



## Förderelemente für die Intralogistik





Legende SK = Schwerkraftrollen  
FR = Frikitionsrollen  
FE = Festantriebsrolle  
FRE = Frikitionsrolle einstellbar  
SR = Stahlrohr  
KR = Kunststoffrohr  
FG = Fördergeschwindigkeit

	Seite	Typenreihen				Beschreibung	Tragfähigkeit max. [N]	16	20	30	32	40	48	50	Rohr-Durchmesser										
		SK	FR	FE	FRE										16	20	30	32	40	48	50	60	60.3	63	63.5
Schwerkraftrollen	22	50				Kugelreihe	200	x	x	x	x	x													
	24	60				Rillenkugellager	600			x	x	x													
	26	100				Kugelreihe	200											x	x	x	x	x			
	28	150				Gleitlager	150										x	x	x	x	x	x			
	30	200				Kugelreihe	1600			x		x					x	x	x	x	x				
	32	220				Kugelreihe	2400										x	x	x	x					
	34	250				Rillenkugellager	2400						x				x	x	x						
	36	260				Rillenkugellager	5000																		x
	38	290				Rillenkugellager	1200					x													
	40	300				Rillenkugellager	1600					x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	42	301				Rillenkugellager	1600					x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	44	302				Rillenkugellager	1600					x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	46	306				Rillenkugellager																		x	
	48	320				Rillenkugellager	600					x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	50	400				Rillenkugellager	3600					x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	52	400 ST				Rillenkugellager																		x	
	54	401				Rillenkugellager	1600					x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	56	402				Rillenkugellager	3600					x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	58	402 K				Rillenkugellager						x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	60	402 ST				Rillenkugellager																	x		
	62	402 WT				Rillenkugellager	2400					x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	64	402 WS				Rillenkugellager	6000					x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	66	402 WST				Rillenkugellager	3600					x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	68	402 WO				Rillenkugellager	3600					x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Angetriebene Rollen	72			420		Kunststoff-Keilrippenriemenrad PJ Verzahnung	500									x									
	74		421			Stahl-Keilrippenriemenrad PJ Verzahnung	500									x									
	76		423			Kunststoff - Rundriemenrad mit 2 Sicken	300									x								x	
	78		432	433		Stahl-Doppelkettenrad 3/8x7/32" z=12	400		x	x															
	80		435	436		Stahl-Einfachkettenrad 3/8x7/32" z=10	400		x	x															
	82		437	438		Stahl-Einfachkettenrad 3/8x7/32" z=10	400		x	x															
	84		445	446		Kunststoff-Zahnriemenrad T8 z=20 Polychainverzahnung	600									x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	86			445 R ST		Stahl-Zahnriemenrad T8 z=20 Polychainverzahnung	1000									x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	88			447		Stahl-Zahnriemenrad T8 z=20 Polychainverzahnung	1500									x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	90		450	451		Kunststoff-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=11	400		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	92		452	453		Kunststoff-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=11	400		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	94		454	455		Stahl-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=11	1000									x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	96			454 R	456	Stahl-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=11	1000									x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	98			500 R		Stahl-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=11	1000									x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	100		457	458		Stahl-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=11	1000		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	102		462	463		Stahl-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=12	1000		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	104			462 R		Stahl-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=12	1000		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	106			464		Stahl-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=12	1500		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	108		470	471		Kunststoff-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=14	400		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	110		480	481		Kunststoff-Doppelkettenrad 1/2x5/16" z=14	400		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	112		500	501		Stahl-Doppelkettenrad 1/2x5/16" z=14	1000		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	114			502		Stahl-Doppelkettenrad 1/2x5/16" z=14	1000		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	116			506	507	Stahl-Doppelkettenrad 1/2x5/16" z=14	1500		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	118				508	Kunststoff-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=14	1000		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	120				510	Kunststoff-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=15	1500		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	122				511	Kunststoff-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=15	3400		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	124				512	Kunststoff-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=15	3400		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	126				513	Kunststoff-Einfachkettenrad 3/4x7/16" z=13	4000		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	128				516	Kunststoff-Einfachkettenrad 3/4x7/16" z=13	4000		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	130				517	Kunststoff-Zahnriemenantrieb T8 z=30 Polychainverzahnung	1800		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	132				518	Kunststoff-Zahnriemenantrieb T8 z=24, 25, 30, 34 HTD-Verzahnung	1800		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	136				519	Kunststoff-Doppelkettenrad 5/8x3/8" z=18	1800		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	138				520	Kunststoff-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=18	1200		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	140				521	Stahl-Doppelkettenrad 5/8x3/8" z=15	1800		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	144				522	Stahl-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=15	1800		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	146				523	Stahl-Doppelkettenrad 5/8x3/8" z=15	1800		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	148				533 R	Kunststoff-Doppelkettenrad 5/8x3/8" z=15	1200		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	150				534	Kunststoff-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=15	800		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	152				539	Kunststoff-Zahnriemenantrieb T8 z=30, 34 HTD-Verzahnung	1800		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	154					Kunststoff-Zahnriemenantrieb T8 z=30, 34 HTD-Verzahnung	2000		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	156					Kunststoff-Keilrippenriemenrad PK Verzahnung	2000		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	158					Kunststoff-Doppelkettenrad 1/2x5/16" z=14	400		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Konische Rollen	164		540	541		Kunststoff-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=14	400		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	166		542	543		Kunststoff-Doppelkettenrad 1/2x5/16" z=14	400		x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	168		550	551																					





## Vorwort

Die **Rollex**-Gruppe mit Hauptsitz in Deutschland produziert Tragrollen für fördertechnische Maschinen und Anlagen. Dabei liegt der Fokus seit 1973 auf der Herstellung angetriebener und nicht angetriebener sowie konischer Tragrollen, Motorrollen und staudruckloser Systemkomponenten. In einem weiteren Geschäftsbereich werden Schwerkraft-Rollenbahnen für Durchlauf- und Einschublager sowie Rollenschienen und Rollenleisten produziert.



Die Kombination aus hohem technischen Sachverstand, dem Einsatz moderner Maschinen und einem umfangreichen lagerhaltigen Sortiment ermöglicht es für jeden Einsatzzweck kurzfristig optimale Lösungen anzubieten. Dabei werden neben Standard-Tragrollen auch Sonderlösungen auftragsbezogen hergestellt.

Mit weltweiten Standorten und Niederlassungen ist die **Rollex**-Gruppe heute auf den wichtigsten Weltmärkten vertreten und bedient Kunden weltweit. In Deutschland und den Niederlanden sorgen mehr als 300 Mitarbeiter für hohe Kundenzufriedenheit und reibungslose Abläufe.

### Rollex – ein starker Partner!



**ROLLEX** Werne



**ROLLEX** Ebersdorf



**ROLLEX** Werk 3



**Conveyor Components B.V., NL**



**ROLLEX** Förderelemente GmbH & Co. KG  
Gewerbehof 22  
D-59368 Werne

**www.rollex-group.com**

Telefon: (0049) 23 89 / 98 97 -0  
Telefax: (0049) 23 89 / 68 66  
E-Mail: [info@rollex-group.com](mailto:info@rollex-group.com)

# Inhalt

Einleitung	S. 5
Schwerkraft- und Förderband Tragrollen	S. 20
Angetriebene Tragrollen	S. 70
Konische Tragrollen	S. 160
Staudrucklose Förderung	S. 186
Motorrollen	S. 208
Bandtrommeln, Bandrollen und Bandstationen	S. 218
Brems[trag]rollen	S. 224
Zubehör	S. 230
Verkaufs- und Lieferbedingungen	S. 248



## Tragrollenauswahl

Im allgemeinen Kapitel befinden sich Informationen zur Auswahl und Dimensionierung von Rollen.

Eine Tragrolle besteht i. d. R. aus den Baugruppen Rohr, Achse und Lagerung.

Grundsätzlich sollten Werkstoff und Ausführungen der Komponenten für Rollen den Anforderungen entsprechend sorgfältig ausgewählt sein.

Welche Abmessung, Gewicht und Eigenschaft besitzt das Fördergut und welche Forderungen werden an die Transportanlage gestellt?

Daraus ergibt sich:

- Rollenlänge
- Rohr- und Achsabmessung
- Lagerung
- Achsabstand
- Fördergeschwindigkeit
- Werkstoffwahl der Tragrollen-Baugruppen
- Auswahl des Antriebselements

Die Lager, Rohr- und Achsausführung sind so zu wählen, dass das schwächste Bauteil für die geforderten Traglasten geeignet ist.

Auch technische Anforderungen wie elektrischen Ableitungsfähigkeit oder die Berücksichtigung von Umgebungsbedingungen wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Nässe etc. sind bei der Konfiguration zu beachten.

## Tragrollenauswahl

Der Aufbau einer Tragrolle wird durch die drei Baugruppen Lagerung, Rohr und Achse bestimmt. Bei den angetriebenen Tragrollen kommen noch die verschiedenen Antriebselemente hinzu.

Weitere Erläuterungen zu den einzelnen Baugruppen sind auf den nachfolgenden Seiten aufgeführt.



## Rohrausführungen

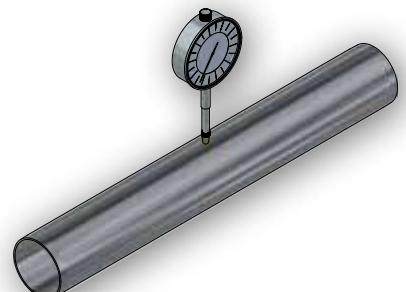
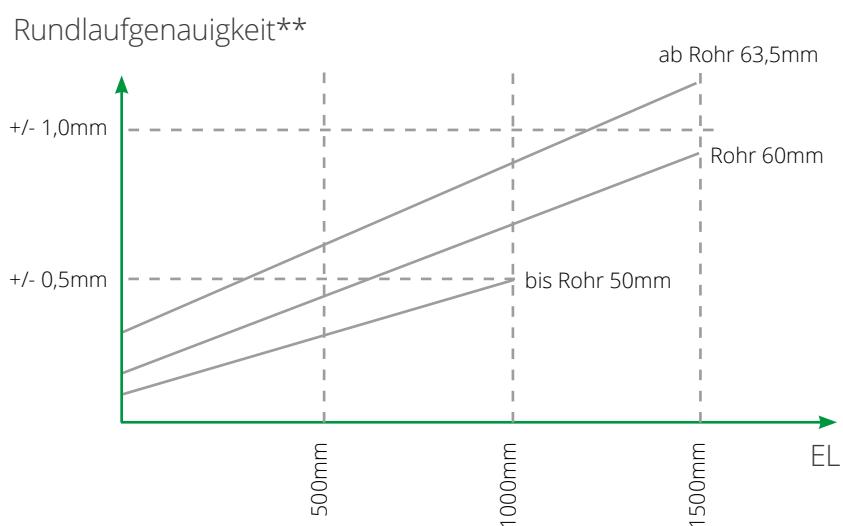
Die Konstruktion der Förderanlage und die Belastbarkeit des Rohrs (siehe Umschlagseite am Ende) bestimmt die Rohrabmessung.

Stahlrohre: Tragrollenrohr nach EN 10 305-3 (DIN 2394) mit eingeschränkter Toleranz.  
Werkstoff S235JR (ST37)

Rohr-Ø in mm	Wandstärke						
	1mm	1,5mm	2mm	2,9mm	3mm	3,25mm	3,6mm
16	X						
20		X					
30	X	X					
32			X				
40		X	X			X	
50		X	X			X	
60			X			X	
63,5				X			
70			X	X			
80			X*			X	
88,9				X			
108						X	
133							X

Rundlaufgenauigkeit: Die DIN Norm gibt nur ein Toleranzfeld bei der Wanddicke und der Geradheit vor.

Andere Rohr-Ø und Wandstärke auf Anfrage



\* wird nur in Abmessung 79,5 x 175mm geliefert

\*\* wird nur in Abmessung 79,5 x 1, gemessene Durchschnittswerte

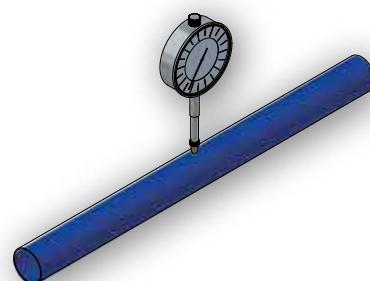
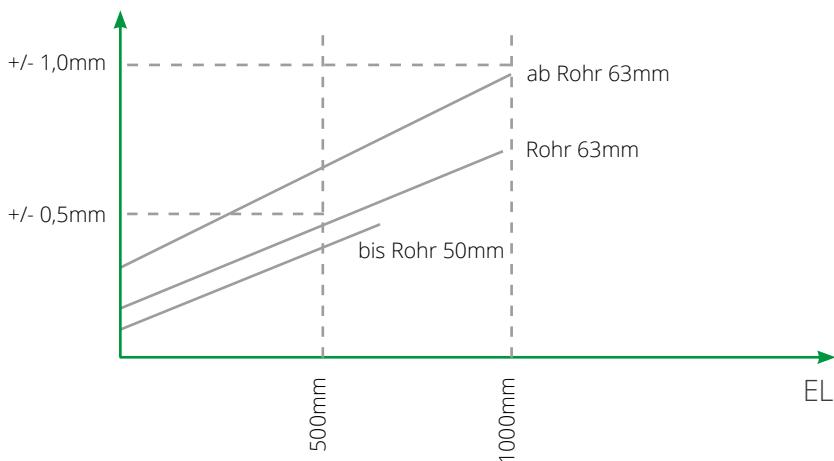
## Rohrausführungen

Kunststoffrohre: Werkstoff – schlagfester Spezial PVC.  
 Es sind zwei Farbtöne lagermäßig vorhanden  
 (RAL 5015 / blau – RAL 7030 / hellgrau).

Rohr-Ø in mm	Wandstärke					
	1,5mm	1,8mm	2,3mm	2,8mm	3mm	7mm
20	X					
30		X				
40			X			
50				X		
63					X	
90						X

Rundlaufgenauigkeit: Die DIN Norm gibt nur ein Toleranzfeld bei der Wanddicke und der Geradheit vor.

### Rundlaufgenauigkeit



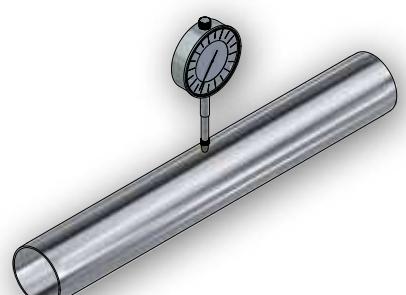
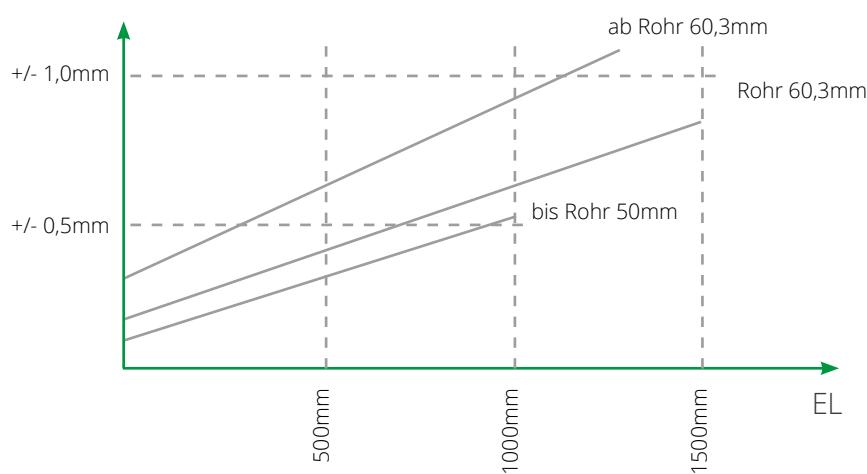
## Rohrausführungen

Edelstahlrohre: Werkstoff 1.4301 (X5CrNi18-10 bzw. AISI 304).

Rohr-Ø in mm	Wandstärke					
	1mm	1,5mm	1,65mm	2mm	2,9mm	3mm
16	X					
20	X	X				
30	X	X				
40		X				
50		X		X		
60,3			X			
80				X		X
88,9					X	

Rundlaufgenauigkeit: Die DIN Norm gibt nur ein Toleranzfeld bei der Wanddicke und der Geradheit vor.

### Rundlaufgenauigkeit\*



\* gemessene Durchschnittswerte



## Rohrausführungen

RolleX bietet mehrere Arten der Oberflächenveredlung und Beschichtung an. Je nach Einsatzfall kann zwischen den folgenden Rohroberflächenveredelungen gewählt werden:

- Unbehandelt: Die Tragrollenrohre werden nicht weiter behandelt. Gekennzeichnet werden diese unter dem Kürzel ST (Stahlrohr), N2 (Edelstahlrohr), KB bzw. KGH (Kunststoffrohr).
- Verzinkung: Die galvanische Verzinkung besitzt eine Schichtdicke von ca. 0,8 µm. Sie dient als Korrosionsschutz wobei man beachten muss, dass dieser Schutz durch mechanische und thermische Einflüsse beschädigt werden kann. Es kann dann an diesen Stellen Korrosion einsetzen. Verzinkte Rohre werden mit dem Kürzel STI gekennzeichnet. Angetriebene Tragrollen, die komplett verzinkt werden sollen (inkl. Antriebselement) bekommen zu dem Kürzel ST noch den Zusatz „stückverzinkt“.
- PVC-Beschichtung: Bei PVC-beschichteten Tragrollen wird ein Aufschiessschlauch mittels Druckluft auf ein Stahlrohr aufgebracht. Rollex bietet den Schlauch in mehreren Ausführungen und in verschiedenen Abmessungen an:

PVC 60° Shore silbergrau:

Rohr-Ø	PVC 2 mm	PVC 3 mm	PVC 5 mm	PVC 6 mm
30 mm	X			
40 mm	X	X		X
50 mm	X	X	X	
60 mm	X	X	X	
80 mm	X	X	X	
88,9 mm	X	X	X	
108 mm		X	X	

PVC 60° Shore anthrazit - antistatisch:

Rohr-Ø	PVC 1,8 mm	PVC 2 mm	PVC 3 mm	PVC 5 mm
50 mm	X	X	X	
60 mm		X	X	

PVC 88° Shore schwarz:

Rohr-Ø	PVC 2 mm	PVC 3 mm	PVC 5 mm
50 mm		X	
60mm		X	X

TPU 75° Shore schwarz:

Rohr-Ø	TPU 2 mm
50 mm	X

## Rohrausführungen

Gummierung:	Hierbei wird das Tragrollenrohr mit einer schwarzen NBR-Gummierung bezogen. Diese wird verklebt und auf Maß geschliffen. Die Härte beträgt hierbei ca. 60° Shore und ist für alle gängigen Rohrbmessungen lieferbar. Rohr 40 mit 5mm Beschichtung kann als Gummischlauch (Standard) oder als vulkanisierte Gummierung geliefert werden.		
PU-Baytec Beschichtung:	Tragrollenrohre können ebenfalls mit einem PU-Werkstoff beschichtet werden. Hierbei kann zwischen einem TPU-2mm-Schlauch (S. 10) oder einer vulkanisierten PU-Beschichtung in schwarz, ca. 90° Shore A, alternativ in weiß, ca. 70° Shore A, gewählt werden.		
Epoxydharz- Beschichtung:	RolleX bietet Stahl-Tragrollenrohre mit einer Epoxydharzbeschichtung an. Im Bestellfall bitte die RAL Farb Nummer angeben.		
Nitrocarborierung:	Hierbei handelt es sich um ein thermochemisches Verfahren zum Anreichern der Randschicht des Stahlrohres mit Stickstoff und Kohlenstoff. Somit entsteht eine Nitrierschicht, bestehend aus Verbindungsschicht und Diffusionsschicht. Es handelt sich um ein Härteverfahren für Oberflächen, d.h. die Eindringtiefe ist max. 0,2 mm. Die Randzone besitzt dann eine Härte von max. 540 HV1.		
Bezeichnungen:	Stahlrohr	stahl blank verzinkt PVC-beschichtet gummiiert PU-beschichtet epoxydharzbeschichtet Nitro-carboriert	ST STI STP2-5 STG STPU STR STH
	Kunststoffrohr	PVC Schlagfest Blau RAL 5015 PVC Schlagfest Grau RAL 7030	KB KGH
	Edelstahlrohr	Material 1.4301	N2

## Achsausführungen

Material:

RolleX verwendet im Normal-Stahlbereich Automatenstahl nach DIN EN 10277-3 bzw. EN 10278-h und im Edelstahlbereich den Werkstoff 1.4305.

Abmaße:

Die Konstruktion der Förderanlage und die Belastbarkeit der Achse (siehe Umschlagseite am Ende) bestimmt die Achsabmessung

Achsabmessung in mm	Rundachse	Sechskantach- se
5	X	
6	X	
8	X	
ASK* 8		X
10	X	
ASK* 11		X
12	X	
14	X	
15	X	
17	X	
20	X	
25	X	

\* ASK=Achse Sechskant

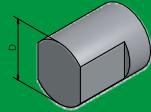
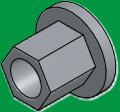
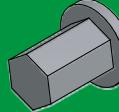
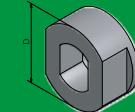
Achsausführung: RolleX Tragrollen sind mit verschiedenen Achsausführungen lieferbar. Somit kann eine optimale Anpassung an die jeweiligen Anforderungen gewährleistet werden.

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...glatt	A...SW...	A...FA...
<b>Achs-Ø</b>						
5				6	6	
6	M 6 x 15			8	8	
8	M 8 x 15		M 5 x 10	10	10	
ASK 8					10	
10	M 10 x 15	M 8 x 15	M 6 x 10	10	SW 8 x 10	10
ASK 11					10	
12	M 12 x 15	M 10 x 15	M 8 x 10	10	SW 10 x 10	10
14	M 14 x 20	M 12 x 15	M 8 x 15 M 10 x 15	10	SW 12 x 10	10
15	M 14 x 20		M 8 x 15 M 10 x 15		SW 12 x 10	
17	M 16 x 20	M 12 x 15	M 10 x 15 M 12 x 18		SW 14 x 10	
20	M 20 x 25	M 16 x 20	M 10 x 15 M 12 x 18		SW 14/15 x 10 SW 14/15 x 13	
25		M 16 x 20	M 16 x 24		SW 18 x 10/13	

\* SW=Schlüsselweite

## Achsausführungen

Material: Achs-Aufsteckkappen aus thermoplastischen Kunststoffen dienen als Korrosionsschutz und reduzieren die Geräuschentwicklung.

Achs-Ø				
8	SW 10 x 10 D=12 SW 14 x 10 D=16	SK 11 x 11 SK 11 x 11 FA	SK 11 x 17	
10	SW 14 x 10 D=16 SW 12 x 10 D=16			
12	SW 14 x 10 D=16			
14	SW 17 x 10 D=21			
20				SW 30 x 12 D = 36 in Kunststoff und Sintermetall lieferbar



## Lagerboden

Rollex verwendet in seinen Tragrollen verschiedene Lagerböden.

Kunststoff Rollenboden aus PA, PP oder PC, die sich durch eine geringe Geräuschentwicklung auszeichnen.

Stahllagerboden aus Stahlblech verzinkt oder blank (Material Tiefziehblech)

## Lagerart

Rollex verwendet in seinen Tragrollen verschiedene Lagerarten.

Diese werden je nach Einsatzfall ausgewählt.

Gleitlager: thermoplastischer Kunststoff mit Gleitlagerbuchse aus PA oder POM  
Geeignet für leichte Fördergüter und im Nassbereich

Kugelreihe: thermoplastischer Kunststoff aus PP mit Stahl- oder Edelstahlkugeln  
Geeignet für leichte Fördergüter

Konuskugellager aus Stahl gehärtet  
Geeignet für leichte und mittelschwere Fördergüter

Präzisionskugellager: Präzisionskugellager leicht gefettet nach DIN 625  
Lieferbar mit verschiedenen Abdichtungen wie z.B. ZZ, RS oder Z  
Serien 608, 6000, 6001, 6003, 6004, 6005, 6204, 6202, 6205, 6303  
Lagerluft C3

## Abdichtung

Kunststofflager werden von Rollex entweder mit einer Labyrinthabdichtung oder einer schleifenden Abdichtung aus Kunststoff geliefert. Diese schützen die Lager vor Verschmutzung.

## Antriebselemente

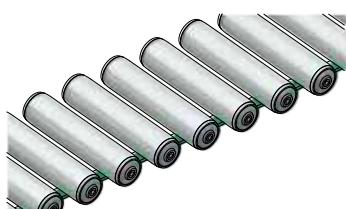
Tragrollen können auf verschiedene Weise angetrieben werden. Folgende Faktoren sind entscheidend für die Wahl der Antriebsart:

- Fördergut
- Fördergewicht
- Fördergeschwindigkeit
- Antriebskonzept (Stauantrieb / Festantrieb)
- Länge des Förderers
- Umwelteinflüsse
- Wahl des Antriebselements

Mögliche Antriebsarten:

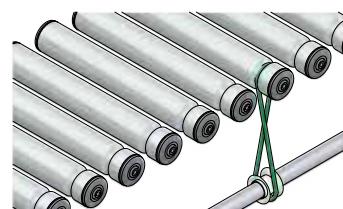
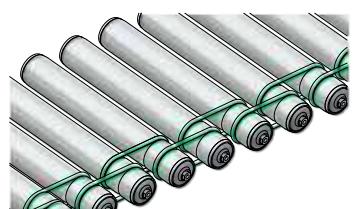
- Flachriemenantrieb

Tragrollen werden mit einem unterhalb der Rollen montierten Flachriemen angetrieben. Hierbei können sämtliche Tragrollen aus dem Rollex-Lieferprogramm verwendet werden, die ein Präzisionskugellager besitzen.



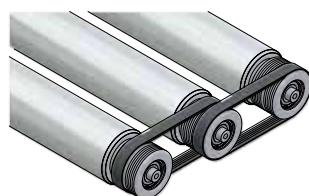
- Rundriemenantrieb

Rundriemenantriebe können so ausgelegt werden, dass sie von Tragrolle zu Tragrolle das Drehmoment übertragen oder über eine sog. Königswelle unterhalb der Tragrollen. Ausführungen sind auf Seite 46 im Kapitel 2 aufgeführt.



- Keilrippenriemenantrieb

Tragrollen werden mit einem Keilrippenriemen angetrieben der je nach Tragrollentyp über ein PJ Profil (bis 500N) oder auch ein PK Profil (bis 10.000N) verfügt. Der Toleranzbereich bei den Achsabständen sollte bei -1 und +1mm liegen.



## Antriebselemente

### Keilrippenriemen

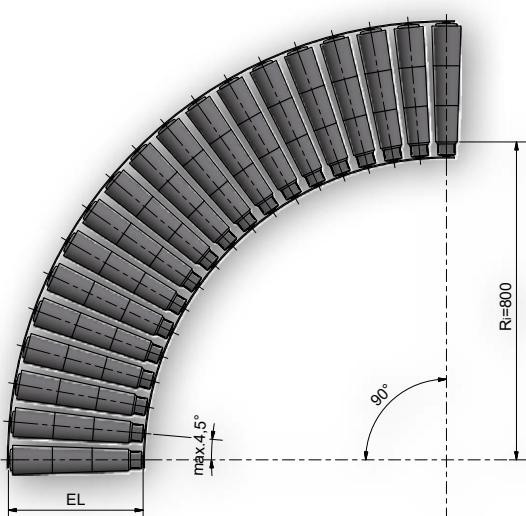
Achsabstand	Keilrippenriemen 2 oder 3 Rippen
55 mm	PJ 246
60 mm	PJ 256
68 mm	PJ 270
73 mm	PJ 282
75 mm	PJ 286
80 mm	PJ 290
90 mm	PJ 314
94 mm	PJ 316
100 mm	PJ 336
105 mm	PJ 346
120 mm	PJ 376

Antriebskopf D=43mm

Achsabstand	Keilrippenriemen 6 oder 8 Rippen
145 mm	PK 541
160 mm	PK 573
169 mm	PK 589
180 mm	PK 611
200 mm	PK 651
225 mm	PK 701
250 mm	PK 751
300 mm	PK 801

Antriebskopf D=80mm

Der 2-rippige Keilrippenriemen PJ kann auch als Antrieb in der Kurve verwendet werden. Hierbei ist zu beachten, dass der Winkelversatz der konischen Tragrollen bei max. 4,5° liegt.

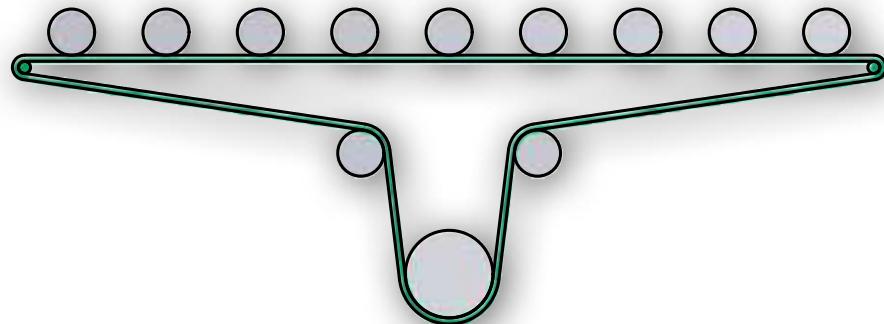


## Antriebselemente

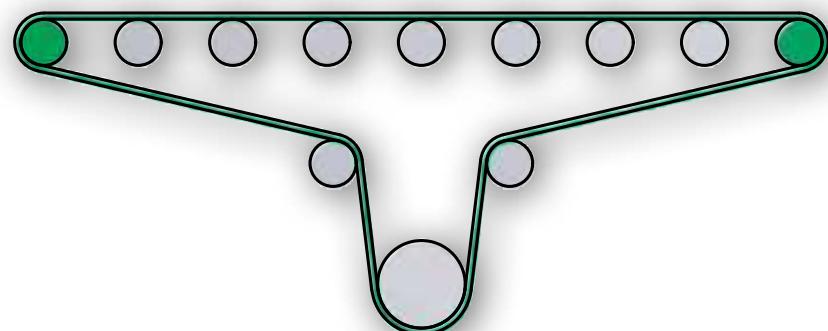
Zahnriemenantrieb: Tragrollen werden mit einem Zahnriemenelement gefertigt, welches je nach Tragrollentyp mit einer Poly Chain- Verzahnung oder einer HTD-Verzahnung geliefert werden kann. Der Toleranzbereich bei den Achsabständen sollte 0 bis -0,3mm betragen.

Kettenradantrieb: Tragrollen werden mit einem Kettenrad gefertigt, das in Abhängigkeit von der Antriebsart (Tangentialantrieb oder Antrieb von Rolle zu Rolle) geliefert werden kann.

Tangentialantrieb: Bei einem tangentialangetriebenen Förderer wird eine Kette zum Antrieb einer ganzen Bahn eingesetzt. Hierbei ist zu beachten, dass jeweils nur ein Zahn im Eingriff ist. Die Kette wird mittels Kettengleitschiene exakt geführt.

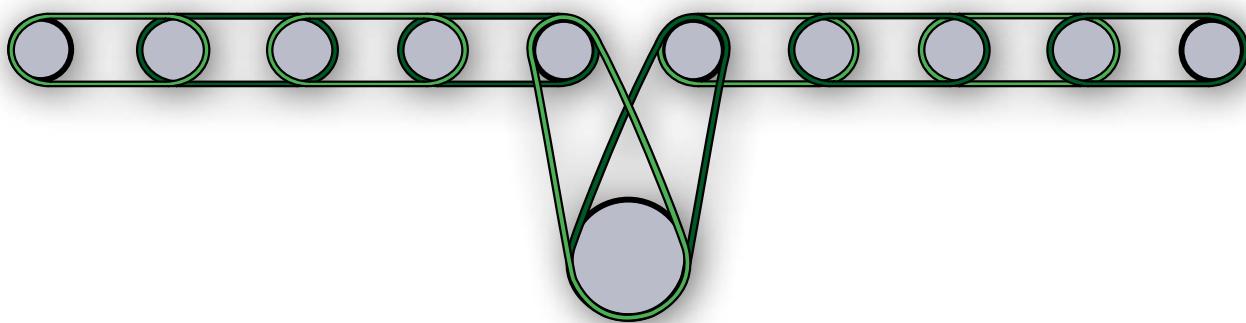


Wenn die tangentiale Kette oberhalb der Tragrollen angeordnet ist, müssen die letzten Tragrollen mit einer Normalverzahnung eingesetzt werden, da bei einer tangentialen Verzahnung die Ketten nicht umschlungen werden können.



## Antriebselemente

Antrieb Rolle zu Rolle: Bei dem Antrieb Rolle zu Rolle werden die Tragrollentypen mit einem Doppelkettenrad eingesetzt. Die Toleranzen der Achsabstände sollte bei +0 bis -0,3 mm liegen.



Es ist zu beachten, dass die **Achsabstände** der jeweiligen Ketten eingehalten werden.

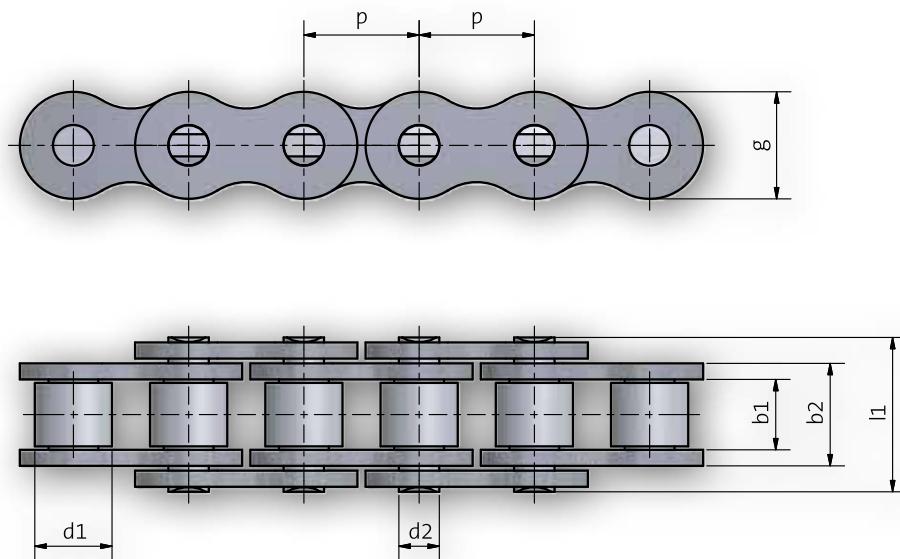
Kettenglieder	3/8 x 7/32" z = 12	1/2 x 5/16" z = 14	5/8 x 3/8" z = 15	3/4 x 7/16" z = 13
22	47,6			
24	57,2			
26	66,7	76,2		123,8
28	76,2	88,9	103,2	142,9
30	85,8	101,6	119,1	161,9
32	95,3	114,3	134,9	181,0
34	104,8	127,0	150,8	200,0
36	114,3	139,7	166,7	219,1
38	123,9	152,4	182,6	238,1
40	133,4	165,1	198,5	257,2
42	142,9	177,8	214,3	276,2
44	152,4	190,5	230,2	295,3
46		203,2	246,1	314,3
48		215,9	261,9	333,4
50		228,6	277,8	352,4
52		241,3	293,7	371,5
54		254,0	309,6	390,5
56		266,7	325,4	409,6
58		279,4	341,3	428,6
60		292,1	357,2	447,7

Achsabstände in mm in Abhängigkeit von Antriebselement

## Antriebselemente

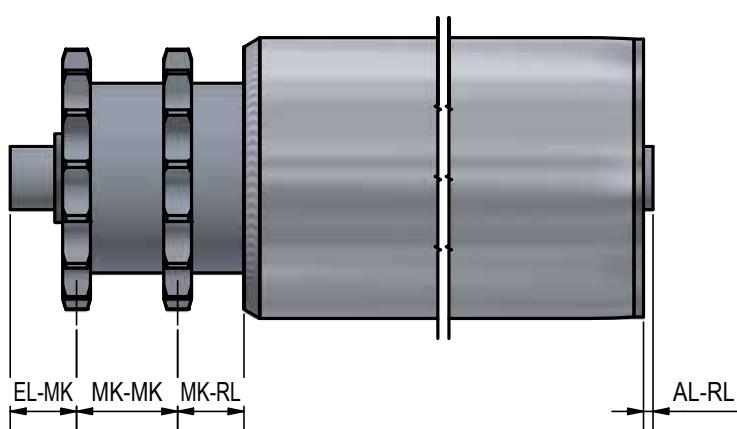
Bei der Auslegung von angetriebenen Förderanlagen sind die Bruchlasten der Ketten zu beachten.

Rollenketten DIN 8187



DIN/ISO Ketten-Nr.	Handels- bez. p x b <sub>1</sub>	p	Bruchkraft									
			b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	k	g	k	L <sub>1</sub>	N	
			min.	max.	max.	max.	min.	max.	max.	min.	min.	
06 B-1	3/8" x 7/32"	9,525	5,72	8,53	6,35	3,28	3,33	8,2	3,3	13,5	9000	
08 B-1	1/2" x 5/16"	12,7	7,75	11,3	8,51	4,45	3,9	11,8	3,9	17	18000	
10 B-1	5/8" x 3/8"	15,88	9,65	13,28	10,16	5,08	4,1	14,7	4,1	19,6	22400	
12 B-1	3/4" x 7/16"	19,05	11,68	15,62	12,07	5,72	4,6	16,1	4,6	22,7	29000	
16 B-1	1" x 0,67"	25,4	17,02	25,4	15,88	8,82	5,4	21	5,4	36,1	60000	

Einfach Rollen-Ketten nach DIN 8187 (Europäische Bauart) entsprechend ISO 606- 1982

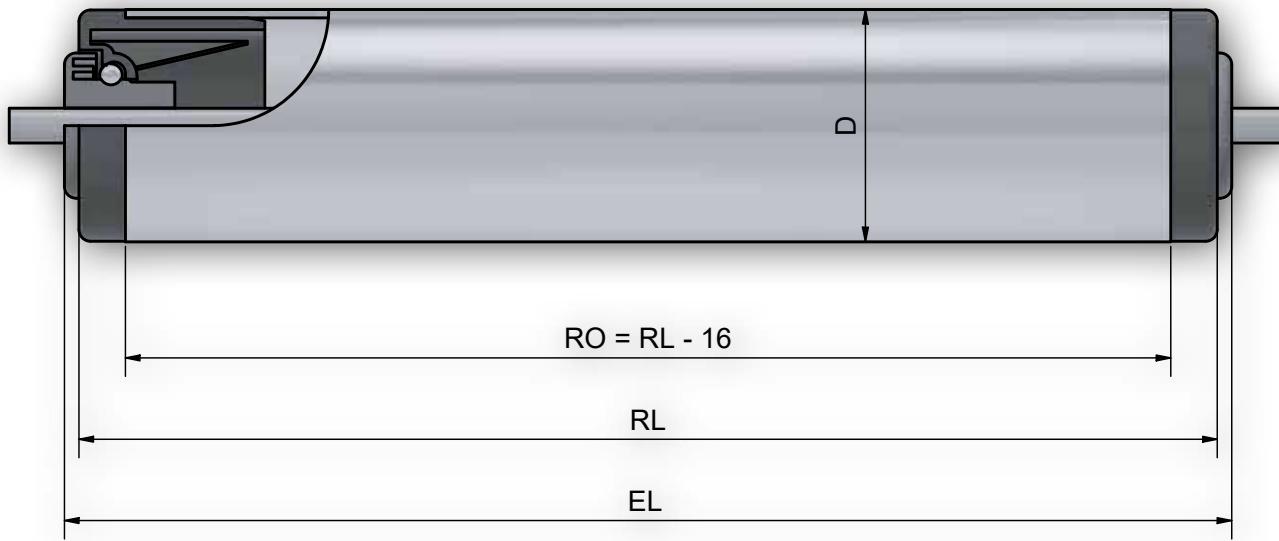


# Schwerkraft- und Förderband Tragrollen

<b>Typ</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
50 / 51	Kunststoff-Lagerboden mit Kugelreihe	22
60	Kunststoff-Lagerboden mit Präzisionskugellager	24
100 / 101 / 102 / 103	Kunststoff-Lagerboden mit Kugelreihe	26
150 / 151	Kunststoff-Lagerboden mit Gleitlager	28
200	Stahl-Lagerboden mit Kugelreihe	30
220	Stahl-Lagerboden mit Kugelreihe	32
250 / 251	Stahl-Lagerboden mit Präzisionskugellager	34
260 / 261	Stahl-Lagerboden mit Präzisionskugellager	36
290	Stahl-Lagerboden mit Präzisionskugellager	38
300	Kunststoff-Lagerboden mit Präzisionskugellager	40
301	Kunststoff-Lagerboden mit Präzisionskugellager	42
302	Kunststoff-Lagerboden mit Präzisionskugellager	44
306 / 307 / 308 / 309	Rundriemennuten-Ausführungen	46
320	Kunststoff-Lagerboden mit Präzisionskugellager	48
400	Kunststoff-Lagerboden mit Präzisionskugellager	50
400 ST	Stahl-Lagerboden mit Präzisionskugellager	52
401	Kunststoff-Lagerboden mit Präzisionskugellager	54
402	Kunststoff-Lagerboden mit Präzisionskugellager	56
402 K	Lagersitz-Präzisionskugellager	58
402 ST	Stahl-Lagerboden mit Präzisionskugellager	60
402 WT	Stahl-Lagerboden mit Präzisionskugellager	62
402 WS	Stahl-Lagerboden mit Präzisionskugellager	64
402 WST	Stahl-Lagerboden mit Präzisionskugellager	66
402 WO	Stahl-Lagerboden mit Präzisionskugellager	68



## Tragrolle 50 / Tragrolle 51



### Achsauführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...IGM...	A...glatt	A...FA...
Achs-Ø	EL=				
5	RL+			2	2
6	RL+	15		5	5
8	RL+	18	5	5	5
10	RL+	17	5	5	5

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	ST	K	A5	A6	A8	A10
16 x 1	X		X			
20 x 1,5	X	X		X	X	
30 x 1	X			X	X	X
30 x 1,8		X		X	X	X
32 x 2	X			X	X	X
40 x 1,5	X			X	X	X
40 x 2,3		X		X	X	X

# Tragrolle 50 / Tragrolle 51

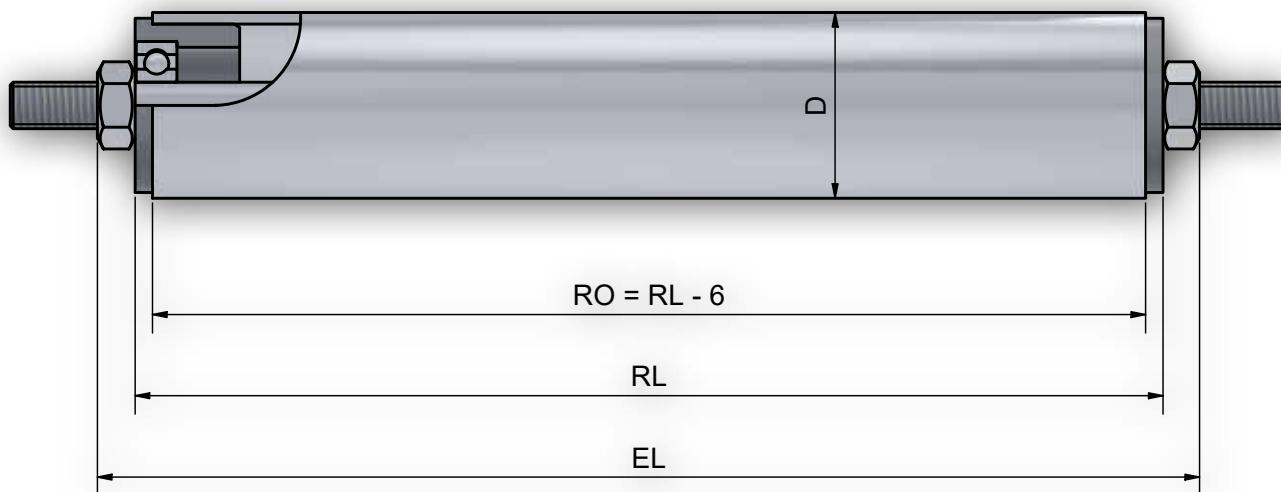
Lagertyp	Kunststoff - Lagerboden
Lagerung	Kugelreihe
Tragfähigkeit/Tragrolle	100N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse) Umschlagseite beachten
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Optional	Typ 51 (Kugeln aus Edelstahl 1.4034)
Hinweis	Schwerkraft- Tragrolle - ist nicht als angetriebene Tragrolle einsetzbar Rohrdurchmesse 16 mm nur mit Achsdurchmesse 5mm Bei Rohrdurchmesser 16 mm ist RO = RL - 14

## Bestellbeispiel

Typ 50 - 20x1,5 KB A8 FA EL=200mm

Typ Lager .....  
 Rohr-Ø und Wandstärke .....  
 Rohrgüte .....  
 Achs-Ø .....  
 Achsende .....  
 Einbaulänge .....

## Tragrolle 60



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=		
8	RL+	13	10
10	RL+	12	10

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8	A10	A12	A14
30 x 1	x	x		
30 x 1,8	x			
32 x 2	x	x		
40 x 1,5	x	x	x	x

# Tragrolle 60

## Lagertyp

Lagerung

Tragfähigkeit/Tragrolle

max. Geschwindigkeit

Temperaturbereich

Optional

Hinweis

## Kunststoff - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 608,6000, 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 608ZZ

600N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
Umschlagseite beachten

1,5 m/s

-5 bis +40 C

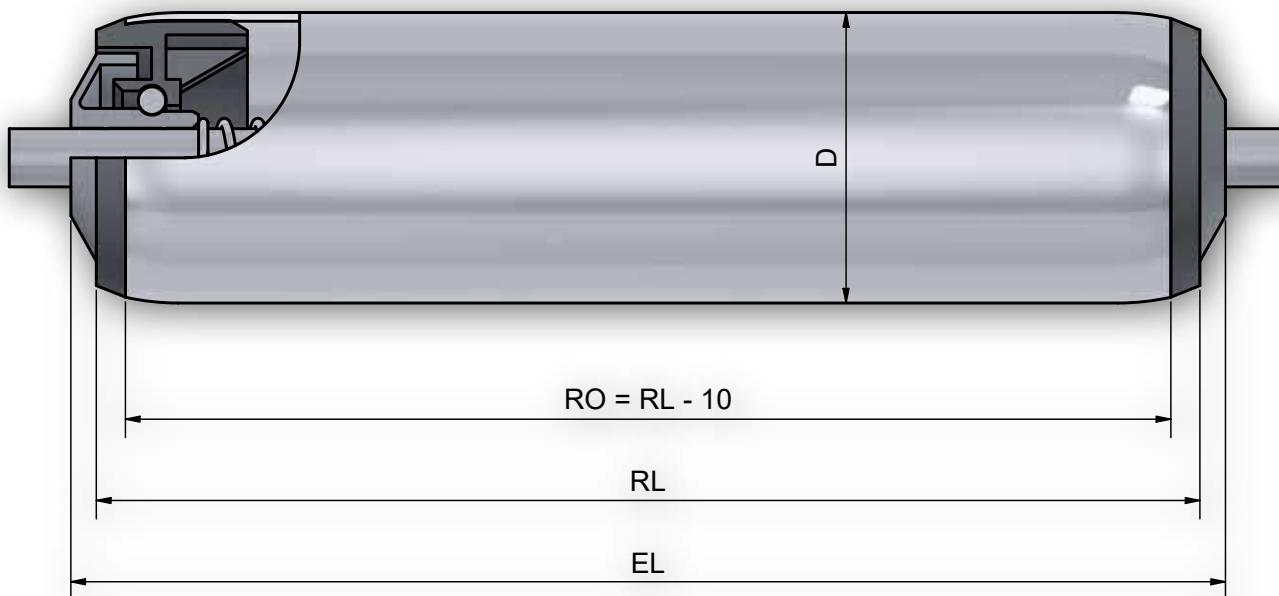
Achse mit Innengewinde nur in Verbindung mit Achssicherung  
(Sicherungsring, Starlock, Unterlegscheibe)  
Anitstatische Ausführung (bei Stahlrohr)

## Bestellbeispiel

Typ 60 ZZ - 30x1 STI A8 M8x15 EL=500mm

Typ Lager	.....	.....	.....	.....	.....
Kugellagerabdichtung	.....	.....	.....	.....	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....	.....	.....	.....	.....
Rohrgüte	.....	.....	.....	.....	.....
Achs-Ø	.....	.....	.....	.....	.....
Achsende	.....	.....	.....	.....	.....
Einbaulänge	.....	.....	.....	.....	.....

## Tragrolle 100/101/102/103



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...glatt	A...SW...	A...FA...
Achs-Ø	EL=						
6	RL+	20			10		10
8	RL+	23		10	10		10
S 8	RL+				10		10
10	RL+	22	10	10	10	10	10
S 11	RL+				10		10
12	RL+	24	10	10	10	10	10

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A6	A8	A S8	A10	A S11	A 12
50 x 1,5	x	x	x	x	x	x
50 x 2,8	x	x	x	x	x	x
60,3 x 1,65	x	x	x	x	x	x
63 x 3	x	x	x	x	x	x

# Tragrolle 100/101/102/103

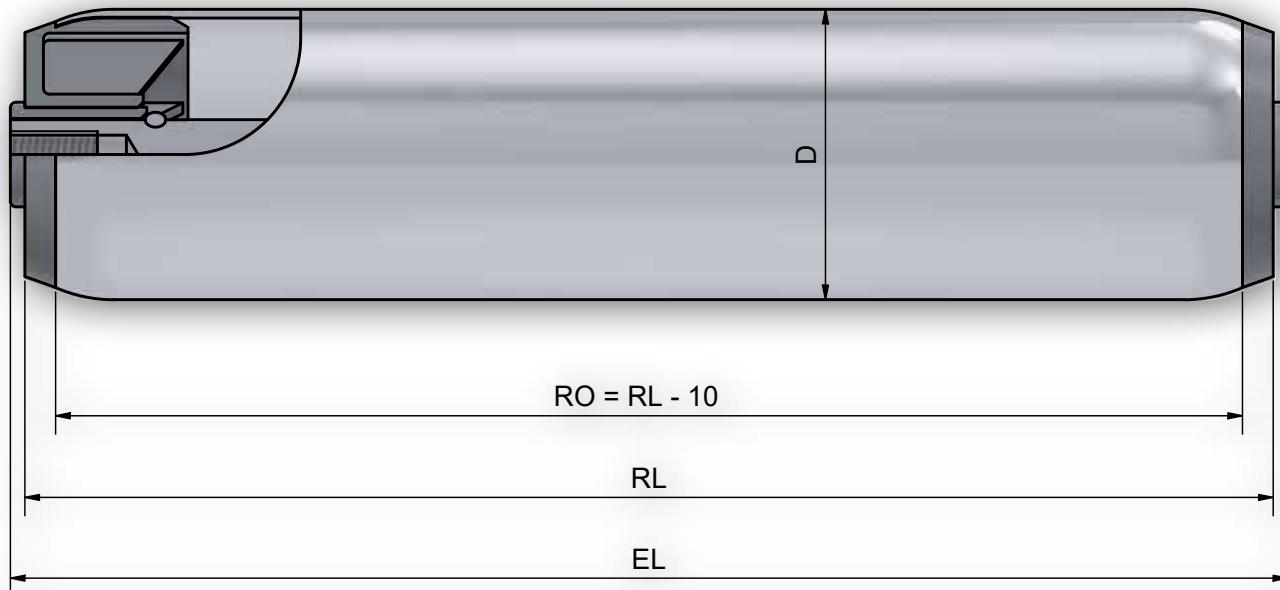
Lagertyp	Kunststoff - Lagerboden
Lagerung	Kugelreihe
Tragfähigkeit/Tragrolle	200N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse) Umschlagseite beachten
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 °C
Optional	Typ 101 (mit Kugelhalter) Typ 102 (Kugeln aus Edelstahl 1.4301/1.4401) Typ 103 (Kugeln aus Edelstahl 1.4301/1.4401 und Kugelhalter)
Hinweis	Schwerkraft- Tragrolle - ist nicht als angetriebene Tragrolle einsetzbar

## Bestellbeispiel

Typ 100 - 50x2,8 KB A8 FA EL=500mm

Typ Lager .....  
 Rohr-Ø und Wandstärke .....  
 Rohrgüte .....  
 Achs-Ø .....  
 Achsende .....  
 Einbaulänge .....

## Tragrolle 150 / 151



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...IGM...	A...glatt	A...SW...	A...FA...	
Achs-Ø	EL=						
8	RL+	19	23	6	10	6	10
10	RL+	18	22	6	10	6	10
12	RL+	20	24	6	10	6	10
14	RL+	22	26	6	10	6	10

**S** = Stahlrohr **K** = Kunststoffrohr

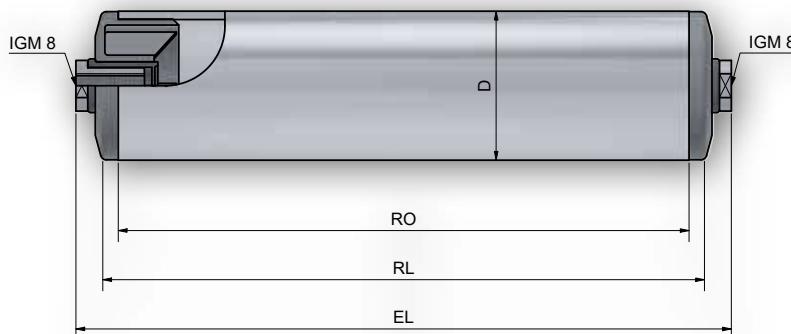
### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8	A10	A 12	A 14
50 x 1,5	x	x	x	x
50 x 2,8	x	x	x	x
60 x 2	x	x	x	x
60,3 x 1,65	x	x	x	x
63 x 3	x	x	x	x

## Tragrolle 150

Lagertyp	Kunststoff - Lagerboden
Lagerung	Gleitlager
Tragfähigkeit/Tragrolle	150N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse) Umschlagseite beachten
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Optional	
Hinweis	Schwerkraft- Tragrolle - ist nicht als angetriebene Tragrolle einsetzbar Bei Rohrabmessung 50x2.8 ist RO = RL - 12

## Tragrolle 151 (Sonderausführung)

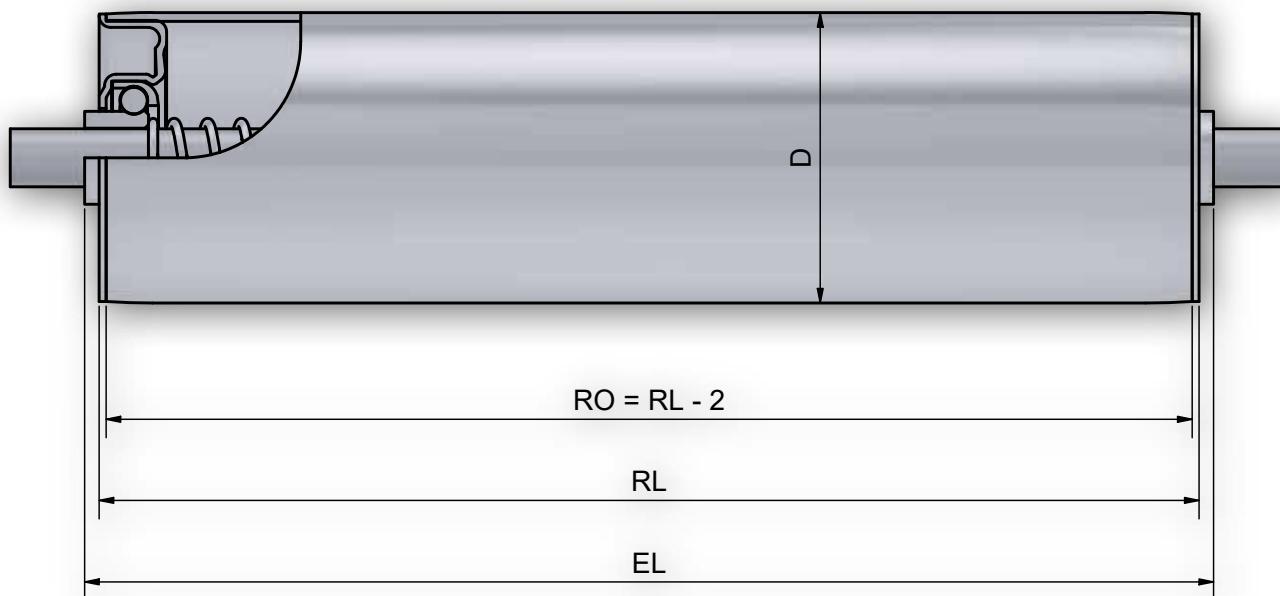


Hinweis	Schwerkraft- Tragrolle - ist nicht als angetriebene Tragrolle einsetzbar Geschlossene Gleitlagerbuchse verhindert das eindringen von Flüssigkeiten
---------	---

## Bestellbeispiel Typ 150

Typ 150	150 - 50x2,8 KB A10 FA EL=500mm
Typ 151	151 - 50x2,8 KB A12 IGM 8 EL=500mm
Typ Lager	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 200



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...IGM...	A...glatt	A...SW...	A...FA...
Achs-Ø	EL=					
6	RL+	16		6		6
8	RL+	19		6		6
10	RL+	18	6	6	6	6
S 11	RL+			6		6
12	RL+	20	6	6	6	6

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A6	A8	A10	A S11	A 12
30 x 1,5	x	x	x		
40 x 1,5		x	x	x	x
50 x 1,5	x	x	x	x	x
50 x 2		x	x	x	x
60 x 2		x	x	x	x
80 x 2			x	x	x

# Tragrolle 200

## Lagertyp

Lagerung  
Tragfähigkeit/Tragrolle  
max. Geschwindigkeit  
Temperaturbereich  
Optional  
Hinweis

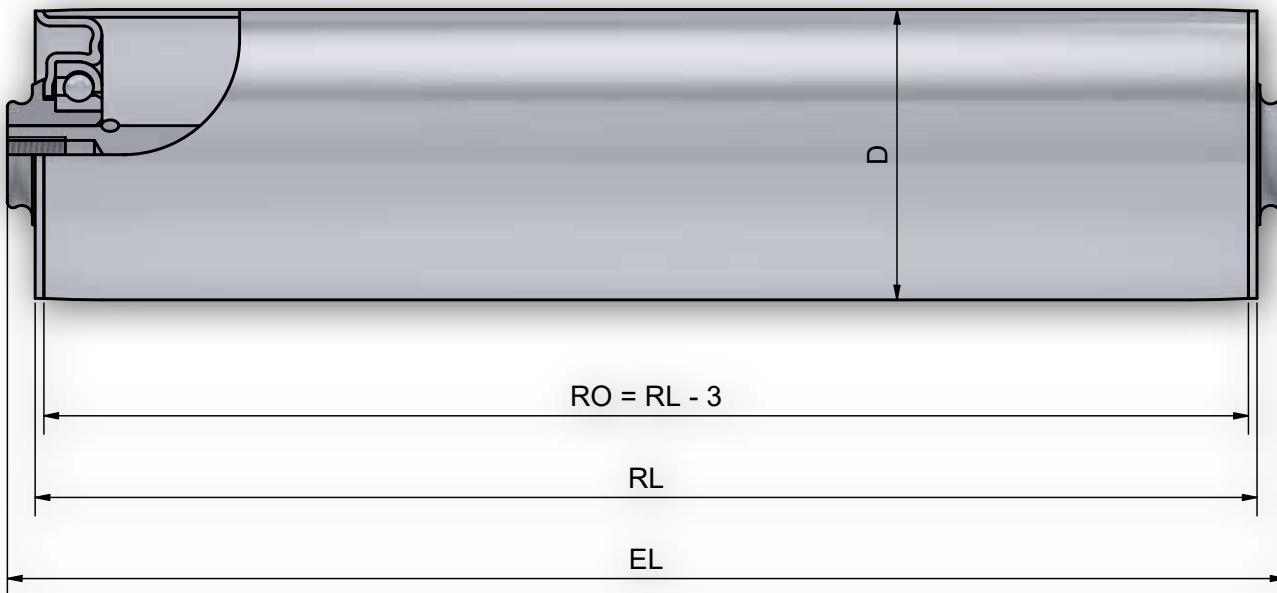
## Stahl - Lagerboden

Kugelreihe  
1.600N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
Umschlagseite beachten  
0,6 m/s  
-5 bis +80 C  
Mit spezieller Fettung auch im Tiefkühlbereich (-28°C) einsetzbar  
Schwerkraft- Tragrolle - ist nicht als angetriebene Tragrolle einsetzbar

## Bestellbeispiel

Typ 200 - 50x1,5 STI A12 IGM 8x15 EL=500mm  
 Typ Lager .....  
 Rohr-Ø und Wandstärke .....  
 Rohrgüte .....  
 Achs-Ø .....  
 Achsende .....  
 Einbaulänge .....

## Tragrolle 220



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...glat...	A...SW...	A...FA...
Achs-Ø	EL=						
10	RL+	22	10	10	10	10	10
12	RL+	24	10	10	10	10	10
15	RL+	26	10	10	10		

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A15
50 x 1,5	x	x	x
50 x 2	x	x	x
60 x 2	x	x	x
80 x 2	x	x	x

# Tragrolle 220

## Lagertyp

Lagerung  
Tragfähigkeit/Tragrolle  
max. Geschwindigkeit  
Temperaturbereich  
Optional  
Hinweis

## Stahl - Lagerboden

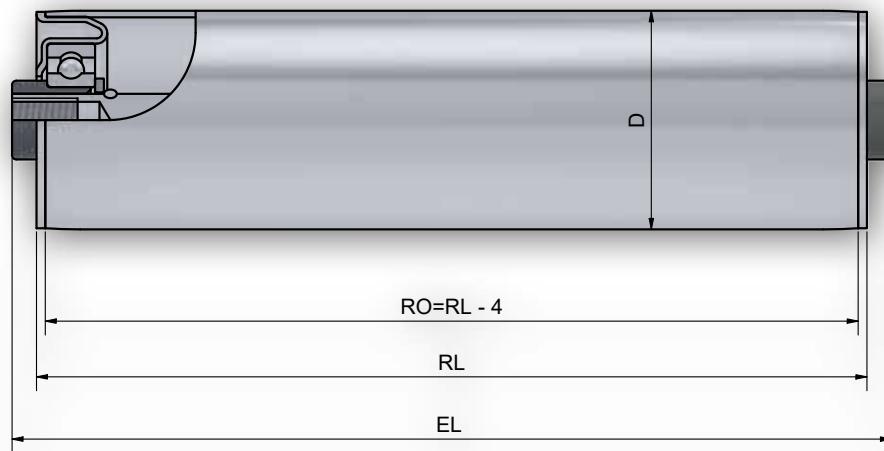
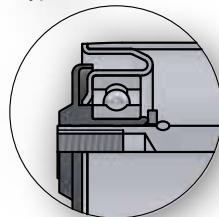
Kugelreihe  
2.400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
Umschlagseite beachten  
0,8 m/s  
-5 bis +80 C  
Mit spezieller Fettung auch im Tiefkühlbereich (-28°C) einsetzbar  
Schwerkraft- Tragrolle - ist nicht als angetriebene Tragrolle einsetzbar

## Bestellbeispiel

Typ 220 - 50x1,5 STI A12 IGM 8x15 EL=500mm  
 Typ Lager .....  
 Rohr-Ø und Wandstärke .....  
 Rohrgüte .....  
 Achs-Ø .....  
 Achsende .....  
 Einbaulänge .....

## Tragrolle 250 / 251

Typ 251



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...glat...	A...SW...	A...FA...
Achs-Ø	EL=						
8	RL+	23			10		10
10	RL+	22	10	10	10	10	10
S11	RL+				10		10
12	RL+	24	10	10	10	10	10
14	RL+	26	10	10	10	10	10
15	RL+		10	10		10	
17	RL+	26		10		10	

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8	A10	S11	A12	A14	A15	A17
40 x 1,5				x			
50 x 1,5	x	x	x	x	x	x	x
50 x 2	x	x	x	x	x	x	x
60 x 2	x	x	x	x	x	x	x
60 x 3		x	x	x	x	x	x
80 x 2				x	x	x	x
80 x 3				x	x	x	x

# Tragrolle 250 / 251

## Lagertyp

Lagerung

## Stahl - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 6001,6003,6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202ZZ - Distanzbuchsen für den jeweiligen Achsdurchmesser in Kunststoff

Tragfähigkeit/Tragrolle

2.400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
Umschlagseite beachten

max. Geschwindigkeit

1,2 m/s

Temperaturbereich

-5 bis +60 C

Optional

Typ 251 mit zusätzlicher Abdichtung

Hinweis

Als angetriebene Tragrolle einsetzbar

Rohrdurchmesser 40mm nur mit Achse D=12mm (Achsende glatt und FA nicht lieferbar)

Achsdurchmesser 15mm und 17mm ohne Distanzbuchsen

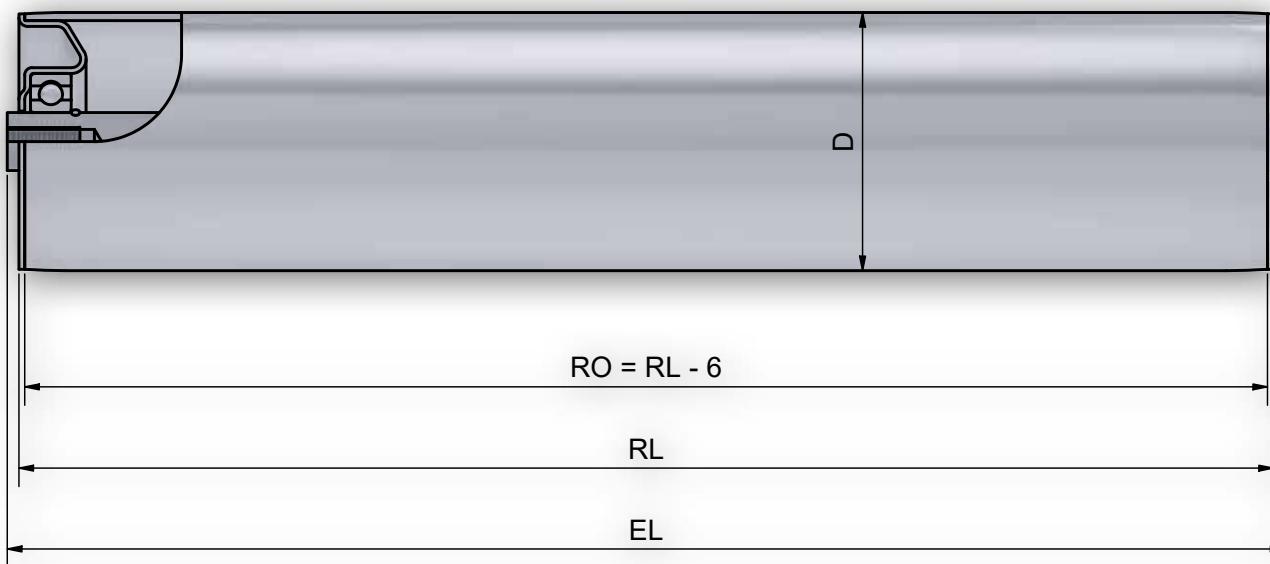
Typ 251 bei Achse 17 nicht möglich

Mit spezieller Fettung auch im Tiefkühlbereich (-28°C) einsetzbar

## Bestellbeispiel

Typ	250 ZZ - 50x1,5 STI A12 IGM 8x15 EL=500mm
Typ Lager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 260 / 261



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...IGM...	A...SW...	A... AGM...
Achs-Ø	EL=				
17	RL+	22	6	6	6
20	RL+	24	6	6	6
25	RL+		6	6	6

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A17	A20	A25
63,5 x 2,9		x	
70 x 2,9	x	x	
80 x 2	x	x	x
80 x 3	x	x	x
88,9 x 2,9	x	x	x
108 x 3,25		x	x

# Tragrolle 260 / 261

## Lagertyp

Lagerung

## Stahl - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 6004,6005,6204) nach DIN 625 lieferbar in, 2RS, ZZ

Tragfähigkeit/Tragrolle

5.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
Umschlagseite beachten

max. Geschwindigkeit

1,2 m/s

Temperaturbereich

-5 bis +80 C

Optional

Typ 261 mit zusätzlicher Abdichtung

Hinweis

Als angetriebene Tragrolle einsetzbar

Rohrdurchmesser 63,5mm nur mit Achse D=20mm

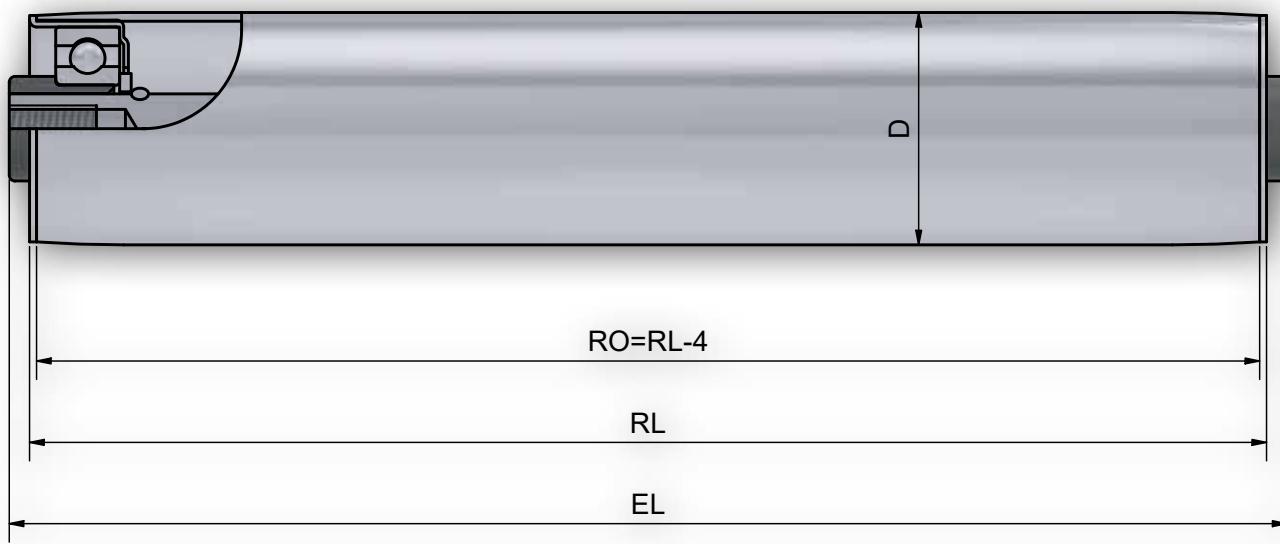
Mit spezieller Fettung auch im Tiefkühlbereich (-28°C) einsetzbar

## Bestellbeispiel

Typ 260I ZZ - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=950mm

Typ Lager	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Kugellagerabdichtung	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Rohrgüte	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Achs-Ø	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Achsende	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Einbaulänge	.....	.....	.....	.....	.....	.....

## Tragrolle 290



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...glat...	A...SW...	A...FA...
Achs-Ø	EL=						
8	RL+				10		10
10	RL+	22	10	10	10	10	10
S 11	RL+				10		10
12	RL+	24	10	10	10	10	10
14	RL+	26	10	10	10	10	10
15	RL+		10	10		10	

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8	A10	A S11	A12	A14	A15
40 x 1,5	x	x	x	x	x	x

# Tragrolle 290

## Lagertyp

Lagerung

## Stahl - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202ZZ - Distanzbuchsen für den jeweiligen Achsdurchmesser in Kunststoff

Tragfähigkeit/Tragrolle

1.200N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
Umschlagseite beachten

max. Geschwindigkeit

1,2 m/s

Temperaturbereich

-5 bis +60 C

Optional

Hinweis

Als angetriebene Tragrolle einsetzbar

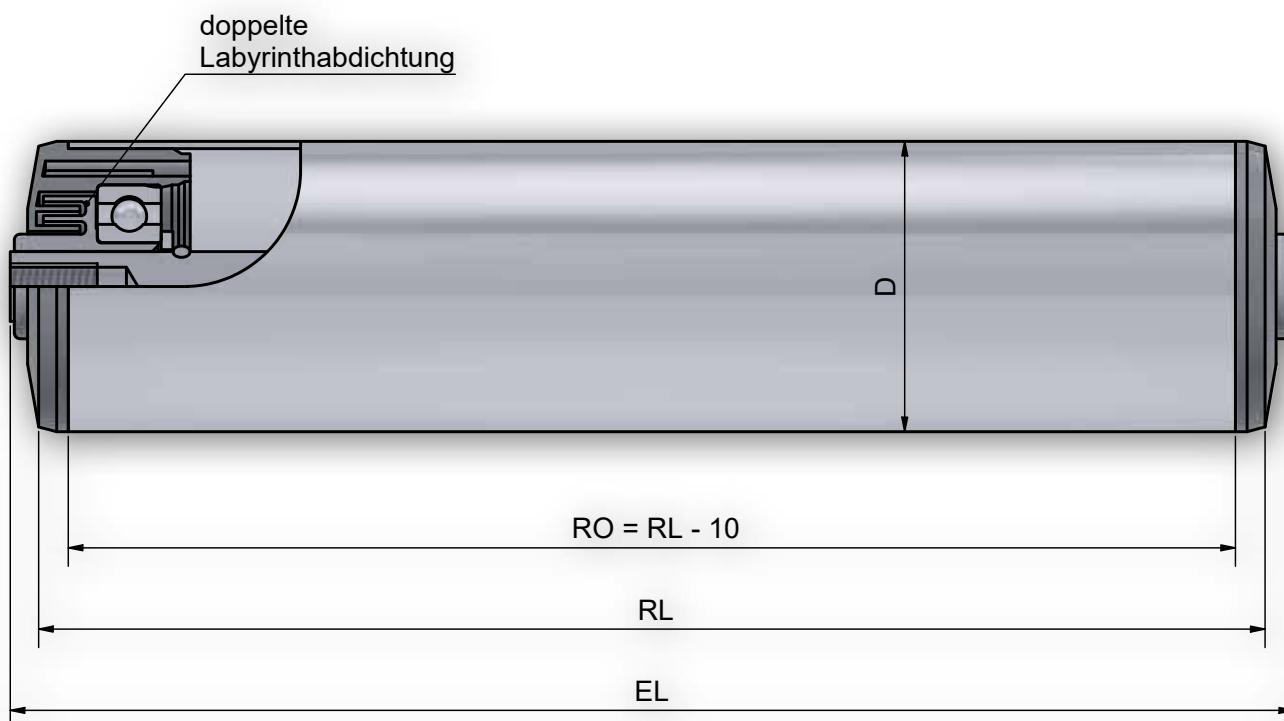
Mit spezieller Fettung auch im Tiefkühlbereich (-28°C) einsetzbar

## Bestellbeispiel

Typ **290 ZZ - 40x1,5 STI A12 IGM 8x15 EL=500mm**

Typ Lager	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Kugellagerabdichtung	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Rohrgüte	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Achs-Ø	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Achsende	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Einbaulänge	.....	.....	.....	.....	.....	.....

## Tragrolle 300



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...glatt	A...SW...	A...FA...
Achs-Ø	EL=						
8	RL+	23			10		10
10	RL+	22	10	10	10	10	10
S 11	RL+				10		10
12	RL+	24	10	10	10	10	10
14	RL+	26	10	10	10	10	10

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8	A10	A S11	A12	A14
50 x 1,5	x	x	x	x	x
50 x 2,8	x	x	x	x	x
60 x 2	x	x	x	x	x
60,3 x 1,65	x	x	x	x	x
63 x 3	x	x	x	x	x
70 x 2		x	x	x	x
80 x 2		x	x	x	x
88,9 x 2,9	x	x	x	x	x
90 x 7		x	x	x	x

# Tragrolle 300

## Lagertyp

Lagerung

## Tragfähigkeit/Tragrolle

## Kunststoff - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202ZZ

1.600N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
Umschlagseite beachten

## max. Geschwindigkeit

2 m/s

## Temperaturbereich

-5 bis +50 C

## Optional

Typ 300 D mit Kunststoffrillenkugellager und Edelstahlkugeln 1.4401  
(mit geringerer Tragfähigkeit)

## Hinweis

Als angetriebene Tragrolle einsetzbar (nicht 300 D)

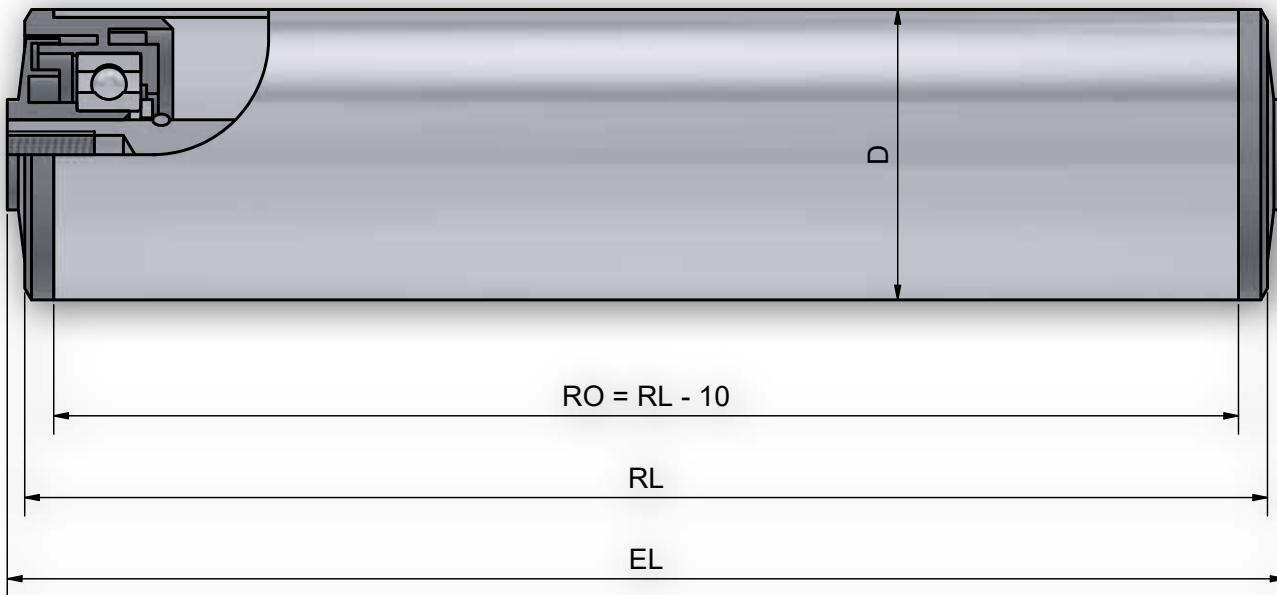
## Bestellbeispiel

Typ 300

300 ZZ - 50x1,5 STI A12 IGM 8x15 EL=500mm

Typ Lager	.....	300 ZZ	.....	50x1,5	STI	A12	IGM 8x15	EL=500mm
Kugellagerabdichtung	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Rohrgüte	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Achs-Ø	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Achsende	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Einbaulänge	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

## Tragrolle 301



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...glat...	A...SW...
Achs-Ø	EL=					
10	RL+	19	7	7	7	7
12	RL+	21	7	7	7	7
14	RL+	23	7	7	7	7
15	RL+	23	7	7	7	7
17	RL+	21	5	5	5	5

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14	A15	A17
50 x 1,5	x	x	x	x	x
50 x 2,8	x	x	x	x	x
60 x 2	x	x	x	x	x
60,3 x 1,65	x	x	x	x	x
63 x 3	x	x	x	x	x
70 x 2	x	x	x	x	x
80 x 2	x	x	x	x	x
88,9 x 2,9	x	x	x	x	x

# Tragrolle 301

## Lagertyp

Lagerung

Tragfähigkeit/Tragrolle

max. Geschwindigkeit

Temperaturbereich

Optional

Hinweis

## Kunststoff - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 6202,6003) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, Z, ZZ Standard Serie 6202ZZ

1.600N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
Umschlagseite beachten

2 m/s

-5 bis +50 C

Als angetriebene Tragrolle einsetzbar

## Bestellbeispiel

Typ 300

301 RS - 50x1,5 STI A14 IGM 8x15 EL=500mm

Typ Lager

.....

Kugellagerabdichtung

.....

Rohr-Ø und Wandstärke

.....

Rohrgüte

.....

Achs-Ø

.....

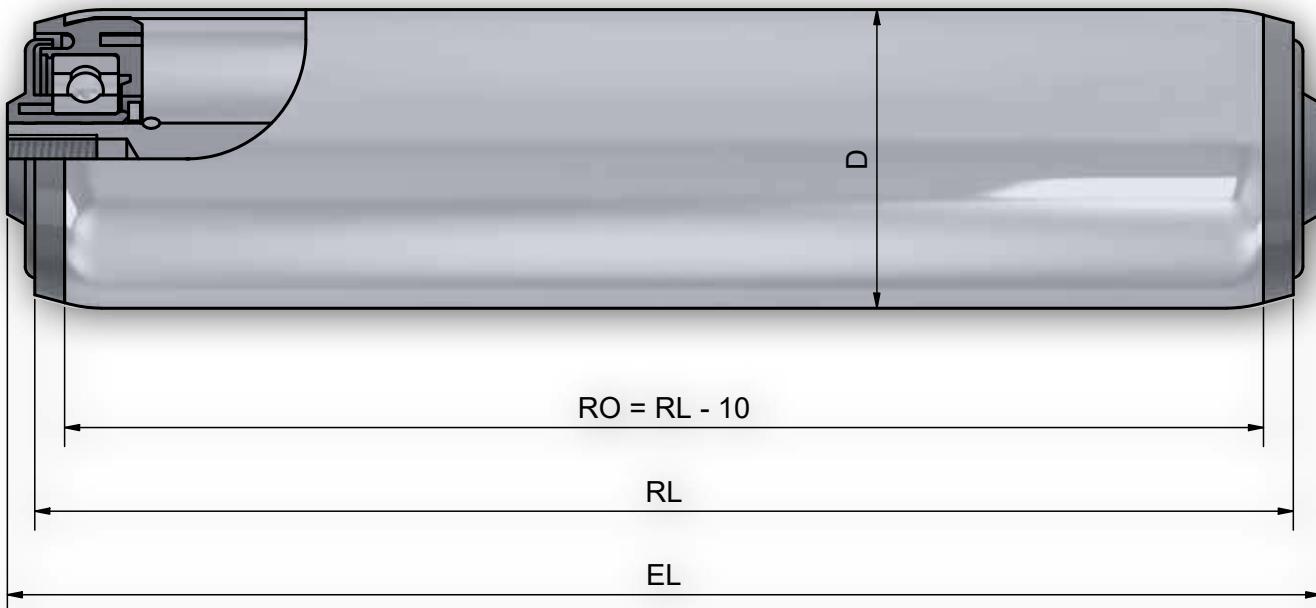
Achsende

.....

Einbaulänge

.....

## Tragrolle 302



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...glat...	A...SW...	A...FA...
Achs-Ø	EL=						
8	RL+	23	10	10	10	10	10
10	RL+	22	10	10	10	10	10
S 11	RL+				10		10
12	RL+	24	10	10	10	10	10
14	RL+	26	10	10	10	10	10
15	RL+	26	10	10	10	10	

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8	A10	S11	A12	A14	A15
40 x 1,5		x	x	x	x	
50 x 1,5	x	x	x	x	x	x
60 x 2	x	x	x	x	x	x

## Tragrolle 302

### Lagertyp

Lagerung

### Kunststoff - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202ZZ - Distanzbuchsen für den jeweiligen Achsdurchmesser in Kunststoff (6002ZZ für Rohr Ø 40 mm)

Tragfähigkeit/Tragrolle

1.600N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
Umschlagseite beachten

max. Geschwindigkeit

2 m/s

Temperaturbereich

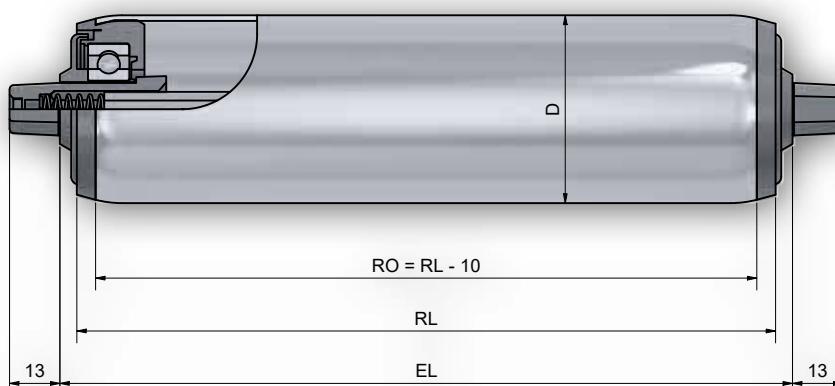
-5 bis +50 C

Optional

Hinweis

Als angetriebene Tragrolle einsetzbar  
Antistatische Ausführung

## Tragrolle 302-50x1,5 STI ASK 8 SK 11x12 FA



Hinweis

Tragrolle mit beidseitig eindrückbaren konischen Sechskant-Adaptoren (11-11,8), Tragfähigkeit / Tragrolle 400N

Überstand federnder SK bei 302-40x1,5 STI ASK 8 SK 11x12 FA beidseitig: je 14 mm

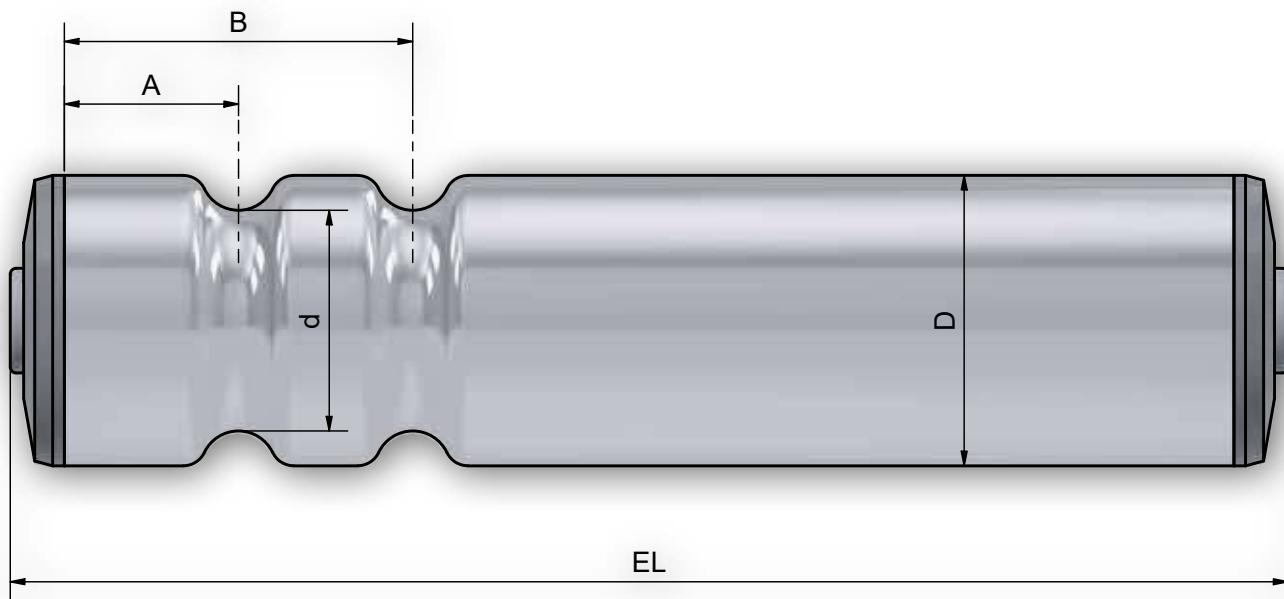
### Bestellbeispiel 302-50x1,5 STI ASK 8 SK 11x12 FA

Typ	302 ZZ - 50x1,5 STI ASK 8 SK 11x12 FA EL=500mm
Typ Lager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

### Bestellbeispiel 302

Typ	302 ZZ - 50x1,5 STI ASK 11 FA EL=500mm
Typ Lager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 306 / 307 / 308 / 309



### Stahlrohr

Riemen-Ø	4	4	5	6	6	6	6	8	8
Rohrabs.-Ø	30x1	40x1,5	48x1,5	50x1,5	60x2	63,5x2,9	80x3	88,9x2,9	108x3,25
A min	30	30	30	30	35	35	35	35	35
(B-A) min	30	30	30	30	35	35	35	35	35
d min	22	32	38	38	48	51	68	73	92

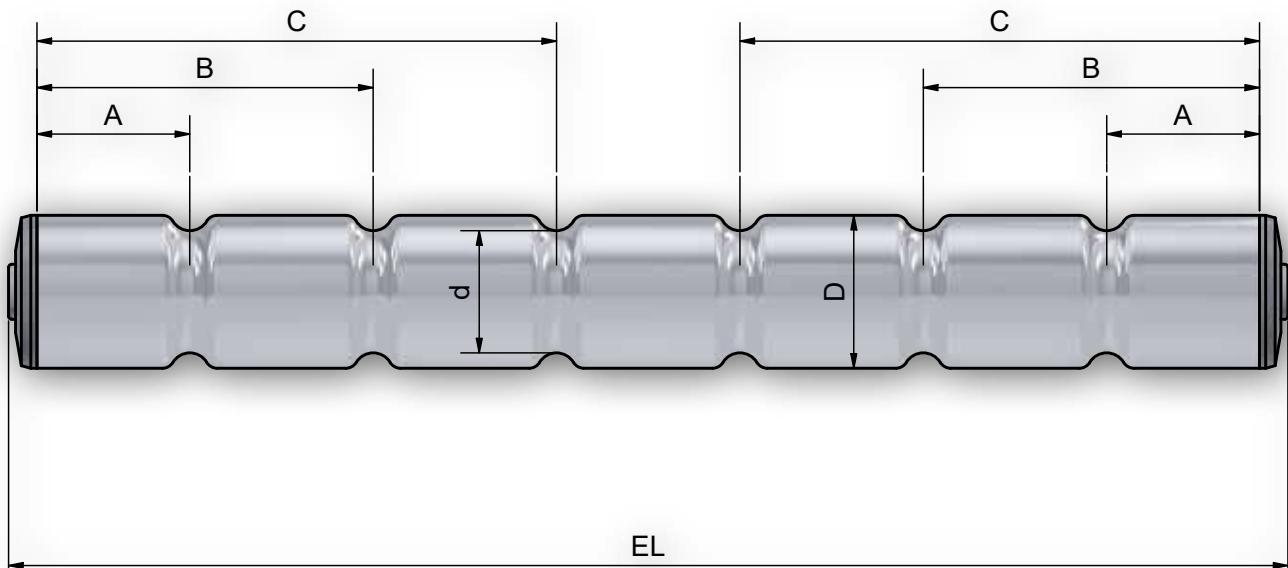
### Kunststoffrohr

Riemen-Ø	4	4	5	5
Rohrabs.-Ø	30x1,8	40x2,3	50x2,8	63x3
A min	35	35	30	35
(B-A) min	30	30	30	35
d min	22	32	40	53

Mögliche Lagertypen für Rollen mit Rundriemennuten:  
60, 250, 260, 290, 300, 301, 302, 400, 402

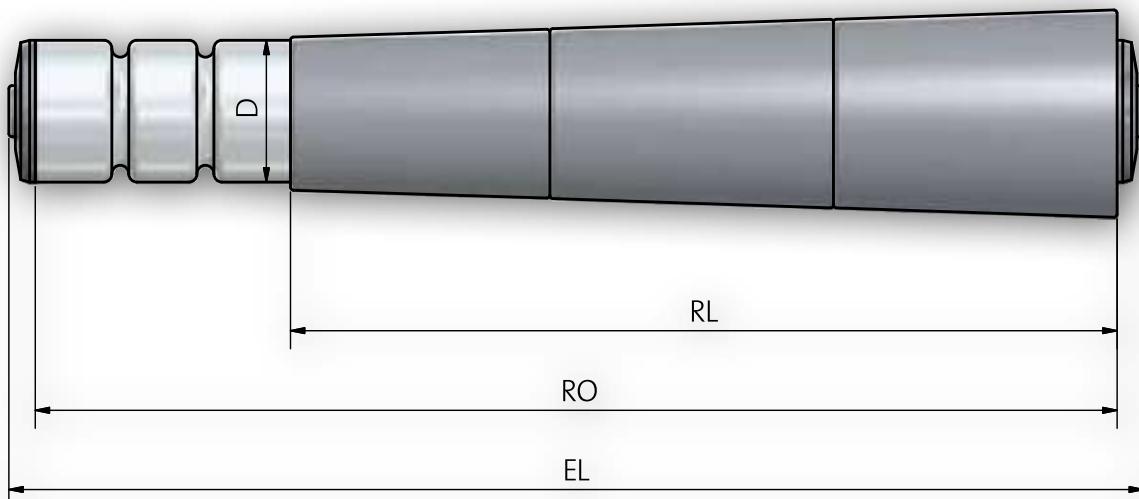
Optional

## Tragrolle 306 / 307 / 308 / 309

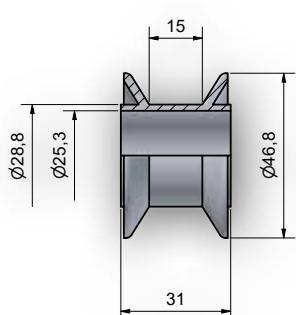


Hinweis

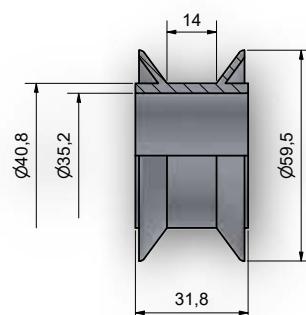
Typ 306 auch lieferbar mit weiteren Sicken verteilt über die gesamte Rohrlänge, Mindestabstand zwischen den Sicken 30 mm



## Zubehör - Rundriemenrad



Achse 25

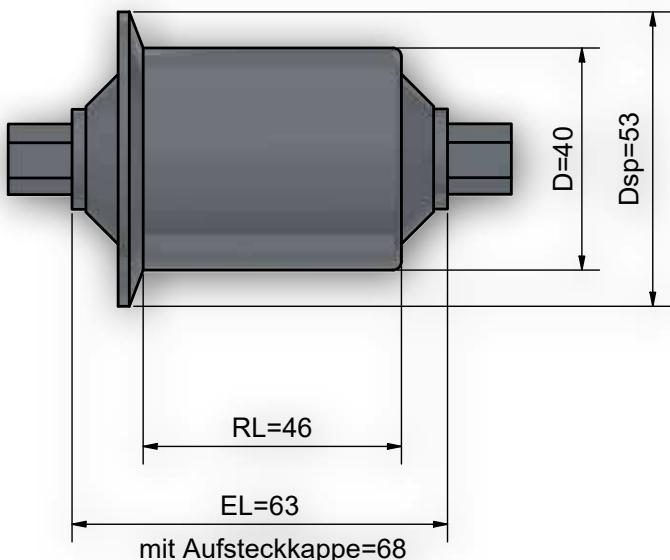


Achse 35

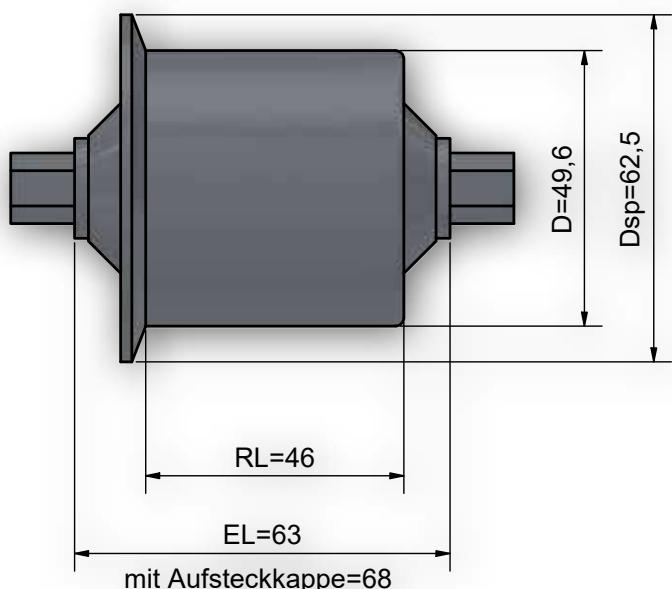
Bestellzusatz vor Rollentyp:  
 306 = 1 Sicke  
 307 = 2 Sicken  
 308 = 3 Sicken  
 309 = 4 Sicken

## Tragrolle 320

Typ 320-40 KS



Typ 320-50 KS



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...	A...glatt	A...SW...
Achs-Ø	EL=			
8	RL+	17	17	17
10	RL+	17	17	17
S 11	RL+		17	
12	RL+	17	17	17
14	RL+	17	17	17

## Tragrolle 320

**Lagertyp**

Lagerung

Tragfähigkeit/Tragrolle

max. Geschwindigkeit

Temperaturbereich

Optional

Hinweis

**Kunststoff - Lagerboden**

Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202ZZ - Distanzbuchsen für den jeweiligen Achsdurchmesser in Kunststoff

600N

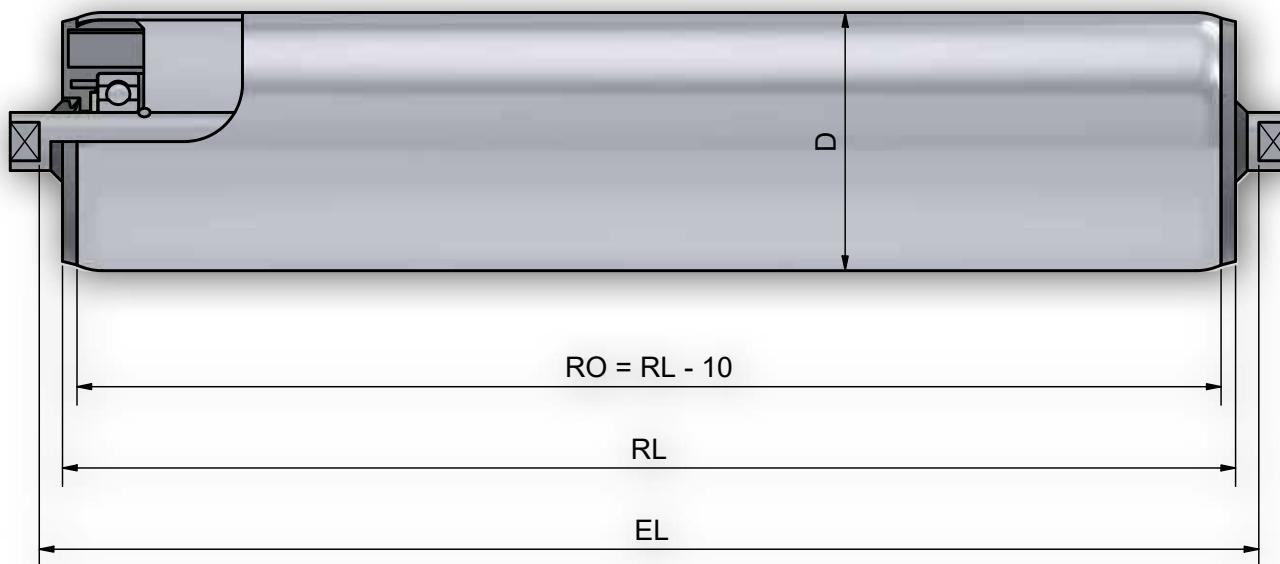
Umschlagseite beachten

1,2 m/s

-5 bis +50 C

Eignet sich auch als Führungsrolle für Flachriemen

## Tragrolle 400



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...SW...
Achs-Ø	EL=	24	6	6
20	RL+	EL	EL	EL

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
50 x 2	x
60 x 2	x
63,5 x 2,9	x
80 x 2	x
80 x 3	x
88,9 x 2,9	x
90 x 7	x
108 x 3,25	x
133 x 3,6	x

# Tragrolle 400

## Lagertyp

Lagerung

Tragfähigkeit/Tragrolle

max. Geschwindigkeit

Temperaturbereich

Optional

Hinweis

## Kunststoff - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 6004, 6005, 6204, 6205) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ - zusätzliche Abdichtung durch eine Filzringabdichtung und V-Ring 3.600N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse) Umschlagseite beachten

1,2 m/s

-5 bis +60 C

Eignet sich auch als Bandrolle

## Bestellbeispiel

Typ 400 RS - 88,9x2,9 STI A20 SW 15x10 EL=950mm

Typ Lager

Kugellagerabdichtung

Rohr-Ø und Wandstärke

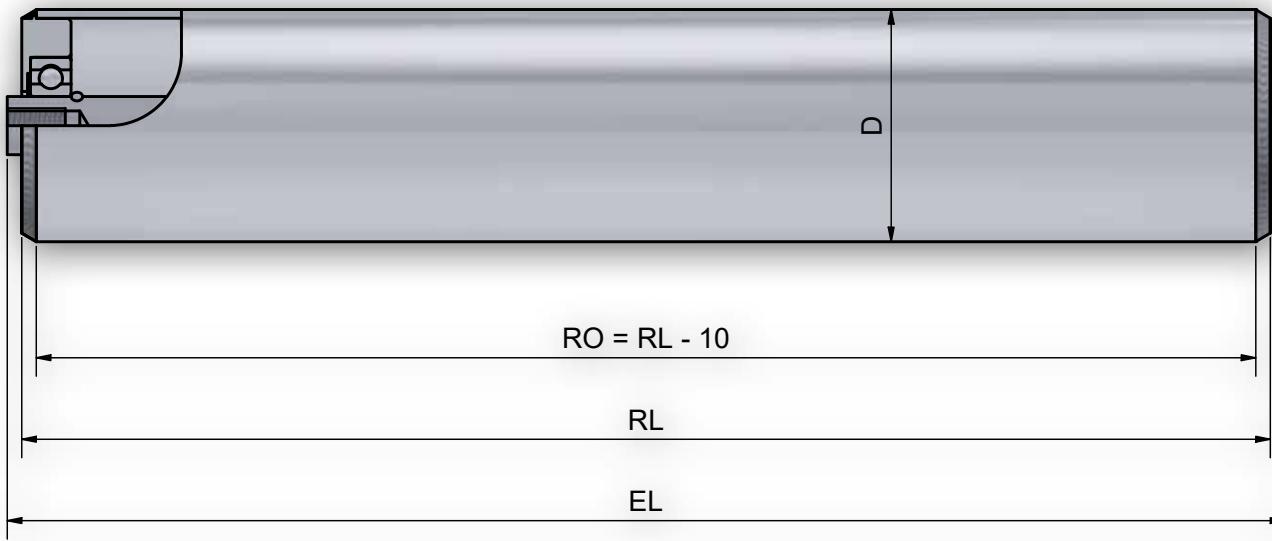
Rohrgüte

Achs-Ø

Achsende

Einbaulänge

## Tragrolle 400 ST



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...SW...
Achs-Ø	EL=				
20	RL+	26	6	6	6
25	RL+		6	6	6

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20	A25
63,5 x 2,9	x	x
80 x 3	x	x
88,9 x 2,9	x	x
108 x 3,25	x	x
133 x 3,6	x	x

## Tragrolle 400 ST

Lagertyp	<b>Stahl - Lagerboden - gedrehte Stahlronde mit Kugellagersitz</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6004,6005,6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, Z, ZZ
Tragfähigkeit/Tragrolle	(abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse) Umschlagseite beachten
max. Geschwindigkeit	1,2 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +80 C
Optional	Typ 400 N aus Edelstahl 1.4305
Hinweis	Mit spezieller Fettung auch im Tiefkühlbereich (-28°C) einsetzbar, Rollenboden im Rohr verschweißt

### Bestellbeispiel

Typ 400 ST RS - 88,9x2,9 ST A20 IGM 12x20 EL=950mm

Typ Lager.....

Kugellagerabdichtung.....

Rohr-Ø und Wandstärke.....

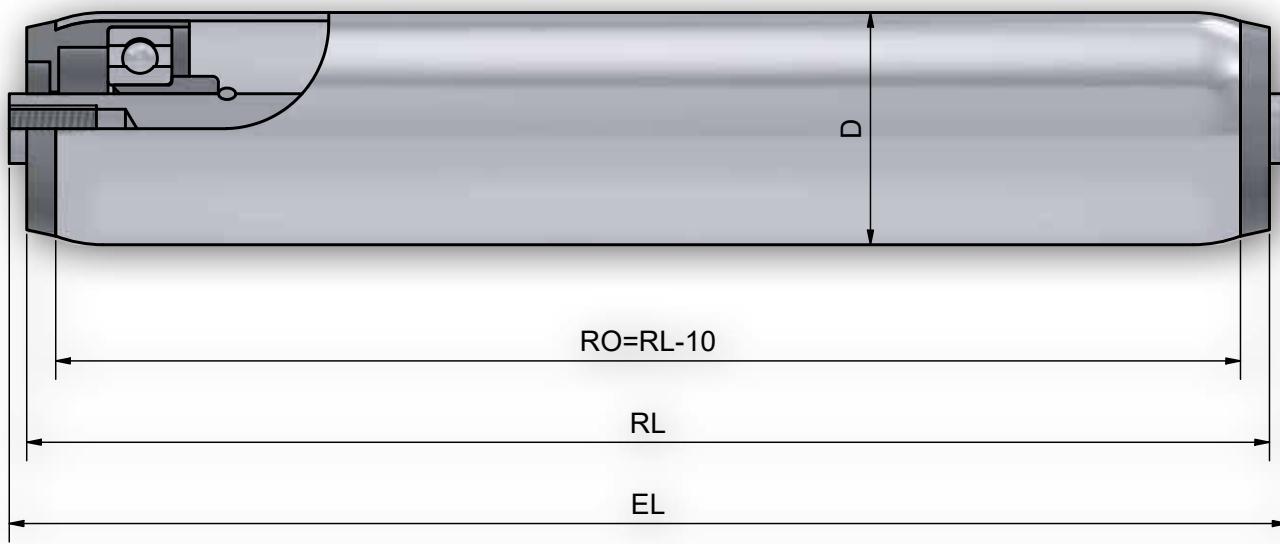
Rohrgüte.....

Achs-Ø.....

Achsende.....

Einbaulänge.....

## Tragrolle 401



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...IGM...	A...SW...
Achs-Ø	EL=			
8	RL+	19		
10	RL+	18	6	6
12	RL+	20	6	6
14	RL+	22	6	6
17	RL+	22	6	6

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8	A10	A12	A14	A17
40 x 1,5	x	x	x	x	
50 x 2	x	x	x	x	x

# Tragrolle 401

## Lagertyp

Lagerung

Tragfähigkeit/Tragrolle

max. Geschwindigkeit

Temperaturbereich

Optional

## Kunststoff - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 6003,6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, Z, ZZ Standard Serie 6202ZZ

1.600N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
Umschlagseite beachten

1,2 m/s

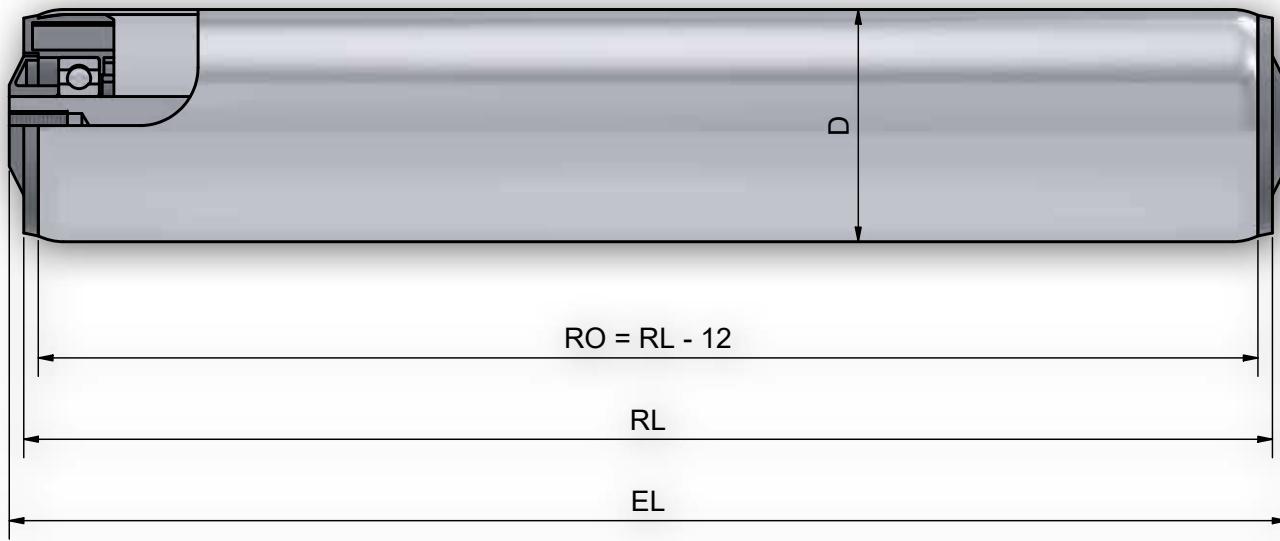
-5 bis +60 C

Wahlweise mit V-Ring Abdichtung

## Bestellbeispiel

Typ	401 ZZ - 50x2 STI A12 IGM 8x15 EL=450mm
Typ Lager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 402



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...IGM...	A...glatt	A...SW...
Achs-Ø	EL=				
8	RL+	23		10	
10	RL+	22	10	10	10
12	RL+	24	10	10	10
14	RL+	26	10	10	10
17	RL+	26	10	10	10
20	RL+	28	10	10	10

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8	A10	A12	A14	A17	A20
40 x 1,5	x	x	x	x		
60 x 2					x	x
63,5 x 2,9					x	x
80 x 2					x	x
88,9 x 2,9					x	x
108 x 3,25					x	x

## Tragrolle 402

### Lagertyp

Lagerung

Tragfähigkeit/Tragrolle

max. Geschwindigkeit

Temperaturbereich

Optional

Hinweis

### Kunststoff - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 6002, 6204, 6303) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ

3.600N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)

Umschlagseite beachten

1,2 m/s

-5 bis +60 °C

Achsdurchmesser 8mm, 10mm, 12mm und 14mm nur mit Rohrdurchmesser 40mm möglich

Tragfähigkeit bei Rohrdurchmesser 40mm max. 800N pro Tragrolle  
Abdeckkappe ab Rohr-Ø 60 mm

### Bestellbeispiel

Typ 402 RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=950mm

Typ Lager .....

Kugellagerabdichtung .....

Rohr-Ø und Wandstärke .....

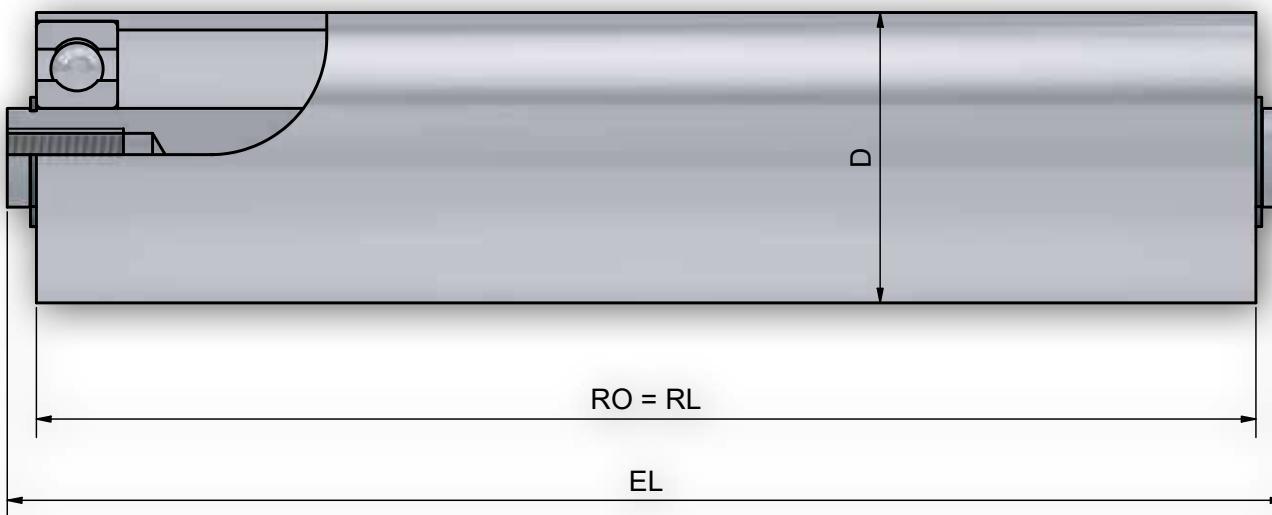
Rohrgüte .....

Achs-Ø .....

Achsende .....

Einbaulänge .....

## Tragrolle 402 K



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...AGM...	A...IGM...	A...SW...
Achs-Ø	EL=			
15	RL+	10	10	10
17	RL+	10	10	10
20	RL+	10	10	10

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabm.	A15	A17	A20
40 x 3	x	x	
50 x 3		x	x

## Tragrolle 402 K

### Lagertyp

Lagerung  
Tragfähigkeit/Tragrolle  
max. Geschwindigkeit  
Temperaturbereich  
Optional  
Hinweis

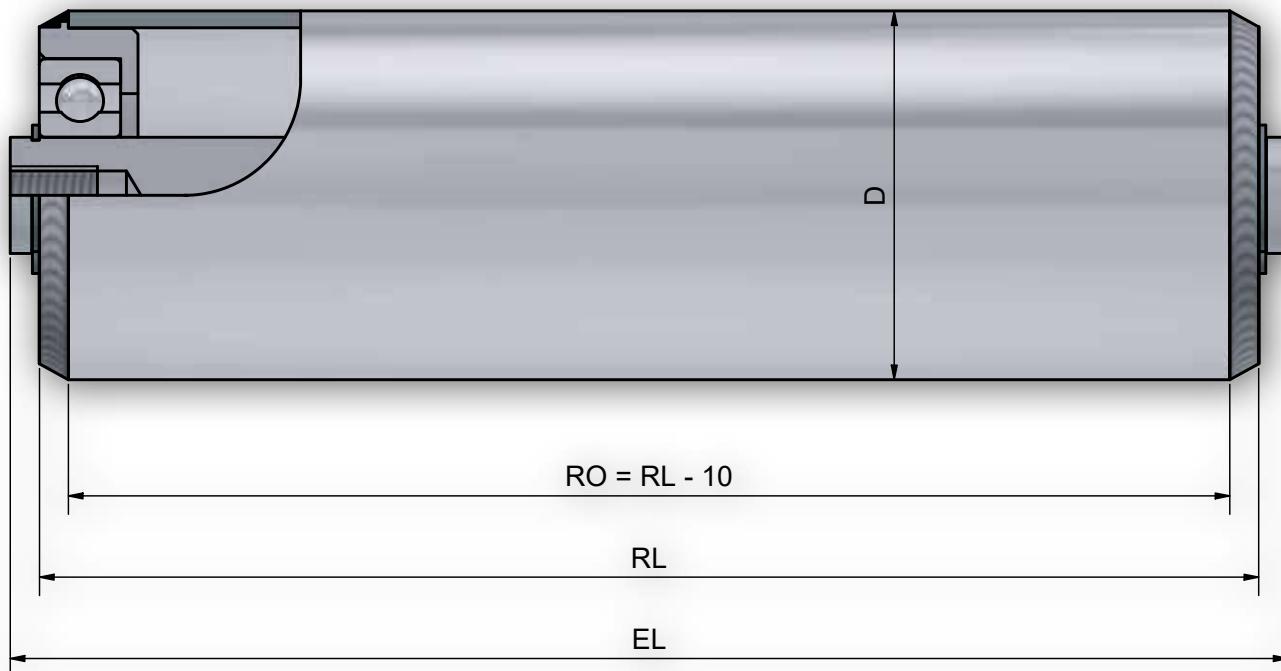
### Kugellagersitz im Rohr

Präzisionskugellager (Serie 6003, 6202, 6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
Umschlagseite beachten  
1,2 m/s  
-5 bis +80 °C  
Mit spezieller Fettung auch im Tiefkühlbereich (-28°C) einsetzbar  
Kugellager werden mit Sicherungsringen auf der Achse gesichert

### Bestellbeispiel

Typ 402 K RS - 50x3 STI A17 IGM 12x20 EL=950mm  
 Typ Lager .....  
 Kugellagerabdichtung .....  
 Rohr-Ø und Wandstärke .....  
 Rohrgüte .....  
 Achs-Ø .....  
 Achsende .....  
 Einbaulänge .....

## Tragrolle 402 ST



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...SW...
Achs-Ø	EL=				
20	RL+	26*	10	10	10
25	RL+		10	10	10

\* Wenn mit Seegering+Mutter A 20 M 20: EL=RL+28 mm

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20	A25
63,5 x 2,9	x	x
80 x 3	x	x
88,9 x 2,9	x	x
108 x 3,25	x	x
133 x 3,6	x	x

## Tragrolle 402 ST

### Lagertyp

Lagerung

Tragfähigkeit/Tragrolle

max. Geschwindigkeit

Temperaturbereich

Optional

Hinweis

### Stahl - Lagerboden - gedrehte Stahlronde mit Kugellagersitz

Präzisionskugellager (Serie 6004,6005,6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ

(abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)

Umschlagseite beachten

1,2 m/s

-5 bis +80 C

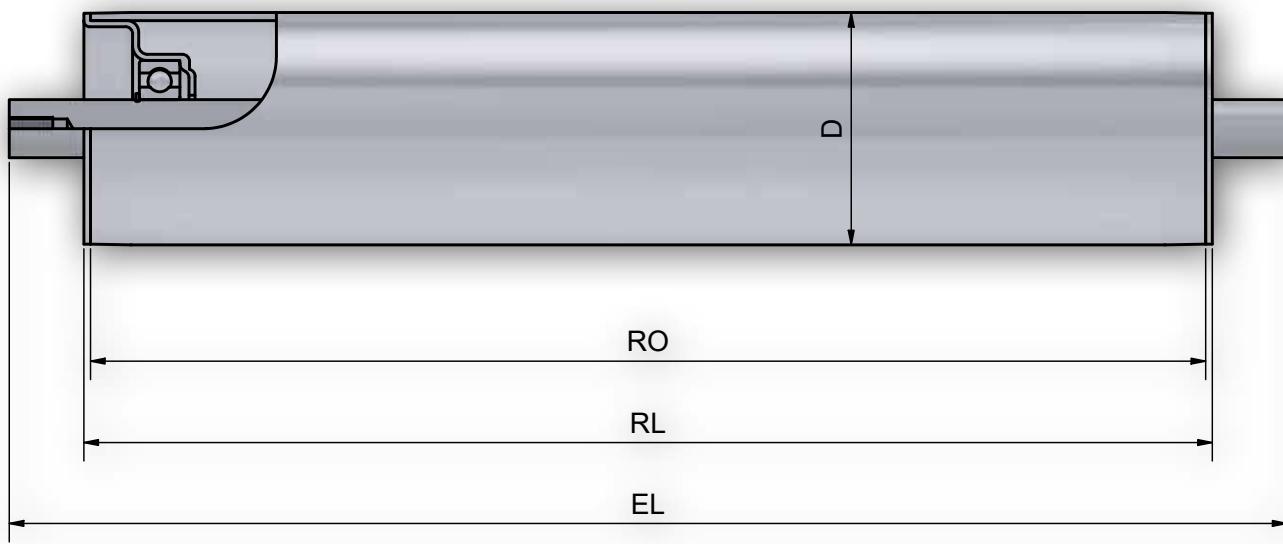
402 N aus Edelstahl 1.4305

Mit spezieller Fettung auch im Tiefkühlbereich (-28°C) einsetzbar  
Tragrollenlager im Rohr verschweißt

### Bestellbeispiel

Typ	402 ST RS - 88,9x2,9 ST A20 IGM 12x20 EL=950mm
Typ Lager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 402 WT



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...AGM...	A...IGM...	A...SW...
Achs-Ø	EL=			
15	RL+	10	10	10
17	RL+	10	10	10
20	RL+	10	10	10

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A15	A17	A20
50 x 1,5	x		
50 x 2	x		
60 x 2	x	x	
60 x 3	x	x	
63,5 x 2,9		x	x
80 x 2			x
80 x 3			x
88,9 x 2,9			x

## Tragrolle 402 WT

### Lagertyp

Lagerung  
Tragfähigkeit/Tragrolle  
max. Geschwindigkeit  
Temperaturbereich  
Optional  
Hinweis

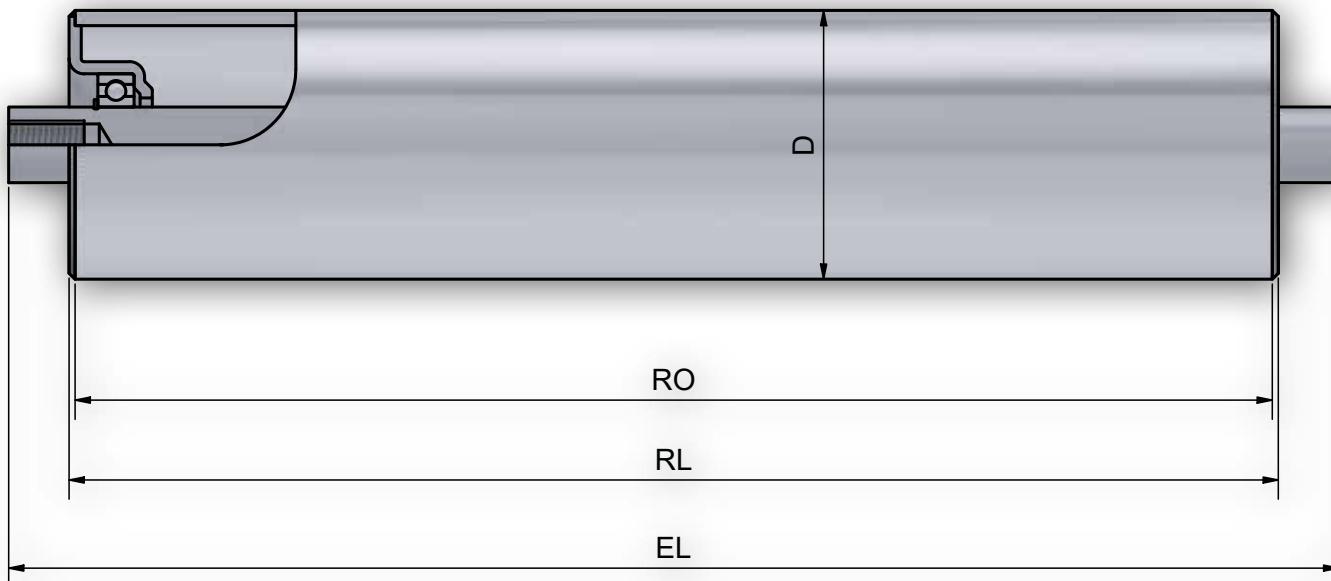
### Stahl - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 6202,6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ 2.400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse) Umschlagseite beachten  
1,2 m/s  
-5 bis +80 °C  
Mit spezieller Fettung auch im Tiefkühlbereich (-28°C) einsetzbar

### Bestellbeispiel

Typ 402 WT RS - 80x2 STI A20 IGM 12x20 EL=950mm  
 Typ Lager .....  
 Kugellagerabdichtung .....  
 Rohr-Ø und Wandstärke .....  
 Rohrgüte .....  
 Achs-Ø .....  
 Achsende .....  
 Einbaulänge .....

## Tragrolle 402 WS



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...	A...SW...
Achs-Ø	EL=		
20	RL+	10	10
25	RL+	10	10

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20	A25
63,5 x 2,9	x	x
80 x 3	x	x
88,9 x 2,9	x	x
108 x 3,25	x	x
133 x 3,6	x	x

# Tragrolle 402 WS

## Lagertyp

Lagerung  
Tragfähigkeit/Tragrolle  
max. Geschwindigkeit  
Temperaturbereich  
Optional  
Hinweis

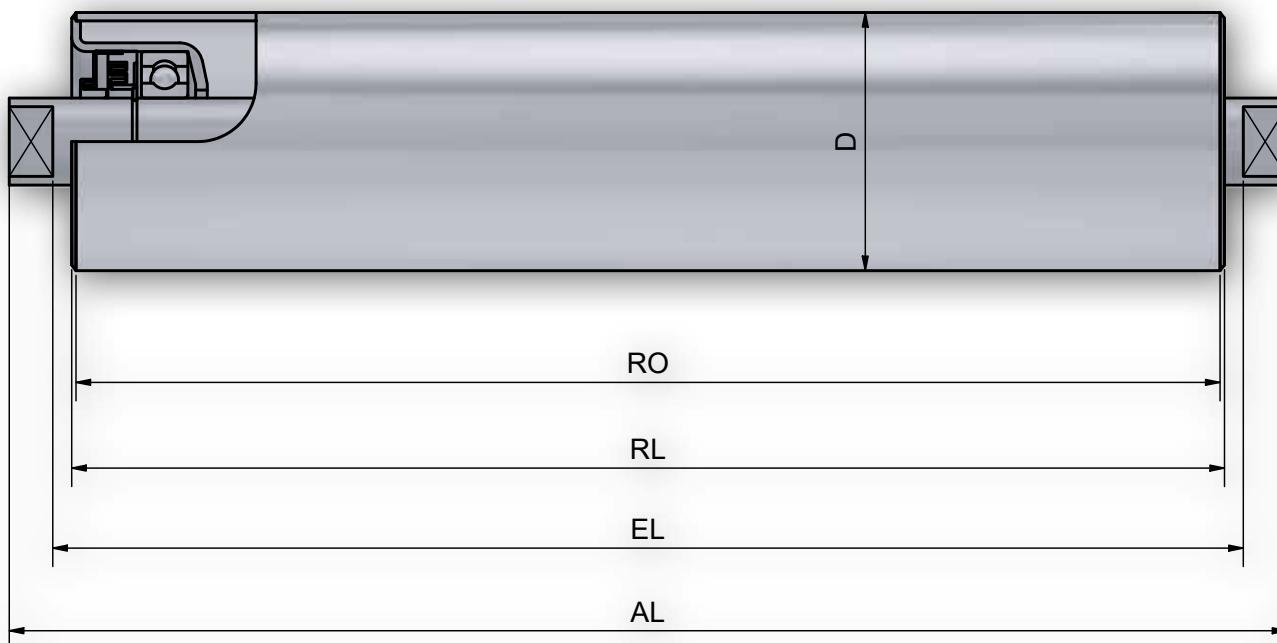
## Stahl - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 6005,6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ 6.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse) Umschlagseite beachten  
1,2 m/s  
-5 bis +80 °C  
Mit spezieller Fettung auch im Tiefkühlbereich (-28°C) einsetzbar, Rollenboden im Rohr verschweißt.

## Bestellbeispiel

Typ	402 WS RS - 88,9x2,9 ST A20 IGM 12x20 EL=950mm
Typ Lager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 402 WST



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...	A...SW...
Achs-Ø	EL=		
20	RL+	10	10
25	RL+	10	10

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20	A25
80 x 2	x	
80 x 3	x	x
88,9 x 2,9	x	x
108 x 3,25	x	x
133 x 3,6	x	x

# Tragrolle 402 WST

## Lagertyp

Lagerung  
Tragfähigkeit/Tragrolle  
max. Geschwindigkeit  
Temperaturbereich  
Optional  
Hinweis

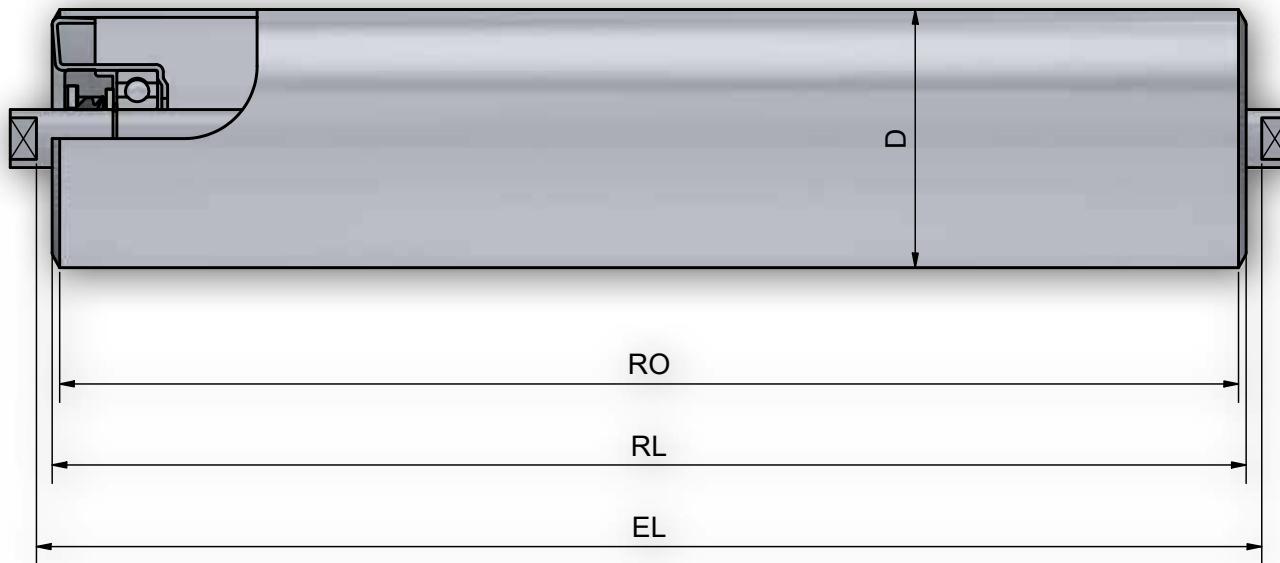
## Stahl - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 6005,6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ 3.600N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse) Umschlagseite beachten  
1,2 m/s  
-5 bis +80 C  
Mit Labyrinthabdichtung lieferbar  
Mit spezieller Fettung auch im Tiefkühlbereich (-28°C) einsetzbar, Rollenboden im Rohr verschweißt.

## Bestellbeispiel

Typ 402 WST RS - 88,9x2,9 ST A20 SW 15x10 EL=950mm  
 Typ Lager .....  
 Kugellagerabdichtung .....  
 Rohr-Ø und Wandstärke .....  
 Rohrgüte .....  
 Achs-Ø .....  
 Achsende .....  
 Einbaulänge .....

## Tragrolle 402 WO



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...	A...SW...
Achs-Ø	EL=		
20	RL+	6	6
25	RL+	6	6

### Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20	A25
63 x 2,9	x	x
80 x 2	x	x
80 x 3	x	x
88,9 x 2,9	x	x
108 x 3,25	x	x
133 x 3,6	x	x

# Tragrolle 402 WO

## Lagertyp

Lagerung  
Tragfähigkeit/Tragrolle  
max. Geschwindigkeit  
Temperaturbereich  
Optional  
Hinweis

## Stahl - Lagerboden

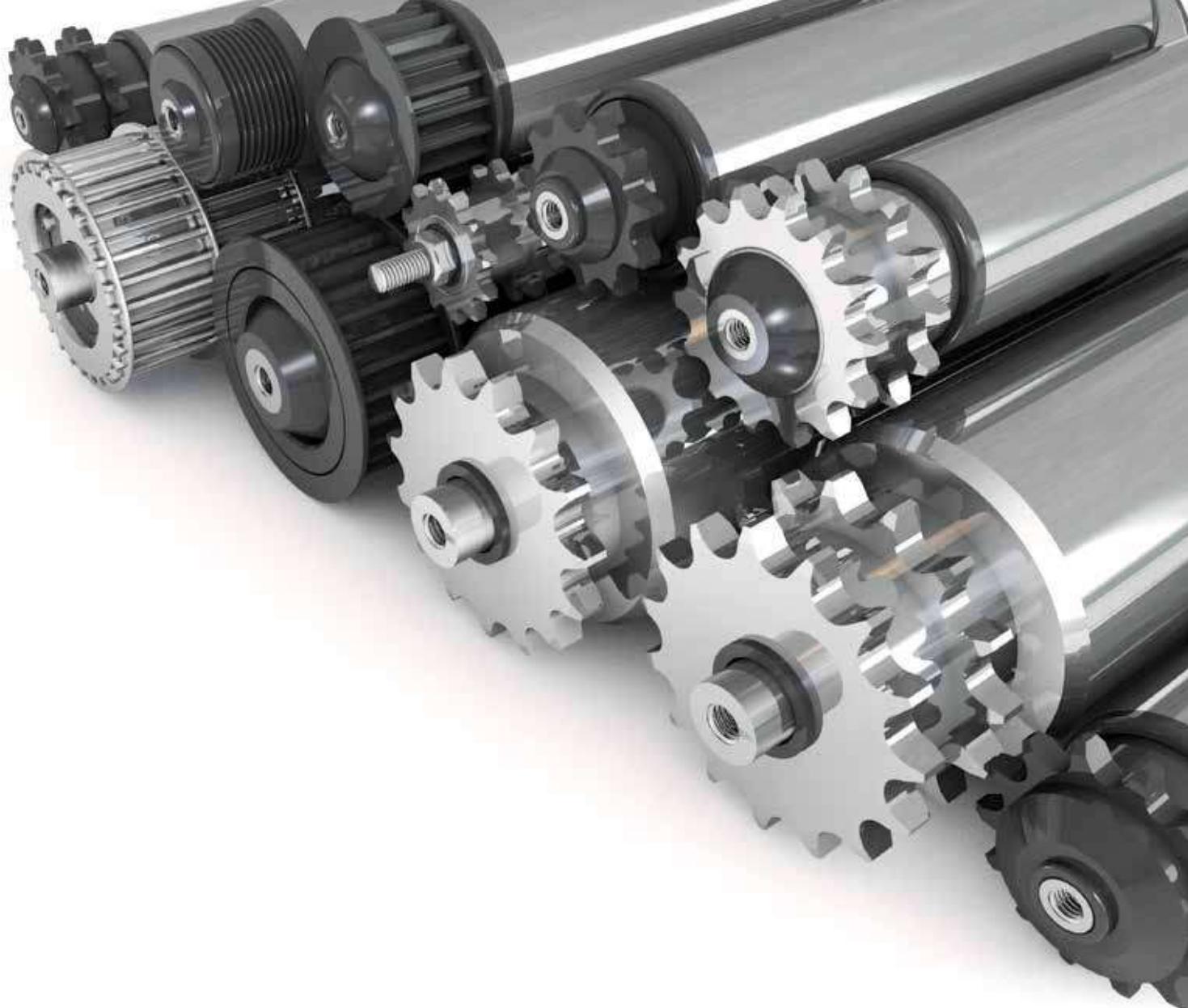
Präzisionskugellager (Serie 6204,6205) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ 3.600N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse) Umschlagseite beachten  
1,2 m/s  
-5 bis +80 C  
Mit Labyrinthabdichtung lieferbar  
Mit spezieller Fettung auch im Tiefkühlbereich (-28°C) einsetzbar  
Rollenboden im Rohr verschweißt

## Bestellbeispiel

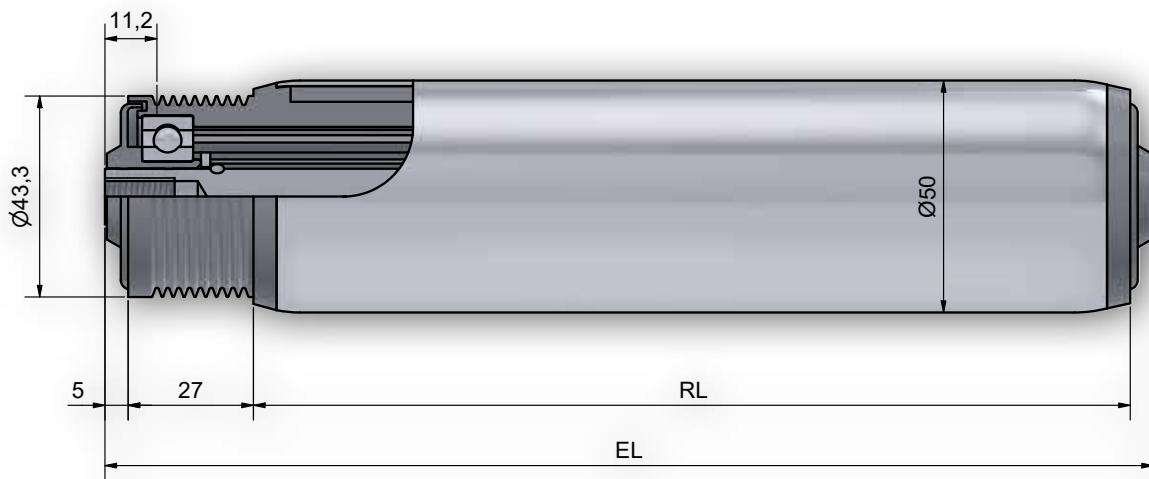
Typ 402 WO RS - 108x3,25 ST A20 SW 15x10 EL=950mm  
 Typ Lager .....  
 Kugellagerabdichtung .....  
 Rohr-Ø und Wandstärke .....  
 Rohrgüte .....  
 Achs-Ø .....  
 Achsende .....  
 Einbaulänge .....

# Angetriebene Rollen

Typ	Bezeichnung	Seite
420	Kunststoff-Keilrippenriemenrad PJ Verzahnung	72
421	Stahl-Keilrippenriemenrad PJ Verzahnung	74
423	Kunststoff - Rundriemenrad mit 2 Sicken	76
432 / 433	Stahl-Doppelkettenrad 3/8x7/32" z=12	78
435 / 436	Stahl-Einfachkettenrad 3/8x7/32" z=10	80
437 / 438	Stahl-Einfachkettenrad 3/8x7/32" z=10	82
445 / 446	Kunststoff-Zahnriemenrad T8 z=20 Polychainverzahnung	84
445 R	Stahl-Zahnriemenrad T8 z=20 Polychainverzahnung	86
447	Stahl-Zahnriemenrad T8 z=20 Polychainverzahnung	88
450 / 451	Kunststoff-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=11	90
452 / 453	Kunststoff-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=11	92
454 / 455	Stahl-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=11	94
454 R	Stahl-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=11	96
456	Stahl-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=11	98
457 / 458	Stahl-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=11	100
462 / 463	Stahl-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=12	102
462R	Stahl-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=12	104
464	Stahl-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=12	106
470 / 471	Kunststoff-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=14	108
480 / 481	Kunststoff-Doppelkettenrad 1/2x5/16" z=14	110
500 / 501	Stahl-Doppelkettenrad 1/2x5/16" z=14	112
500R	Stahl-Doppelkettenrad 1/2x5/16" z=14	114
502	Stahl-Doppelkettenrad 1/2x5/16" z=14	116
506 / 507	Stahl-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=14	118
506 R	Stahl-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=14	120
508	Stahl-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=14	122
510	Stahl-Doppelkettenrad 5/8x3/8" z=15	124
511	Stahl-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=15	126
512	Stahl-Doppelkettenrad 3/4x7/16" z=13	128
513	Stahl-Einfachkettenrad 3/4x7/16" z=13	130
516	Kunststoff-Zahnriemenantrieb T8 z=30 Polychainverzahnung	132
517 z24/25	Kunststoff-Zahnriemenantrieb T8 z=24, 25 HTD-Verzahnung	134
517 z30/34	Kunststoff-Zahnriemenantrieb T8 z=30, 34 HTD-Verzahnung	136
518	Kunststoff-Doppelkettenrad 5/8x3/8" z=18	138
519	Kunststoff-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=18	140
520	Stahl-Doppelkettenrad 5/8x3/8" z=15	142
520R	Stahl-Doppelkettenrad 5/8x3/8" z=15	144
521	Stahl-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=15	146
521 R	Stahl-Doppelkettenrad 5/8x3/8" z=15	148
522	Kunststoff-Doppelkettenrad 5/8x3/8" z=15	150
523	Kunststoff-Einfachkettenrad 5/8x3/8" z=15	152
533 R	Stahl-Zahnriemenantrieb T8 z=30, 34 HTD-Verzahnung	154
534	Stahl-Zahnriemenantrieb T8 z=30, 34 HTD-Verzahnung	156
539	Stahl-Keilrippenriemenrad PK Verzahnung	158



## Tragrolle 420



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...glat...	A...FA...
Achs-Ø	EL=					
10	RL+		37	37		37
S 11	RL+				37	37
12	RL+	51	37	37		37
14	RL+	53	37	37		37
15	RL+		37	37		

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	ASK11	A12	A14	A15
50 x 1,5	302	302	302	302	302

# Tragrolle 420

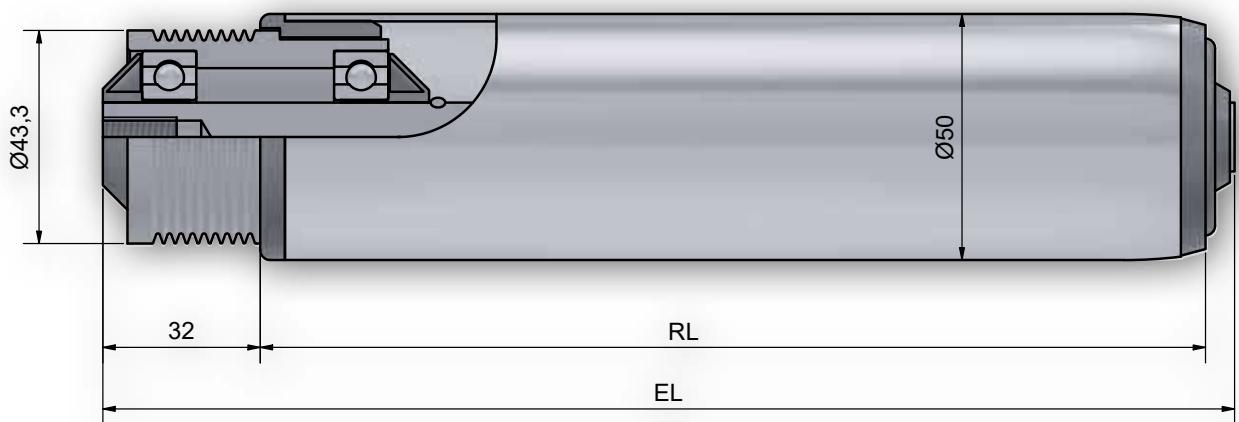
## Antriebselement

	<b>Kunststoff - Keilrippenriemenrad PJ Verzahnung (DIN 7867)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	500N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	1,2 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 °C
Antriebsart	Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Tragrollen werden mit einem 2-rippigen oder 3-rippigen Riemen angetrieben. Antistatische Ausführung

## Bestellbeispiel

Typ	420 ZZ / 302 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 421ST



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...glat...	A...FA...
Achs-Ø	EL=					
10	RL+		37	37		37
S 11	RL+				37	37
12	RL+	51	37	37		37
14	RL+	53	37	37		37
15	RL+		37	37		

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14	A15
50 x 1,5	302	302	302	302

# Tragrolle 421ST

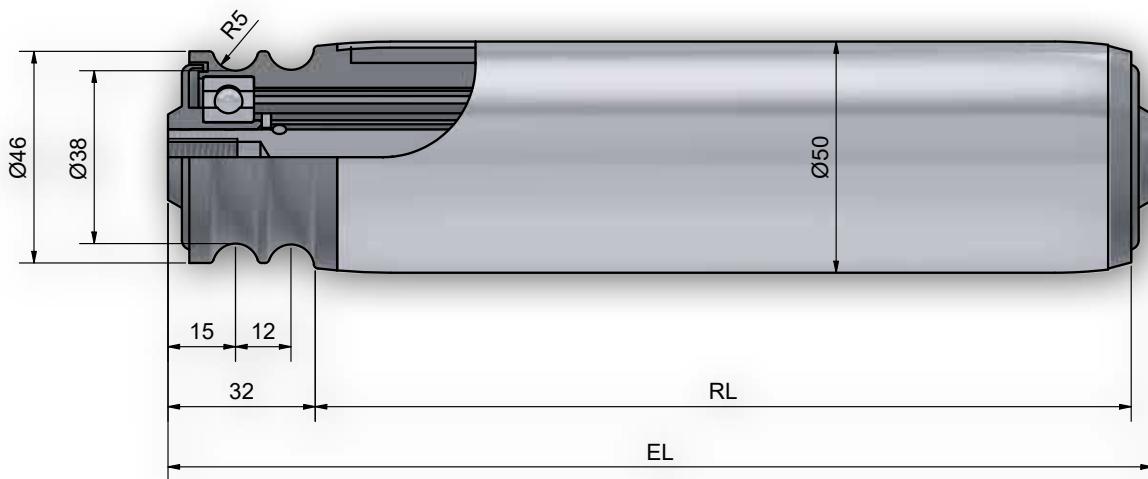
## Antriebselement

	<b>Stahl - Keilrippenriemenrad PJ Verzahnung (DIN 7867)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	500N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Frikitionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts
Hinweis	Tragrollen werden mit einem 2-rippigen oder 3-rippigen Riemen angetrieben. Auch als verschweißter Kopf erhältlich (Typ 422)

## Bestellbeispiel

Typ	421 ZZ / 302 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 423



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...glat...	A...FA...
Achs-Ø	EL=					
10	RL+		37	37		37
S 11	RL+				37	37
12	RL+	51	37	37		37
14	RL+	53	37	37		37
15	RL+		37	37		

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	ASK11	A12	A14	A15
50 x 1,5	302	302	302	302	302

# Tragrolle 423

## Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

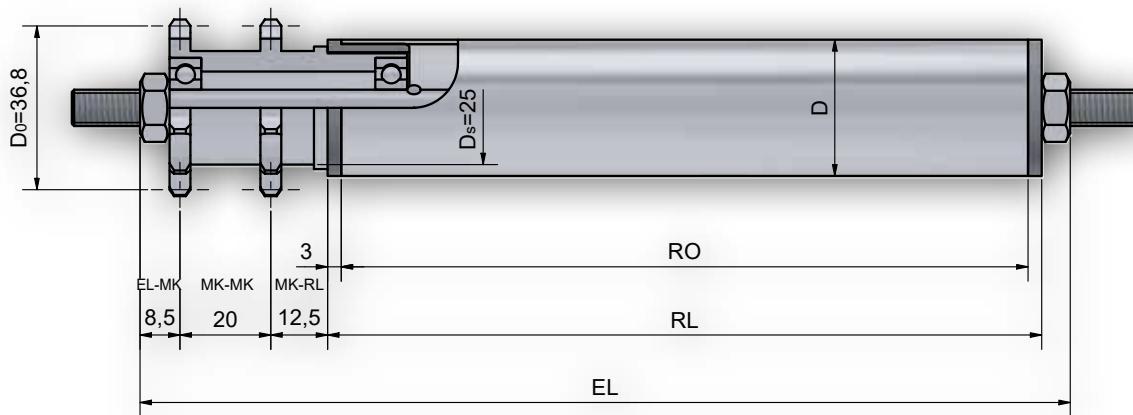
## Kunststoff - Rundriemenrad mit 2 Sicken

Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ  
 300N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 1,2 m/s  
 -5 bis +40 C  
 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig mit dem Rohr verbunden ist.  
 Tragrollen werden mit einem Rundriemen Ø 5mm angetrieben.  
 Antistatische Ausführung

## Bestellbeispiel

Typ	423 ZZ / 302 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=500mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 432 / 433



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...		A...IGM...	
Achs-Ø	EL=				
8	RL+	Typ 50	Typ 60	Typ 50	Typ 60
		51	48	51	48

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8
30 x 1	50 / 51 / 60
30 x 1,8 KB/ KGH	50 / 51 / 60
32 x 2	50 / 51 / 60

## Tragrolle 432 / 433

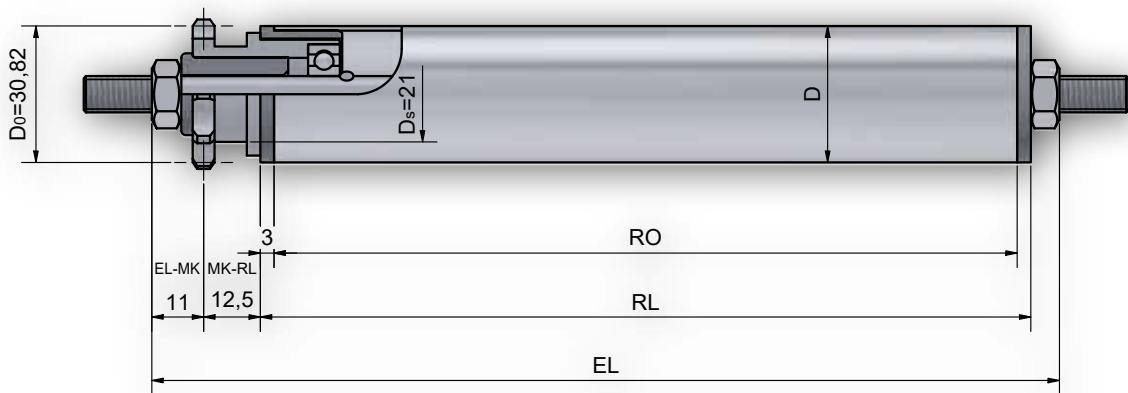
### Antriebselement

	<b>Stahl - Doppelkettenrad 3/8" x 7/32" z=12 (Normalverzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 608) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 608 ZZ Kugelreihe
Tragfähigkeit	400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 432 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts Typ 433 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig über eine Buchse mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen

### Bestellbeispiel

Typ	432 ZZ / 60 ZZ - 30x1 STI A8 M8x15 EL=300mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 435 / 436



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...		A...IGM...	
Achs-Ø	EL=				
8	RL+	Typ 50	Typ 60	Typ 50	Typ 60
		33	30	33	30

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8
30 x 1	50 / 51 / 60
30 x 1,8 KB/ KGH	50 / 51 / 60
32 x 2	50 / 51 / 60

# Tragrolle 435 / 436

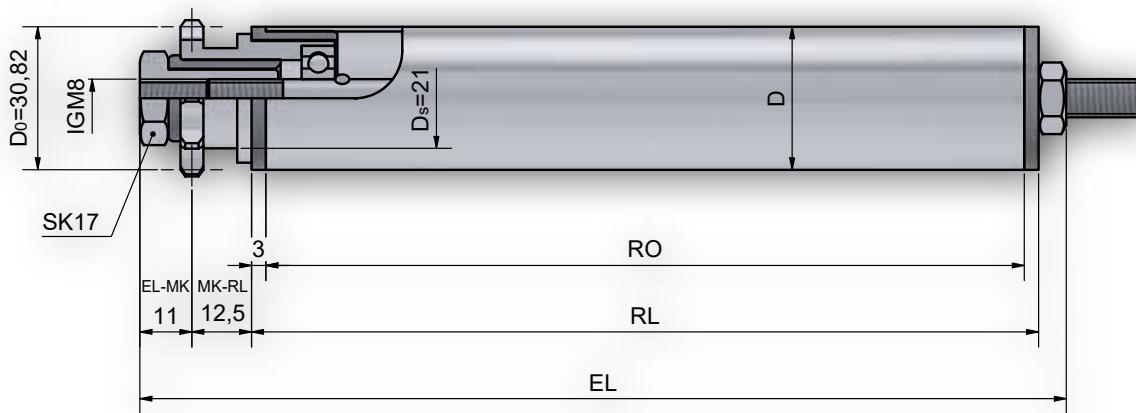
## Antriebselement

	<b>Stahl - Einfachkettenrad 3/8" x 7/32" z=10 (Triebstock-Verzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 608) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 608 ZZ Kugelreihe
Tragfähigkeit	400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 435 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts Typ 436 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig über eine Buchse mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen

## Bestellbeispiel

Typ	435 ZZ / 60 ZZ - 30x1 STI A8 M8x15 EL=300mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 437 / 438



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	
Achs-Ø	EL=	 Typ 50    Typ 60	
8	RL+	33	30

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8
30 x 1	60
30 x 1,8 KB/ KGH	60
32 x 2	60

## Tragrolle 437 / 438

### Antriebselement

Lagerung

### Stahl - Einfachkettenrad 3/8" x 7/32" z=10 (Triebstock-Verzahnung)

Präzisionskugellager (Serie 608) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 608 ZZ Kugelreihe

Tragfähigkeit

400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)

max. Geschwindigkeit

0,3 m/s

Temperaturbereich

-5 bis +40 C

Antriebsart

Typ 437 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts  
Typ 438 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig über eine Buchse mit dem Rohr verbunden ist.

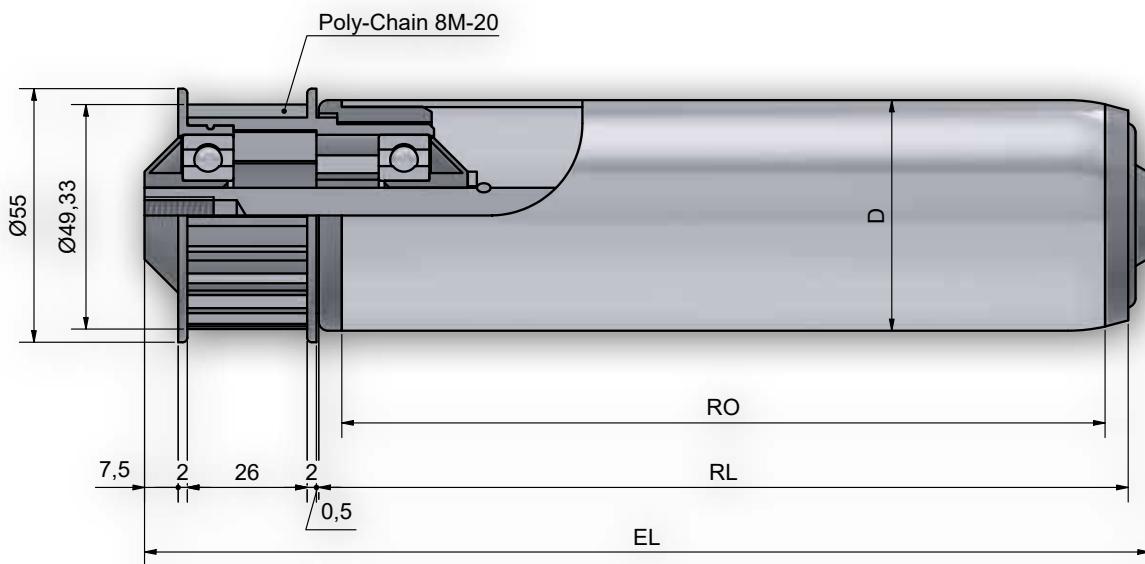
Hinweis

Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen

### Bestellbeispiel

Typ	437 ZZ / 60 ZZ - 30x1 STI A8 M8x15 EL=300mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 445 / 446



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
12	RL+	58 44
14	RL+	60 44
15	RL+	60 44

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A12	A14	A15
50 x 1,5	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	251 / 302
50 x 2	250 / 300	250 / 300	251
50 x 2,8 KB/ KGH	300	300	
50 x 3	250 / 300	250 / 300	251
60,3 x 1,65	300	300	301
60 x 2	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	251 / 302
60 x 3	250 / 300	250 / 300	251
63 x 3 KB/KGH	300	300	
63,5 x 2,9	300	300	301
80 x 2	300	300	301

**Optional** Beschichtungen S. 10

## Tragrolle 445 / 446

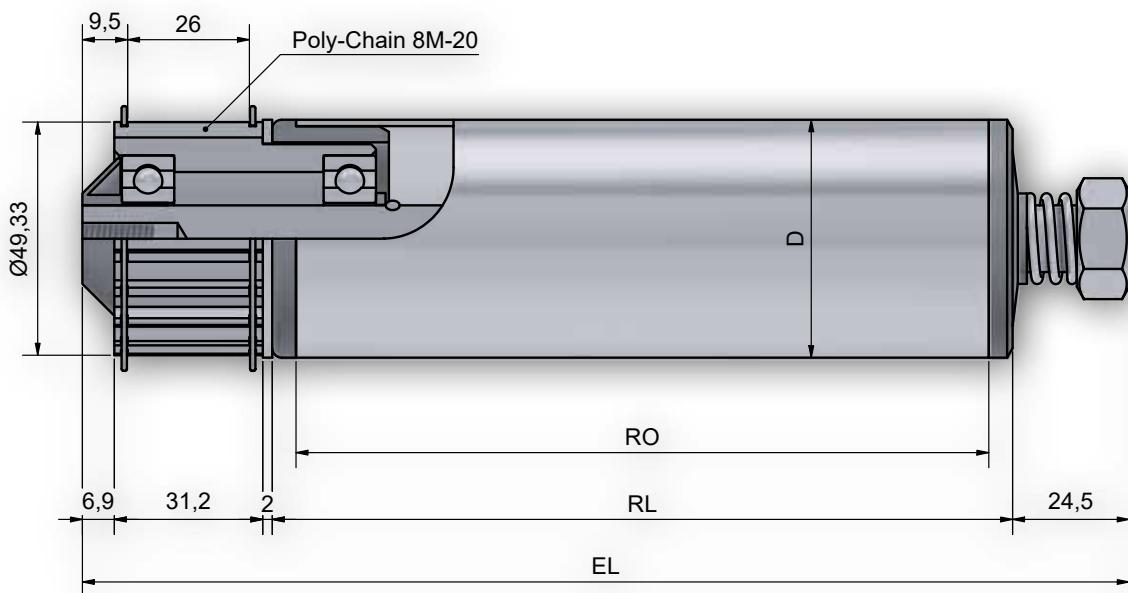
### Antriebselement

	<b>Kunststoff - Zahnriemenrad 8M z=20 (Poly-Chain-Verzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	600N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,8 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 445 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts Typ 446 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig über eine Buchse mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen - bei Stop-And-Go Betrieb Typ 447 wählen Bei unebenen Fördergütern einstellbare Staurollen (Typ 445R ST) einsetzen.

### Bestellbeispiel

Typ	445 ZZ / 302 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 445R ST



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
15	RL+	 64

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A15
50 x 1,5	301 / 302 / 402WT
50 x 2	301
50 x 2,8 KB/ KGH	301
50 x 3	301
60,3 x 1,65	301
60 x 2	301 / 302 / 402WT
60 x 3	301 / 402WT
63 x 3 KB/KGH	301
63,5 x 2,9	301 / 402WT
80 x 2	301 / 402WT

Optional      Beschichtungen S. 10

## Tragrolle 445R ST

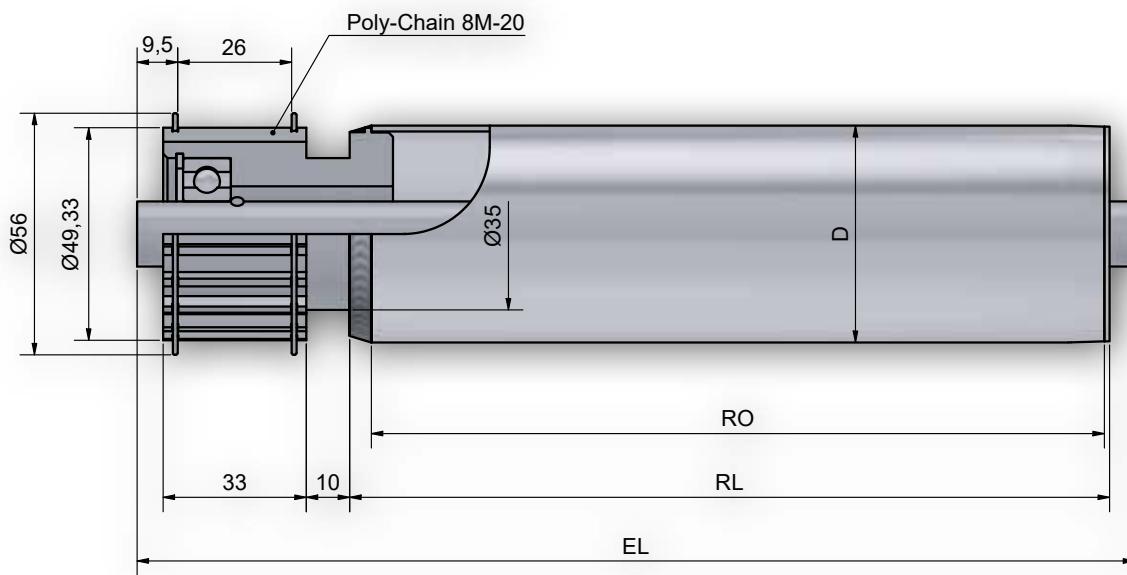
### Antriebselement

	<b>Stahl - Zahnriemenrad 8M z=20 (Poly-Chain-Verzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,8 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Frikitionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts (je nach Einstellung).
Hinweis	Die Mitnahmekraft ist manuell einstellbar

### Bestellbeispiel

Typ	445R ST ZZ / 301 ZZ - 50x1,5 STI A15 IGM 10x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 447



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=		
15	RL+	70	54
17	RL+	70	54

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A15	A17
50 x 1,5	250	250
50 x 2	250	250
50 x 3	250	250
60,3 x 1,65		
60 x 2	250	250
60 x 3	250	250
63,5 x 2,9		
80 x 2	250 / 260	250 / 260
80 x 3	250	250 / 260
88,9 x 2,9		260

## Tragrolle 447

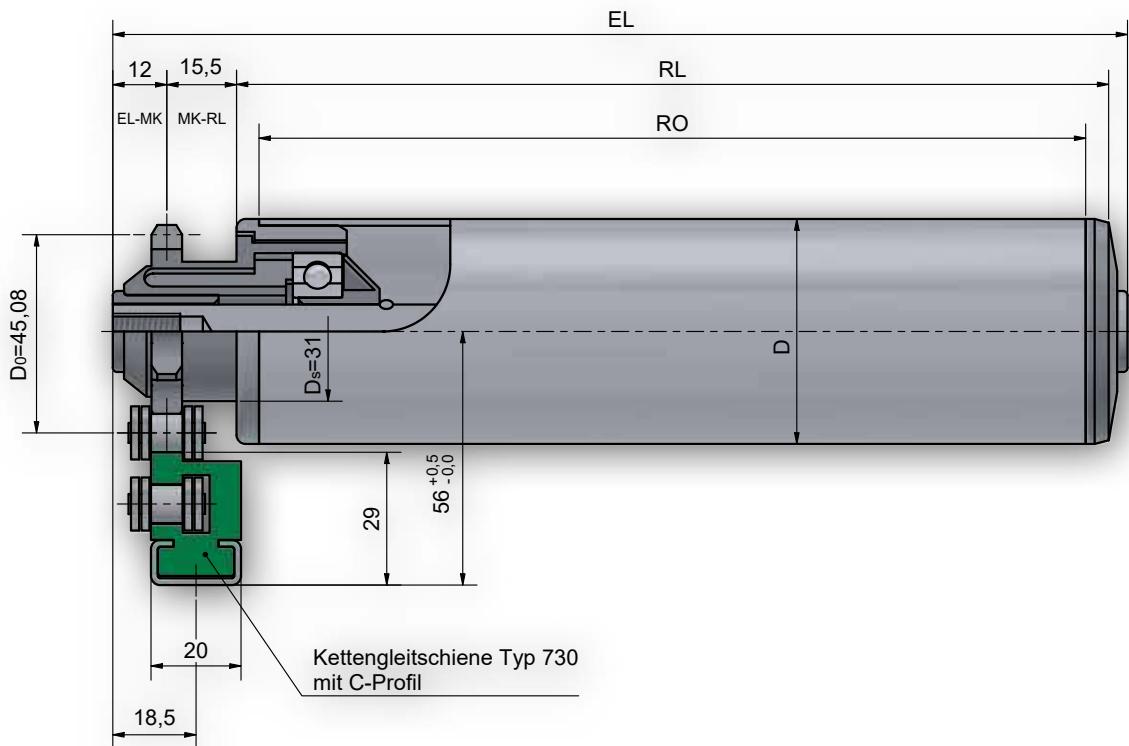
### Antriebselement

	<b>Stahl - Zahnriemenrad 8M z=20 (Poly-Chain-Verzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.500N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	1,2 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 °C
Antriebsart	Festantrieb mit dem Rohr verschweißt
Hinweis	Tragrollen können mit geänderter Lagerung auch im Tiefkühlbereich eingesetzt werden. Die gewünschte Eigenschaft bitte im Auftragsfall mit angeben.

### Bestellbeispiel

Typ	447 ZZ / 250 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 450 / 451



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=		
10	RL+	45	
12	RL+	47	33
14	RL+	49	33

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14
50 x 1,5	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302
50 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300
50 x 2,8 KB/KGH	300	300	300
60,3 x 1,65	300	300	300
63 x 3 KB/KGH	300	300	300
60 x 2	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302
70 x 2	300	300	300
80 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300
90 x 7 KB/KGH	300	300	300

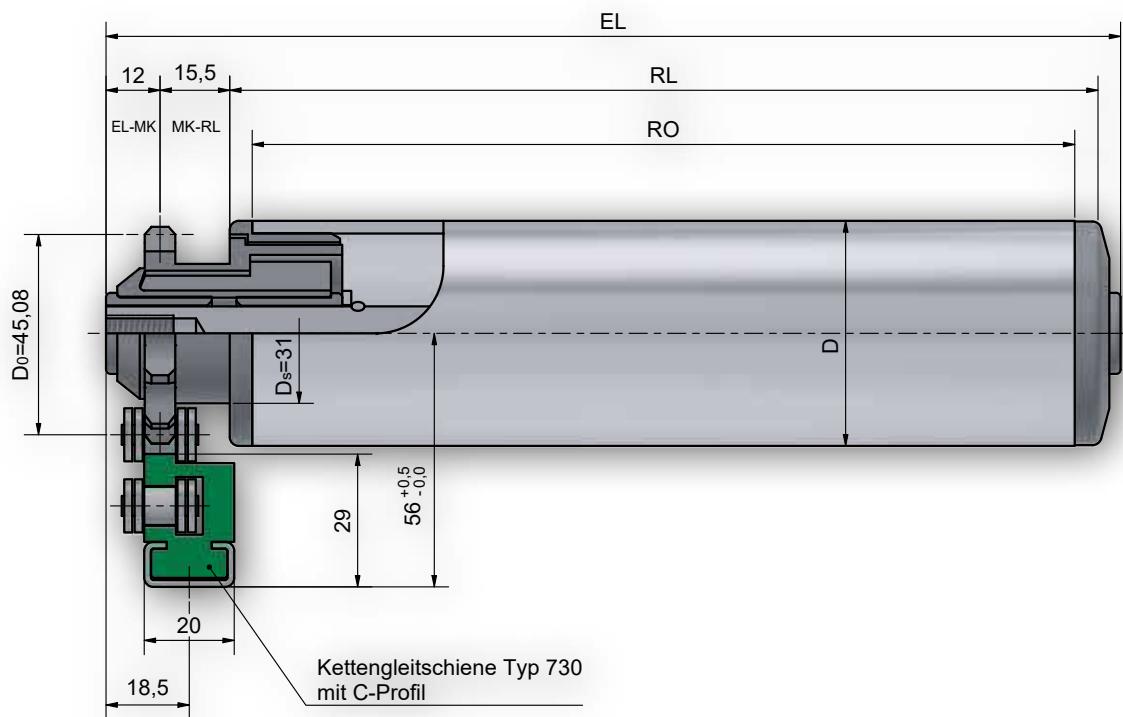
## Tragrolle 450 / 451

<b>Antriebselement</b>	<b>Kunststoff - Einfachkettenrad 1/2" x 5/16" z=11</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202, 6003) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 450 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts Typ 451 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig über eine Buchse mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen

## Bestellbeispiel

<b>Typ</b>	450 ZZ / 300 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 452 / 453



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
10	RL+	45
12	RL+	47
14	RL+	49
		33

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14
50 x 1,5	150	150	150
50 x 2	150	150	150
50 x 2,8 KB/ KGH	150	150	150
60,3 x 1,65	150	150	150
63 x 3 KB/KGH	150	150	150
60 x 2	150	150	150
70 x 2	150	150	150
80 x 2	150	150	150
90 x 7 KB/KGH	150	150	150

## Tragrolle 452 / 453

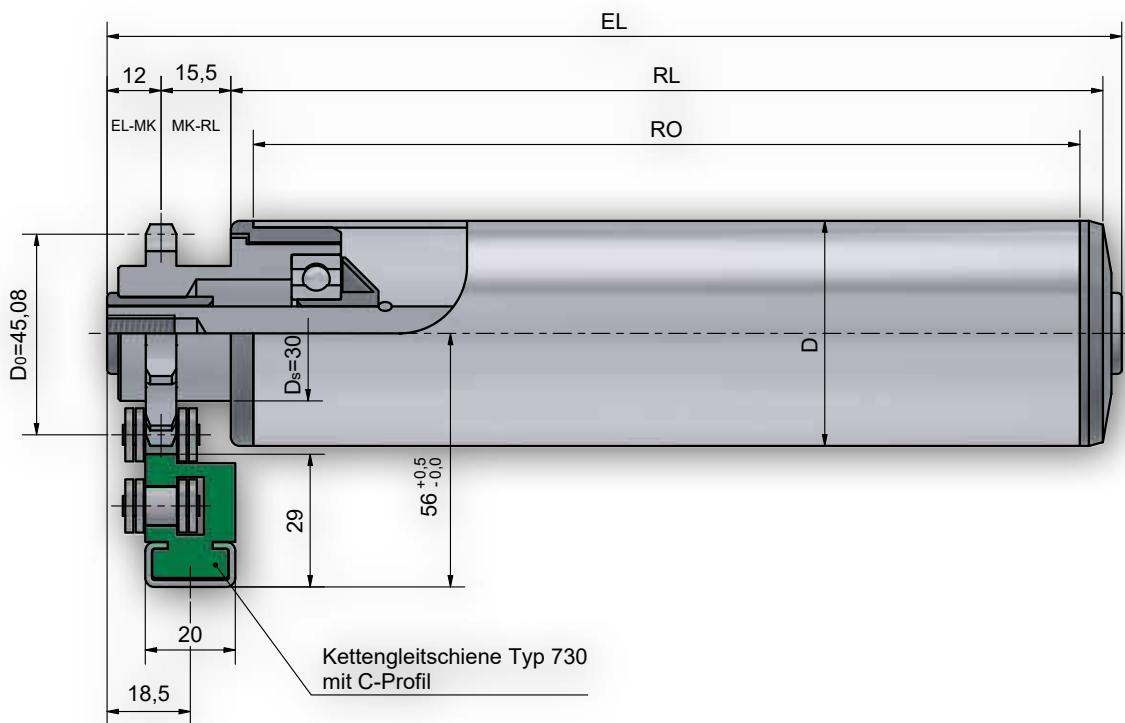
### Antriebselement

	<b>Kunststoff - Einfachkettenrad 1/2" x 5/16" z=11</b>
Lagerung	Gleitlager
Tragfähigkeit	400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 452 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts Typ 453 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig über eine Buchse mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen

### Bestellbeispiel

Typ	452 / 150 ZZ - 50x1,5 STI A12 IGM 10x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 454 / 455



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	EL=	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø			
10	RL+	45	
12	RL+	47	33
14	RL+	49	33

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14
50 x 1,5	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302
50 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300
50 x 2,8 KB/KGH	300	300	300
60,3 x 1,65	300	300	300
60 x 2	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302
60 x 3	250 / 300	250 / 300	250 / 300
63 x 3 KB/KGH	300	300	300
63,5 x 2,9	300	300	300
70 x 2	300	300	300
80 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300
90 x 7 KB/KGH	300	300	300

**Optional** Beschichtungen S. 10

## Tragrolle 454 / 455

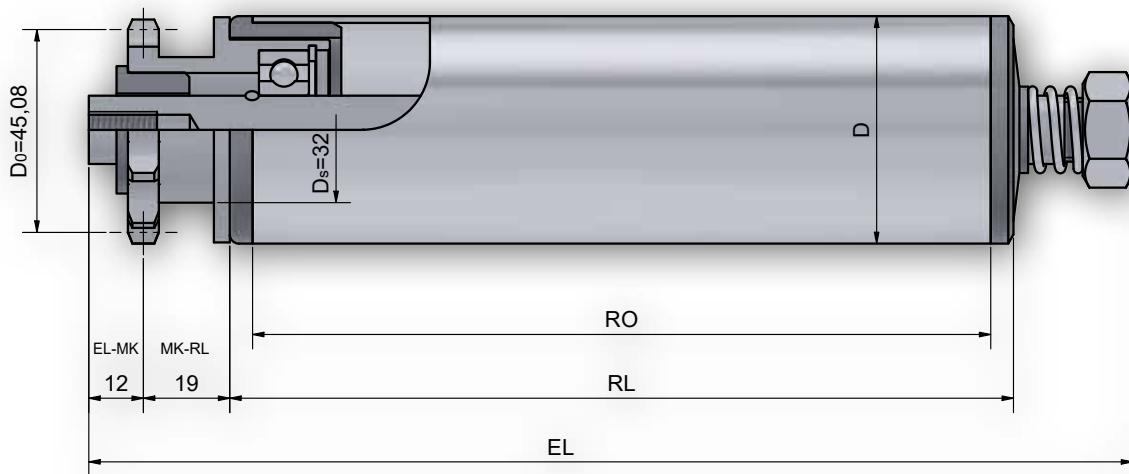
### Antriebselement

	<b>Stahl - Einfachkettenrad 1/2" x 5/16" z=11 (Triebstock-Verzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202, 6003) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, , ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 454 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts Typ 455 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig über eine Buchse mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen

### Bestellbeispiel

Typ	454 ZZ / 300 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 454R



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
15	RL+	56

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A15
50 x 1,5	301 / 302 / 402WT
50 x 2	301
50 x 2,8 KB/ KGH	301
50 x 3	301
60,3 x 1,65	301
60 x 2	301 / 302 / 402WT
60 x 3	301 / 402WT
63 x 3 KB/KGH	301
63,5 x 2,9	301 / 402WT
70 x 2	301
80 x 2	301 / 402WT

**Optional** Beschichtungen S. 10

## Tragrolle 454R

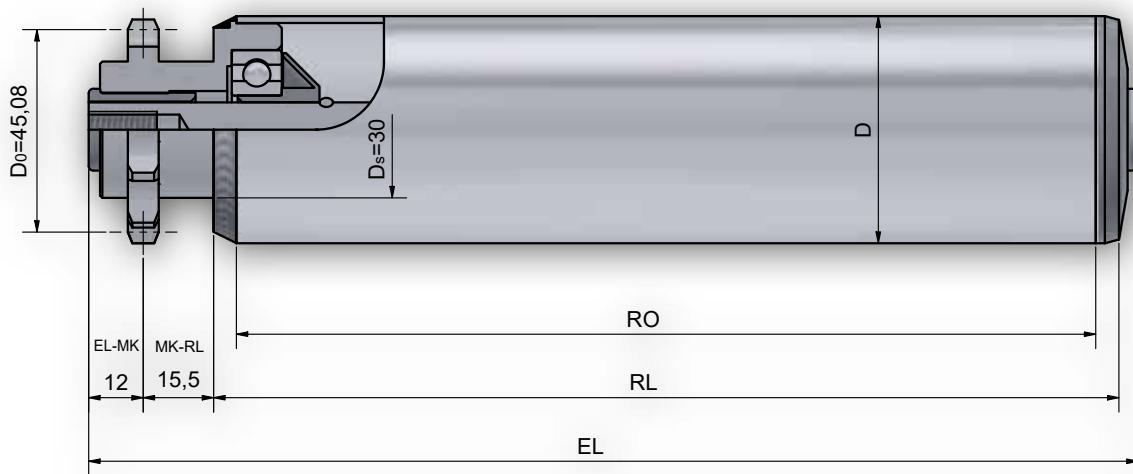
### Antriebselement

	<b>Stahl - Einfachkettenrad 1/2" x 5/16" z=11 (Triebstock-Verzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Frikitionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts (je nach Einstellung).
Hinweis	Die Mitnahmekraft ist manuell einstellbar

### Bestellbeispiel

Typ	454R ZZ / 301 ZZ - 50x1,5 STI A15 IGM 10x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 456



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	EL=	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø			
10	RL+	45	
12	RL+	47	33
14	RL+	49	33
17	RL+	49	33

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14	A17
50 x 1,5	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250
50 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250
60,3 x 1,65	300	300	300	
60 x 2	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 402
60 x 3	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250
63,5 x 2,9	300	300		301
70 x 2	300	300	300	250
80 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250 / 402

## Tragrolle 456

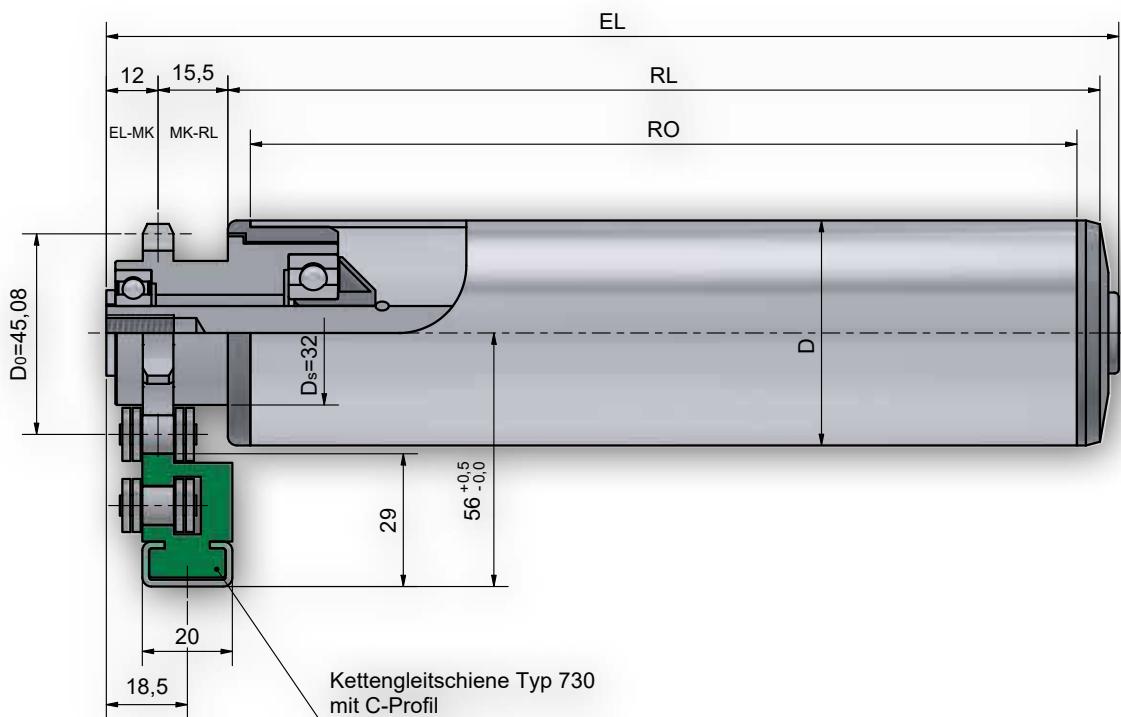
### Antriebselement

	<b>Stahl - Einfachkettenrad 1/2" x 5/16" z=11 (Triebstock-Verzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6003,6202,6303) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 °C
Antriebsart	Festantrieb mit dem Rohr verschweißt
Hinweis	Tragrollen können mit geänderter Lagerung auch im Tiefkühlbereich eingesetzt werden. Die gewünschte Eigenschaft bitte im Auftragsfall mit angeben.

### Bestellbeispiel

Typ	456 ZZ / 300 ZZ - 60x2 STI A14 IGM 8x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 457 / 458



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	EL=	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=		
12	RL+	47	33

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A12
50 x 1,5	250 / 300 / 302
50 x 2	250 / 300
50 x 2,8 KB/ KGH	300
60,3 x 1,65	300
60 x 2	250 / 300 / 302
60 x 3	250 / 300
63 x 3 KB/KGH	300
63,5 x 2,9	300
70 x 2	300
80 x 2	250 / 300
90 x 7 KB/KGH	300

**Optional** Beschichtungen S. 10

## Tragrolle 457 /458

### Antriebselement

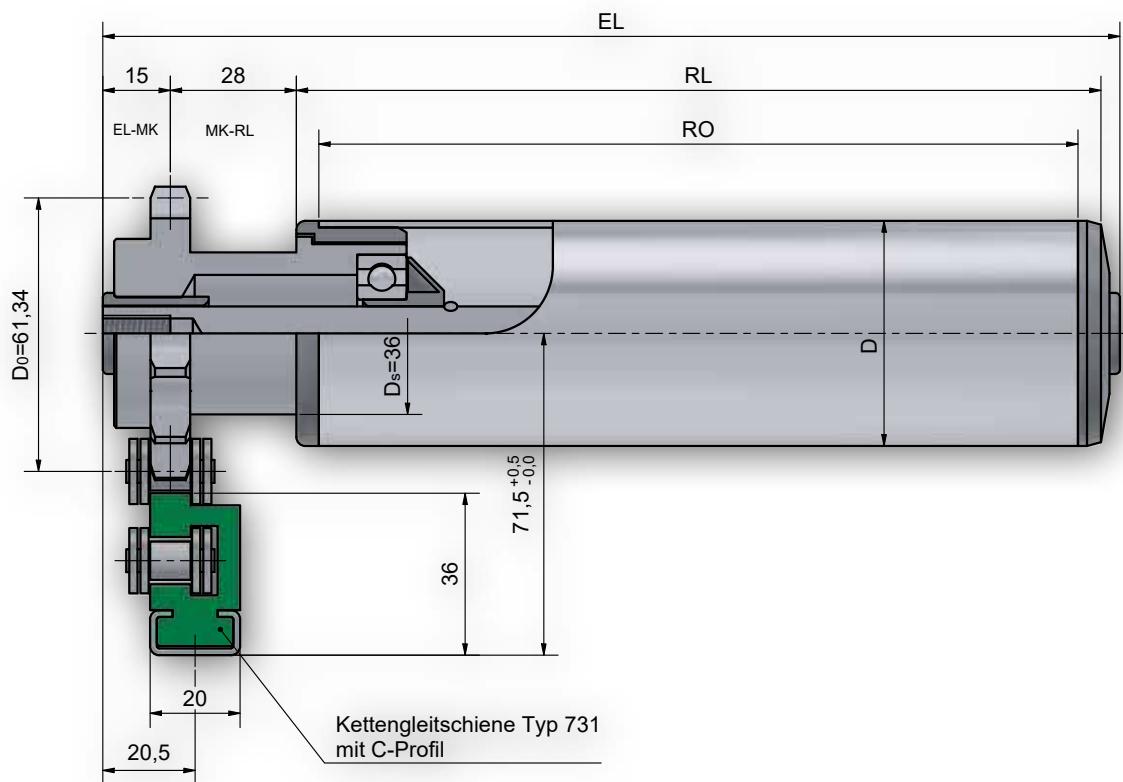
	<b>Stahl - Einfachkettenrad 1/2" x 5/16" z=11 (Normalverzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202, 6003) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 457 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts Typ 458 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig über eine Buchse mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen. Tragrolle kann auch als Umlenkrolle eingesetzt werden (Normalverzahnung).

### Bestellbeispiel

Typ	457 ZZ / 300 ZZ - 50x1,5 STI A12 IGM 8x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	



## Tragrolle 462 / 463



## Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=		
10	RL+	61	
12	RL+	63	49
14	RL+	65	49
17	RL+	65	49

## Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14	A17
50 x 1,5	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	301
50 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	301
50 x 2,8 KB/KGH	300	300	300	301
60,3 x 1,65	300	300	300	301
60 x 2	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	301 / 402
60 x 3	250 / 300	250 / 300	250 / 300	301
63 x 3 KB/KGH	300	300	300	301
63,5 x 2,9	300	300	300	402
70 x 2	300	300	300	301
80 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	301 / 402
90 x 7 KB/KGH	300	300	300	
<b>Optional</b>	Beschichtungen S. 5			

## Tragrolle 462 / 463

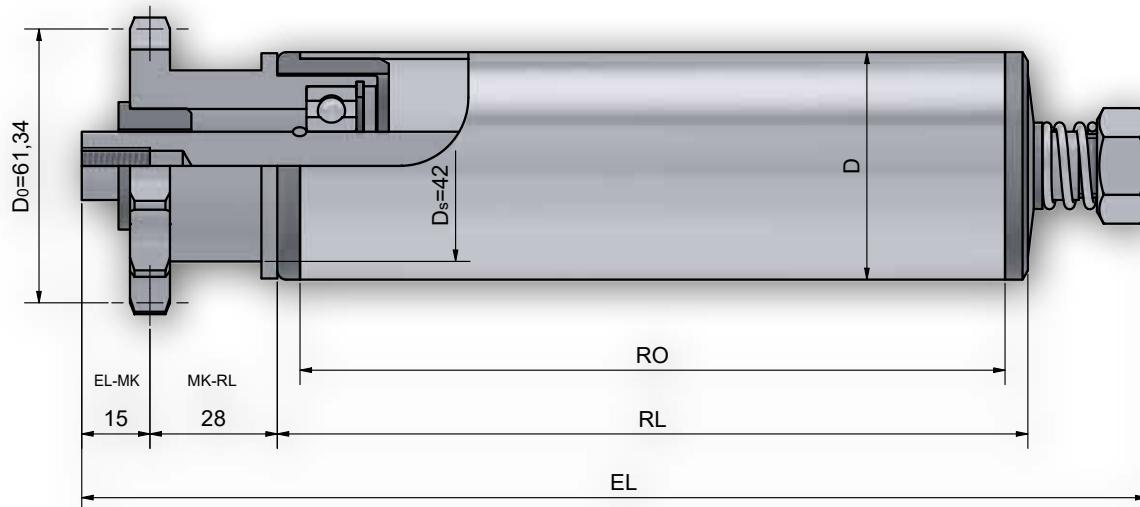
### Antriebselement

	<b>Stahl - Einfachkettenrad 5/8" x 3/8" z=12 (Triebstock-Verzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6003,6202,6303) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 462 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts Typ 463 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig über eine Buchse mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen - bei Stop-And-Go Betrieb Typ 464 wählen Bei unebenen Fördergütern einstellbare Staurollen (Typ 462R) einsetzen Staurolle nicht mit Achsdurchmesser 17 mm

### Bestellbeispiel

Typ	462 ZZ / 300 ZZ - 60x2 STI A14 IGM 8x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 462R



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
15	RL+	 68

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A15
50 x 1,5	301 / 302 / 402WT
50 x 2	301
50 x 2,8 KB/ KGH	301
50 x 3	301
60,3 x 1,65	301
60 x 2	301 / 302 / 402WT
60 x 3	301 / 402WT
63 x 3 KB/KGH	301
63,5 x 2,9	301 / 402WT
80 x 2	301 / 402WT

**Optional** Beschichtungen S. 10

# Tragrolle 462R

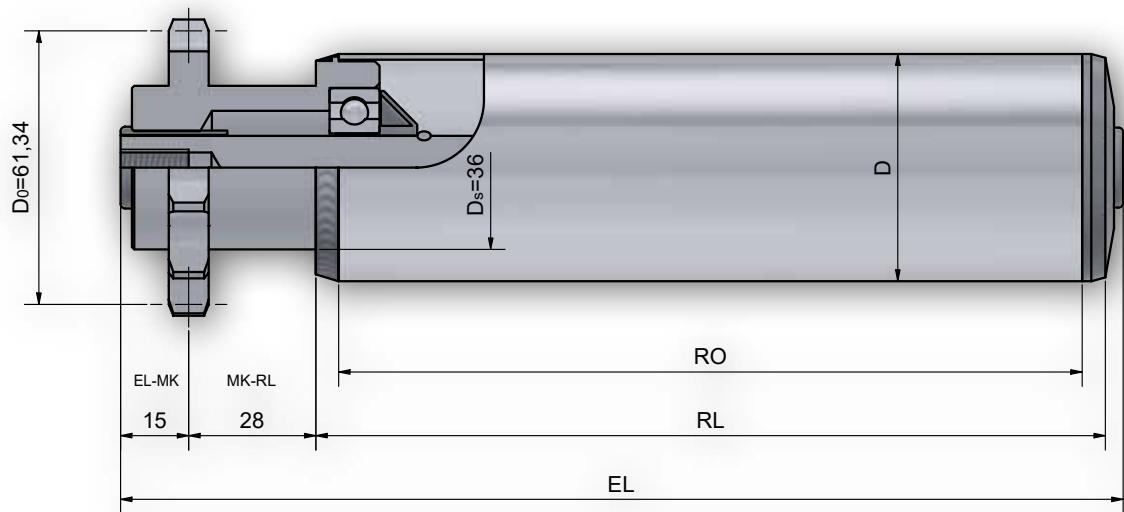
## Antriebselement

	<b>Stahl - Einfachkettenrad 5/8" x 3/8" z=12 (Triebstock-Verzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6003, 6202, 6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Frikitionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts (je nach Einstellung).
Hinweis	Die Mitnahmekraft ist manuell einstellbar

## Bestellbeispiel

Typ	462R ZZ / 301 ZZ - 60x2 STI A15 IGM 8x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 464



### Achsausführungen

Achs-Ø	EL=	A...M...		A...IGM...
10	RL+	61		
12	RL+	63	49	
14	RL+	65	49	
17	RL+	65	49	

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14	A17
50 x 1,5	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250
50 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250
50 x 2,8 KB/KGH	300	300	300	
60,3 x 1,65	300	300	300	
60 x 2	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 402
60 x 3	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250
63 x 3 KB/KGH	300	300	300	
63,5 x 2,9	300	300	300	402 / 250
70 x 2	300	300	300	
80 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250 / 402
90 x 7 KB/KGH	300	300	300	

## Tragrolle 464

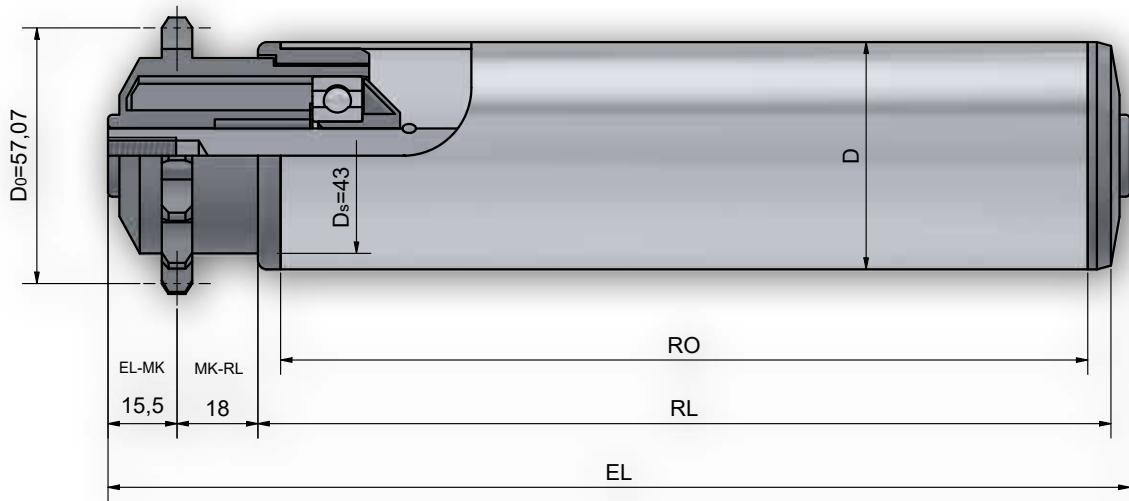
### Antriebselement

Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6003,6202,6303) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.500N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 °C
Antriebsart	Festantrieb mit dem Rohr verschweißt
Hinweis	Tragrollen können mit geänderter Lagerung auch im Tiefkühlbereich eingesetzt werden. Die gewünschte Eigenschaft bitte im Auftragsfall mit angeben.

### Bestellbeispiel

Typ	464 ZZ / 300 ZZ - 60x2 STI A14 IGM 8x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 470 / 471



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	EL=	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø			
10	RL+	51	
12	RL+	53	39
14	RL+	55	39

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14
50 x 1,5	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302
50 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300
50 x 2,8 KB/KGH	300	300	300
60,3 x 1,65	300	300	300
63 x 3 KB/KGH	300	300	300
60 x 2	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302
70 x 2	300	300	300
80 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300
90 x 7 KB/KGH	300	300	300

## Tragrolle 470 /471

### Antriebselement

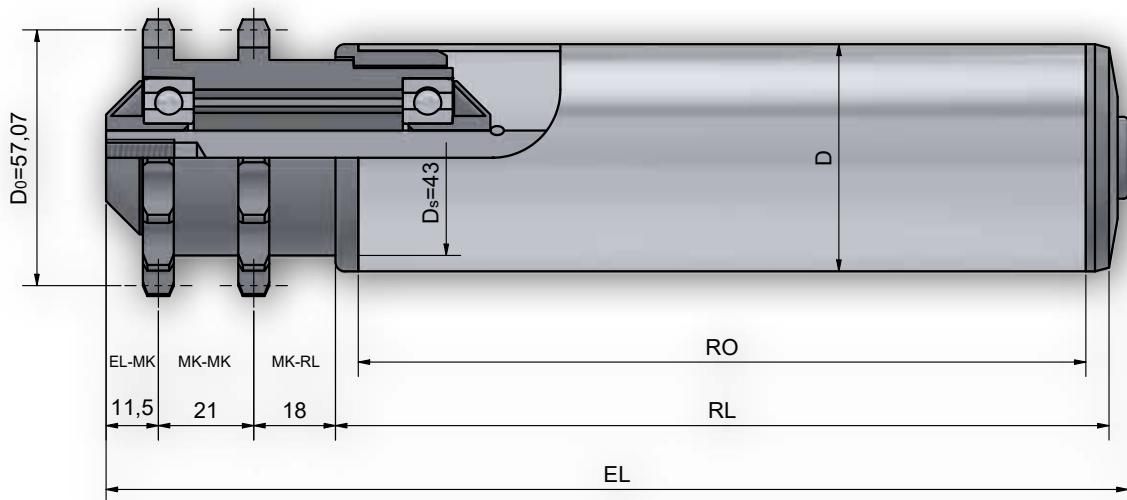
#### Kunststoff - Einfachkettenrad 1/2" x 5/16" z=14 (Triebstock-Verzahnung)

Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 470 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts Typ 471 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig über eine Buchse mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen - bei Stop-And-Go Betrieb Typ 508 wählen Bei unebenen Fördergütern einstellbare Staurollen (Typ 506R) einsetzen.

### Bestellbeispiel

Typ	470 ZZ / 300 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 8x15 EL=700mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 480 / 481



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
10	RL+	69
12	RL+	71
14	RL+	73

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14
50 x 1,5	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302
50 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300
50 x 2,8 KB/KGH	300	300	300
60,3 x 1,65	300	300	300
63 x 3 KB/KGH	300	300	300
60 x 2	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302
70 x 2	300	300	300
80 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300
90 x 7 KB/KGH	300	300	300

# Tragrolle 480 / 481

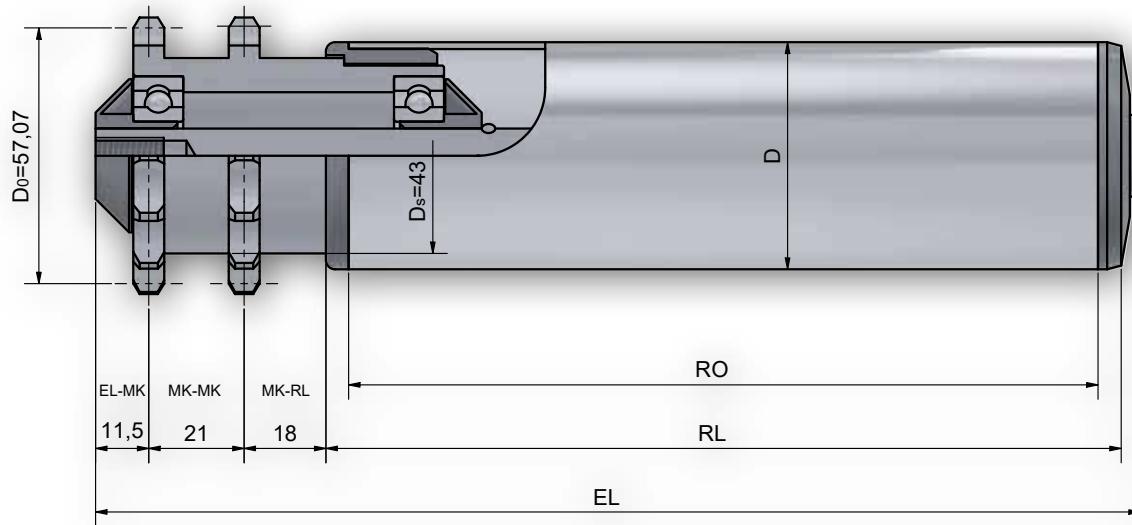
## Antriebselement

	<b>Kunststoff - Doppelkettenrad 1/2" x 5/16" z=14</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 480 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts Typ 481 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig über eine Buchse mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen - bei Stop-And-Go Betrieb Typ 502 wählen Bei unebenen Fördergütern einstellbare Staurollen (Typ 500R) einsetzen.

## Bestellbeispiel

Typ	480 ZZ / 300 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 8x15 EL=700mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 500 / 501



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=		
10	RL+	69	
12	RL+	71	57
14	RL+	73	57
15	RL+	73	57
17	RL+	73	57

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14	A17
50 x 1,5	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	301
50 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	301
50 x 2,8 KB/KGH	300	300	300	
60,3 x 1,65	300	300	300	
60 x 2	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	301 / 402
60 x 3	250 / 300	250 / 300	250 / 300	301
63 x 3 KB/KGH	300	300	300	
63,5 x 2,9	300	300	300	402
70 x 2	300	300	300	
80 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	301 / 402
90 x 7 KB/KGH	300	300	300	

**Optional** Beschichtungen S. 10

# Tragrolle 500 / 501

## Antriebselement

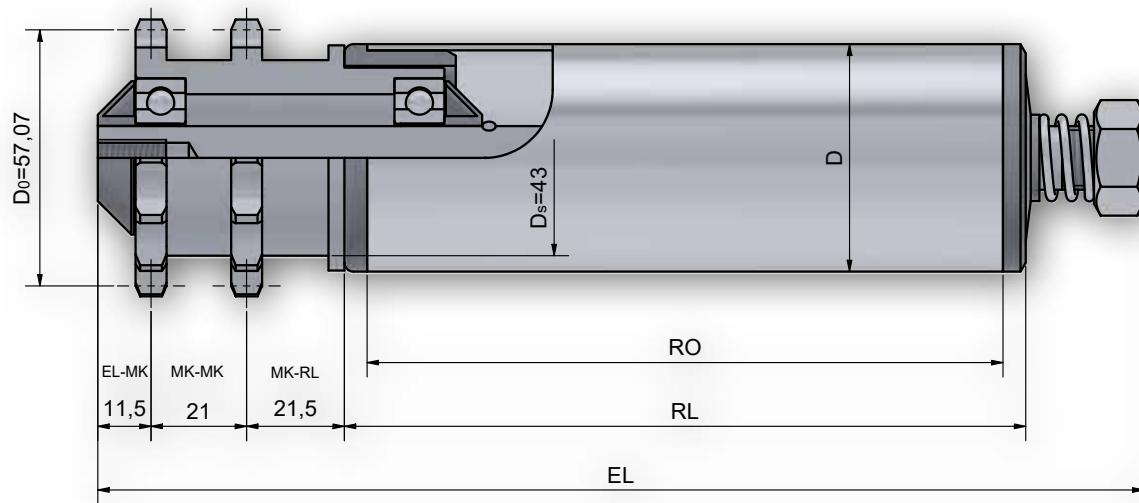
### Stahl - Doppelkettenrad 1/2" x 5/16" z=14 (Normalverzahnung)

Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202, 6003) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 500 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts Typ 501 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig über eine Buchse mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen - bei Stop-And-Go Betrieb Typ 502 wählen Bei unebenen Fördergütern einstellbare Staurollen (Typ 500R) einsetzen Förderrollen der Typenreihe 500 auch als Doppelfriktionsrolle Typ 500DF lieferbar.

## Bestellbeispiel

Typ	500 ZZ / 300 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 8x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 500R



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...IGM...
Achs-Ø	EL=
14	RL+ 79
15	RL+ 79

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A15
50 x 1,5	301 / 402WT
50 x 2	301
50 x 2,8 KB/ KGH	301
50 x 3	301
60,3 x 1,65	301
60 x 2	301 / 402WT
60 x 3	301 / 402WT
63 x 3 KB/KGH	301
63,5 x 2,9	301
70 x 2	301
80 x 2	301

Optional      Beschichtungen S. 10

# Tragrolle 500R

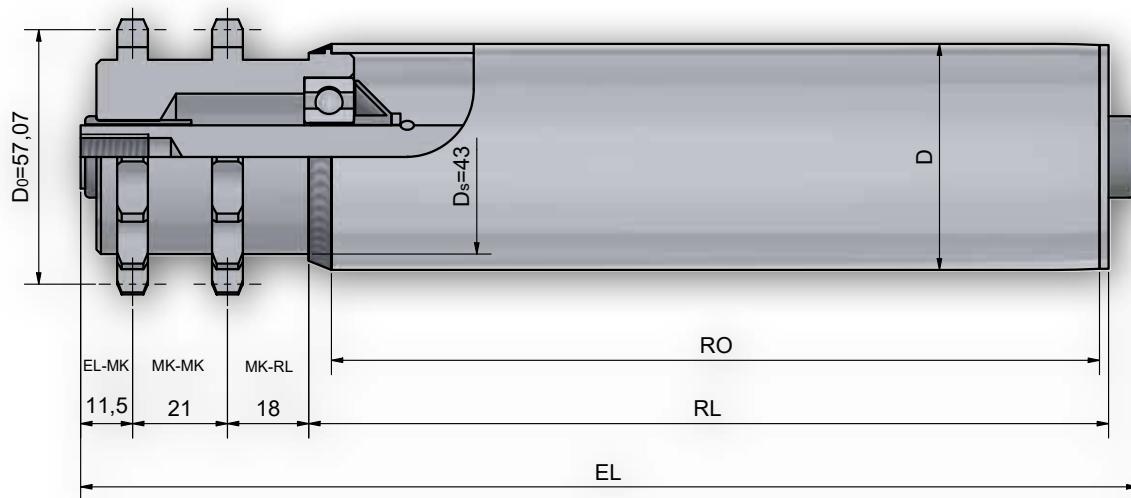
## Antriebselement

	<b>Stahl - Doppelkettenrad 1/2" x 5/16" z=14 (Normalverzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Frikitionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts (je nach Einstellung).
Hinweis	Die Mitnahmekraft ist manuell einstellbar

## Bestellbeispiel

Typ	500R ZZ / 301 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 8x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 502



### Achsausführungen

Achs-Ø	EL=	A...M...		A...IGM...	
10	RL+	69			
12	RL+	71	57		
14	RL+	73	57		
15	RL+	73	57		
17	RL+	73	57		

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14	A15	A17	A20
40 x 1,5	290	250 / 290	290			
50 x 1,5	251	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 302	250	
50 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250	250	
50 x 3	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250	250	
60,3 x 1,65	300	300	300			
60 x 2	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 301 / 302	250	
60 x 3	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250	250	
63,5 x 2,9	300	300	300			260
70 x 2	300	300	300			
70 x 2,9						260
80 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250	250	260
80 x 3	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250	250	260
88,9 x 2,9						260

**Optional**      Beschichtungen S. 10      Spurkränze S. 236

## Tragrolle 502

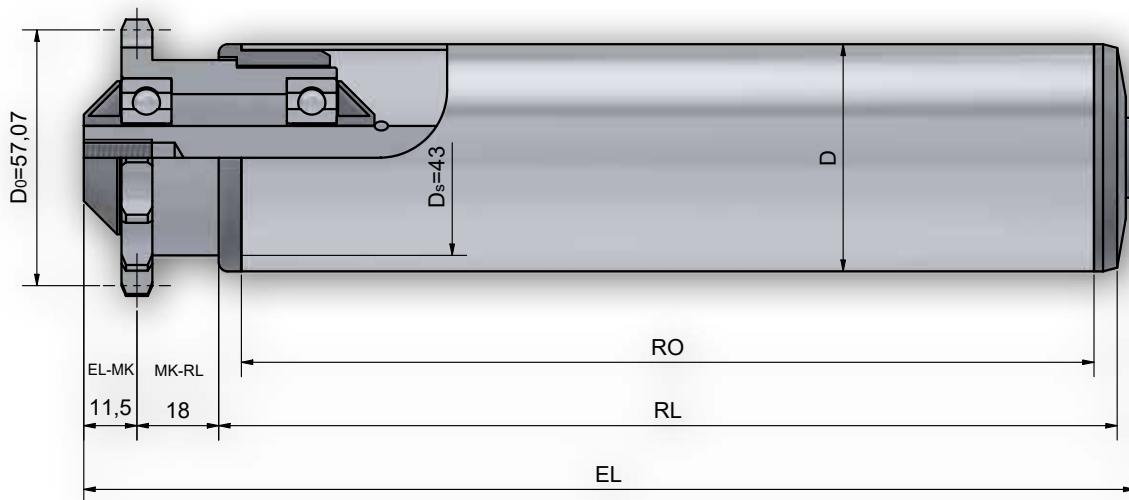
### Antriebselement

	<b>Stahl - Doppelkettenrad 1/2" x 5/16" z=14 (Normalverzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202, 6003) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.500N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Festantrieb mit dem Rohr verschweißt
Hinweis	Tragrollen können mit geänderter Lagerung auch im Tiefkühlbereich eingesetzt werden. Die gewünschte Eigenschaft bitte im Auftragsfall mit angeben.

### Bestellbeispiel

Typ	502 ZZ / 250 ZZ - 60x2 STI A14 IGM 8x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 506 / 507



### Achsausführungen

Achs-Ø	EL=	Bestell-Bezeichnung	
		A...M...	A...IGM...
10	RL+	48	
12	RL+	50	36
14	RL+	52	36
15	RL+	52	36
17	RL+	52	36

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14	A17
50 x 1,5	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250
50 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250
50 x 2,8 KB/KGH	300	300	300	
60,3 x 1,65	300	300	300	
60 x 2	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 402
60 x 3	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250
63 x 3 KB/KGH	300	300	300	
63,5 x 2,9	300	300	300	402
70 x 2	300	300	300	
80 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250 / 402
90 x 7 KB/KGH	300	300	300	

**Optional** Beschichtungen S. 10

# Tragrolle 506 / 507

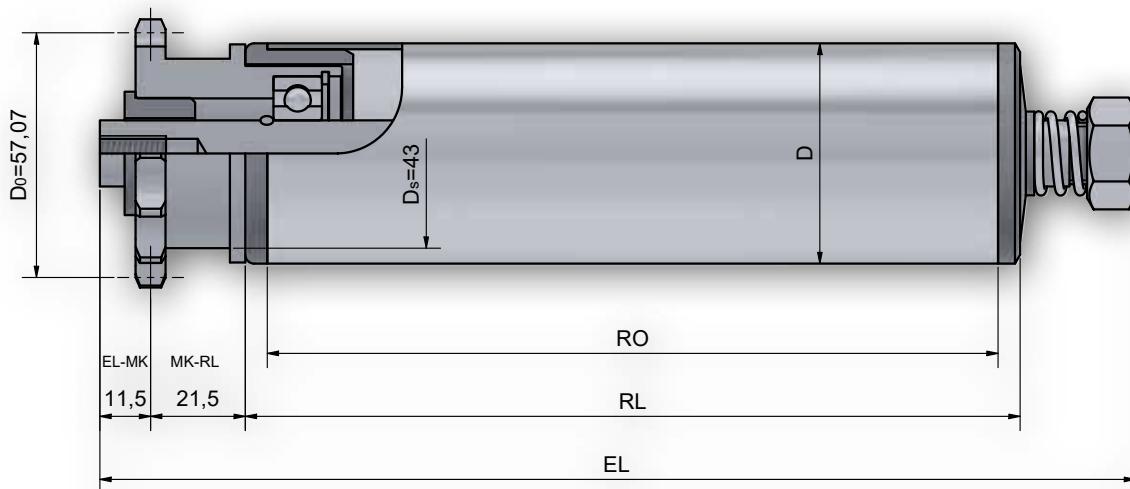
## Antriebselement

	<b>Stahl - Einfachkettenrad 1/2" x 5/16" z=14 (Triebstock-Verzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202, 6003) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, Z, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 506 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts Typ 507 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig über eine Buchse mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen - bei Stop-And-Go Betrieb Typ 508 wählen Bei unebenen Fördergütern einstellbare Staurollen (Typ 506R) einsetzen Förderrollen der Typenreihe 506 auch als Doppelfriktionsrolle Typ 506DF lieferbar.

## Bestellbeispiel

Typ	506 ZZ / 300 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 8x15 EL=700mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 506R



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
15	RL+	 58

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A15
50 x 1,5	301 / 302 / 402WT
50 x 2	301
50 x 2,8 KB/ KGH	301
50 x 3	301
60,3 x 1,65	301
60 x 2	301 / 302 / 402WT
60 x 3	301 / 402WT
63 x 3 KB/KGH	301
63,5 x 2,9	301 / 402WT
80 x 2	301 / 402WT

**Optional** Beschichtungen S. 10

# Tragrolle 506R

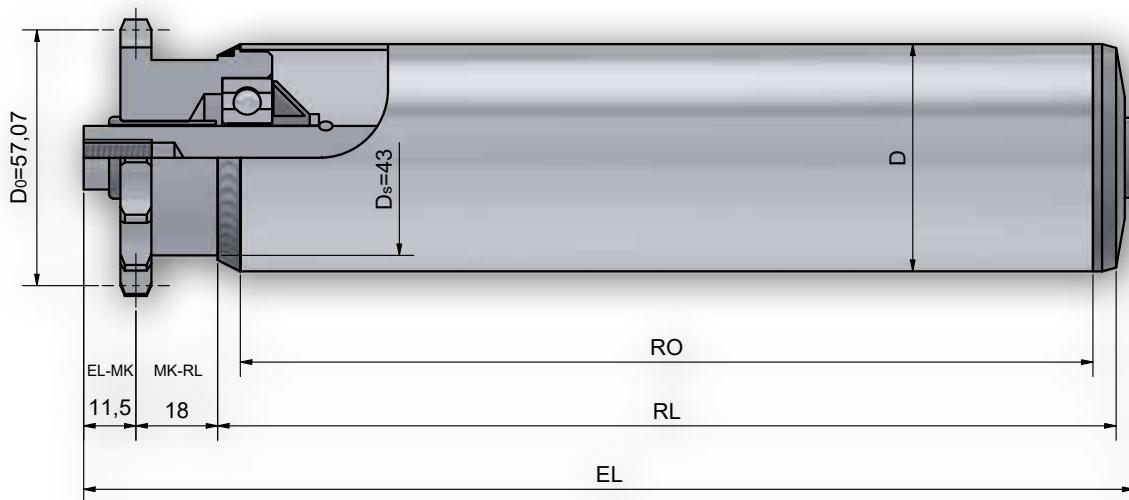
## Antriebselement

	<b>Stahl - Einfachkettenrad 1/2" x 5/16" z=14 (Triebstock-Verzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts (je nach Einstellung).
Hinweis	Die Mitnahmekraft ist manuell einstellbar

## Bestellbeispiel

Typ	506R ZZ / 301 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 8x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 508



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
10	RL+	48
12	RL+	50
14	RL+	52
15	RL+	52
17	RL+	52

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14	A17
50 x 1,5	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250
50 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250
60,3 x 1,65	300	300	300	
60 x 2	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 300 / 302	250 / 402
60 x 3	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250
63,5 x 2,9	300	300	300	402
70 x 2	300	300	300	
80 x 2	250 / 300	250 / 300	250 / 300	250 / 402

# Tragrolle 508

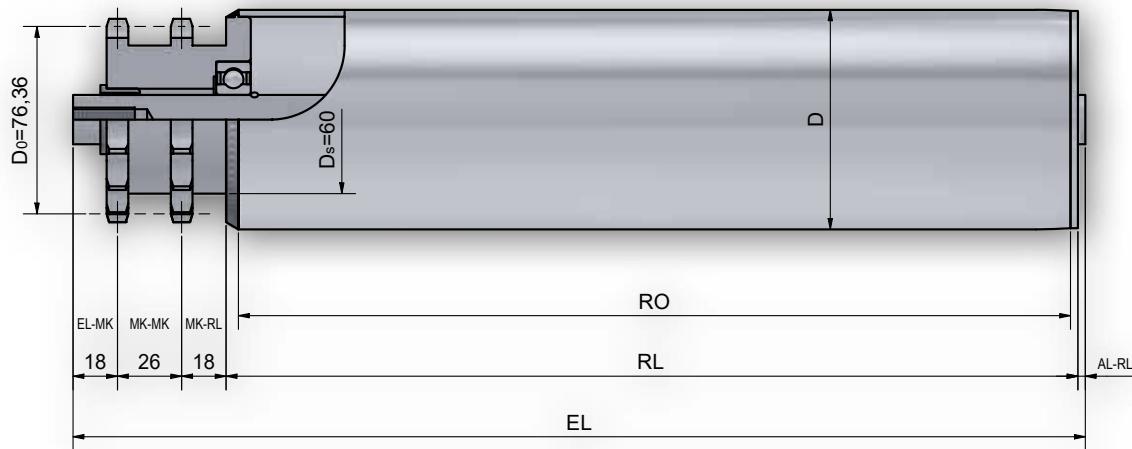
## Antriebselement

	<b>Stahl - Einfachkettenrad 1/2" x 5/16" z=14 (Triebstock-Verzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202, 6003) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	1.500N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Festantrieb mit dem Rohr verschweißt
Hinweis	Tragrollen können mit geänderter Lagerung auch im Tiefkühlbereich eingesetzt werden. Die gewünschte Eigenschaft bitte im Auftragsfall mit angeben.

## Bestellbeispiel

Typ	508 ZZ / 250 ZZ - 60x2 STI A14 IGM 8x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 510



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	EL=	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø			
20	RL+	85	67
25	RL+		67

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20	A25
63,5 x 2,9	260	
80 x 2	260	260 / 402WO*
80 x 3	260	260 / 402WO*
88,9 x 2,9	260	260 / 402WO*
108 x 3,25	260	260 / 402WO*
133 x 3,6	402WO	402WO

\* bei Gegenlager 402WO Kettenrad mit Aussenlagerung

# Tragrolle 510

## Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

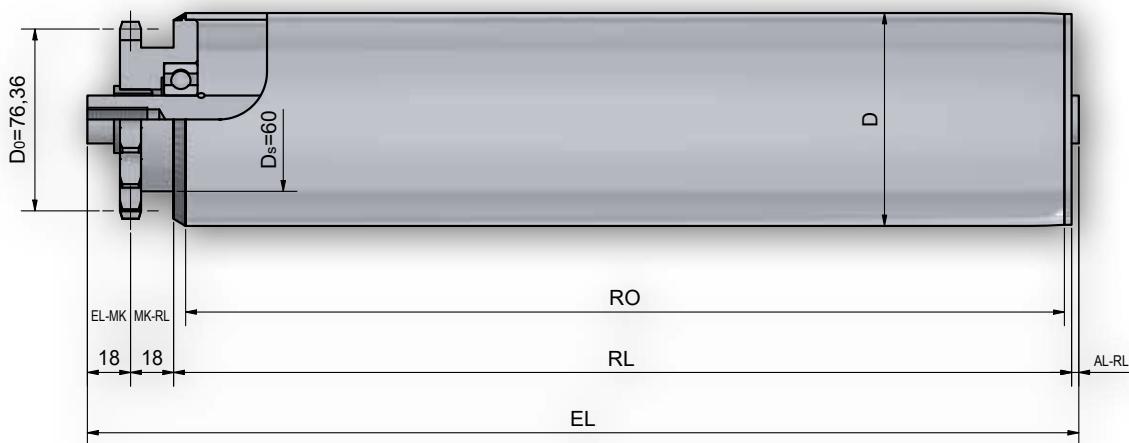
## Stahl - Doppelkettenrad 5/8" x 3/8" z=15 (Normalverzahnung)

Präzisionskugellager (Serie 6004, 6204, 6005) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ  
 3.400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 0,5 m/s  
 -5 bis +80 C  
 Festantrieb mit dem Rohr verschweißt  
 Tragrollen können mit geänderter Lagerung auch im Tiefkühlbereich eingesetzt werden. Die gewünschte Eigenschaft bitte im Auftragsfall mit angeben.

## Bestellbeispiel

Typ	510 RS / 260I RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 511



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=		
20	RL+	59	41
25	RL+		41

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20	A25
63,5 x 2,9	260	
80 x 2	260	260
80 x 3	260	260
88,9 x 2,9	260	260
108 x 3,25	260	260
133 x 3,6	402WO	402WO

# Tragrolle 511

## Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

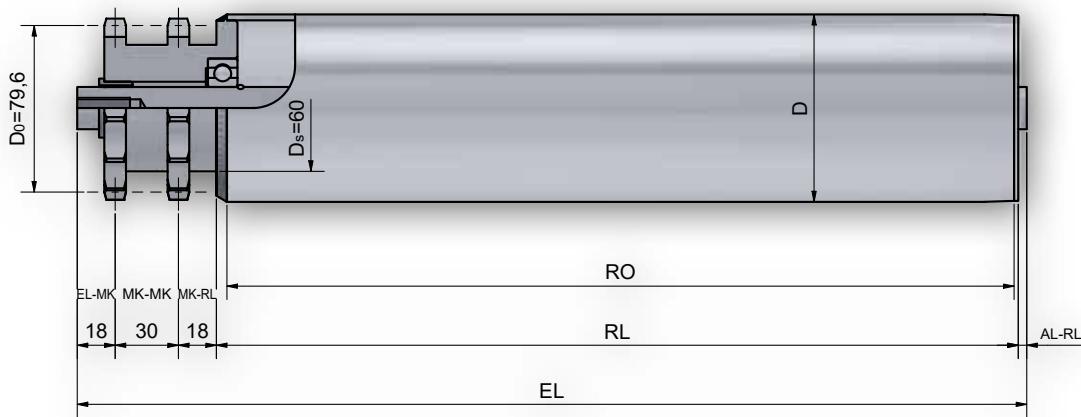
## Stahl - Einfachkettenrad 5/8" x 3/8" z=15 (Triebstock-Verzahnung)

Präzisionskugellager (Serie 6004, 6204, 6005) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ 3.400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 0,3 m/s  
 -5 bis +80 C  
 Festantrieb mit dem Rohr verschweißt  
 Tragrollen können mit geänderter Lagerung auch im Tiefkühlbereich eingesetzt werden. Die gewünschte Eigenschaft bitte im Auftragsfall mit angeben.

## Bestellbeispiel

Typ	511 RS / 260I RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 512



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	EL=	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø			
20	RL+	89	71
25	RL+		71

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20	A25
80 x 2	260	260
80 x 3	260	260
88,9 x 2,9	260	260
108 x 3,25	260	260
133 x 3,6	402WO	402WO

# Tragrolle 512

## Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

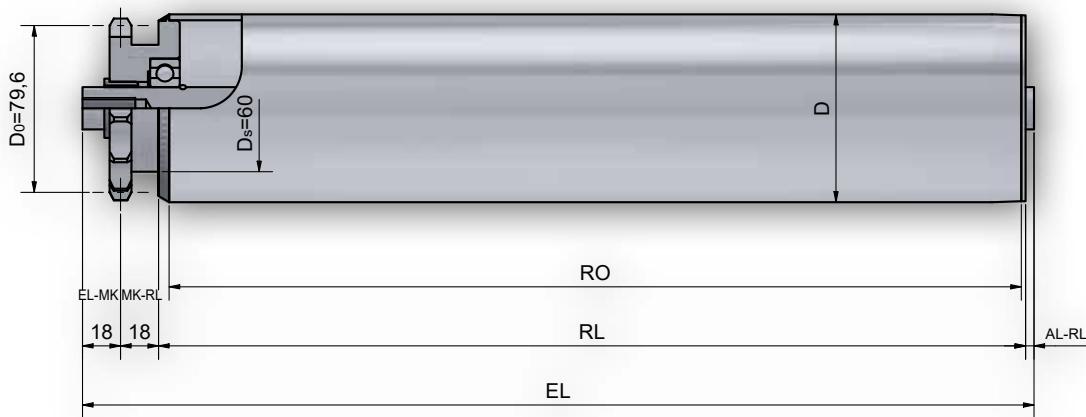
## Stahl - Doppelkettenrad 3/4" x 7/16" Z=13 (Normalverzahnung)

Präzisionskugellager (Serie 6204, 6005) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ 4.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 0,5 m/s  
 -5 bis +80 C  
 Festantrieb mit dem Rohr verschweißt  
 Tragrollen können mit geänderter Lagerung auch im Tiefkühlbereich eingesetzt werden. Die gewünschte Eigenschaft bitte im Auftragsfall mit angeben.

## Bestellbeispiel

Typ	512 RS / 260I RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm							
Typ Antrieb	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Kugellagerabdichtung	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Typ Gegenlager	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Kugellagerabdichtung	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Rohrgüte	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Achs-Ø	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Achsende	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Einbaulänge	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

## Tragrolle 513



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=		
20	RL+	59	41
25	RL+		41

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20	A25
80 x 2	260	260
80 x 3	260	260
88,9 x 2,9	260	260
108 x 3,25	260	260
133 x 3,6	402WO	402WO

# Tragrolle 513

## Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

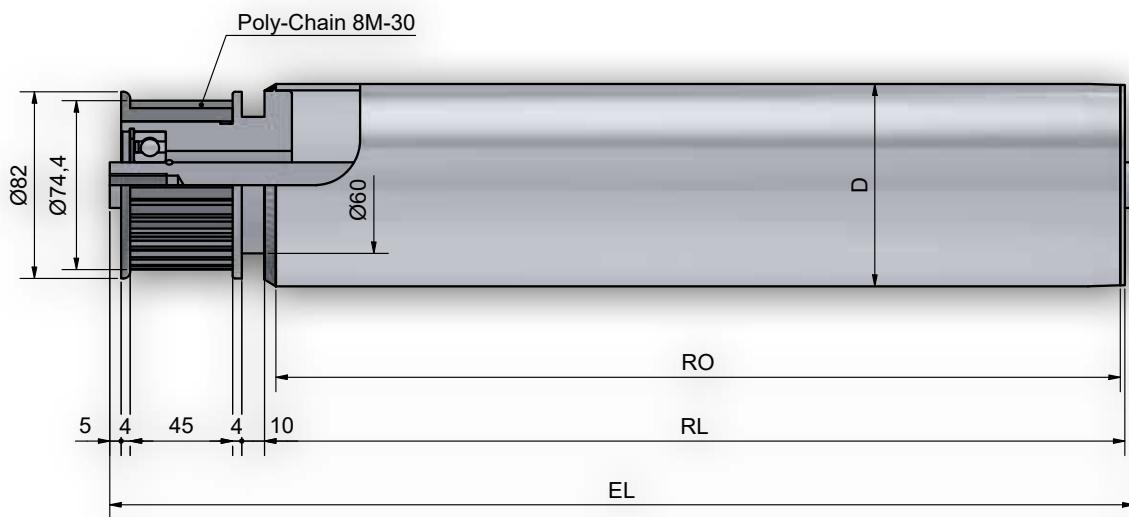
## Stahl - Einfachkettenrad 3/4" x 7/16" Z=13 (Triebstock-Verzahnung)

Präzisionskugellager (Serie 6204, 6005) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ  
 4.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 0,3 m/s  
 -5 bis +80 C  
 Festantrieb mit dem Rohr verschweißt  
 Tragrollen können mit geänderter Lagerung auch im Tiefkühlbereich eingesetzt werden. Die gewünschte Eigenschaft bitte im Auftragsfall mit angeben.

## Bestellbeispiel

Typ	513 RS / 260I RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 516



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	EL
20	RL+	73

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
80 x 2	260
80 x 3	260
88,9 x 2,9	260
108 x 3,25	260

# Tragrolle 516

## Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

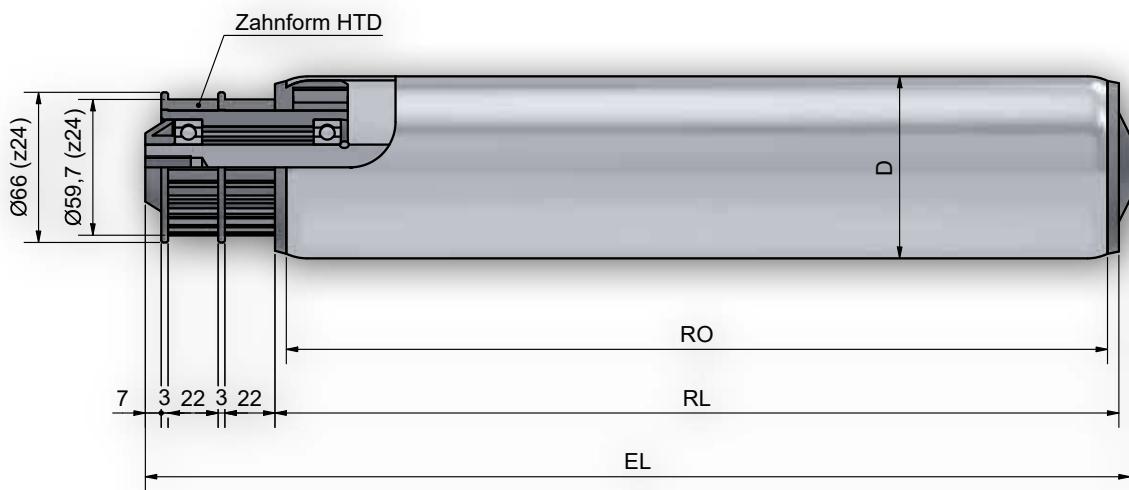
## Kunststoff- Zahnriemenrad 8M z=30 (Poly-Chain-Verzahnung)

Präzisionskugellager (Serie 6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ  
 1.800N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 0,8 m/s  
 -5 bis +80 C  
 Festantrieb verschweißter Stahlkern mit formschlüssig verbundenem Kunststoffelement.  
 Tragrollen werden mit einem 21mm breiten Zahnriemen (Poly Chain- Verzahnung) angetrieben.

## Bestellbeispiel

Typ	516 RS / 260I RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 517 z24 / z25



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...IGM...	
Achs-Ø	EL=	
20	RL+	62

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
80 x 2	402
88,9 x 2,9	402
108 x 3,25	402

## Tragrolle 517 z24 / z25

### Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

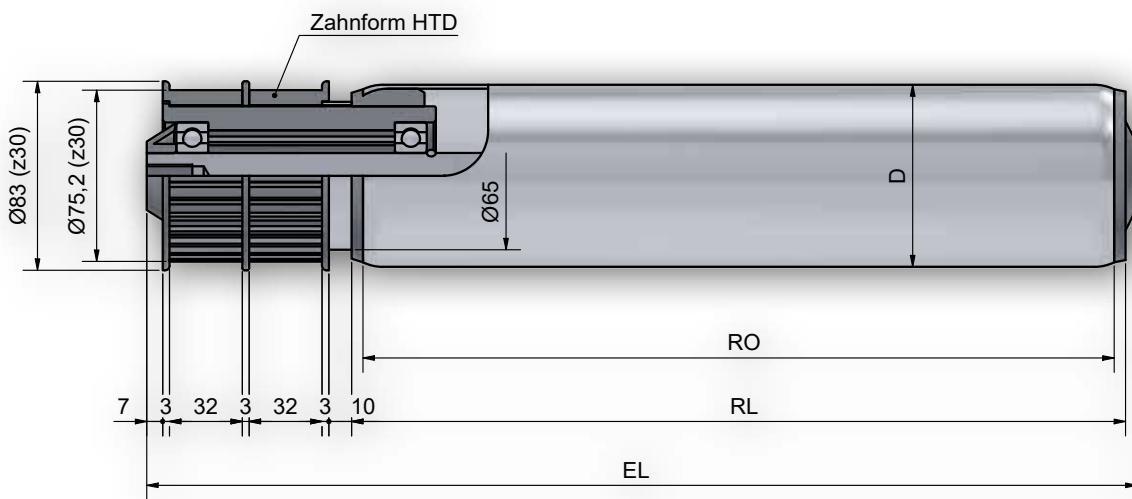
### Kunststoff- Zahnriemenrad 8M z=24/z=25 (HTD-Verzahnung)

Präzisionskugellager (Serie 6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ  
 1.200N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 0,8 m/s  
 -5 bis +40 C  
 Das Antriebselement ist formschlüssig mit dem Rohr verbunden.  
 Tragrollen werden mit einem 20mm breiten Zahnriemen (HTD- Verzahnung) angetrieben.

### Bestellbeispiel

Typ	517z24 RS / 402 RS - 80x2 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 517 z30 / z34



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
20	RL+	95
25	RL+	95

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
80 x 2	402
88,9 x 2,9	402

# Tragrolle 517 z30 / z34

## Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

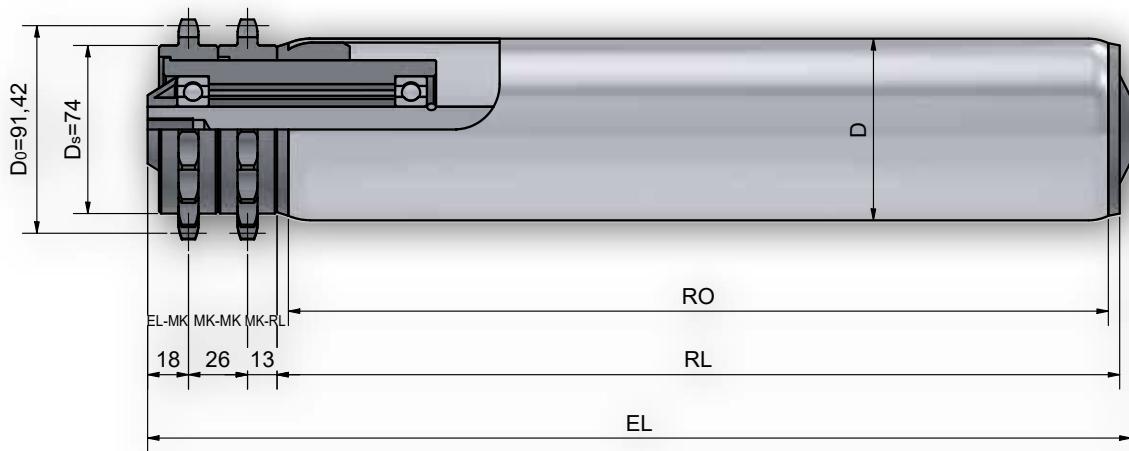
## Kunststoff- Zahnriemenrad 8M z=30/z=34 (HTD-Verzahnung)

Präzisionskugellager (Serie 6204, 6005) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ  
 1.800N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 0,8 m/s  
 -5 bis +40 C  
 Das Antriebselement ist formschlüssig mit dem Rohr verbunden.  
 Tragrollen werden mit einem 30mm breiten Zahnriemen (HTD- Verzahnung) angetrieben.

## Bestellbeispiel

Typ	517z30 RS / 402 RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 518



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
20	RL+	62

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
80 x 2	402
88,9 x 2,9	402
108 x 3,25	402

## Tragrolle 518

## Antriebselement

Lagerung  
Tragfähigkeit  
max. Geschwindigkeit  
Temperaturbereich  
Antriebsart  
  
Hinweis

## Hinweis

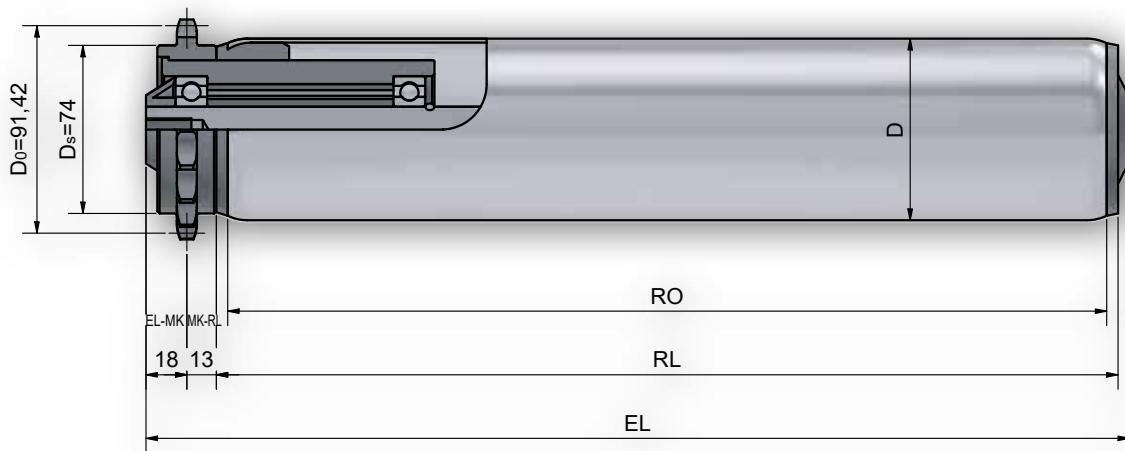
## Kunststoff- Doppelkettenrad 5/8" x 3/8" z=18

Präzisionskugellager (Serie 6204, 6005) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ  
1.800N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
0,5 m/s  
-5 bis +40 C  
Festantrieb wobei das Antriebselement formschlüssig mit dem Rohr  
verbunden ist.

## Bestellbeispiel

<b>Typ</b>	518 RS / 402 RS - 88,9x2,9 STI	A20	IGM 12x20	EL=1100mm
Typ Antrieb				
Kugellagerabdichtung				
Typ Gegenlager				
Kugellagerabdichtung				
Rohr-Ø und Wandstärke				
Rohrgüte				
Achs-Ø				
Achsende				
Einbaulänge				

## Tragrolle 519



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
20	RL+	

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
80 x 2	402
88,9 x 2,9	402
108 x 3,25	402

# Tragrolle 519

## Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

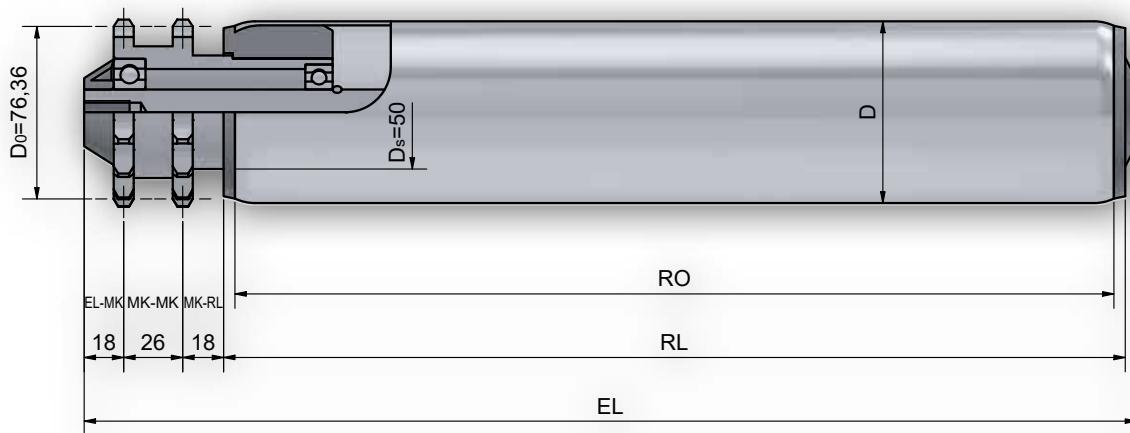
## Kunststoff- Einfachkettenrad 5/8" x 3/8" z=18

Präzisionskugellager (Serie 6204, 6005) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ  
 1.800N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 0,3 m/s  
 -5 bis +40 C  
 Das Antriebselement ist formschlüssig mit dem Rohr verbunden.  
 Antriebselement in Normalverzahnung

## Bestellbeispiel

Typ	519 RS / 402 RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 520



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
20	RL+	

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
80 x 2	402
88,9 x 2,9	402
108 x 3,25	402

# Tragrolle 520

## Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

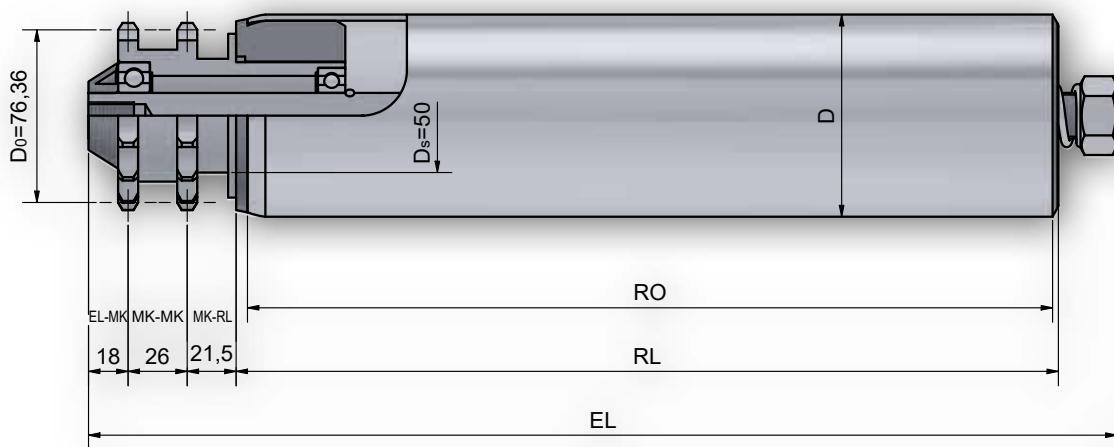
## Stahl - Doppelkettenrad 5/8" x 3/8" z=15 (Normalverzahnung)

Präzisionskugellager (Serie 6004, 6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ  
 1.800N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 0,5 m/s  
 -5 bis +40 C  
 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts  
 Bei unebenen Fördergütern einstellbare Staurollen (Typ 520R) einsetzen

## Bestellbeispiel

Typ 520 RS / 402 RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm  
 Typ Antrieb .....  
 Kugellagerabdichtung .....  
 Typ Gegenlager .....  
 Kugellagerabdichtung .....  
 Rohr-Ø und Wandstärke .....  
 Rohrgüte .....  
 Achs-Ø .....  
 Achsende .....  
 Einbaulänge .....

## Tragrolle 520R



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
20	RL+	89

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
80 x 2	402WO / 402WT
88,9 x 2,9	402WO / 402WT
108 x 3,25	402WO / 402WT

# Tragrolle 520R

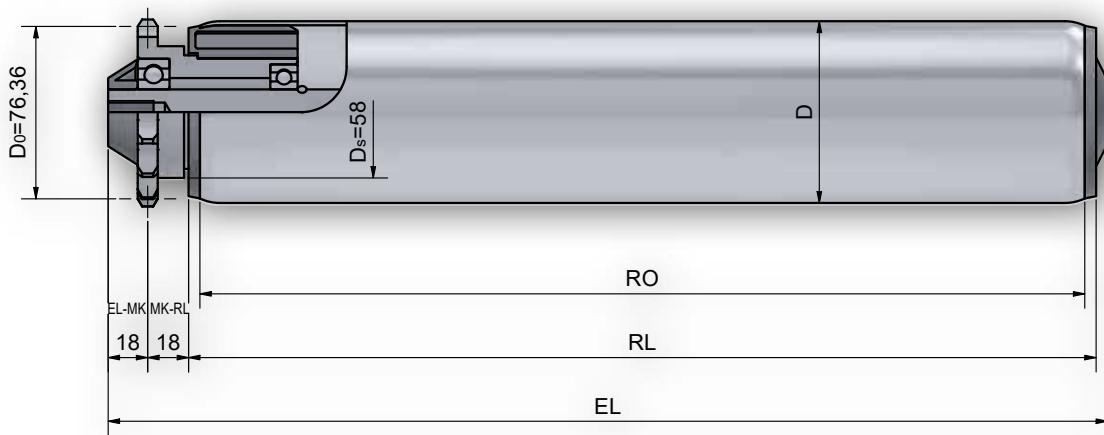
## Antriebselement

Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6004, 6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ
Tragfähigkeit	1.800N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Frikitionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts (je nach Einstellung)
Hinweis	Die Mitnahmekraft ist manuell einstellbar

## Bestellbeispiel

Typ	520R RS / 402WTI RS - 88,9x2,9 STI A20 M20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 521



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
20	RL+ 59	41

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
80 x 2	402
88,9 x 2,9	402
108 x 3,25	402

# Tragrolle 521

## Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

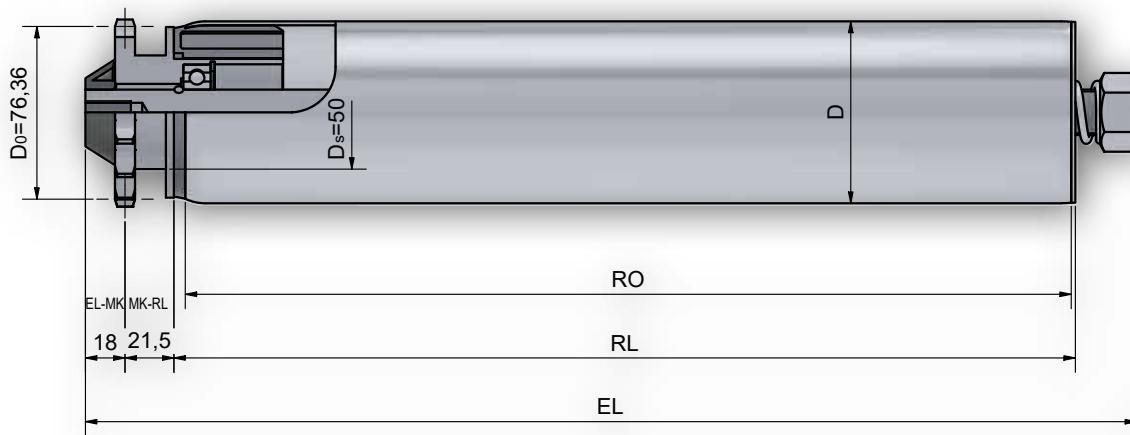
## Stahl - Einfachkettenrad 5/8" x 3/8" z=15 (Triebstock-Verzahnung)

Präzisionskugellager (Serie 6004, 6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ  
 1.800N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 0,3 m/s  
 -5 bis +40 C  
 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts  
 Bei unebenen Fördergütern einstellbare Staurollen (Typ 521R) einsetzen

## Bestellbeispiel

Typ	521 RS / 402 RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 521R



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
20	RL+	

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
80 x 2	402WO / 402WT
88,9 x 2,9	402WO / 402WT
108 x 3,25	402WO / 402WT

# Tragrolle 521R

## Antriebselement

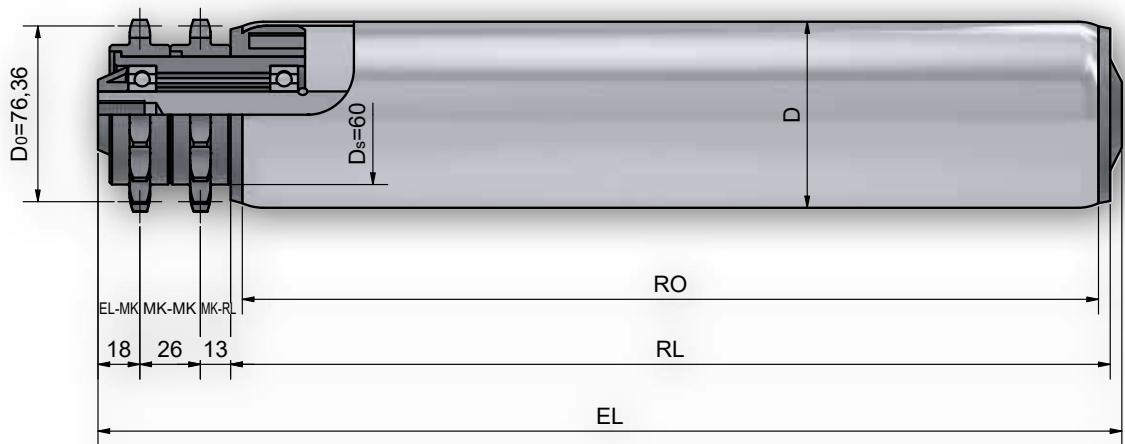
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6004, 6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ
Tragfähigkeit	1.800N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Frikitionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts (je nach Einstellung)

## Stahl - Einfachkettenrad 5/8" x 3/8" z=15 (Triebstock-Verzahnung)

## Bestellbeispiel

Typ	521R RS / 402WTI RS - 88,9x2,9 STI A20 M20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 522



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
20	RL+	

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
80 x 2	402
88,9 x 2,9	402

# Tragrolle 522

## Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

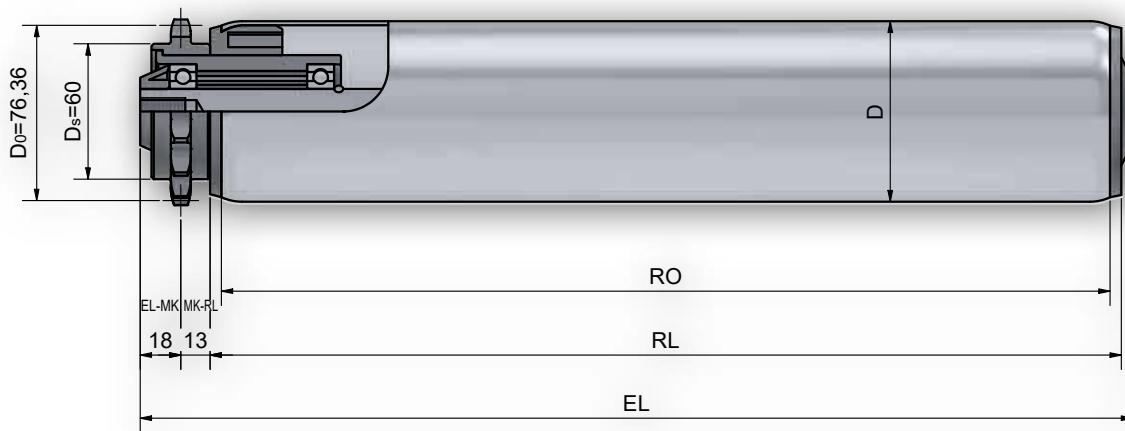
## Kunststoff- Doppelkettenrad 5/8" x 3/8" z=15

Präzisionskugellager (Serie 6004) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ  
 1.200N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 0,5 m/s  
 -5 bis +40 C  
 Das Antriebselement ist formschlüssig mit dem Rohr verbunden.  
 Die Mitnahmekraft ist manuell einstellbar

## Bestellbeispiel

Typ	522 RS / 402 RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 523



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
20	RL+	 36

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
80 x 2	402
88,9 x 2,9	402

# Tragrolle 523

## Antriebselement

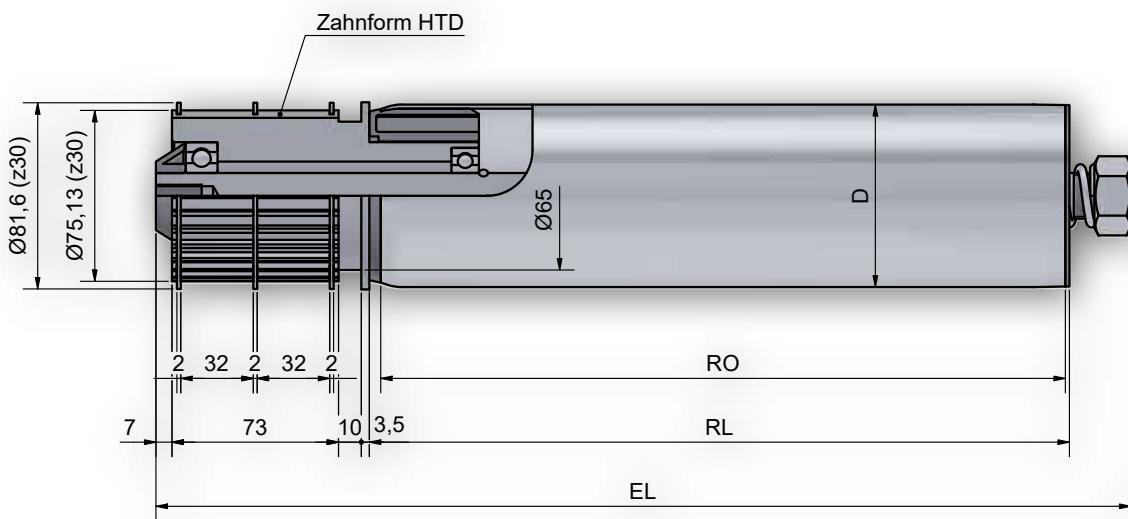
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6004) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ
Tragfähigkeit	800N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,3 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Das Antriebselement ist formschlüssig mit dem Rohr verbunden.
Hinweis	Antriebselement in Normalverzahnung

## Kunststoff- Einfachkettenrad 5/8" x 3/8" z=15

## Bestellbeispiel

Typ	523 RS / 402 RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 533R z30 / z34



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
20	RL+	 114

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
80 x 2	402WO / 402WT
88,9 x 2,9	402WO / 402WT
108 x 3,25	402WO / 402WT

# Tragrolle 533R z30 / z34

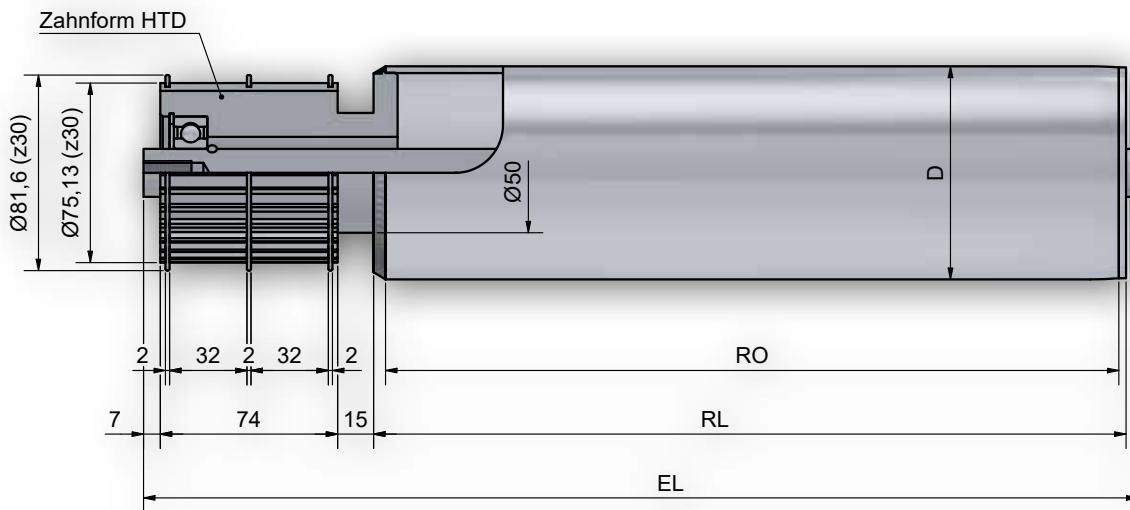
## Antriebselement

	<b>Stahl - Zahnriemenrad 8M z=30/z=34 (HTD- Verzahnung)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6204) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ
Tragfähigkeit	1.800N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,8 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Frikitionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergutgewichts (je nach Einstellung)
Hinweis	Die Mitnahmekraft ist manuell einstellbar

## Bestellbeispiel

Typ	533R z30 RS / 402WTI RS - 88,9x2,9 STI A20 M20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 534 z30 / z34



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
20	RL+	101
25	RL+	101

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20	A25
80 x 2	260	
80 x 3	260	
88,9 x 2,9	260	260
108 x 3,25	260	260
133 x 3,6	402WO	402WO

## Tragrolle 534 z30 / z34

### Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

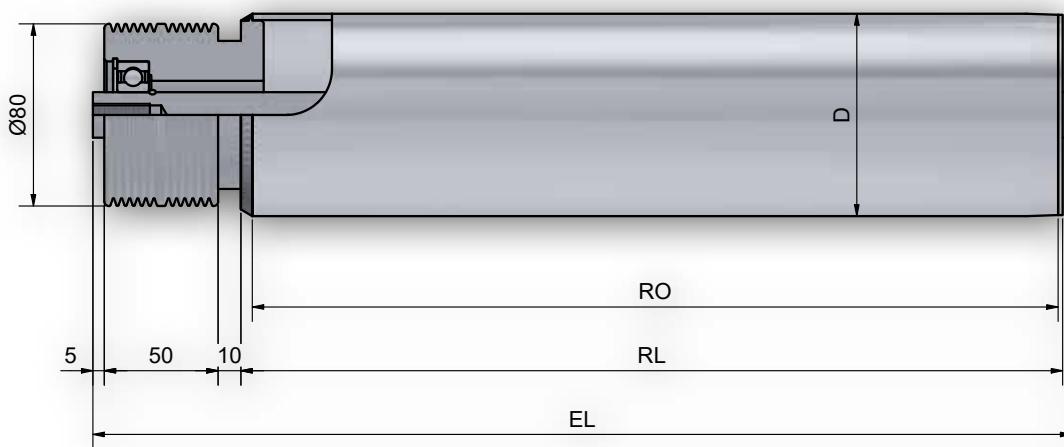
### Stahl- Zahnriemenrad 8M z=30/z=34 (HTD-Verzahnung)

Präzisionskugellager (Serie 6204, 6005) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ  
 2.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 0,8 m/s  
 -5 bis +40 C  
 Festantrieb mit dem Rohr verschweißt  
 Tragrollen werden mit einem 30mm breiten Zahnriemen (HTD- Verzahnung) angetrieben.

### Bestellbeispiel

Typ	534z34 RS / 260I RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 539



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
20	RL+	70

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A20
80 x 2	260
80 x 3	260
88,9 x 2,9	260
108 x 3,25	260

# Tragrolle 539

## Antriebselement

Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6204, 6005) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ
Tragfähigkeit	2.000N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,8 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Festantrieb mit dem Rohr verschweißt
Hinweis	Tragrollen werden mit einem 6-rippigen Riemen angetrieben.

## Stahl- Keilrippenriemenrad PK- Verzahnung (DIN 9982)

## Bestellbeispiel

Typ	539 RS / 260I RS - 88,9x2,9 STI A20 IGM 12x20 EL=1100mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

# Konische Tragrollen

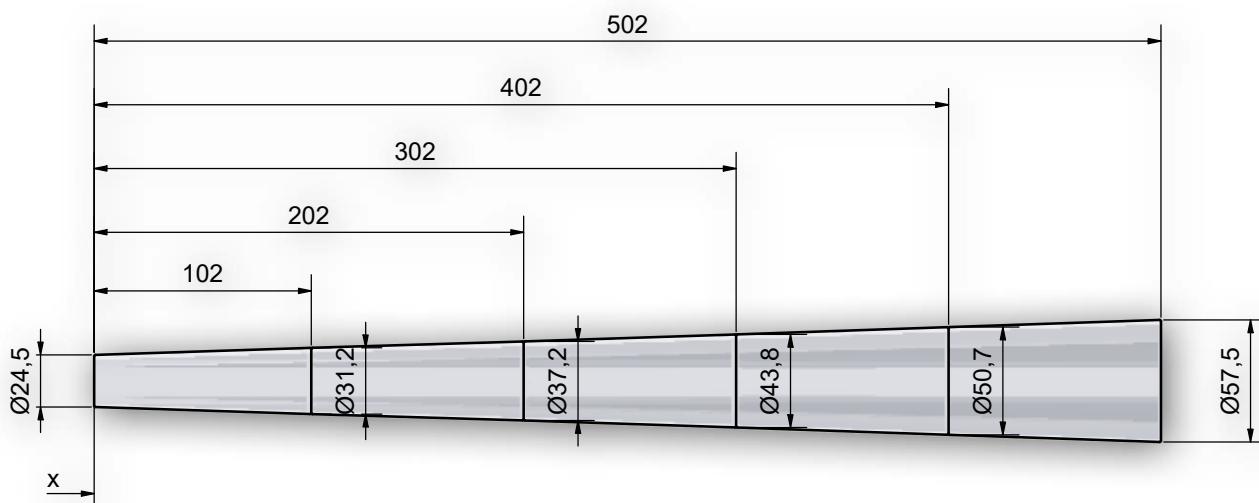
<b>Typ</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
	Konizitäten	162
540 / 541	Kunststoff-Doppelkettenrad 1/2x5/16" z=14	164
542 / 543	Kunststoff-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=14	166
550 / 551	Stahl-Doppelkettenrad 1/2x5/16" z=14	168
552 / 553	Stahl-Einfachkettenrad 1/2x5/16" z=14	170
563	Stahl-Doppelkettenrad 3/8x7/32" z=12	172
566 / 567	Stahl-Doppelkettenrad 3/8x7/32" z=12	174
568	Kunststoff-Keilrippenriemenrad PJ Verzahnung	176
570	Kunststoffrundriemenrad mit 2 Sicken	178
600	Kunststoff-Lagerboden mit Präzisionskugellager	180
601	Kunststoff-Lagerboden mit Kugelreihe	182
602	Kunststoff-Lagerboden mit Präzisionskugellager o. Kugelreihe	184



# Konizitäten

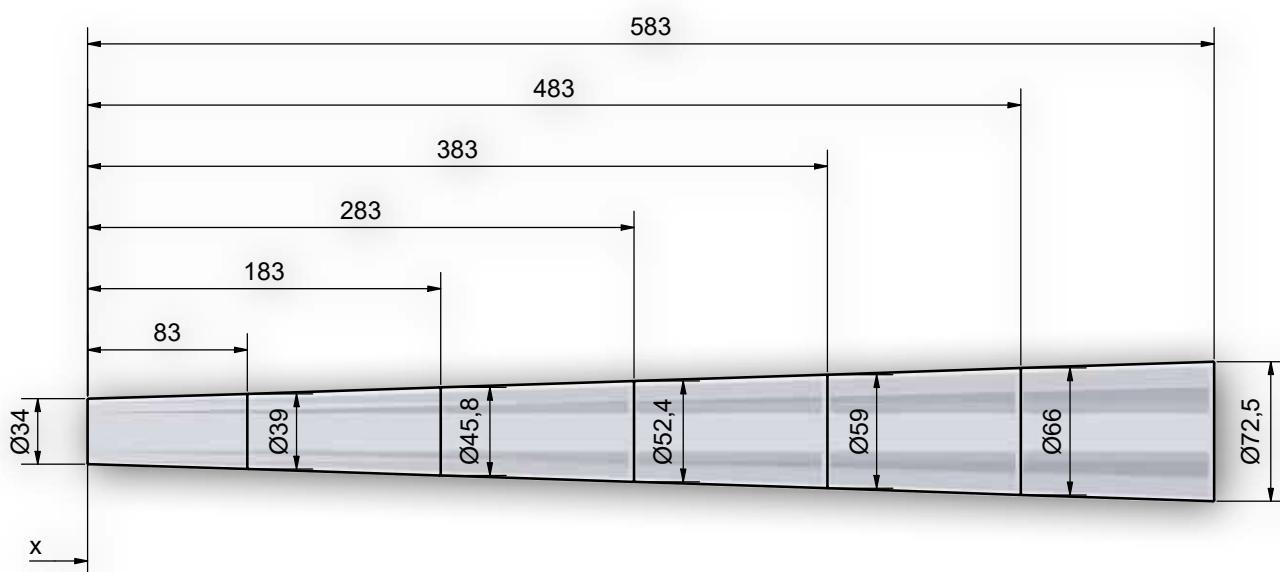
## 1. Konische Elemente

Typenreihe 563, 601



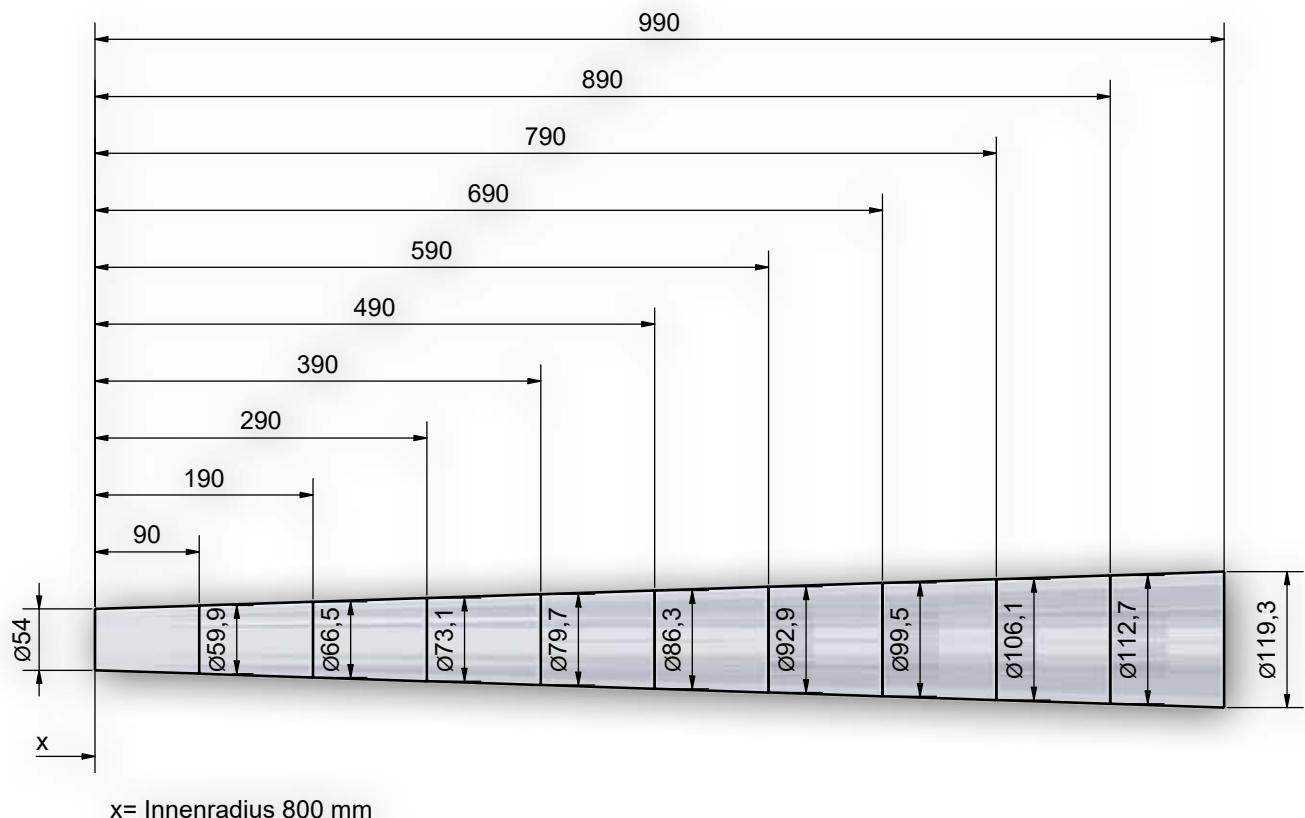
x = Innenradius 373 mm

Typenreihe 566, 567, 602



x = Innenradius 500 mm

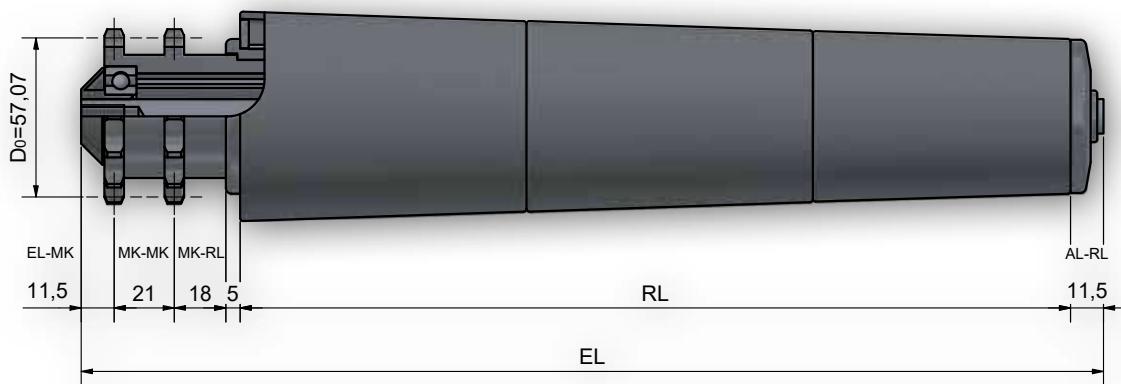
Typenreihe 540, 541, 542, 543, 550, 551, 552, 553, 568, 570, 600



## 2. Konische PU-RIM Beschichtung auf zylindrischem Stahlrohr 73° Shore D

Die möglichen Konizitäten der Beschichtung erhalten Sie auf Anfrage.  
Nicht statisch ableitend / nicht hitzebeständig.

## Tragrolle 540 / 541



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
10	RL+	79
12	RL+	81
14	RL+	67
		83
		67

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14
50	300	300	300

Optional

# Tragrolle 540 / 541

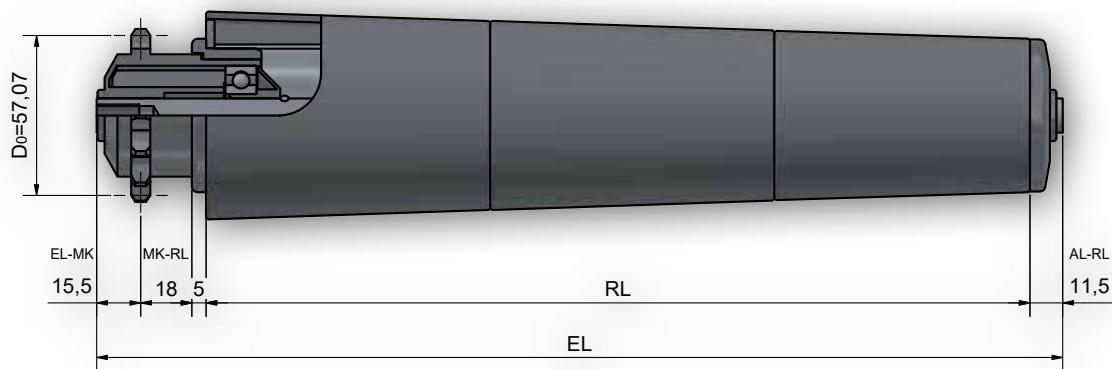
## Antriebselement

	<b>Kunststoff - Doppelkettenrad 1/2" x 5/16" z=14</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 540 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergewichts Typ 541 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen. Konen auch in antistatischer Ausführung lieferbar.

## Bestellbeispiel

Typ	541 ZZ / 300 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=557mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 542 / 543



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
10	RL+	62
12	RL+	64
14	RL+	66
		50

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14
50	300	300	300

Optional

## Tragrolle 542 / 543

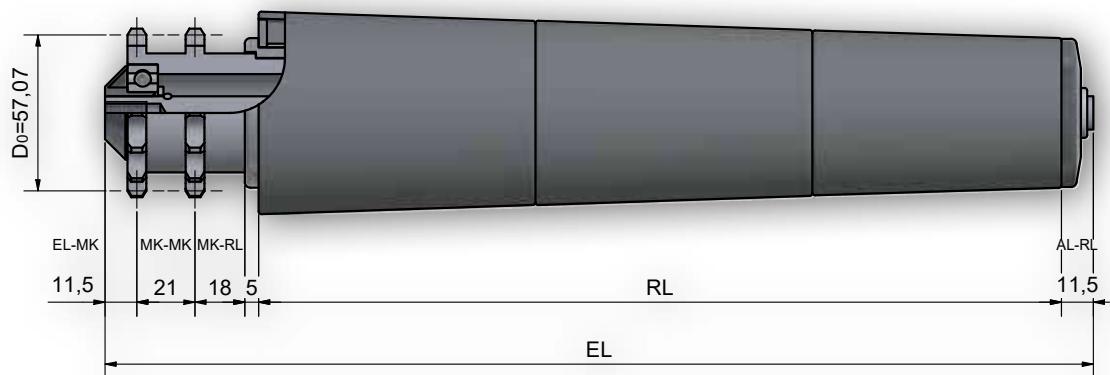
### Antriebselement

	<b>Kunststoff - Einfachkettenrad 1/2" x 5/16" z=14</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 542 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergewichts Typ 543 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen. Konen auch in antistatischer Ausführung lieferbar.

### Bestellbeispiel

Typ	543 ZZ / 300 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=540mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 550 / 551



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	EL=	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø			
10	RL+	79	
12	RL+	81	67
14	RL+	83	67

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14
50	300	300	300

Optional

# Tragrolle 550 / 551

## Antriebselement

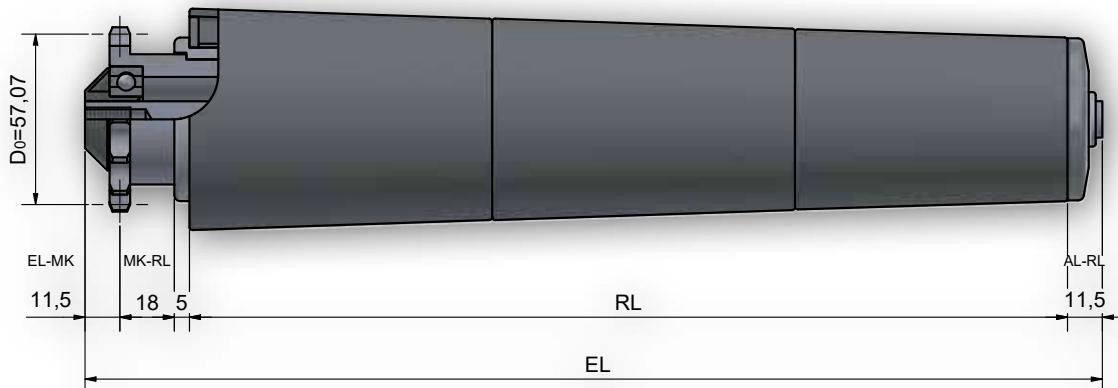
### Stahl - Doppelkettenrad 1/2" x 5/16" z=14

Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 550 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergewichts Typ 551 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen. Optional Typ 555 (Friktionsantrieb) und Typ 556 (Festantrieb) auch mit PU-RIM beschichtetem Rohr für andere Innenradien bzw. Rollendurchmesser möglich. Konen auch in antistatischer Ausführung lieferbar.

## Bestellbeispiel

Typ	551 ZZ / 300 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=557mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 552 / 553



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
10	RL+	58
12	RL+	60
14	RL+	62
		46

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14
50	300	300	300

Optional

## Tragrolle 552 / 553

### Antriebselement

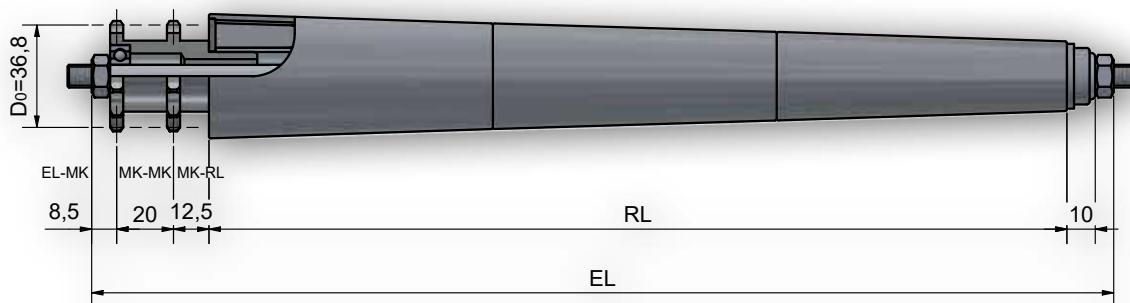
### Stahl - Einfachkettenrad 1/2" x 5/16" z=14

Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 552 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergewichts Typ 553 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen. Optional Typ 557 (Friktionsantrieb) und Typ 558 (Festantrieb) auch mit PU-RIM beschichtetem Rohr für andere Innenradien bzw. Rollendurchmesser möglich. Konen auch in antistatischer Ausführung lieferbar.

### Bestellbeispiel

Typ	553 ZZ / 300 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=540mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 563



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...FA...
Achs-Ø	EL=	
8	RL+	59 52

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8
20	51B

Optional

# Tragrolle 563

## Antriebselement

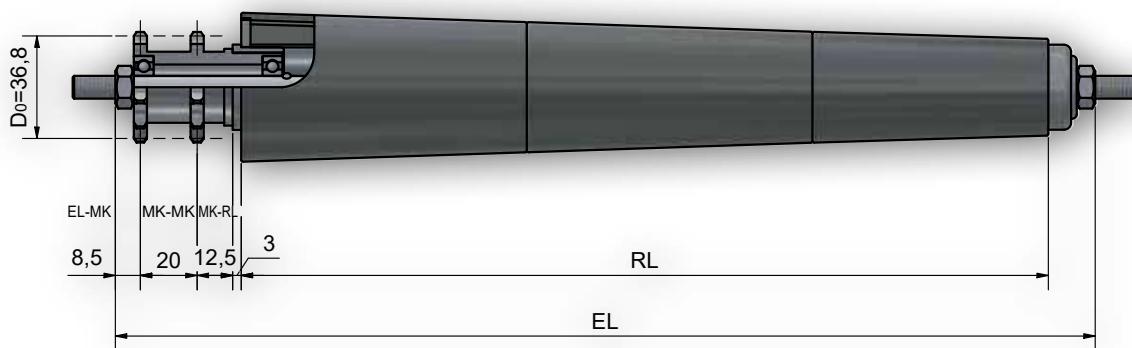
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 608) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ
Tragfähigkeit	100N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig mit dem Rohr verbunden ist
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen

## Stahl - Doppelkettenrad 3/8" x 7/32" z=12

## Bestellbeispiel

Typ	563 ZZ / 51B - 20x1,5 STI A8 M8x15 EL=631mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 566 / 567



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...FA...
Achs-Ø	EL=	
8	RL+	 Typ 51    Typ 60    Typ 51    Typ 60

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8
30	51 / 60

Optional

## Tragrolle 566 / 567

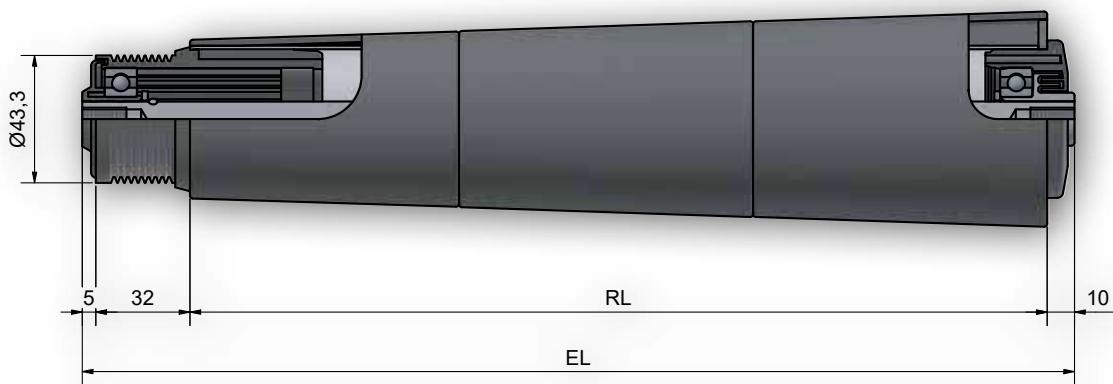
### Antriebselement

	<b>Stahl - Doppelkettenrad 3/8" x 7/32" z=12</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 608) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ
Tragfähigkeit	200N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Typ 566 Friktionsantrieb mit einem Staudruck ab 5% des Fördergewichts Typ 567 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Festantrieb nur bei kontinuierlicher Förderung einsetzen

### Bestellbeispiel

Typ	567 ZZ / 51B - 30x1 STI A8 M8x15 EL=438mm
Typ Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Typ Gegenlager	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 568



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...glatt	A...FA...
Achs-Ø	EL=					
10	RL+		47	47		47
S 11	RL+				47	47
12	RL+	61	47	47		47
14	RL+	63	47	47		47

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	ASK11	A12	A14
50	302	302	302	302

Optional

# Tragrolle 568

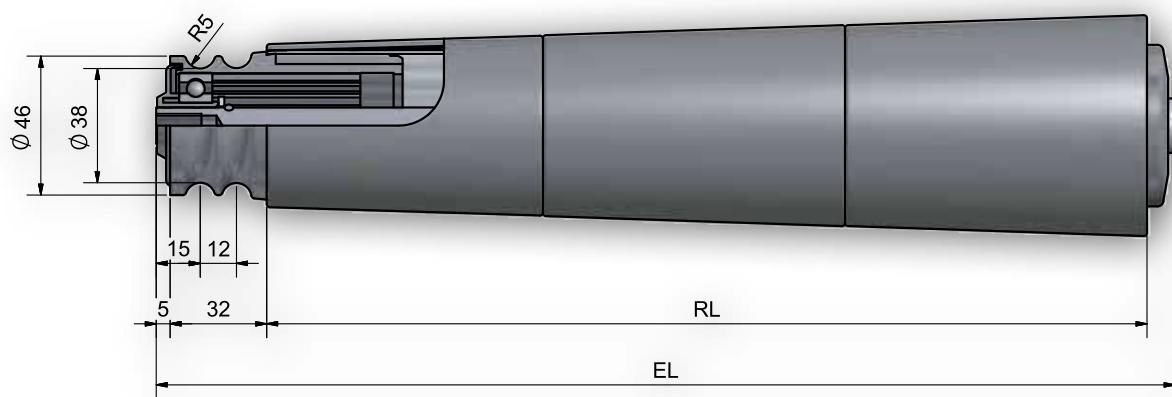
## Antriebselement

	<b>Kunststoff - Keilrippenriemenrad PJ Verzahnung (DIN 7867)</b>
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ
Tragfähigkeit	400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)
max. Geschwindigkeit	0,5 m/s
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Antriebsart	Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig mit dem Rohr verbunden ist.
Hinweis	Tragrollen werden mit einem 2-rippigen Riemen angetrieben. Konen auch in antistatischer Ausführung lieferbar.

## Bestellbeispiel

Typ	568 ZZ / 302 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=540mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 570



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung		A...M...	A...AGM...	A...IGM...	A...glat...	A...FA...
Achs-Ø	EL=					
10	RL+		47	47		47
S 11	RL+				47	47
12	RL+	61	47	47		47
14	RL+	63	47	47		47

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	ASK11	A12	A14
50	302	302	302	302

Optional

# Tragrolle 570

## Antriebselement

Lagerung  
 Tragfähigkeit  
 max. Geschwindigkeit  
 Temperaturbereich  
 Antriebsart  
 Hinweis

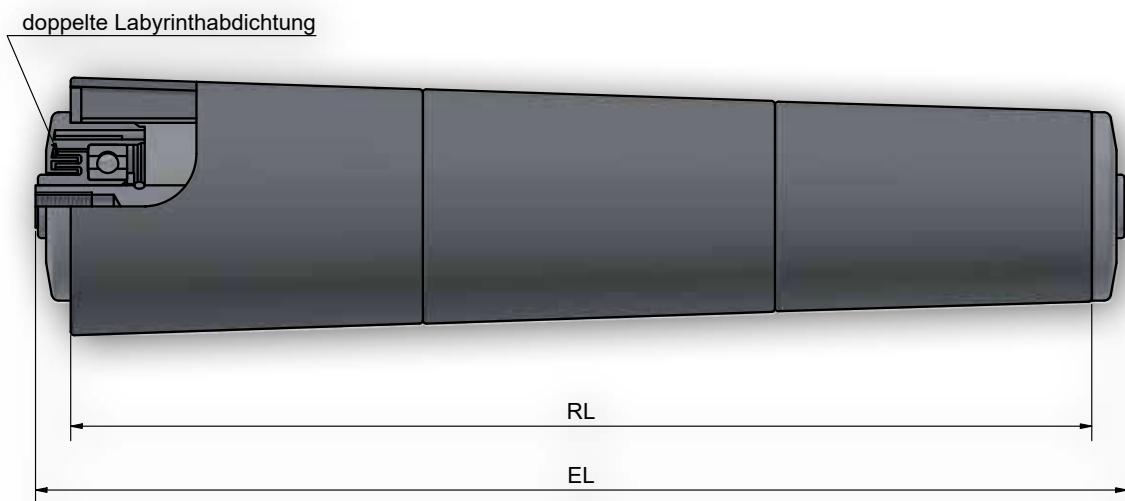
## Kunststoffrundriemenrad mit 2 Sicken

Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202 ZZ  
 300N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)  
 0,5 m/s  
 -5 bis +40 C  
 Festantrieb wobei das Antriebselement kraftschlüssig mit dem Rohr verbunden ist.  
 Tragrollen werden mit einem Rundriemen Ø 5mm angetrieben.  
 Konen auch in antistatischer Ausführung lieferbar.

## Bestellbeispiel

Typ	570 ZZ / 302 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=540mm
Typ Antrieb	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Typ Gegenlager	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

## Tragrolle 600



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
10	RL+	32
12	RL+	34
14	RL+	36
		20
		20
		20

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A10	A12	A14
50	300 / 302	300 / 302	300 / 302

# Tragrolle 600

## Lagertyp

Lagerung

Tragfähigkeit/Tragrolle

max. Geschwindigkeit

Temperaturbereich

Hinweis

## Kunststoff - Lagerboden

Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ Standard Serie 6202ZZ

400N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)

0,5 m/s

-5 bis +40 C

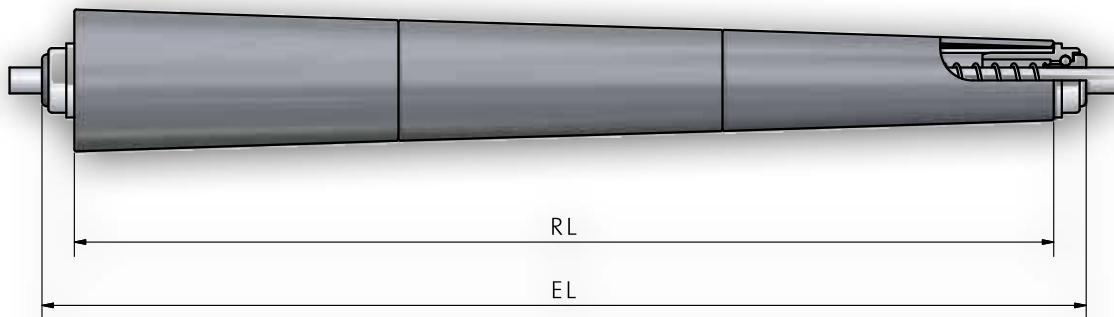
Als angetriebene Tragrolle einsetzbar

Konen auch in antistatischer Ausführung lieferbar.

## Bestellbeispiel

Typ	600 / 300 ZZ - 50x1,5 STI A14 IGM 10x15 EL=557mm
Typ	
Lagerung	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Tragrolle 601



### Achsausführungen

Bestell-Bezeichnung	A...M...	A...IGM...	A...FA...
Achs-Ø	EL=	34	21
8	RL+	EL	21

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8
20	51B

Optional

# Tragrolle 601

## Lagertyp

Lagerung

Tragfähigkeit/Tragrolle

max. Geschwindigkeit

Temperaturbereich

Hinweis

## Kunststoff - Lagerboden

Kugelreihe

100N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)

0,5 m/s

-5 bis +40 C

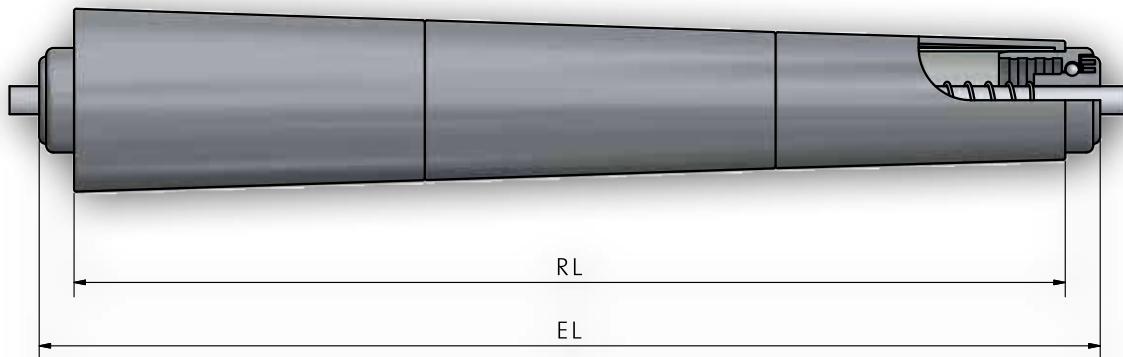
Schwerkraft- Tragrolle - ist nicht als angetriebene Tragrolle einsetzbar

## Bestellbeispiel

Typ ..... 601 / 51B - 20x1,5 STI A8 M8x15 EL=422mm

Typ .....  
Lagerung .....  
Rohr-Ø und Wandstärke .....  
Rohrgüte .....  
Achs-Ø .....  
Achsende .....  
Einbaulänge .....

## Tragrolle 602



### Achsausführungen

Achs-Ø	EL=	Bestell-Bezeichnung		A...M...		A...FA...	
		Typ 51	Typ 60	Typ 51	Typ 60		
8	RL+	34	19	21	-		
10	RL+	33	18	21	-		

### Auswahl Gegenlagertyp für Rohr- und Achskombinationen

Rohrabs.	A8	A10
30	51 / 60	51 / 60

## Tragrolle 602

### Lagertyp

Lagerung

Tragfähigkeit/Tragrolle

max. Geschwindigkeit

Temperaturbereich

Hinweis

### Kunststoff - Lagerboden

Mit Lagerung Typ 60: Präzisionskugellager (Serie 608,6000) nach DIN 625 lieferbar in 2RS, ZZ

Mit Lagerung Typ 50/51: Kugelreihe

100N (abhängig von der Belastungsgrenze von Rohr und Achse)

0,5 m/s

-5 bis +40 C

Typ 60: als angetriebene Tragrolle einsetzbar

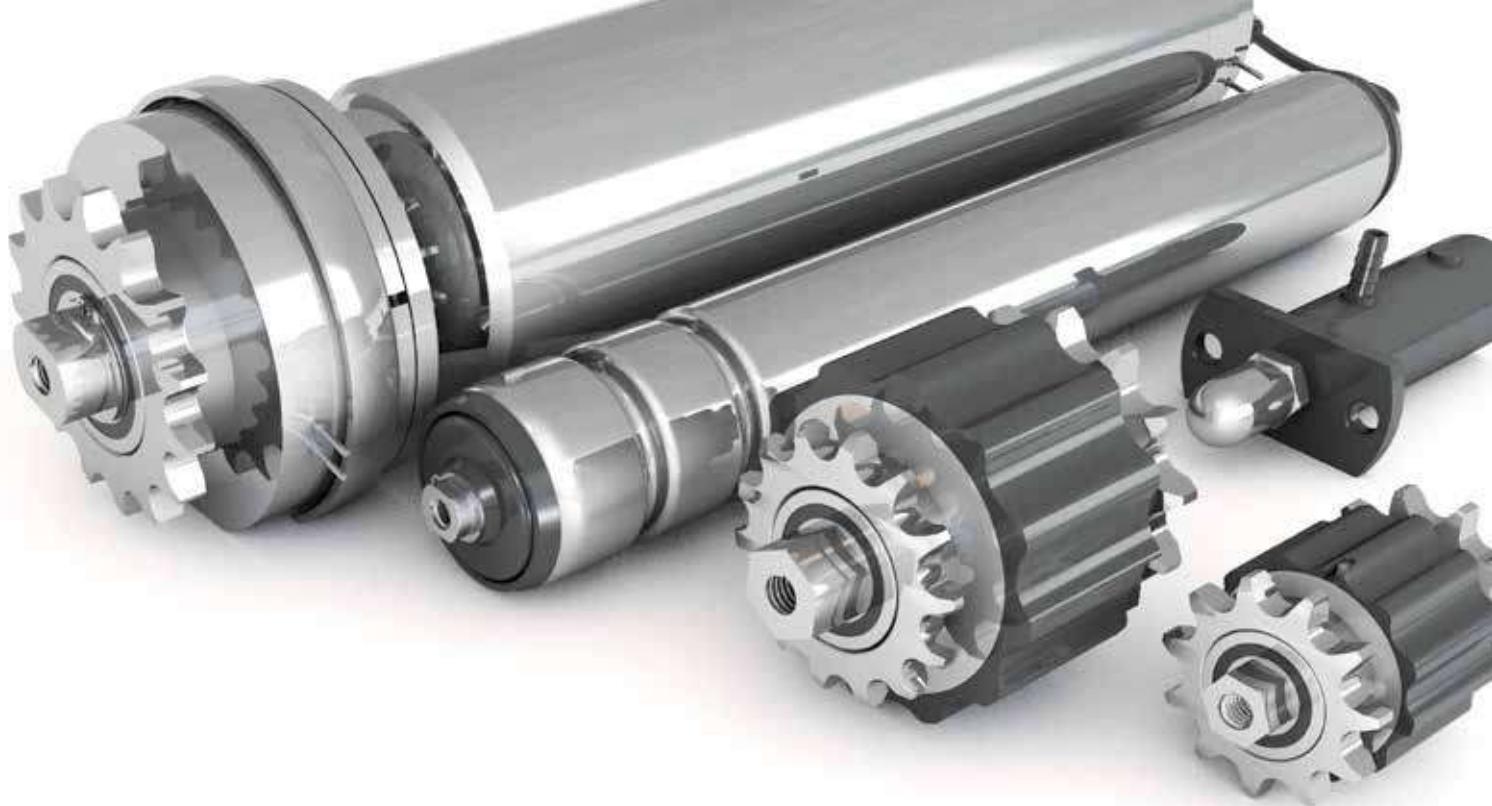
Typ 50/51: Schwerkraft- Tragrolle - ist nicht als angetriebene Tragrolle einsetzbar

### Bestellbeispiel

Typ	602 / 60 ZZ - 30x1 STI A8 M8x15 EL=403mm
Typ	.....
Lagerung	.....
Kugellagerabdichtung	.....
Rohr-Ø und Wandstärke	.....
Rohrgüte	.....
Achs-Ø	.....
Achsende	.....
Einbaulänge	.....

# Staudrucklose Förderung

<b>Typ</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
	Einleitung	188
530	Staukopplung bis 10.000N	191
531	Staukopplung bis 1.200N	192
530L / 531L	Lichttaster / Lichtschranke mit eingebauter Logik	193
530Z / 531Z	Pneumatikzylinder	195
536E	elektromagnetische Staukopplung	197
Drive System	Elektronisches Modul zur staudrucklosen Förderung	199
RMD-Card	Rollex Multi-Drive Karte	203

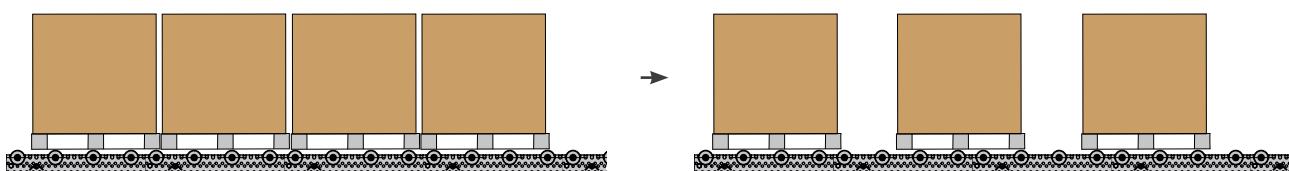
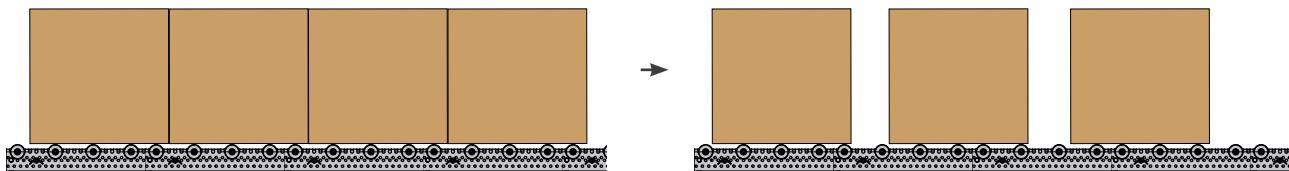


## Staudrucklose Förderung

Rollex Staudrucklose Systeme finden in Förderanlagen Anwendung, wenn sich die Fördergüter nicht berühren dürfen.

Vorteile:

- Kein Staudruck vorhanden
- Leichteres Handling bei der Entnahme
- Mehrere Stausektionen werden mit einem Motor angetrieben
- Einfache Steuerung über intelligente Bauteile



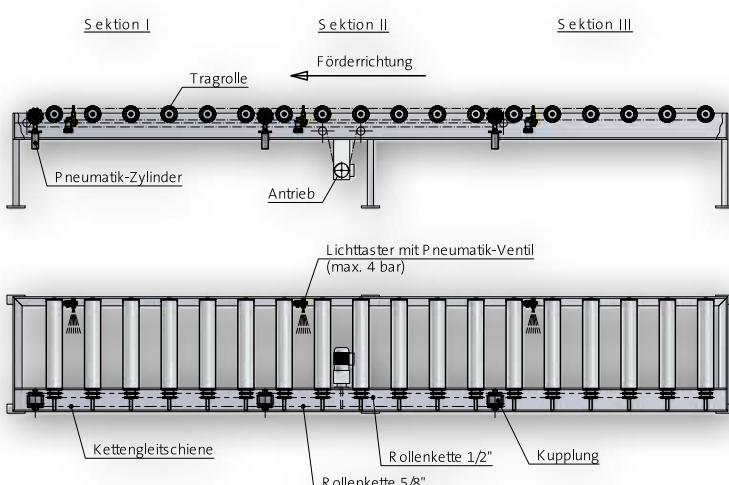
## Staudrucklose Förderung

Rollek bietet verschiedene Möglichkeiten staudrucklose Systeme in Ihre Fördertechnik einzubinden.

### Typ 530 / Typ 531

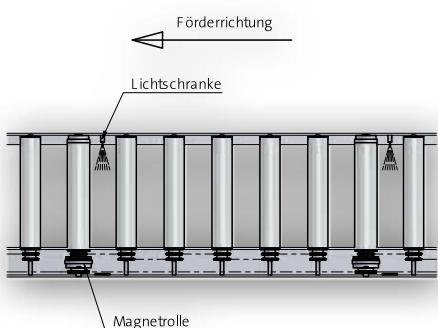
Hierbei handelt es sich um ein mechanisches Kupplungssystem in dem bei Typ 530 eine 5/8" Tangentialkette bzw. bei Typ 531 eine 1/2" Tangentialkette von einem Motor angetrieben wird. Jede zu und abschaltbare Sektion wird über je eine Kupplung mit der Tangentialkette verbunden. Die Kupplung verfügt neben dem antriebsseitigen 5/8" Tangentialkettenrad über eine 1/2" Kettenrad an der Sektionsseite. So lässt sich eine Kraftübertragung zu jeder Sektion herstellen und unterbrechen.

Angesteuert wird das System über einen elektropneumatischen Lichttaster mit integrierter Logik, wobei der reine Kupplungsvorgang durch einen Pneumatikzylinder erfolgt. Der Zylinder hält den Kupplungsring im Bedarfsfall fest und schaltet so die jeweilige Sektion antriebslos.



### Typ 536E

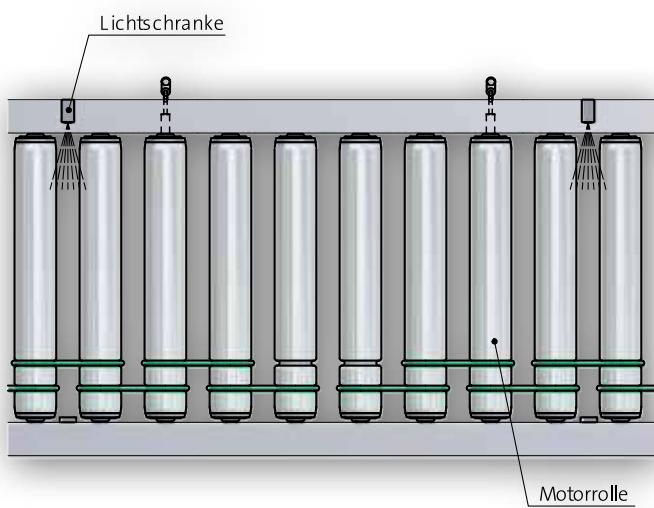
Hierbei handelt es sich um ein elektromagnetisches Kupplungssystem. Durch eine vom Motor angetriebene 5/8" Tangentialkette wird das primäre Antriebsrad der Kupplung betrieben. Der Kupplungsvorgang wird durch das Rollex Drive System ausgelöst und schaltet die jeweilige Sektion antriebslos. Eine Magnetbremse, die gegenüber dem Antrieb montiert ist, verhindert einen Nachlauf des Fördergutes.



## Staudrucklose Förderung

### Typ 840-50

Hierbei handelt es sich um die 24V DC Motorrolle, die mit Hilfe von intelligenten Lichtschranken, der RMD-Card, dem Rollex Drive System oder auch anderen Steuerungen als Antriebkomponente für ein staudruckloses System verwendet werden kann.



### Zubehör

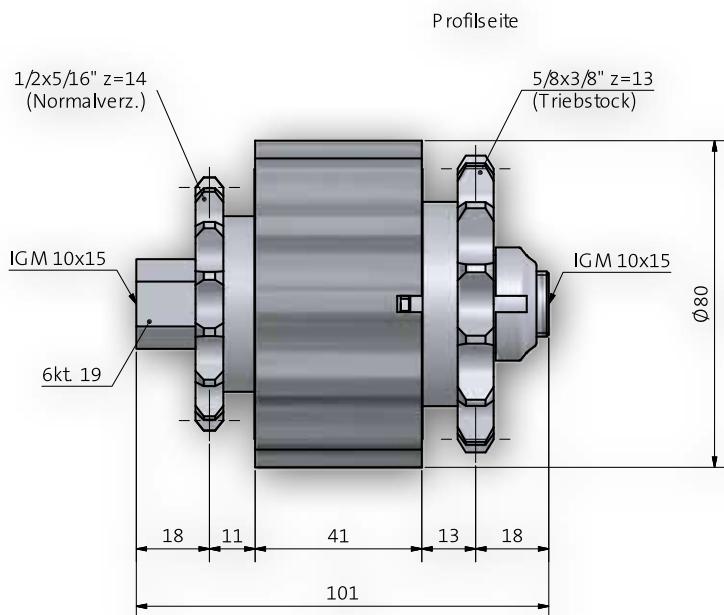
Rollex bietet zusätzlich zu den Antriebskomponenten noch folgende Zubehörartikel an:

- Elektropneumatischer Lichttaster mit integrierter Logik
- Elektropneumatische Lichtschranke mit integrierter Logik und Spiegel
- Rollex Drive System mit Integrierter Logik, Lichtschranke und Spiegel
- Pneumatikzylinder

## Staudrucklose Förderung

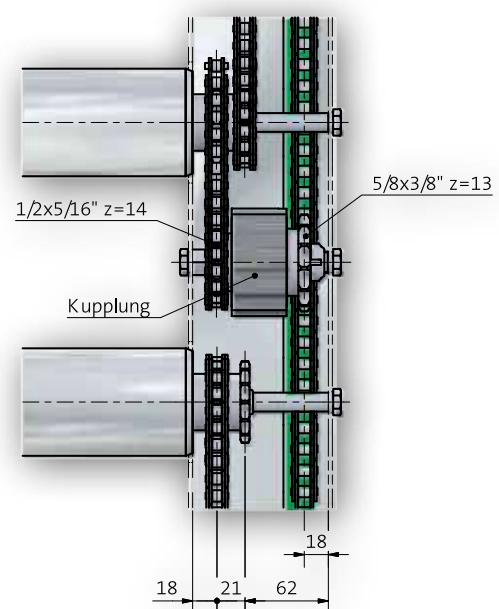
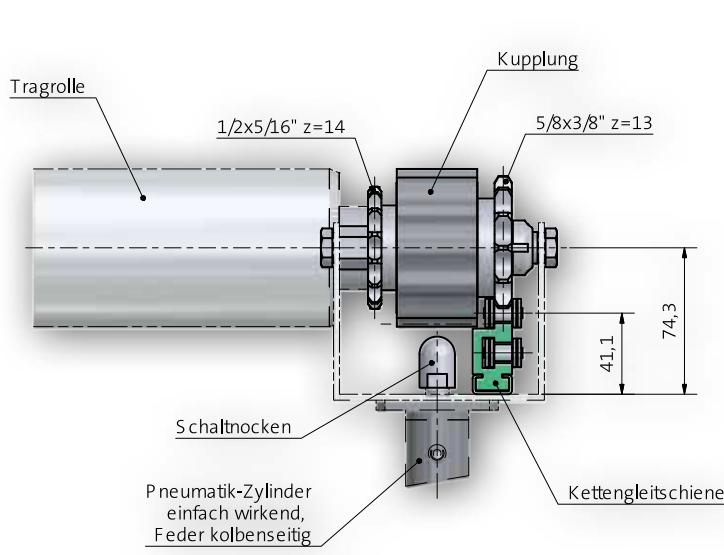
### Typ 530

Das Kupplungssystem Typ 530 eignet sich zum Transport von Gütern bis zu 10.000N. Die Kupplung verfügt auf der einen Seite über ein Kettenrad  $5/8 \times 3/8" z=13$  mit Triebstockverzahnung für die Tangentialkette. Auf der anderen Seite befindet sich ein Kettenrad  $1/2 \times 5/16" z=14$  welches die Kraft auf die anzutreibende Sektion leitet.



### Hinweise:

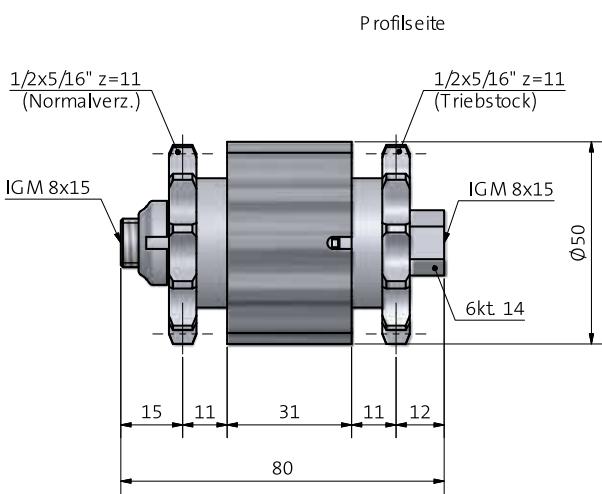
- maximales Fördergewicht von 10.000N
- maximale Fördergeschwindigkeit 0,2m/s
- Bruchlast der  $5/8"$  Kette bei der Auslegung der Palettenplätze beachten
- Nachlauf bei 10.000N liegt bei ca. 200mm
- nicht mit der Steuerkarte Drive System oder RMD-Card kombinierbar



## Staudrucklose Förderung

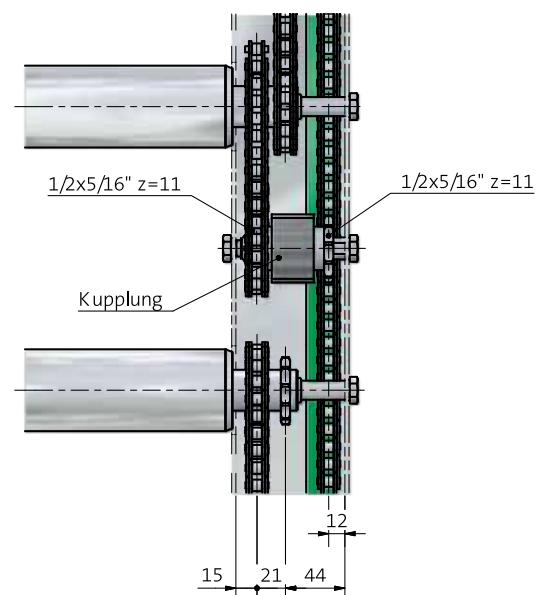
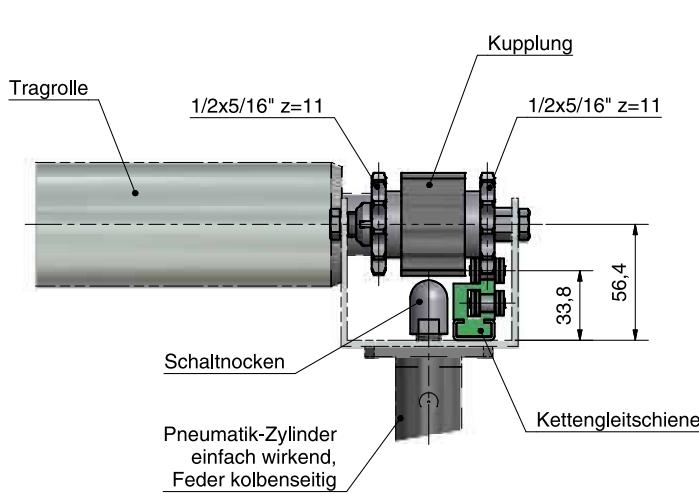
### Typ 531

Das Kupplungssystem Typ 531 eignet sich zum Transport von Gütern bis zu 1.200N. Die Kupplung verfügt auf der einen Seite über ein Kettenrad 1/2 x 5/16" z11 mit Triebstockverzahnung für die Tangentialkette. Auf der anderen Seite befindet sich ein Kettenrad 1/2 x 5/16" z11 welches die Kraft auf die anzutreibende Sektion leitet.



### Hinweise:

- maximales Fördergewicht von 1.200N
- maximale Fördergeschwindigkeit 0,3m/s
- Bruchlast der 1/2" Kette bei der Auslegung der Palettenplätze beachten
- Nachlauf bei 1.200N liegt bei ca. 100mm
- nicht mit der Steuerkarte Drive System oder RMD-Card kombinierbar

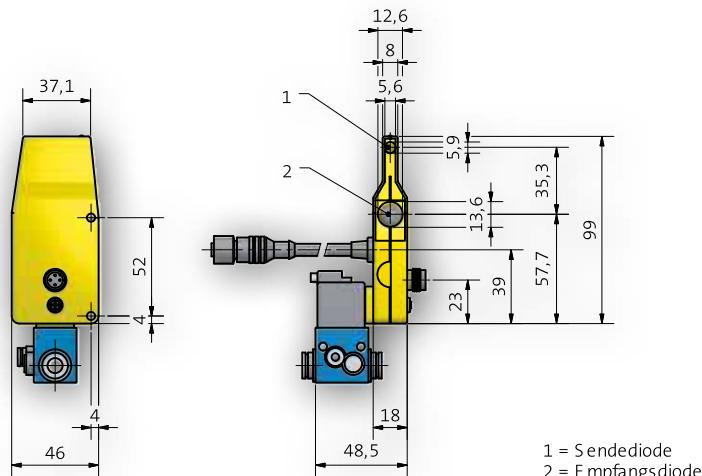


# Staudrucklose Förderung

## Zubehör zum Typ 530/531

### Typenreihe 530 - Lichttaster

Reflextaster für Rollenstauförderung



- eingebaute Logik
- elektronische Hintergrundausblendung
- skalierter Schaltabstandseinsteller
- Vollverguss

#### Optisch

Tastweite	550 mm
Schaltabstandseinsteller min	220...270 mm
Schaltabstandseinsteller mitte	320...400 mm
Schaltabstandseinsteller max	550...630 mm
Schalt-Hysterese	< 15 %
Lichtart	Infrarot
Wellenlänge	880 nm
Lebensdauer (Tu = +25°C)	10000 h
max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Öffnungswinkel	5°

#### Mechanisch

Gehäusematerial	Kunststoff
Vollverguss	ja
Schutzart	IP 65
Anschlussart	M 12x1
Kabellänge	88 cm

#### Elektrisch

Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme Sensor (Ub = 24V)	< 30 mA
Schaltfrequenz	100 Hz
Ansprechzeit	5 ms
Temperaturdritt	< 10 %
Temparaturbereich	-15...50°C
Anzahl Schaltausgänge	1
Spannungsabfall Schaltausgang	< 0.8 V
Schaltstrom PNP Schaltausgang	200 mA
kurzschlussfest	ja
verpolungssicher	ja
überlastsicher	ja
Logik	ja
Blockabzug	ja
Ventilsteuер	ja

#### Magnetventil

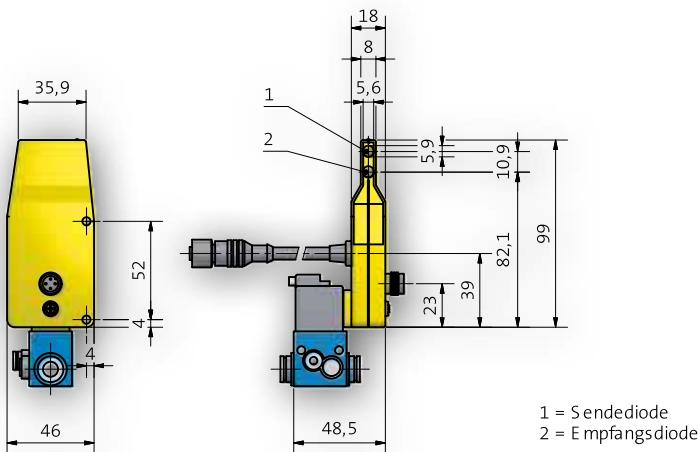
Ventil-Nr.	K04
Versorgungsspannung Ventil	19.2...28.8 V
Stromaufnahme Ventil	86 mA
Betriebsdruck	0.5...7 bar
Nennweite	0.8 nn
Nenndurchfluss 1 -> 2	20 NL/min
Nenndurchfluss 2 -> 3	100 NL/min
Zuleitung-Anschluss Rohr	2x 8x1
Arbeits-Anschluss Rohr	4x1
Schaltfunktion	NC

# Staudrucklose Förderung

## Zubehör zum Typ 530/531

### Typenreihe 530 - Lichttaster

Spiegelreflexschranke für Rollenstauförderung



- eingebaute Logik
- Erkennung hochglänzender und tiefsschwarzer Objekte
- große Reichweite
- Vollverguss

#### Optisch

Reichweite	6500 mm
Bezugsreflektor	RQ100BA
Mindestabstand auf Reflektor	100 mm
Schalt-Hysterese	< 15 %
Lichtart	Rotlicht
Polarisationsfilter	ja
Lebensdauer (Tu = +25°C)	10000 h
max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Öffnungswinkel	5°

#### Mechanisch

Gehäusematerial	Kunststoff
Vollverguss	ja
Schutzart	IP 65
Anschlussart	M 12x1
Kabellänge	88 cm

#### Elektrisch

Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme Sensor (Ub = 24V)	< 25 mA
Schaltfrequenz	100 Hz
Ansprechzeit	5 ms
Temperaturdritt	< 10 %
Temperaturbereich	-15...50°C
Anzahl Schaltausgänge	1
Spannungsabfall Schaltausgang	< 0.8 V
Schaltstrom PNP Schaltausgang	200 mA
kurzschlussfest	ja
verpolungssicher	ja
überlastsicher	ja
Logik	ja
Blockabzug	ja
Ventilsteuер	ja

#### Magnetventil

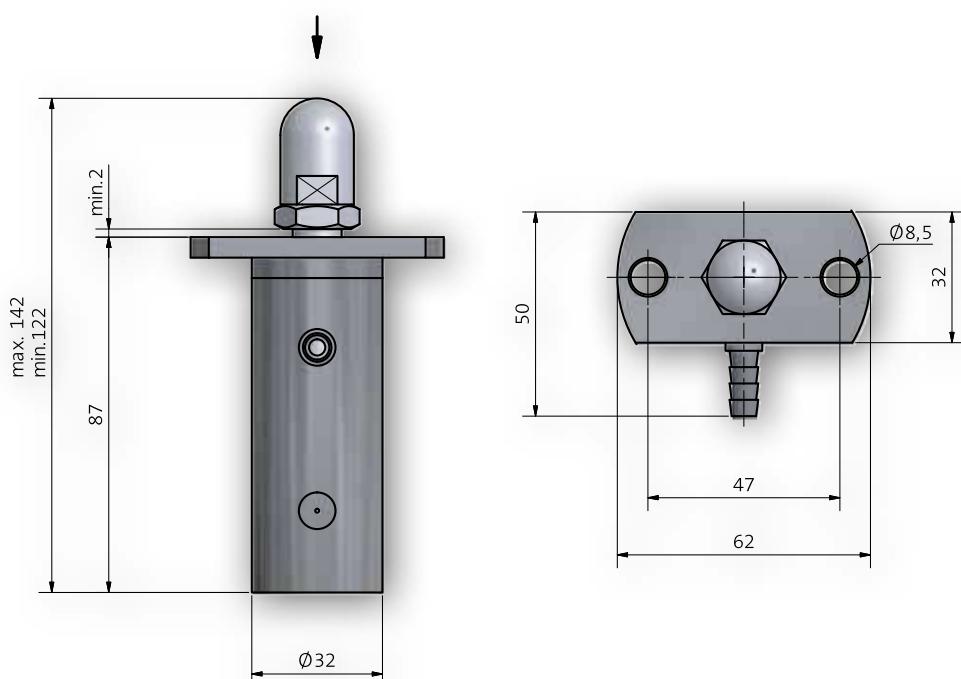
Ventil-Nr.	K04
Versorgungsspannung Ventil	19.2...28.8 V
Stromaufnahme Ventil	86 mA
Betriebsdruck	0.5...7 bar
Nennweite	0.8 nn
Nenndurchfluss 1 -> 2	20 NI/min
Nenndurchfluss 2 -> 3	100 NI/min
Zuleitung-Anschluss Rohr	2x 8x1
Arbeits-Anschluss Rohr	4x1
Schaltfunktion	NC

# Staudrucklose Förderung

## Zubehör zum Typ 530/531

### Typenreihe 530 Z / 531 Z

Pneumatikzylinder mit Schaltnocke



### Daten

Material	Kunststoff schwarz
Kolbenstange	Schaltnocke aus Edelstahl
Anschluss	Kunststoffschlauch Innendurchmesser 6 mm
Hub	20 mm
max. Druck	4 bar

( Anschluss an den Lichttaster über ein Reduzierstück von Innendurchmesser 6 auf 4 mm )

### Arbeitsweise

Ruhestellung o. Druckluftzufuhr:

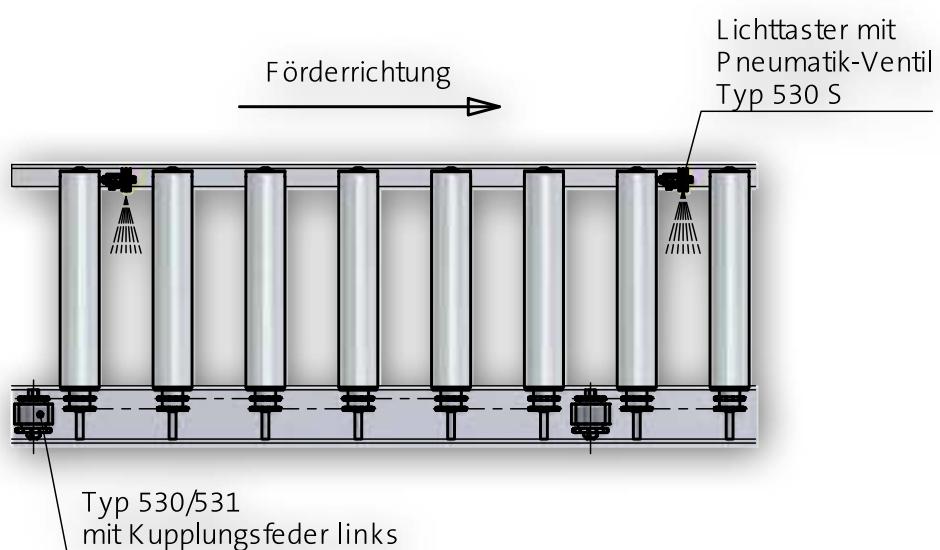
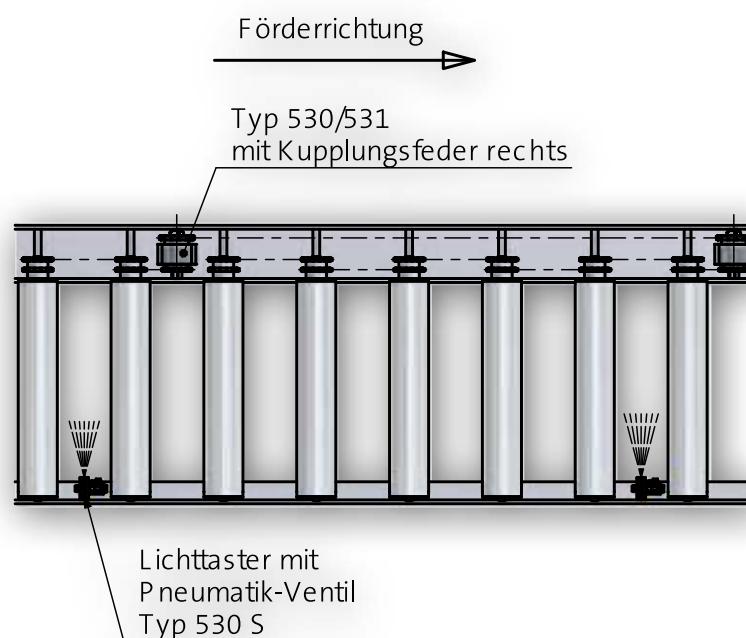
- ausgefahrene Kolbenstange
- Staukopplung ausgeschaltet
- Stauplatz steht

mit Druckbeaufschlagung:

- eingefahrene Kolbenstange
- Staukopplung eingeschaltet
- Stauplatz läuft

## Staudrucklose Förderung

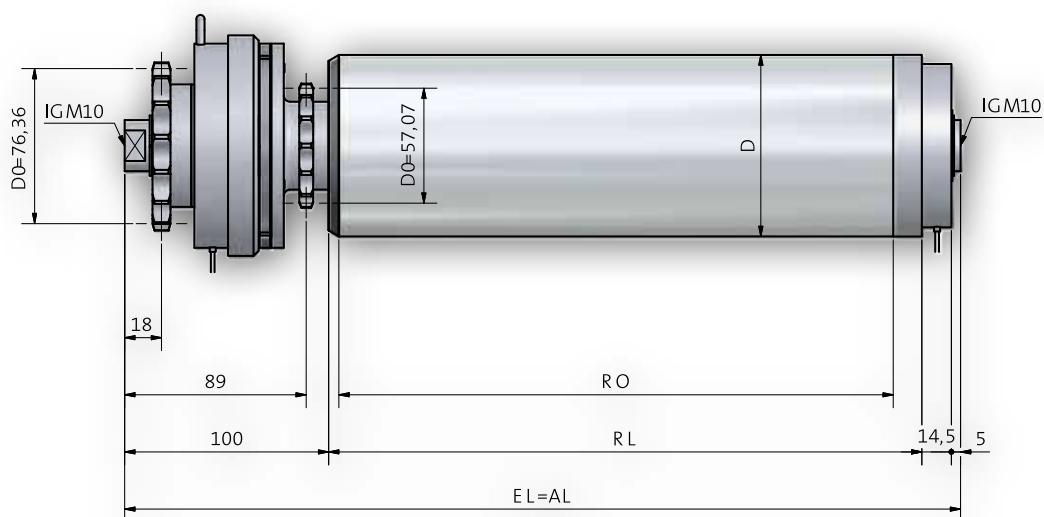
### Konstruktionshinweise



## Staudrucklose Förderung

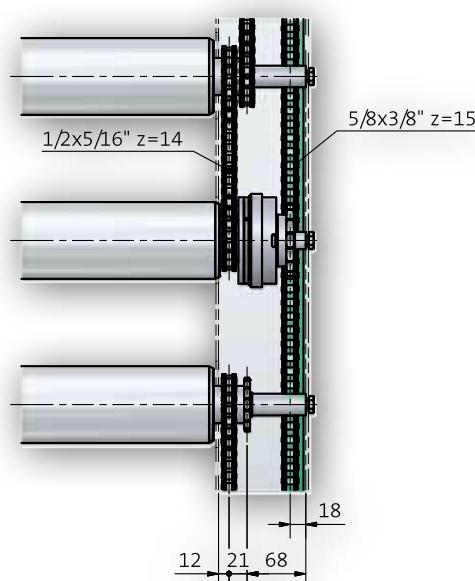
### Typ 536E

Das Kupplungssystem Typ 536E eignet sich zum Transport von Gütern bis zu 10.000N. Die Kupplung hat auf einer Seite ein Kettenrad  $5/8 \times 3/8" z=15$  und auf der anderen ein Kettenrad  $1/2 \times 5/16" z=14$ . Das Kettenrad z15 hat eine Triebstockverzahnung und wird tangential mit Ketten angetrieben. Das andere Kettenrad z14 leitet den Antrieb auf den jeweiligen Stauplatz um.



Das Kupplungssystem Typ 536E kann mit der Karte Rollex Drive System eingesetzt werden.

Bestell-Bezeichnung		A...IGM...
Achs-Ø	EL=	
25	RL+	120





# Staudrucklose Förderung

## Typ 536E

### Kupplungselement **elektromagnetische Kupplung 24V DC**

Lagerung	Präzisionskugellager nach DIN 625
Tragfähigkeit	2.000N (abhängig von der Belastungsgrenze Rohr und Achse)
Temperaturbereich	-5 bis +40°C
Nenn-Spannung	24 VDC +/- 10%
Nenn-Leistung	Antriebskupplung: 48 W Bremsmagnet: 24 W
Nenn-Drehmoment	40Nm
Nenn-Strom	Antriebskupplung: 2,02 A Bremsmagnet: 1,02 A
Spannungsbereich	24 – 27 VDC 3,04 A
Isolationsklasse	B
Hinweise	Fett und Öl von der Mitnahmefläche fernhalten
max. Fördergeschwindigkeit	0,3 m / sec.

## Bestellbeispiel

Typ 536E/536B-88.9x2.9 ST A 25 IGM 10x15 SW 20x10 EL 995mm

Typ Antrieb.....

Typ Bremse.....

Rohrabmessung.....

Rohrgüte.....

Achs-Ø .....

Achsende.....

Einbaulänge.....

# Staudrucklose Förderung

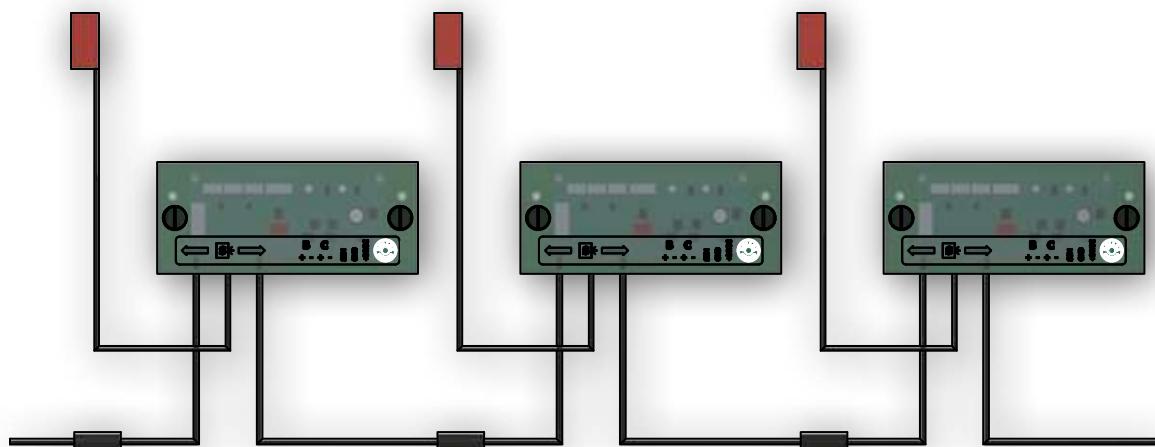
## Zubehör zum Typ 536E

### Drive System

Das Rollex Drive System vereinfacht den Einsatz staudruckloser Systeme. Durch einfache Kombination der einzelnen Komponenten mit der Steuerkarte (Baukastensystem) lassen sich komplexe Systeme schnell und kostengünstig in Betrieb nehmen.

Die staudrucklose Schaltung besitzt eine interne Logik. Sie ist in der Lage mit anderen Stauplätzen zu kommunizieren und regelt so den optimalen Materialfluss. Der Antrieb wird nur zugeschaltet, wenn ein Fördergut die Lichtschranke der Fördersektion durchläuft. Nach Verlassen schaltet sich der Antrieb automatisch ab.

So lassen sich lange Förderstrecken in kleine, sich selbst an- und abschaltbare Einheiten, unterteilen.

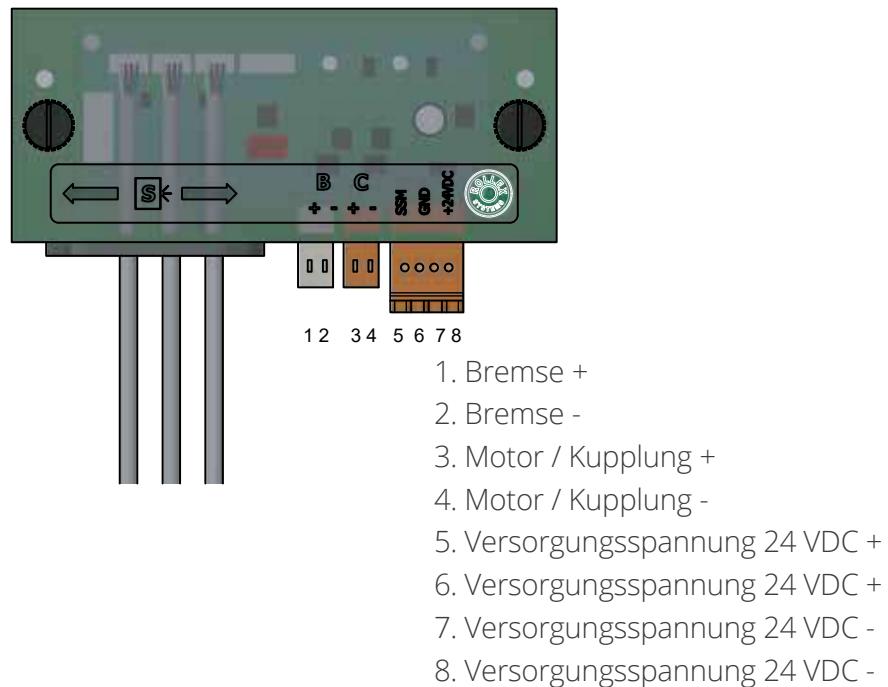


# Staudrucklose Förderung

## Zubehör zum Typ 536E

### Drive System

Der Anschluss der Steuerkarten geschieht durch die Verbindung der M8 Stecker an den jeweiligen vor- und nach- geschalteten Sektion. Die Spannungsversorgung kann separat angelegt werden. Bei der Spannungsversorgung durch die Drive System Karten muss je nach Antriebskonzept alle 14 – 16 Karten wieder neu eingespeist werden.



Das Drive System kann mit der Motorrolle 840-50 oder der Magnetkupplung 536E eingesetzt werden.

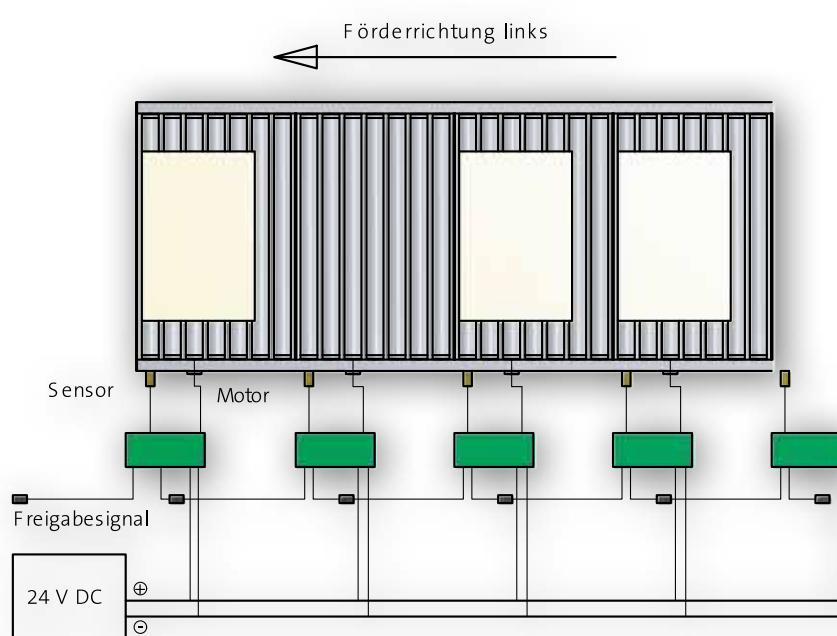
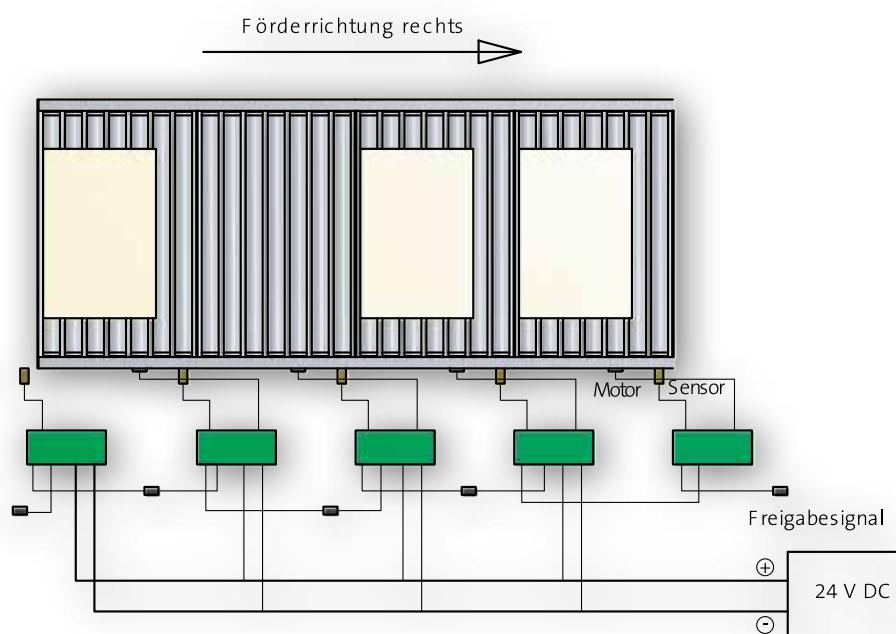
### Technische Daten

Nenn-Spannung	24 VDC		
Einsatztemperatur	0°C bis + 40°C		
Sicherung	3,15 A		
Strombegrenzung	Motor/Kupplung	Anlaufstrom	2,02 A
		Dauerlast	2,02 A
	Bremse	Anlaufstrom	1,8 A / 200ms
		Dauerlast	1,2 A

# Staudrucklose Förderung

## Zubehör zum Typ 536E

### Drive System - Grundaufbau in Abhängigkeit der Förderrichtung



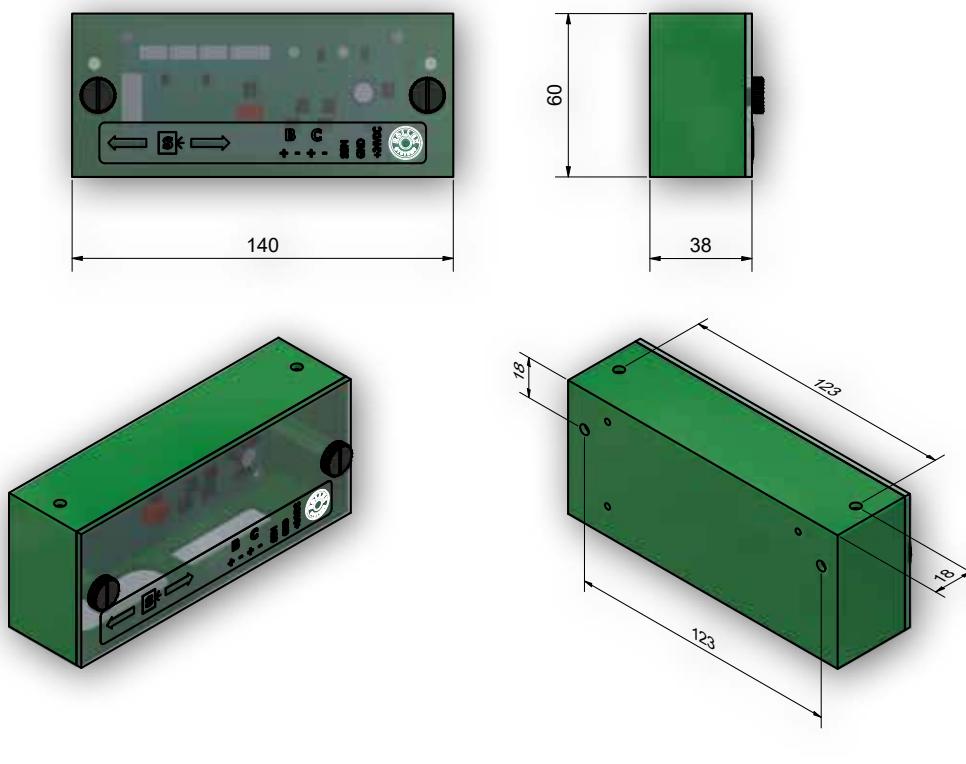
# Staudrucklose Förderung

## Zubehör zum Typ 536E

### Drive System - Konstruktionshinweise

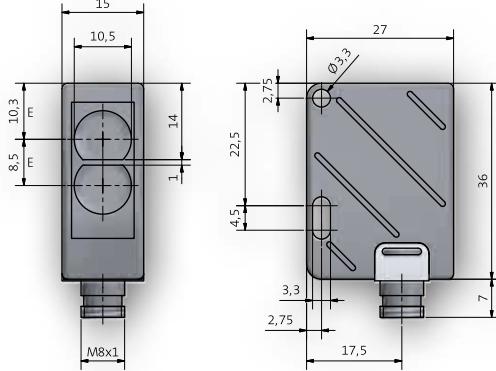
Die Rollex Drive System Karte wird durch eine Kunststoffbox geschützt.

Diese Box kann durch M4 Verschraubung an das Rollenbahnprofil montiert werden.

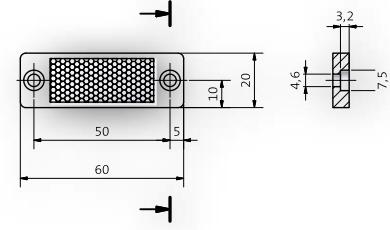


- ← = Anschluss vorderer Stauplatz
- = Anschluss Lichtschranke
- = Anschluss hinterer Stauplatz

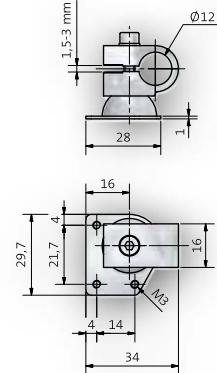
Lichtschranke:



Reflektor:



Halterung Lichtschranke:



## Rollex-Multi-Drive Card (RMD-Card) für Typ 840-50

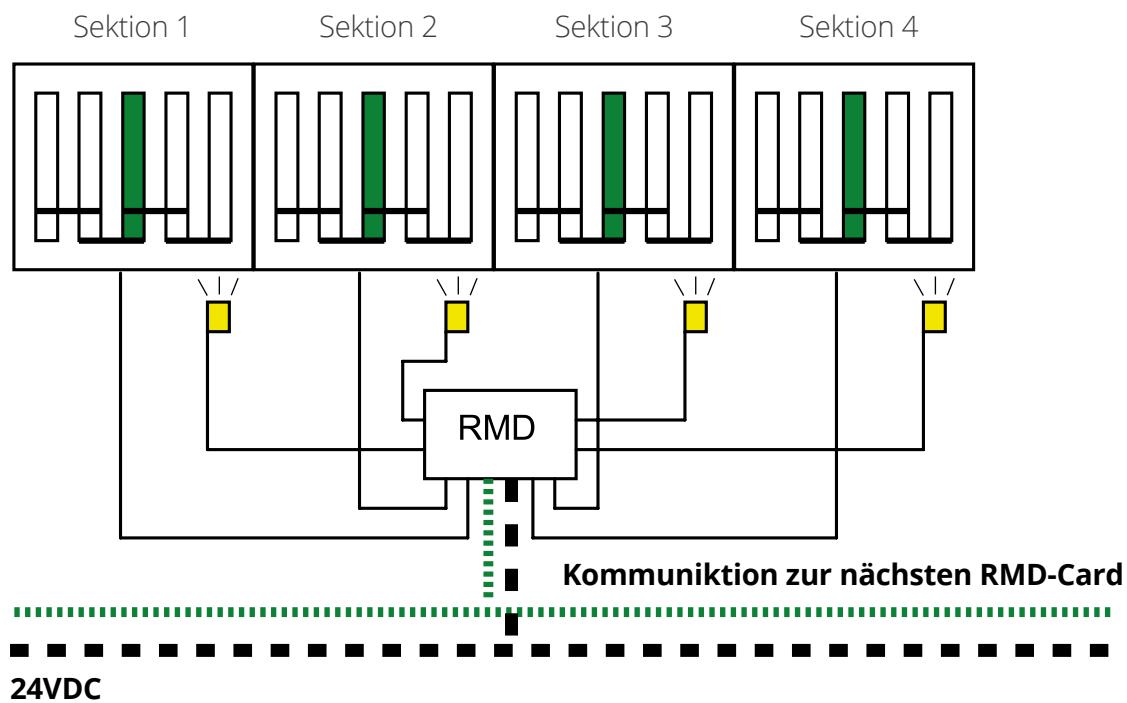
Die **Rollex-Multi-Drive-Card (RMD-Card)** vereinfacht den Einsatz staudruckloser Systeme. Durch die staudrucklose Förderung werden Güter berührungslos transportiert, d.h. die Güter stoßen auf der Förderstrecke nicht aneinander.

Durch einfache Kombination der einzelnen Komponenten mit der Steuerkarte (Baukastensystem) lassen sich komplexe Systeme schnell und kostengünstig in Betrieb nehmen.

Die **RMD-Card** ist beliebig erweiterbar, d.h. es können beliebig viele **RMD-Card** hintereinander angeschlossen werden.

Die staudrucklose Schaltung besitzt eine interne Logik. Sie ist in der Lage mit anderen Stauplätzen zu kommunizieren und regelt so den optimalen Materialfluss. Der Antrieb wird nur zugeschaltet, wenn ein Fördergut die Lichtschranke der Fördersektion durchlaufen soll. Nach Verlassen schaltet sich der Antrieb automatisch ab.

Die **RMD-Card** beinhaltet alle intelligenten Funktionen, die für eine staudrucklose Förderung notwendig sind.



- Anschlussmöglichkeit bis zu 4 Stück 24VDC Rollex Motorrollen Typ 840
- Anschlussmöglichkeit bis zu 4 Stück Lichtschranken
- Einstellmöglichkeit der Geschwindigkeit und Förderrichtung
- Interface Modul für einen genormten BUS-Anschluss



## Funktion

Die **Rollex-Multi-Drive-Card (RMD-Card)** steuert bis zu 4 Motoren und transportiert die Fördergüter im staudrucklosen Zustand innerhalb von 4 Sektionen. Die Steuerung ist so aufgebaut, dass wahlweise 1 bis 4 Motoren geregelt werden können.

Die **RMD-Card** ist modular aufgebaut und kann beliebig erweitert werden, d.h. es können mehrere **RMD-Cards** verbunden werden, die miteinander kommunizieren.

Durch die **RMD-Card** ist eine kostengünstige Konstruktion zur staudrucklosen Förderung von Gütern möglich.

Die Erfassung der einzelnen Fördergüter erfolgt durch photoelektrische Sensoren. Hierbei ist ein Umschalten der Schaltausgänge nicht notwendig, da hier genormte PNP wie auch NPN Ausgänge verwendet werden können. Die Förderrichtung kann zentral über einen gemeinsamen Steuersignal freigegeben werden. Die Logikrichtung wechselt dann automatisch. Die Drehrichtung kann aber auch vorab über einen Drehcodierschalter festgelegt werden.

Nach der Freigabe der Motoren laufen diese ca. 3s. an um Fördergüter, die eventuell zwischen den Bereichen der Lichtschränken stehen, in deren Bereich zu transportieren. So kann die **RMD-Card** erkennen, ob ein Platz beim Start der Anlage belegt ist oder nicht. Stehen Fördergüter in einem Lichtschränkbereich so laufen die Rollen dieses Bereiches nicht an.

Bei leeren Bahnen startet das Einfördern auch an einem beliebigen Platz, sobald das Fördergut aufgelegt wird (kein normaler Start!). Die Motorfunktion ist mit einer Laufzeitüberwachung (Blockierschutz) versehen. Die Abschaltzeit beträgt ca. 10s.. Wird ein Motor durch die Laufzeitüberwachung abgeschaltet, ist er bis zur Freigabe seiner Lichtschanke gesperrt.

Die von den Motoren generierte Fehlermeldung (Strombegrenzung/Unterspannung) wird als Sammelmeldung potentialfrei zur Verfügung gestellt. Optional ist die Ansteuerung über ein genormtes Bussystem (z.B. Profibus) möglich.

Die **RMD-Card** besitzt einen Microcontroller, der für die Ausführung der Logik zuständig ist. Gleichzeitig stellt der Microcontroller sämtliche Informationen in einem BUS-System über die RS-485 - Interface - Schnittstelle zur Verfügung. Vorteil des RS-485 BUS-Systems ist die Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung über hohe Leitungslängen.

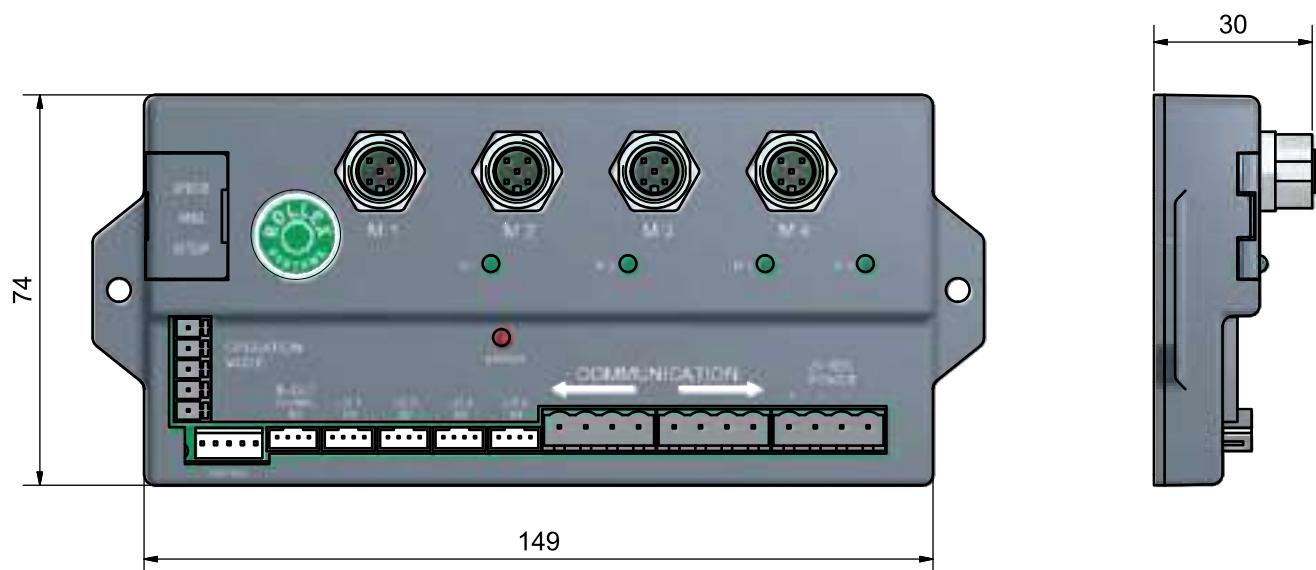
Die Informationen werden dann von einem externen Prozessor (Interfaceadapter) gespeichert und ein-/ ausgelesen. Die Daten können dann von dort über eine RJ45-Schnittstelle abgerufen werden. Es können somit unterschiedliche BUS-Protokolle über Protokollkonverter (unterschiedliche Hersteller) verarbeitet werden. Hierbei kann z.B. als Master eine SPS-Steuerung eingesetzt werden. Sämtliche Motoren und Sensoren können visuell abgebildet werden.

## Technische Daten

### Rollex-Multi-Drive-Card

**Gehäuseabmessungen:**

Breite =	149mm (ohne Anschraublasche)
Höhe =	74mm
Tiefe =	30mm (mit Verschraubung)
	67mm (mit Winkelstecker M12)



Nennspannung:	24 VDC	<b>Motorrolle 840-50:</b>	
Spannungsbereich:	20 bis 28V	Nennspannung:	24 VDC
Stromaufnahme ohne Motoren:	0,1A	Spannungsbereich:	18 bis 28 VDC
Stromaufnahme mit zwei Motoren:	5A	Nenn- Leistung:	40 W
Stromaufnahme mit drei Motoren:	7,5A	Nenn- Strom:	2,5 A
Stromaufnahme mit vier Motoren:	10 A	Nenn- Leerlaufstrom:	0,3 A
Schutzklasse:	IP20	Anlaufstrom (Leerlauf):	0,5 A
Umgebungstemperatur:	-5 bis +40°C	Nenn- Drehzahl:	2.400 U min-1
Empfohlener Kabelquerschnitt:	1,5mm <sup>2</sup>		

**Rollex-Multi-Drive-Card (RMD-Card)** kann nur mit der Motorrolle 840-50 eingesetzt werden.

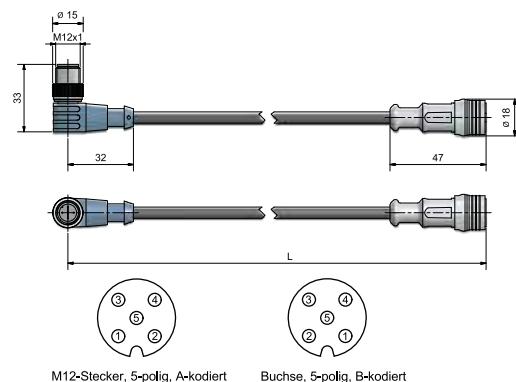
## Optionales Zubehör

### Verlängerungskabel RMD-Card zum Motor 800mm

M12 Push-Pull-Kupplung 5-polig – M12 Stecker gewinkelt.

### Verlängerungskabel RMD-Card zum Motor 1.600mm

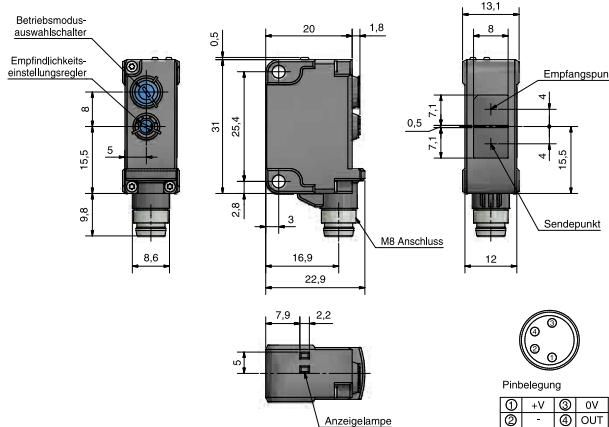
M12 Push-Pull-Kupplung 5-polig – M12 Stecker gewinkelt.



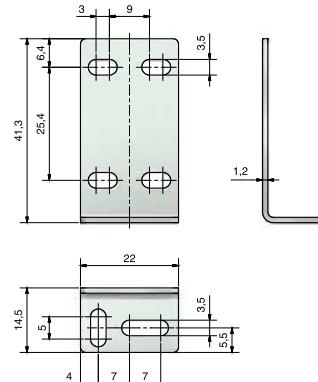
### Lichtschranke

Photoelektrischer Sensor mit M8 Stecker 4-polig. Ausrichtung durch rote LED Anzeige.

Polarisierende Reflexionsoptik (keine Probleme bei metallischen Gegenständen).



### Montage-winkel

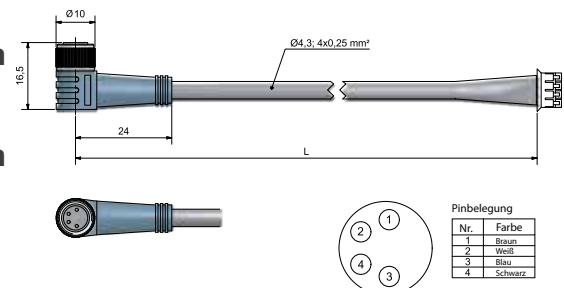


### Verlängerungskabel RMD-Card zur Lichtschranke 2.000mm

Buchse M8 4-polig, gewinkelt – JST Buchse

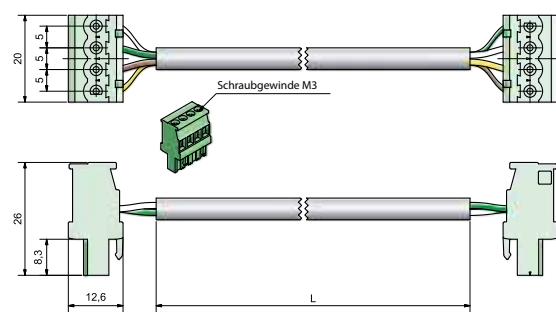
### Verlängerungskabel RMD-Card zur Lichtschranke 1.000mm

Buchse M8 4-polig, gewinkelt – JST Buchse



### Kommunikationskabel (Länge frei wählbar)

Beidseitig 4-poliger Stecker



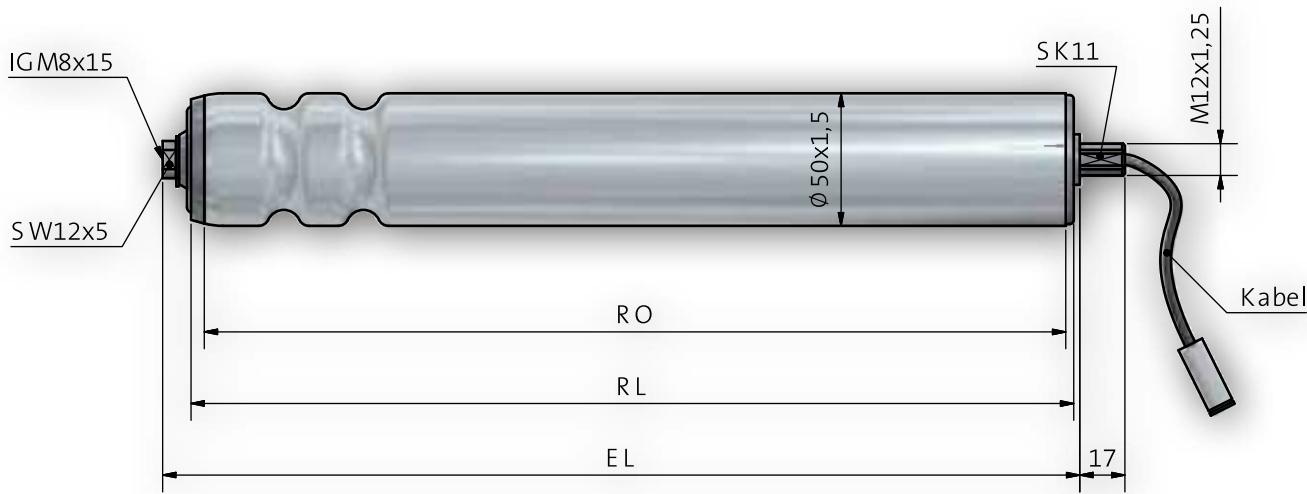


# Motorrollen

Typ	Bezeichnung	Seite
840-50	Motorrolle 24VDC	210
850-89	Trommelmotor	214



## Motorrolle 840-50

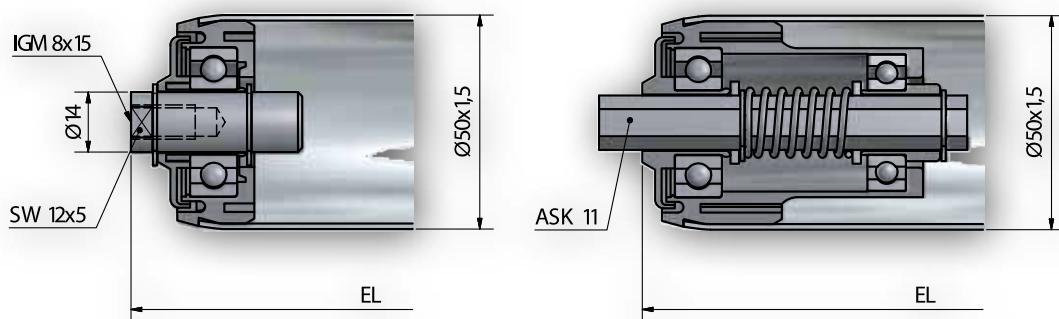


Variante	Getriebe	Geschwindigkeit in m/s	Drehmoment in Nm	Motordrehzahl in U min-1
I	26,67:1	0,20 - 0,48	1,8	2.000 - 4.800
II	12,65:1	0,51 - 0,77	0,9	1.500 - 3.700
III	7,51:1	0,76 - 1,30	0,6	1.500 - 3.700

### Mögliche Ausführungen am Gegenlager:

Rohrabs.	A11 SK	A 14
50 x 1,5	302 / 306 / 307 600	302 / 306 / 307 600

### Achsausführungen:



# Motorrolle 840-50

## Antrieb:

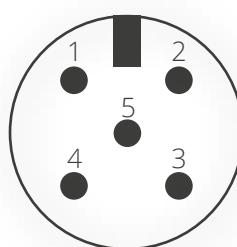
Lagerung	Präzisionskugellager (Serie 6202) nach DIN 625 Standard 6202 2RS
Tragfähigkeit	500 N (abhängig von der Belastungsgrenze Rohr)
Temperaturbereich	-5 bis +40 C
Min. Einspannlänge (EL)	840/302: 320 mm 840/302: 375 mm (Federachse) 840/420: 380 mm 840/423: 380 mm
Motorausgang	Aussengewinde M12 x 1,25 mit sechskant SK11
Nenn- Spannung	24 VDC
Spannungsbereich	18 - 28 VDC
Nenn- Leistung	40 W
Nenn- Strom	2,5 A
Nenn- Leerlaufstrom	0,1 - 0,4 A
Anlaufstrom (Leerlauf)	0,5 A

## Schutzfunktionen:

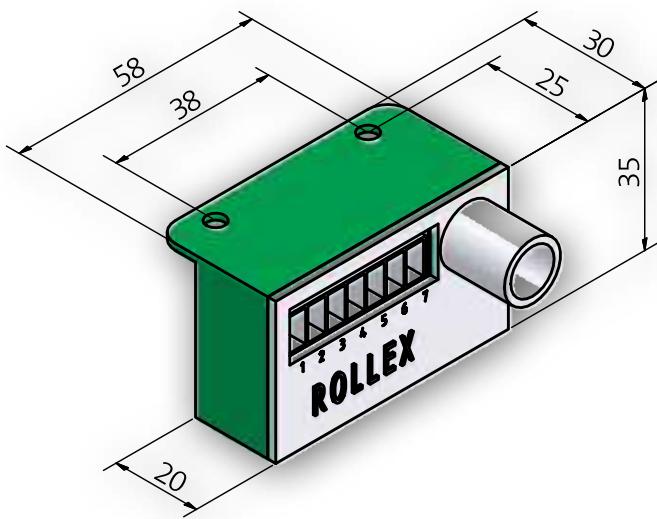
Über- bzw. Unterspannung	Antrieb schaltet bei unter 17,5V und über 30,5V ab
Übertemperatur	Antrieb schaltet bei über 100°C ab
Überstrom	Antrieb schaltet ab 5A ab
Blockierschutz	Bei einer schlagartigen Blockierung setzt der Motor aus und startet wieder nach ca. 3 Sek.

## Pin Belegung Motorstecker

- 1 - 24 VDC
- 2 - Drehrichtung
- 3 - GND (Masse)
- 4 - Fehler
- 5 - Drehzahlsollwert



## Motorrolle 840-50



### Ansschlüsse

- 1 - Fehlerausgang -
- 2 - Fehlerausgang +
- 3 - GND (für Eingang Drehrichtung und Start)
- 4 - Eingang Drehrichtung
- 5 - Eingang Start
- 6 - Betriebsspannung GND
- 7 - Betriebsspannung +24 VDC

Die Geschwindigkeit, wie auch die Drehrichtung wird durch den Drehcodierschalter geregelt.

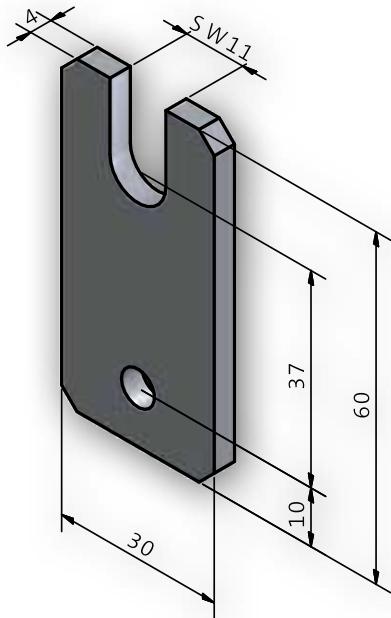
### Folgende Einstellungen sind möglich:

Schalterstellung	Geschwindigkeit (m/s)			Richtung
	i = 7,51	i = 12,65	i = 26,67	
0	1,30	0,77	0,48	
1	1,19	0,71	0,44	
2	1,08	0,64	0,40	
3	0,97	0,58	0,36	
4	0,87	0,51	0,32	Linkslauf
5	0,76	0,45	0,28	
6	0,65	0,39	0,24	
7	0,54	0,32	0,20	
8	1,30	0,77	0,48	
9	1,19	0,71	0,44	
A	1,08	0,64	0,40	
B	0,97	0,58	0,36	Rechtslauf
C	0,87	0,51	0,32	
D	0,76	0,45	0,28	
E	0,65	0,39	0,24	
F	0,54	0,32	0,20	

Optional

## Motorrolle 840-50

**Zur Sicherung der Motorrolle wird eine Drehmomentstütze mitgeliefert.**



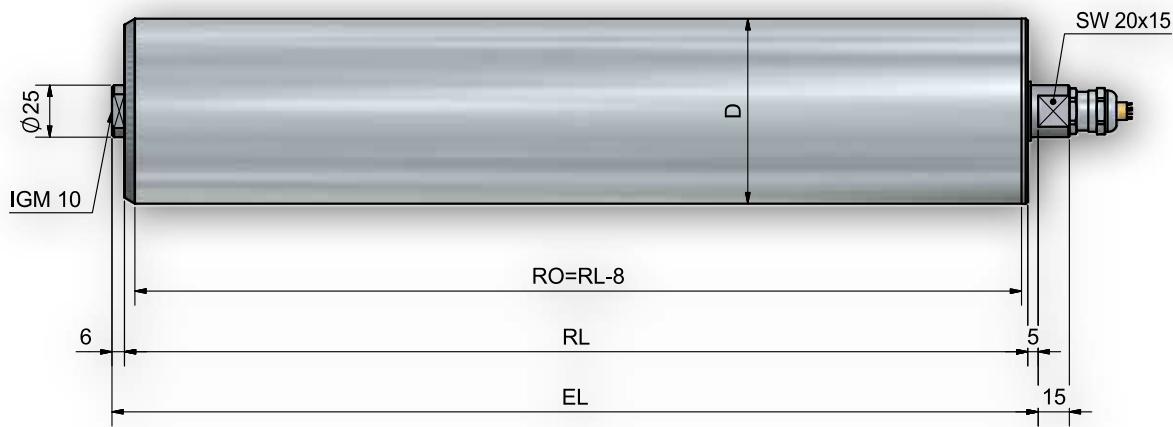
### Zubehör:

Das Motorkabel kann mit Hilfe eines zusätzlichen Kabels verlängert werden.  
 Verlängerungskabel 0,8m  
 Verlängerungskabel 1,6m

### Bestellbeispiel

Typ	840V1/302 RS - 50x1,5 STI A14 IGM 8x15 SW 12x15 EL=700mm
Typ Antrieb	
Typ Gegenlager/Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

## Motorrolle 850-89

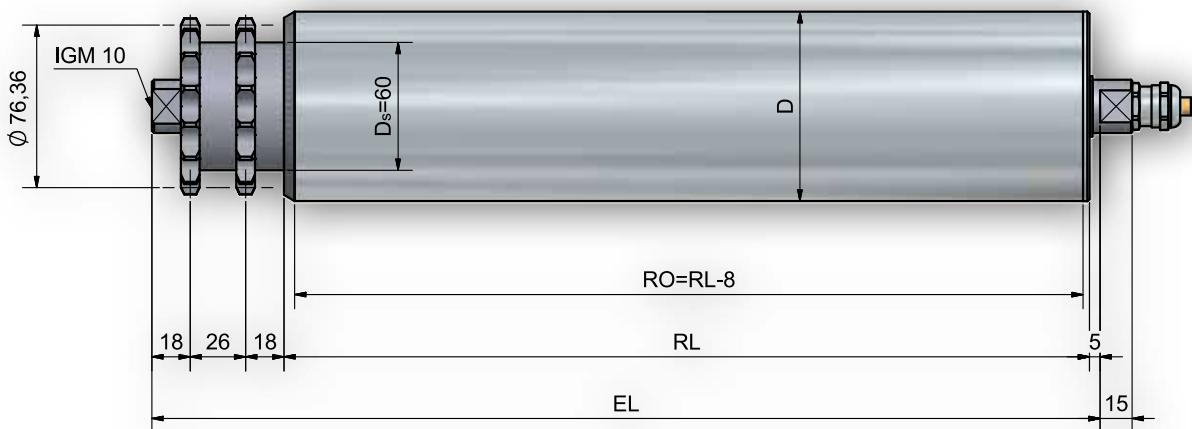


Variante	Leistung in kW	Spannung in V	Nennstrom in A	Freuenz in Hz	Geschwindigkeit in m/s	Nenndrehmoment in Nm	Anlaufdrehmoment in Nm
I / i=70:1	0,12	230/400	0,66/0,38	50	0,18	29	94
II / i=40:1	0,12	230/400	0,66/0,38	50	0,32	17	54

### Mögliche Ausführungen Gegenlager-Antriebselement:

Rohrabs.	A20	A25
88,9 x 2,9	402ST / 502 510 / 512 / 534	402ST / 510 512 / 534

### Achsausführungen:



# Motorrolle 850-89

## Antrieb:

Lagerung  
Tragfähigkeit  
max. Fördergewicht

Temperaturbereich

Min. Einspannlänge (EL)

Motorausgang

Nenn- Spannung

Nennkraft

Nennleistung

Nennstrom

Nennleeraufstrom

Nennfrequenz

Nenndrehzahl

Polzahl

Getriebestufen

Isolationsklasse

IP-Klasse

Hinweise

## Asynchronmotor

Präzisionskugellager (Serie 6005, 6204 6205,) nach DIN 625

2.000N (abhängig von der Belastungsgrenze Rohr)

V1 (70:1) 15.000N

(abhängig vom der Konstruktion des Rollenförderers und des Fördergut)<sup>1</sup>

V2 (40:1) 10.000N

(abhängig vom der Konstruktion des Rollenförderers und des Fördergut)<sup>2</sup>

0°C bis +40°C

Typ 402ST: 520 mm

Typ 510: 580 mm

Achsdurchmesser 25mm mit Schlüsselfläche SW 20 x 15

3x230V / 400V AC

850V1: 650 N

850 V2: 400 N

0,12 kW

0,66 / 0,38A

0,36 / 0,21 A

50 Hz

2700 U min-1

2

2

F<sup>3</sup>

IP 52

Wenn der Trommelmotor an einen einphasigen Umrichter mit 230V Netzspannung angeschlossen wird, muss die Motorspannung ebenfalls 230V betragen.

<sup>1</sup> bei 7 Starts pro Minute (Last 7s, Pause 1,5 s)

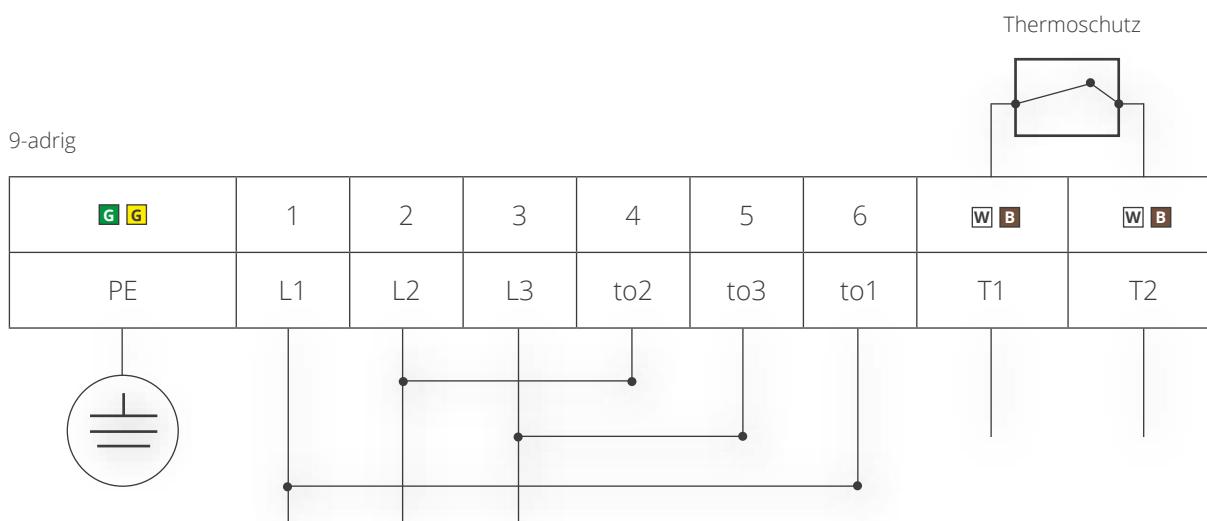
<sup>2</sup> bei 6 Starts pro Minute (Last 5s, Pause 5 s)

<sup>3</sup> Thermoschutz

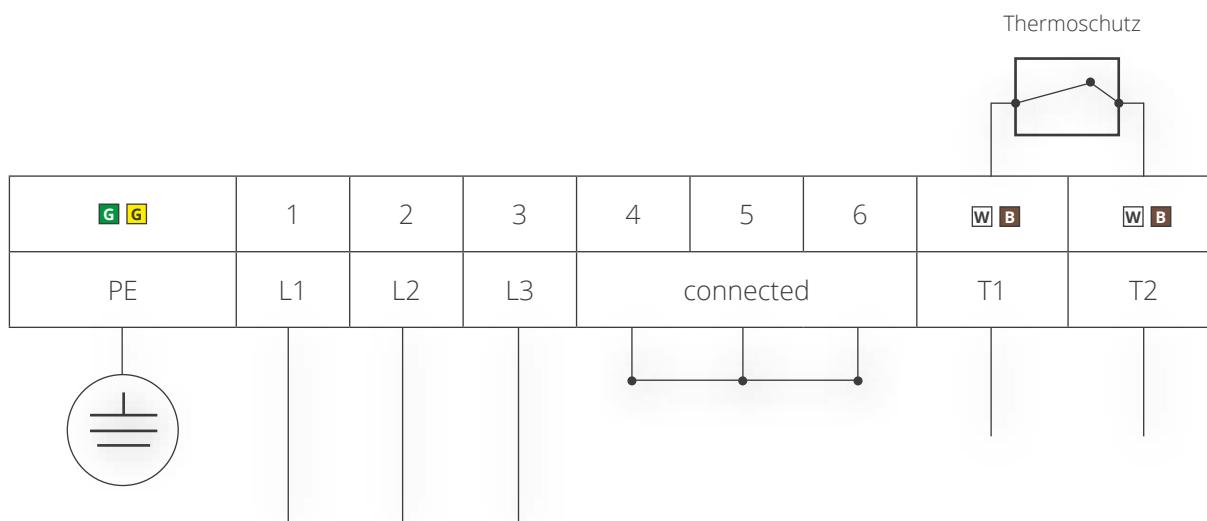
## Motorrolle 850-89

Die Motorrolle wird anhand folgender Schaltbilder angeschlossen:

### Dreiecksschaltung



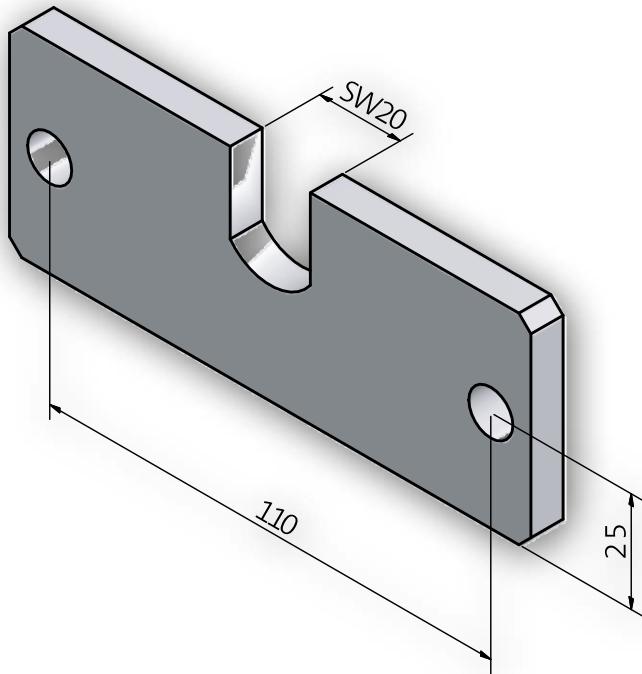
### Sternschaltung



Optional

## Motorrolle 850-89

Zur Sicherung der Motorrolle wird eine Drehmomentstütze mitgeliefert.

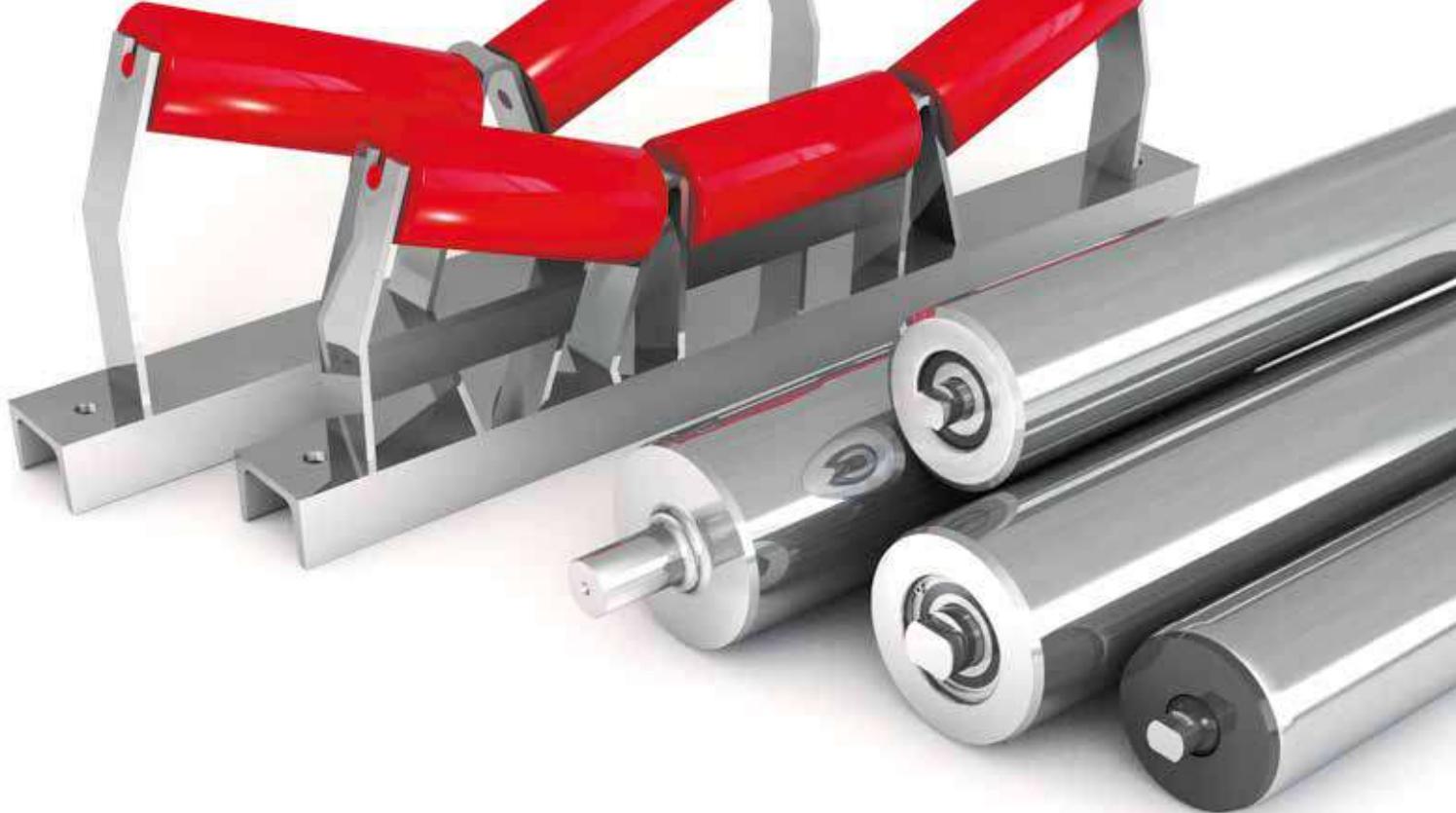


### Bestellbeispiel

Typ	850V1/ 534 RS - 88,9x2,9 STI A25 SW20 IGM 12x20 EL=1.000mm
Typ Antrieb	
Typ Gegenlager/Antrieb	
Kugellagerabdichtung	
Rohr-Ø und Wandstärke	
Rohrgüte	
Achs-Ø	
Achsende	
Einbaulänge	

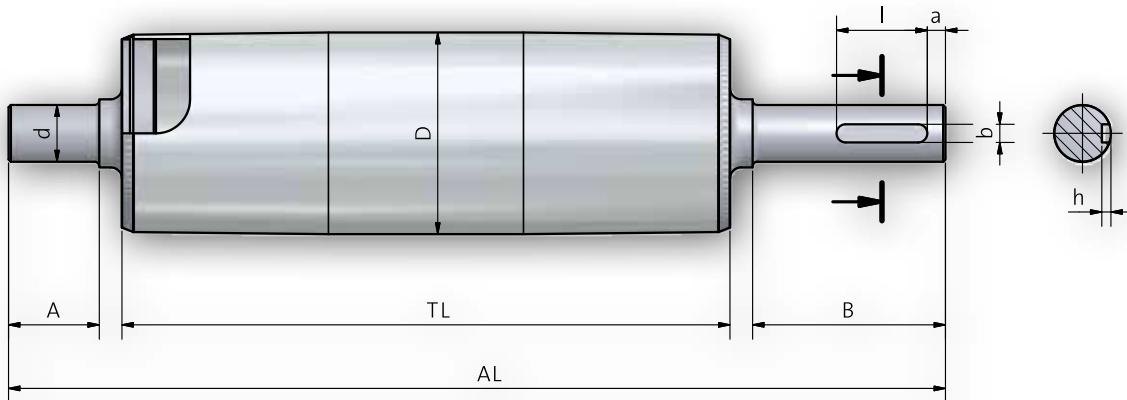
# Bandtrommeln, Bandrollen und Bandstationen

<b>Typ</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
400A	Antriebstrommel	220
402ST	Umlenktrummel	220
Bandstationen	2-teilige und 3-teilige Bandstationen	221
400	Bandrolle	222
402WO	Bandrolle	222

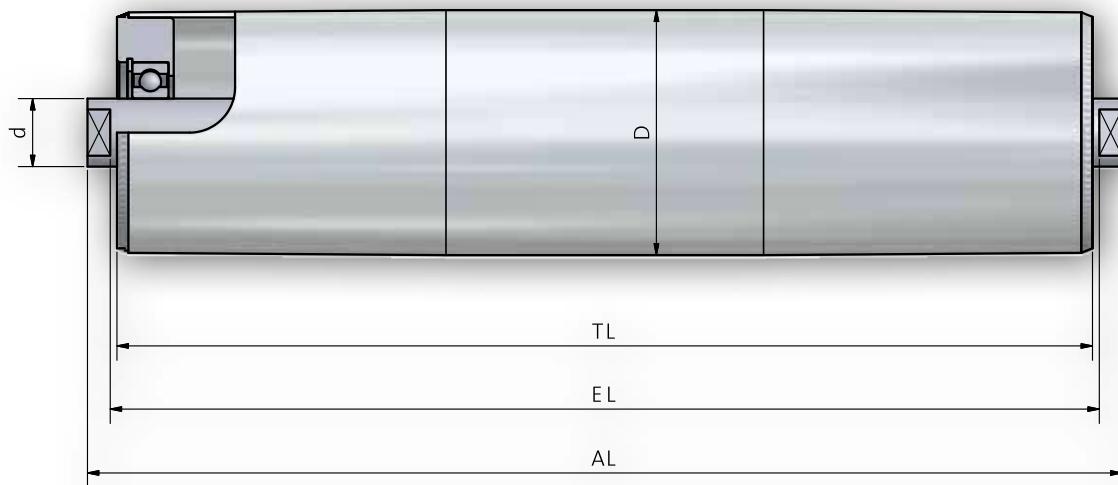


## Förderbandtrommeln

### Typ 400 A



### Typ 402 ST

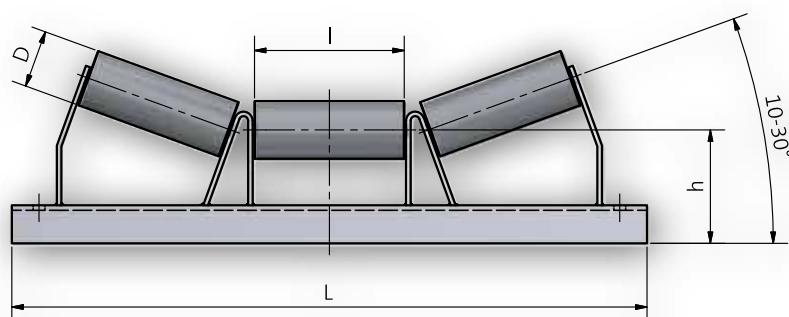
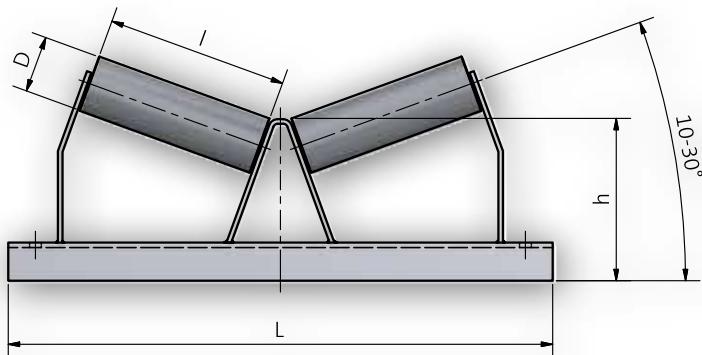


#### Mögliche Ausführungen:

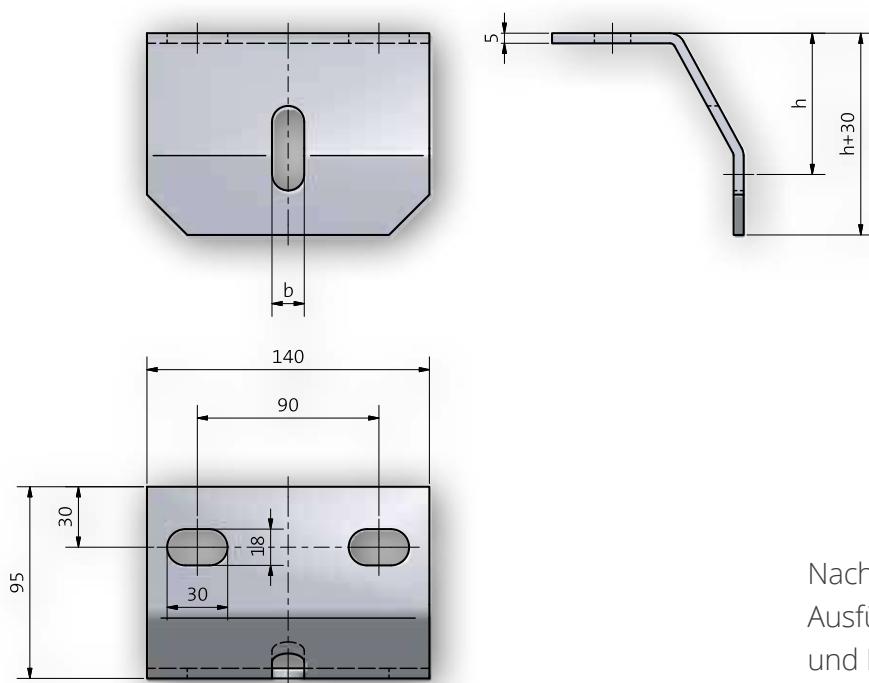
- Polyurethan
- glasfaserverstärktes Polyester
- Niro-Stahl
- zylindrisch oder ballig

## Bandstationen

### Ober- und Unterbandstationen



Fertigung aus U-Baustahl nach DIN 59413



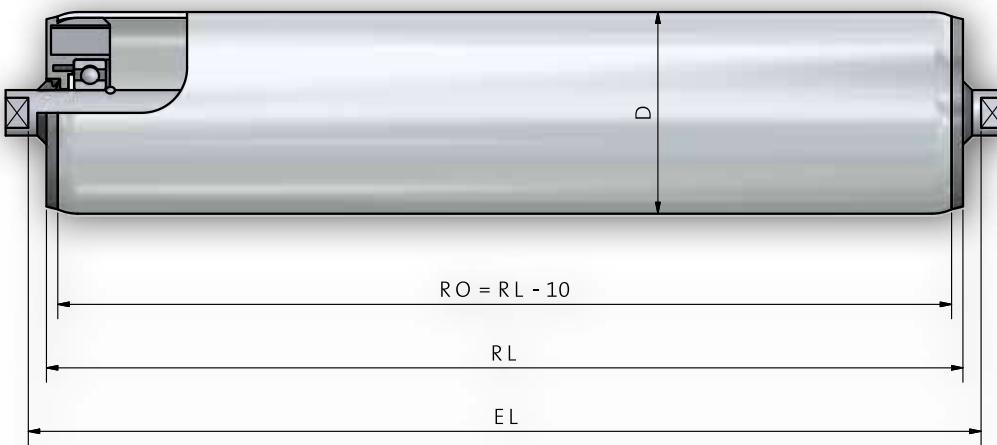
Nach Vorgabe! Unterschiedliche Ausführungen und Maße sowie Lenk- und Flachbandstationen auf Anfrage

## Bandrollen

### Tragrollen für Förderbandstationen

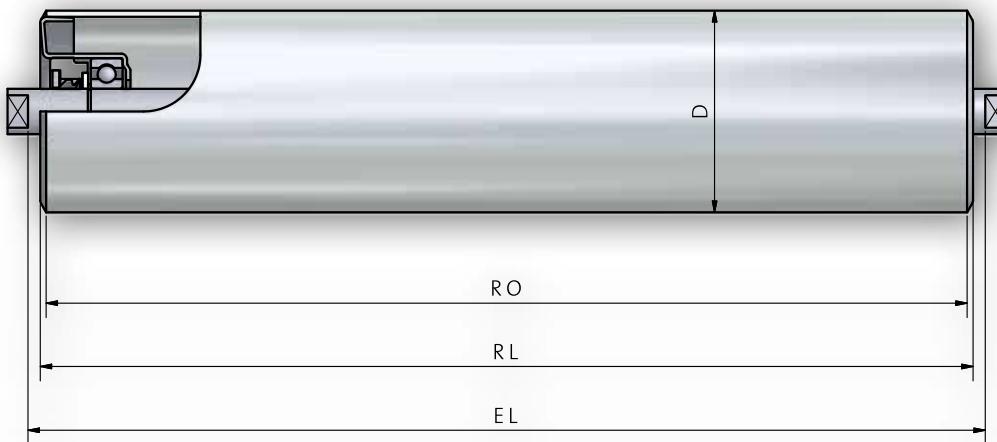
#### Tragrolle Typenreihe 400

Rohr-Ø 50, 60, 63.5, 80, 88.9, 90, 108, 133



#### Tragrolle Typenreihe 402 WO

Rohr-Ø 80, 88.9, 108, 133



Die oben abgebildeten Tragrollentypen eignen sich optimal für den Einsatz als Förderbandtragrollen. Genauere Informationen über diese Tragrollentypen finden Sie in Kapitel 2 „Schwerkraft-Tragrollen / Förderband-Tragrollen“ auf Seite 50 und 68.

## Bandrollen

Achsendenausführung:	Ø 20 nach alter Norm SW 15 x 10/13
	Ø 25 nach alter Norm SW 18 x 10/13
	Ø 20 nach neuer Norm SW 14 x 10/13

Bei Bestellung ohne Angabe wird die „alte“ Norm geliefert.

Oberbandtragrollen									
Rohr-Ø	Achs-Ø	Rollenlänge mm, EL = RL + 6 mm							
63,5	20	132	165	200	250	315	380	465	530
80	20		165	200	250	315	380	465	530
88,9	20 + 25		165	200	250	315	380	465	530
108	20 + 25		165	200	250	315	380	465	530
133	20 + 25				250	315	380	465	530

Unterbandrollen									
Rohr-Ø	Achs-Ø	Rollenlänge mm, EL = RL + 6 mm							
63,5	20	400	500	600	750	950	1150	1400	
80	20	400	500	600	750	950	1150	1400	
88,9	20 + 25	400	500	600	750	950	1150	1400	1600
108	20 + 25	400	500	600	750	950	1150	1400	1600
133	20 + 25	400	500	600	750	950	1150	1400	1600

Bandführungsrollen werden einseitig mit geschlossenem Rollenboden geliefert.

Abweichende Achs- und Rohrmaße sowie Achsen mit verschiedenen Außen- und Innengewinden lieferbar.

Auswahltafel	Rollenlänge nach DIN 22107 mm							
Gurtbreite mm	300	400	500	650	800	1000	1200	1400
Unterbandrolle	400	500	600	750	950	1150	1400	1600
Oberbandrolle zweiteilig	200	250	315	380	465	600	700	
Oberbandrolle dreiteilig	132	165	200	250	315	380	465	530

Tragrollenstationen auf Anfrage (siehe Seite 213).

Schlüsselweite SW 30 als Kunststoff-Aufsteckkappe für Achs-Ø 20 SW 15 (siehe Seite 13).

Stütz- und Pufferringe in allen Größen und Ausführungen lieferbar (siehe Seite 229).

# Brems[trag]rollen

<b>Typ</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
	Einleitung	226
700	Brems[trag]rollen	227
710-86 / 710-120	Bremsrollen	228



## Brems[trag]rollen

Bremsrollen bzw. Bremstragrollen regeln die Geschwindigkeit auf Schwerkraftrollenbahnen, sie halten das Fördergut auf konstanter Ablaufgeschwindigkeit.

Dies geschieht durch ein Planetengetriebe, das bei jeder Drehung Fliehkräftebremsbacken an den Rollenkörper anpresst und zwar mit proportionaler Bremskraft zur aufgebrachten Drehgeschwindigkeit.

Der Abstand der Bremsrollen und der richtige Brems-rollentyp werden durch mehrere Faktoren beeinflusst:

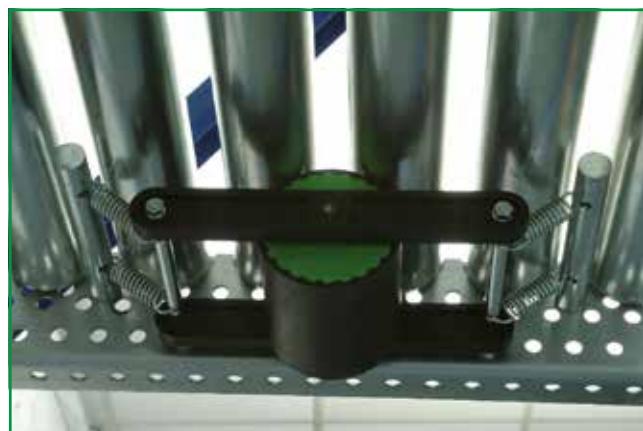
- Konstruktion und Funktionsleistung der Rollenbahn
- Neigung der Rollenbahn
- Verhalten des Transportgutes (Größe, Gewicht, Empfindlichkeit, Kufenmaterial)
- Eigenwiderstand der Bremsrolle
- Umwelteinflüsse wie Nässe, Kälte oder Wärme

Pro Palettenplatz ist eine Bremsrolle erforderlich, da nur so eine kontrollierte Geschwindigkeit erreicht wird. Die Ablaufgeschwindigkeit sollte nie über 0,3 m/sec. sein.

Bei richtiger Anordnung der Bremsrollen beträgt sie aber nur 0,1 - 0,2 m/sec.



Typ 700

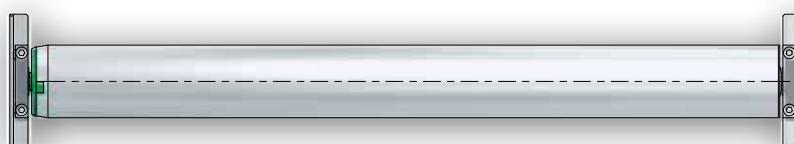
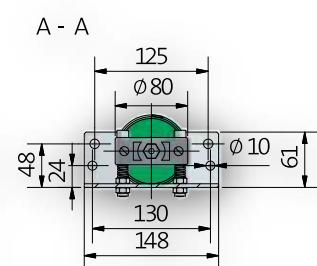
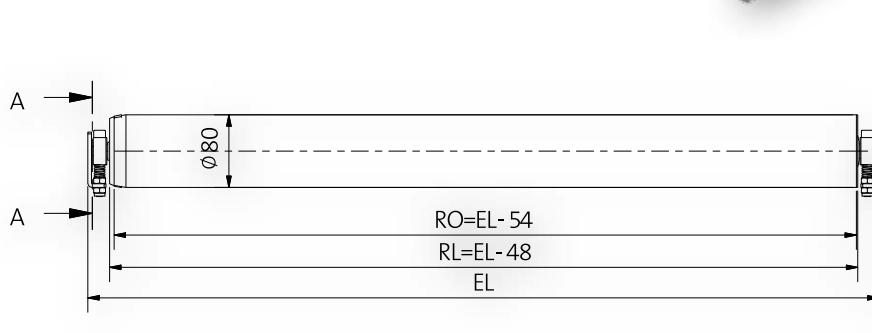


Typ 710

## Bremstragrolle Typ 700



Bei der direkten Abbremsung hat die Bremsrolle direkten Kontakt zum Fördergut. Sie wird federnd aufgehängt und muß ca. 2 mm über Rollenniveau stehen.



max. abzubremsendes Fördergutgewicht bei ca. 3,75% Gefälle  
Typ **700-80**: 10.000 N

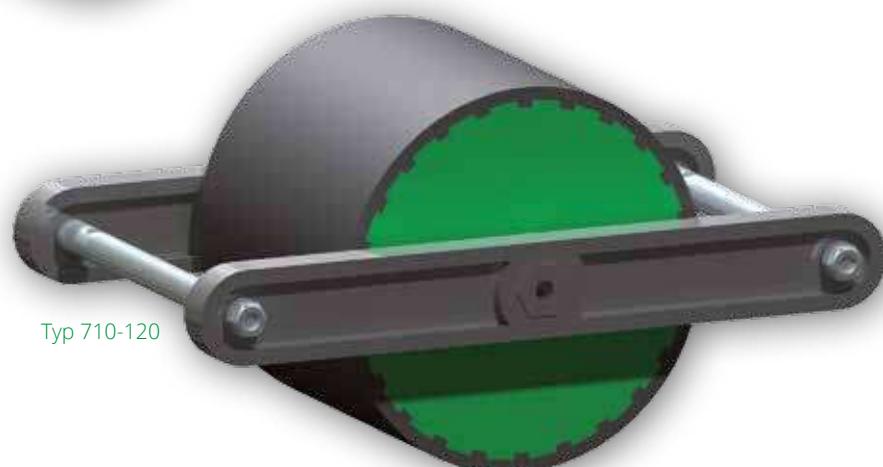
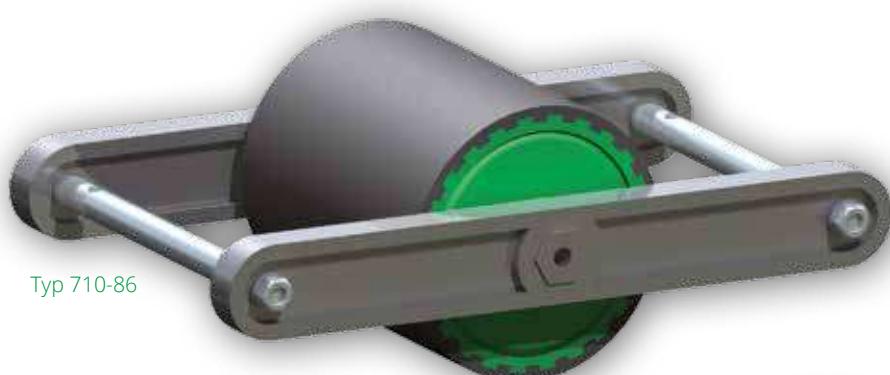
### Einbaubeispiel



## Bremsrollen 710

Die indirekte Abbremsung ist in vielen Fällen vorzuziehen, da der Kontakt zur Palette über zwei Tragrollen übertragen wird. Vier Federn bewirken diesen Kontakt.

Um den Kontakt von Bremsrolle, Tragrolle und Palette zu verbessern, kann ein selbstklebender Reibbelag auf der Tragrolle im Bereich der Bremsrolle eingesetzt werden.

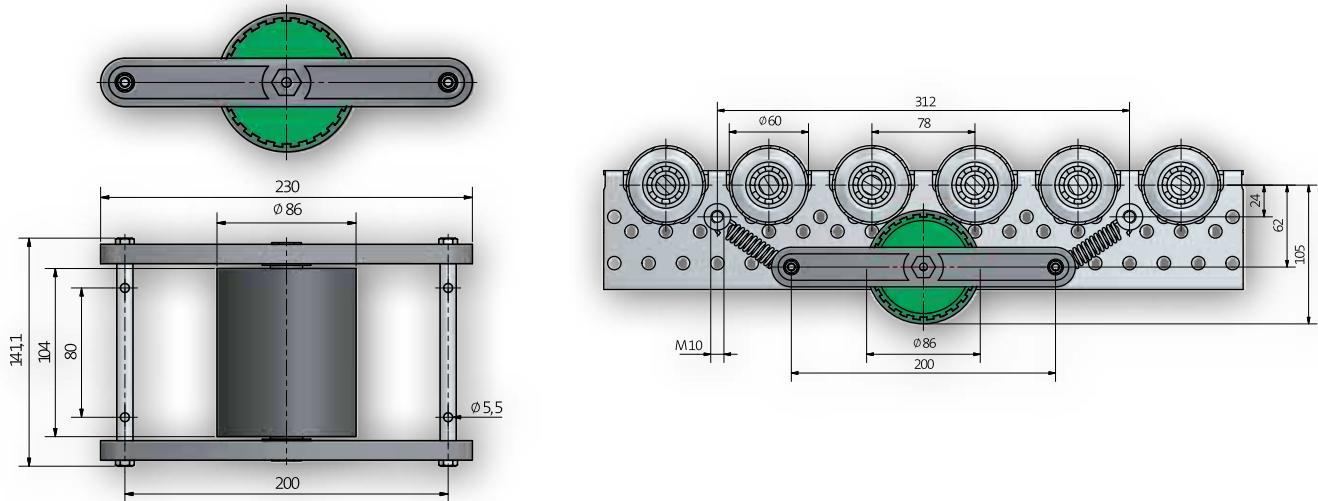


## Bremsrollen 710

### Typ 710-86

max. abzubremsendes Fördergutgewicht bei ca. 3,75% Gefälle mit Typ 710-86: 5.000 N  
um die Funktion der Bremsrolle zu gewährleisten sollten keine Fördergüter unter 800 N gebremst werden.

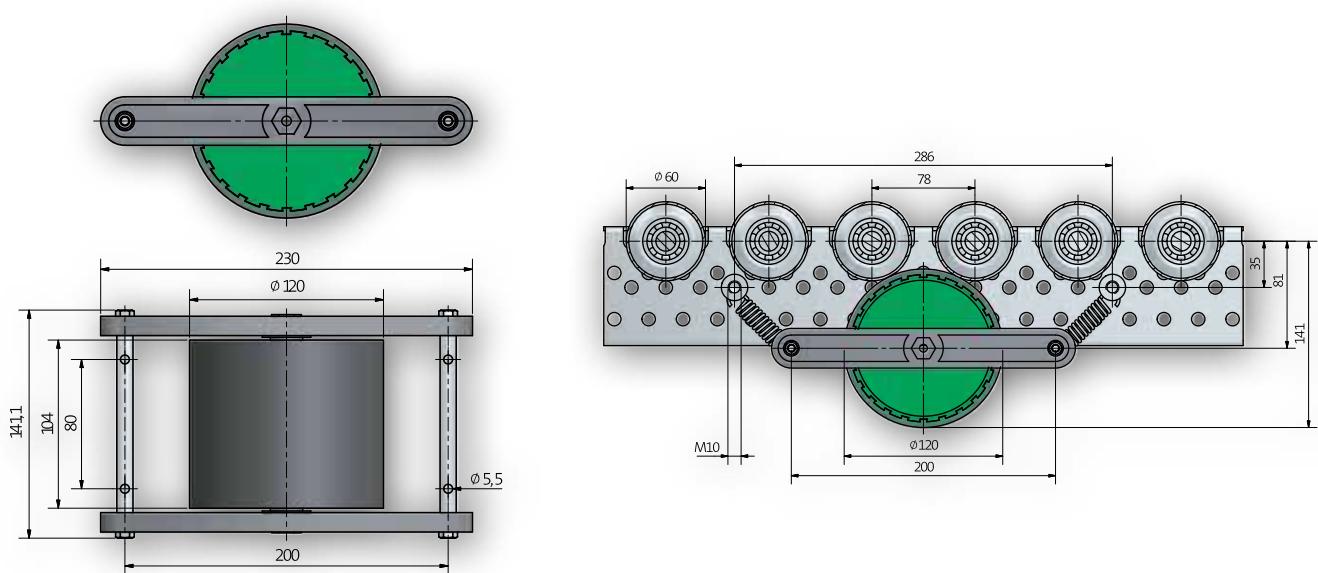
Bestellbeispiel: 710-86



### Typ 710-120

max. abzubremsendes Fördergutgewicht bei ca. 3,75% Gefälle mit Typ 710-120: 10.000 N  
um die Funktion der Bremsrolle zu gewährleisten sollten keine Fördergüter unter 800 N gebremst werden.

Bestellbeispiel: 710-120



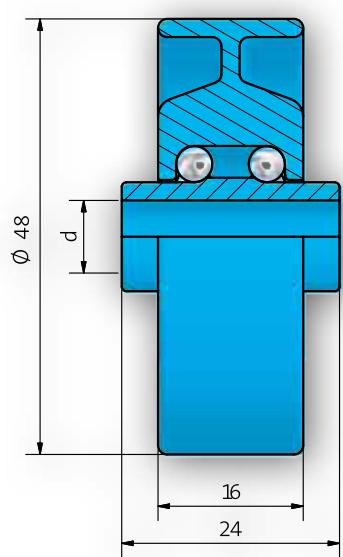
# Zubehör

<b>Typ</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
610 / 611	Kunststoffröllchen D=48mm	232
612	Stahlröllchen D=48mm	232
620	Allseitenrolle einteilig	234
625	Allseitenrolle zweiteilig	234
div.	Führungsscheiben / Spurkränze	236
div.	Stützringe	237
div.	Pufferringe	237
720	Rollenschiene	238
723	Rollenschiene	242
726	Röllchenschiene	244

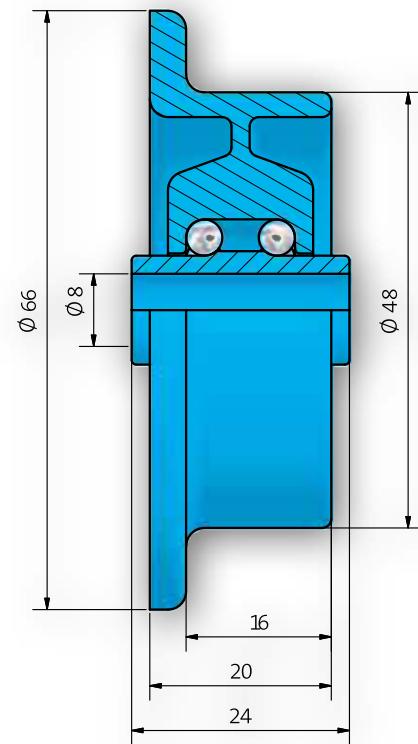


## Typ 610 / 611

Typ 610 Kunststoff

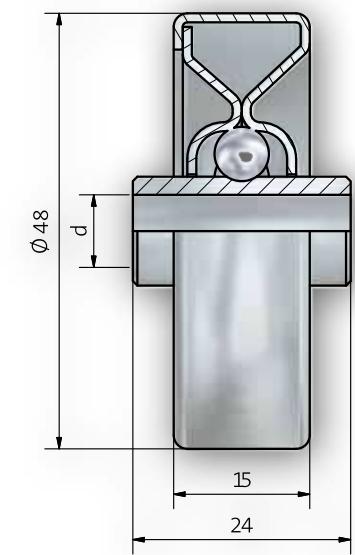


Typ 611 Kunststoff



## Typ 612

Typ 612 Stahl verzinkt



## Typ 610 / 611 / 612

Kunststoffröllchen Typ 610 und 611 (Spurkranz) haben eine Tragfähigkeit von 100 N.

Stahlröllchen Typ 612 mit oder ohne Spurkranz tragen 200 N.

Lieferbar für Achsdurchmesser 6 mm oder 8 mm.

Röllchen der Typen 610/611/612 finden ihren Einsatz in allen Bereichen der Förder- und Lagertechnik für

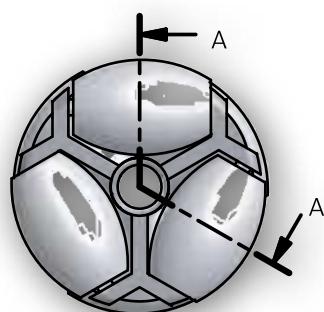
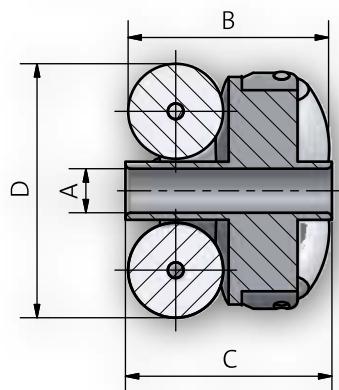
- Durchlaufregale
- Führungsschienen, seitl. Abweiser und Tragschienen in Förderanlagen
- Rollenbahnen für die Verkettung zweier Arbeitsstationen
- Verpackungsmaschinen
- Führungen für Antriebsriemen

### Bestellbeispiel

610-A6  
Typ .....  
Achsbohrung .....

## Typ 620

A - A

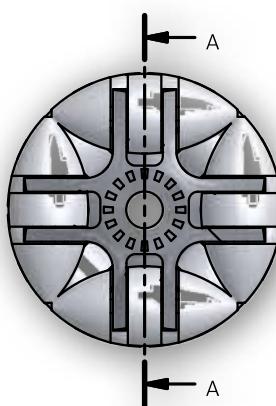
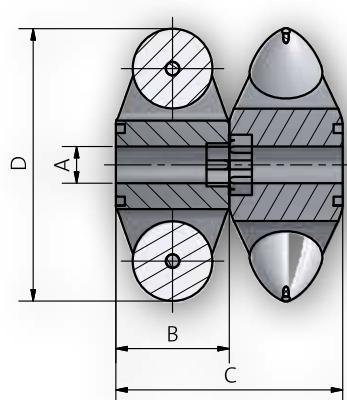


Kunststoff, einteilig

D	40	48	60	80
A	8	8	8	8
B	26	37	47	60
C	29	39	48	64

## Typ 625

A - A



Kunststoff, zweiteilig

D	50	60	80
A	8	8	8
B	19,5	25	30
C	39	51	60

## Typ 620 / 625

Allseitenrollen finden überall dort Anwendung, wo flächige Gebinde, Ladungsgutträger, Packungen, Kartons oder Werkstücke gedreht, sortiert, umgeleitet, zugeführt oder kommissioniert werden sollen.

Die Abmessungen und das Gewicht des Fördergutes bestimmen den Rollen- bzw. Leistenabstand. Es lassen sich beliebig große Tischflächen mit Allseitenrollenschienen erstellen.

Folgende Einzelgewichte sollte jedoch das Fördergutgebinde nicht überschreiten:

- Ø 50 mm: 100 N
- Ø 60 mm: 200 N
- Ø 80 mm: 400 N

Die Rollen können im Temperaturbereich zwischen -12° C und +80° C eingesetzt werden.

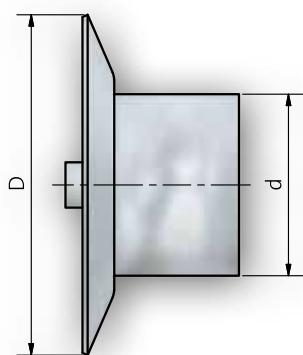
Die Allseitenrollen sind immer in Hauptförderrichtung einzubauen, da in der Nebenförderrichtung der Rollwiderstand etwas größer ist.

Falls in alle Richtungen ein einheitlicher Rollwiderstand benötigt wird, so können die Rollen um je 90° versetzt montiert werden.

### Bestellbeispiel

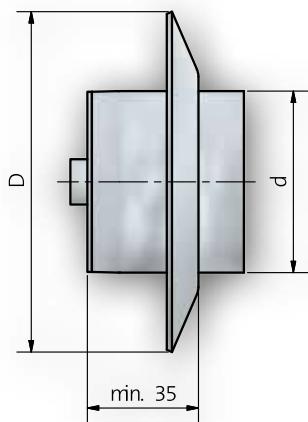
620-D=48  
Typ .....  
Aussendurchmesser .....

## Spurkranz Typ A



	<b>d</b>	<b>D</b>
A	30	60
	40	60
	50	70

## Spurkranz Typ B



	<b>d</b>	<b>D</b>			
B	50	70			
	60	95	110	120	
	63,5	130			
	80	130	135	140	150
	88,9	130	135	140	150
	108	160			

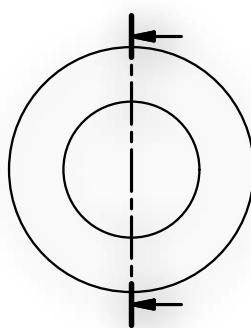
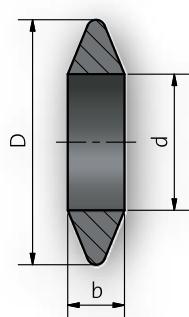
Sondermaß als Drehteil nach Wunsch.

### Bestellbeispiel

Spurkranz Typ B d=88,9 mm D=140 mm

Typ .....  
 Innendurchmesser .....  
 Aussendurchmesser .....

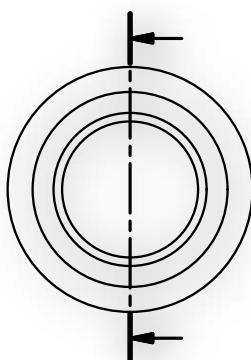
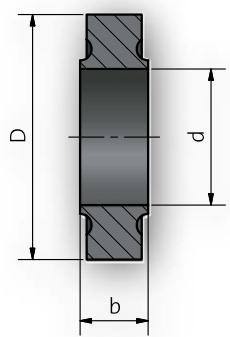
## Stützringe



Rohr-Ø	d	D	b
63,5	60	108	25
	60	133	30
88,9	85	133	30
	85	159	30
108	104	159	30

weitere Abmessungen auf Anfrage

## Pufferringe



Rohr-Ø	d	D	b
50	48	89	30
	60	89	25
63,5	60	108	30
	86	133	35
88,9	86	159	35
	86	159	35

## Bestellbeispiel

Stützring d=63,5mm D=108mm

Typ .....  
 Innendurchmesser .....  
 Aussendurchmesser .....

## Typ 720

Die Rollenschiene der Typenreihe 720 ist eine Universalrollenschiene die häufig für den Palettentransport eingesetzt wird. Mit ihr lassen sich einfache Rollenbahnen für Europaletten, Kisten oder andere Behältnisse mit rollenbahn-tauglicher Auflagefläche erstellen.

Ob für den innerbetrieblichen Transport, die Verkettung von Arbeitsplätzen oder als seitliche Führungsschiene - die Rollenschiene Typ 720 ist vielseitig einsetzbar.

Die Rollenschiene besteht aus einem sendzimirverzinktem U-Profil, 55 mm hoch und 80 mm breit. Die Profile werden mit Rollen Ø 50 mm in Teilungen von 52, 78, 104, 130, 156 mm usw. bestückt.

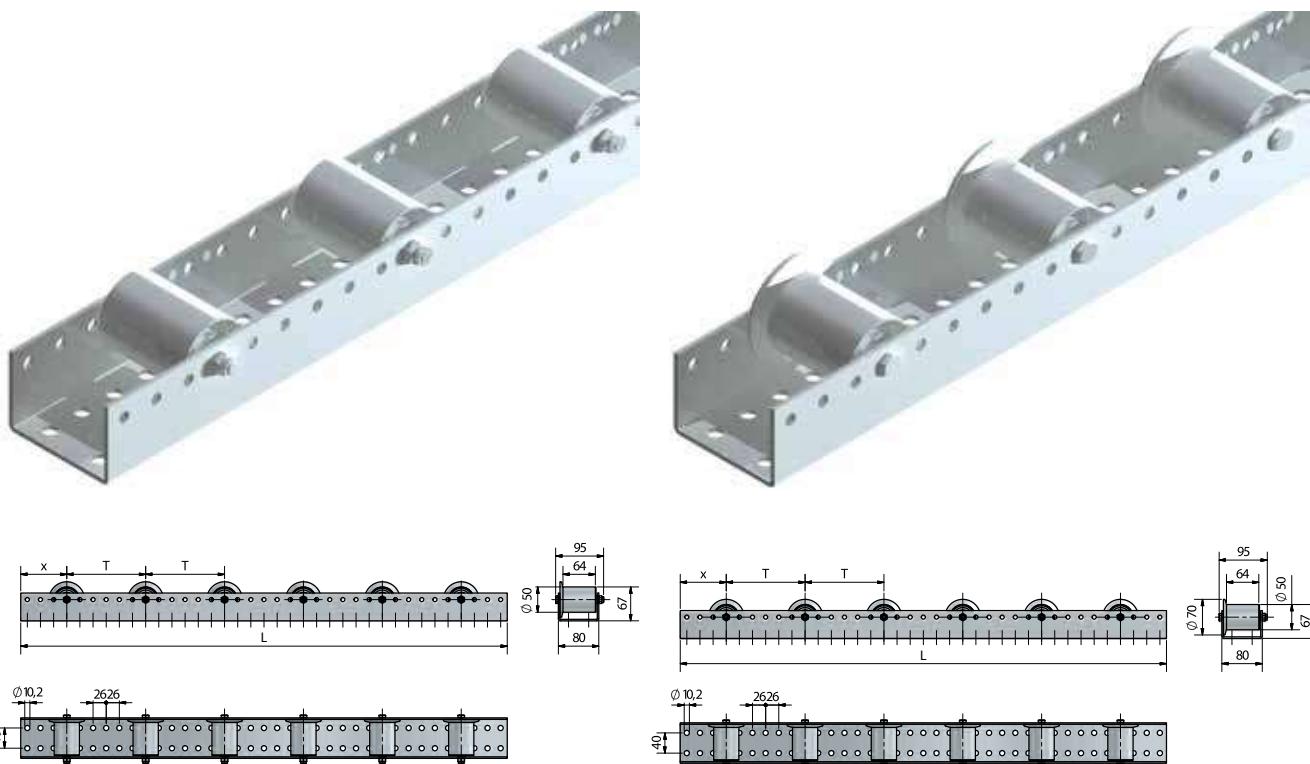
Zwei Bohrungen im Boden dienen zur Befestigung auf Unterkonstruktionen oder direkten Verdübelung im Boden.

Wy: 4,6 cm<sup>3</sup>

ly: 17 cm<sup>4</sup>

Lieferbar bis 6.006 mm im Raster von 26 mm.

Zwischenlängen auf Anfrage (gegen Aufpreis).



### Rollenschiene Typ 720 – Technische Daten

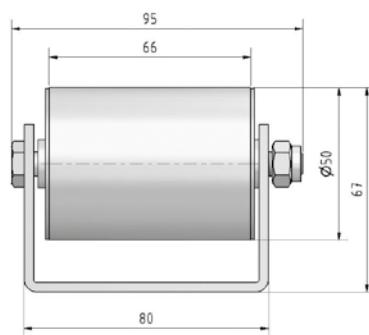
Technische Daten	
Einsatzgebiete	Palettentransport, innerbetrieblicher Transport, Verkettung von Arbeitsplätzen, seitliche Führungsschienen
Schienenmaterial	sendzimirverzinkte U-Profile
Traglast pro Rolle	Stahlrolle 1500N
Widerstandsmoment – Profil in cm <sup>3</sup>	4,6
Durchmesser in mm	50
Teilung in mm	52, 78, 104, 130, 156, usw.

## Typ 720 - Komponenten

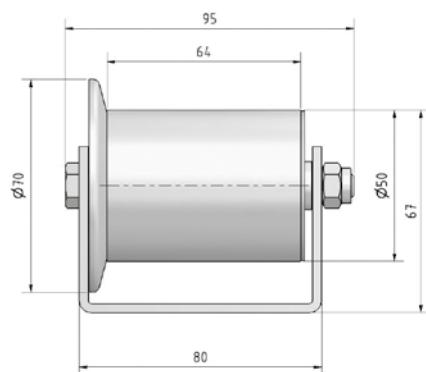
720 Profil  
Bestellbeispiel: 720 Profil L=2.444



720 - 200-50x1.5 STI



720 - 200-50x1.5 STI SK



## Typ 720

### Teilungen

52, 78, 104, 130, 156  
in Schritten 26 mm

### Rollenausführungen

SK - Spurkranzrollen  
ohne Kennung – Standardrollen

### Länge

Lieferbar bis 6.006 mm,  
im Raster 26 mm.

### Bestellbeispiel

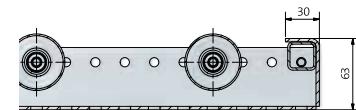
720-156 SK 2.444

Profil .....  
Teilung T .....  
Rollenausführung .....  
Länge .....

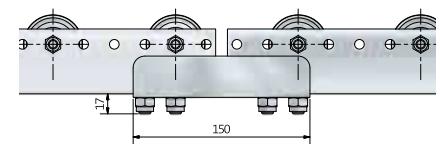


## Typ 720 - Zubehör

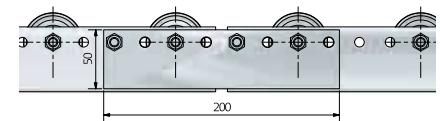
720  
Rollenschutzprofil



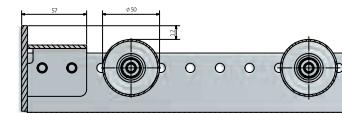
720  
Verbinder U



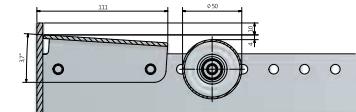
720  
Verbinder Seite



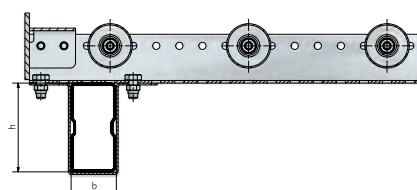
720  
Endanschlag



720  
Endanschlag  
schleifend

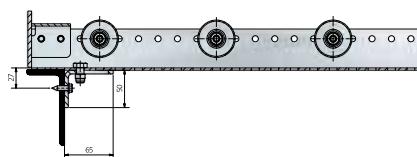


720  
Befestigungshaken



Bei Bestellung bitte Maße des Holmes angeben z.B.: Befestigungshaken 100 x 50 für Holm h = 100 mm und b = 50 mm (bei Bestellung bitte angeben, ggf. Zeichnung des Trägers)

720  
Befestigungswinkel



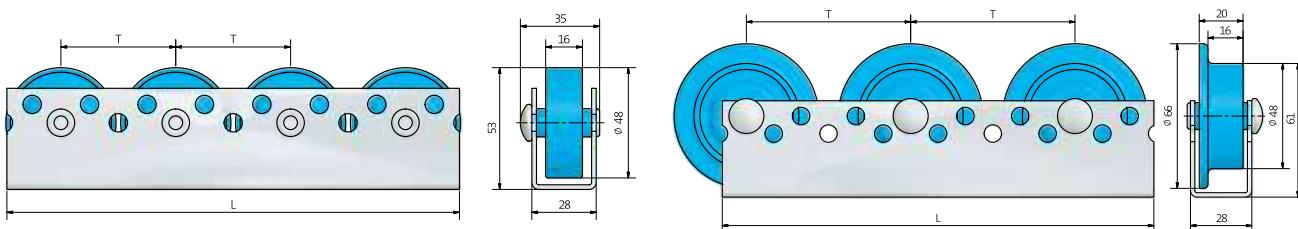
## Typ 723

Die Rollenschienen bestehen aus einem kaltprofilierten, sendzimir-verzinkten Stahlprofil von 2 mm Stärke. Das Profil hat zwei verschiedene hohe seitliche Lochreihen mit einem Teilungsraster von 25 mm. Der Lochdurchmesser beträgt 8,1 mm.

Die Konstruktion der Schiene ermöglicht es, Ø 48 mm Röllchen mit Hohlniete (Standard) oder mit Schrauben M 8 in einem Raster von 50 mm, 75 mm, 100 mm usw. zu befestigen.

Es können mehrere Röllchen nebeneinander in einer, zwei, drei oder mehr Schienen befestigt werden. Ebenfalls können die Röllchen zueinander versetzt und unterschiedliche Ausführungen kombiniert werden.

Lieferbar bis 6.000 mm, im Raster 25 mm – 3 mm Verschnitt  
Zwischenlängen auf Anfrage (gegen Aufpreis.)



### Rollenschiene Typ 723 – Technische Daten

Einsatzgebiete	Karton- & Kunststoffbehältertransport, Durchlaufregalbahnen, Kommissionierlager, Führungsschienen, Montagemaschinen
Schienenmaterial	verzinkte Stahlprofile
Traglast pro Röllchen	Kunststoffrolle 100N Stahlrolle 200N
Widerstandsmoment – Profil in cm <sup>3</sup>	2,2
Durchmesser in mm	48
Lieferlänge in mm	6.000
Teilung in mm	50, 75, 100, usw.

## Typ 723

### Teilungen:

50, 75, 100, 125, 150  
in Schritten 25 mm

### Rollenausführungen:

- A Allseitenrollen
- K Kunststoffrollen
- SPK Spurkranzrollen Kunststoff
- SPS Spurkranzrollen Stahl
- o.K.\* Stahlrollen

### Bestellbeispiel

723-150 K O 2.447

Profil	.....	.....	.....
Teilung T	.....	.....	.....
Rollenausführung	.....	.....	.....
Lochreihe	.....	.....	.....
Länge	.....	.....	.....

### Position Lochreihe Rolle

- O obere Lochreihe
  - o.K.\* untere Lochreihe
- (Standardausführung, außer bei Spurkranzrollen)

### Länge

lieferbar bis 6.000 mm  
Gesamtlänge:  $x \times 25$  mm – 3 mm Verschnitt

\* ohne Kennung

723 Profil



723 Endstop

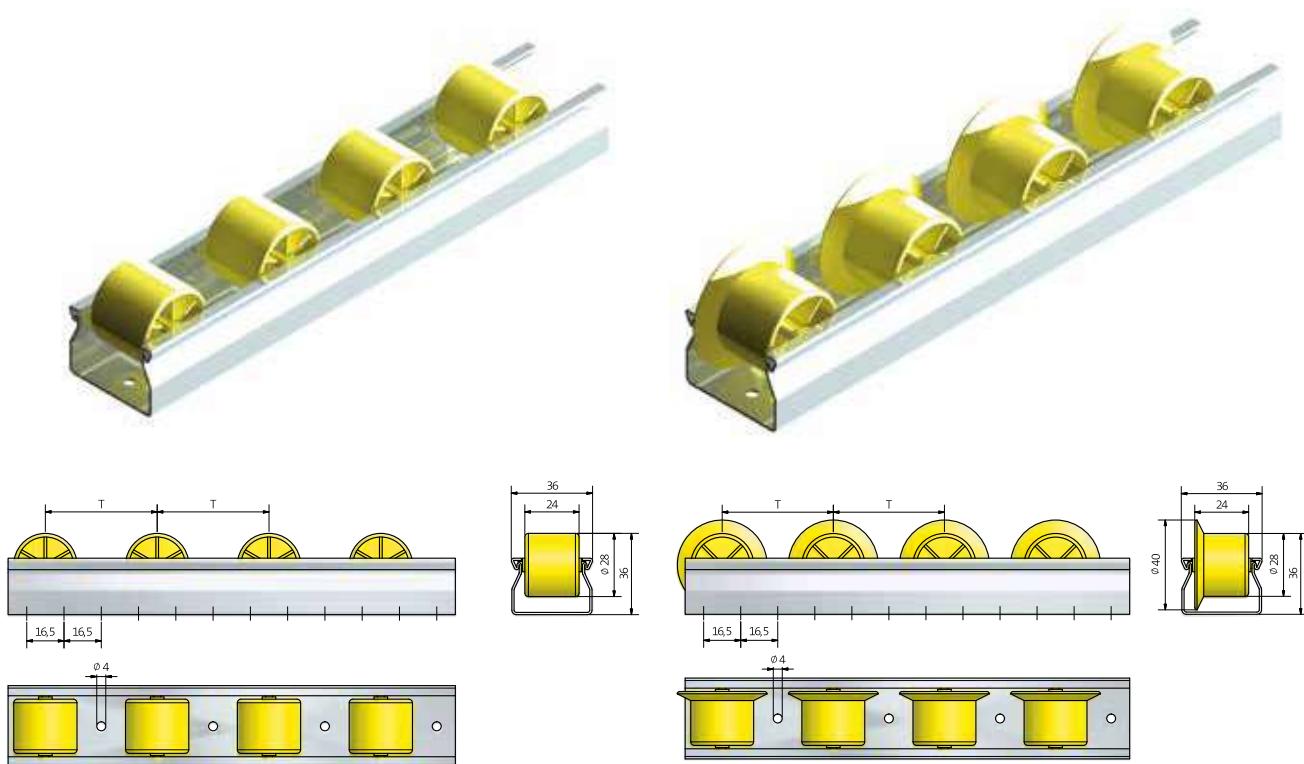


## Typ 726

Das Haupteinsatzgebiet der Röllchenleisten ist Ihre Verwendung in Durchlaufregalen. Der sichere Lauf von Transportkästen und Kartons erlaubt darüber hinaus eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten.

- Führungsschienen für Förderanlagen
- Röllchenbahnen und Röllchenteppiche zur Verkettung zweier Arbeitsstationen
- Verpackungstische und Kommissioniertische
- Montagehilfen, z. B. in der holz- und fensterverarbeitenden Industrie

Die Lagerung der Röllchen auf Stahlachsen garantiert eine hohe Tragfähigkeit und einen sehr geringen Gleitreibungswiderstand. Die Röllchen bestehen aus hochwertigem thermoplastischen Kunststoff, der schlagzäh und bruchfest ist. Das Material ist beständig gegen Säuren und Laugen und nimmt keine Feuchtigkeit auf. Das verwindungssteife Röllchenleistenprofil ist aus glanzverzinktem Stahlblech profiliert und hat allseitig abgerundete Kanten. Je nach Einsatzfall können unterschiedliche Röllchenabstände (33 mm, 50 mm, 66 mm, 83 mm, 100 mm usw.) sowie Spurkranz- oder Normalröllchen verwendet werden.



### Rollenschiene Typ 726 – Technische Daten

Einsatzgebiete	Röllchenbahnen, Röllchenteppich, Führungsschienen, Arbeitstische, Verkettungen von Arbeitstischen
Schienenmaterial	Stahlprofil
Traglast pro Röllchen	Kunststoffrolle 20N
Widerstandsmoment – Profil in cm <sup>3</sup>	0,5
Durchmesser in mm	28
Teilung in mm	33, 50, 66, 83, 100, usw.
Temperaturbereich (°Celsius)	-30 bis +80

## Typ 726

### Teilungen:

33,50,66,83,100..  
in Schritten 16,5 mm

### Rollenausführungen:

o.K.\* Kunststoffrollen  
 SPK Spurkranzrollen Kunststoff  
 G geteilte Röllchen  
 TK Tiefkühl  
 L leitfähig

### Länge

lieferbar bis 4.500 mm  
Im Raster 16,5 mm

\* ohne Kennung

### Bestellbeispiel

726-50 SPK 2.447

Profil .....  
 Teilung T .....  
 Rollenausführung .....  
 Länge .....

Die Röllchenleiste mit der Stahlachse für sanftfliessenden

Materialfluss und für geräuschlosen Transport ist:

- stark und zäh
- wirtschaftlich und preisgünstig
- variabel einsetzbar

Röllchen auch in Tiefkühl- **T** und antistatischer **A**

Ausführung lieferbar, andere Farben auf Anfrage

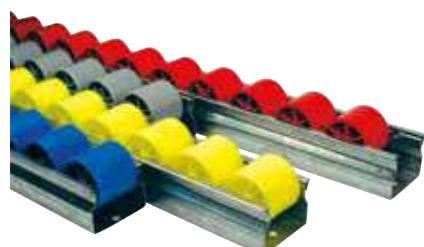
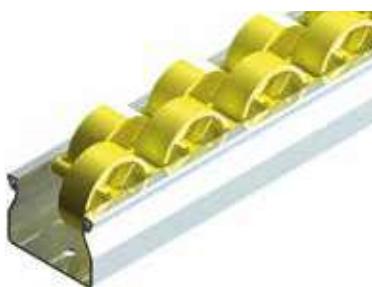
Lieferbar bis 4.500 mm, im Raster 16,5 mm

Zwischenlängen gegen Aufpreis

726 Profil

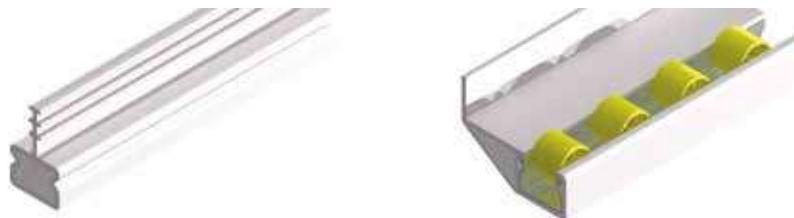


726 mit geteilten Röllchen

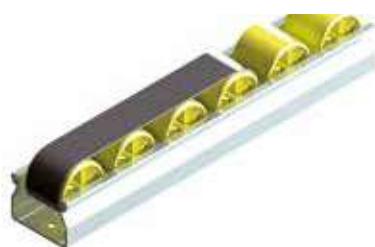


## Typ 726 - Zubehör

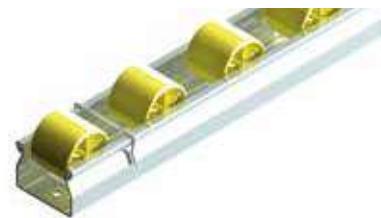
Führungsschiene mittig / außen  
Bestellbeispiel:  
726-Führungsschiene mittig



Bremsrampe  
Bestellbeispiel: 726-Bremsrampe



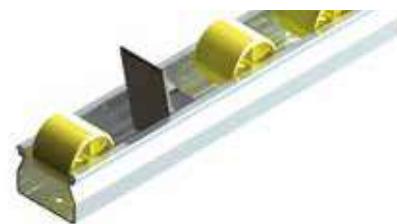
Spreizsicherung  
Bestellbeispiel: 726-Spreizsicherung



Befestigungsklammer  
Bestellbeispiel:  
726-Befestigungsklammer



Endstop / Rückschubsicherung  
Bestellbeispiel: 726-Endstop





# Verkaufs- und Lieferbedingungen

Stand: 01. September 2018

## § 1 Allgemeines

1. Ausschließliche Geltung unserer AGB: Für alle Lieferungen gelten ausschließlich diese Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Abweichende Vorschriften des Bestellers gelten nur, soweit sie von uns im Einzelfall ausdrücklich und schriftlich anerkannt sind.

Ein Vertrag kommt – mangels besonderer Vereinbarung – mit der schriftlichen Auftragsbestätigung von Rollex zustande.

Für den Umfang der Lieferung ist die schriftliche Auftragsbestätigung von Rollex maßgebend. Änderungen und Ergänzungen sowie Nebenabreden bedürfen der Schriftform. Dies gilt auch für die Abbedingung dieser Schriftformklausel. Rollex behält sich an Mustern, Kostenvorschlägen, Zeichnungen u.ä. Informationen körperlicher und unkörperlicher Art – auch in elektronischer Form – Eigentums- und Urheberrechte vor; sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Rollex verpflichtet sich, vom Besteller als vertraulich bezeichnete Informationen und Unterlagen nur mit dessen Zustimmung Dritten zugänglich zu machen.

## § 2 Preis und Zahlung

Die in der Auftragsbestätigung genannten Preise gelten mangels besonderer Vereinbarung ab Werk, unverpackt, frei verladen, ohne Transportversicherung. Zu den Preisen kommt die Umsatzsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe dazu. Mangels besonderer Vereinbarung ist die Zahlung ohne jeden Abzug à Konto zu leisten, und zwar fällig mit Lieferung. Das Recht, Zahlungen zurückzuhalten oder mit Gegenansprüchen aufzurechnen, steht dem Besteller nur insoweit zu, als seine Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

## § 3 Lieferzeit, Lieferverzögerung

Die Lieferzeit ergibt sich aus den Vereinbarungen der Vertragsparteien. Ihre Einhaltung durch Rollex setzt voraus, dass alle kaufmännischen und technischen Fragen zwischen den Vertragsparteien geklärt sind und der Besteller alle ihm obliegenden Verpflichtungen, wie z. B. Beibringung der erforderlichen behördlichen Bescheinigungen oder Genehmigungen oder die Leistung einer Anzahlung erfüllt hat. Ist dies nicht der Fall, so verlängert sich die Lieferzeit entsprechend, hilfsweise angemessen. Dies gilt nicht, soweit der Lieferer die Verzögerung zu vertreten hat. Die Einhaltung der Lieferfrist steht unter dem Vorbehalt richtiger und rechtzeitiger Selbstlieferung. Sich abzeichnende Verzögerungen teilt Rollex sobald als möglich mit.

Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn der Liefergegenstand bis zu ihrem Ablauf das Werk von Rollex verlassen hat. Werden der Versand bzw. die Abnahme des Liefergegenstandes aus Gründen verzögert, die der Besteller zu vertreten hat, so werden ihm, beginnend einen Monat nach Meldung der Versand- bzw. der Abnahmebereitschaft, die durch die Verzögerung entstandenen Kosten berechnet. Ist die Nichteinhaltung der Lieferzeit auf höhere Gewalt, auf Arbeitskämpfe oder sonstige Ereignisse, die außerhalb des Einflussbereiches des Lieferers liegen, zurückzuführen, so verlängert sich die Lieferzeit entsprechend. Rollex wird dem Besteller den Beginn und das Ende derartiger Umstände mitteilen.

Der Besteller kann ohne Fristsetzung vom Vertrag zurücktreten, wenn Rollex die gesamte Leistung vor Gefahrübergang endgültig unmöglich wird. Der Besteller kann darüber hinaus vom Vertrag zurücktreten, wenn bei einer Bestellung die Ausführung eines Teils der Lieferung unmöglich wird, und er ein berechtigtes Interesse an der Ablehnung der Teillieferung hat. Ist dies nicht der Fall, so hat der Besteller den auf die Teillieferung entfallenden Vertragspreis zu zahlen. Dasselbe gilt bei Unvermögen von Rollex.

## § 4 Gefahrübergang, Abnahme

Die Gefahr geht auf den Besteller über, wenn der Liefergegenstand das Werk verlassen hat, und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder Rollex noch andere Leistungen, z. B. die Versandkosten oder Anlieferung und Aufstellung übernommen hat. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist diese für den Gefahrübergang maßgebend. Sie muß unverzüglich zum Abnahmetermin, hilfsweise nach der Meldung des Lieferers über die Abnahmebereitschaft durchgeführt werden. Der Besteller darf die Abnahme bei Vorliegen eines nicht wesentlichen Mangels nicht verweigern. Teillieferungen sind zulässig, soweit für den Besteller zumutbar.

## § 5 Eigentumsvorbehalt

Rollex behält sich das Eigentum an dem Liefergegenstand bis zum Eingang aller Zahlungen aus dem Liefervertrag vor. Der Besteller darf den Liefergegenstand weder veräußern, verpfänden noch zur Sicherung übereignen. Bei Pfändungen sowie Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen durch Dritte hat er den Lieferer unverzüglich davon zu benachrichtigen.

Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist Rollex zur Rücknahme des Liefergegenstandes nach Mahnung berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet. Aufgrund des Eigentumsvorbehalts kann der Lieferer den Liefergegenstand nur herausverlangen, wenn er vom Vertrag zurückgetreten ist. Der Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens berechtigt Rollex vom Vertrag zurückzutreten und die sofortige Rückgabe des Liefergegenstandes zu verlangen.

## § 6 Mängelansprüche

Für Sach- und Rechtsmängel der Lieferung leistet Rollex unter Ausschluss weiterer Ansprüche Gewähr wie folgt:

### Sachmängel:

Alle diejenigen Teile sind unentgeltlich nach Wahl des Lieferers nachzubessern oder mangelfrei zu ersetzen, die sich infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes als mangelhaft herausstellen. Die Feststellung solcher Mängel ist Rollex unverzüglich schriftlich zu melden.

Zur Vornahme aller Rollex notwendig erscheinenden Nachbesserungen und Ersatzlieferungen hat der Besteller nach Verständigung mit Rollex die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben; andernfalls ist der Rollex von der Haftung für die daraus entstehenden Folgen befreit. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit bzw. zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei der Lieferer sofort zu verständigen ist, hat der Besteller das Recht, Mängel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und vom Lieferer Ersatz der erforderlichen Aufwendungen zu verlangen.

Von den durch die Nachbesserung bzw. Ersatzlieferung entstehenden unmittelbaren Kosten trägt Rollex – soweit sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt – die Kosten des Ersatzstückes einschließlich des Versandes. Rollex trägt nicht die Kosten des Aus- und Einbaus sowie die Kosten der etwa erforderlichen Gestaltung der notwendigen Montage und Hilfskräfte einschließlich Fahrtkosten.

Der Besteller hat im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften ein Recht zum Rücktritt vom Vertrag, wenn Rollex – unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahmefälle – eine ihm gesetzlich angemessene Frist für die Nachbesserung oder Ersatzlieferung wegen eines Sachmangels fruchtlos verstreichen lässt. Liegt nur ein unerheblicher Mangel vor, steht dem Besteller lediglich ein Recht zur Minderung des Vertragspreises zu. Das Recht auf Minderung des Vertragspreises bleibt ansonsten ausgeschlossen.

Keine Gewähr wird insbesondere in folgenden Fällen übernommen: Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, nicht ordnungsgemäße Wartung, ungeeignete Betriebsmittel, mangelhafte Bauarbeiten, ungeeigneter Baugrund, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse – sofern sie nicht von Rollex zu verantworten sind. Bessert der Besteller oder ein Dritter unsachgemäß nach, besteht keine Haftung von Rollex für die daraus entstehenden Folgen. Gleicher gilt für ohne vorherige Zustimmung des Lieferers vorgenommene Änderungen des Liefergegenstandes.

## § 7 Haftung

Im Falle einer gesetzlich vorgeschriebenen verschuldensunabhängigen Haftung, insbesondere aus Garantie oder nach dem Produkthaftungsgesetz haftet Rollex unbeschränkt. Bei sonstigen Pflichtverletzungen haftet Rollex nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit. Diese Beschränkung gilt auch für die gesetzlichen Vertreter, Arbeitnehmer, Angestellten, Mitarbeiter und Erfüllungsgehilfen von Rollex. Sofern eine Pflicht verletzt wird, deren Einhaltung für die Erreichbarkeit des Vertragszwecks von besonderer Bedeutung ist (Kardinalpflicht), haftet Rollex auch für leichte Fahrlässigkeit. Eine Haftung für mittelbare und unvorhersehbare Schäden sowie für Mangelfolgeschäden und entgangenen Gewinn, ausgebliebene Einsparungen, Vermögensschäden wegen Ansprüchen Dritter oder sonstige Folgeschäden ist aber auch bei Verletzung einer Kardinalpflicht auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Darüber hinaus besteht keine Haftung von Rollex.

Die Haftung von Rollex ist auf die Höhe des dreifachen Nettorechnungsbetrags der schadensauslösenden Lieferung bzw. Leistung beschränkt.

## § 8 Verjährung

Alle Ansprüche des Bestellers – aus welchen Rechtsgründen verjährten nach den gesetzlichen Vorschriften des BGB. Sie gelten auch für Mängel eines Bauwerks oder für Liefergegenstände, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet wurden und dessen Mängelhaftigkeit verursacht haben.

## § 9 Anwendbares Recht, Gerichtsstand

Für alle Rechts- + Vertragsbeziehungen zwischen Rollex und dem Besteller gilt ausschließlich das maßgebliche Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Geltung des Einheitlichen Gesetzes über den Abschluss von internationalen Kaufverträgen über bewegliche Sachen vom 17.07.1973 (BGBII856-EKAG) wird ausgeschlossen. Gerichtsstand ist das für den Sitz von Rollex zuständige Gericht.

## § 10 Salvatorische Klausel

Sollte gegenwärtig oder zukünftig eine Vereinbarung dieses Vertrages ganz oder teilweise nicht rechtswirksam oder nicht durchführbar sein oder ihre Rechtswirksamkeit oder Durchführbarkeit verlieren, so wird dadurch nicht die Gültigkeit seiner übrigen Vereinbarungen berührt.

## Gewichte

Achsen	Abmaße in mm	Gewicht in kg/m
	5	0,154
	6	0,222
	8	0,395
	ASK 8	0,435
	10	0,617
	11	0,823
	ASK 11	0,823
	12	0,888
	14	1,208
	15	1,387
	17	1,782
	20	2,466
	25	3,853

Kunststoffrohr	Abmaße in mm	Gewicht in kg/m
	20 x 1,5	0,137
	30 x 1,8	0,245
	40 x 2,3	0,419
	50 x 2,8	0,64
	63 x 3	0,87
	90 x 7	2,809

Stahl- u. Edelstahlrohr	Abmaße in mm	Gewicht in kg/m
	16 x 1	0,37
	20 x 1,5	0,684
	30 x 1	0,715
	30 x 1,5	1,054
	32 x 2	1,48
	40 x 1,5	1,425
	50 x 1,5	1,794
	50 x 2	2,368
	50 x 3	3,477
	60 x 2	2,861
	60 x 3	4,217
	60,3 x 1,65	2,385
	63,5 x 2,9	4,334
	70 x 2	3,354
	70 x 2,9	4,83
	80 x 2	3,847
	80 x 3	5,696
	88,9 x 2,9	6,151
	88,9 x 5	10,36
	108 x 3,25	8,396
	133 x 3,6	11,488



# Konstruktionshinweise / Belastungswerte

## Allgemeine Konstruktionshinweise

- Für geradlinigen und ruhigen Lauf der Fördergüter auf Achsparallelität, einheitliches Rollenniveau und Parallelität der Rollenbahnprofile achten.
- Umwelteinflüsse (Staub, Feuchtigkeit, Säuren etc.) beachten
- Elektrostatische Aufladung
- Max. Rollenlänge/Belastungen der unterschiedlichen Werkstoffe (Stahl- und Kunststoffrohr) beachten
- Rohrtoleranzen S. 7
- Unterschiedlicher Rollwiderstand der Lager berücksichtigen
- Bei höheren Temperaturen keine Kunststoffteile wählen
- Höhere Lastverteilung bei unebenen Laufflächen berücksichtigen
- Einspannlängen die über die hier aufgelisteten Werte hinausgehen auf Anfrage
- Farbabweichungen möglich

## Konstruktionshinweise: angetriebene Tragrolle

- Staurollen nicht im Wechsel mit Schwerkraftrollen einsetzen
- Bei unebenen Fördergütern einstellbare Staurollen wählen
- Bei Staurollen die Mutter nicht zu fest anziehen, Feder darf nicht auf Block gehen (alternativ Festantrieb verwenden)
- Triebstockverzahnung nur bei Tangentialantrieb
- Eingepresste Antriebselemente nur bei kontinuierlicher Förderung und verschweißte Kettenräder bei Taktbetrieb einsetzen
- Schweißnähte ggf. größer als Rollenniveau
- Max. Fördergeschwindigkeit bei den Antriebselementen beachten
- Toleranzen von Ketten und Antriebsriemen beachten
- Bruchlast der Ketten beachten
- Motor möglichst mittig anordnen
- Bei Staurollen sollte die Abdeckung über die Staubuchse gehen. Dadurch soll verhindert werden, dass Verschmutzung zwischen Antriebselement und Gleitlagerbuchse gelangen kann.

## Allgemeine Abkürzungen

A	Achse
AGM	Aussengewinde metrisch
AL	Achslänge
ASK	Achse Sechskant
EL	Einspannlänge
IGM	Innengewinde metrisch
RL	Rollenlänge
RO	Rohrlänge
SK	Sechskant
ST	Stahl
STI	Stahl verzinkt
SW	Schlüsselweite

Stahlrohr - Flächenbelastung in N

Rohrabmessung in mm	Einspannlänge						
	200 mm	400 mm	600 mm	800 mm	1000 mm	1200 mm	1400 mm
16 x 1	80	60					
20 x 1,5	150	100	80				
30 x 1	200	150	120				
30 x 1,5	250	200	160				
32 x 2	300	250	200				
40 x 1,5	1000	800	550	450			
40 x 2	1100	900	650	500			
40 x 3	1400	1300	1200	800	400		
50 x 1,5	1600	1500	1400	900	600		
50 x 2	1800	1700	1600	1000	700	450	
50 x 3	2500	2400	2000	1300	750	550	
60 x 2	2800	2700	2300	1500	800	600	350
60 x 3	3000	2800	2700	2300	1600	700	500
63,5 x 2,9	3500	3400	3300	3200	3000	2000	1800
70 x 2	1700	1700	1700	1500	1100	800	500
70 x 2,9	3500	3500	3500	3200	3000	2000	1800
80 x 2	2000	1800	1700	1600	1400	600	400
80 x 3	3600	3500	3400	3300	3000	2200	1900
88,9 x 2,9	4200	4000	3800	3700	3600	2500	2000
108 x 3,25	4500	4500	4500	4200	4000	3500	2600
133 x 3,6	4600	4500	4500	4300	4300	4200	4000

Kunststoffrohr - Flächenbelastung in N

Rohrabmessung in mm	Einspannlänge						
	200 mm	400 mm	600 mm	800 mm	1000 mm	1200 mm	1400 mm
20 x 1,5	80	40					
30 x 1,8	200	100					
40 x 2,3	300	200					
50 x 2,8	400	300	100				
63 x 3	500	400	350	300			
90 x 7	800	700	500	400	350	200	100

Achse - feste Einspannung - statische Belastung in N

Rohrabmessung in mm	Einspannlänge						
	200 mm	400 mm	600 mm	800 mm	1000 mm	1200 mm	1400 mm
A6	1600	1100	1000				
A8	2400	2200	2000				
A10	3800	3600	3400	3200	3000		
A12	4200	4000	3800	3600	3400	3200	
A14	4600	4400	4200	4000	3800	3600	
A15	4800	4600	4400	4200	4000	3800	
A17	5100	5100	5100	5100	5000	4900	4800
A20	5600	5600	5600	5600	5400	5200	5000
A25	6200	6200	6200	6200	6000	5800	5600

Achse - lose Einspannung - statische Belastung in N

Rohrabmessung in mm	Einspannlänge						
	200 mm	400 mm	600 mm	800 mm	1000 mm	1200 mm	1400 mm
A6	400	100					
A8	700	500	250				
A8 SK	800	600	400				
A10	1400	1000	800	500	350		
A11 SK	1600	1100	900	600	400		
A12	1800	1200	900	600	400	200	
A14	2400	2000	1500	1200	1100	1000	
A15	2800	2400	2000	1700	1300	1200	
A17	3200	3000	2600	2100	1800	1600	1400
A20	4400	4200	4000	3800	3400	3000	2500
A25	4800	4300	4500	4400	4100	3500	3000



**ROLLEX** Förderelemente GmbH & Co. KG  
Gewerbehof 22  
D-59368 Werne

**[www.rollex-group.com](http://www.rollex-group.com)**

Telefon: (0049) 23 89 / 98 97 -0  
Telefax: (0049) 23 89 / 68 66  
E-Mail: [info@rollex-group.com](mailto:info@rollex-group.com)