

Optamid®

Umlenkrollen für den Aufzugbau





Leistungsstarke Umlenkrollen für den Aufzugbau

Architektur entwickelt sich stetig und auf vielfältige Art und Weise weiter – und mit den Superlativen wachsen auch die Anforderungen an die Gebäudeinfrastruktur.

Unsere Umlenkrollen aus dem Werkstoff Optamid® erfüllen höchste Ansprüche und machen sich bereits seit Jahrzehnten im Aufzugbau bezahlt: in Kabinen- und Gegengewichtsrahmen, aber auch als Spann- und Umlenkrollen bei doppelter Umschlingung.

Ihre Vorteile mit Optamid®-Umlenkrollen gegenüber Stahl:

- Besseres Handling durch geringeres Gewicht
- Senkung des Energieverbrauchs im Einsatz
- · Geringere Geräuschentwicklung
- Bessere Schonung von Rolle und Seil
- Gute Recycelbarkeit
- Spannungsausgleich durch EasyFlex®

Lernen Sie unsere innovativen Lösungen auf Basis von Optamid® kennen:

Optamid® EasyFlex®

Die kompakten Optamid® EasyFlex®-Umlenkrollen wurden speziell für eine platzsparende Bauweise entwickelt und ermöglichen den Längenausgleich über die Umlenkrollen hinweg.

Optamid® Highrise

Der Werkstoff Optamid® Highrise bietet auch bei hohen Lasten und Geschwindigkeiten maximalen Fahrkomfort.

Optamid® Green Pulley

Durch ihr optimiertes Design verbraucht die Optamid® Green Pulley weniger Ressourcen in der Herstellung und Anwenduna.

TÜV-konform und zertifiziert vom Liftinstituut













Pulley Express

Wenn es schnell gehen muss: 7 Tage Lieferzeit für Optamid®-Umlenkrollen

Mit unserem Service Pulley Express versenden wir maßgefertigte hochwertige Optamid®-Umlenkrollen nach Ihren Vorgaben innerhalb von 7 Tagen innerhalb der EU.

- Für diesen einzigartigen Service stehen 25 Optamid®-Umlenkrollen in Standardgröße mit Durchmessern von 160 bis 520 mm zur Verfügung.
- · Nach dem einfachen Bestellvorgang übernehmen wir die finale Verarbeitung der Umlenkrollen nach Ihren Wünschen und versenden auf Wunsch per Express an Sie.

Pulley Express Hotline:

+49 2801 76-66

pulley-express-xan@roechling.com

Bestellformular:

QR-Code scannen



Umlenkrollen aus Formguss sowie die EasyFlex® für kunststoffummantelte Seile

	Nenndurch- messer D [mm]	Kranzbreite B bis [mm]	Ø Seil [ı	mm]	Rillenanzahl beispielhaft	Lagertyp	
EasyFlex®	120	63	Ø 6,5	8,1	4	6307 2RS	
	120	87	Ø 6,5	8,1	6	BS-2207	
	160	87	Ø 6,5	8,1	6	6309 2RS	
	160	111	Ø 6,5	8,1	8	6311 2RS	
	240	88	Ø 6,5	8,1	6	6309 2RS	
ius Mehrfach- orm Hauptab-	240	136	Ø 6,5	8,1	10	6312 2RS	
Umlenkrollen	160 87 160 111 240 88 240 136 120 71 120 79 120 81 160 61 160 69 160 81 160 104 160 166 210 84 210 114		Ø 6,5	8,1	3	6210 2RS	
aus Mehrfach-	120	79	Ø 6,5	8,1	6	BS-2208	
	120	81	Ø 6,5	8,1	6	6208 2RS	
	160	61	Ø 6,5	8,1	4	6008 2RS	
3. ,	160	69	Ø 6,5	8,1	3	6009 2RS	
Umlenkrollen	160	81	Ø 8,1	8,1	6	6210 2RS	
	160	104	Ø 6,5	8,1	4 bzw. 5	TBA	
	160	166	Ø 6,5	8,1	7	TBA	
	210	84	Ø 6,7	8,1	7	TBA	
	210	114	Ø 6,7	8,1	10	6211 2RS	
	240	65	Ø 6,0	8,1	6	6310 2RS	
	240	83	Ø 6,0	8,1	7	6210 2RS	
	240	90	Ø 6,5	8,1	8	6210 2RS	
	240*	93*	Ø 6,5*	8,1	8*	6310 2RS*	
	240	101	Ø 8,1	8,1	7	6210 2RS	
	240*	114*	Ø 6,5*	8,1	10*	6310 2RS*	
	240	130	Ø 6,0	8,1	7	6310 2RS	

Aufgeführt sind die Umlenkrollengrößen, die häufig im Markt zu finden sind. Neben den in der Liste aufgeführten Abmaßen können Umlenkrollen ebenfalls in anderen Konfigurationen von 120 mm bis 1.400 mm hergestellt werden.

Bitte fragen Sie dazu unseren Fragebogen an über die info-xan@roechling.com.

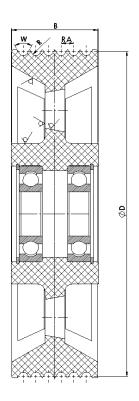
Die patentierte Optamid® EasyFlex® ermöglicht den Längenausgleich über die Umlenkrollen hinweg. Denn: Allgemein gilt, dass die Seile oder ähnliche Tragmittel möglichst gleiche Seilspannung haben sollen. Erhältlich in den Durchmessern 240, 160 und 120 mm sind die kleineren EasyFlex® Umlenkrollen auch die Lösung für eine platzsparende Bauweise und bringen weitere Pluspunkte wie eine leichte Montage sowie Einstellung von kleinen bzw. kunststoffbeschichteten Drahtseilen, kürzere Installationszeiten und merkliche Reduzierung der Life-Cycle-Kosten mit.

* lieferbar im Rahmen des Pulley Express

Umlenkrollen aus Schleuderform (Hauptabmessungen)

Nenndurchmesser D [mm]	Kranzbreite B bis [mm]	max. Ø Lager außen
320	48	90
320*	71*	71*
320*	105*	105*
320	120	130
320*	139*	139*
320*	173*	173*
330	220	140
360*	73*	73*
360*	107*	107*
360*	141*	141*
360	180	140
400	60	120
400*	75*	75 *
400	90	130
400*	109*	109*
400*	143*	143*
400*	177*	177*
440	98	120
440	116	120
440	130	140
440	160	140
440	208	150
520	72	125
520*	117*	117*
520*	151*	151*
520*	185*	185*
520	240	170
640	150	150
640	210	190
640	250	190
640	275	190
720	projektabhängig	

Die genannten Artikel basieren auf Kundenspezifikationen und sind daher keine Lagerware. Umlenkrollen in den Durchmessern von 640 bis 1.400 mm können im Sonderguß ausgeführt werden.



Optamid® EasyFlex®

Die Komponenten neuer Aufzüge müssen platzsparend sein, um den Schachtwirkungsgrad problemlos in neuen Bauten, ganz besonders aber auch in bestehenden Gebäudestrukturen, zu erhöhen und damit die Integration neuer Aufzuglösungen zu ermöglichen.

Die zum Patent angemeldete Optamid® EasyFlex® ist exakt für diese Anforderungen entwickelt worden. Allgemein gilt,

dass die Seile oder ähnliche Tragmittel möglichst die gleiche Seilspannung haben sollten. EasyFlex® ermöglicht den Längenausgleich über die Umlenkrollen hinweg. Erhältlich in den Durchmessern 240, 160 und 120 mm, sind die kleineren EasyFlex®-Umlenkrollen die Lösung für eine platzsparende Bauweise.



Clevere Technik

Auf dem Polyamid-Grundkörper sind Seilrillen aufgebracht, die sich unabhängig voneinander bewegen lassen. Diese besondere Konstruktion bringt Aufzugsherstellern und -betreibern eine Vielzahl von Vorteilen:

- Einfache und schnellere Seilmontage bei Mehrfachrollen
- Leichte Montage und Einstellung von kleinen bzw. kunststoffbeschichteten Drahtseilen
- $\bullet \ \ \text{Getrennte Ringe erm\"{o}glichen, jedes Seil unabh\"{a}ngig von ein ander zu bewegen und einzustellen}$
- Kürzere Installationszeiten
- 2,2-fach erhöhte Seillebensdauer durch gleichmäßige Seilspannung
- Geringes Gewicht der Optamid® EasyFlex®-Umlenkrolle gegenüber einer Stahlrolle (Leichtbau-Charakteristik)
- Deutliche Reduzierung der Life-Cycle-Kosten
- Spürbare Verbesserung des Aufzug-Fahrkomforts

Die Optamid® EasyFlex®-Serie

Durchmesser Ø D [mm]		120		160	240			
Anzahl Rillen alternativ	4 6		6	8	6	10		
Seildurchmesser [mm] alternativ	6,0	-6,5; 8,1	6,0	-6,5; 8,1	6,0	-6,5; 8,1		
illenabstand [mm] 12		12	12	12	12	12		
Lagertyp	6307 2RS	2BS-2207	6309 2RS	6311 2RS	6309 2RS	6312 2RS 60		
Achsdurchmesser [mm]	35	35	45	55	45			
Breite EasyFlex® [mm]	63	63 87		111	88	136		

Optamid® Highrise

Wolkenkratzer schaffen Lebensräume in luftigen Höhen – und natürlich sollen die höchsten Stockwerke in kürzester Zeit erreichbar sein. Sicher, schnell, komfortabel und beständig müssen daher die Aufzugsanlagen sein, die das Herzstück solcher Giganten bilden. Mit Geschwindigkeiten von bis zu 18 m/s fahren die Kabinen aufwärts und sollen dabei auch hohe Lasten zuverlässig transportieren. Umlenkrollen aus dem speziell für derartige Anwendungen entwickelten Werkstoff Optamid® Highrise werden diesen Anforderungen gerecht.

Hoch hinaus – aber sicher und komfortabel

Optamid® Highrise ist hart im Nehmen, leise und verschleißfest. Die optimalen Anpassungen der Kunststoffrillen an die Stahlseile ermöglichen einen ruhigen Lauf und minimieren die Gefahr von Drahtseilbrüchen. Auch unter hohen Belastungen und Temperaturschwankungen überzeugt das Material mit seiner Formstabilität und gewährleistet so einen gleichmäßigen Lauf. Optamid® Highrise absorbiert Schwingungen und ermöglicht damit höchsten Fahrkomfort, auch bei hohen Traglasten und Geschwindigkeiten.



Auf einen Blick: Die Vorteile von Optamid® Highrise

Auch für die Bereiche Gewichtsausgleich, doppelte Umschlingung und Schwerlast:

Seilgeschwindigkeiten	bis zu 10 m pro Sekunde							
Rollendurchmesser	von 120 mm bis 1.500 mm							
Lager alle Arten von Lagern einsetzbar								
Fahrkomfort	Optamid®-Formstabilität ermöglicht gleichmäßige Fahrweise des Aufzugs bei niedrigem Geräuschpegel							
Lebensdauer	1,5- bis 2,2-mal längere Lebensdauer von Rolle und Seilen dank verschleißreduzierender Pressung							
Gewicht	bis zu 50 % geringeres Gewicht als vergleichbare Rollen aus Stahlguss							

Optamid® Green Pulley

Die Green Pulley überrascht mit ihrem Design. Durch die schmaler gehaltene Auslegung der Rolle wird neben der Gewichtsreduktion auch der Anspruch an die Materialeinsparung und an die Funktion realisiert. Die innovativen Speichen sorgen für Stabilität und Belastbarkeit der Umlenkrolle. Sie ermöglichen außerdem eine einheitlichere Verformung unter Belastung, was den Fahrkomfort langfristig begünstigt. Optimiert ist auch das Schmiersystem: Durch den Einsatz von geschlossenen Lagern mit Sonderbefettung kommen weniger Bauteile zum Einsatz. Diese sind zudem optimal präpariert – für einen minimalen Wartungsaufwand bei maximaler Fettersparnis. Weniger Material, weniger Wartung, kaum Fettverbrauch: All das ergibt einen verbesserten ökologischen Fußabdruck.





Im Vergleich: die traditionelle Umlenkrolle und die "Green Pulley"

	Traditionelle Umlenkrolle	Optamid® Green Pulley
Gewicht	6,2 kg	4,6 kg
Benutzte Komponenten, Schmiernippel, Schrauben, Kappen	11	6
Erstschmierung	125 g, in der Wartung 150 g/Jahr	110 g, auf Lebensdauer geschmiert
Wartungsbedarf	30 Min./Jahr	-
Lebensdauer	ca. 10 Jahre	> 10 Jahre

Weniger ist mehr

Die Green Pulley **spart bis zu 30 % an Material ein:** vom Rohstoff über die Bearbeitung bis hin zum eingesetzten Fett (insgesamt 1,5 kg weniger). Hinzu kommt durch den geringeren Nachschmieraufwand weniger Bedarf an Fettkartuschen, Reinigungsmaterial etc. Leichtere Rollen bedeuten auch ein

reduziertes Transportgewicht und damit eine geringere benötigte Kraftstoffmenge. In Summe führen all diese Faktoren, neben einer gesteigerten Leistung zum Nutzen des Anwenders, zu einem kleineren und damit verbesserten ökologischen Fußabdruck.

Mögliche Rillenanzahl bei diversen Kranzbreiten

Mindest-Rillenabstand RA be	i diversen	Rillenwink	elı

Ø Seil [mm]	Rillen-	Kran	Kranzbreite [mm]											
	abstand	80	98	116	126	150	170							
8	13	5	6	7	8	10	12							
9	14	4	6	7	8	10	11							
10	15	4	5	6	7	9	10							
10,5	16	4	5	6	7	9	10							
11	17	4	5	6	6	8	9							
12	18	4	5	6	6	7	8							
13	19	3	4	5	6	7	8							
14	20	3	4	5	6	7	8							
15	21	3	4	5	5	6	7							
15,5	22	3	4	5	5	6	7							
16	23	3	4	4	5	6	7							

Ø Seil [mm]	R	60°	45°	30°
4	2,2	8	7	6
5	2,7	9	8	7
6	3,2	10	9	8
6,5	3,5	11	10	9
8	4,2	13	12	11
9	4,8	14	13	12
10	5,3	15	14	13
11	6,0	17	16	15
12	6,5	18	17	16
13	7,0	19	18	17
14	7,5	20	19	18
15	8,5	21	20	19

Maximal zulässiger Seilzug pro Seil in [kN]

Zulässige	l acton f	Für Heal	ankrollen	aue O	ntamid®
Zuiassige	Lasten 1	rur Omi	enkrollen	aus O	ptamia

Ø Seil (mm)	Ø Umlei	nkrolle					
	120	160	240	320	400	440	520
4	2,3	3,1	4,7				
5	2,9	3,9	5,9	7,8			
6	3,5	4,7	7	9,4			
6,5			7,6	10,2			
8			9,4	12,5	15,6		
10				15,6	19,5	22	
11					21,5	24,2	28
12					23,4	26,4	30,5
13						28,6	33

Betrachtung der Flächenpressung in der Seilrille bei 180° Seilumschlingung

Möchten Sie uns Ihre Daten mit Hilfe unseres Fragebogens zur Verfügung stellen? Gerne erarbeiten wir Ihnen einen entsprechenden Vorschlag.

Kontaktieren Sie uns einfach per E-Mail an info-xan@roechling.com

Achslastberechnung mit 2 Lagern pro Achse, für L10h = 10.000 Betriebsstunden [kN]*

		Umlenkrolle	120			160			240			320			400			440			520		
			V _R n	n/s **																			
Lagertyp	Lager	Achse Ø	0,8	1,6	3,2	0,8	1,6	3,2	0,8	1,6	3,2	0,8	1,6	3,2	0,8	1,6	3,2	0,8	1,6	3,2	0,8	1,6	3,2
Kugel	6208 2RS	_	15	12	10	17	13	11	19	15	12	21	17	13	23	18	14						
Kugel	6308 2RS	40	20	16	13	22	17	14	25	20	16	28	22	17	30	24	19						
Pendelrollen	BS2-2208-2CS		53	43	35	57	47	38	65	53	43	71	57	47	75	61	50						
Kugel	6210 2RS	_	17	14	11	19	15	12	22	17	14	24	19	15	26	21	16	27	21	17	29	23	18
Kugel	6310 2RS	50	31	24	19	34	27	21	39	31	24	42	34	27	46	36	29	47	37	30	50	40	31
Pendelrollen	BS2-2210-2CS		57	46	37	62	50	41	70	57	46	76	62	50	81	66	54	84	68	55	88	71	58
Kugel	6211 2RS					24	19	15	27	22	17	30	24	19	33	26	20	34	27	21	36	28	22
Kugel	6311 2RS	55				38	31	24	44	35	28	48	38	31	52	41	33	54	43	34	57	45	36
Pendelrollen	BS2-2211-2CS	-				74	60	49	84	68	55	91	74	60	98	79	64	101	82	66	106	86	70
Kugel	6212 2RS					29	23	18	33	26	21	36	29	23	39	31	25	40	32	25	42	34	27
Kugel	6312 2RS	60				44	35	28	51	40	32	56	44	35	60	48	38	62	49	39	65	52	41
Pendelrollen	BS2-2212-2CS	-				93	75	61	105	85	69	114	93	75	122	99	80	125	102	83	132	107	87
Kugel	6213 2RS								35	28	22	38	30	24	41	33	26	43	34	27	45	36	28
Kugel	6313 2RS	65							58	46	36	64	51	40	69	54	43	71	56	45	75	59	47
Pendelrollen	BS2-2213-2CS	-							129	105	85	141	115	93	151	123	100	155	126	102	163	133	108
Kugel	6214 2RS		_						38	30	24	42	33	26	45	36	28	46	37	29	49	39	31
Kugel	6314 2RS	70							66	52	42	73	58	46	78	62	49	81	64	51	85	68	54
Pendelrollen	BS2-2214-2CS	-							139	113	92	152	123	100	163	132	107	167	136	110	176	143	116
Kugel	6215 2RS											45	36	28	49	39	31	50	40	32	53	42	33
Kugel	6315 2RS	75										78	62	49	84	67	53	86	69	54	91	73	58
Pendelrollen	BS2-2215-2CS	-										155	126	102	166	135	109	171	138	112	179	146	118
Kugel	6216 2RS														51	41	32	53	42	33	56	44	35
Kugel	6316 2RS	80													92	73	58	94	75	60	100	79	63
Pendelrollen	BS2-2216-2CS	-													184	105	122	190	154	125	200	162	132
Kugel	6217 2RS																	63	50	40	67	53	42
Kugel	6317 2RS	85																102	81	64	108	85	68
Pendelrollen	BS2-2217-2CS	-																229	186	151	241	196	159
Kugel	6218 2RS		_																		78	62	49
Kugel	6318 2RS	90																			116	92	73
Pendelrollen	BS2-2218-2CS	-																			275	223	181
Kugel	6220 2RS		_				_														98	77	61
Kugel	6320 2RS	100	_			_		_						_			_				134	406	84
Pendelrollen	BS2-2220-2CS	-	_			_								_							359	292	237

^{*} Basierend auf dynamischen Tragzahlen von SKF ** Seilgeschwindigkeit an Rolle; spezifische Konfigurationen können einen Einfluss auf die Werte haben.





Röchling Industrial Xanten GmbH

Hagdornstraße 3 46509 Xanten T +49 2801 76-0 F +49 2801 76-55 info-xan@roechling.com www.roechling.com/de/industrial/xanten

Alle Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. Etwaig bestehende Schutzrechte sind zu berücksichtigen.

