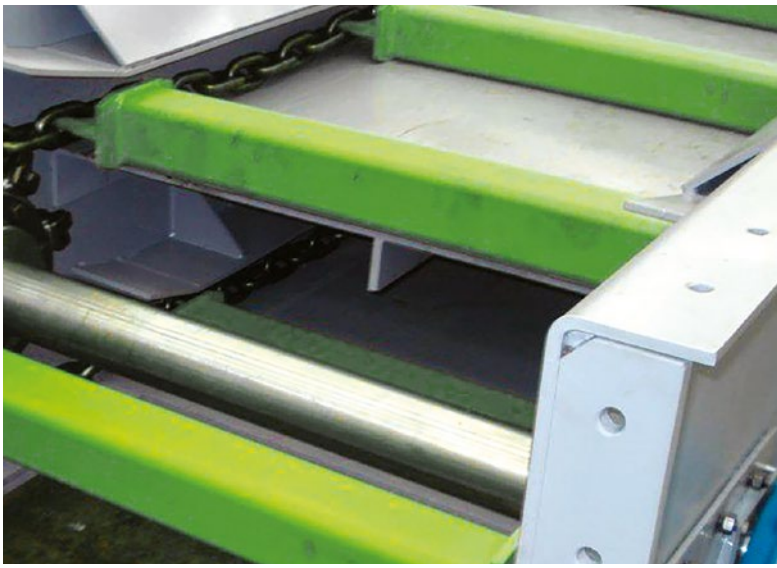
RUD®

DEUTSCH // AUSGABE 6

RUD FÖRDERTECHNIK

FÜR HORIZONTALE, VERTIKALE UND ANSTEIGENDE FÖRDERER







BULKOS THE BULK SOLUTION

CRATOS® DAMIT ENERGIE FUNKTIONIERT

KOMMT IHNEN DAS BEKANNT VOR?

DAS KANN RUD IHNEN BIETEN



Verschleißt Ihnen das Kettenequipment zu schnell?
Die neuen RUD-Kettengüten bieten Ihnen eine optimale Verschleißfestigkeit. **Mehr auf Seite 10**



Brechen Ihnen unvorhergesehen die Ketten oder die Zähne an den Rädern? Haben Sie dadurch Anlagenstillstände? Wie groß ist der Schaden, wenn Sie die Anlage deshalb herunterfahren müssen?
Die neuen Kettengüten bieten Ihnen bis zu 28 % Verbesserung im Bereich Bruchkraft. Ihre Anlage läuft sicherer und das Risiko gegen Bruch wird minimiert. **Mehr auf Seite 11**



Haben Sie Schwierigkeiten bei der Montage ihrer Bauteile?
Dann testen Sie unsere montagefreundlichen Innovationen wie beispielsweise den **Duomount** oder den **2win.**
Mehr auf Seite 23 und 42



Fehlt Ihnen ein Ansprechpartner vor Ort?
Dann nehmen Sie Kontakt zu unserer Niederlassung in Ihrer Nähe auf. **Mehr unter www.rud.com (Einheiten & Standorte)**



Wünschen Sie sich mehr technische Beratung und Betreuung?
Dann fordern Sie uns. Nehmen Sie direkten Kontakt zu unseren Ingenieuren auf und senden Sie uns Ihre fördertechnischen Herausforderungen: **conveyor@rud.com // Technische Fragebögen ab S. 64**

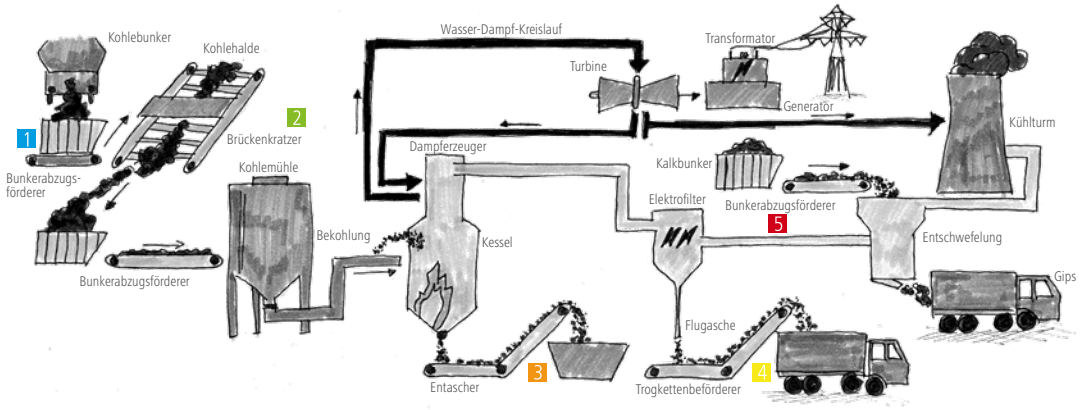
Können Sie sich vorstellen mit einem Unternehmen zusammenzuarbeiten, das kompetent ist, Ihre fördertechnischen Herausforderungen zu lösen und zudem ein hohes Maß an Service und kaufmännischer Betreuung sicherstellt?
Dann nehmen Sie Kontakt zu uns auf: conveyor@rud.com // Tel.: 49 (0)7361 5041457 // Fax: +49 (0)7361 5041523



CRATOS RUD Leistungsspektrum und Meilensteine 04
BULKOS Meilensteine der RUD Schüttgut-Fördertechnik 06
Unsere Fördersysteme auf einen Blick
Fördersysteme für horizontale Förderung 08
Fördersysteme für vertikale Förderung 09
Kettentechnologie
Neue Sondergüten 10
Unsere Leistungen auf einen Blick 11
Rundstahlketten - die neue RUD Spezifikation - Härteverlauf 12
Die neue Rundstahlkette R160 13
Rundstahlketten - die neue RUD Spezifikation im Überblick 14
Kettenschlösser RSP, FL, VK 16
System Zahnkettenrad
Zahnkettenrad
Mehrteilig 18
Einteilig 19
Unser Tipp: Zahnsegmente mit erhöhter Gliedauflage 20
Aufbau Zahnkettenrad mehrteilig 20
Umlenkrollen: Typ A, B und C 21
Unterwasserrollen 22
Mitnehmer-System Zahnkettenrad
Mitnehmer
FM 24
MEZ-Z 25
F 25
Duomount 26
SSR 26
SSRF 27
Kratzeisen
Sicherer Kratzeisenbetrieb mit gepaarten Strängen 28
Kratzeisen – individuelle Anforderungen 29
Einsatzbeispiele für RUD Kratzeisen 29
Einsatzbereiche 30
System Taschenrad
Taschenrad
Mehrteilig 32
Einteilig 33
Mitnehmer
MEE-T 34
MEZ-T 35
Becheranbindungen
Überblick Becher-Befestigungssysteme 36
Beschreibung Kettenbecherwerke 38
System RUca, 2win, SWA
RUca Becherrückwandbefestigung 40
2WIN Becherrückwandbefestigung 42
SWA Becherseitenwandbefestigung 43
Kettenrolle für Becherwerke 44
SYSTEM 65
Becherbefestigung SYSTEM 65 45
Umlenkrolle 46
Zahnkettenrad 47
Zentralkette
RU50,RU80, RU150 und RU200 48
Antriebsrad 51
Spannkettenrad / Umlenkrad 51
Gurtbecherwerke 52
Trogkettenförderer 56
FORKY Gabellaschenkette
Einstrang & Doppelstrang 58
Mitnehmer, Komponenten, Räder, Rollen 59
Trogkettenförderer mit Gabellaschenkette 60
Schneckenförderer 62
Allgemeine Hinweise für Montage und Betrieb 64
Maßblätter / Fragebögen 66
Fördern & Antreiben 75

RUD LEISTUNGSSPEKTRUM UND MEILENSTEINE

RUD KETTENTECHNIK IM KRAFTWERK



1 Bunkerabzug
2 Brückenkratzer
3 Entascher
4 Trogkettenförderer
5 Komponenten

Fossil befeuerte Kraftwerke werden auch in Zukunft einen maßgeblichen Beitrag zur weltweiten Energieversorgung leisten müssen. Seit Jahrzehnten sichert RUD mit seinen Förderketten die hohe Verfügbarkeit der Bekohlungs- und Entaschungsanlagen und damit die Energieerzeugung in Kraftwerken. Durch unsere große Erfahrung bei der Entaschung von Großkraftwerkskesseln, Biomasse Verbrennung, sowie Müllverbrennung und Recycling, sind alle unsere System-Komponenten immer perfekt aufeinander abgestimmt und arbeiten stets zuverlässig.







1875 RUD als Ausgründung der Erlau AG
1951 RUD erste einsatzgehärtete Rundstahlkette weltweit
1957 Erste RUD-Kette für Entascher
1965 Erste Rundstahlkette in RUD 40 cG Güte
1985 Erste Rundstahlkette in Qualität RUD Super 35
1992 Erstes RUD Plattenband
2006 Duomount
2007 RUD Gabellaschenkette FORKY
2008 Erster Trocken-Entascher mit RUD Ketten
2010 Marke RUD CRATOS
2012 Erster Biogas-Feststoffdosierer
2015 Förderkette R160



UNSERE REFERENZEN
IM KRAFTWERK –
Wir sind u.a. Systempartner von:

MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS EUROPE

B&W loibl



GE Power

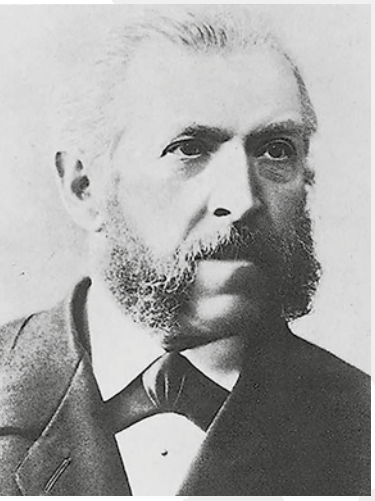
BILFINGER

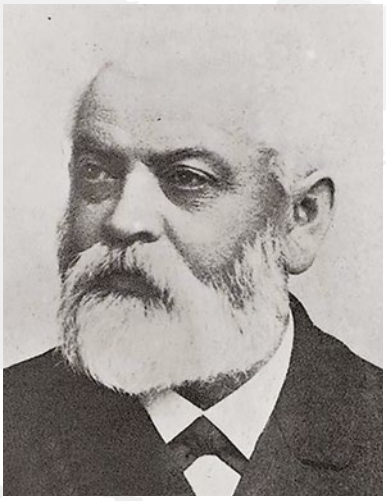
CLYDE BERGEMANN

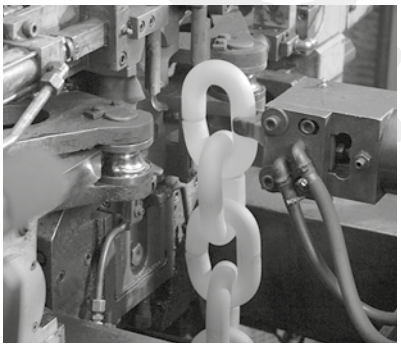
MEILENSTEINE DER RUD SCHÜTTGUT-FÖRDERTECHNIK

ZUSAMMEN ÜBER 200 JAHRE KOMPETENZ

Ob Komplettbecherwerk, Trogkettenförderer, Ersatzteile für Kettenförderer oder Instandhaltung und Service, die RUD Gruppe ist ein verlässlicher Partner. Sei es Kalk von der Mühle zum Silo zu transportieren oder Salze aus dem Bergwerk an die Oberfläche zu fördern, unsere Förderanlagen sind robust und optimal an diese Bedingungen angepasst. Wegen unserer großen Erfahrung in der Schüttgutförderung von Düngemittel, Kali & Salz, Zement und anderen speziellen Schüttgütern, arbeiten alle unsere System-Komponenten stets zuverlässig.



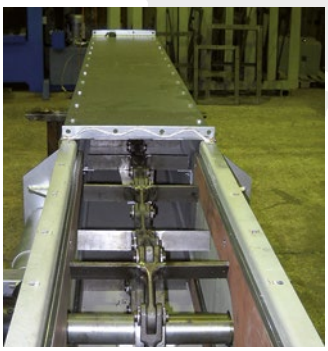












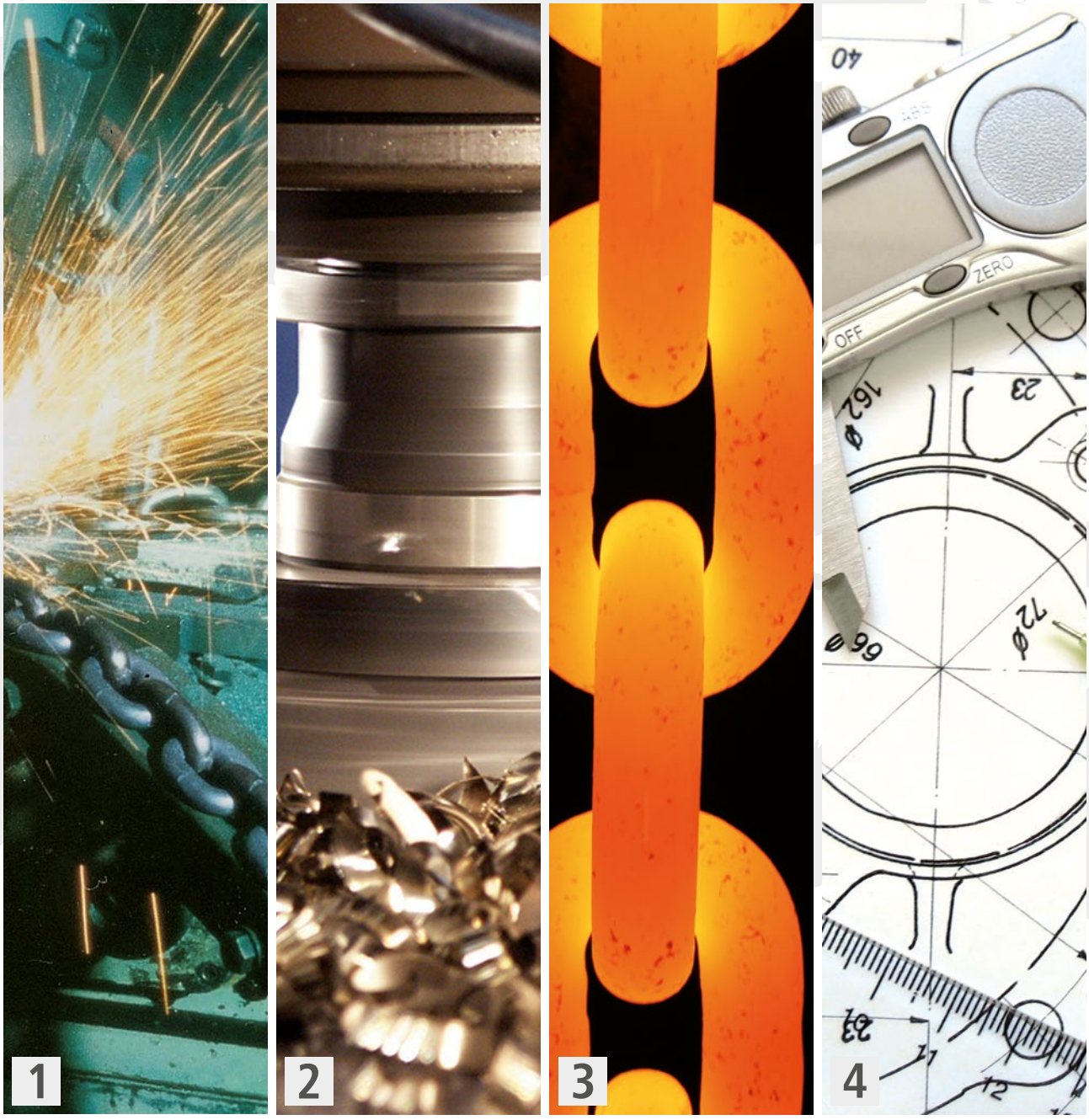
1875 Gründung RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
1906 RUD führt als erstes Unternehmen das elektrische Schweißen von Kettengliedern ein
1945 Gründung des Geschäftsbereiches Förderanlagen durch Werner Rieger
1961 Einführung lang gliedriger einsatzgehärteter, Rundstahlketten für Hochleistungsbecherwerke
1965 Einführung Rundstahlkette in 40cG Güte / Markteinführung Zweiglied Becherbefestigung System 65
1985 Rundstahlkette in Qualität RUD Super 35
1992 RUD Plattenband
1994 RUD Zentralkette im Hochleistungsbecherwerk installiert
2001 Markteinführung RUD SWA Zweiglied Becherbefestigung
2004 Integration von H&E in die RUD Gruppe
2006 Markteinführung RUD 2win Zweiglied Becherbefestigung
2007 RUD Gabellaschenkette FORKY
2008 Zentralkettenbecherwerk für 800 t/h
2009 Erster Trogkettenförderer mit RUD Gabellaschenkette FORKY
2011 1. Tandem-Zentralkettenbecherwerk für 1500 t/h
2011 Einführung Markenname BULKOS
2015 Förderkette R160
2017 *Markteinführung RUD RUca eingliedrige Becherbefestigung für die einfache Montage*

MEILENSTEINE DER H + E HERFURTH & ENGELKE CONVEYOR SYSTEM TECHNOLOGY

Braunschweig / Germany

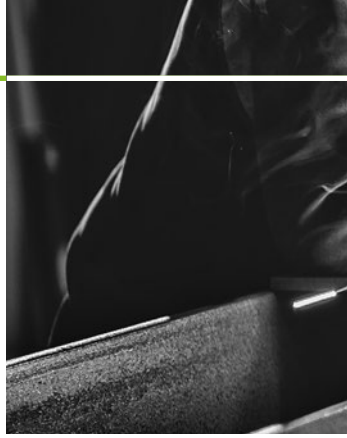
1932 Gründung Ingenieurbüro für Förderanlagen
1933 Konzipierung 1. Schüttgut-Stetigförderer
1940 Beginn Eigenproduktion 1. Kettenbecherwerk, 1. Schneckenförderer, 1. Plattenband
1945 Gründung Maschinenfabrik Herfurth & Engelke
1960 1. Gurtbecherwerk
1969 1. Kettenbecherwerk für 300 t/h
1970 1. Trogkettenförderer für 600 t/h
1972 Transport von 1000 t/h (Bandförderer)
1973 1. Schneckenförderer für 300 t/h
1981 1. Vertikalschneckenförderer
1985 Entwicklung Hochleistungsbecher, 1. Stahlseilgurteinsatz in Becherwerken
1988 Entwicklung Parallelgewichtspannstation für Becherwerke, Transport von 3000 t/h (Bandförderer)
1998 1. Zentralkettenbecherwerk, 1. Kettenbecherwerk für 1100 t/h
2001 1. Zentralkettenbecherwerk für 600 t/h

1. KETTENFERTIGUNG
2. ZERSPANUNG
3. WÄRMEBEHANDLUNG
4. MASCHINENBAU



UNSERE RUD FÖRDERKETTENSYSTEME

AUF EINEN BLICK

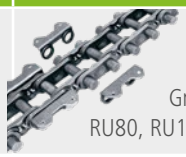
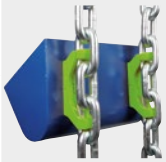
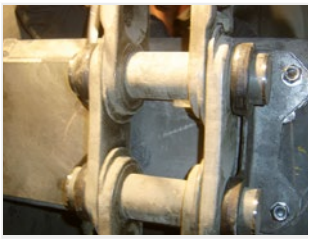


HORIZONTALFÖRDERER CRATOS

RUD-System	Zahnradsystem						Taschenradsystem			
Kette	Größe 8 × 31 ... 38 × 144, Güten R80, R100, R140, R160									
Schloss	**FL** 22 × 86 ... 38 × 144		**RSP** 8 × 31 ... 19 × 75		**VK** 8 × 31 ... 34 × 136		**FL** 22×86 ... 38×144		**RSP** 8×31 ... 19×75	
Mitnehmer-Art	**Mehrgliedbefestigung**			**Eingliedbefestigung**			**Eingliedbefestigung**			
Mitnehmer	26 × 100...	**SSRF** 14 × 50... 38 × 144	**SSR** 10 × 38... 30 × 120	**F** 18 × 64... 22 × 86	**MEZZ** 10 × 31 ... 38 × 144	**FM** 8 × 31... 30 × 120	**MEET (K)** 10 × 38... 38 × 144	**F** 18 × 64... 22 × 86	**MEZT** 10 × 38... 30 × 120	
Antriebsrad	Antriebsräder (innen) verzahnt.			Ab 14 × 50 meistens mehrteilig am Antrieb, Schlösser laufen immer vertikal über die Räder.						
Umlenkrad	Typ A mit Bordrand häufig an der Spannstation und als SOI, Typ B ohne Bordrand für alle übrigen Umlenkungen, selten Zahnräder.			Typ C für Mitnehmer MEZZ und FM, Alternative sind einteilige Zahnräder.			Antriebsräder (außen) verzahnt, meistens mehrteilig am Antrieb, selten einteilig, Schlösser laufen vertikal wie horizontal über die Räder; Vorzugseinbauart vertikal. Umlenkräder sehr häufig auch Taschenräder, selten Umlenkrollen Typ B bei Mitnehmer F, Typ C bei MEET(K) bzw. MEZT.			
Anwendung										
Bemerkung	Das Zahnradsystem ist vorteilhaft bei Förderern, die einen (mehrmals) abgewinkelten Linienverlauf aufweisen (Umlenkrollen begünstigen diese Art von Förderern in Verbindung mit den Mitnehmern sehr) und stark ansteigen (> 20°). Kratzeisenhöhe in Abhängigkeit von der Kettenbreite, dem Fördergut und dem Anstieg des Förderers sowie der Förderleistung muss berechnet werden. Übliche Fördergeschwindigkeiten von 0,02 m/s bis etwa 0,15 m/s abhängig von der zu projektierenden Standzeit. Typisches Beispiel: Entascher in Kraftwerken.						Universell einsetzbar als Reinigungskratzerförderer, Bunkerabzugsförderer (Mehrstrangförderer) sowie als Plattenband. Übliche Geschwindigkeiten 0,05 m/s bis 0,2 m/s fördergutabhängig. Bevorzugt gerader Linienverlauf, leicht geneigte (bis 20°) Anlagen möglich. Kratzeisenhöhe normalerweise nicht größer als H = 1,5 × ba.			



VERTIKALFÖRDERER BULKOS

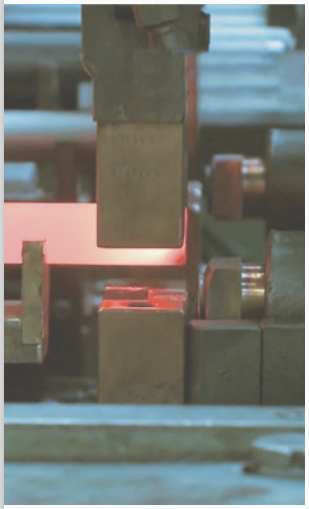
System 65	2win Syste, / RUca	SWA System	System Zentralkette
 Größe 14 × 50 ... 34 × 126, Güten R80, R100, (R140)			 Größe RU50, RU80, RU150, RU200
 VK 14 × 50 ... 34 × 136	 RSP 14 × 50 ... 19 × 75	 FL 22 × 86 ... 34 × 136	Schloss-Strang; selten notwendig, wenn Spannweg lang genug ist
Mehrgliedbefestigung			**Befestigungswinkel**
 **System 65** 14 × 50 ... 34 × 136	 **2win** 14 × 50 ...34 × 136	 **RUca** 16 × 64 ...26 x 100	 **SWA** 16 × 64 ...30 × 120	 ist separater Bestandteil der Kette
 Antriebsrad verzahnt mit Einzelzähnen	 Antriebsrad unverzahnt, gehärtete Segmente, in schwierigen Anwendungen auch verzahnter Antrieb wie System 65	 Antriebsrad verzahnt mit Einzelzähnen, selten auch unverzahnt	 Antrieb unverzahnt, gehärtet
 Umlenkung immer mit glatter Rolle, ungehärtete Segmente und Bordscheibe	 Umlenkung immer mit (Rillen) Rolle, ungehärtete Segmente, Sonderfall: mit Bordscheibe	 Umlenkung immer mit (Rillen) Rolle, ungehärtete Segmente, Einschnürrolle mit gehärteten Segmenten	 Umlenkung verzahnt (ab 800 Becherbreite) / unverzahnt (bis 710 Becherbreite), gehärtet
	RUca 	2WIN 		

Zentralkettenbecherwerke für große Förderleistungen, grobe trockene Schüttgüter (Klinker, Schotter, Umlaufgut und Zementgrieße) und hohe Geschwindigkeiten (bis 1,7 m/s); Rundstahlkettenbecherwerke.
System 65, für klebrige, grobkörnige Schüttgüter, bei Verwendung von Hochleistungsbechern und Geschwindigkeiten von 1,35 ... 1,5 m/s.
2win-System bei DIN Becherwerken (DIN Becher unverzahnt, HL und Sonder-Becher verzahnt), niedrigen Körnungen (bis 40 mm unverzahnt, darüber verzahnt), Geschwindigkeiten von 1,0 ... 1,4 m/s;
SWA System für kleine Förderleistungen und niedrige Geschwindigkeiten (... 0,8 m/s), sehr schleißende und sehr schwer entleerbare Fördergüter (Mittenaustrag mit Rücksprache Technik).

RUD KETTENTECHNOLOGIE

NEUE SONDERGÜTEN – WAS HAT SICH BEI UNSEREN KETTENGÜTEN VERBESSERT?

1 100 % GLEICHMÄSSIG INDUKTIV ERWÄRMTE STÄBE





Das führt zu: Optimiertem Biegeverhalten
Kundennutzen: · Perfekte Geometrie · Erhöhte Laufruhe · Optimale Kraftübertragung · beim Lauf über Räder

2 100 % VOLLAUTOMATISCHE GLIEDGENAUE SCHWEISSSTEUERUNG

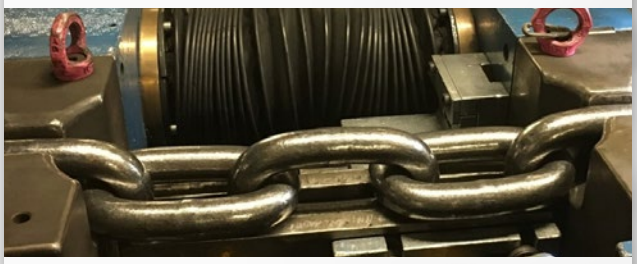




Das führt zu: Optimaler Prozesskontrolle
Kundennutzen: · Längere Lebenszeit · Sicherer Betrieb

Als Inhaber der Benchmark entwickelt RUD seine Erzeugnisse ständig weiter.
Nun ist es wieder gelungen, gegenüber Wettbewerbserzeugnissen einen erheblichen Vorteil zu erzielen.

3 100 % VOLLAUTOMATISCHE STEUERUNG & REGELUNG DER KALIBRIERUNG





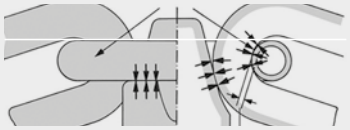
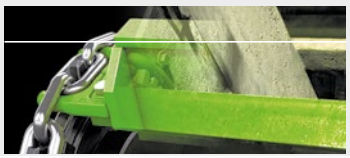
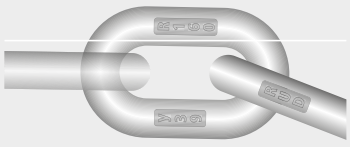
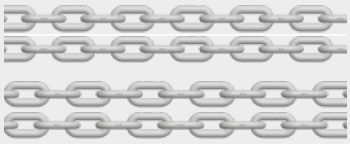
Das führt zu: Optimiertem Verformungsverhalten der Kette beim Kalibrieren / optimale Spiegelbildung
Kundennutzen: · Optimiertes Einlaufverhalten · Geringerer Verschleiß · Geringere Wartungskosten

4 100 % WELTNEUHEIT! DIE RUD FÖRDERKETTE R160 AUS SPEZIELL ERSCHMOLZENEM KETTENSONDERSTAHL



Das führt zu: Neuen Möglichkeiten in der Warmbehandlung
Kundennutzen: · Verbessertes Verschleißverhalten bei gleicher Bruchkraft

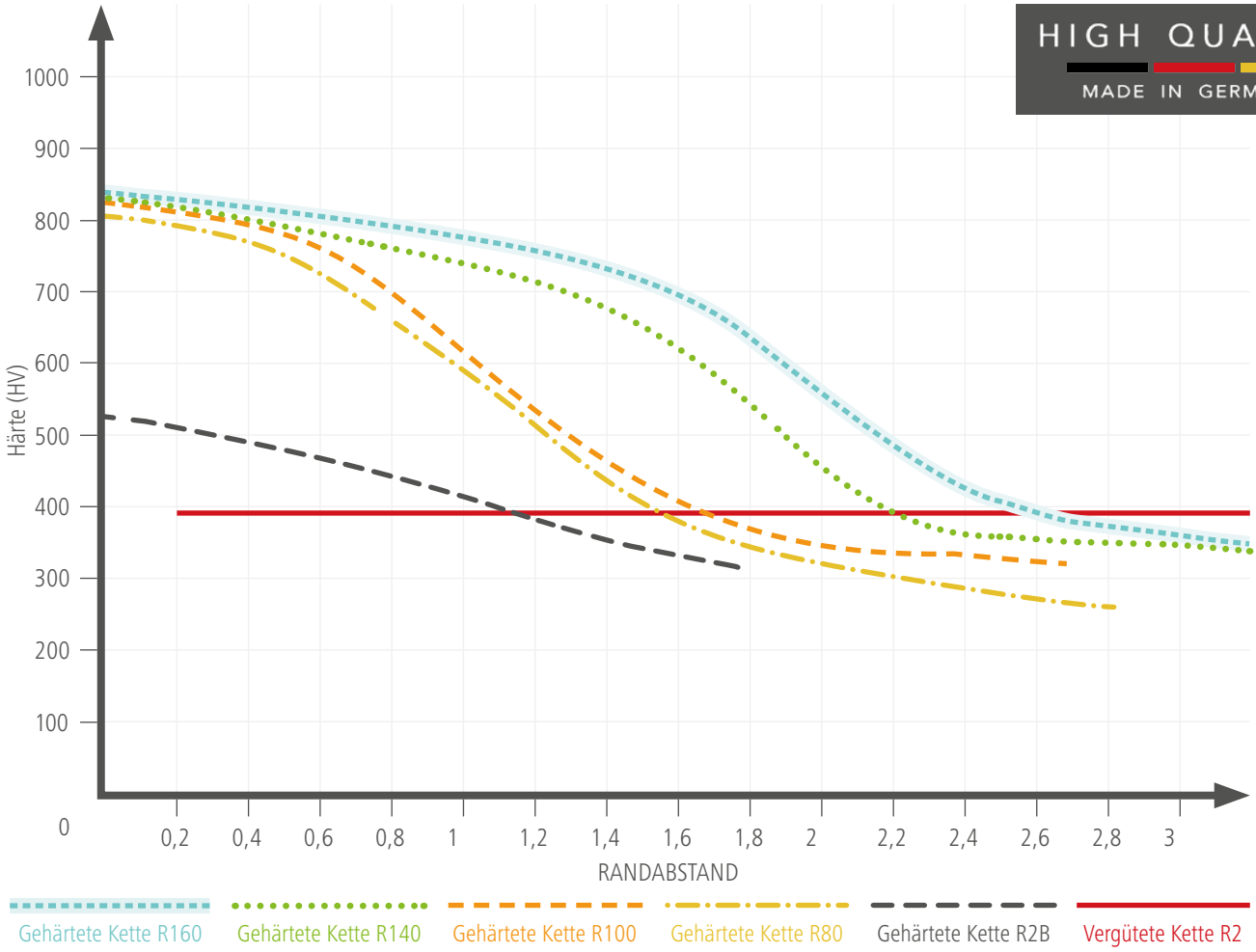
PROFITIEREN SIE VON UNSEREN HOHEN LEISTUNGEN

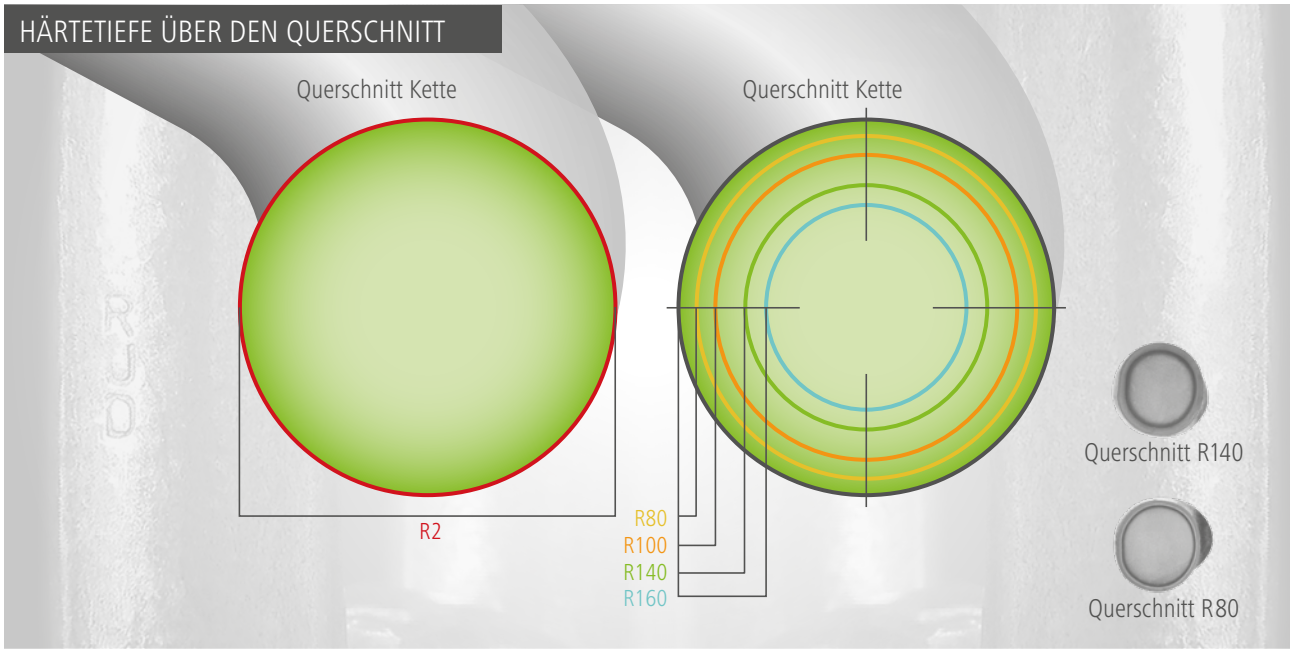
Leistung		RUD Sondergüten				
Eigenschaft	RUD	R80	R100	R140	R160	
Verschleiß	Aufkohlungstiefe im Gelenk nach Makroätzung (HTÄ) (... × d)	0,10	0,10	0,14	≥0,16	
	Oberflächenhärte im Gelenk (HV)	800	820	≥820	≥820	
	Systemkomponenten (aufeinander abgestimmt)	+++	+++	+++	+++	
Betriebs-sicherheit	100 % kalibriert / Reproduzierbarkeit	+++	+++	+++	+++	
	Sonderschmelze für Kettenstahl mit speziellen Legierungsanteilen	+	++	++	+++	
	Rissauffangvermögen	+	+++	+++	+++	
Einfache Montage / Rückverfolg-barkeit	Paarung	+++	+++	+++	+++	
	Kennzeichnung auf jedem Bauteil und Kettenglied	+++	+++	+++	+++	
	Kennzeichnung der passenden Paarung durch Farben	+++	+++	+++	+++	
Downsizing	Bruchspannung bis zu (N/mm^2)	340	450	400	400	

RUD
RUNDSTAHLKETTEN

DIE NEUE RUD SPEZIFIKATION - HÄRTEVERLAUF

HIGH QUALITY
MADE IN GERMANY





RUD RUNDSTAHLKETTE R160

HART IM NEHMEN UND DABEI 30% MEHR LAUFZEIT.

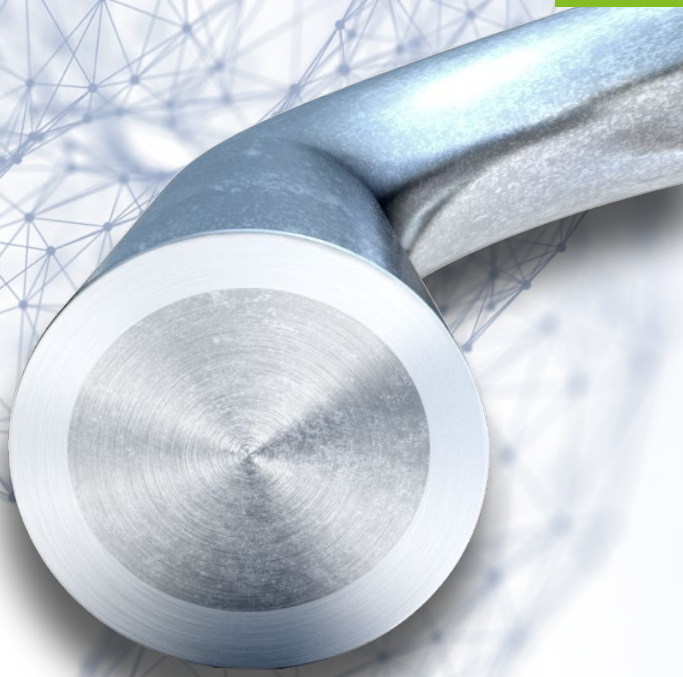
Mindestens 30 % mehr Laufzeit. Nicht weniger als das bietet RUD seinen Kunden im Einsatz von Becherwerken und Entaschungsanlagen – Optimierungen hinsichtlich einer länger planbaren Laufzeit hat die neue Rundstahlkette R160 erfahren.

Kettensonderstahl verbessert das Verschleißverhalten bei gleicher Bruchkraft deutlich. Mit einer Bruchspannung von bis zu 400 N/mm² ausgelegt, ist sie für besonders raue und schwere Einsatzszenarien, wie in Kohlekraftwerken, geeignet und bietet nun im Vergleich zu anderen Kettentypen eine Verdopplung des Revisionszeitraumes. Der Laufzeitzyklus der kompletten Anlage wird somit signifikant erhöht.

Die R160 ist derzeit in folgenden Größen lieferbar:

- 22 x 86 mm
- 26 x 100 mm
- 30 x 120 mm
- 34 x 136 mm
- 38 x 144 mm

Die RUD R160 bietet verbesserte technische Eigenschaften, die zu einer höheren Wirtschaftlichkeit sowie Sicherheit im Betrieb beitragen. In Verbindung mit weiteren Produkten des Portfolios bietet RUD seinen Kunden damit innovativste Lösungen nach Maß.



HÄLT MEHR ALS SIE ERWARTEN - VOLLER EINSATZ AUCH UNTER EXTREMEN BEDINGUNGEN



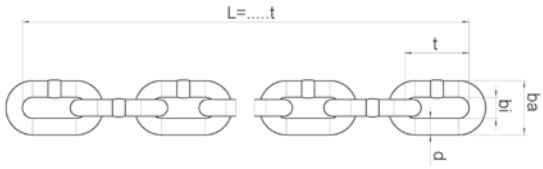


„RUD steht für Innovation und Qualität. Mit der R160 hat die Ideenschmiede RUD ein Produkt auf den Markt gebracht, dass die Standzeit unseres Becherwerks eindeutig verlängert. Sicherlich sind die Anschaffungskosten der R160 höher gewesen aber betrachtet man die TCO (Total Cost of Ownership) so hat sich die Investition auf jeden Fall gelohnt. Allen Anlagenbetreibern liegt sicher viel daran die Produktionskapazität zu erhöhen bei gleichzeitiger Kostenreduzierung. Mit der R160 ist dies möglich."

Robert Ott
Leiter Instandhaltung

LafargeHolcim
www.lafargeholcim.com

RUD RUNDSTAHLKETTEN



DIE NEUE RUD SPEZIFIKATION IM ÜBERBLICK

RUNDSTAHLKETTEN IN SONDERGÜTEN HOCHVERSCHLEISSFEST

Kette d × t in mm	Kettenbreite		Gewicht kg / m	Stranglänge (m / Glieder)*1)	Mitnehmerabstand (Glieder)
	bi (min.) mm	ba (max.) mm			
8 × 31	10,3	28	1,3	50,0 / 1613	variabel
				Pass-Strang	
				24,893 / 803	
				Pass-Strang	
10 × 38	12,5	34	2,1	50,0 / 1315	variabel
				Pass-Strang	
				20,026 / 527	
				Pass-Strang	
14 × 50	16,3	47	4,0	19,95 / 399	variabel
				Pass-Strang	
14 × 64	16,3	47	3,7	10,176 / 159	
				Pass-Strang	
16 × 64	20	55	5,1	38,336 /599	variabel
				19,9 / 311	
				Pass-Strang	
18 × 64	21	60	6,9	28,224 /411	variabel
				15,296 / 239	
				Pass-Strang	
19 × 75	22	63	7,7	53,925 / 719	variabel
				10,725 / 143	
				Pass-Strang	
19 × 120	23	65	6,3	3,0 / 25	2
				5,16 / 43	
				Pass-Strang	
22 × 86 *5)	26	74 (73)	9,7 (9,5)	10,234 / 119	variabel
				Pass-Strang	
25 × 95	34	90	12,5	8,265 / 87	4
				Pass-Strang	
26 × 92	30	85	13,7	14,444 / 157	variabel
				Pass-Strang	
26 × 100	31	87	13,3	7,9 / 79	4 / 8 / 10 / 16
				8,1 / 81	nx4 + 1x6
				8,3 / 83	4 / 6 / 12 / 14
				Pass-Strang	–
30 × 108	34	97	18,0	10,692 / 99	variabel
				Pass-Strang	
30 × 120	36	102	17,5	5,640 / 47	4 / 6 / 8 / 12 / 16
				5,88 / 49	10
				Pass-Strang	–
34 × 126	38	109	22,7	8,694 / 69	variabel
				Pass-Strang	
34 × 136	39	113	23,8	4,760 / 35	4 / 6 / 12 / 18
				5,304 / 39	4 / 8 / 10
				Pass-Strang	–
38 × 144	44	127	30,0	3,312 / 23	8 / 12
				4,176 / 29	4 / 6 / 10
				Pass-Strang	–

Eigenschaften

- Hochverschleißfest für lange Lebensdauer
- Hochfest, da optimal wärmebehandelt
- Selbstreinigend
- Im Vergleich zu anderen Systemen wartungsarm
- Einfache Montage und Demontage von Bauteilen in den Kettenstrang

Bestellbeispiel

Kette in Güte:	R100
Abmessung:	19 × 75
Anzahl in STR:	10
Kettenschlaufenlänge:	20 m
Art des Förderer:	Doppelstrang

RUNDSTAHLKETTEN IN SONDERGÜTEN HOCHVERSCHLEISSFEST *3)

R2		R2B		R80		R100		R140		R160		Kette d × t in mm
Bruchkraft (kN)	RUD Sachnr.	Bruch-kraft (kN)	RUD Sachnr.	Bruch-kraft (kN)	RUD Sachnr.	Bruchkraft (kN)	RUD Sachnr.	Bruch-kraft (kN)	RUD Sachnr.	Bruchkraft (kN)	RUD Sachnr.	
80	51697 7983021											8 × 31
						50	7905630 7905631					
125	7987062 7983022											10 × 38
						75	7905633 7905634					
250	8504309*2)					140	7905636 7905638					14 × 50
						128*4)	7900548 7982305					14 × 64
		240	7988920 7989510	100	7902367 7902366	180	7905640 7905641					16 × 64
				125	7908982 7908983	225	7905643 7905644					18 × 64
		340	7904795 7904540	140	7902205 7909075	260	7905646 7905648	230	7905862 7905863			19 × 75
						260	7905650 7905651 7905652					19 × 120
610	8504310*2)	450	7101775 1701774	260	7905474 7905475	350	7905654 7905655			310	7905719 7905720	22 × 86 *5)
						400	7905657 7905658					25 × 95
850	7906999*2)			370	7905480 7905477							26 × 92
				370	7905491 7905492 7905493	430	7905660 7905661 7905662	370	 7909277 7909278	430	7905722 7905723 7905724	26 × 100
1130	7907002*2)			440	7905497 7905496							30 × 108
				440	7905498 7905499 7905500	640	7905664 7905666 7905667			580	7905727 7905728 7905729	30 × 120
1450	7907005*2)			460	7905502 7905503	720	7905670 7905672					34 × 126
				460	7905521 7905522 7905506	720	7905675 7905676 7905678	630	7905865 7905866 7905868	670	7908694 7908692 7908695	34 × 136
						920	7905680 7905681 7905683			850	7908697 7908698 7908699	38 × 144

*1) Max. Pass-Strang-Länge: nur so lang wie Standardstranglänge (fettgedruckt)

*2) Länge entsprechend Bestellangaben

*3) Toleranz der Bruchspannung ± 10 % zulässig

*4) RUD Güte R40c-G / S3

*5) Klammerwerte für Kettengüte R2

RUD KETTENSCHLOSS

RSP // VERBINDUNGSGLIED





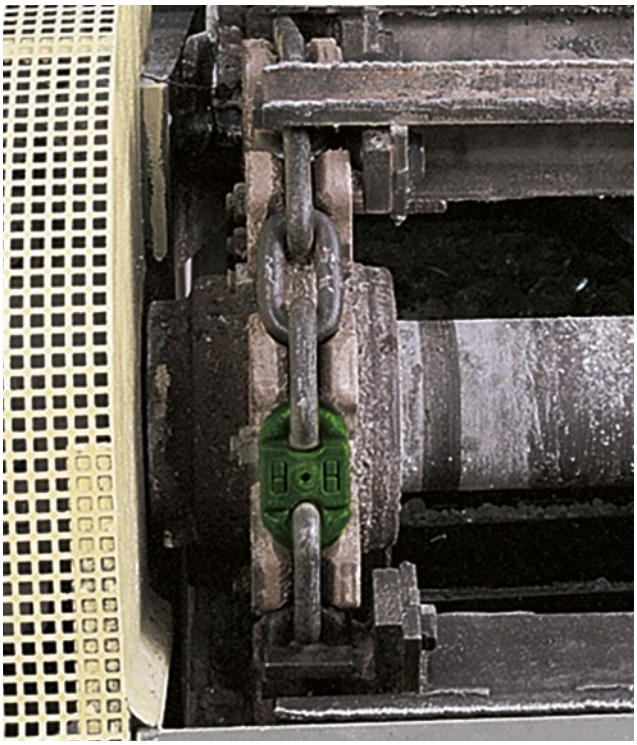
KETTENSCHLOSS RSP (RAUMSPAREND)

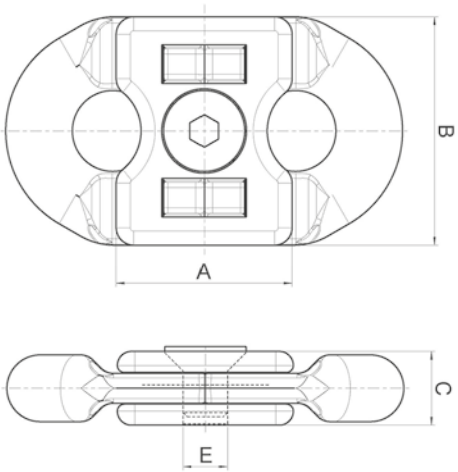
Eigenschaften:

- Für den Einsatz in Ein- und Mehrstrangförderern
- Für mittlere Einsatzbedingungen
- Hochverschleißfest
- Einbaumaße entsprechend Kettengliedgröße
- Lauf über Zahnkettenräder, Rillenrollen und flache Umlenkrollen vertikal
- Lauf über Taschenräder vertikal möglich
- In Ausnahmefällen auch horizontal möglich (siehe Bild unten).

RUD Sachnr.	Kette d × t in mm	A	B	C	E	kg / St
58571*	8 × 31	22	29	10	M 5	0,05
54959*	10 × 38	27	35	12	M 6	0,1
53900	14 × 50	38	48	17	M 8	0,25
53977	14 × 64	38	48	17	M 8	0,3
57947	16 × 64	43	56	18,5	M 10	0,5
52694	18 × 64	43	56	18,5	M 10	0,5
55196	19 × 75	51	66,5	23	M 12	0,8

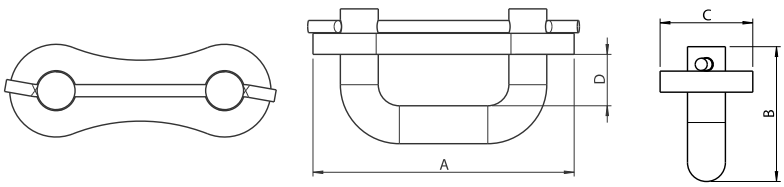
* Galvanisch verzinkt





VERBINDUNGSGLIED FÜR KETTE R2

Läuft bevorzugt vertikal in Taschenrädern



RUD Sachnr.	Bruchkraft (kN)	Für Kette d × t in mm	A	B	C	E	Masse (kg)
7986777	80	8 × 31	62	32	22	12	0,08
58594	125	10 × 38	77	36	28	13	0,14
7987640 / 8500097	246	14 × 50	96	46	32	17	0,8 / 0,9

RUD KETTENSCHLÖSSER

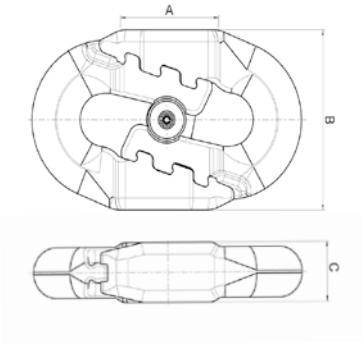
FL // VK



FLACHSCHLOSS FL

Eigenschaften:

· Für den Einsatz in Ein- und Mehrstrangförderern
· Einfache Hammermontage
· Hochverschleißfest
· Einbaumaße ca. – entsprechend Kettengliedgröße
· Für mittlere bis schwere Einsatzbedingungen
· Lauf über Zahnkettenräder und Taschenräder, Rillenrollen und flache Umlenkrollen



RUD Sachnr.	Kette d × t in mm	A	B	C	kg / St
55578	22 × 86	58	77	26	1,2
62113	26 × 100	62	89	29	1,8
53280	30 × 120	70	107	36	2,9
55357	34 × 136	82	117	40	4,3
7990647	38 × 144	95	113	45	5,8

Montage Kettenschloss FL:



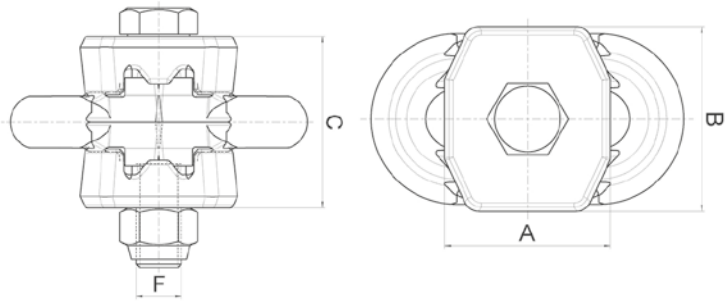


KETTENSCHLOSS VK

Eigenschaften:

· Für den Einsatz in Ein- und Mehrstrangförderern
· Extrem robust
· Hohes Verschleißvolumen
· Lauf nur über Zahnkettenräder und glatte Umlenkrollen
· Für schwere Einsatzbedingungen

* Galvanisch verzinkt
** Befestigungsschraube steht an beiden Seiten über



RUD Sachnummer	Für Kette d × t in mm	A	B	C	F	kg / St
54922*	8 × 31	27	29	31	M 8	0,1
54941*	10 × 38	32	36	36	M 10	0,3
54970	14 × 50	39	47	49	M 12	0,6
61326	16 × 64	51	57	57	M 16	1,1
55021	19 × 75	61	70	67	M 20	2
50039	19 × 120	61	70	67	M 20	2,3
55035**	22 × 86	70	79	77	M 20	2,8
51487**	26 × 100	80	90	88,5	M 24	4,6
60551**	30 × 120	100	105	105	M 30	8,1
7991616**	34 × 136	110	120	120	M 33	11,8

RUD ZAHNKETTENRAD

MEHRTEILIG // EINTEILIG

ZAHNKETTENRAD MEHRTEILIG*

Eigenschaften:
· Mit auswechselbaren, hoch-verschleißfesten Zahnkranzscheiben
· Für schwere Betriebsbedingungen

Bestellbeispiel für Komplettrad:

Zahnkettenrad	mehrteilig
Für Kette	30 × 120
Zähnezahl	8
Bohrungs-Ø:	...mm
Maß C	...mm
Maß E	...mm
Anzahl in St	10

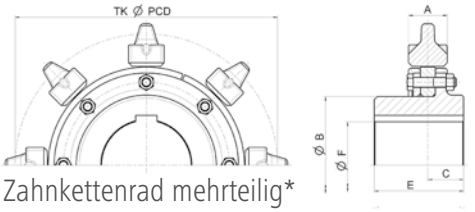
Bestellbeispiel für Zahnkranzscheibe:

Zahnkranzscheibe	mehrteilig
Für Kette	19 × 75
Zähnezahl	8
Anzahl in St.	10

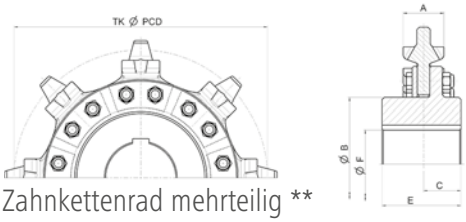
Ersatzteile siehe Seite 20.

Kette d × t in mm	Zähnezahl	TK Ø	A	B	Standard Abmessung C	$E_{max.}$	$F_{max.}$ = Bohrung Ø in mm	Komplettes Rad ca. kg / Stk.
10 × 38	8	194	31	95	27,0	80	60	6,3
	12	291	31	140	27,0	80	80	15,5
	16	388	31	130	30,0	85	80	25,5
14 × 50	6	193	42	95	9,0	70	75	7,5
	8	256	42	120	25,0	75	85	11,6
	9	288	42	140	45,0	90	100	13,1
	10	319	42	160	45,0	90	100	20,6
	12	383	42	155	50,0	100	100	33,0
	13	415	42	155	50,0	100	100	38,0
	16	510	42	165	60,0	120	120	66,5
14 × 64	7	287	42	140	45,0	90	100	16,0
	8	328	42	160	45,0	90	100	21,5
16 × 64	8	328	50	160	31,5	75	100	23,5
	9	368	50	185	30,5	125	125	41,5
	10	409	50	200	45,0	120	135	49,5
19 × 75	8	384	55	185	40,0	135	125	41,5
	10	479	55	220	45,0	120	140	71,5
22 × 86	8	440	55	185	40,0	120	120	76,5
	9	495	65	230	80,0	160	140	88,5
	10	549	65	270	80,0	160	170	95,5
26 × 100	8	512	78	270	100,0	200	180	110,0
	9	575	78	300	45,0	170	220	141,0
	10	639	78	340	80,0	160	210	155,0

* mit Zahnkranzscheibe



Zahnkettenrad mehrteilig*

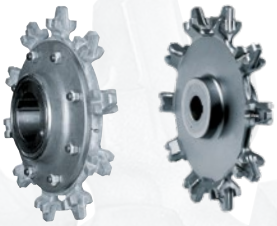


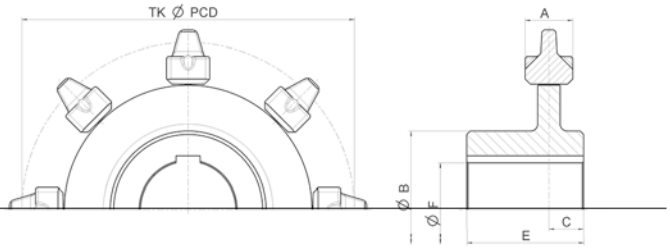
Zahnkettenrad mehrteilig **

ZAHNKETTENRAD MEHRTEILIG**

Kette d × t in mm	Zähnezahl	TK Ø	A	B	Standard Abmessung C	$E_{max.}$	$F_{max.}$ = Bohrung Ø in mm	Komplettes Rad ca. kg / Stk.
30 × 120**	8	614	98	320	90,0	180	220	140,0
	9	690	98	320	90,0	180	230	170,0
	10	766	98	320	60,0	190	200	216,0
34 × 136**	8	697	107	320	110,0	220	220	195,0
	9	783	107	380	110,0	220	240	262,0
38 × 144**	8	738	108	365	110,0	220	220	270,0

** Mit auswechselbaren hochverschleißfesten Anschraubzähnen





ZAHNKETTENRAD EINTEILIG

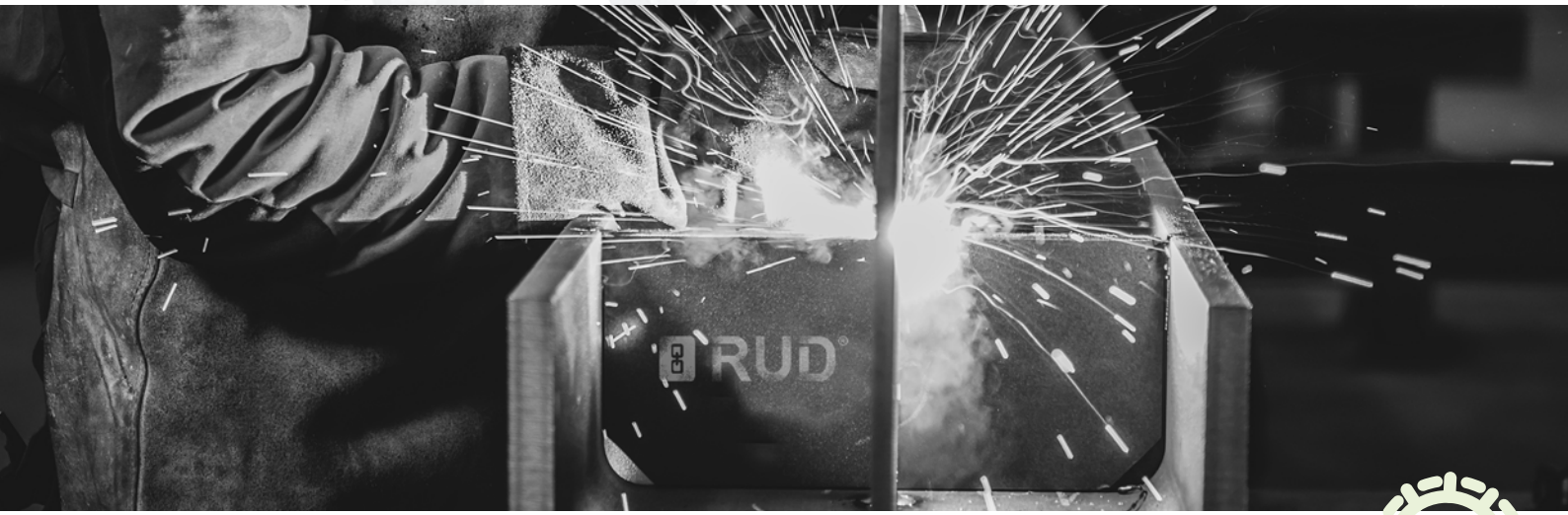
Eigenschaften:
- Hochverschleißfest für schwere Betriebsbedingungen
- Ungehärtet für leichte Betriebsbedingungen

Bestellbeispiel:

Zahnkettenrad	einteilig / mehrteilig
Für Kette	19 × 75
Zähnezahl	8
Bohrungs-Ø	...mm
Maß C	...mm
Maß E	...mm
Anzahl in St	10

Kette d × t in mm	Zähnezahl	TK Ø	A	B	Standard Abmessung C	$E_{max.}$	$F_{max.}$ = Bohrung Ø in mm	Komplettes Rad ca. kg / Stk.
8 × 31	5	100	25	52	25,0	60	40	1,0
	7	139	25	92	27,5	55	65	2,6
	8	159	25	80	30,0	60	50	3,0
	10	198	25	95	17,0	47	65	3,6
	14	277	25	110	27,0	80	70	7,5
	16	316	25	120	27,0	80	80	9,2
	22	434	25	120	45,0	90	80	16,1
10 × 38	6	147	31	89	30,0	60	60	4,0
	7	170	31	114	25,0	75	85	3,3
	8	194	31	95	25,0	75	60	6,3
	10	243	31	90	20,0	60	50	6,5
	12	291	31	140	27,0	80	80	15,5
	16	388	31	130	30,0	85	80	28,5
14 × 50	6	193	42	92	40,0	80	75	7,5
	8	256	42	120	30,0	90	100	13,7
	10	319	42	160	45,0	90	110	20,0
	16	510	42	160	60,0	120	120,0	31,5
16 × 64	6	246	50	160	25,0	68	115	8,5
	8	327	50	145	45,0	90	100	18,0
	9	368	50	160	30,0	125	115	26,5
	10	409	50	175	45,0	120	125	34,5
18 × 64	6	247	55	150	28,0	75	100	9,5
19 × 75	8	384	55	180	40,0	135	110	40,5
	9	575	78	220	45,0	120	120	85,0
22 × 86	6	331	65	190	35,0	200	140,0	64,0

Andere Größen auf Anfrage.; *ohne Warmbehandlung



UNSER TIPP

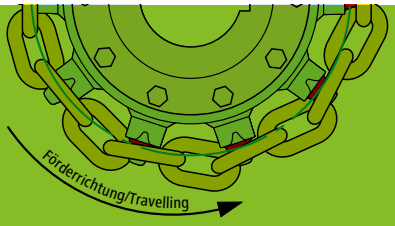


ZAHNSEGMENTE MIT ERHÖHTER GLIEDAUFLAGE

Zahnkranzscheiben und Einzelzähne, optimal angepasst an die zum Austauschzeitpunkt gegebene prozentuale Kettenverlängerung. Verfügbar in den Abmessungen 14 × 50 bis 38 × 144 für alle mehrteiligen Zahnkettenräder. Preise auf Anfrage!

Bestellbeispiel:

Anlage	Sach-Nr. Kettenrad
Kette	Zeich.-Nr. Kettenrad
Zähnezahl	Aktuelle Kettenlänge in %
Radanzahl	Geplanter Einbautermin

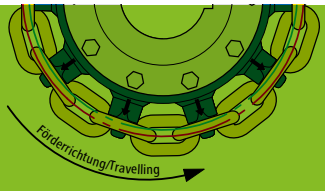


VORHER – KETTE LÄUFT AUF!

Indikatoren für zu stark verschlissene Kette:
- Unruhiger Lauf,
- Sichelbildung an rückwärtiger Zahnflanke,
- Flankenspiel aufgebraucht,
- Starke Vibration am Antrieb,
- Kette fällt erst nach mehreren Zähnen auf die Kettengliedauflage der Zähne.

Teilkreis Standardkettenrad

Der Kette angepasster Teilkreis des vergrößerten Kettenrades (entspricht ca. 2 % Kettenverschleiß)





NACHHER – DURCH EINSETZEN EINES NEUEN ZAHNSEGMENTS MIT GRÖSSEREM TEILKREIS WIRD DER KETTENVERSCHLEISS KOMPENSIERT!

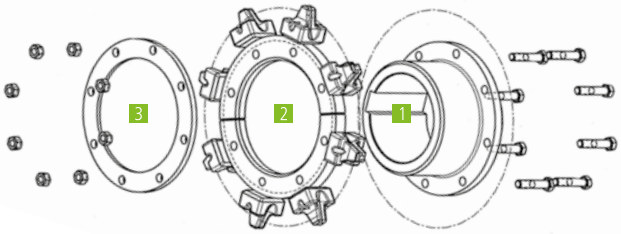
- Die Lösung: Zahnkettenräder mit erhöhter Gliedauflage der Zahnsegmente.
- Austauschbare Zahnsegmente / Einzelzähne erhöhen den Lebenszyklus des kompletten Zahnkettenrads

Einlaufverhalten der verschlissenen Kette am Antriebsrad

A Abstand horizontales Kettenglied – Horizontalgliedauflage am Zahn (ca. 30 – 35 mm)

B. Mitnahme Vertikalglied an äußerster Spitze des Zahnes

AUFBAU ZAHNKETTENRAD MEHRTEILIG



1. Nabenscheibe
2. Zahnscheibensegment
3. Gegenscheibe

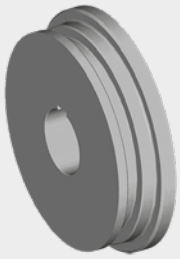
BEI NEUEN KETTEN SOLLTEN IMMER NEUE ZAHNKRANZSCHEIBEN / EINZELZÄHNE EINGESETZT WERDEN.

Bei neuen Kettenbauteilen liegt das Horizontalglied beim Einlaufen auf den ersten Zahn des Kettenrades auf der Horizontalgliedauflage des Zahnes auf. Durch verschleißbedingte Kettenlängung kommt es zum Aufsteigen der Kette in Richtung Zahnspitze.
Im vorliegenden Fall wird das Vertikalglied nur noch von der Zahnspitze mitgenommen und es besteht die Gefahr des Überspringens der Kette.

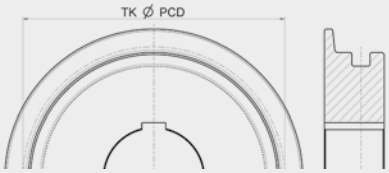
Tipp: Durch Einsetzen neuer Einzelzähne mit erhöhter Gliedauflage wird der Kettenverschleiß kompensiert und die Standzeit verlängert!

RUD UMLENKROLLEN

TYP A // TYP B // TYP C



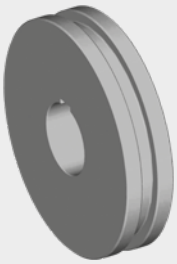
UMLENKROLLE TYP A



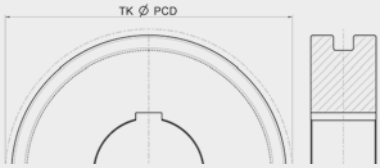
Eigenschaften:
- Rillenrollen mit Bordrand
- Für den Einsatz an den Spannstationen

Für Kette d × t in mm	entspr. Zähne-Zahl	TK Ø	C*	E* (Typ A oder C)
10 × 38	8 10 12	194 243 291	15,5 15,5 15,5	45 45 45
14 × 50	8 10 12	256 319 383	21 21 21	60 60 60
16 × 64	8 10 12	327 409 490	25 25 25	70 70 70
18 × 64	8 10	323 402	27,5 27,5	80 80
19 × 75	8 10 12	384 479 574	27,5 27,5 27,5	80 80 80
22 × 86	8 10 12	440 549 658	32,5 32,5 32,5	90 90 90

Andere Größen auf Anfrage.



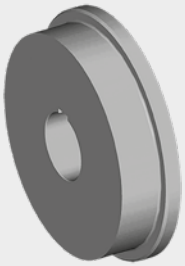
UMLENKROLLE TYP B



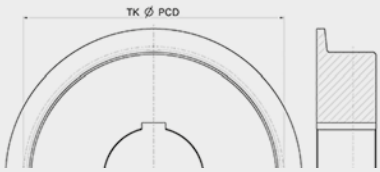
Eigenschaften:
- Rillenrollen ohne Bordrand
- Für den Einsatz im Leertrum unter dem Trog

Für Kette d × t in mm	entspr. Zähne-Zahl	TK Ø	C*	E=2C* (nur Typ B)
10 × 38	8 10	194 243	15,5 15,5	31 31
14 × 50	8 10	256 319	21 21	42 42
16 × 64	8 10	327 409	25 25	50 50
18 × 64	8	323	27,5	55
19 × 75	8 10	384 479	27,5 27,5	55 55
22 × 86	8 10 12	440 549 658	32,5 32,5 32,5	65 65 65

Andere Größen auf Anfrage.



UMLENKROLLE TYP C



Eigenschaften:
- Glatte Rollen mit Bordrand
- Für beide Anwendungsfälle, jedoch nur beim Einsatz von Flanschmitnehmern und sehr kurzen Kratzerabständen möglich

Für Kette d × t in mm	entspr. Zähne-Zahl	TK Ø	C*	E* (Typ A oder C)
10 × 38	8 10 12	194 243 291	15,5 15,5 15,5	45 45 45
14 × 50	8 10 12	256 319 383	21 21 21	60 60 60
16 × 64	8 10 12	327 409 490	25 25 25	70 70 70
18 × 64	8 10 12	323 402 482	27,5 27,5 27,5	80 80 80
19 × 75	8 10 12	384 479 574	27,5 27,5 27,5	80 80 80
22 × 86	8 10	440 549	32,5 32,5	90 90

Andere Größen auf Anfrage.

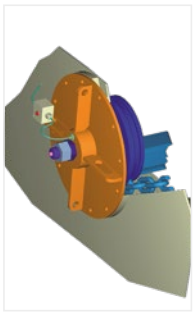
Zum Bestellen nutzen Sie bitte den Fragebogen auf Seite 70 und/oder die Seiten 68/69.

RUD
UNTERWASSERROLLEN SOI

(**S**UBMERGED **O**VERHUNG **I**DLER)



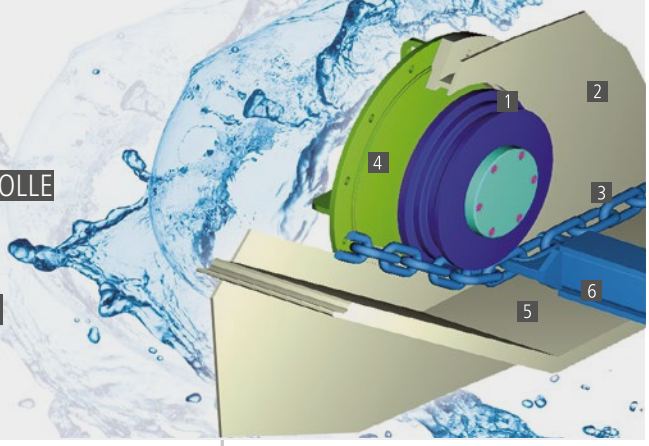




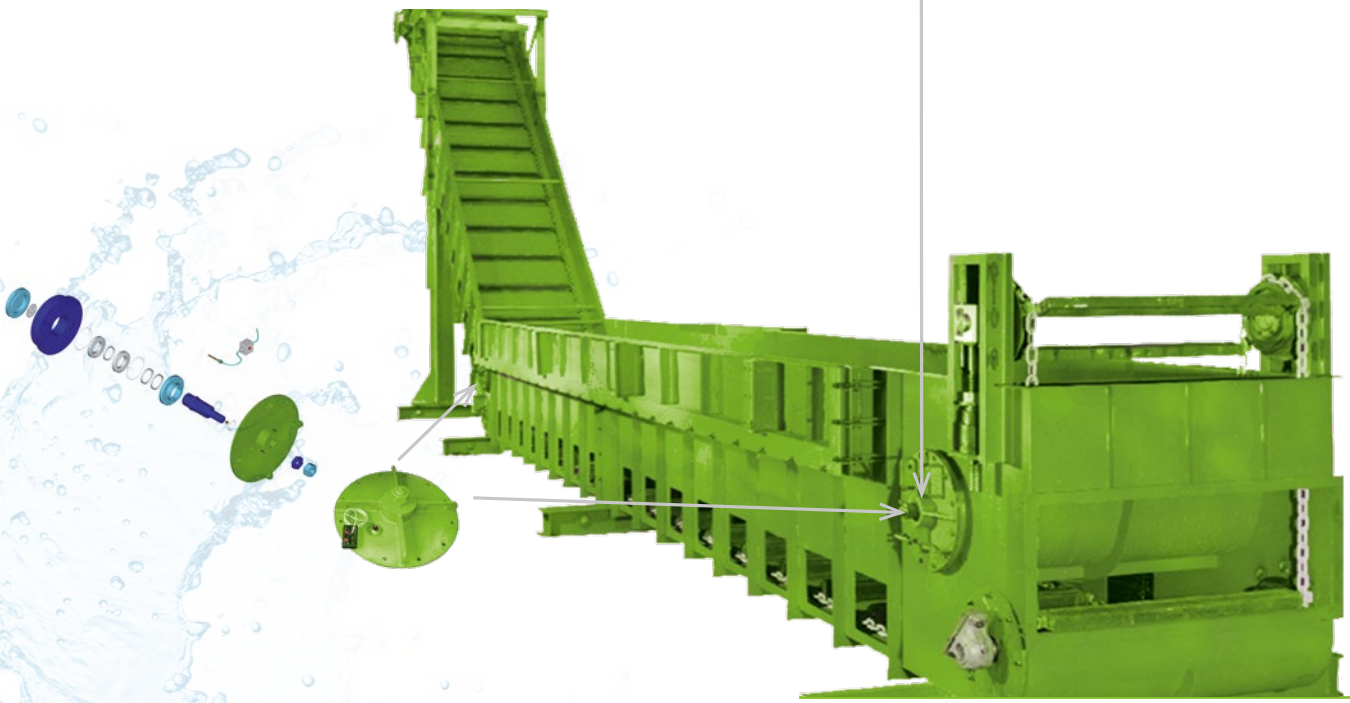
· Rillenrollen mit Bordrand für den Einsatz im Fördertrum
· Unterwasserrollen unterscheiden sich von den normalen Umlenkrollen in der Konstruktion der„fliegenden" Wellenlagerung, die von RUD für eben diese Einsatzfälle optimal ausgelegt werden. Zahlreiche Einsatzfälle weltweit belegen deren hohe Verfügbarkeit.

EIGENSCHAFTEN UND EINSATZBEREICH

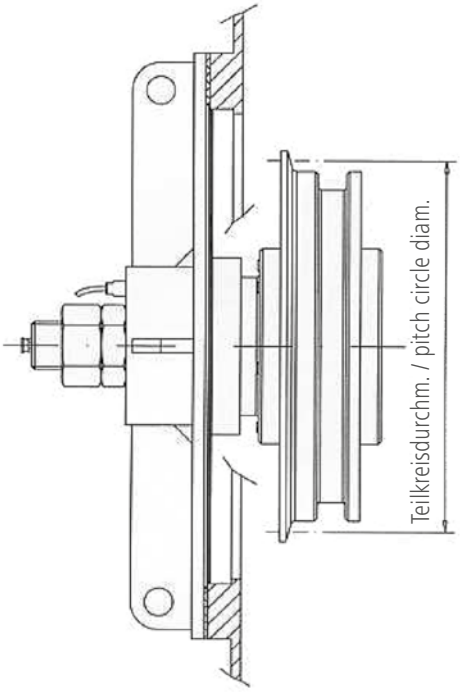
· Ideal für Nassentaschung
· Elektronische Umlaufkontrolle wahlweise möglich
· Außenwandmontage am Trog
· Zum Umrüsten von Altanlagen geeignet
· Hochwertige, robuste und leicht laufende Lagertechnik
· Optimierte Lagerabdichtung
· Leicht zugänglich für Wartungsarbeiten
· In allen Umlenkrollen-Abmessungen lieferbar
· Zwei Ausführungsvarianten: mit Lagerschild oder ohne Lagerschild in fester Gehäusenabe



1. SOI-UMLENKROLLE
2. TROGWAND
3. KETTE
4. LAGERSCHILD
5. TROGBODEN
6. KRATZER



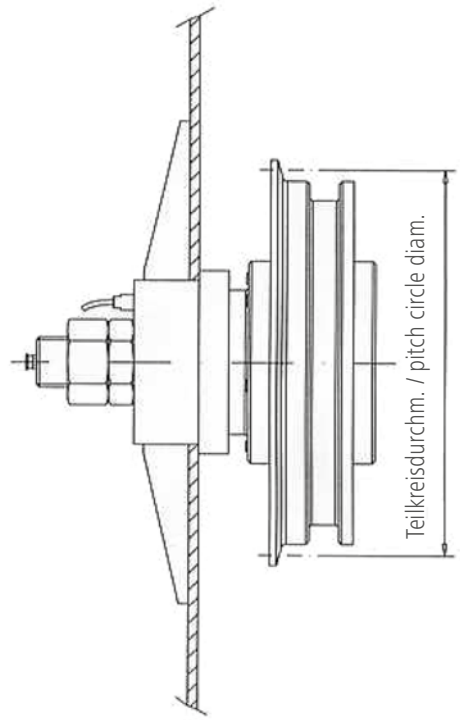
BAUFORM SOI 1



Für Kette d × t in mm	TK Ø	entspr. Anzahl Zähne
19 × 75	290 384	6 8
22 × 86	331 440 549	6 8 10
26 × 100	386 512 639	6 8 10
30 × 120	426 614 766	6 8 10

Bestellbeispiel:
SOI 1 22 × 86-400 / 790-10
Umlenkrolle mit Lagerschild für Kette 22 × 86-R100 mit 400 mm Rollen-Ø und 790 mm Lagerschild-Ø mit elektrischer Umlaufkontrolle (1), ohne automatischen Schmierstoffgeber (0).
Oberflächenzustand: Grundiert // Anschlussmaße siehe Maßblatt Seite 68.

BAUFORM SOI 2

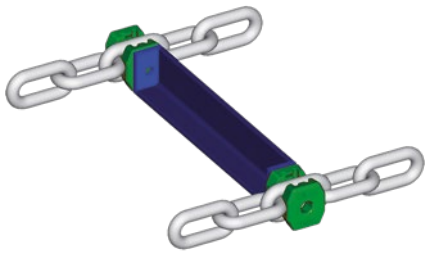


Für Kette d × t in mm	TK Ø	entspr. Anzahl Zähne
19 × 75	290 384 479	6 8 10
22 × 86	331 440 549	6 8 10

Bestellbeispiel:
SOI 2 22 × 86-400 / 790-10
Umlenkrolle ohne Lagerschild für Kette 22 × 86-R100 mit 400 mm Rollen-Ø und 790 mm Lagerschild-Ø mit elektrischer Umlaufkontrolle(1), ohne automatischen Schmierstoffgeber (0).
Oberflächenzustand: Grundiert // Anschlussmaße siehe Maßblatt Seite 69.

Für Bestellungen verwenden Sie bitte den Fragebogen auf Seite 68 / 69. Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage.

RUD MITNEHMER-SYSTEM ZAHNKETTENRAD



MITNEHMER FM

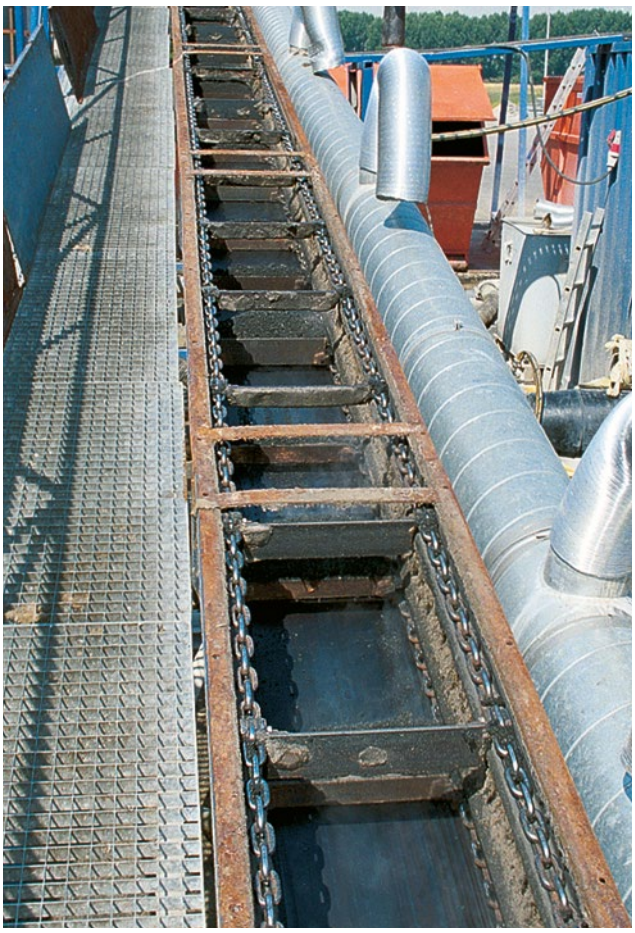
Eigenschaften:

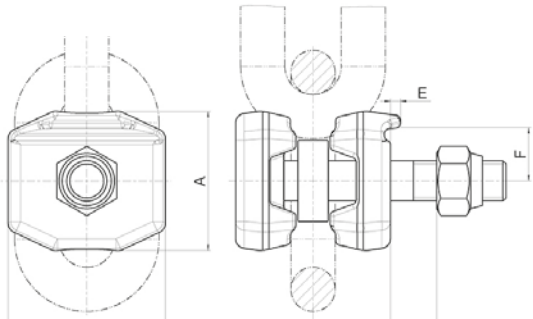
- Verschraubt und in den gespannten Kettenstrang einspannbar / einschraubbar
- Für Kratzerhöhen bis zu 1,8 mal äußere Kettengliedbreite
- Variabler Kratzerabstand möglich
- Für raue Betriebsbedingungen
- Lauf über Zahnräder und glatte Umlenkrollen



RUD Sachnr.	Für Kette d × t in mm	A	B	C	E	F	G	H	I	kg / St
52738 52740 52742	8 × 31*	27	29	15,5	2,5	10,5	M 8	40 45 50	5 10 15	0,1 0,1 0,1
52743	10 × 38*	32	36	18	3	12,5	M 10	50	8	0,15
52744 52745 52746	14 × 50	39	47	24,5	3	15,5	M 12	65 70 75	10 15 20	0,4 0,4 0,4
52747 52748 52749	16 × 64	51	57	28,5	4	20	M 16	80 90 110	15 25 45	0,8 0,8 0,8
52751 52752 52755	19 × 75	61	70	33,5	5	22,5	M 20	110 120 130	30 40 50	1,4 1,4 1,4
52756 52757 52758	22 × 86	70	79	38,5	5	26	M 20	110 120 130	20 30 40	1,9 1,9 1,9
52759 7989190	26 × 100	80	93	43	6	30	M 24	130 160	30 60	3,0
52760	30 × 120	100	105	52,5	7	37	M 30	160	40	5,2

H = Schraubenlänge
I = Klemmlänge
* mit Hammerkopfschraube







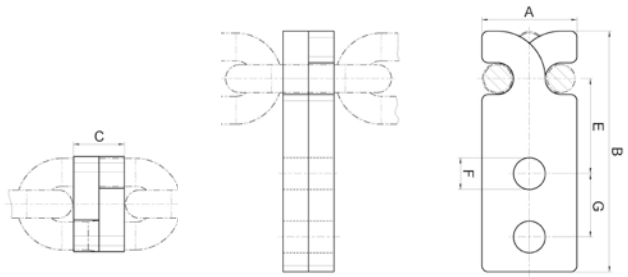
RUD MITNEHMER-SYSTEM ZAHNKETTENRAD

MEZ-Z // F



MITNEHMER MEZ-Z

Eigenschaften:
· Für mittlere bis schwere Betriebsbedingungen
· Für Kratzerhöhen bis zu 1,5 mal äußere Kettengliedbreite
· Montage und Demontage bei gespannter Kette möglich
· Lauf über Zahnkettenräder und glatte Umlenkrollen



RUD Sachnummer	Für Kette d × t in mm	A	B	C	E	F	G	kg / Paar
61629	10 × 38	35	100	12	37	11	30	0,3
61630	14 × 50	50	130	16	52	13,5	36	1,25
61635	22 × 86	75	190	36	75	22	50	3,2

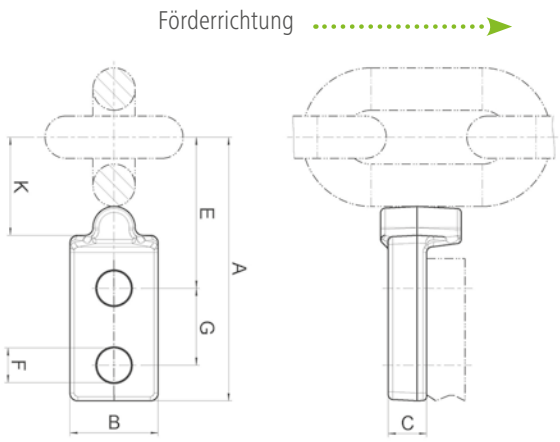
MITNEHMER F

Eigenschaften:
· Für mittlere und schwere Betriebsbedingungen
· Direkt angeschweißt
· Für Kratzerhöhen bis zu 1,5 mal äußere Kettengliedbreite
· Montage und Demontage der Kratzeisen bei gespannten Kettenschlaufen
· Ersatz für Kettenenden und Kettenbügel
· Lauf über Zahnkettenräder, Taschenräder und Rillenrollen



RUD Sachnummer	Für Kette d × t in mm	A	B	C	E	F	G	K_{max}	kg / Paar
53215	18 × 64	126	35	30	65	17	40	45	0,64
55039	19 × 75	134	46	20	75	18	40	37	0,71
53065	22 × 86	139	46	20	80	18	40	51	0,71

Mitnehmer F ist auch im Taschenradsystem einsetzbar.

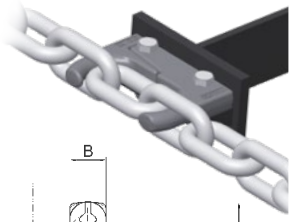




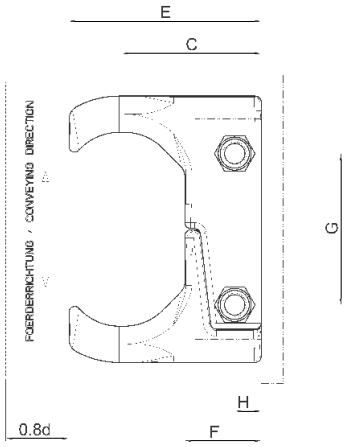
RUD MITNEHMER-SYSTEM ZAHNKETTENRAD

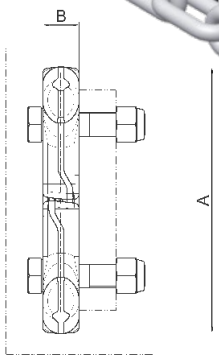
DUOMOUNT // SSR

MITNEHMER DUOMOUNT®



Eigenschaften:
· Für sehr hohe Förderleistungen bis 50 t/h
· Mehrgliedbefestigung
· Für Kratzerhöhen bis zu 2,5 mal äußere Kettengliedbreite
· In den gespannten Kettenstrang einspannbar
· Beliebig geformte Kratzerprofile möglich
· Variabler Kratzerabstand möglich
· Hochverschleißfest
· Lauf über Zahnkettenräder und Rillenrollen





RUD Sachnummer	Für Kette d × t in mm	A	B	C	E	F	G	H	I	kg / St
7995852*	26 × 100	214	30	112	155	65	120	25	20,5	5,2

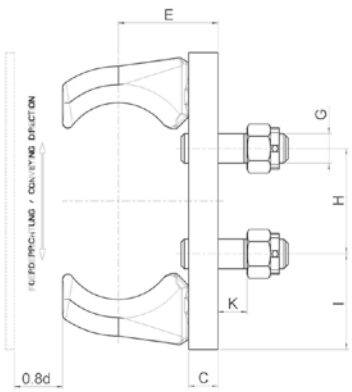
* Auslieferung ohne Schrauben!

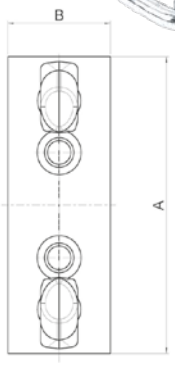
MITNEHMER SELBSTSICHERND – REVERSIERBAR SSR



Eigenschaften:
· Für schwere Betriebsbedingungen
· Für Doppelstrangförderer
· Reversierbetrieb möglich
· Robust und einfach
· Lauf über Zahnkettenräder und Rillenrolle







RUD Sachnummer	Für Kette d × t in mm	A	B	C	E	H	G	I	K	kg / St
55333	10 × 38	82	24	10	30	58	M 10	12	10	0,3
60812	19 × 75	175	60	20	58	65	M 20	62,5	20	2,5
60343	22 × 86	200	70	20	68	71	M 20	72,5	20	3,4
59991	26 × 100	235	80	20	72	85	M 20	85	20	4,8
62331	30 × 120	280	90	25	85	98	M 24	100	24	7,5

RUD MITNEHMER-SYSTEM ZAHNKETTENRAD

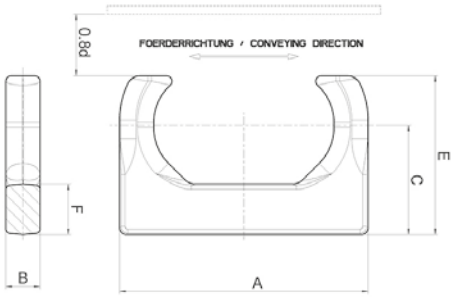
SSRF



MITNEHMER SELBSTSICHERND – REVERSIERBAR FLACH SSRF

Eigenschaften:

· Für sehr hohe Förderleistungen
· Mehrgliedbefestigung
· Für Kratzerhöhen bis zu 2,5 mal äußere Kettengliedbreite
· Schweißbar an beliebig geformte Kratzerprofile
· Variabler Kratzerabstand möglich
· Hochverschleißfest
· Lauf über Zahnkettenräder und Rillenrollen



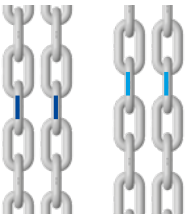
RUD Sachnummer	Für Kette d × t in mm	A	B	C	E	F	kg / St
7102723	14 × 50	110	16	50	73	25	0,5
7102724	16 × 64	135	19	59	83	30	0,8
63734	19 × 75	156	21	69	100	36	1,2
51297	22 × 86	182	25	80	116	37	2,0
63735	26 × 100	214	30	92	135	45	3,3
7102491	30 × 120	252	35	110	160	56	5,3
7102490	34 × 136	282	38	122	177	60	7,2
7989371	38 × 144	309	43	137	199	68	10,0



RUD KRATZEISEN

SICHERER KRATZEISENBETRIEB MIT GEPAARTEN RUD STRÄNGEN







RUD-PRODUKTVORTEIL:
KENNZEICHNUNG
DER PASSENDEN PAARUNG
DURCH FARBEN!

UNSERE KRATZEISEN UND MITNEHMER BILDEN IN VERBINDUNG MIT UNSEREN GEPAARTEN KETTENSTRÄNGEN DAS PERFEKTE SYSTEM:

- Einfachste Montage und Demontage
- Optimaler Lauf über Taschen- und Zahnkettenräder
- Für jedes Fördergut die passende Kratzerausführung
- Geringer Verschleiß
- Keine Kratzerschiefstellung
- Alles aus einer Hand: Ketten, Mitnehmer, Kratzeisen und Räder



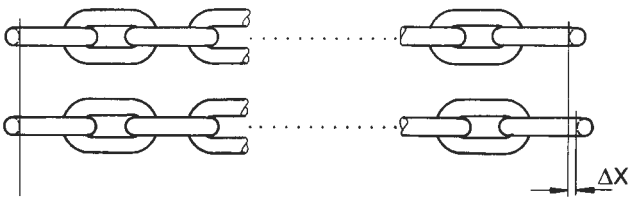
Ungepaarter
Kratzkettenförderer

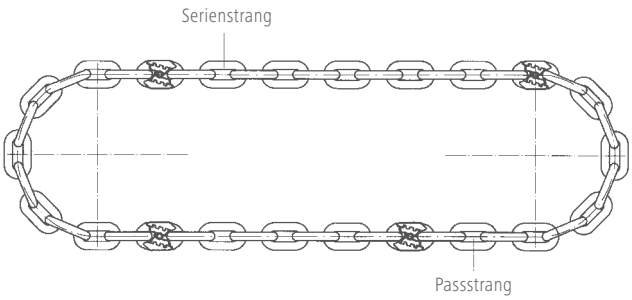


Gepaarter RUD
Doppelstrangförderer

Stranglängen, Fertigungstoleranz:
+ 0,4 %
– 0,15 % = 0,55 % max.
d.h. bei 10 m Länge, Differenz max. 55 mm

Längentoleranz ΔX gepaarter Kettenstränge (Mehrstrangförderer)
ΔX = 0,05 % max., d.h. bei z.B. 10 m langen Strängen, Differenz max. 5,0 mm. Bei Stranglängen < 8 m ist die größte Paartoleranz = 4 mm.





Bei Bestellung der Kettenschlaufe in Millimeter benötigen wir zur Aufteilung in die einzelnen Stranglängen den genauen Kratzerabstand.

RUD KRATZEISEN

FÜR IHRE INDIVIDUELLEN ANFORDERUNGEN DAS RICHTIGE KRATZEISEN

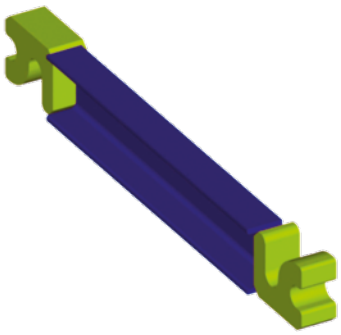
RUD Kratzeisen sind immer optimal an die Anforderungen und Betriebsbedingungen, die uns vom Kunden vorliegen, angepasst. Wir fertigen Kratzeisen nach Kundenvorgabe, sofern keine Beratung oder Unterstützung benötigt wird. Alternativ schlagen wir aufgrund einer intensiven Beratung eine optimale Kratzeisenvariante vor, die im Dialog erarbeitet wird.

Folgende Informationen werden dafür benötigt und von uns ausgewertet:

- Lichte Trogweite des Förderers sowie dessen exakter Linienverlauf
- Trogbodenwerkstoff und -design
- Kettenmittenabstand
- Maximal auftretende / geforderte Förderleistung
- Fördergeschwindigkeit
- Förderguteigenschaften wie Feuchte, Schüttdichte, Schüttwinkel, Korngröße

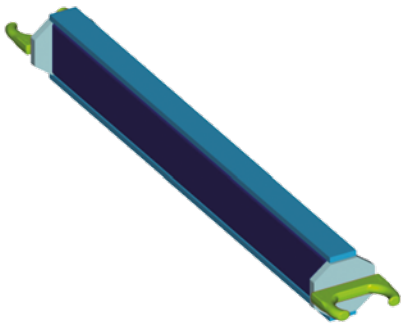
EINSATZBEISPIELE* – KRATZEISEN UND MITNEHMER

Standard U-Profil mit Mitnehmer MEE-T



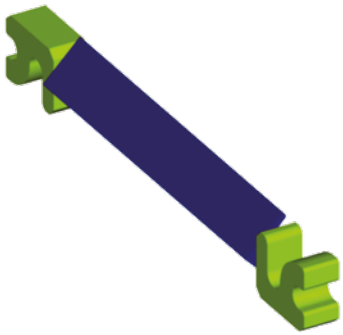
Typische Einsatzmöglichkeiten:
Reinigungskratzförderer

Standard Kratzeisen Design für schwere Bedingungen mit SSRF oder DUOMOUNT



Typische Einsatzmöglichkeiten:
Nassentaschungsanlagen

Standard Winkel-Profil mit Mitnehmer MEE-T



Typische Einsatzmöglichkeiten:
Bekohlungsanlagen / Kohlezuteiler, Bunkerabzugsförderer

* Andere Kratzeisenausführungen auf Anfrage; ggfs. Skizze auf Seite 67 verwenden

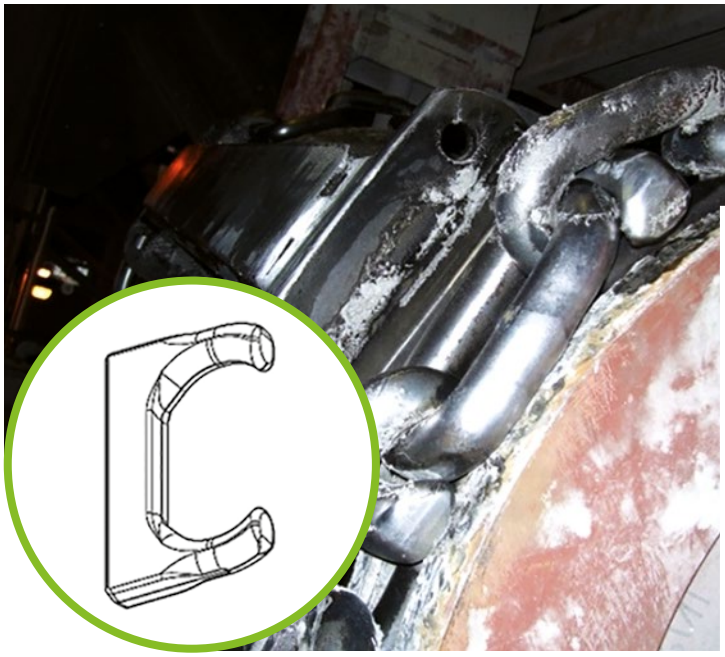


RUD KRATZEISEN

EINSATZBEREICHE

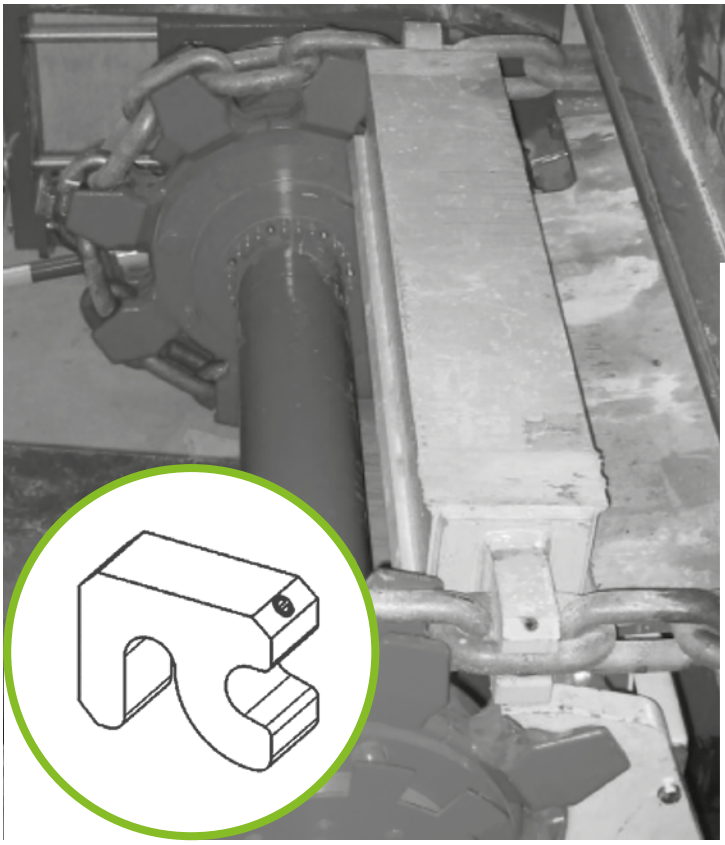


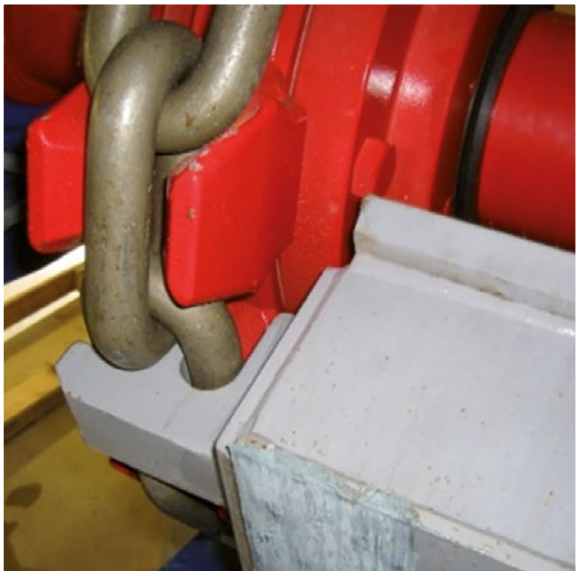
ENTASCHER MIT MITNEHMER SSRF



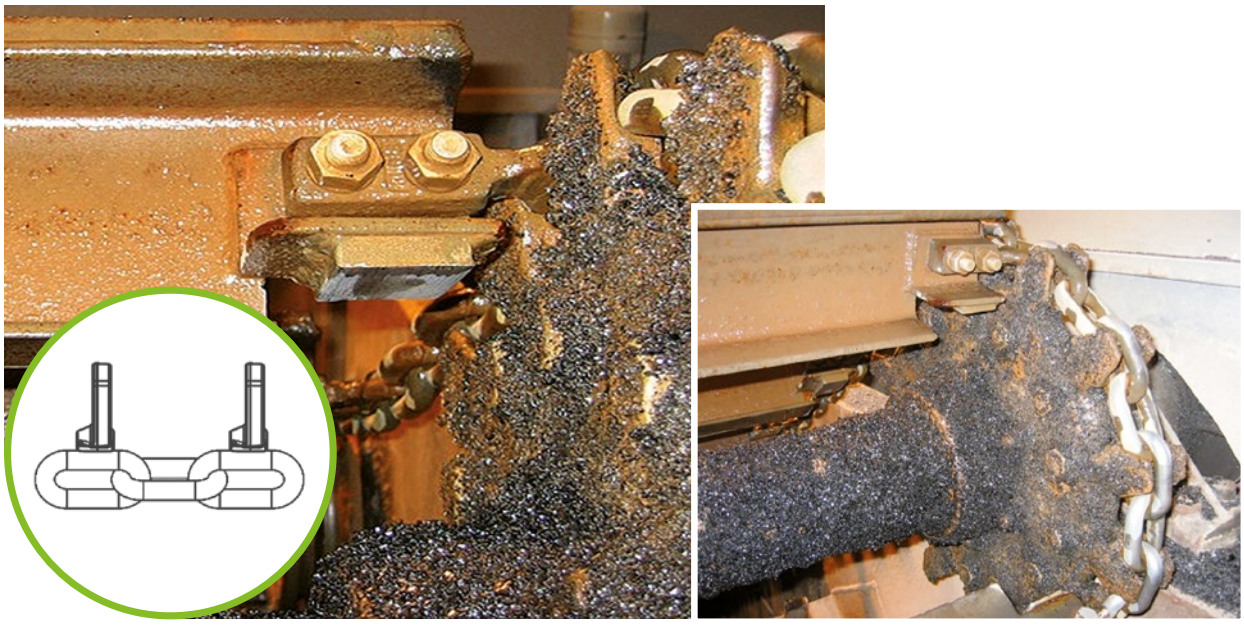


DEPONIEABFALL-BUNKERABZUG MIT MITNEHMER MEE-T





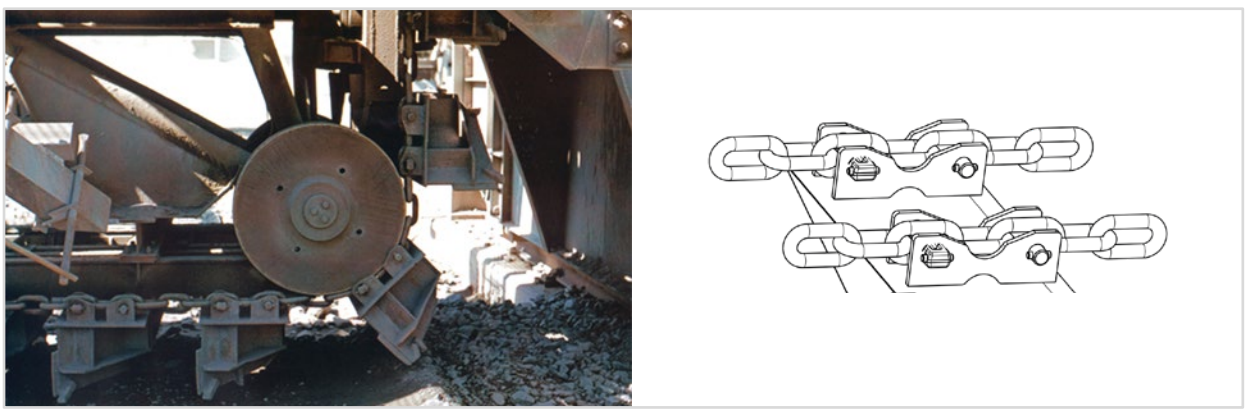
ENTASCHER MIT MITNEHMER F



ENTASCHER MIT MITNEHMER FM

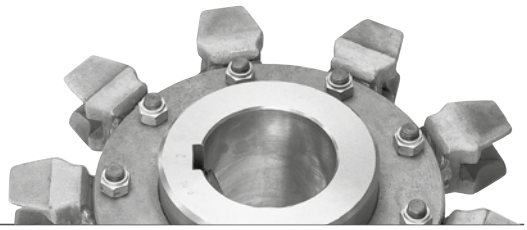


BRÜCKENKRATZER MIT SYSTEM 65



RUD SYSTEM TASCHENRAD

MEHRTEILIGE TASCHENRÄDER



Eigenschaften:
- Mit auswechselbaren, hochverschleißfesten Taschenradscheiben
- Für schwere Betriebsbedingungen
- Als Antriebsrad bevorzugt angewandt

Bestellbeispiel für Komplettrad:

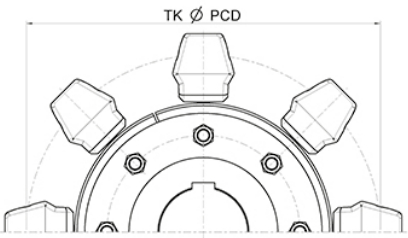
Für Kette	19 × 75
Taschenzahl	8
Bohrungs-Ø	... mm
Maß C	... mm
Maß E	... mm
Anzahl in St	10

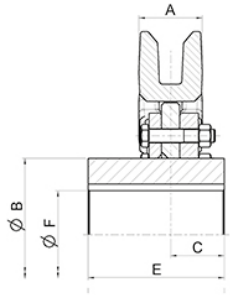
Bestellbeispiel für Taschenradscheibe:

Taschenrad	mehrteilig
Für Kette	19 × 75
Taschenzahl	8
Anzahl in St	10

Für Kette d × t in mm	Z	TK Ø	A	B	C	$E_{max.}$	$F_{max.}$ = Bohrung Ø in mm	Kettenrad kpl. ca. kg / St.
10 × 38	8	195	35,0	80	30	80	45,0	6,5
14 × 50	8 9 10 12	256 288 320 384	49 49 49 49	120 140 155 155	35 45 40 40	100 90 105 105	80,0 100,0 100,0 100,0	13,1 15,2 23,8 37,4
16 × 64	8 10	327 409	56 56	160 195	45 45	125 125	110 140	27,2 45,4
18 × 64	8	328	64	150	45	125	90	30,5
19 × 75	8 10	384 479	66 66	185 225	45 45	145 145	130 150	40,5 68,0
22 × 86	7 8 10	387 440 549	77 77 77	155 200 225	65 65 65	165 165 165	90 120 140	45,0 59,5 106,0
26 × 100	8 10	512 639	91 91	235 335	75 75	175 175	150 230	89,0 215,0
30 × 120	9 10	690 766	108 108	320 360	80 90	170 180	180 240	189,0 243,0
34 × 136	9	783,0	122,0	380	90,0	240	260,0	335,0
38 × 144	8	738,0	130,0	355	125,0	250	240,0	316,0

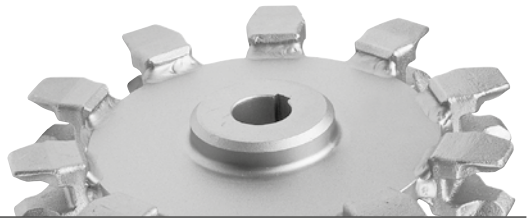






RUD SYSTEM TASCHENRAD

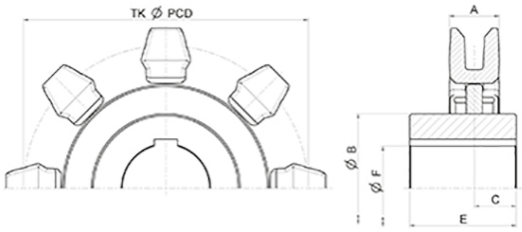
EINTEILIGE TASCHENRÄDER



Eigenschaften:
- Hochverschleißfest
- Für mittlere und schwere Betriebsbedingungen
- Besonders als Umlenkrad geeignet

Bestellbeispiel:

Für Kette	19 × 75
Taschenzahl	8
Bohrungs-Ø	... mm
Maß C	... mm
Maß E	... mm
Anzahl in St	10



Für Kette d × t in mm	Z	TK Ø	A	B	C	$E_{max.}$	$F_{max.}$ = Bohrung Ø in mm	Kettenrad kpl. ca. kg / St.
8 × 31	5*	100,3	40	62	25,0	68	45,0	4,5
	6	119,7	45	–	22,5	45	40,0	2,9
	7	139,3	40	70	27,5	55	40,0	4,5
	10*	198,1	43	80	25,0	50	48,0	6,5
10 × 38	5*	123,0	55,0	75	32,0	80	45,0	3,5
	6	147,0	35,0	85	30,0	80	55,0	3,5
	8	194,7	35,0	100	25,0	80	65,0	11,5
	10*	243,0	35,0	100	30,0	80	65,0	21,0
	12	291,0	35,0	100	30,0	80	65,0	22,0
14 × 50	6	193,0	49	105	30	75	70,0	7,5
	7	225,0	49	135	30	65	85,0	12,0
	8	256,0	49	120	30	100	80,0	13,5
	10	319,0	49	-	30	70	120,0	29,0
	12	383,0	49	160	30	100	120,0	23,5
16 × 64	6	247,0	56	140	45	120	85,0	15,1
	8	328,0	56	160	45	125	120,0	21,5
	10	409,0	56	195	45	125	140,0	35,4
18 × 64	6	247	63,5	140	45	120	95,0	20,1
	8	328	63,5	150	45	125	110,0	25,5
19 × 75	8	385	66,0	185	45	130	125,0	40,0
	10	479	66,0	225	45	145	150,0	50,0
22 × 86	6	332,0	77,0	–	50,0	100	140,0	27,0
	7	386,0	77,0	265	65,0	165	150,0	50,0
	8	440,0	77,0	185	65,0	165	135,0	50,5
	10	549,0	77,0	300	65,0	165	180,0	100,0
26 × 100	8	512,0	91,0	235	75,0	175	150,0	90,0
	10	639,0	91,0	335	75,0	175	250,0	110,0
30 × 120	8	614,0	108,0	320	55,0	210	220,0	180,0

Andere Größen auf Anfrage.; *ohne Warmbehandlung



RUD SYSTEM TASCHENRAD

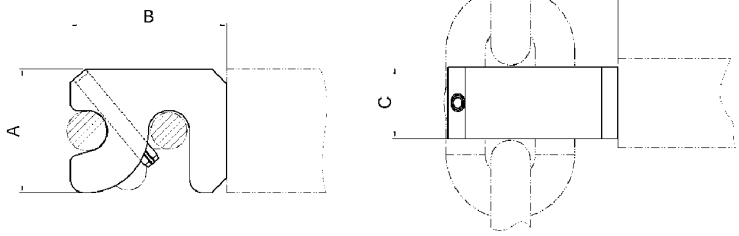


MITNEHMER MEE-T

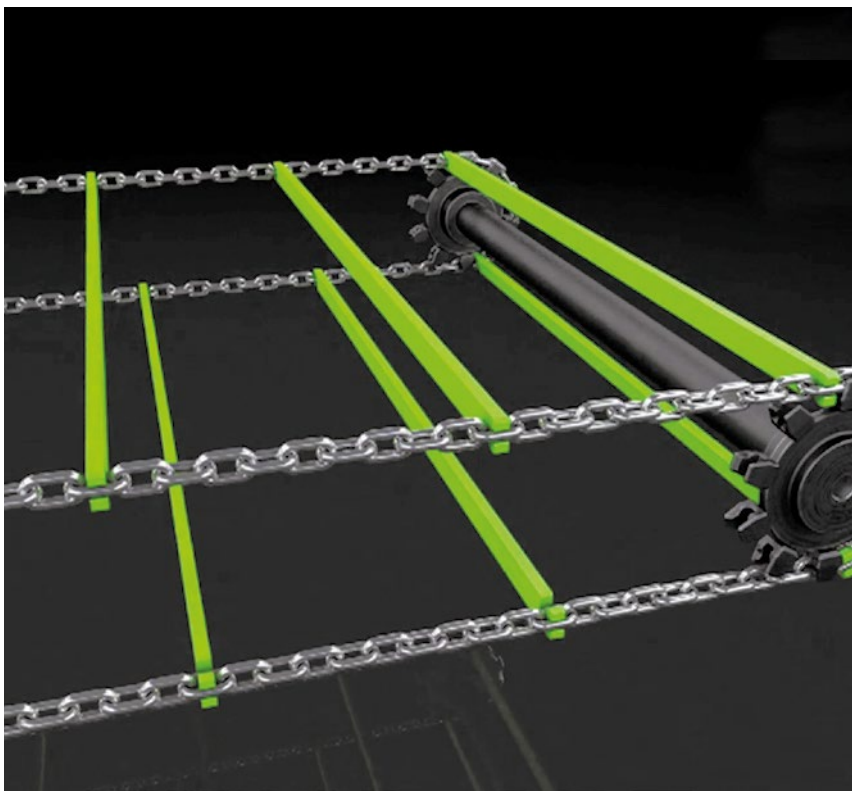
MITNEHMER EINSCHWENKBAR-EINTEILIG MEE-T

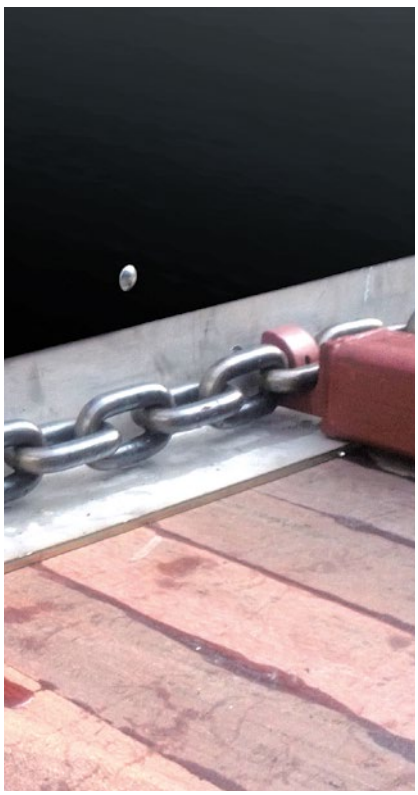
Eigenschaften:

· Für schwere Betriebsbedingungen
· Kratzerhöhe bis zu 1,5 mal Kettengliedbreite
· Doppelstrangförderer und Mehrstrangförderanlagen
· Beliebig anschweißbar
· Sicherung mit Spannstift wenn erforderlich
· Lauf über Taschenräder und glatte Umlenkrollen
· Lieferbar mit und ohne Stiftsicherung



RUD Sachnummer mit Stiftsicherung	RUD Sachnummer ohne Stiftsicherung	Für Kette d × t in mm	A	B	C	E	kg / St
62930	62929	10 × 38	35	43	16	27	0,2
55158	50380	14 × 50	50	60	20	38	0,4
62676	50383	16 × 64	56	70	28	44	0,6
62677	50417	18 × 64	62	78	25	49	0,6
62678	50418	19 × 75	65	80	35	50	1,0
62680	50419	22 × 86	75	95	40	60	1,6
62681	50423	26 × 100	90	111	45	70	2,5
62683	50424	30 × 120	105	128	55	81	4,6
62685	50425	34 × 136	115	144	65	91	6,0
7992593	–	38 × 144	128	160	65	101	7,3





RUD SYSTEM TASCHENRAD

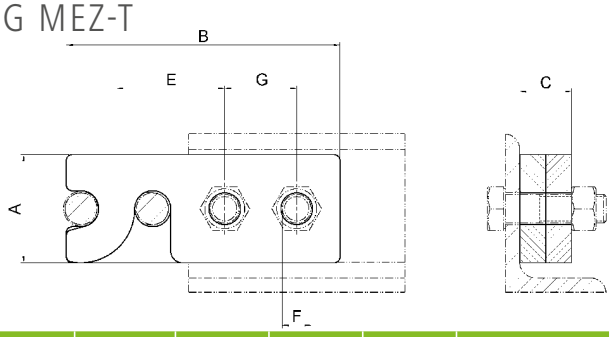
MITNEHMER MEZ-T



MITNEHMER EINSCHWENKBAR -ZWEITEILIG MEZ-T

Eigenschaften:

· Für mittlere bis schwere Betriebsbedingungen
· Für Kratzerhöhen bis zu 1,5 mal äußere Kettengliedbreite
· Montage und Demontage bei gespannter Kette möglich
· Doppelstrangförderer und Mehrstrangförderanlagen
· Lauf über Taschenräder und glatte Umlenkrollen
· Lieferumfang ohne Schraubverbindung

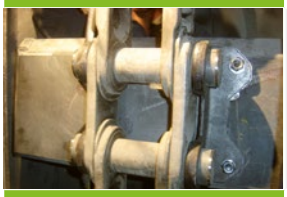
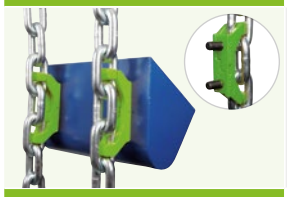


RUD Sachnummer	Für Kette d × t in mm	A	B	C	E	F	G	kg / Paar
7102680	10 × 38	35	100	12	37	11,0	30	0,3
62686	14 × 50	50	130	16	52	13,5	36	0,7
62687	16 × 64	56	150	24	58	17,5	40	1,3
63039	18 × 64	62	155	24	63	17,5	40	1,5
63040	19 × 75	65	165	30	65	17,5	46	2,0
62688	22 × 86	75	190	36	75	22,0	50	3,2
62689	26 × 100	90	220	44	86	22	60	5,5
62690	30 × 120	105	250	56	96	26	70	9,3



RUD BECHER-BEFESTIGUNGSSYSTEME

AUF EINEN BLICK

	Becher-Breite [mm]	Max. Förderkapazität [m³/h]	Max. Achsabstand [m]	
RUD Zentralkette			Empfohlene Zugmittel:	
	250 – 1100 einfach 2 × 250 – 2 × 1000 tandem	600 1200	70	
RUD System 65*			Empfohlene Zugmittel:	
	250 – 1600	1100	65	
RUD System 2win*			Empfohlene Zugmittel:	
	250 – 1250	700	60	
RUD System RUca			Empfohlene Zugmittel:	
	250 – 630	20 – 210	35	
RUD System SWA			Empfohlene Zugmittel:	
	400 – 1250	30...275	40	
RUD Gewebegurt			Empfohlene Zugmittel:	
	160 – 1250	700	45	
RUD Stahlseilgurt			Empfohlene Zugmittel:	
	315 – 1600	1200	120	



Probleme des DIN-Systems

- Kettenbügel übernimmt Doppelfunktion
  - Übertragung der Zugkräfte der Kettenschlaufe
  - Befestigung des Bechers am Kettenstrang sowie Aufnahme der Becherbelastungen
- Schwachpunkt Doppelfunktion kann zu Dauerbrüchen führen
- Weitere Folgen können lockere Schraubverbindungen sein
- Auch Überdimensionierung im schweren Becherwerksbetrieb löst diese Problem nicht

Lösung RUD Mehrgliedbefestigungen 2win und System 65 (siehe S. 42; 45– 47)

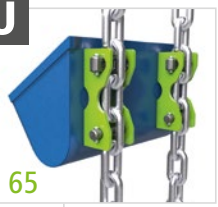
- Montage über mehrere Kettenglieder
- Keine Übertragung der Zugkräfte der Kette in den Mitnehmer
- Schonende Einleitung der Schöpfkräfte in den Kettenstrang
- Verminderung Verschleiß in den Kettengelenken

Max. Fördergeschwindigkeit [m/s]	Empfohlene max. Körnung [mm]	Max. Förderguttemperatur [°C]	Empfohlene Fördergüter
RU50, RU80, RU150, RU200; Bruchkraft 570 – 2000 kN			
1,7	120	250	Zement, Kalkstein, Schotter, Koks, Schlacke, Klinker
Rundstahlkette 14 × 50 – 34 × 136; Bruchkraft 140 – 720kN			
1,5	120	200	Zement, Kalkstein, Schotter, Kohle, Zuckerrüben, Klinker, Kali, Steinsalz, Düngemittel, Soda
Rundstahlkette 14 × 50 – 34 × 136; Bruchkraft 140 – 720 kN			
1,5	100	200	Zement, Kalkstein, Stückkalk, Soda, Gips, Düngemittel, Filterstaub
Rundstahlkette 16 × 64 – 26 × 100; Bruchkraft 100 – 265 kN			
0,9...1,4	Kettendurchmesser x 0,5 bis Kettendurchmesser x 1,2 je nach Einsatzfall	200	Baustoffe, Kali und Salz, Zucker, Kalk, Gips, REA Gips, Filterstaub, Zement
Rundstahlkette 16 × 64 – 30 × 120; Bruchkraft 180 – 640 kN			
0,6...0,8	100	200	Dünger, schwer entladbare Fördergüter, für schonenden Förderguttransport
Gewebegurte sind mit 4 – 6 Einlagen EP 630 – EP 1600 verfügbar			
1,7	40	120	Zement, Kalkstein, Gips, Zucker, Kohle, Korund, Sand, Kali, Steinsalz, Schlacke, Filterstaub
Stahlseilgurte sind mit einer Zugfestigkeit von 800…3150 N/mm Gurtbreite verfügbar.			
1,7	80	120	Zement, Kalkstein, Kohle, Steinsalz, Kali, Schlacke

RUD KETTENBECHERWERKE

AUF EINEN BLICK

NEU



System 65

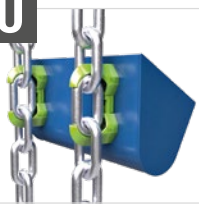
Sie sind die Spezialisten zum staubfreien Senkrechtfördern von pulverförmigen, körnigen, stückigen und temperaturbelasteten Schüttgütern.



2WIN

Hochverschleißfeste Ketten und Kettenräder geben die Sicherheit zum zuverlässigen Transport auch abrasiver Medien.

NEU



RUca

Je nach Anwendungsgebiet sind Kettenbecherwerke in Spezialausführungen mit eingeschnürtem Becherstrang oder mittenaustragend lieferbar.



SWA

FÖRDERLEISTUNGEN, RICHTWERTE BEI CA. 75 % FÜLLUNG

Becher DIN 15233											
Breite [mm]	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**	**800**	**1000**	**1250**	**1600**
Fördergeschw. [m/s]	1,05	1,05	1,15	1,15	1,20	1,20	1,34	1,34	1,48	1,48	1,48
Förderleistung [m³/h]	9	11	20	25	44	61	94	129	196	305	391

Becher DIN 15234											
Breite [mm]	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**	**800**	**1000**	**1250**	**1600**
Fördergeschw. [m/s]	1,05	1,05	1,15	1,15	1,20	1,20	1,34	1,34	1,48	1,48	1,48
Förderleistung [m³/h]	14	17	31	39	70	98	151	207	304	473	605

Sonderbecher											
Breite [mm]	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**	**800**	**1000**	**1250**	**1600**
Fördergeschw. [m/s]	1,15	1,15	1,25	1,25	1,28	1,33	1,49	1,49	1,48	1,48	1,48
Förderleistung [m³/h]	18	23	41	52	91	133	209	287	353	558	715

Hochleistungsbecher											
Breite [mm]	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**	**800**	**1000**	**1250**	**1600**
Fördergeschw. [m/s]	1,15	1,15	1,25	1,25	1,28	1,33	1,49	1,49	1,48	1,48	1,48
Förderleistung [m³/h]	27	34	59	75	129	185	288	397	499	789	1010

ABMESSUNGEN*

Becherbreite	b	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
Kopf	a	724	724	904	904	1004	1160	1264	1460	1673	1747	1747
	c	560	560	695	695	785	885	955	1160	1320	1340	1340
	h	850	850	1050	1050	1250	1450	1600	1800	2100	2300	2300
Schlot	e	1000	1000	1250	1250	1400	1650	1800	2100	2450	2550	2550
	f	280	355	450	545	660	770	900	1110	1300	1600	2000
Fuß	a	724	724	904	904	1004	1160	1264	1460	1673	1747	1747
	g	1220	1220	1350	1350	1500	1700	1900	2100	2450	2500	2500
	t	670	670	800	800	880	970	1080	1300	1550	1550	1550
	s	1320	1320	1450	1450	1600	1800	2000	2200	2750	2750	2750
Ausbaustand	E	900	1000	1200	1300	1500	1600	1800	2100	2500	2900	3500

* Betreffen nicht Einschnürbecherwerke & Mittenauswurfbecherwerke.

RUD KETTENBECHERWERKE

BESCHREIBUNG

Die Becherwerksgehäuse sind selbsttragend, benötigen jedoch horizontale Führungen im Abstand von max. 15 m sowie unterhalb des Becherwerkskopfes. Der Becherwerkskopf besteht aus einem Unterteil mit Klappen zum Justieren der Abwurfzunge. Darüber angeordnet ist eine mehrteilige, abnehmbare Haube mit Schauklappe. Die Antriebswelle ist in Stehlagern abgestützt, die Wellendurchtrittstellen sind mit nachschmierbaren Radialwellendichtringen verschlossen. Seitlich am Kopfunterteil ist die Konsole zur Abstützung handelsüblicher Antriebe befestigt. Eine Wartungsbühne und ein Montageträger kann bei Bedarf am Gehäuse befestigt werden.

Der Antrieb besteht aus einem Getriebemotor, der vorzugsweise an eine Frequenzregelung zu Wartungszwecken angeschlossen werden kann. Für größeren Leistungsbedarf empfehlen wir eine Antriebseinheit aus Kegelstirnradgetriebe, optional mit Hilfsantrieb, und Normmotor. Das Anlaufverhalten kann über eine Hydrokupplung bzw. einem elektrischen Sanftanlauf optimiert werden.

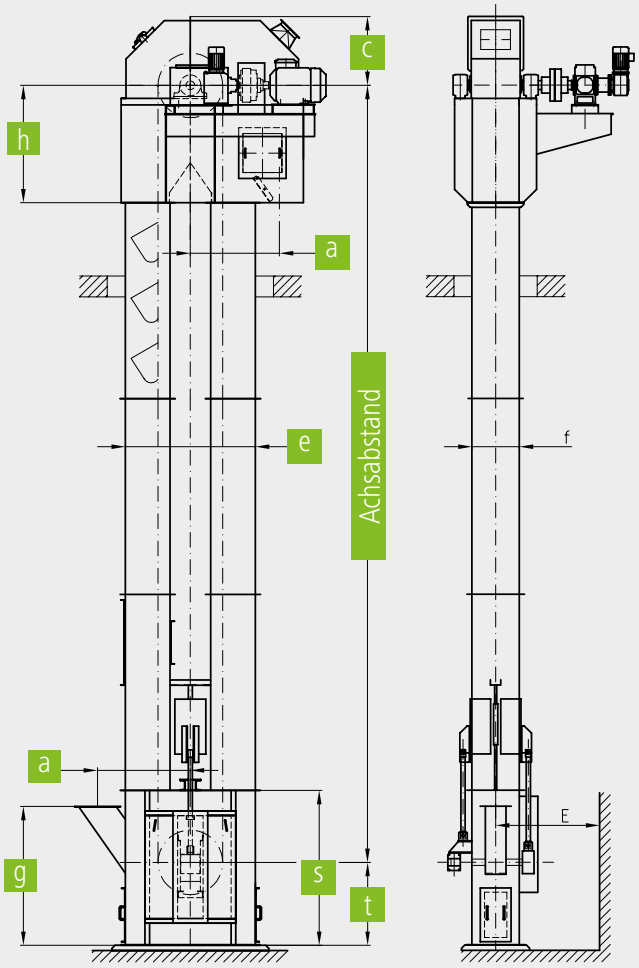
Der Doppel- bzw. Einzelschlot wird als verwindungssteifes Blechgehäuse in genormten Teillängen mit Verbindungsflanschen gefertigt. Die Wartungs- und Montagetür mit gegenüberliegender Montageklappe sollte möglichst im Gehäuse des aufgehenden Trums, ca. 0,8 m oberhalb einer Bühne angeordnet werden.

Der Becherwerksfuß wird wahlweise mit ölgefüllten Innenlagern oder außen angeordneten Stehlagern ausgeführt. Bei Außenlagerung werden die Wellendurchtrittstellen mit Stopfbuchsen aus GG verschlossen. Beidseitig sind große Montageklappen und Reinigungsklappen vorgesehen. Die Kettenvorspannung wird über eine Gewicht- oder gefederte Spindelspannvorrichtung erzeugt.

Die RUD-Antriebsräder sind je nach Kettenart unverzahnte Kettenrollen mit auswechselbaren, hochverschleißfesten Segmenten oder verzahnte Kettenräder mit austauschbaren, hochverschleißfesten Zähnen.

Die RUD-Umlenkräder sind Kettenrollen mit auswechselbaren, hochverschleißfesten Segmenten bzw. Laufringen.

Die Becher werden nach DIN oder entsprechend unserer Werksnorm gefertigt. Als Werkstoff stehen Stahl, Edelstahl oder Gummi zur Verfügung.
Die Becherbefestigung erfolgt durch Steckmitnehmer oder Winkelhalter.



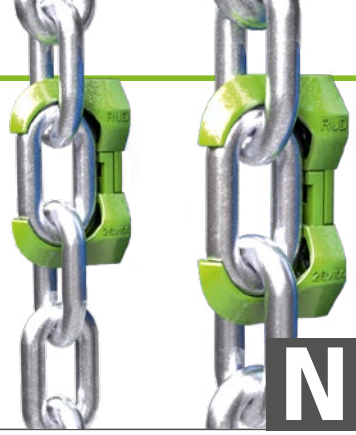
Die Ketten sind gehärtete Spezialentwicklungen aus legiertem Sonderstahl in hochverschleißfester Ausführung. Es kommen auch Laschenketten als Doppel- oder Zentralkette zum Einsatz.

Die Sicherheitseinrichtungen, bestehend aus Drehzahlwächter und Füllstandsmelder, überwachen die Betriebszustände des Becherwerkes.

Weiteres Zubehör ist lieferbar.

NEU

RUD RUca BECHERRÜCKWAND-BEFESTIGUNG



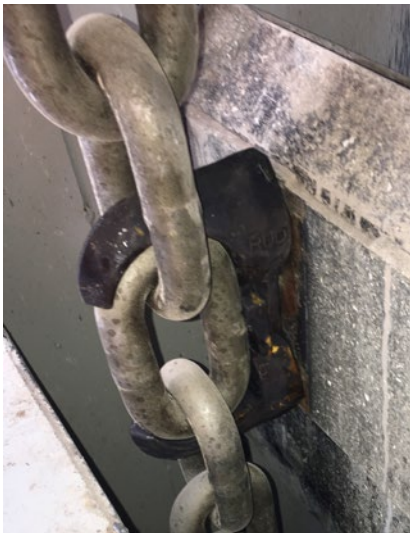
NEU

DIE ALTERNATIVE ZUM DIN SYSTEM

SYSTEMVERGLEICH		DIN	RUca	
		Einglied-befestigung	Einglied-befestigung	Mehrglied-befestigung
	Abstützung im Kettenstrang	+	+	+++
	Eignung bei grobkörnigen Fördergüterns	+	+	+++
	Eignung bei HL-Bechern			+++
	Verschleiß der Mitnehemer	++	+	+
	Verschleiß der Kette	+	++	++
	Systemsicherheit gegen Bruch	+	++	+++
	Feuchte / klebrige Fördergüter	+	+	++
	Systemsicherheit / Verfügbarkeit	+	++	+++
	System / Kette: Sicherheit	–	+	+

RUca – Die RUD Alternative zum DIN System

RUca ist nur als System in Verbindung mit den RUD Ketten und RUD Kettenschlössern verfügbar.



MONTAGEABFOLGE

1	2	3	4	5
Sechskantschrauben einsetzen	Obere RUca Hälfte in die Kette einfädeln	Untere RUca Hälfte in die Kette einfädeln	Sicherungsfeder einsetzen	Becher befestigen















QR-Code scannen und noch mehr über RUca erfahren!

NEU

RUD RUca BECHERRÜCKWAND-BEFESTIGUNG

BECHERRÜCKWANDBEFESTIGUNG RUca

Eigenschaften:

· für endlose RUD Kettenstränge verwendbar
· Kurze Montage- und Demontagezeiten, ohne Spezialwerkzeuge
· Ruca läuft nur über glatte Räder.
· Sicherheit gegen Bruch und Absturz
· Geeignet, um alle DIN-Becherbefestigungen in Rundstahlkettenbecherwerken zu ersetzen (außer Becherseitenwandbefestigungen)
· Geringer Verschleiß der Kette
· Keine überdimensionierten Bauteile

Bestellbeispiel:

Für die Anfrage oder Bestellung benötigen wir folgende Dinge:
· Anzahl der Becher für das ganze Becherwerk
· Kettenbezeichnung nach DIN 764/ 766 bzw. DIN 5696 / 5698 (Anzahl der Glieder)
· Kettenbügelgröße nach DIN 745/ 5699

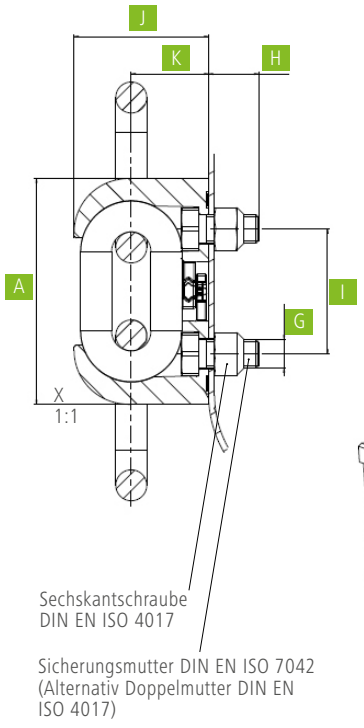
oder, wenn Anzahl der Becher unbekannt
· genauer Achsabstand des Becherwerkes
· Kettenrollendurchmesser der Antriebs- und Umlenkrollen
· Kettenbezeichnung nach DIN 764/ 766 bzw. DIN 5696 / 5698 (Anzahl der Glieder)
· Kettenbügelgröße nach DIN 745/ 5699

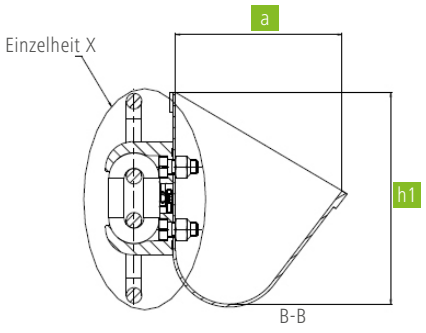
Bitte für jedes Becherwerk einzeln anfragen.

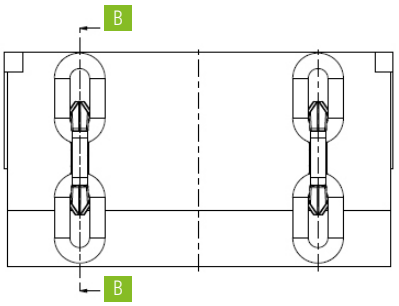
RUD Bestellnr. RUca	RUD Bestellnr. Testset *2)	Ruca Größe	Kette d x t	min. Bruch-kraft	RUca Maße								Übliche DIN Becher DIN 15 233 DIN 15 234
					A	B	G	H	I	J	K*1)	Gewicht	
[--]	[--]	[--]	[mm]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]
7909112	7909613	**16**	16 × 64	100	123	38	M16	37	63	75	**45** (63 / 37 / 30)	0.79	250 / 315 x 200
7909113	7909614	**18**	18 × 64	127	130	45	M20	45	70	79	**47** (70 / 42 / 34)	1.12	315 x 200 od. 400 x 228
7909114	7909616	**19**	19 × 75	142	144	45	M20	45	80	83	**49** (80 / 47 / 37)	1.26	400 x 228
7909115	7909617	**22**	22 × 86	190	165	53	M24	52	91	101	**60** (91 / 52 / 43)	1.95	500 x 250
7908918	7908536	**26**	26 × 100	265	190	53	M24	52	105	113	**65** (105 / 60 / 50)	2.35	630 x 280

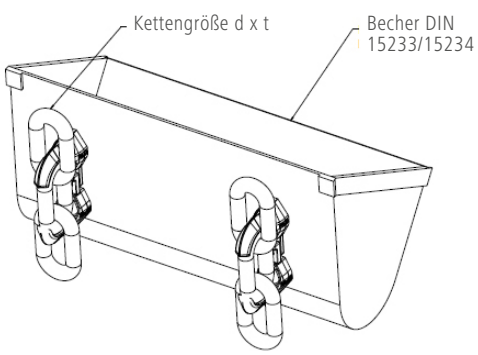
*1) In Klammern: üblicher Kettenbügel DIN 5699 / DIN 745 und deren „a" Maß (Teilung / „a" DIN 5699 / „a" DIN 745)
*2) beinhaltet 2 Kettenstränge und RUca Mitnehmer für mindestens 3 Becher

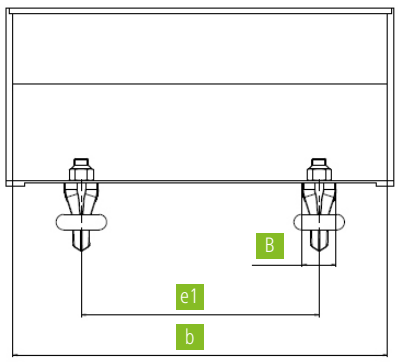
BECHERRÜCKWANDBEFESTIGUNG RUca







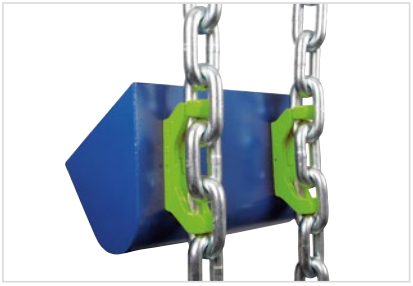




RUD 2WIN BECHERRÜCKWAND-BEFESTIGUNG



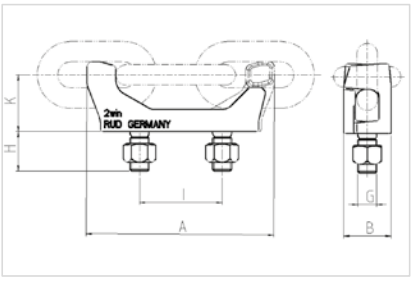
BECHERRÜCKWANDBEFESTIGUNG 2WIN



Eigenschaften:

- Für den Gebrauch in Becherwerken mit bis zu 60 m Höhe
- Endlose Kettenstränge verwendbar
- Kurze Montage- und Demontagezeiten, ohne Spezialwerkzeuge
- Becherbefestigung läuft über verzahnte und unverzahnte Räder
- Geeignet, alle DIN-Becherbefestigungen in Rundstahlkettenbecherwerken zu ersetzen (außer Becherseiten-wandbefestigungen)

RUD Sachnr.	Kette d × t in mm	A	B	G	H	I	K *1)	Gewicht [kg]
7998699	**14 × 50**	124	40	M14	30	56	**39** (56 / 34 / 25)	0,85
7998700	**16 × 64**	156	43	M16	35	63	**45** (70 / 42 / 34)	1,15
8503775	**19 × 75**	180	50	M20	40	80	**53** (80 / 47 / 37)	1,7
8503776	**22 × 86**	207	58	M24	50	91	**62** (91 / 52 / 43)	2,7
8503777	**26 × 100**	240	60	M24	50	105	**71** (105 / 60 / 50)	3,4
7996145	**30 × 120**	288	75	M30	60	126	**84** (126 / 71 / 59)	6,5
7993608	**34 × 136**	327	92	M36	70	147	**96** (147 / 81 / 68)	10,2



*1) In Klammern: üblicher Kettenbügel DIN 5699 / DIN 745 und deren „a" Maß (Teilung / „a" DIN 5699 / „a" DIN 745)

MONTAGEABFOLGE

1	2.1	2.2	3	4
Bügel gegeneinander verdrehen	2win in die Kette einfädeln	2win in die Kette einfädeln	2win schließen	Becher befestigen









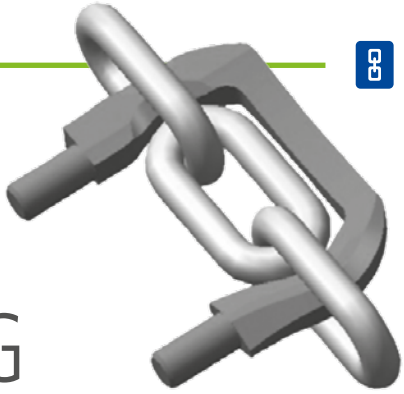








RUD SWA BECHERSEITEN-WANDBEFESTIGUNG



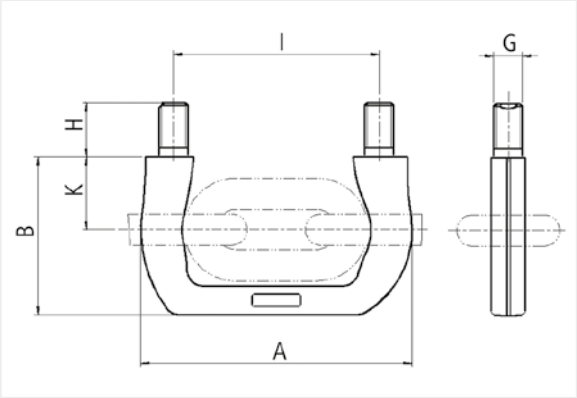
BECHERSEITENWANDBEFESTIGUNG SWA



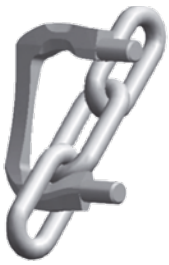
Eigenschaften:

- Für den Einsatz in langsam laufenden Becherwerken mit Schwerkraftentleerung, Mittenaustragsbecherwerke und Rückführbecherwerke
- Endlose Kettenstränge verwendbar
- Einfache Montage bei variablen Becherabstand
- Zweigliedbefestigung für ruhigen Lauf über die Räder

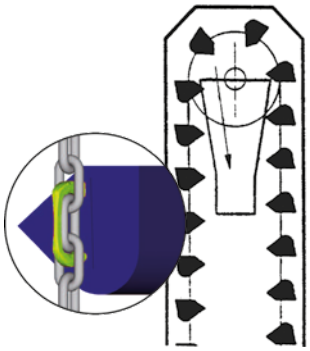
RUD Sachnr.	Kette d × t in mm	A	B	G	H	I	K	Gewicht [kg]
7992042	16 × 64	140	81	M16	35	105	37	0,6
7982949	19 × 75	164,4	98,5	M20	40	124	47	1,3
7992040	22 × 86	190	112	M20	40	145	51	1,4
7987910	26 × 100	224	130,5	M24	45	170	60	2,8
7990871	30 × 120	258,5	153,5	M30	55	198,5	71	3,5



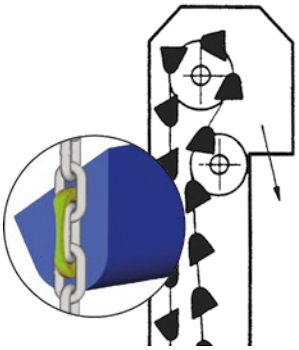
MONTAGEABFOLGE

1	2	3	4
			 Förderrichtung

Für Mittenaustragsbecherwerke



Für Rückführbecherwerke





RUD KETTENROLLE

FÜR BECHERWERKE 2WIN, RUCA, SWA



KETTENROLLE FÜR BECHERWERKE

Eigenschaften:
- Speziell für die RUD Systeme 2win und SWA geeignet
- Fertig gebohrt und genutet, entsprechend Kundenwunsch
- Robuste Schweißkonstruktion mit auswechselbaren Laufringsegmenten
- Gehärtete Laufringsegmente für den Antrieb
- Ungehärtete Laufringsegmente für die Umlenkung

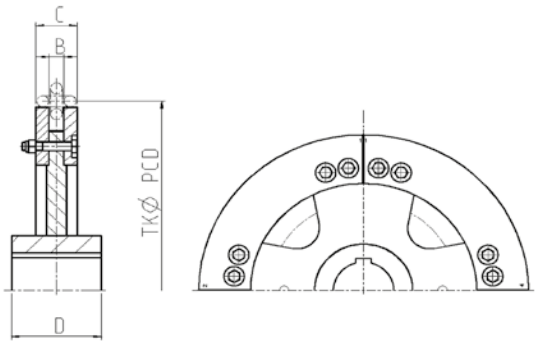
Bestellbeispiel:

Kettenrolle für System 2win	
Ausführung	komplett
TK Ø in mm	710
Für Kette	19 × 75
Anzahl in Stk	4
Nabenbohrung	120 ^{H7}
Segmente	gehärtet

Besondere Einschnürrollen und Umlenkräder auf Anfrage.

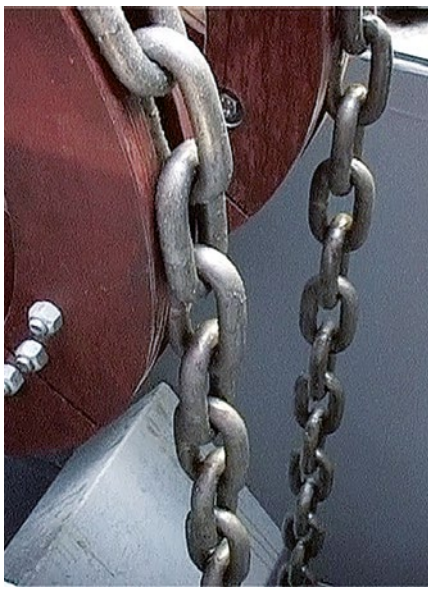
Ersatzteile:
Je Kettenrolle ein Satz Laufringe

Kette d × t in mm	TK Ø	B	C	D	Gewicht komplette Rolle ca. kg / Stk.
14 × 50	500	19	55	120	70
16 × 64	630	22	62	140	135
19 × 75	710	27	71	160	170
22 × 86	800	29	79	170	250
26 × 100	900	33	93	200	350
30 × 120	1000	40	110	200	450
34 × 136	1250	44	114	220	500



MONTAGE VON KETTEN ÜBER GLATTE ANTRIEBSROLLEN IM BECHERWERK



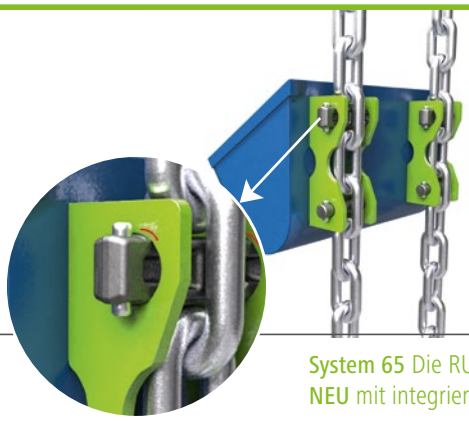




NEU

RUD BECHER-BEFESTIGUNG

SYSTEM 65



System 65 Die RUD Becherbefestigung:
NEU mit integrierter Verschleißmarke

BECHERBEFESTIGUNG SYSTEM 65

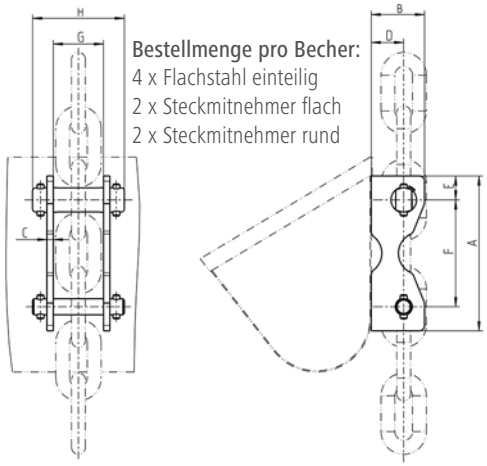
Kette d × t in mm	Flachstahl einteilig	Steckmitnehmer Flach	Steckmitnehmer Rund	A	B	C	D	E	F	G	H	Gewicht komplett kg
14 × 50	7908368	61160	61162	150	55	8	33	25	100	49	93	1.0
16 × 64	7908380	61163	61165	190	65	10	40	31	128	58	110	1.9
19 × 75	7908381	61166	61168	230	75	12	45	40	150	68	130	3.0
22 × 86	7908382	61169	61171	260	85	12	50	44	172	80	158	4.6
26 × 100	7908383	61172	61173	290	100	12	61	45	200	94	172	6.4
30 × 120	7908384	61174	61175	340	125	12	75	50	240	109	190	9.7
34 × 136	7908386	54713	54714	380	130	15	80	54	272	122	210	12.8

Eigenschaften:
- Für schwere Betriebsbedingungen im Becherwerksbereich
- Robust und hochverschleißfest
- Einfache Montage und Demontage der Becher an die Kette

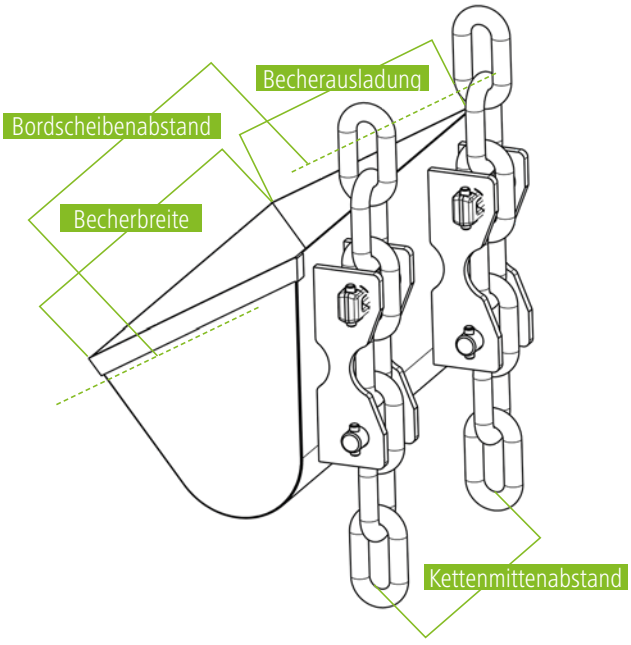
Lieferumfang pro Becherbefestigung (ein Becher):

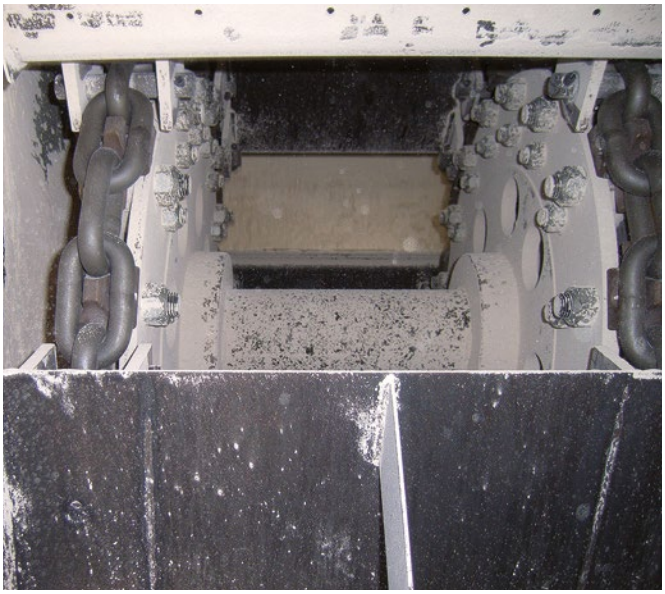
- 4 Flachstähle einteilig mit Verschleißanzeige aus verschleißfestem Stahl
- 2 × Steckmitnehmer flach einsatzgehärtet
- 2 × Steckmitnehmer rund einsatzgehärtet

Einzelteile wie Flachstähle und Steckmitnehmer können auch separat nachbestellt werden.



Bestellmenge pro Becher:
4 x Flachstahl einteilig
2 x Steckmitnehmer flach
2 x Steckmitnehmer rund





RUD UMLENKROLLE FÜR BECHERWERKE

SYSTEM 65



UMLENKROLLE FÜR BECHERWERKE SYSTEM 65

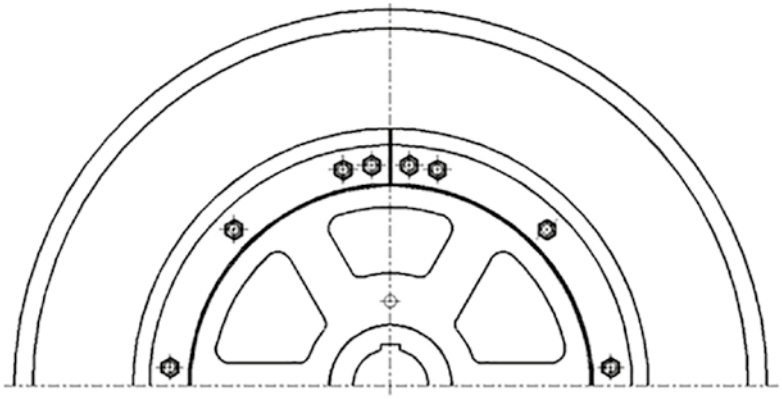
Eigenschaften:

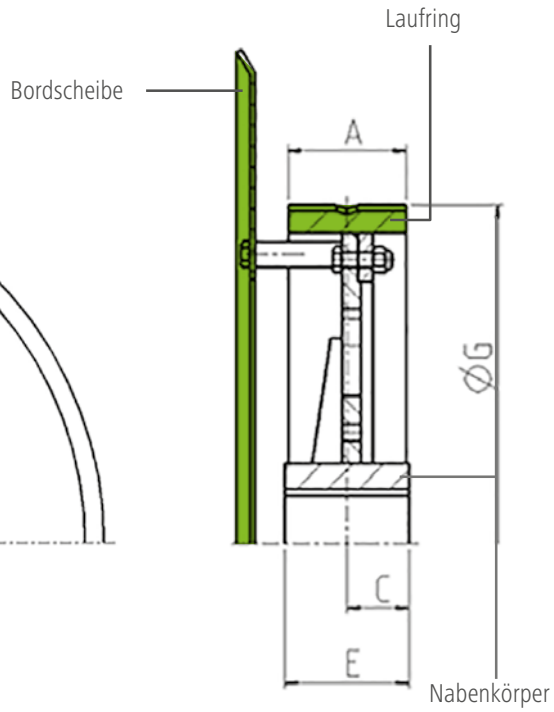
- Der Laufring und die Nabenscheibe sind stabile Schweißkonstruktionen
- Durch den verzahnten Antrieb wird an der Umlenkung keine Gewichtsvorspannung benötigt. Die Kette wird im entspannten Zustand umgelenkt
  → Reduzierung Verschleiß

Bestellbeispiel:

Umlenkrolle	komplett
Für Kette	30 × 120
Auflage Ø in mm	980
Maß C in mm	80
Maß E in mm	160
Ø Nabenbohrung	90^{H7}
Kettenmittenabstand	= ...
Bordscheibenabstand	= ...

					Bestellnummern		
Auflage Ø G	A	C	E	Gewicht kg / Stk.	Laufring	Bordscheibe	Umlenkrolle
540	110	70	140	120	55148	58287	59846
575	100	70	140	125	57571	58153	59847
630	100	70	140	135	57567	58104	59848
730	120	70	140	185	57599	58163	59849
800	120	80	160	210	57615	58204	59851
870	140	80	160	250	57618	58284	59867
980	190	80	160	420	57642	58285	59875
1095	190	80	160	510	57638	58192	59918
1180	195	100	200	620	59810	58280	59929
1280	195	70	140	560	59839	58296	60001





RUD ZAHNKETTENRAD

SYSTEM 65

ZAHNKETTENRAD MIT AUSWECHSELBAREN EINZELZÄHNEN [1]

Eigenschaften:
- Auswechselbare Einzelzähne bestehen aus MnCr-Sonderstahl
- Die Zähne sind hochverschleißfest randschichtgehärtet
- Naben- und Gegenscheibe sind aus Schweißkonstruktion

Bestellbeispiel Zahnkettenrad:

Für Kette	22 × 86
Zähnezahl	16
Maß C in mm	90
Maß E in mm	180
Ø Nabenbohrung	180^{H7}

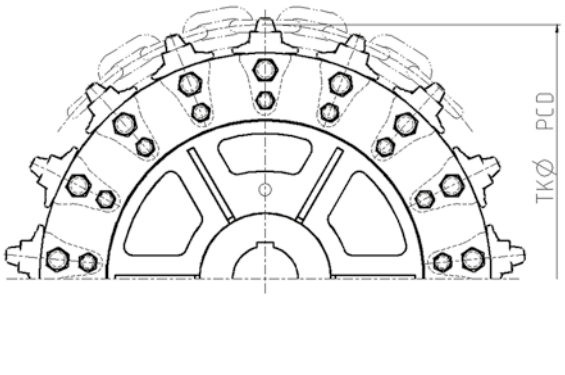
Alternativ:
Einzelzahn mit Verschraubung
Für Kette 22 × 86
Zähnezahl 16

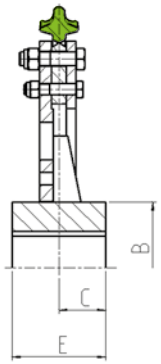
[1] Andere Abmessungen auf Anfrage

*Vorzugsgrößen entsprechen DIN 15251

Kette d × t in mm	Zähne	TK Ø	B	C	E	Gewicht kg / Stk.
14 × 50	16	510	160	50	110	71
	20	637	200	85	170	115
16 × 64	15*	612	200	85	170	125
	17	694	201	75	150	148
	18	734	200	75	150	121
	20	816	210	90	180	148
19 × 75	15*	718	240	75	150	132
	17	813	280	75	150	209
	19	908	270	90	180	289
22 × 86	15*	823	275	90	180	238
	16	878	275	90	180	242
	17	932	270	90	180	299
	18	986	300	100	200	350
26 × 100	14*	894	300	100	200	270
	15	956	300	100	200	290
	16	1020	300	100	200	403
	17	1084	300	100	200	410
30 × 120	14*	1072	300	100	200	409
	15	1148	380	100	200	371
	16	1225	300	100	200	446
	17	1300	325	125	250	501
34 × 136	14*	1214	370	100	200	489
	15	1301	370	100	200	488
	16	1387	390	110	220	677

AUCH ZÄHNE MIT ERHÖHTER GLIEDAUFLAGE ERHÄLTLICH. SIEHE HIERZU SEITE 20.







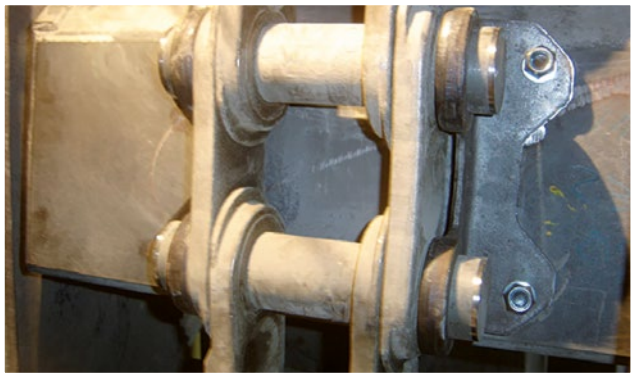
RUD ZENTRALKETTE

RU50 // RU80 // RU150 // RU200



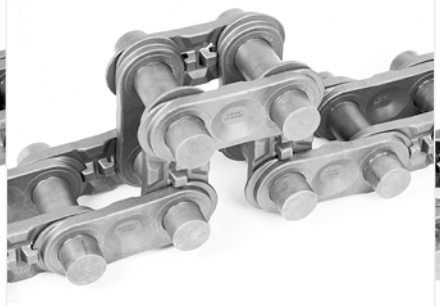
Bauteile der Zentralkette

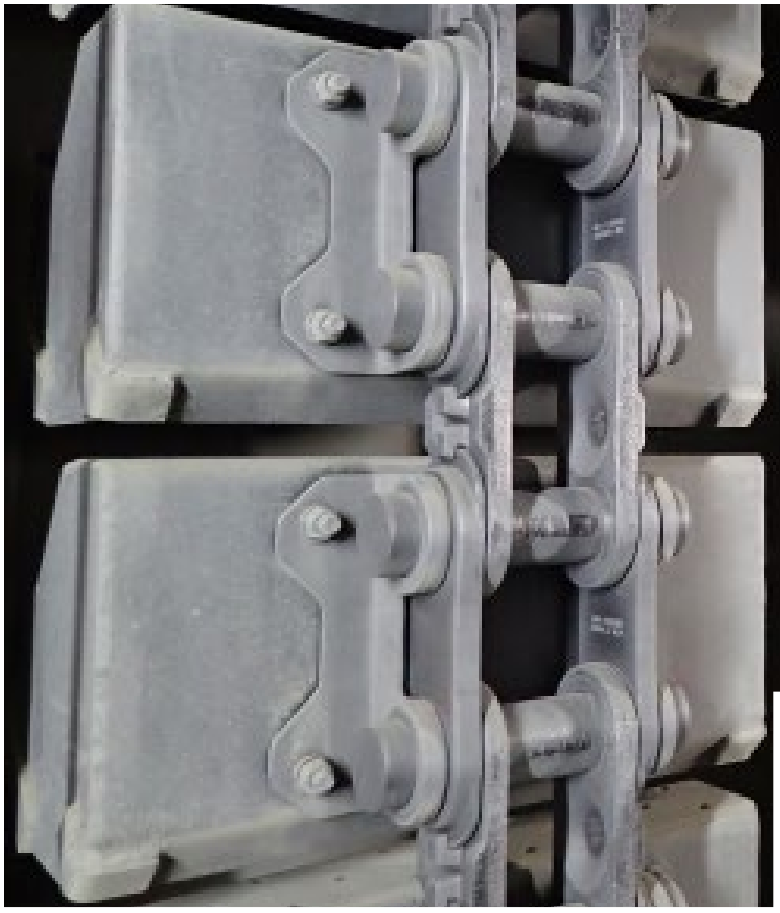
Die Zentralkette besteht aus vier Grundelementen, den Innenlaschen, den Bolzen, den Außenlaschen und den Becherbefestigungen. Die Kette kann montage- und demontagefreundlich durch einfaches Abwinkeln der Kettenglieder an jeder Stelle ohne Werkzeug leicht geöffnet, verkürzt oder verlängert werden.
Eine günstige Kraftverteilung und ein Toleranzausgleich werden durch die Bolzenlagerung an der Außenlasche, die ebenfalls in Buchsen ausgeführt ist, erzielt. Die Becherbefestigung erfolgt über beidseitige stabile Becheraufhängungen, die auf die Buchsen der Außenlaschen aufgeschoben werden. Eine nochmalige Vergrößerung der Nutzungsdauer bei Verschleiß der Kette kann durch ein Wenden der Kette erreicht werden.



Eigenschaften:
· Gelenkstellen: Bolzen schwimmend gelagert
→ hohes Verschleißvolumen
· Montage: ohne Spezialwerkzeug möglich
· Standardstranglänge:
3408 mm / 1080 mm montagefreundlich verpackt

MONTAGEABFOLGE

1	2	3
Bolzen einlegen	Außenlaschen aufstecken	Kette strecken – fertig ohne Werkzeug
		



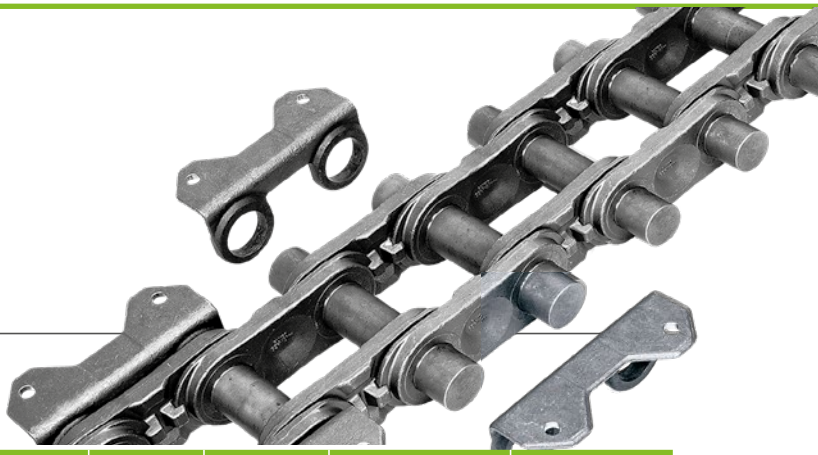






RUD ZENTRALKETTE

RU50 // RU80 // RU150 // RU200

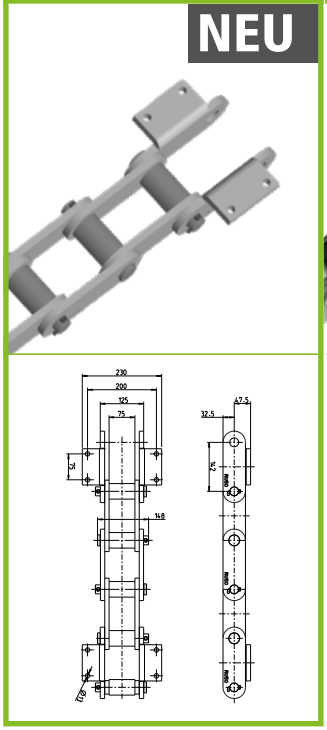
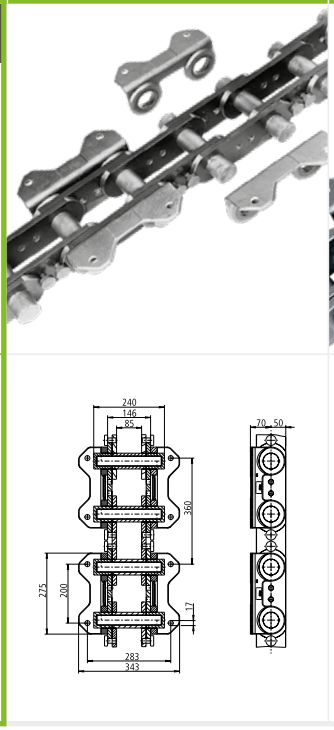
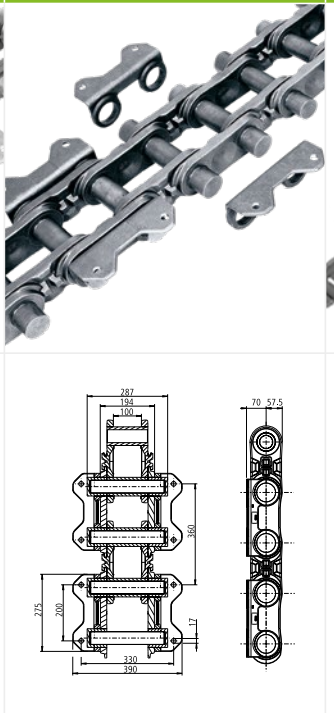
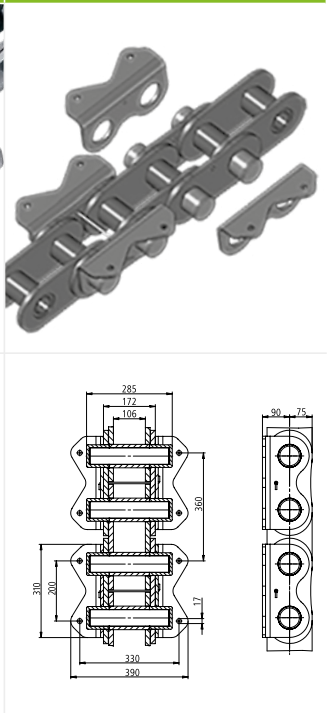


ZENTRALKETTEN

Bestellnummer Kette	Bestellnummer Winkel	Kettengröße	Stranglänge [mm]	Teilung [mm]	Bruchkraft [kN]	möglicher Becherabstand [mm]	übliche Becherbreite [mm]
7908279	Kette inkl. Winkel	RU50	3408	142	570	568	250 – 500
7993652	6 × 8904355	RU80	1080	180	800	360 / 720	400 – 710
7905523	6 × 8504351	RU150	1080	180	1500	360	400 – 1000
7992038	Kette inkl. Winkel	RU200	1080	180	2000	360	600 – 1100





RU50	RU80	RU150	RU200
NEU			
			

RUD ZENTRALKETTE

ANTRIEBSRAD // SPANNKETTENRAD

ANTRIEBSRAD

UMLENKRAD / SPANNKETTENRAD

Antriebsrad TK Ø [mm]	entspr. Zähnezahl Umlenkrad (Spann-kettenrad)	B max [mm]	E max [mm]	Gewicht ca. [kg]	B max [mm]	E max [mm]	Gewicht ca. [kg]	übliche Kettengröße
645	unverzahnt	300	200	172	200	120	127	RU50
700	unverzahnt	300	200	195	200	120	147	RU50
695	12	350	300	380	220	200	230	RU80
800	14	400	360	480	220	200	300	RU80 / RU150
900	15	400	360	570	220	200	360	RU80 / RU150
960	16	370	220	390	220	200	460	RU150
1000	17	400	300	740	220	200	550	RU80 / RU150
1170	20	420	300	880	220	200	700	RU150 / RU200
1300	22	450	300	970	220	200	765	RU150 / RU200

Eigenschaften:
· Laufkränze aus Cr-Mo-Stahl
· Lauffläche induktiv gehärtet

RUD Antriebsrad

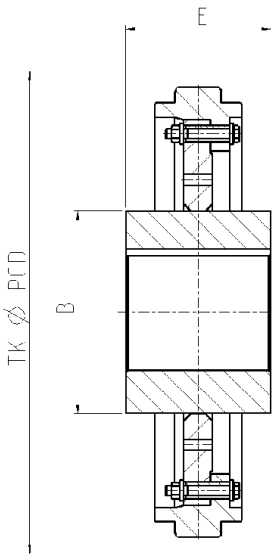
Bestellbeispiel:
Komplettes Antriebsrad
für RUD Zentralkette: **RU80**
TK: **800 mm**

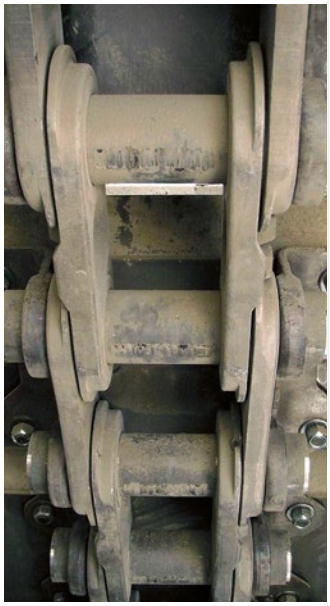


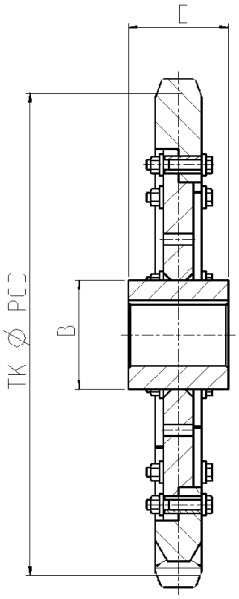
RUD Spannkettenrad

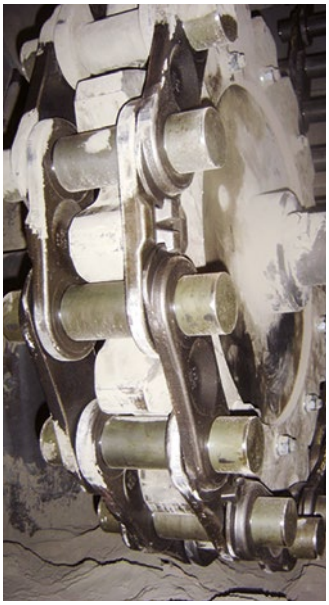
Bestellbeispiel:
Komplettes Spannkettenrad
für RUD Zentralkette: **RU80**
Anzahl der Zähne: **14**



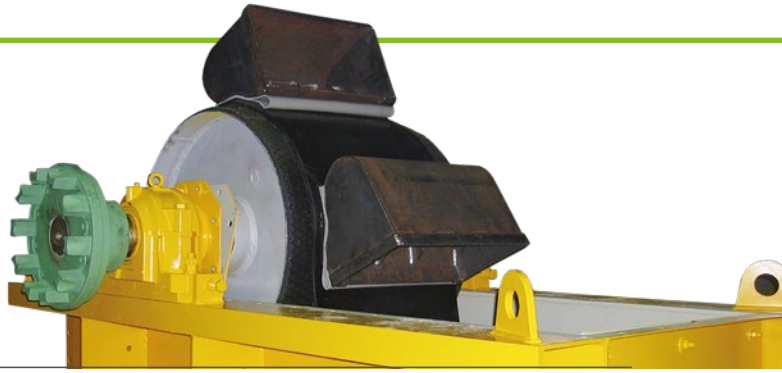








RUD GURT-BECHERWERKE



Zum stetigen Senkrechtfördern von schöpfbaren Schüttgütern eignen sich Gurtbecherwerke besonders. Grobkörnigen oder temperaturbelasteten Fördergütern wird durch geeignete Maßnahmen Rechnung getragen.

Stabile Gurte mit Gewebe oder Stahleinlagen transportieren das Fördergut staubfrei und problemlos auch über größere Förderhöhen.

FÖRDERLEISTUNGEN, RICHTWERTE BEI CA. 75 % FÜLLUNG

Becher DIN 15233											
Breite [mm]	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**	**800**	**1000**	**1250**	**1600**
Fördergeschw. [m/s]	1,05	1,05	1,15	1,15	1,20	1,20	1,34	1,34	1,48	1,48	1,48
Förderleistung [m³/h]	10	12	25	31	45	63	99	140	224	316	405
Becher DIN 15234											
Breite [mm]	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**	**800**	**1000**	**1250**	**1600**
Fördergeschw. [m/s]	1,05	1,05	1,15	1,15	1,20	1,20	1,34	1,34	1,48	1,48	1,48
Förderleistung [m³/h]	16	20	38	48	71	101	160	225	348	490	627
Sonderbecher											
Breite [mm]	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**	**800**	**1000**	**1250**	**1600**
Fördergeschw. [m/s]	1,15	1,15	1,25	1,25	1,28	1,33	1,49	1,49	1,48	1,48	1,48
Förderleistung [m³/h]	25	32	56	70	105	154	246	353	512	726	930
Hochleistungsbecher											
Breite [mm]	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**	**800**	**1000**	**1250**	**1600**
Fördergeschw. [m/s]	1,15	1,15	1,25	1,25	1,28	1,33	1,49	1,49	1,48	1,48	1,48
Förderleistung [m³/h]	27	34	64	81	134	198	321	480	652	850	1088

ABMESSUNGEN

Becherbreite	b	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
Kopf	a	724	724	904	904	1004	1160	1264	1460	1673	1747	1747
	c	560	560	695	695	785	885	955	1160	1320	1340	1340
	h	850	850	1050	1050	1250	1450	1600	1800	2100	2300	2300
Schlot	e	1000	1000	1250	1250	1400	1650	1800	2100	2450	2550	2550
	f	280	355	450	545	660	770	900	1110	1300	1600	2000
Fuß	a	724	724	904	904	1004	1160	1264	1460	1673	1747	1747
	g	1220	1220	1350	1350	1500	1700	1900	2100	2450	2500	2500
	t	670	670	800	800	880	970	1080	1300	1550	1550	1550
	s	1320	1320	1450	1450	1600	1800	2000	2200	2750	2750	2750
Ausbaustand	E	900	1000	1200	1300	1500	1600	1800	2100	2500	2900	3500

RUD GURTBECHERWERKE

BESCHREIBUNG

Die Becherwerksgehäuse sind selbsttragend, benötigen jedoch horizontale Führungen im Abstand von max. 15 m sowie unterhalb des Becherwerkskopfes. Der Becherwerkskopf besteht aus einem Unterteil mit Klappen zum Justieren der Abwurfzunge. Darüber angeordnet ist eine mehrteilige, abnehmbare Haube mit Schauklappe. Die Antriebswelle ist in Stehlagern abgestützt, die Wellendurchtrittstellen sind mit nachschmierbaren Radialwellendichtringen verschlossen.

Seitlich am Kopfunterteil ist die Konsole zur Abstützung handelsüblicher Antriebe befestigt. Eine Wartungsbühne und ein Montageträger kann bei Bedarf am Gehäuse befestigt werden. Der Antrieb besteht aus einem Getriebemotor, der vorzugsweise an eine Frequenzregelung zu Wartungszwecken angeschlossen werden kann. Für größeren Leistungsbedarf empfehlen wir eine Antriebseinheit aus Kegelstirnradgetriebe, optional mit Hilfsantrieb, und Normmotor.

Das Anlaufverhalten kann über eine Hydrokupplung bzw. einem elektrischen Sanftanlauf optimiert werden.

Der Doppel- bzw. Einzelschlot wird als verwindungssteifes Blechgehäuse in genormten Teillängen mit Verbindungsflaschen gefertigt. Die Wartungs- und Montagetür mit gegenüberliegender Montageklappe sollte möglichst im Gehäuse des aufgehenden Trums, ca. 0,8 m oberhalb einer Bühne angeordnet werden.

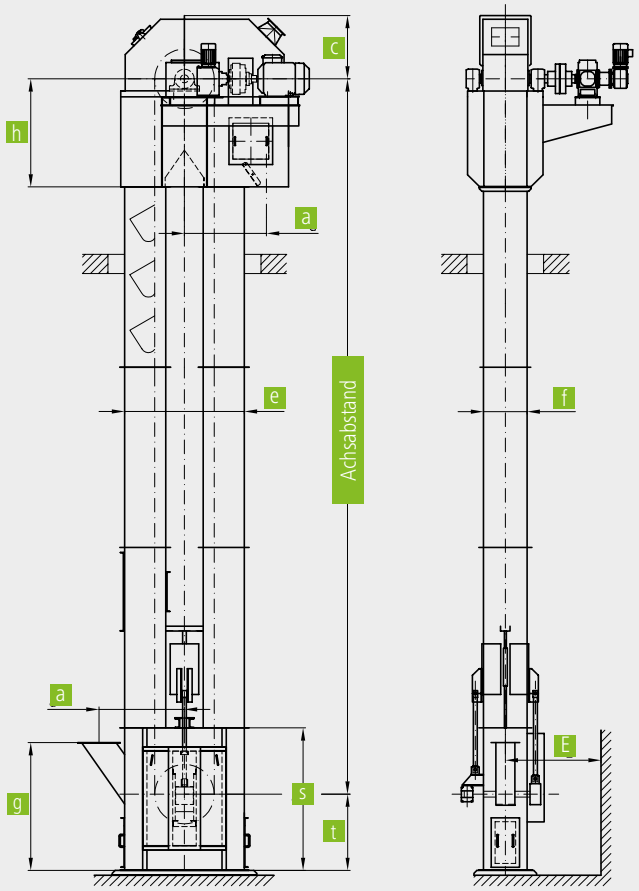
Der Becherwerksfuß wird wahlweise mit ölgefüllten Innenlagern oder außen angeordneten Stehlagern ausgeführt. Bei Außenlagerung werden die Wellendurchtrittstellen mit Stopfbuchsen aus GG verschlossen. Beidseitig sind große Montage und Reinigungsklappen vorgesehen. Die Gurtvorspannung wird über eine Parallelgewicht- oder Spindelspannvorrichtung erzeugt. Während die Parallelgewichtsspannung die Gurtdehnung automatisch ausgleicht, erfordert die Spindelspannung ein manuelles Nachstellen.

Die Antriebstrommel ist mit einem Gummibelag beschichtet. Auf Wunsch liefern wir aufschraubbare, gummierte Schalensegmente, die einen einfachen Austausch ermöglichen.

Die Spanntrommel ist als Stabtrommel ausgebildet. Innenliegende Kegel leiten das eingedrungene Fördergut seitlich heraus.

Die Becher werden nach DIN oder entsprechend unserer Werksnorm gefertigt. Als Werkstoff stehen Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kunststoff oder Gummi zur Verfügung.

Die Becherbefestigungen werden entsprechend der Belastung gewählt. Zwischen Gurt und Becherrücken werden Gummileisten angeordnet. Die Befestigung erfolgt durch Tellerschrauben, Kugel- bzw. Halbrundsegmente mit Senkschrauben. Die Gurte sind mit Gewebe- oder Stahlseileinlagen lieferbar.



Für hohe Förderguttemperaturen werden Heißgut-Gummimischungen verwendet.

Die Gurtverbindung erfolgt durch mechanischen Winkel bzw. Klauenverbinder. Bei Gurten mit geringer Längendehnung ist auch eine Endlosvulkanisation möglich. Die Sicherheitseinrichtungen, bestehend aus Gurt-Schieflaufwächter, Drehzahlwächter und Füllstandsmelder, überwachen die Betriebszustände des Becherwerkes.

Weiteres Zubehör ist lieferbar.

RUD GURTBECHERWERKE



DIE RUD-ANTRIEBSTROMMEL-AUSFÜHRUNG MIT ZYLINDRISCHEM MITTELTEIL UND SEITLICH ABNEHMENDEM DURCHMESSER SORGT FÜR:

· Gleichmäßige Lastverteilung über die Gurtbreite
· Geringen Verschleiß des Reibbelages
· Stabilen Gurtlauf und damit
· Längere Lebensdauer des Gurtes



Die RUD-ANTRIEBSTROMMEL-AUSFÜHRUNG MIT AUSWECHSEL-BAREM REIBBELAG ist:

· Bei Verschleiß des Reibbelages leicht wechselbar
· Ohne Trommelausbau und Gurtöffnung auswechselbar
· Dadurch besser wartungsfreundlich und sorgt damit
· Für eine Verringerung der Stillstandzeiten
· Die Segmente sind nach Neugummierung mehrfach verwendbar



DIE RUD-PARALLEL-SPANNEINRICHTUNG STELLT:

· Einen automatischen Dehnungsausgleich des Gurtes sicher
· Eine geringe Vorspannkraft und damit geringe Belastung auf Gurt und Antriebstrommelbelag sicher
· Einen stabilen Gurtlauf sicher
· Eine wartungsfreie Ausführung dar

RUD
STAHLSEILGURTE // BECHERBEFESTIGUNGEN

DIE RUD-STAHLSEILGURTE BESITZEN:

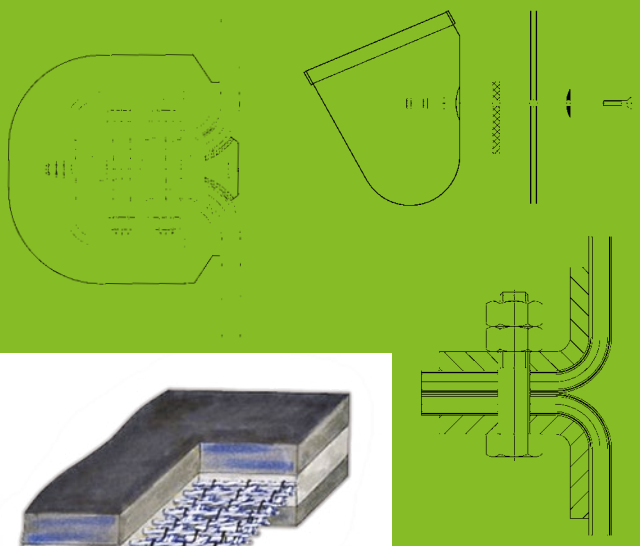
· Eine Zugfestigkeit von 800 – 3150 N/mm Gurtbreite sowie eine geringe Längendehnung von max. 0,3 %. Damit ist keine spätere Gurtkürzung während der Gesamtlebensdauer erforderlich.
· Beidseitige Stahlquerarmierung für hohe Quersteifigkeit und damit optimaler Gradlauf sowie hohe Ausreißfestigkeit der Becher.
· Heißgummimischungen, die für bis zu 130° C Fördergut-Dauertemperatur und temperaturbeständig bis zu max. 180° C Spitzenbelastung.
· Beidseitige Deckplattendicken 5 mm stark und Vollgummikantenschutz für eine lange Lebensdauer auch bei stark schleißenden Fördergütern.
· Bohrungen für die Becherbefestigungen, die mittels Wasserstrahl eingebracht sind und damit höchste Qualität sichern.
· Im Werk vorbereitete Gurtenden für die Endlosverbindung mit mechanischem Gurtverbinder. Auch Endlosschließen durch Heißvulkanisation ist möglich.

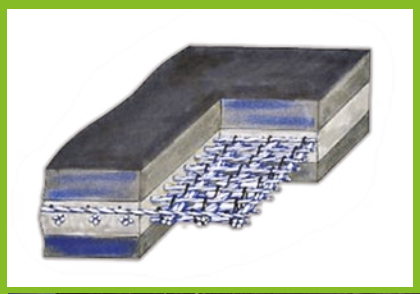




DIE RUD-BECHERBEFESTIGUNGEN BESITZEN:

· Weichgummibeilagen zwischen Becherrücken und Gurt, die Materialverklemmungen verhindern und die Wärmeeinwirkung auf den Gurt reduzieren
· Eine Anpassungsfähigkeit an die Balligkeit der Trommel
· Belastungsabhängig immer das optimale Befestigungselement
· In Verbindung mit Stahlseilgurten extreme Ausreißfestigkeit auch im Grobkornbereich.



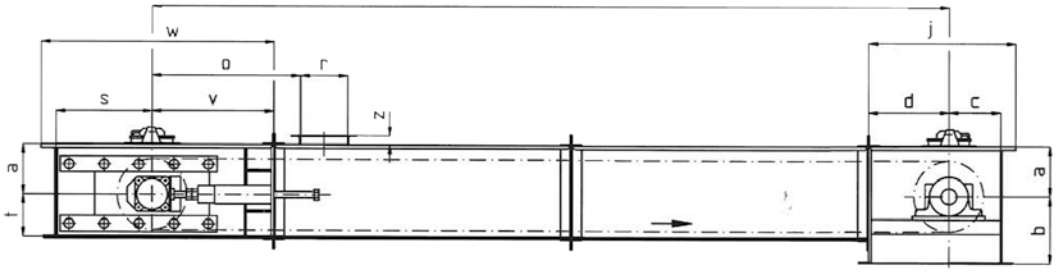


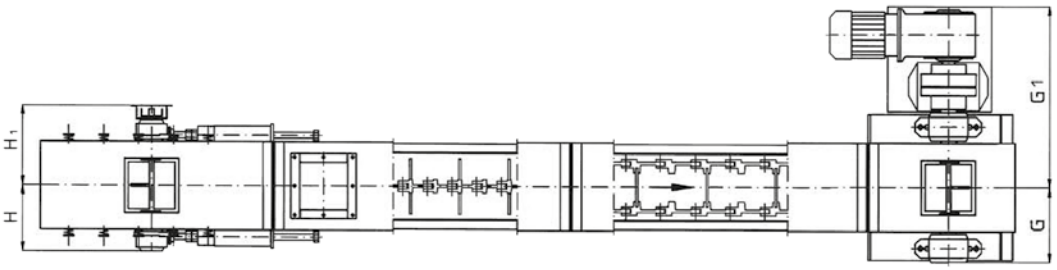


RUD
TROGKETTEFÖRDERER

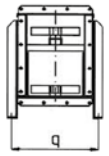
Für die staubfreie, horizontale und leicht ansteigende Förderung und Dosierung auch grober Schüttgüter bieten sich Trogkettenförderer an. Hohe Verschleiß- und Hitzebeständigkeit sind beim Trogkettenförderer gepaart mit der Option zu mehreren Ein- und Ausläufen. Als Sonderbauform liefern wir auch Reinigungskratzer.

Achsabstand

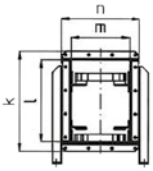




Einstrang



Doppelstrang



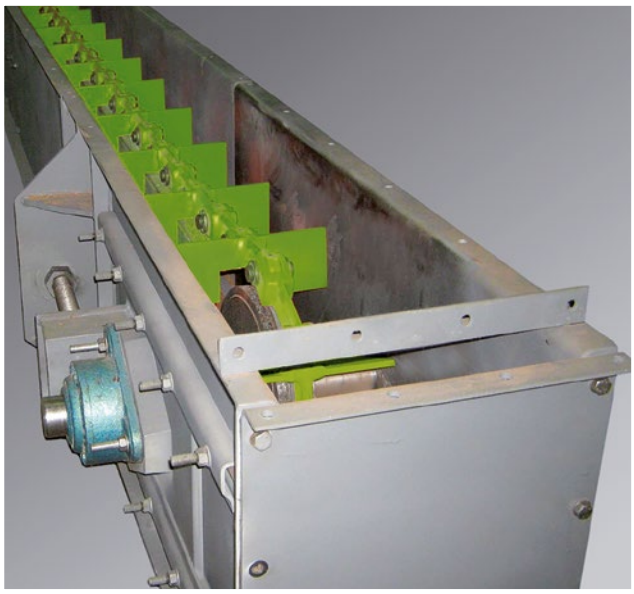
FÖRDERLEISTUNG BEI HORIZONTALER FÖRDERUNG / RICHTWERTE

Kettenbreite	B	200	250	315	315	400	500	630	800	1000	1250
Kette		Einstrang			Doppelstrang						
Fördergeschwindigkeit [m/s]	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Förderleistung [m³/h]											
Mit Niederhalter	m³/h	–	–	–	21	45	83	128	244	316	406
Ohne Niederhalter	m³/h	23	36	45	56	92	126	158	288	360	450

ABMESSUNGEN

Kettenbreite	B	200	250	315	315	400	500	630	800	1000	1250
Antriebsstation	a	210	210	210	298	298	298	298	405	405	405
	b	340	340	340	450	450	450	450	610	610	610
	c	230	230	230	300	300	300	300	400	400	400
Trog	d	370	370	370	450	450	450	450	600	600	600
	l	405	405	405	528	528	528	528	730	730	730
Spannstation	m	260	310	375	375	460	560	690	860	1060	1310
	o	910	910	935	935	1020	1065	1115	1290	1385	1490
	z	53	53	53	53	53	53	53	64	74	74
	t	195	195	195	230	230	230	230	325	325	325
	s	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550

RUD TROGKETTEFÖRDERER





Die Antriebsstation hat je nach Baugröße Flansch- bzw. Stehlager zur Aufnahme der Antriebswelle. Zur Abdichtung dienen nachschmierbare doppelte Radialwellendichtringe. Die gesamte Station mit Schauklappe ist komplett demontierbar und somit wartungsfreundlich. Der Antrieb besteht aus einem Getriebemotor oder einer Getriebe-Normmotor-Einheit auf seitlich angeordneter Konsole. Zur Vermeidung von Überlasten können entsprechende Sicherheitskupplungen vorgesehen werden.

Der Trog besteht aus Einzelstücken in genormten Teillängen mit Verbindungsflanschen. Bei den meisten Fördergütern werden Niederhalteschienen empfohlen, die ein Aufwachsen des Materials und somit ein Klettern der Kette verhindern. Bei mäßig schleißenden Fördergütern erhalten die Seitenwände und das Bodenblech einen Schleißschutz aus manganlegiertem Stahl. Für stark schleißende Güter empfiehlt sich der Einsatz von Schmelzbasaltauskleidungen oder Schleißblechen mit Hartauftragschweißung. In Sonderfällen kann der Trogboden zu einem Materialpolster ausgebildet werden.

Die Spannstation hat Flanschlager zur Aufnahme der Spannwelle. Die Wellendurchtrittstellen am Gehäuse werden mit nachschmierbaren doppelten Radialwellendichtungen ausgerüstet. Die gesamte Station mit Schauklappe ist komplett demontierbar und somit wartungsfreundlich. Die Vorspannung der Kette wird über gefederte Druckspindeln erzeugt und eingestellt.

Die Antriebs- und Umlenkkettenräder sind hochverschleißfest mit auswechselbaren, gehärteten Zahnsegmenten.

Als Förderketten kommen standardmäßig geschmiedete Gabellaschenketten in vergüteter oder einsatzgehärteter Ausführung zum Einsatz. Darüber hinaus kann die Verschleißfestigkeit durch eine Hartauftragschweißung noch erhöht werden. Hochverschleißfeste RUD-Rundstahlketten, Buchsenförderketten nach DIN 8165 oder Blockketten sind mögliche Optionen.

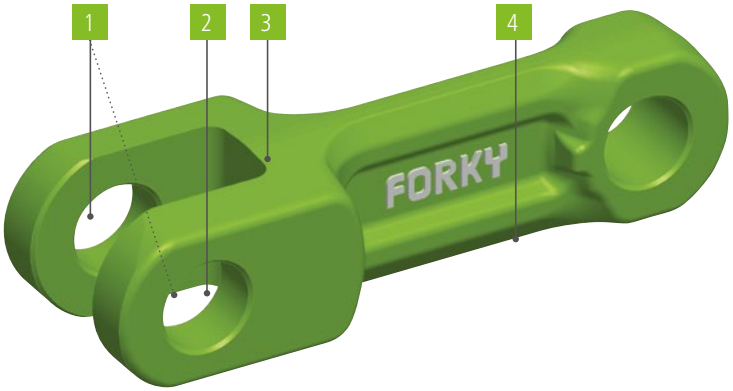
Die Sicherheitseinrichtungen, bestehend aus Drehzahlwächter und Spannspindelüberwachung, detektieren die Betriebszustände des Trogkettenförderers.

Weiteres Zubehör ist lieferbar.

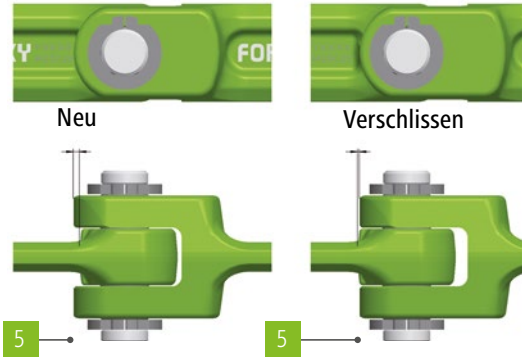
FORKY

RUD GABELLASCHENKETTE

EINSTRANG // DOPPELSTRANG



Überzeugende Qualität und Sicherheit



1
Achsparallele Bohrungen mit hoher Teilungsgenauigkeit
· Für hohe Laufruhe und damit
· Für minimalen Verschleiß

2
Entgratete Bohrungen
· Auch an den Gabelinnenseiten für höchste Dauer-Festigkeit und Zuverlässigkeit

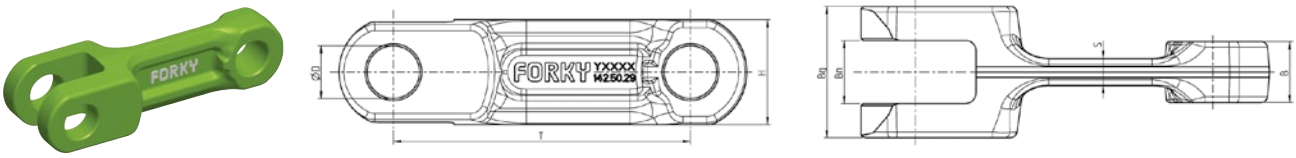
3
Extra große Radien
· Für mehr Stabilität der Gabel

4
Spannungsoptimierte Stegform
· Für große Seitensteifigkeit

5
Optische Verschleißanzeige
· Der Verschleißzustand kann an jedem einzelnen Kettenglied mit einem Blick erfasst werden

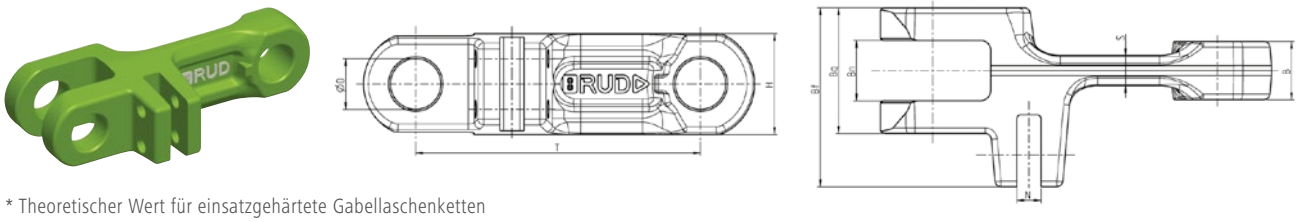
FORKY – EINSTRANG

Größe	Bruckraft * (kN)	T (mm)	H (mm)	B (mm)	B_g (mm)	B_n (mm)	S (mm)	D (mm)
142 × 50 × 19	300	142	50	19	42	20	13	25
142 × 50 × 29	480	142	50	29	62,5	30	15	25
260 × 75 × 31	700	260	75	31	70	32	18	32



FORKY – DOPPELSTRANG

Größe	Bruckraft * (kN)	T (mm)	H (mm)	B (mm)	B_g (mm)	B_n (mm)	S (mm)	D (mm)	N (mm)
142 × 50 × 19	300	142	50	19	42	20	13	25	12,5
142 × 50 × 29	480	142	50	29	62,5	30	15	25	12,5
200 × 50 × 25	350	200	50	25	58	26	17	25	12,5
250 × 60 × 30	520	250	60	30	70	31	20	30	12,5



* Theoretischer Wert für einsatzgehärtete Gabellaschenketten

RUD
MITNEHMER KOMPONENTEN

RÄDER // ROLLEN

Mitnehmer für Einstrang Gabellaschenkette FORKY – Mitnehmertypen *

T



BT



U



C

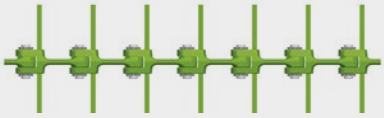


O

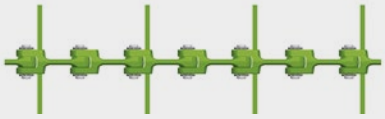


Mitnehmereinteilung

An jedem Glied (1)



An jedem 2. Glied (2)



An jedem n-ten Glied (n)

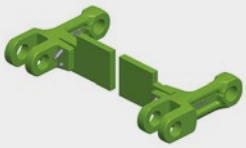


Mitnehmer für Doppelstrang Gabellaschenkette FORKY – Mitnehmertypen *

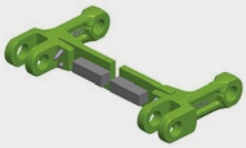
H



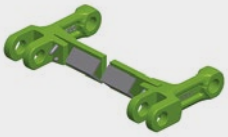
HB



HV



HW

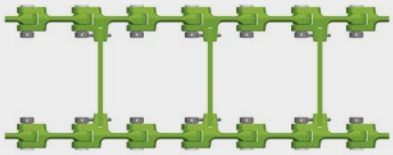


Mitnehmereinteilung

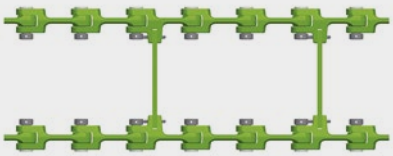
An jedem Glied (1)



An jedem 2. Glied (2)



An jedem n-ten Glied (n)



* Alle Mitnehmertypen sind auch mit Anschweißblechen nach Ihrer Vorgabe lieferbar! Alle Typen auf Anfrage!

Gabellaschenketten eignen sich zum Transport von staubförmigen, pulvrigen, flockigen, körnigen und kleinstückigen Schüttgütern, jedoch nicht für klebrige oder backende Güter.

Beispiele:
Mehl, Zement, Getreide, Zucker, Chemikalien, Holzspäne, Holzschnitzel, Nahrungs- und Futtermittel.

Vorteile:
- Einfache und robuste Bauweise, hohe Betriebssicherheit
- Geringer Raumbedarf
- Waagerechte, geneigte und senkrechte Förderung möglich
- Explosionssicherheit durch langsame Förderung ohne Umwälzung des Gutes

Nachteile:
- Beschränkung des Einsatzes bzgl. geeigneter Fördergüter
- Keine grobstückigen, faserartigen oder klebrigen Schüttgüter

Räder für Gabellaschenkette FORKY

Eigenschaften:
- Mehrteilige Ausführung
- Zahnflanken induktiv gehärtet
- Die Zahnkranzelemente können an den eingebauten Naben getauscht werden



Umlenkrollen für Gabellaschenkette FORKY

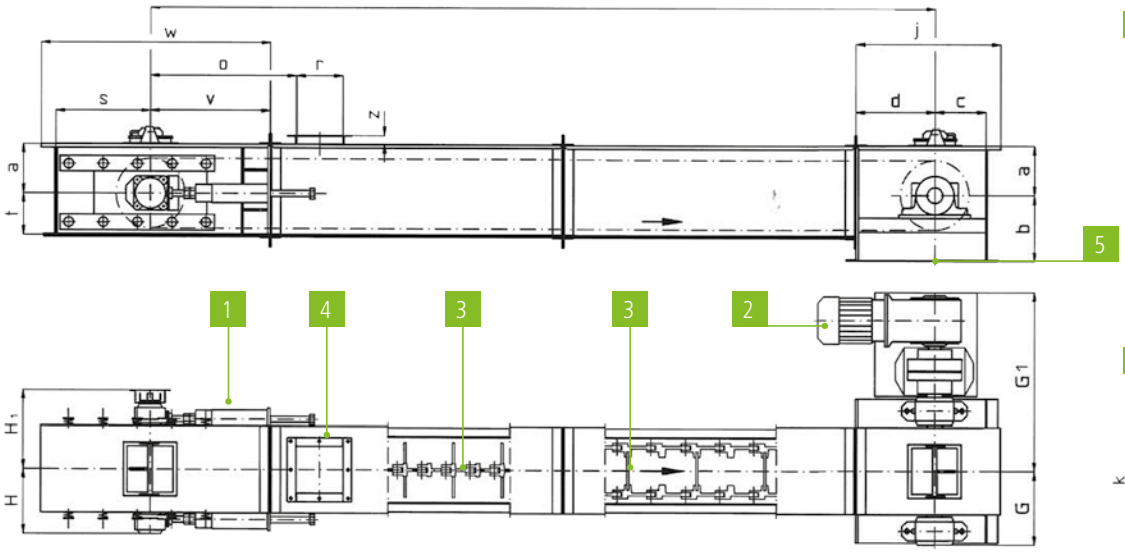
Eigenschaften:
- Einteilige Ausführung
- Auflagefläche induktiv gehärtet

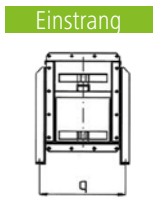


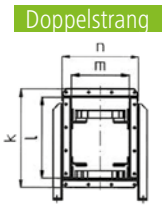
FORKY

RUD TROGKETTENFÖRDERER

MIT RUD GABELLASCHENKETTE FORKY







Trogkettenförderer

1 **Spannstation**

2 **Antriebsstation**

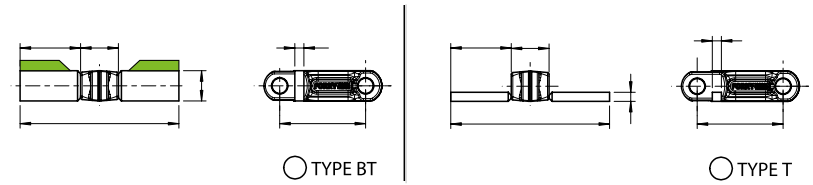
3 **Förderketten**

4 **Einlauf**

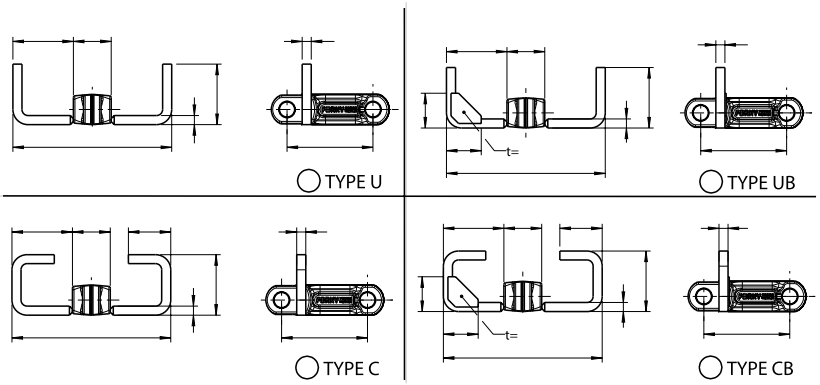
5 **Auslauf**



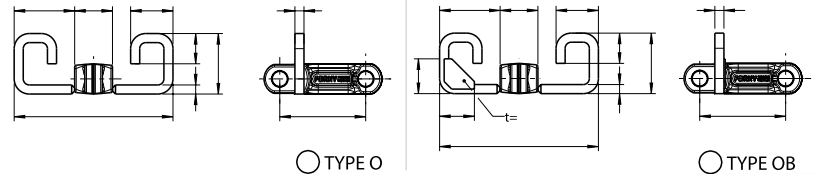
MÖGLICHE VARIANTEN:



Type T für horizontale und schwach ansteigenden Transport max 10°
Type BT für horizontale und schwach steigenden Transport, staubige, gut fließende Fördergüter
Type BT Sonder (Höhe bis 1,75 × Gabellaschenhöhe) auch für stark ansteigenden Transport max 30°



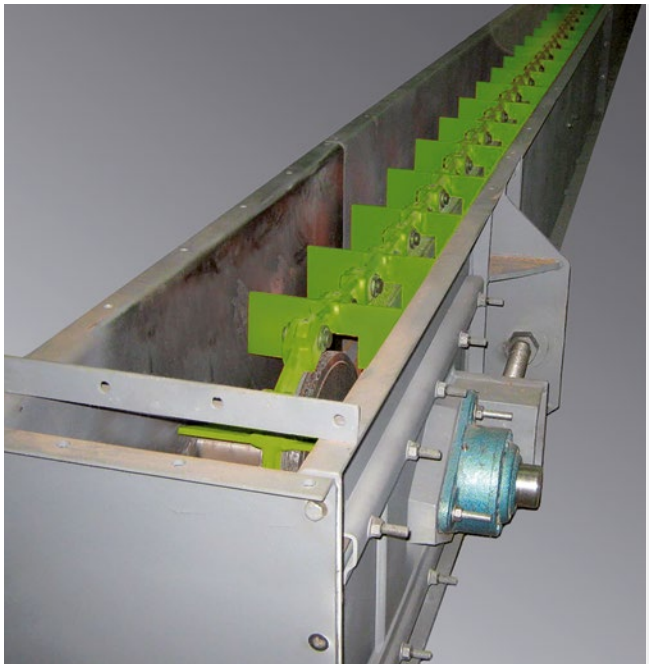
Type U und UB (UB Sonderanfertigung) für stark steigenden Transport, 10° bis 25°
Type C und CB (CB Sonderanfertigung) für stark steigenden Transport & staubige Fördergüter, 10° bis 25°



Type O und OB (OB Sonderanfertigung) für sehr stark ansteigenden Transport, 25° bis 90°
Type C, CB, O und OB hauptsächlich für senkrechte Förderung

RUD TROGKETTENFÖRDERER

MIT RUD GABELLASCHENKETTE FORKY



EINSATZGEBIETE FÜR RUD GABELLASCHENKETTEN:

Beschaffenheit der Fördergüter:
Gabellaschenketten von RUD eignen sich optimal für den Transport von pulvrigen, körnigen, flockigen, staubförmigen oder kleinstückigen Fördergütern

Anwendungsbereiche:
Baustoff-, Holz-, Papier-, Kunststoff-, Nahrungs- und Futtermittelindustrie, Chemische Industrie, Mühlenbetriebe und Hafenumschlag, Landwirtschaft und Recyclingindustrie

Beispielhafte Fördergüter:
Zement, Klinker, Asche, Holzhackschnitzel, Holzspäne, Nahrungs- und Futtermittel, aufbereitete Siedlungsabfälle, Dünger, Gips, Koks.

FÖRDERGESCHWINDIGKEITEN [M/S] (NÄHERUNGSWERTE MAX.)

Material	Geschwindigkeit
Getreide	1,10
Granulate	0,80
Steinkohle, Späne, Soda	0,50
Zement, Phosphate, Gips	0,25
Klinker, Petrolkoks, Pottasche	0,20
Filterstaub, Pyrit	0,10
Asche, Koks, Sand, Quarz	0,05

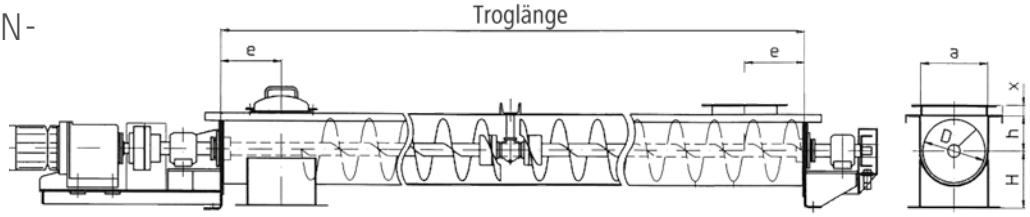


RUD SCHNECKENFÖRDERER

TROGSCHNECKENFÖRDERER // ROHRSCHNECKENFÖRDERER

Zum staubfreien, horizontalen, ansteigenden und vertikalen Transport von feinkörnigen und mehligen Materialien werden langlebige, wartungsfreundliche Schneckenförderer eingesetzt. Grobkörnigen, temperaturbelasteten, abrasiven oder schlecht fließenden Fördergütern wird durch geeignete Maßnahmen Rechnung getragen. Dabei bieten Schneckenförderer die Option zu mehreren Ein- und Ausläufen. Verschiedene Ausführungen übernehmen dabei neben dem Transport von Schüttgütern auch das Entleeren, Dosieren, Verladen, Sieben, Mischen oder Kühlen.

TROGSCHNECKEN-FÖRDERER



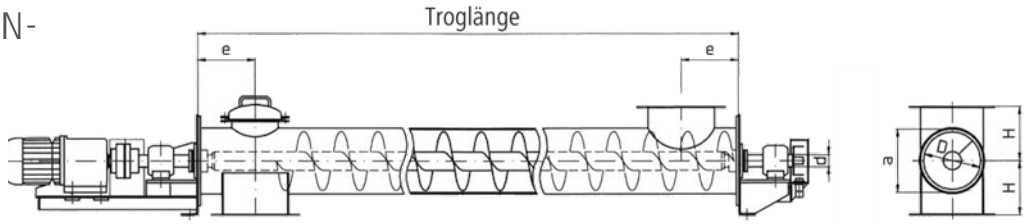
Förderleistung bei horizontaler Förderung, Richtwerte bei ca. 35 % Füllung

Durchmesser	D	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
Drehzahl	[U/min]	100	90	80	71	63	50	40	32	25
Förderleistung	[m³/h]	9	17	34	59	93	136	195	281	393

Abmessung

Durchmesser	D	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
Trog	a	220	270	335	425	525	660	830	1040	1290
	h	112	140	180	224	280	355	450	560	710
	x	52	52	52	53	53	63	74	74	84
	H	190	225	265	315	375	450	560	670	800
	e	200	240	280	330	390	470	560	680	820

ROHRSCHNECKEN-FÖRDERER



Förderleistung bei horizontaler Förderung, Richtwerte bei ca. 50 % Füllung

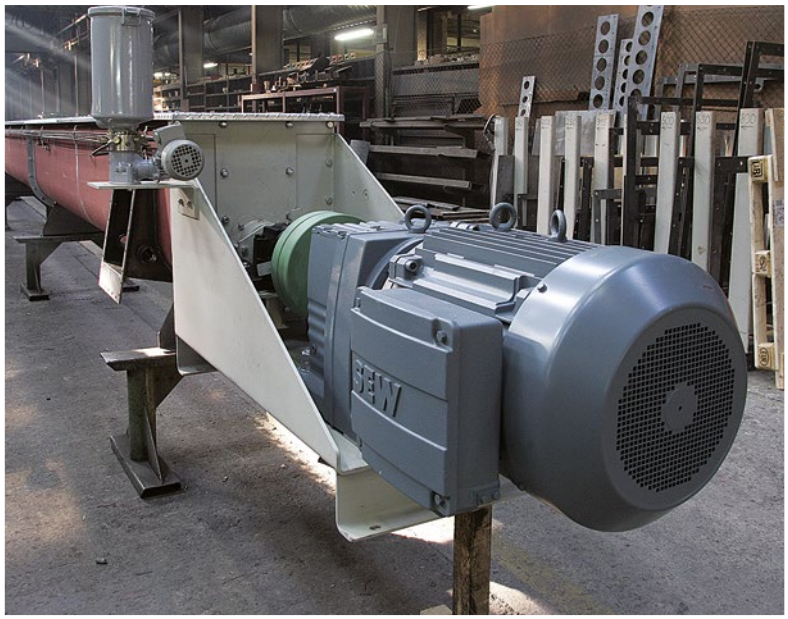
Durchmesser	D	140	190	240	290	370	470	570
Drehzahl	[U/min]	112	100	90	80	71	63	50
Förderleistung	[m³/h]	5	13	23	45	81	131	195

Abmessung

Durchmesser	D	140	190	240	290	370	470	570
Rohrtrog	a	160,3	210,1	263	312,7	393,8	495,4	595,4
	h	160	190	225	265	315	375	450
	e	170	200	240	280	330	390	470

RUD SCHNECKENFÖRDERER





Beim Trogschneckenförderer wird der Fördertrog als verwindungssteifes Blechgehäuse in genormten Teillängen mit Verbindungsflanschen gefertigt und erhält aufgeschraubte, stabile Blechabdeckungen mit einer Schauklappe über dem Auslauf. Schleißenden Fördergütern kann durch die Verwendung von manganlegiertem Stahl, Hartauftragschweißung, Schmelzbasaltauskleidung oder Materialpolstern Rechnung getragen werden. An den Trogenden sind Stirnwände in geteilter Ausführung angeschraubt, die eine leichte Demontage der Schneckenwelle nach Abnahme der Blechabdeckung ermöglichen.

Beim Rohrschneckenförderer ist der Fördertrog ein stabiles Rohr mit einer Schauklappe über dem Auslauf. An den Trogenden sind einteilige Stirnwände angeschraubt. Diese eigenen sich zur Abstützung des Förderers. Zwischenabstützungen sind nur ca. alle 6 m erforderlich und werden lose mitgeliefert zur Fixierung bei der Montage. Die Wellendurchtrittstellen sind üblicherweise mit Stopfbuchsen aus GG abgedichtet.

Die Schneckenwelle wird als Vollwelle oder als biegesteife Rohrwelle mit eingesetzten Endzapfen und aufgeschweißtem Schneckengewinde ausgeführt. Die Endlagerungen bestehen aus Stehlagern mit Wälzlagereinsatz. Längere Förderwege erfordern Zwischenlager der Schneckenwelle. Diese werden als leicht auswechselbare Einheiten vorgesehen, die Momentenübertragung erfolgt formschlüssig. Als Standard liefern wir eine Gleitlagerung mit auswechselbaren, zweiteiligen Lagerschalen aus GG, je nach Betriebsbedingungen eingerichtet für Fettpressenschmierung oder mit Zentralschmierung. Auf Wunsch liefern wir auch eine Wälzlagerung mit geteiltem Rollenlager im fettgefüllten und abgedichteten Hängegehäuse.

Der Antrieb besteht aus einem Getriebemotor oder einer Getriebe-Normmotor Einheit.

Als Sicherheitseinrichtung detektiert ein Drehzahlwächter die Betriebszustände des Schneckenförderers.

Weiteres Zubehör ist lieferbar.

ALLGEMEINE HINWEISE

FÜR MONTAGE UND BETRIEB

Die Verstellbarkeit der Umlenkung sollte mindestens 3 Kettengliedteilungen betragen (Ausgleich des Setzvorganges beim Einlaufen der Kette bzw. bei eintretendem Kettenverschleiß).

Der nutzbare Spannweg sollte unter Berücksichtigung der Schlaufenlänge und der aggressiven Beanspruchung, welche auf die Kette einwirken, festgelegt werden.

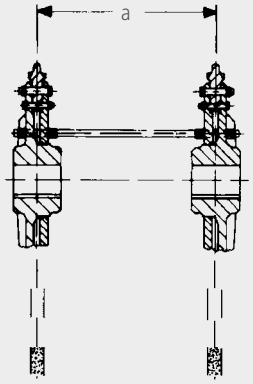
Absicherung der Rundstahlketten gegen Überbeanspruchungen oder Blockierung durch Grob- oder Fremdkörper durch geeignete Sicherheitskupplung, Scherstift usw. am Antrieb.

Bei der Montage der Zahnkettenräder oder Umlenkrollen sowie bei der Fertigung von Bechern / Becheraufhängung und beim Anbringen von Einführschienen an der Umlenkstation ist die genaue Einhaltung der in den jeweiligen Einbauzeichnungen angegebenen Einbaumaße und -toleranzen die Voraussetzung für eine einwandfreie Funktion.

Stetige Vorspannung mittels Federn oder Gewichten in nachstellbarer Spanneinrichtung einhalten, wobei die Größe der Kettenvorspannkraft auf die Gegebenheiten des jeweiligen Förderers abzustimmen ist. Während ihrer ganzen Lebensdauer müssen die Ketten unter der richtigen Vorspannung gehalten werden. Schlaffkette führt zu Schwierigkeiten.

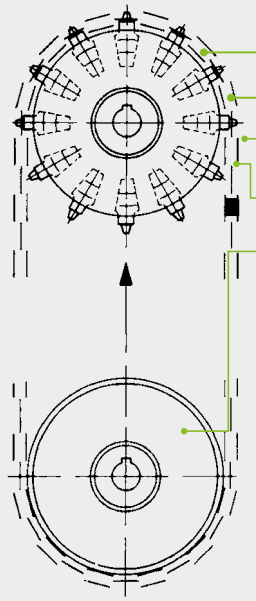
Bei allen Anlagenkonstruktionen sind die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften zu berücksichtigen. Die Fördergutzuführung muss so erfolgen, dass über die Becherbreite / Kratzeisenbreite eine gleichmäßige Verteilung gewährleistet ist und alle Kettenschlaufen durch Fördergut und Zugkraft absolut gleich beansprucht werden. Bei seitlicher Zuführung sind deshalb entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

Ungleiche Schlaufenbeanspruchung führt zu unterschiedlicher Teilungsvergrößerung durch Verschleiß der einzelnen Kettenschlaufen, dadurch ergibt sich eine Schräglage der Becher / Kratzeisen, welche zu Störungen an der Umlenkstation führen kann.



Abstand „a" mittels 2 Distanzschrauben bei Montage distanzieren! (Entspr. Bohrungen an den Rädern vorhanden, Distanzschrauben keine RUD-Lieferung).

Paarweise genutete und gleichfarbig gekennzeichnete Räder sind zusammen auf eine Welle aufzuziehen.



Die Schweißstellen der (vertikalen) Kettenglieder müssen zum Radmittelpunkt zeigen.

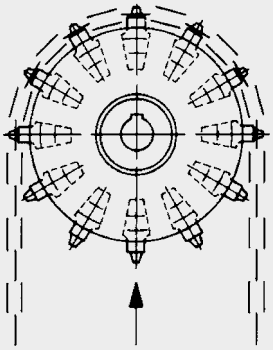
Vertikales Kettenglied

Schweißstelle

Umlenkung

Bei verzahntem Antrieb:
Ketten sollen beim Umlauf die Rollen leicht berühren.

Bei unverzahntem Antrieb:
Kettenvorspannung vorsehen.



Bei Ersatzbestückung: Hier Einzelzähne ohne Ablegen der Kette auswechseln.

Bei Kettenaustausch (Einbau einer Ersatzbestückung) sind die Kettenschlösser und Einzelzähne ebenfalls auszuwechseln.

Die Ablegereife der Ketten ist bei zulässiger Teilungsvergrößerung durch Verschleiß von ca. 3,5 % erreicht.

Ab einem Verschleiß von 1,5 %...2,0 % sollten Zähne mit erhöhter Gliedauflage zum Einsatz kommen.

WARTUNG & ÜBERWACHUNG MONTAGEANLEITUNG

VON FÖRDERANLAGEN IM RUD-SYSTEM

RUD-Förderketten – hochverschleißfest – sind wegen ihres einfachen Aufbaus unempfindlich und benötigen deshalb sehr wenig Wartung. Im Interesse einer hohen Betriebssicherheit sollten folgende Punkte beachtet werden:

Schmierung: RUD-Förderketten – hochverschleißfest – erfordern im Normalfall keine Schmierung. Mit normalem Motorenöl (nicht Fett!) dürfen jedoch solche Ketten geschmiert werden, welche nicht mit dem Fördergut oder aggressiven Stäuben usw. in Berührung kommen und deshalb Schmiergelpastenbildung in den Gelenken mit Sicherheit auszuschließen ist. Verschmutzte Ketten sollten vor dem Nachschmieren gereinigt werden.

Vorspannung: Die Kettenspannung ist regelmäßig zu kontrollieren, besonders während der Einlaufphase von neuen Ketten und / oder bei großen Schlaufenlängen. Es darf nur so stark vorgespannt werden, wie für einen einwandfreien Ketten- und Mitnehmerlauf bei normalen Betriebszuständen erforderlich ist. Bei Mehrstrangförderern muss die Vorspannkraft aller Kettenschlaufen gleich sein. Unnötig hohe Vorspannkraft verkürzt die Lebensdauer.

Überwachung: In bestimmten Zeitabständen sind Ketten, Schlösser, Räder, Rollen und Anflanschteile auf Beschädigungen, Korrosion oder ungewöhnliche Verschleißstellen, die Förderelemente auf Verbiegung o.ä. zu überprüfen. Dabei ist besonderer Augenmerk auf den Zustand der Verschraubungs- und Sicherheitsteile zu richten. Festgestellte Mängel sind umgehend zu beheben.

Verschleiß: Rundstahlketten und Radverzahnung verschleißen unter normalen Bedingungen gemeinsam bis zur Ablegereife. Diese ist erreicht, wenn durch Verschleiß der Kette und gleichzeitig bei normaler Kettenvorspannung die Kettenglieder am Antriebsrad unter Zwang ruckweise einlaufen, oder sich schwer und schlagartig davon ablösen, d.h. über den normalen Ablösepunkt hinaus mitgenommen werden. Bei großen Achsabständen und stark abrasivem oder korrodierendem Fördergut, großer Geschwindigkeit, Wärmeeinfluss o.ä. kann unter Umständen ein ruckweiser Ein- und Auslauf der Kette am Antriebsrad erfolgen, obwohl die gemessene Teilungsvergrößerung durch Verschleiß noch unter ca. 1,5 % liegt. In diesem Falle ist die Radverzahnung durch die besonders starke Beanspruchung eingelaufen und nur diese – aber an allen Antriebsrädern gleichzeitig – auszuwechseln. Grundsätzlich dürfen neue Rundstahlketten nur zusammen mit neuer Radverzahnung eingesetzt werden. Rundstahlketten, deren gemittelte Glieddicke an irgendeiner Stelle um mehr als 10 % der Nenndicke abgenommen hat, müssen abgelegt werden. (Gemittelte Glieddicke = Mittelmaß aus 2 senkrecht zueinander vorgenommenen Messungen am maximal geschwächten Gliedquerschnitt).

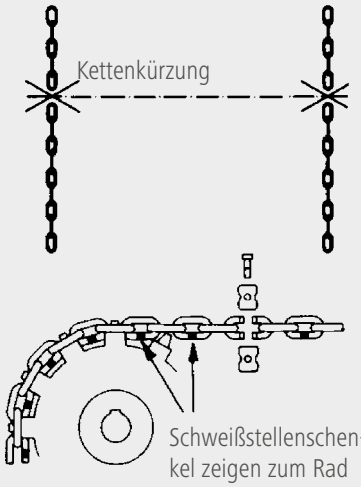
Bei notwendigen Kettenkürzungen sind gleichliegende Glieder an den zu kürzenden Strängen herauszuschneiden. Kettenstränge nur auf ungerade Gliederzahl kürzen, um jeweils gleichliegende Anfangs- und Endglieder zu erhalten. Das Herausschneiden von Kettengliedern muss sorgfältig mittels Trennscheibe und ohne Beschädigung der benachbarten Glieder erfolgen. Wärmeeinwirkungen auf nicht vom Herausschneiden betroffene Glieder unbedingt vermeiden.

Schweißarbeiten: Grundsätzlich sollten an der Rundstahlkette, den Kettenschlössern oder den tief einsatzgehärteten Bauteilkomponenten keine Schweißvorgänge durchgeführt werden. Die Verwendung der Kette als Masseverbindung bei Elektro-Schweißarbeiten an der Stahlkonstruktion ist nicht zulässig.

Bei Ein- und Mehrstrangförderern: Die Schweißstellen der in der Radebene liegenden Kettenglieder müssen zum Antriebsrad zeigen, die Lage der anderen Glieder ist beliebig. Auf richtige Einbaulage der Kettenschlösser zu den Kettenrädern achten – Schlossschraube parallel zur Kettenradachse – (gilt auch für Taschenräder und Rillenrollen). Sorgfältig montieren und die Verschraubung (Festigkeitsklasse 8.8) mittels Drehmomentschlüssel anziehen. Nach einer bestimmten Laufzeit die Verschraubungen noch einmal nachziehen. Montage beim FA-Flachschloss: U-Bügel zusammenhängen, Verriegelungsbolzen einschlagen und mit Spannstift sichern.

Gewinde-abmessung	Anziehdrehmoment	
	(Nm)	(Lbf ft)
M 6	10	7
M 8	25	18
M 10	49	35
M 12	85	62
M 14	135	98
M 16	210	152
M 18	300	217
M 20	425	307
M 22	580	420
M 24	730	528
M 27	1100	796
M 30	1450	1049
M 33	1900	1374
M 36	2450	1772

Zulässige Schrauben-Anziehdrehmomente für Schraubenfestigkeitsklasse 8.8 bei Gesamttreibwert $\mu_{ges.} = 0{,}14$.



TECHNISCHER FRAGEBOGEN FÜR

FÖRDERANLAGEN

TEL.: +49 (0) 7361 504-1457
FAX: +49 (0) 7361 504-1523
CONVEYOR@RUD.COM
WWW.RUD-FOERDERSYSTEME.DE

Firma: *	Name: *
Straße: *	E-Mail: *
PLZ: *	Ort: *
Telefon: *	Fax:

Projekt:		☐ Neubau	☐ Umbau	
Fördergutbezeichnung: *				
Fördergut-Schüttgewicht [t/m³]: *				
Fördergut Eigenschaften	Korrosion:	☐ stark	☐ mittel	☐ keine
	Abrasion:	☐ stark	☐ mittel	☐ keine
Körnung / Abmessung: *		mm max.	mm min.	
Feuchtigkeitsgehalt:		Temperatur [°C]:		

Förderkapazität max. [t/h]:*	Geschwindigkeit [m/s]:
Betriebsstunden täglich [h]:	Betriebsstunden jährlich [h]:

Achsabstand [m]: *	Trogbreite [mm]: *	oder Förderbreite [mm]: *

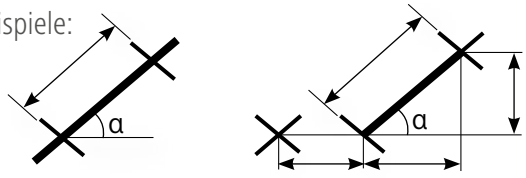
Förderung:	Fördergutaufgabe:	Fördererart:
☐ im Untertrum	☐ regelmäßig	☐ Entascher ☐ Bekohlung
☐ im Obertrum	☐ unregelmäßig	☐ Trogförderer ☐ Bunkerabzug

Kettenmittenabstand [mm]:	Antriebsleistungsbedarf [kW]:
Kettenraddurchmesser [mm]:	Max. Betriebskraft / Kettenstrang [kN]:

Kratzeisen: ☐ ja ☐ nein
(Kratzeisenprofilskizze auf Folgeseite S.67)

Linienverlauf: *
Detailzeichnung mit benötigten Abmessungen bitte mit anfügen!

Verlaufsbeispiele:



Zusätzliche Angaben / Ergänzungen:

Anhänge / Zeichnungn / Fotos:

Hinweis: Dieses Formular enthält Pflichtfelder, die ausgefüllt werden müssen. Pflichtfelder sind mit einem *-Zeichen markiert.

SKIZZEN

FÜR KRATZEISEN

Lichte Trogweite des Förderers [mm]:

Kettenmittenabstand [mm]:

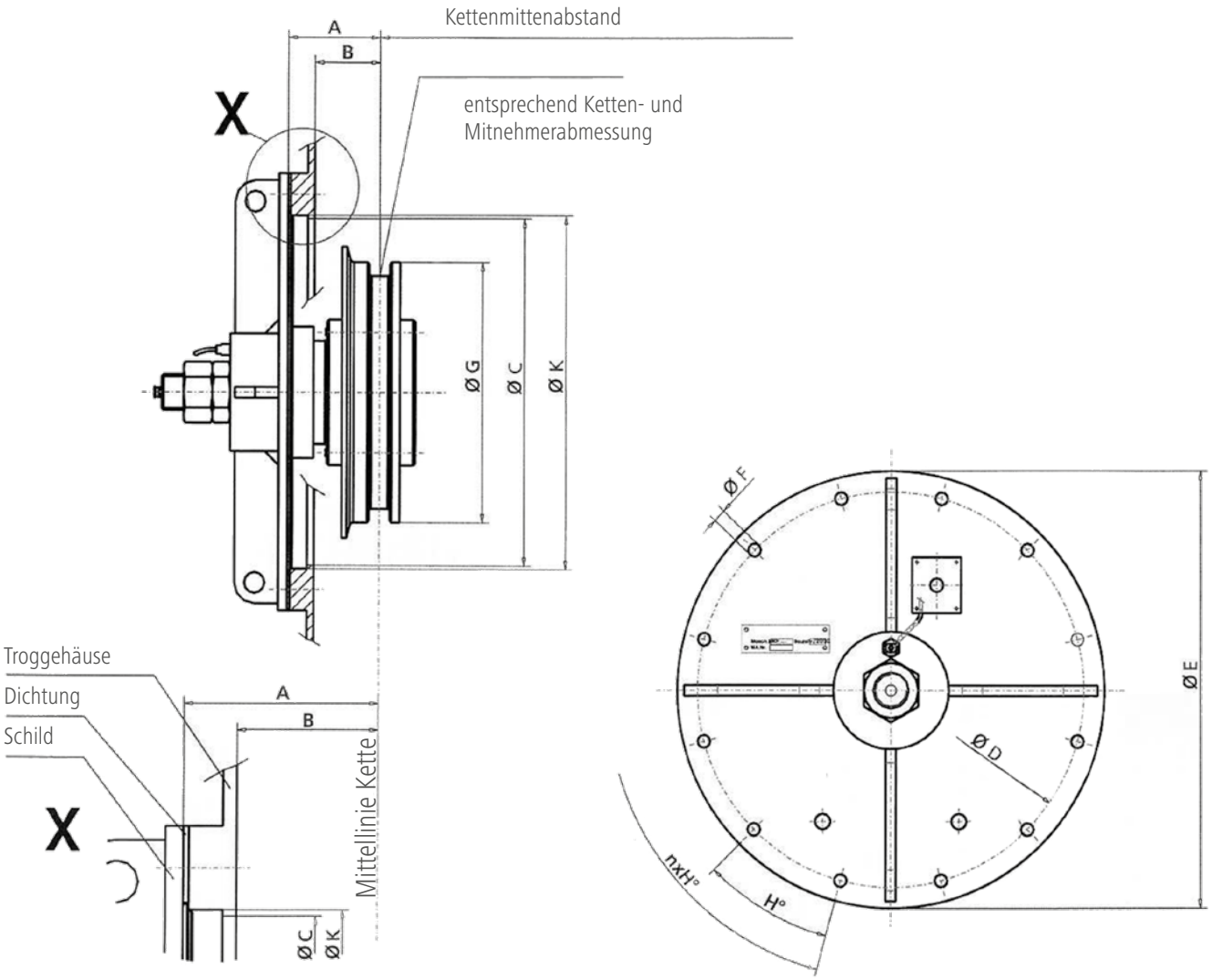
Trogbodenwerkstoff (Material)

☐ Granit / Basalt ☐ Hardox ☐ Schleiß-schienen

Zusätzliche Angaben/Ergänzungen bei Fragebogen Förderanlagen (Seite 66)

SOI 1/2

MASSBLATT



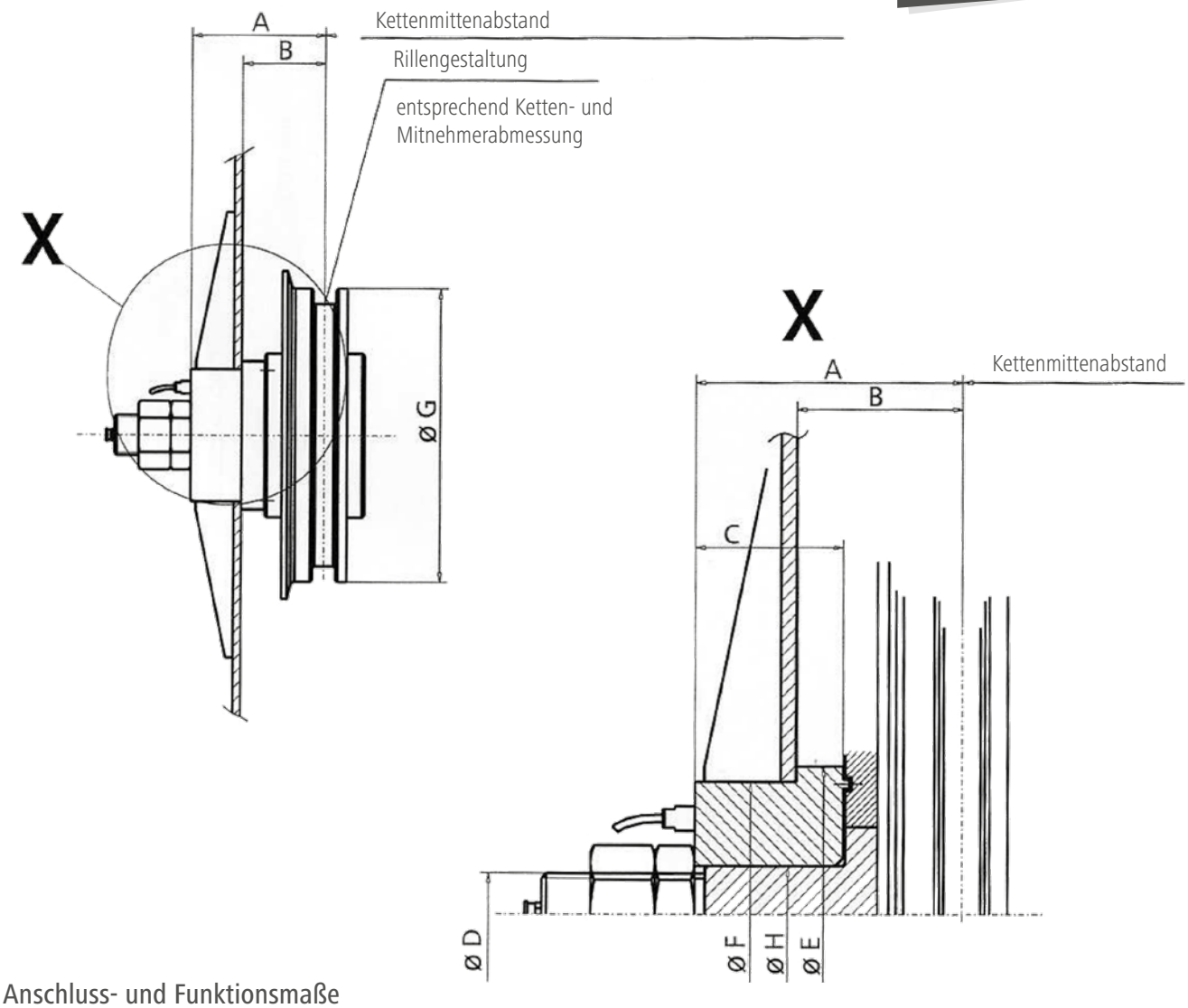
Anschluss- und Funktionsmaße

	Maße mm	n (Anzahl Bohrungen in Schild):
A		
B		
Ø C		Kettentyp und -abmessung:
Ø D		
Ø E		
Ø F		Mitnehmertyp und -abmessung:
Ø G		
H°		
Ø K		

SOI 2/2

MASSBLATT

TEL.: +49 (0) 7361 504-1457
FAX: +49 (0) 7361 504-1523
CONVEYOR@RUD.COM
WWW.RUD-FOERDERSYSTEME.DE



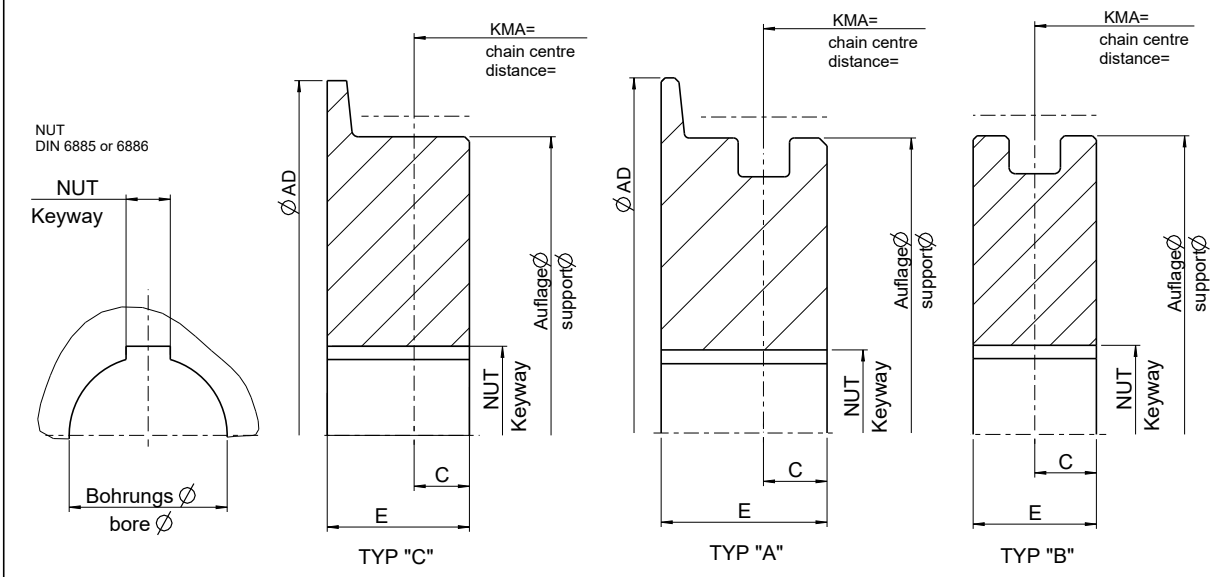
Anschluss- und Funktionsmaße

	Maße mm	Kettentyp und -abmessung:
A		
B		
C		
Ø D		
Ø E		Mitnehmertyp und -abmessung:
Ø F		
Ø G		
Ø H		

UMLENKROLLEN & KETTENRÄDER

NABEN / BOHRUNGSMASSE

RUD-UMLENKROLLEN-TYP-A-B-C GUIDE WHEEL TYP-A-B-C FOR CRATOS
Naben/Bohrungsmasse Hub bore dimensions

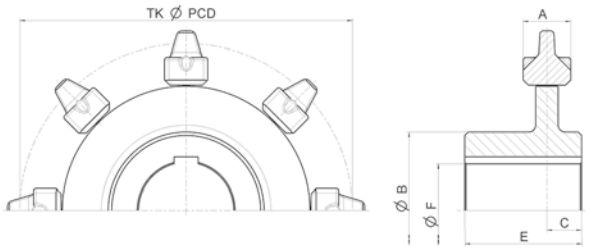


COPYRIGHT RESERVED
SCHUTZVERMERK NACH DIN ISO 16016 BEACHTEN ACHTUNG: ZEICHNUNG DARF NUR IM CAD-SYSTEM GEAENDERT WERDEN!

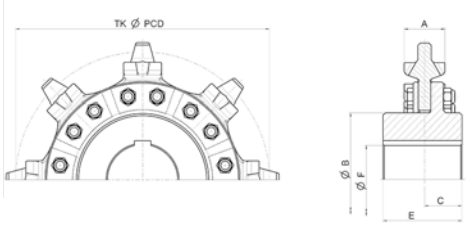
Umlenkrollen Typ Guide Wheel Typ	entspricht Z= no. of theeth=	Auflage∅ support∅	Kette chain	Bohrungs∅ bore∅	Nabenlänge E Dimension E	Teillänge C Dimension C	NUT DIN 6885 Keyway DIN 6885	NUT DIN 6886 von innen nach aussen	Keyway DIN 6886 from outside to inside
Typ=									

Angebots-Nummer: Auftrags-Nummer: offer number: order-number:	Freigabe - Bestätigung des Kunden: release-customer-confirmation:	Datum: Unterschrift: date: signature:	RUD	UMLENKROLLEN TYP-A-B-C Naben/Bohrungsmasse
				001-F80888-P07

☐ Zahnkettenrad einteilig:



☐ Zahnkettenrad mehrteilig:



Bestellbeispiel:

Zahnkettenrad	einteilig / mehrteilig	Maß C	...mm
Für Kette	19 × 75	Maß E	...mm
Zähnezahl	8	Anzahl in St	10
Bohrungs-Ø	...mm	Andere Abmessungen auf Anfrage.	

TECHNISCHER FRAGEBOGEN FÜR

BECHERWERKE UND KOMPONENTEN

KOMPLETTBECHERWERKE:
TEL.: +49 (0) 531 23 729-14
FAX: +49 (0) 531 23 729-10
VERTRIEB@HERFURTH-ENGELKE.DE

KOMPONENTEN:
TEL.: +49 (0) 7361 504-1457
FAX: +49 (0) 7361 504-1523
CONVEYOR@RUD.COM

Firma: *		Name: *	
Straße: *		E-Mail: *	
PLZ: *		Ort: *	
Telefon: *		Fax:	

Projekt:		☐ Neubau	☐ Umbau
Fördergutbezeichnung: *			
Fördergut-Schüttgewicht [kg/dm³]: *			
Körnung / Abmessung: *		mm max.	mm min.
Feuchtigkeitsgehalt:		Temperatur [°C]:	
Förderkapazität max. [t/h]: *		Geschwindigkeit [m/s]:	
Betriebsstunden täglich [h]:		Betriebsstunden jährlich [h]:	
Achsabstand [m]: *	Befestigung der Becher: *	☐ geschultert ☐ seitlich	Becherteilung:
Becherbezeichnung: *			
Becherinhalt [l]: *	Bechergewicht [kg]: *		
Antriebswellenumdrehung [U/min]:		Durchmesser Antriebswessel [mm]:	
Durchmesser der Kettenräder [mm]:		Durchmesser Spannwelle [mm]:	

Zeichnung vom Becherwerk und Becher bitte mit anfügen!

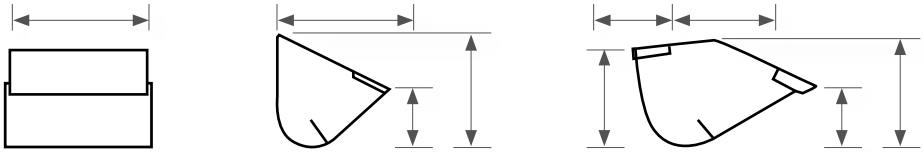
Becherbefestigung:



☐ RUca ☐ System „65“ ☐ System„2win“ ☐ System „SWA“ ☐ System „Zentralkette“
☐ Andere Becherbefestigung (z. B. DIN)

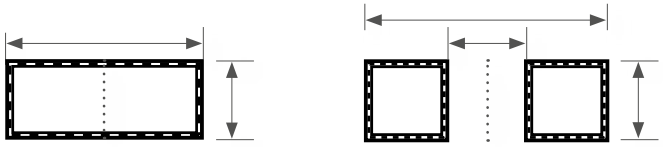
Lieferant / Hersteller IST-Kette:

Becherspezifikation
(Bemaßung bitte ergänzen)



Becherbreite ☐ Bechertyp 1 ☐ Bechertyp 2

Gehäusemaße:
(Bemaßung bitte ergänzen)



☐ Kastenschlott ☐ Doppelschlott

Zusätzliche Angaben / Zeichnungen /Bilder / Ergänzungen
(z. B. Kundenproblem, Ziel, Projekt, erweitertes Umfeld)

Hinweis: Dieses Formular enthält Pflichtfelder, die ausgefüllt werden müssen. Pflichtfelder sind mit einem *-Zeichen markiert.

TECHNISCHER FRAGEBOGEN FÜR

TROGKETTENFÖRDERER / SCHNECKENFÖRDERER

TEL.: +49 (0) 531 23 729-14
FAX: +49 (0) 531 23 729-10
VERTRIEB@HERFURTH-ENGELKE.DE

Firma: *		Name: *		
Straße: *		E-Mail: *		
PLZ: *		Ort: *		
Telefon: *		Fax:		

Projekt				
Fördergut: *				
Förderguteigenschaften:				
	Korrosion:	☐ stark	☐ mittel	☐ nicht
	Abrasion:	☐ stark	☐ mittel	☐ nicht
Körnung / Abmessung: *		mm		
Schüttgewicht [t/m³]: *		Temperatur [°C]:		
Feuchtigkeitsgehalt:		Verlangte Förderleistung [t/h]: *		
Fördergeschwindigkeit [m/s]:				
Gesamte Laufzeit täglich:		Pro Jahr [h]:		
Achsabstand [m]: *		Steigungswinkel [Grad]: *		
Trogbreite [mm]:				
Förderung in Untertrum		Förderung in Obertrum		
Fördergutaufgabe?	Regelmäßig:		Unregelmäßig	

a) Linienverlauf mit Angabe der Lage von Fördergutaufgabe und -abwurf mit Maßangabe
b) Bunkerabzug (vermaßte Zeichnung beilegen)

Kettenraddurchmesser [mm]:
Antriebsleistungsbedarf [kW]:
Max. Betriebskraft pro Kettenstrang [kN]:

☐ Neubau ☐ Umbau (vorhandene Gehäusemaße angeben)

Für besondere Anforderungen bitte Spezifikation oder Skizze beilegen.

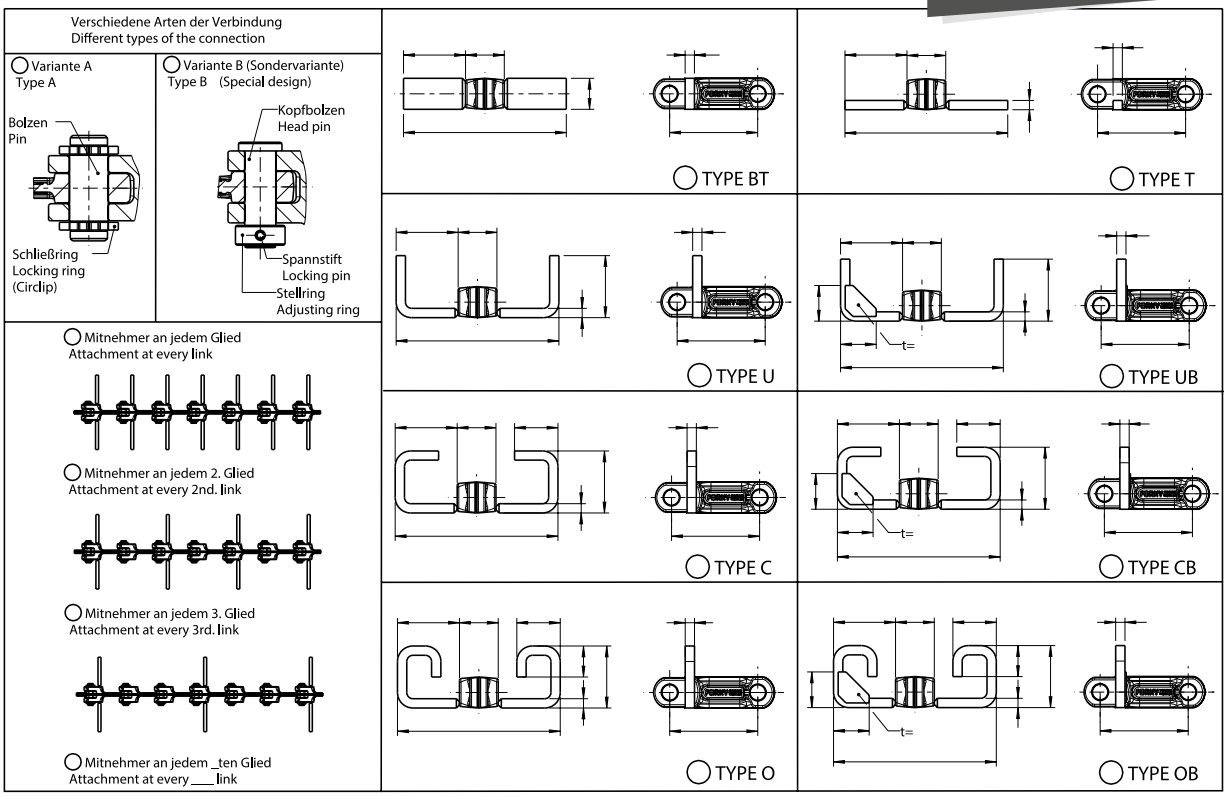
Hinweis: Dieses Formular enthält Pflichtfelder, die ausgefüllt werden müssen. Pflichtfelder sind mit einem *-Zeichen markiert.

TECHNISCHER FRAGEBOGEN FÜR

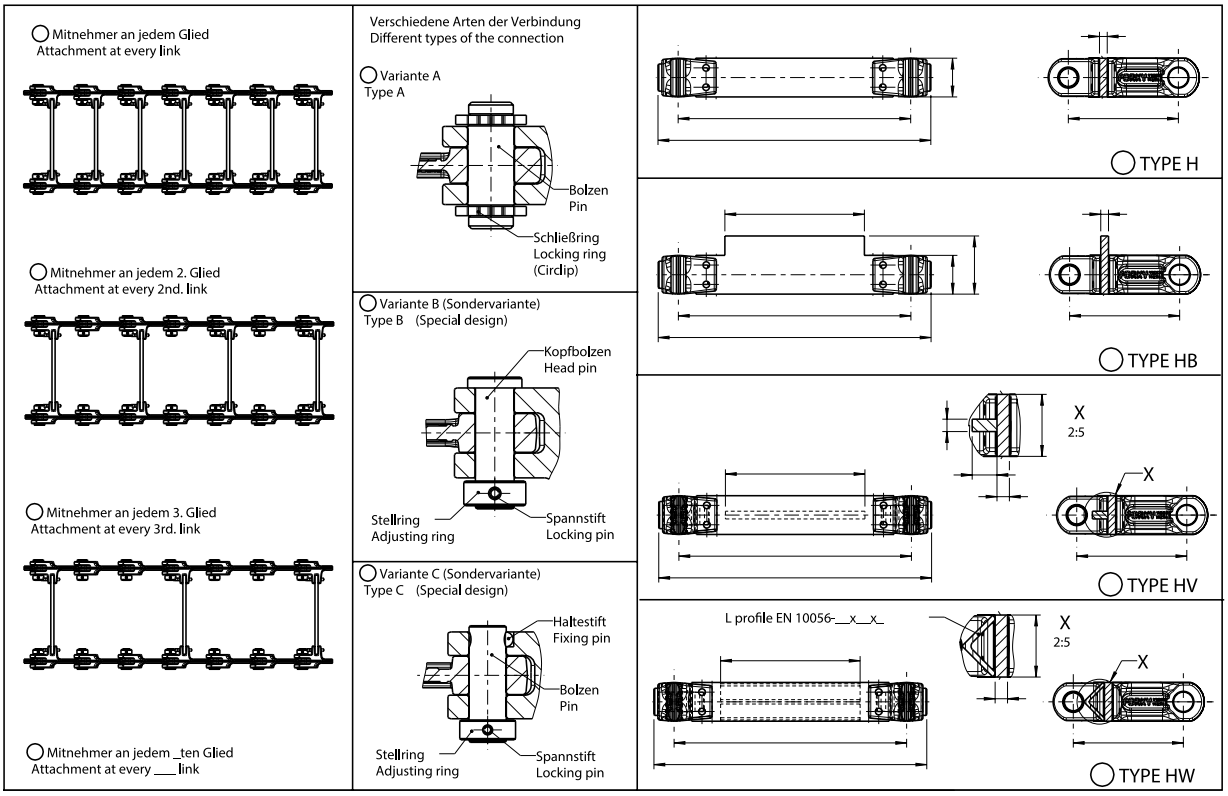
GABELLASCHEN-KETTEN

TEL.: +49 (0) 7361 504-1457
FAX: +49 (0) 7361 504-1523
CONVEYOR@RUD.COM
WWW.RUD-FOERDERSYSTEME.DE

Einstrang



Doppelstrang

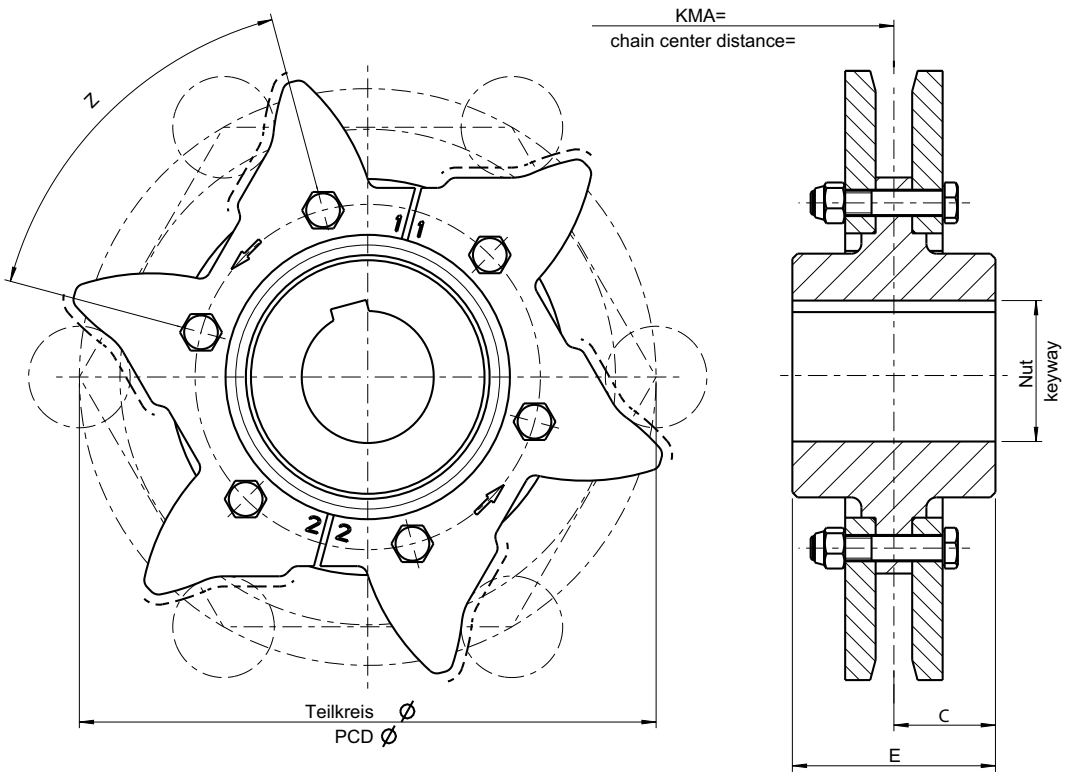


TECHNISCHER FRAGEBOGEN FÜR

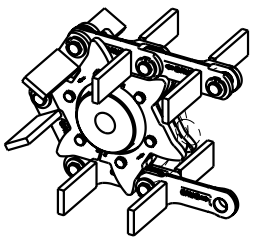
GABELLASCHEN-KETTEN

TEL.: +49 (0) 7361 504-1457
FAX: +49 (0) 7361 504-1523
CONVEYOR@RUD.COM
WWW.RUD-FOERDERSYSTEME.DE

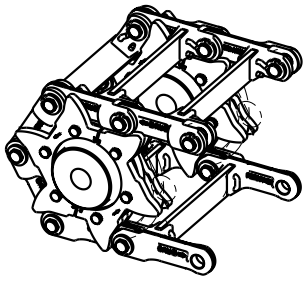
RUD-ANTRIEBSRAD FORKY	RUD-DRIVING WHEEL FORKY
Naben/Bohrungsmasse	Hub bore dimensions



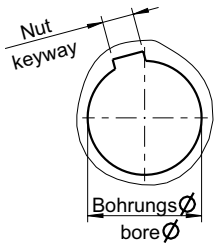
○ FORKY Einstrang/FORKY SINGLE STRAND



○ FORKY Doppelstrang /FORKY DOUBLE STRAND



Nut/keyway
DIN 6885 or 6886



Zahnkettenrad Sprocket wheel	Zähnezahl no. of theeth	Teilkreisdurch-messer Ø PCD Ø	Kette chain	Bohrungs Ø bore Ø	Nabenlänge E Dimension E	Teillänge C Dimension C	Nut DIN 6885 Keyway DIN 6885	Nut DIN 6886 von innen nach aussen	Keyway DIN 6886 from outside to inside	Stellschraube adjusting screw

Angebots-Nummer: Auftrags-Nummer: offer number: order-number:	Freigabe - Bestätigung des Kunden: release-customer-confirmation:	Datum: Unterschrift: date: signature:	erstellt:12.04.13/JJU geprüft:	FORKY RÄDER/FORKY WHEELS NABEN BOHRUNGSMASSE/HUB BORE DIMENSIONS RUD-CRATOS
			RUD	001-F80888-P23

Copyright reserved // Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten // Achtung: Zeichnung darf nur im CAD-System geändert werden!

FÖRDERN UND ANTREIBEN

RUD FÖRDERTECHNIK

- **Anschlag- und Zurrmittel**
- **Fördersysteme**
- **Hebe- und Antriebstechnik**
- **Reifenschutzketten**
- **Gleitschutzketten**
- **Militärtechnologie**
- **Objekteinrichtungen**





- RUD Förder- und Antriebssysteme bieten Ihnen eine Vielzahl von Systemlösungen für Ihren Einsatzfall. Ob Fördern, Antreiben oder Heben, wir bieten Ihnen das passende System.
- Bevorzugt auf Basis der Rundstahlkette als Zugmittel konstruieren und fertigen wir Becherwerke, Kratzkettenförderer und spezielle Antriebslösungen zum Heben, Fördern oder Bewegen.
- Wenn es der Bedarf erfordert setzen wir auch Laschenketten und Gurte ein.



- Unsere Ingenieure verfügen über ein breites Hintergrundwissen und unterstützen Sie als kompetenter Partner bei der Lösung Ihrer Förderaufgabe.
- Auf Wunsch besucht Sie der RUD Service vor Ort und unterstützt Sie bei der Montage, bei Umbau oder Wartung Ihrer Anlage.



- Wir verfügen über eine hohe Kompetenz im Fördern von schwierigen Schüttgütern im Anlagenbau.
- Mit unserer Antriebs- und Handhabungstechnik im industriellen und maritimen Umfeld lösen wir Spezialaufgaben.

Kommunikationsmittel zu weiteren RUD-Produkten:

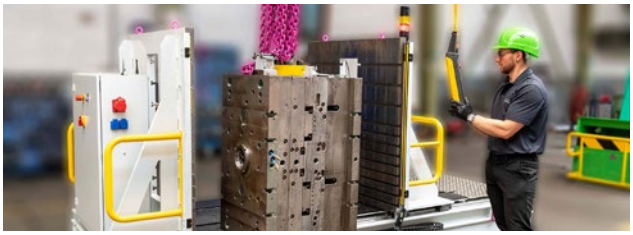
- Anschlag- und Zurrmittel
- Antriebstechnik
- Militärtechnologie
- Reifenschutzketten
- Hebezeugketten
- Schneeketten



Finden Sie im Internet: www.rud.com oder
Telefon +49 (0) 7361 504-0

RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
73432 Aalen, Germany
Tel.: +49 7361 504-1457
E-Mail: salesfa@rud.com
Web: www.rud.com

RUD Fördern & Antreiben



RUD TECDOS Maschinenbau

Coole Moves für schwere Werkzeuge und Formen: Die Handhabung von Werkzeugen mit dem **RUD TECDOS TM** Wendetisch**,** der **RUD TECDOS TMB** Werkbank und dem **RUD TECDOS TS** Werkzeugöffner erfolgt so sicher, effizient sowie budget- und prozessoptimiert wie noch nie.



RUD TECDOS Antriebstechnik

Das RUD TECDOS Team entwickelt und fertigt Antriebslösungen, ob für das Drehen, Heben, Bewegen, Teleskopieren oder Schieben. Neben dem Komponentenprogramm stehen auch TECDOS OMEGA und PI-GAMMA Antriebe als Komplettsystem zur Verfügung.



RUD Fördertechnik

Kombinierbare Komponenten und Einzelteile für Fördertechnik, Fördersysysteme und Untertage. RUD bietet perfekt aufeinander abgestimmte Systeme und Komponenten für horizontale, vertikale und ansteigende Förderer.



RUD Industrieketten

Weltweit ist RUD der Erstausrüster bei den führenden Hebezeugherstellern. Zusätzlich bieten wir eine Vielzahl an Rundstahlketten für unterschiedliche Industrien und Bereiche, wie Nahrungsmittel, Fischereien und Markisen an.

FEBRUAR 2019 | ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN