rohre sind bei einer großen Vielzahl unserer Rollenserien identisch. Wesentliche Unterscheidungskriterien wiederum sind die Lagerbaugruppe und die verwendeten Materialien. Eine Lagerbaugruppe ist immer die Plattform für verschiedene Rollenserien und charakterisiert unser Produkt nach Anwendung und Einsatzmöglichkeit in der Fördertechnik. Es ergeben sich 5 Plattformen, auf die sich alle unsere Komponenten aufbauen. Das haben wir genutzt, um diesen Katalog neu zu gestalten und aus Sicht der Anwendung (die kennt unser Kunde) zu strukturieren. Eine Lagerbaugruppe spezifiziert im Wesentlichen die technischen Parameter einer Plattform und beeinflusst maßgeblich die Funktion der Produkte. Die verwendeten Lager einer Plattform sind immer identisch, lediglich unterschiedliche Bauformen sind möglich. Die Materialien für das Lagergehäuse wie auch für die Dichtung sind innerhalb einer Plattform ebenfalls immer gleich. Die Varianten innerhalb einer Plattform entstehen durch die Kombination der unterschiedlichen Achs- und Rohrmaße sowie die unterschiedlichen Materialien.

Als Beispiel und zum besseren Verständnis hier eine kurze Beschreibung zur Plattform 1700, deren Komponenten die Basis für folgende Interroll Förderrollenserien sind:

- Universalförderrolle Serie 1700
- Festantriebsförderrolle Serie 3500
- Friktionsförderrolle Serie 3800
- Konische Förderrollen Serie 1700 KXO und 3500 KXO
- 24V DC RollerDrive

Alle Kugellager dieser Plattform basieren auf dem Präzisionskugellager 6002, als Technopolymere werden ausschließlich Polyamid und Polypropylen verwendet. Damit sind die Eigenschaften und somit auch die Anwendungen der oben genannten Förderrollen gleich, die deshalb in einer Plattform zusammen gehörend dargestellt sind.

Die Tragfähigkeit der Interroll-Förderrollen

Die Tragfähigkeit der Interroll-Förderrollen ist abhängig von der Tragfähigkeit der Rollenbestandteile Rohr, Achse und Lager.

Für die Bestimmung der Rollentragkraft werden die Tragfähigkeiten der einzelnen Baugruppen verglichen und in Kombination gerechnet.

Die Tragfähigkeit der jeweils schwächsten Baugruppe bestimmt die Tragfähigkeit der gesamten Rolle.

Die zulässigen Belastungswerte für jede Rolle sind den Tabellen der entsprechenden Rollenserie zu entnehmen. Die Rollentragkraft wird entscheidend durch die Rollenlänge, die Lastverteilung und die Achsbefestigung beeinflusst.

Die Belastungswerte für eine gesamte Rolle können auch mit dem Berechnungsprogramm für Rollen bestimmt werden. Darüber hinaus werden hier auch Angaben zu Ketten – Zahnriemen- und Rundriemenantrieben gemacht. Das Berechnungsprogramm kann unter [www.interroll.com/ D&R/ Förderrollen/ Techn.Grundlagen/ Rollenkalkulation](http://www.interroll.com/D&R/Förderrollen/Techn.Grundlagen/Rollenkalkulation) heruntergeladen werden.

Bei der Auslegung von Förderstrecken sollte beachtet werden, dass die Tragfähigkeit von angetriebenen Rollen durch zulässige Kräfte für Antriebsketten, Zahnriemen oder Mitnahmekräfte von Friktionsrollen begrenzt wird.

Anmerkungen zu Standard-Baugruppen für Rollen

Standard-Rohrausführungen

Stahlrohr

Stahl hat als Rohrwerkstoff die größte Festigkeit und Biegesteifigkeit. Soll das Rohr gegen Korrosion geschützt sein, so muss verzinktes Stahlrohr oder besser Niro-Rohr eingesetzt werden. Kettenräder oder Spurkränze können an bzw. auf das Rohr geschweißt werden. Die bei den Förderrollen verwendeten Stahlrohre werden nach DIN 2393/2394 mit eingeschränkten Toleranzen (Vorgabe durch ITRL) hergestellt. Diese geschweißten Stahlrohre können im Einzelfall bei Einsatz mit Bandförderern Geräusche verursachen, die durch die geschabte Schweißnaht im Kontakt mit dem Band entstehen. Interroll empfiehlt daher, hier jeweils Versuche durch den Anlagenbauer durchzuführen, um den jeweiligen Anwendungsfall zu überprüfen. Weitere Ausführungen: Rohre mit Rundriemensicken, Rohre mit elastischem PVC-Schlauchüberzug, gummierte Rohre, oberflächengehärtete Rohre etc.

Aluminiumrohr

Aluminiumrohr hat im Vergleich zu Stahlrohr eine etwas verminderte Festigkeit und nur ca. ein Drittel der Biegesteifigkeit. Ein Aluminiumrohr wiegt jedoch nur 36 Prozent des Gewichtes eines vergleichbaren Stahlrohres. Es ist zudem unempfindlich gegen Korrosion.

Kunststoffrohr

Kunststoffrohre sind im Vergleich zu Stahlrohren gleichen Durchmessers nicht ganz so belastbar, weisen aber ansonsten eine Reihe erheblicher Vorteile auf:

- Geräuschdämpfend
- Hochschlagzäh
- Geringes Gewicht
- Korrosionsbeständig
- Leicht zu reinigen

Standard-Achsausführungen

Alle unsere stahlblanken bzw. verzinkten Achsen werden aus kalt gezogenem Stahl hergestellt. Verzinkte Achsen werden aus galvanisch verzinktem Stangenmaterial gesägt, daher sind die Stirnflächen der Innengewinde- bzw. Federachsen immer unverzinkt. Verzinkte Außengewinde- bzw. Schlüsselflächenachsen werden ab Ø 12 mm erst nach der Bearbeitung stückverzinkt. Entsprechende Achsausführungen mit kleineren Querschnitten werden in diesen Fällen nur aus Nirostahl gefertigt.

Alle Achsen werden gesägt und gefast, so dass ein optimales Ergebnis für die Achsenden entsteht. Dadurch werden Probleme beim Einbauen der Rollen vermieden, wie sie durch deformierte Achsenden entstehen können, die durch Scheren abgelängt wurden.

Für Gewindebohrungen werden in einem ersten Arbeitsschritt Zentrierbohrungen angebracht, wodurch eine genaueste Mittigkeit der Gewindebohrung in der Achse gewährleistet ist.

Im Katalog sind Federachsen und Innengewindeachsen aufgeführt. Die Federachse ist die einfachste Ausführung und erlaubt eine sehr schnelle und einfache Montage und Demontage. Bei Verwendung von Innengewindeachsen ergibt sich eine sehr stabile Rahmenkonstruktion im Vergleich zu Federachsausführungen. Rollenachsen und Profile stabilisieren sich gegenseitig, sodass im Vergleich zur losen Einspannung höhere Rollenbelastungen möglich sind.

Axiale Toleranzen

Alle Förderrollen müssen mit Axialspiel verbaut werden. Interroll empfiehlt ein axiales Spiel von insgesamt 1 mm, das auch in der Kalkulation von $RL = EL - x$ mm bereits mit $2 \times 0,5$ mm berücksichtigt ist.

Bei Rollen mit Innengewindeachse ergibt sich das axiale Spiel durch den Achsüberstand gegenüber dem Rollenkörper. Durch Addition von Toleranzen kann das in den Zeichnungen dargestellte Spiel von 0,5 mm pro Rollenseite in Einzelfällen nicht immer eingehalten werden. Garantiert wird jedoch immer ein axiales Spiel, das die Funktion der Rolle bei korrektem Einbau und Verwendung nicht beeinträchtigt. Das Spiel von 0,5 mm pro Rollenseite kann daher nur als Anhaltswert betrachtet werden.

Bei Bahnprofilen aus Aluminium sollten Innengewindeachsen immer mit möglichst großem Durchmesser und kleinstmöglichem Gewinde gewählt werden. Dadurch ist die Stirnfläche der Achse so groß, dass ein Eindringen der Achse in das Aluminiumprofil verringert wird.

Standard-Lagerausführungen

Für viele Interroll-Förderrollen stehen unterschiedliche Lager zur Verfügung. Alle verwendeten Schmierstoffe in unseren Kugellagern sind Silikon frei.

Interroll-Lager

Hierbei handelt es sich um ein von Interroll entwickeltes Kugellager mit rollierten Kugelaufrollen, das sehr einfach aufgebaut ist und eine vergleichsweise hohe Tragfähigkeit besitzt.

Das Interroll-Lager ist im Vergleich zum Präzisionskugellager wesentlich unempfindlicher gegenüber einer möglichen Lagerverwinklung. Dieses Lager ist neben dem Präzisionskugellager das Standardlager für Interroll-Förderrollen.

Interroll-Lager aus rostfreiem Stahl

Dieses Lager ist vom Aufbau her identisch mit dem Interroll Kugellager und ist vollständig aus nichtrostendem Stahl gefertigt.

Bedingt durch das Niro-Material hat diese Lagerversion eine geringere Tragfähigkeit.



Präzisionskugellager nach DIN

Bei diesem Lagertyp handelt es sich um Standard-DIN-Rillenkugellager der Reihen 60 und 62. Alle Präzisionskugellager sind über die DIN hinaus von Interroll spezifiziert, um eine optimale konstante Funktion unserer Produkte gewährleisten zu können. Spezifiziert sind unter anderem Lagerluft, Schmierung, Abdichtung. Präziser Kugellauf, höchste Tragfähigkeiten und Lebensdauer sowie geräuscharmer Betrieb sind die hervorstechenden Vorzüge dieser Lagerversion. Alle verwendeten Präzisionskugellager sind abgedichtet in den Ausführungen 2Z. Alternative Abdichtungen sind je nach Lagertyp bzw. Lagergröße auf Anfrage möglich.

Präzisionskugellager 2Z

Bei dieser Lagerausführung handelt es sich um Präzisionskugellager, die an beiden Seiten mit Stahldichtscheiben ausgerüstet sind.

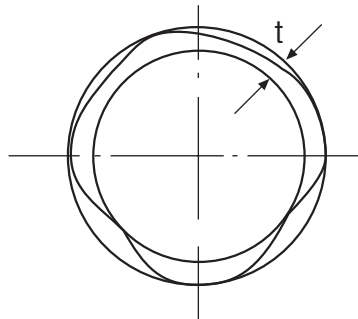
Diese Dichtscheiben bilden einen engen Dichtspalt und sind berührungsfrei. Dadurch verbessert sich die Abdichtung des Lagers wesentlich und es ist weiterhin länger gewährleistet, dass das Fett bei hohen Geschwindigkeiten im Lager verbleibt.

Für das Kugellager 6002 in 2Z steht auch eine geölte Variante als Alternative zur Standardausführung gefettet zu Verfügung. Die geölte Ausführung zeichnet sich durch besonders leichten Anlauf und Leichtgängigkeit aus.

Die Rundlaufgenauigkeit

Interroll fertigt Förderrollen aus Rohren nach DIN-Standard. Diese Norm lässt gewisse Abweichungen bei der Rundlaufgenauigkeit zu.

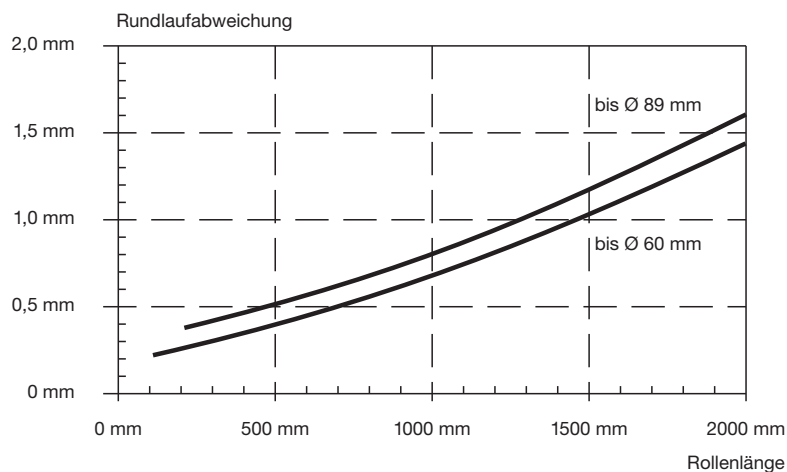
Bei der Angabe „Rundlaufabweichung (t) = 0,3 mm“ darf sich der Zeiger einer Messuhr innerhalb eines Bereiches von 0,3 mm bewegen.



Bei Rollen mit Rohren aus Kunststoff sollte eine bestimmte Länge nicht überschritten werden, sonst werden die Rundlaufabweichungen überproportional größer:

- bei Rohrdurchmesser 20 mm: 400 mm
- bei Rohrdurchmesser 30 mm: 500 mm
- bei Rohrdurchmesser 40/50 mm: 600 mm
- bei Rohrdurchmesser 63 mm: 800 mm
- bei Rohrdurchmesser 90 mm: 1000 mm

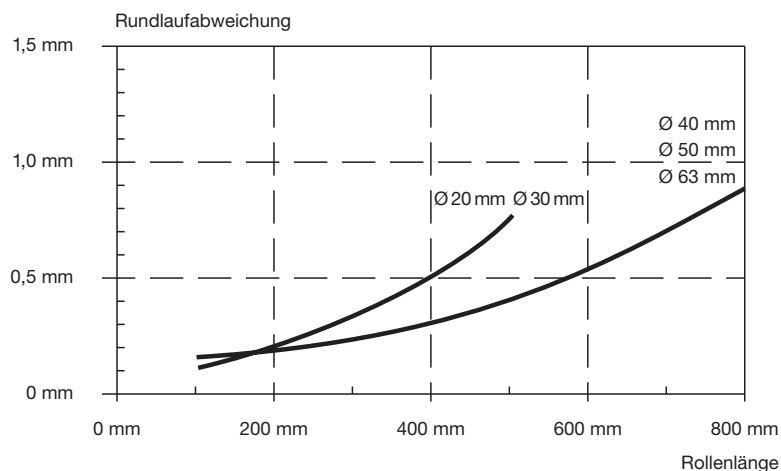
Rundlaufabweichungen bei Rollen mit Stahlrohr



Die folgenden Diagramme geben an, mit welchen Richtwerten für die maximale Rundlaufabweichung einer gesamten Interroll-Förderrolle gerechnet werden muss.

Die genannten Daten beruhen auf Messwerten. Bitte beachten Sie, dass für Rohre nach DIN schon teilweise wesentlich höhere Rundlauf toleranzen zugelassen sind, sodass die in den Diagrammen abzulesenden Richtwerte ohne weiteres im Einzelfall überschritten werden können.

Rundlaufabweichungen bei Rollen mit Kunststoffrohr



Einiges über technische Kunststoffe

Interroll verwendet bei nahezu allen Förderelementen Teile aus technischen Kunststoffen.

Diese Kunststoffe haben gegenüber Stahl vielfache Vorteile:

- Geräuschkämpfung
- Lebensmitteleignung
- Leichte Reinigung
- Hohe Schlagzähigkeit
- Korrosionsbeständigkeit
- Geringes Gewicht
- Hochwertiges Design

Eigenschaften und Anwendungsfälle für die am häufigsten eingesetzten technischen Kunststoffe

Polyamid

- Hervorragende mechanische Eigenschaften
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Niedriger Reibwert
- Kaum Materialermüdung
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Einsatz: Kettenradköpfe, Dichtungen und Lagerböden

Polypropylen

- Geringes spezifisches Gewicht
- Hohe Hitzebeständigkeit
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Nicht hygroskopisch
- Einsatz: Röllchen, Dichtungen und Lagerböden

Polyvinylchlorid (Hart-PVC)

- Kratzfest
- Schlagzäh
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Einsatz: Rohre für Kunststoffrollen

Polyoxymethylen (POM)

- Hervorragende mechanische Eigenschaften
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Niedriger Reibwert
- Sehr formbeständig
- Kaum Wasseraufnahme
- Einsatz für Teile mit besonderer Anforderung an die Präzision
- Einsatz: Zahnriemenköpfe und Gleitlager

Einiges über Antriebsarten

Maße und Toleranzen

Interroll stellt seinen Kunden ein Rollenberechnungsprogramm als Download auf unserer Internet Seite [www.interroll.com/D&R/ Förderrollen/ Techn.Grundlagen/ Rollenkalkulation](http://www.interroll.com/D&R/Förderrollen/Techn.Grundlagen/Rollenkalkulation) zur Verfügung. Darüber hinaus werden hier auch Angaben zu Ketten – Zahnriemen- und Rundriemenantrieben gemacht.

Tangentialer Antrieb

Der tangentialer Antrieb (mittels Kette) zeichnet sich durch seinen guten Wirkungsgrad und seine einfache Konstruktion aus.

Die Einbaulänge der Rolle ist kürzer als bei einem Antrieb von Rolle zu Rolle. Eine einzelne Kette treibt alle Rollen einer Bahn an. Die Kette wird durch ein Kettenführungsprofil aus Spezialkunststoff in genauer Position zu den Kettenrädern geführt.

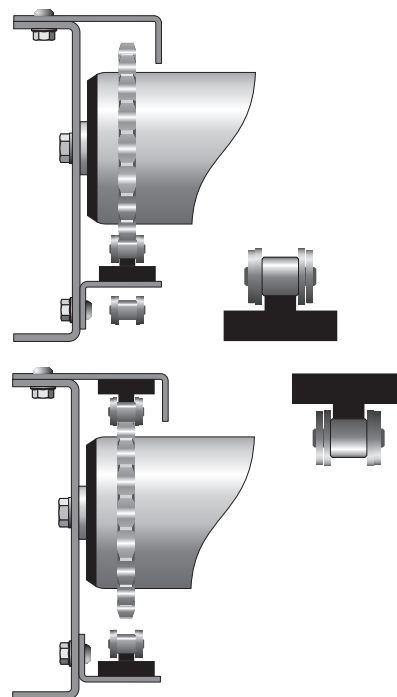
Die in die Kette eingreifenden Zähne einer Rolle übertragen nur die für die einzelne Rolle notwendige Antriebsleistung.

Die Kette kann wahlweise auf der Unter- oder Oberseite der Rollen entlang geführt werden.

Eine exakte Positionierung der Kettenführung zur Rolle ist notwendig (max. Höhenspiel 0,5 mm).

Die zu verwendende Motorstation wird so installiert, dass der Zugtrum der Kette möglichst kurz ist. Die Motorstation wird meist zusätzlich mit einer Vorrichtung zur Einstellung der Kettenspannung ausgerüstet.

Umlenkrollen, die neben der Belastung durch das Fördergut noch die Kettenzugkräfte zu tragen haben, müssen gegebenenfalls gesondert auf ihre zulässige Rollenbelastung hin überprüft werden. Die von einem Antrieb anzutreibende Bahnlänge wird nur durch die zulässige Bruchlast der Kette bzw. durch das Gewicht der zu fördernden Last begrenzt. Der Rollenabstand (Rollenteilung) ist beim tangentialen Antrieb frei wählbar. Im Vergleich zum Antrieb von Rolle zu Rolle sind beim tangentialen Antrieb Rollen einfach aus- und einzubauen.



Antrieb von Rolle zu Rolle (Kette)

Auch hier handelt es sich um einen einfachen Aufbau, aber es bestehen einige konstruktive Einschränkungen bei der Verwendung dieser Antriebsart.

Es wird keine Kettenführung benötigt, jedoch ist die Rollenteilung (Abstand von Rolle zu Rolle) abhängig von der Größe der Kette und es müssen enge Toleranzen eingehalten werden (siehe Tabelle Toleranzen).

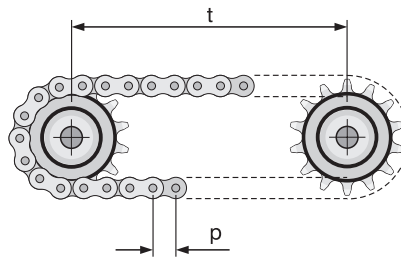
Die maximal von einem Motor anzu-
treibende Bahnlänge wird von der zu-
lässigen Bruchlast der Kette begrenzt,
wobei die Kette an der Motorstation
die höchste Belastung erfährt.

Um die Kräfte in den Ketten so gering
wie möglich zu halten, empfiehlt
Interroll die Antriebsstation mittig in
der Gesamtstrecke anzuordnen. Hier-
bei ist dann darauf zu achten, dass:

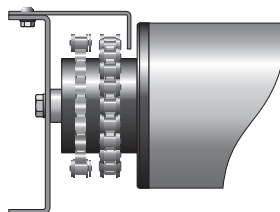
1. die Ketten gespannt werden können, und
2. der Motor mittig zu den Tragrollen ausgerichtet werden kann.

Bei der Konstruktion der Antriebssta-
tion ist darauf zu achten, dass die
Kettenräder möglichst eine Umschlin-
gung von 180° besitzen und die Kette
nachspannbar ist.

Interroll schlägt folgende Toleranzen für
den Rollenabstand t vor:



Ketten- teilung Zoll	P mm	Toleranz für t mm	Bruchlast N
3/8	9,525	0 bis -0,4	9100
1/2	12,700	0 bis -0,5	18200
5/8	15,875	0 bis -0,7	22700
3/4	19,050	0 bis -0,8	29500
1	25,400	0 bis -1,0	58000

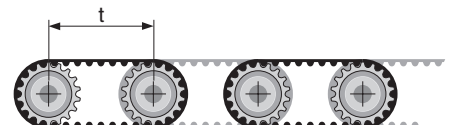
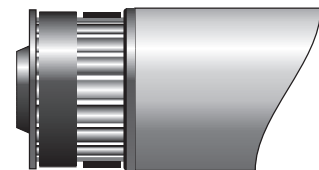


Zahnriemen

Alternativ zum Kettenantrieb von Rolle
zu Rolle kann auch ein Zahnriemen ver-
wendet werden.

Zahnriemenantriebe laufen geräuscharm,
sind wartungsfrei und lassen sich bei
hohen Antriebsgeschwindigkeiten ein-
setzen.

Wie beim Kettenantrieb ist die Rollen-
teilung in engen Grenzen vorgegeben.
Die Toleranz für die Rollenteilung ist ab-
hängig vom Hersteller des Zahnriemens,
bitte kontaktieren Sie dafür ihren Lieferan-
ten.



Verzinkung

Alle verzinkten Oberflächen sind galvanisch verzinkt, die Schichtdicken betragen mindestens 5 μm .

Beständigkeit der galvanischen Verzinkung

1. Mechanische Beanspruchung:
Verzinkungsoberflächen sind empfindlich gegen Verkratzen und auch gegen Scheuern. Beschädigungen führen zu punktueller Korrosion.
Bei örtlichen Verletzungen der Schutzschicht konzentriert sich der gesamte Angriff auf diese ungeschützten Stellen.
2. Thermische Beanspruchung:
Die Verzinkung verträgt mindestens 200 °C.
Starke Temperaturwechsel vermeiden (innere Spannungen). Mit steigender Temperatur sinkt die Korrosionsbeständigkeit.

Eine verzinkte und passivierte Oberfläche reagiert mit:

- Luftfeuchtigkeit.
- Saurer Umgebung (Abgase, Salze, Holzsäure usw.)
- Basischen Stoffen (Kalk, Kreide, Putzmittel, CO₂)
- Handschweiß
- Lösungen anderer Metalle (Kupfer, Eisen, ...)

Eine Verzinkung ist nicht lebensmittel-tauglich.

Konsequenzen und Hinweise

Um die begrenzte Schutzwirkung der Verzinkung zu erhalten, muß z. B. bei Seefracht speziell verpackt werden. Bei längerer Lagerung sind ebenfalls geeignete Maßnahmen durchzuführen.

Kritische Anwendungen

- Förderanlagen in Schiffshafenbereichen
- Umgebungen mit Salz und Feuchtigkeit
- Versand in subtropische Länder
- Transport von feuchten Hölzern

Zusammenfassung

Eine galvanische Verzinkung ist lediglich ein temporärer Schutz vor Korrosion, sowohl des Zinks als auch des Eisens.

Die Dauer des Korrosionsschutzes wird durch die vorgenannten Beanspruchungen, mechanisch-thermisch wesentlich beeinflusst.

Wird der gesamte Prozess der galvanischen Verzinkung (Vorbehandlung, Verzinken, Passivieren, Trocknen) ordnungsgemäß durchgeführt, ist das System „Zink mit anschließender Passivierung“ für die Anwendung „Transportrollen“ unter Berücksichtigung von Kosten und möglichen Alternativen eine effektive und optimale Oberflächenbehandlung.



P L A T T F O R M 1 1 0 0

	Beschreibung	Serie	Seite	Weitere Optionen	Seite
Plattform 1100	Leicht-förderrolle	1100	18		141
	Kunststoff-Förderröllchen	2130	22		141
	Kunststoff-Förderröllchen	2160	23		141



Max. Tragfähigkeit dynamisch	Förder- geschwindigkeit	Standard-Ø	Spurkränze	PVC-Schlauch	Sicken
350 N	0,3 m/s	20, 30, 40, 50 mm	•	•	
200 N	0,5 m/s	48 mm			
70 N	0,3 m/s	48 mm			

Plattform 1100

Serie 1100
Serie 2130
Serie 2160

Die Plattform 1100 basiert auf einem Kunststoff Kugellager mit Stahlkugeln. Außenring und Kone des Lagers sind aus Polypropylen, bzw. POM hergestellt. Die Stahlkugeln können alternativ aus Niro-material gefertigt werden. Die Lager sind mit einem lebensmitteltauglichen Fett geschmiert.

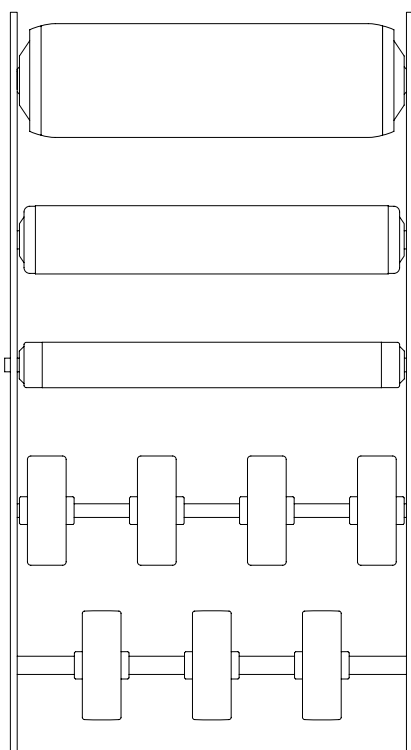
Die verwendeten Materialien sind eine ideale Kombination für einen leichten und besonders leisen Lauf von Förderrollen für Schwkraftsysteme. Die Komponenten der Plattform 1100 sind als angetriebene Elemente ungeeignet.

Materialeigenschaften

Plattform 1100:

- Max. Fördergeschwindigkeit 0,1 m/s für Ø 20 mm und bis zu 0,3 m/s für Ø 50 mm
- Temperaturbereich –5 °C bis +40 °C
- Polypropylen ist beständig gegen wässrige Lösungen von Säuren, Laugen und Salzen
- Polypropylen ist nicht hygroskopisch

Plattform 1100



Serie 1100
Innengewinde-
achse
Seite 19

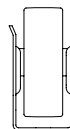
Serie 1100
Innengewinde-
achse
Seite 19

Serie 1100
Federachse
Seite 20

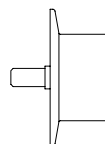
Serie 2130
Ø 48 mm
Seite 22

Serie 2160
Ø 48 mm
Seite 23

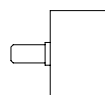
Plattform-Peripherie



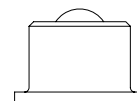
Rollenschiene
BU 40
Seite 133



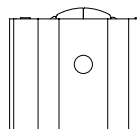
Kunststoff-
Förderröllchen
Serie 2370
Seite 128



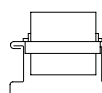
Kunststoff-
Förderröllchen
Serie 2370
Seite 128



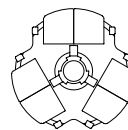
Kugelrollen
Serie 5500
Seite 137



Omnimat
Serie 2800
Seite 136



Röllchenleiste
Floway
Seite 132



Omniwheels
Seite 40

Leicht- Förderrolle Serie 1100

Eigenschaften

- Von Interroll entwickeltes Spezialkugellager aus Polypropylen mit Stahlkugeln
- Abgerundete Rollendenen zum leichten seitlichen Aufschieben von Fördergütern
- Besonders leiser Lauf
- Gute Lauf- und Anlaufeigenschaften
- Integrierte Dichtung vor dem Kugellager als Schutz vor grobem Schmutz und Spritzwasser
- Preiswerte nichtrostende Ausführung durch Einsatz von Nirokugeln

Tragfähigkeit

- Bis zu 350 N

Abmessungen

Rohr

- Hochschlagfestes Spezial-PVC in steingrau (RAL 7030) mit 20, 30, 40 oder 50 mm Außendurchmesser
- Stahl verzinkt nach DIN 2394 mit 16, 20 oder 50 mm Außendurchmesser
- Stahl Niro nach DIN 2463 mit 20 oder 50 mm Außendurchmesser
- Aluminium mit 16, 20 oder 50 mm Außendurchmesser

Achse

- Stahl blank oder Niro
- Federachse, Durchmesser 6, 8, 10 mm oder 11 mm Sechskant
- Außengewindeachse, Durchmesser 6, 8 oder 10 mm
- Innengewindeachse (M8 x 15), Durchmesser 12 mm

Lager

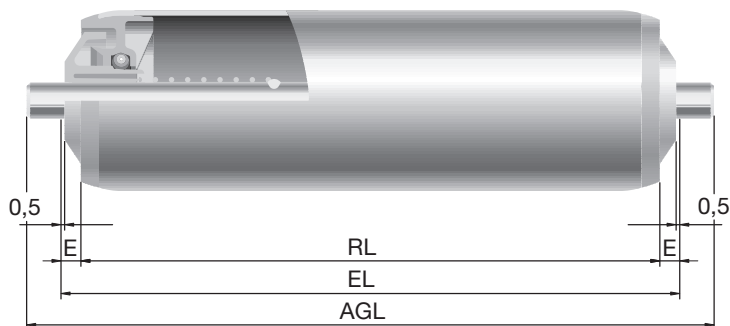
- Stahlkugeln laufen zwischen Lagerboden und Dichtung aus Polypropylen
- Farbe:
Gelb bei Standardversion
Steingrau bei Niro-Version

Optionen ab Seite 141

- Spurkränze für Durchmesser 20 und 40 mm
- Überzug mit elastischem PVC-Schlauch
- Antistatische Ausführung

■ = STANDARD

Federachse



Serie 1100

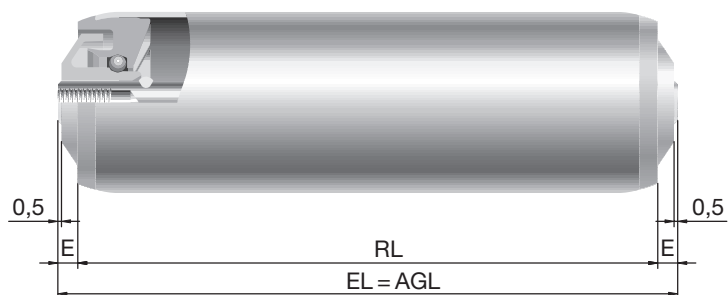
Tragfähigkeit (in N)

Achs-Ø mm	Rollen-Ø mm	RL = EL- mm	AGL = EL+ mm	E mm
6	20	5	12	2,5
8	30/40	5	16	2,5
8	50	10	16	5
10	50	10	20	5

Rohr	Rohr- abmessung Ø mm	Lager- ausführung	Federachse		
			Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm
PVC	20 x 1,5	Standard	1.1AY.S20.C03		
		Niro	1.1AZ.S20.D03		
	30 x 1,8	Standard		1.1CR.S31.E03	
		Niro		1.1CS.S31.G03	
	40 x 2,3	Standard		1.041.S40.E43	
		Niro		1.042.S40.G43	
	50 x 2,8	Standard		1.1BG.SAA.EAB	1.1AA.SAA.HAC
		Niro		1.1BQ.SAA.GAB	1.1AB.SAA.KAC
Stahl verzinkt	50 x 1,5	Standard			1.1AC.JAA.HAC
Stahl Niro	50 x 1,5	Niro			1.1AD.NAA.KAC

(Bei Lagerausführung Niro, Achse grundsätzlich auch in Niro, ansonsten Achsmaterial stahlblank)

Innengewindeachse



Serie 1100

Achs-Ø mm	Gewinde	Rollen-Ø mm	RL = EL- mm	E mm
12	M8 x 15	50	10	5

Rohr	Rohr- abmessung Ø mm	Lager- ausführung	Innengewindeachse Ø 12 mm
Stahl verzinkt	50 x 1,5	Standard	1.1BN.JAA.LAE
Stahl Niro	50 x 1,5	Niro	1.1BP.NAA.MAS

Serie 1100

Annahmen: dynamische Belastung, Flächenlast

Tragfähigkeit (in N)

EL mm	Stahlrohr	PVC-Rohr			
	Ø 50 x 1,5 mm beliebige Achse	Ø 20 x 1,5 mm beliebige Achse	Ø 30 x 1,8 mm beliebige Achse	Ø 40 x 2,3 mm beliebige Achse	Ø 50 x 2,8 mm beliebige Achse
	Ø 10/12 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Ø 8/10 mm
100	350	90	120	180	350
200	350	20	100	180	350
300	350	10	40	130	310
400	350	5	20	70	165
500	350		15	40	100
600	350		10	30	70
700	350				
800	350				
900	350				
1000	350				
1100	350				
1200	350				

Bei länger stehender Belastung darf die maximale statische Tragfähigkeit nicht überschritten werden. Diese beträgt ca. 50% der in der Tabelle angegebenen Belastungswerte.

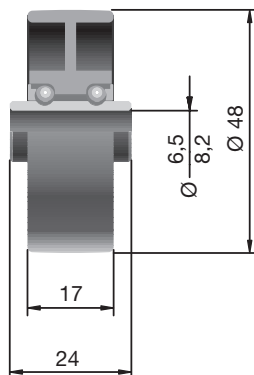
Die maximal zulässige Fördergeschwindigkeit beträgt 0,15 m/s für Ø 20 mm, 0,25 m/s für Ø 30 mm, 0,25 m/s für Ø 40 mm und 0,3 m/s für Ø 50 mm Rollen.

Optionen

Für alle Rollenserien stehen unterschiedliche Ergänzungen zu Verfügung, die im Kapitel Optionen aufgeführt sind (ab Seite 141). Optionen sind unter anderem:

- Spurkränze
- Spezielle Oberflächenbehandlung von Rohren (gehärtet, geschliffen)
- PVC Schlauch als Überzug





Kunststoff- Förderröllchen Serie 2130

Eigenschaften

- Geräuscharmer Lauf
- Aus schlagzähem Kunststoff (Polypropylen)
- Farbe: schwarz
- Doppelter Kugellauf
- Lagerung: Stahlkugeln auf verzinkter Stahlhabe
- Tragfähigkeit: 100 N statisch, 200 N dynamisch

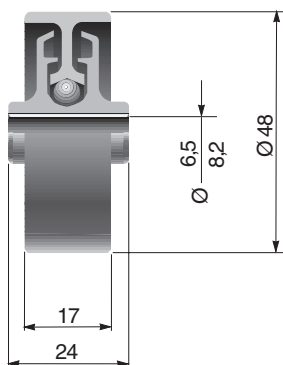
Abmessungen

- Röllchendurchmesser 48 mm
- Nabenbreite 24 mm
- Bohrung in der Nabe 6,5 oder 8,2 mm
- Gewicht: 27 g

Optionen Seite 143

- Gummiring

Standard-Artikelnummern (ohne Gummiring)	Bohrung Ø mm
2130	6,5
2131	8,2



Kunststoff- Förderröllchen Serie 2160

Eigenschaften

- Geräuscharmer Lauf
- Aus schlagzähem Kunststoff (Polypropylen)
- Farbe: Standardversion schwarz, Niro-Version grau (RAL 7030)
- Einreihiger Kugellauf
- Lagerung: Stahl- oder Niro-Kugeln auf Kunststoffnabe
- Tragfähigkeit: 40 N statisch, 70 N dynamisch

Abmessungen

- Röllchendurchmesser 48 mm
- Nabenbreite 24 mm
- Bohrung in der Nabe 6,5 oder 8,2 mm
- Gewicht: 18 g

Optionen Seite 143

- Gummiring

Standard-Artikelnummern (ohne Gummiring)	Bohrung Ø mm
2160	6,5
2164	8,2



P L A T T F O R M 1 2 0 0

	Beschreibung	Serie	Seite	Weitere Optionen	Seite
Plattform 1200	Stahl-Förderrolle	1200	28		141
	Stahl-Förderröllchen	2200	31		141



Max. Tragfähigkeit dynamisch	Förder- geschwindigkeit	Standard-Ø	Spurkränze	PVC-Schlauch	Sicken
1200 N	0,8 m/s	30, 50 mm	•	•	
200 N	0,8 m/s	48 mm			

Plattform 1200

Serie 1200 Serie 2200

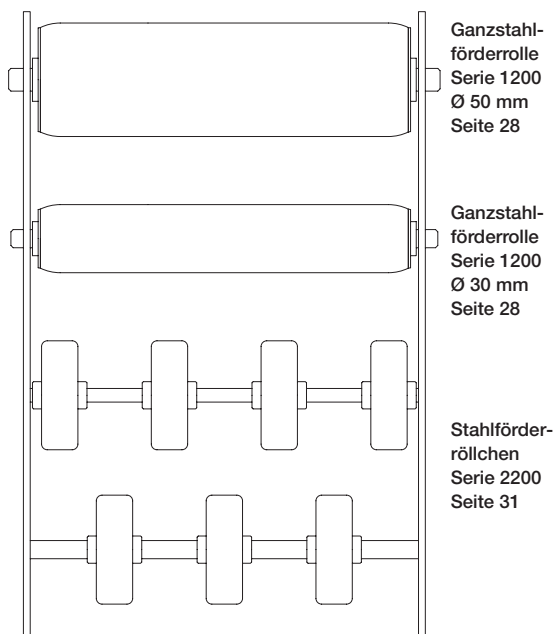
Die Ganzstahlrollen und Förderröllchen der Plattform 1200 sind für den Einsatz in jenen extremen Temperaturbereichen vorgesehen, wo die Grenzwerte für Kunststoffe überschritten werden. Die gepressten Lagerschalen und Innenringe der Metallkugellager sind gehärtet und galvanisch verzinkt. Die Form des Kugellagers ist speziell für Förderrollen konzipiert und kann eine größere Lagerverwinklung akzeptieren als ein vergleichbares Präzisionskugellager. Allerdings sind die Fördergeschwindigkeiten begrenzt. Durch die Ganzstahlkonstruktion ist das Geräuschniveau höher als bei Förderrollen mit Rollenböden aus Kunststoffen.

Materialeigenschaften

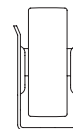
Plattform 1200:

- Max. Fördergeschwindigkeit 0,3 m/s für Ø 30 mm und bis zu 0,8 m/s für Ø 50 mm
- Temperaturbereich –28 °C bis +40 °C
- Fettschmierung mit Fließfett, Viskosität 0

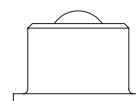
Plattform 1200



Plattform-Peripherie



Rollenschiene
BU 40
Seite 133



Kugelrollen
Serie 5000
Seite 140

Stahl- Förderrolle Serie 1200

Eigenschaften

- Metalkugellager, speziell für den Einsatz in Förderrollen konzipiert, gepresst und gehärtet
- Gesicherter Lagersitz
- Abgerundete Rollenden zum leichten seitlichen Aufschieben von Fördergütern
- Rolle komplett antistatisch
- Besonders geeignet bei höheren bzw. tieferen Temperaturen
- Max. Fördergeschwindigkeit 0,8 m/s

Tragfähigkeit

- Bis zu 1200 N

Abmessungen

Rohr

- Stahl verzinkt nach DIN 2394 mit 30, 40, 50, 60 oder 80 mm Außendurchmesser

Achse

- Stahl blank
- Federachse, Durchmesser 8, 10, 12, 14 mm oder 11 mm Sechskant
- Achse mit Schlüsselflächen, Durchmesser 12 oder 14 mm
- Außengewindeachse, Durchmesser 8, 10, 12 oder 14 mm
- Innengewindeachse (M8 x 15), Durchmesser 12 oder 14 mm

Lager

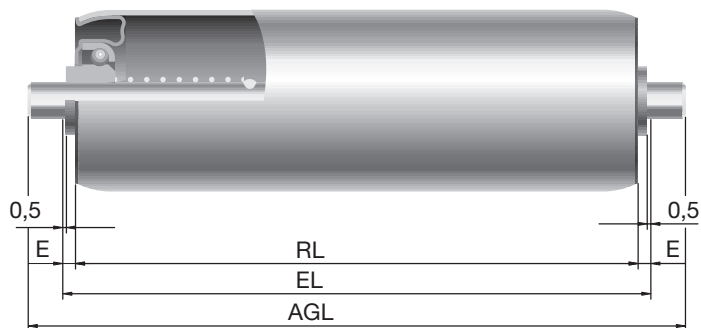
- Metallkugellager, gepresst und gehärtet, bis Rohrdurchmesser 40 mm mit Kugelkäfig, größer 40 mm ohne Kugelkäfig.
- Stahlkugeln laufen in gehärtetem und verzinktem Stahlgehäuse
- Temperaturbereich +40 °C/–28 °C

Optionen ab Seite 141

- Spurkränze
- Überzug mit elastischem PVC-Schlauch

■ = STANDARD

Federachse

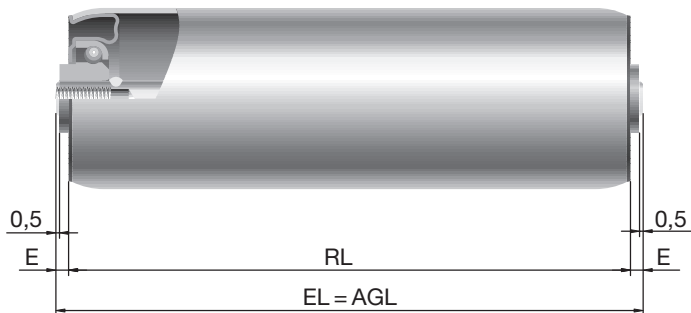


Achs-Ø mm	Rollen-Ø mm	RL = EL- mm	AGL = EL+ mm	E mm
8	30	6	16	3
10	50	6	20	3

Serie 1200

Rohr	Rohr- abmessung Ø mm	Lager- ausführung	Federachse	
			Ø 8 mm	Ø 10 mm
Stahl verzinkt	30 x 1,2	Metallkugellager	1.2A2.J14.E9F	
	50 x 1,5	Metallkugellager		1.2MG.J54.H97

Innengewindeachse



Achs-Ø mm	Gewinde	Rollen-Ø mm	RL = EL- mm	E mm
12	M8 x 15	50	6	3

Rohr	Rohr- abmessung Ø mm	Lager- ausführung	Innengewindeachse	
			Ø 12 mm	
Stahl verzinkt	50 x 1,5	Metallkugellager	1.2MH.J54.L04	

Serie 1200

Annahmen: dynamische Belastung, Flächenlast

Tragfähigkeit (in N)

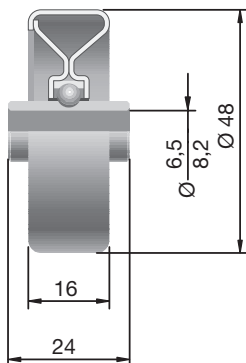
EL mm	Stahlrohr		
	Ø 30 x 1,2 mm lose Einspannung	Ø 50 x 1,5 mm lose Einspannung	Ø 50 x 1,5 mm feste Einspannung
	Ø 8 mm	Ø 10 mm	Ø 12 mm
100	120	1200	1200
200	120	1200	1200
300	120	1200	1200
400	120	1200	1200
500	120	1200	1200
600	120	1200	1200
700	120	1200	1200
800	120	920	1200
900	120	825	1200
1000		750	1100
1200		640	780
1400		560	570
1600		440	440

Die maximal zulässige Fördergeschwindigkeit beträgt 0,3 m/s für Ø 30 mm und 0,8 m/s für Ø 50 mm Rollen.

Optionen

Für alle Rollenserien stehen unterschiedliche Ergänzungen zu Verfügung, die im Kapitel Optionen aufgeführt sind (ab Seite 141). Optionen sind unter anderem:

- Spurkränze
- Spezielle Oberflächenbehandlung von Rohren (gehärtet, geschliffen)
- PVC Schlauch als Überzug



Stahl- Förderröllchen Serie 2200

Eigenschaften

- Aus verzinktem Stahl
- Einreihiger Kugellauf
- Gute Laufstabilität
- Lagerung: Stahlkugeln auf verzinkter Stahlnabe
- Lange Lebensdauer durch gehärtete Kugel-Lauflächen
- Tragfähigkeit: 100 N statisch, 200 N dynamisch

Abmessungen

- Röllchendurchmesser 48 mm
- Nabenbreite 24 mm
- Bohrung in der Nabe 6,5 oder 8,2 mm
- Gewicht: 60 g

Optionen Seite 143

- Gummiring

Standard-Artikelnummern (ohne Gummiring)	Bohrung Ø mm
2200	6,5
2201	8,2



P L A T T F O R M 1 5 0 0

	Beschreibung	Serie	Seite	Weitere Optionen	Seite
Plattform 1500	Gleitlager-Förderrolle	1500	36		141
	Gleitlager-Förderrolle	1520	38		141
	Allseitenrolle	2570	40		141
	Allseitenrolle	2580	40		141



Max. Tragfähigkeit dynamisch	Förder- geschwindigkeit	Standard-Ø	Spurkränze	PVC-Schlauch	Sicken
200 N	0,8 m/s	30, 50 mm	•	•	•
200 N	0,25 m/s	50 mm	•	•	•
50 N	0,3 m/s	48 mm			
120 N	0,3 m/s	80 mm			

Plattform 1500

Serie 1500

Serie 1520

Serie 2570

Serie 2580

Alle Lager der Plattform 1500 werden als Gleitlager ausgeführt und bestehen immer aus einem Kunststofflager (POM oder POM + PTFE) gepaart mit einem Achsbolzen aus Nirostahl.

Die Materialien und jeweiligen Oberflächen der Lagerpaarung sind genauestens aufeinander abgestimmt, so dass die Lagerstellen ohne Schmierung trocken laufen können.

Beide Materialien sind rostfrei und bei der Verwendung von entsprechendem Rohr (PVC oder Niro) ist dann eine absolut rostfreie Rolle lieferbar.

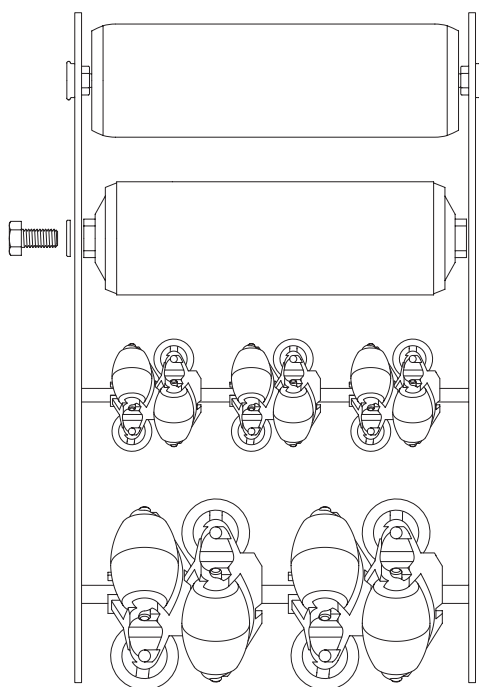
Alle Rollenböden der Plattform 1500 sind nach innen geschlossen, es können also keine Flüssigkeiten oder Sonstiges in die Rolle gelangen.

Die verwendeten Materialien lassen eine Reinigung mit handelsüblichen Reinigungsmitteln zu. Die Serien der Plattform 1500 sind konzipiert für den Einsatz in Hygienebereichen.

Materialeigenschaften Plattform 1500:

- Max. Fördergeschwindigkeit 0,3 m/s für Ø 30 mm und bis zu 0,8 m/s für Ø 50 mm
- Temperaturbereich -10°C bis $+40^{\circ}\text{C}$
- POM ist beständig gegen die meisten Lösungsmittel und wässrige Laugen
- POM ist unbeständig gegen Säuren

Plattform 1500



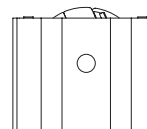
Gleitlagerrolle
Serie 1500
Seite 36

Gleitlagerrolle
Serie 1520
Seite 38

Omniwheels
Serie 2570
Seite 40

Omniwheels
Serie 2580
Seite 40

Plattform-Peripherie



Omnimat
Serie 2800
Seite 136

Gleitlager- Förderrolle Serie 1500

Eigenschaften

- Achslose Rolle
- Ein in den Rollenboden eingepresster Lagerzapfen rotiert in dem im Seitenprofil installierten Gleitlager
- Abgeschlossenes Rolleninnenteil. Das Eindringen von Fremdkörpern ins Rolleninnere ist ausgeschlossen
- Rolle kann ohne Entfernen des Seitenprofils ein- und ausgebaut werden
- Abgerundete Rollendenen zum leichten seitlichen Aufschieben von Fördergütern

Tragfähigkeit

- Bis zu 200 N (abhängig von der Fördergeschwindigkeit)

Abmessungen

Rohr

- Hochschlagfestes Spezial-PVC in steingrau (RAL 7030) mit 30, 40 oder 50 mm Außendurchmesser
- Stahl verzinkt nach DIN 2394 mit 30, 40 oder 50 mm Außendurchmesser
- Stahl Niro nach DIN 2463 mit 30, 40 oder 50 mm Außendurchmesser
- Aluminium mit 50 mm Außendurchmesser

Achse

Achsbolzen aus Niro-Stahl mit 6 mm Durchmesser für außenliegendes Gleitlager

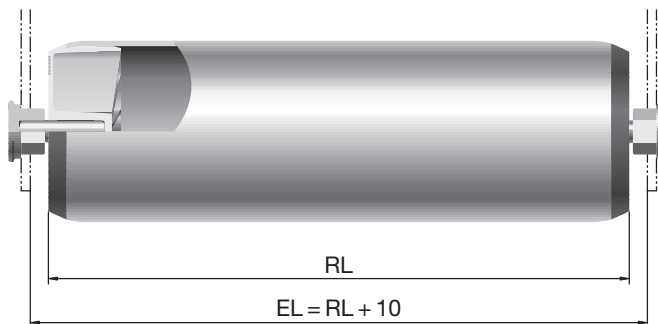
Lager

- Außenliegendes leichtlaufendes, verschleißfestes Gleitlager aus POM+PTFE
- Für das außenliegende Gleitlager wird eine Aufnahme für 11 mm Sechskant in einem Profil mit einer maximalen Wandstärke von 2,5 mm benötigt

Optionen ab Seite 141

- Überzug mit elastischem PVC-Schlauch

■ = STANDARD



Serie 1500

Tragfähigkeit (in N)

Rohr	Rohr- abmessung Ø mm	Lager- ausführung	Achszapfen Ø 6 mm
PVC	30 x 1,8	Gleitlager	1.5AB.S3B.00C
	50 x 2,8	Gleitlager	1.5AF.SAA.00C
Stahl verzinkt	30 x 1,2	Gleitlager	1.5AA.J31.00C
	50 x 1,5	Gleitlager	1.5AE.JAA.00C
Stahl Niro	30 x 1,2	Gleitlager	1.5AA.N31.00C
	50 x 1,5	Gleitlager	1.5AE.NAA.00C

Die Tragfähigkeit der Serie 1500 wird von den zwei voneinander abhängigen Parametern Fördergutgewicht und Fördergeschwindigkeit beeinflusst. Diese Förderrolle eignet sich für Fördergüter bis ca. 200 N, relativ zur Fördergeschwindigkeit von max. 0,8 m/s.

Gleitlager- Förderrolle Serie 1520

Eigenschaften

- Achslose Rolle
- Nach innen geschlossener Rollenboden, ein Eindringen von Wasser, Bakterien ect. ist somit nicht möglich
- Rollenboden aus POM rotiert als Gleitlager auf verschraubtem Achsbolzen aus Niro Stahl
- Abgerundete Rollenden zum leichten seitlichen Aufschieben des Förderguts
- Gesicherter Lagersitz durch formschlüssige Verbindung zum Rohr

Tragfähigkeit

- Bis zu 200 N bei max. Fördergeschwindigkeit von 0,25 m/s

Abmessungen Rohr

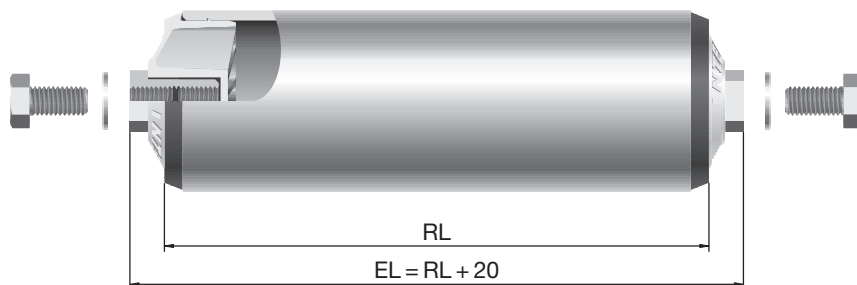
- Hochschlagfestes Spezial-PVC in steingrau (RAL 7030) mit 50 mm Außendurchmesser

Achse

- Achsbolzen aus Niro-Stahl, Innengewinde M8, Außendurchmesser 12 mm, Bund SW 13

Lager

- Geschlossener Gleitlagerboden aus POM



Serie 1520

Rohr	Rohr- abmessung Ø mm	Lager- ausführung	Achszapfen Ø 12 mm, IG M8
PVC	50x2,8	Gleitlager	1.520.SAA.P35



Allseitenrolle Serie 2500

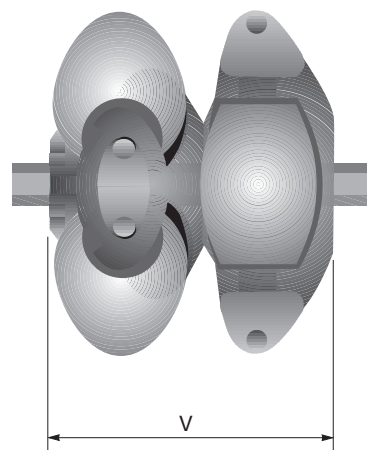
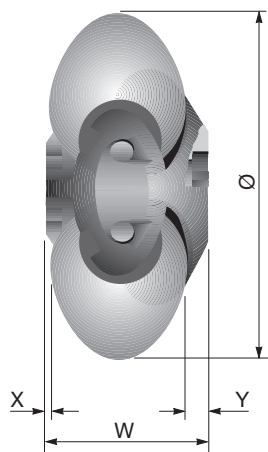
Eigenschaften

- Fördern in jede Richtung möglich
- Einfache Konstruktion von Kreuzungen und Weichen
- In eine Richtung angetriebene Version bei Sechskantachse möglich
- Röllchen sind untereinander ankuppelbar
- Leicht montierbar
- In staubiger Umgebung verwendbar
- In feuchter Umgebung verwendbar (Niro-Zapfen)
- Ebener, stabiler Boden des Fördergutes notwendig
- Unempfindlich gegen Korrosion
- Tragfähigkeit Rolle: Serie 2570 50 N
Serie 2580 120 N

Abmessungen

- Außendurchmesser 48, 80 mm
- Nabenbohrungen:
Serie 2570: Ø 8,2 mm,
alternativ SKT 8 mm
Serie 2580: Ø 12,2 mm,
alternativ SKT 12 mm

Standard-Artikelnummern	Standard Ø mm	Bohrung Ø mm
2570	48	8,2
2580	80	12,2



Serie 2500

Ø-Rolle mm	Material Rollenkörper	Material Tönnchen	Lagerung Tönnchen	Bohrung Nabe mm	Tragfähig- keit N (stat./dyn.)	X mm	Y mm	W mm	V mm
48	Kunststoff	Kunststoff	Gleitlager	8,2	50	3	3	21,5	40
48	Kunststoff	Kunststoff	Gleitlager	8,1 SKT	50	3	3	21,5	40
80	Kunststoff	Kunststoff	Gleitlager	12,2	250	4	4	34	65
80	Kunststoff	Kunststoff	Gleitlager	11,2 SKT	250	4	4	34	65

Konstruktionshinweis

Die Belastungsfähigkeit der Allseitenrollen wird optimal ausgenutzt, wenn zusammenwirkende Allseitenrollen exakt das gleiche Niveau haben und die Flächen, die mit der Allseitenrolle in Berührung kommen, glatt sind.

Bei nicht optimalen Einsatzbedingungen müssen entsprechend mehr Allseitenrollen verwendet werden, so dass immer ausreichender Kontakt zwischen Fördergut und tragenden Allseitenrollen garantiert ist.