

1 Vorwort

1.1 Allgemeine Hinweise

Diese Anleitung wird Ihnen helfen, den RUD-Mitnehmer sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu nutzen. Wenn Sie die Hinweise in dieser Anleitung beachten, werden Sie

- die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des RUD-Mitnehmers und der Anlage erhöhen,
- Gefahren vermeiden,
- Reparaturen und Ausfallzeiten vermindern.

Diese Anleitung muss

- **ständig am Einsatzort verfügbar sein,**
- **von jeder Person gelesen und angewandt werden, die Arbeiten an dem RUD-Mitnehmer durchführt.**

Der RUD-Mitnehmer ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt. Dennoch können bei unsachgemäßer Behandlung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, bzw. Beeinträchtigungen der Förderanlage und anderer Sachwerte entstehen.

Ersatzteile müssen den von RUD-Ketten festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen gewährleistet, da sie einer ständigen Qualitätskontrolle unterliegen, unterstützt durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001. Fremde Ersatzteile können unter Umständen die konstruktiv vorgegebenen Eigenschaften der Anlage verändern und zu erheblichen, von RUD-Ketten nicht mehr zu vertretenden Mängeln führen. Benützen Sie für die Instandhaltung eine geeignete Werkstattausrüstung. Eine fachmännische Instandsetzung bzw. Reparatur kann nur vom Hersteller gewährleistet werden. Diese Anleitung wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Sollten Sie dennoch weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an:

RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
73432 Aalen/Germany
Telefon +49 7361 504-0
Telefax +49 7361 504-1523
rudketten@rud.com
www.rud.com

© 2007.

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Die Firma RUD-Ketten behält sich Änderungen vor.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der RUD-Mitnehmer dient als Fördermittel für Schüttgüter.
- Die im stationären Betrieb zugelassene Leistungsübertragung durch den RUD-Mitnehmer bei einer bestimmten Fördergeschwindigkeit und einem bestimmten Fördergut sowie einem entsprechendem Achsabstand ist in der Bestellung an RUD bzw. in der Auftragsbestätigung durch RUD formuliert. Eine andere, oder darüber hinausgehende Verwendung, wie z.B. für höhere Förderleistungen, höhere Fördergeschwindigkeiten, andere Fördergüter oder für nicht vereinbarte Betriebsbedingungen, gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten dieser Einbau- und Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsvorschriften.

Für Schäden, die aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren, haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Symbol- und Hinweiserklärung

 Warnung!	Lebensgefahr oder erheblicher Sachschaden können eintreten, wenn die entsprechenden Sicherheitshinweise nicht getroffen werden.
Achtung!	Unerwünschtes Ergebnis oder Zustand kann eintreten, wenn die entsprechenden Sicherheitshinweise nicht getroffen werden.

2.2 Allgemein

 Warnung!	Sicherheitshinweise Beachten. Sonst drohen Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, Beeinträchtigungen der Maschine und weiterer Sachwerte.
--	---

- Montage, Demontage, Reparaturen und Instandsetzung sowie Verschleißmessung dürfen nur von Sachkundigen, mit den Betriebsanleitungen vertrauten und unterwiesenen Personen durchgeführt werden.
- Vor Beginn der Wartungsarbeiten Bedienungspersonal informieren und Aufsichtsführenden benennen.
- Maschine/Einrichtung gegen unbeabsichtigten Start sichern.
- Hauptsteueranlagen ausschalten, Schlüssel abziehen und Warnschild anbringen.
- Kettenstrang bei Montage/Demontage gegen Bewegung sichern. Bei der Montage/Demontage des Kettenequipments kann dieser sich durch einseitige Belastung in Bewegung setzen und zu Verletzungen mit Todesfolge führen.
- Arbeitsbereich gegen herab fallendes Fördergut und Bauteile sichern.
- Einzelteile und größere Baugruppen bei Montage und Austausch sorgfältig an Hebezeugen befestigen und sichern, so dass von hier keine Gefahr ausgehen kann. Nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge und Lastaufnahmemittel verwenden.
- Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten!
- Alle Komponenten müssen in der Regel, wenn nicht anders angegeben, spannungslos montiert bzw. demontiert werden. Quetschgefahr!
- Alle Anlageteile müssen soweit erkaltet sein, dass ein berühren ohne Verbrennung möglich ist.

- Mit dem Anschlagen von Lasten und dem Einweisen der Kranführer nur Bedienpersonal mit gültigen Berechtigungszertifikaten beauftragen. Der Einweiser muss sich in Sichtweite des Bedieners aufhalten oder mit ihm in Sprechkontakt stehen.
- Bei Montagearbeiten über Kopfhöhe, dafür vorgesehene Bühnen und sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen verwenden. Maschinenteile nicht als Aufstiegshilfen benutzen. Bei Wartungsarbeiten in großer Höhe Absturzsicherung tragen.
- Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen ist zu sorgen.
- Grundsätzlich dürfen an der Rundstahlkette, den Kettenschlössern oder den einsatzgehärteten Bauteilkomponenten keine Schweißvorgänge durchgeführt werden. Die Verwendung der Kette als Masseverbindung bei Elektro-Schweißarbeiten an der Stahlkonstruktion ist nicht zulässig.
- Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten an der Anlage nur durchführen, wenn dies ausdrücklich genehmigt ist. Vor dem Schweißen, Brennen und Schleifen Anlage und deren Umgebung von Staub und brennbaren Stoffen reinigen und für ausreichend Lüftung sorgen. Es kann z.B. Brand- und Explosionsgefahr bestehen.
- Angegebene Anzugsmomente für Schraubverbindungen einhalten. Überprüfen Sie diese Verbindungen grundsätzlich mit einem Drehmomentschlüssel.
- Das Mitfahren von Personen auf dem Förderer ist verboten!
- Jegliche eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an den Bauteilen aus Sicherheitsgründen, ohne Genehmigung des Herstellers, sind zu unterlassen.
- Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen.
- Ergänzend zur Betriebsanleitung allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und umsetzen, z.B. der Umgang mit Gefahrenstoffen oder das „zur Verfügung stellen“ / Tragen persönlicher Schutzausrüstungen.

2.3 Wartung und Pflege

- Instandhaltungsbereich, soweit erforderlich, weiträumig absichern.
- Vor Beginn der Wartungsarbeiten Zugang zum Arbeitsbereich der Maschine/Einrichtung für nicht befugte Personen absperren. Geeignetes Schild anbringen oder aufstellen, das auf die Wartungsarbeiten hinweist.

In den Bechern verbliebenes oder anhaftendes Fördergut kann sich lösen und herausfallen. Vor dem Öffnen der Inspektionsklappen, Materialzufuhr abschalten und Becherwerk entleeren. Während der Arbeiten Schutzhelm tragen.

3 Beschreibung

- Einsatz für schwere Betriebsbedingungen.
- Für Doppelkettenförderer.
- Kratzerhöhe bis zu 2,5 x äußere Kettengliedbreite. Abhängig von den Betriebsbedingungen.
- Lauf über RUD-Zahnkettenräder und Rillenrollen.
- Reversierbetrieb möglich.

Lieferumfang: Mitnehmer zum anschweißen ohne Kratzeisen.

Die Hauptbestandteile (Bild 1) sind:

- Mitnehmer **70**

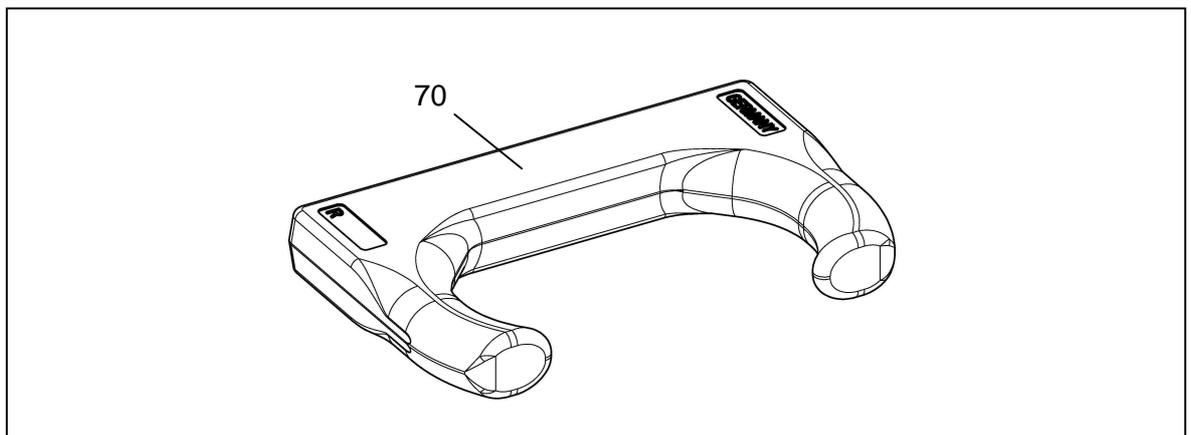


Bild 1

4 Montage

4.1 Allgemeine Schweißangaben

Dies ist eine allgemeine Gebrauchsinformation, um ein unlegiertes Kratzeisen an den RUD-Mitnehmer SSRF anzuschweißen. Diese Anleitung ist zulässig für die Größen 14 x 50 bis 38 x 144. Der SSRF ist ein Mehrglied-Steckmitnehmer für Doppelstrang Kratzförderer und besitzt eine vorbereitete Schweißzone. Diese Schweißzone ist nicht einsatzgehärtet, wie die Oberflächen, welche in Kontakt mit den Kettengliedern stehen. Dies erlaubt Ihnen, Ihr individuelles Kratzeisen an den SSRF anzuschweißen. Der SSRF ist geeignet für schwere Betriebsbedingungen. Wir empfehlen zwei verschiedene Arten von Kratzeisen. Die Entscheidung welche Ausführung benötigt wird, hängt von dem Fördermaterial und den Einsatzbedingungen ab.

Mitnehmerwerkstoff: 20 MnCr 5
Schweißdraht: EN 440: G 4 Si 1
Elektrode: EN 499: E 42 4 B 42 H 5
Rücktrockenvorschriften beachten.

Die empfohlene Vorwärmtemperatur beträgt 100°C ... 150°C. Die Höhe der Temperatur beruht hauptsächlich auf dem Gehalt der Verunreinigung und Entmischung des Materials, als auch auf der Dicke der Platte.

Die Dicke **a** der Schweißnaht ist abhängig von den Hauptgegebenheiten (Kräfte, Reibung, Breite, Länge und Höhe des Kratzeisens) der Anwendung. Dies meint, dass die Schweißnahtdicke in Abhängigkeit der Gegebenheiten berechnet wurde.

4.2 Hauptanwendung, SSRF mit Kopfplatte

Bild 2 zeigt die Hauptanwendung, der SSRF ist an eine unlegierte Kopfplatte angeschweißt. Das Kratzeisen ist nicht direkt mit dem SSRF verschweißt. Diese Ausführung ist vorzuziehen, um viele unterschiedliche Profile zu verwenden. Die Dicke **a** der Schweißnaht für normalen Gebrauch sollte nicht kleiner als 4mm (Größe 19 x 75) bis 10mm sein (Größe 38 x 144).

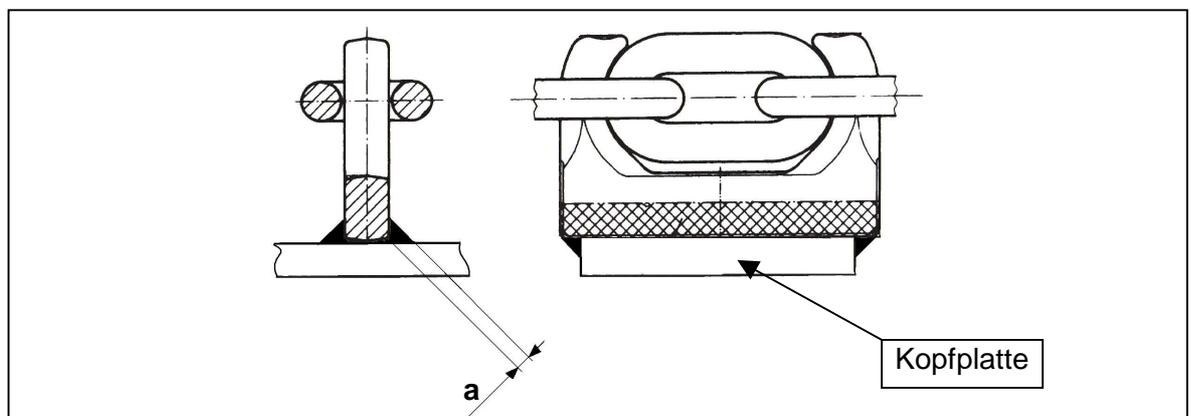


Bild 2

4.3 Anwendung, SSRF direkt mit dem Kratzeisen verschweißt

Bild 3 zeigt eine andere Ausführung, normalerweise verwendet für kleine SSRF (Größen 14 x 50 bis 26 x 100). Die Dicke a der Schweißnaht für normalen Gebrauch, sollte nicht kleiner als 3mm (Größe 14 x 50) bis 6mm (Größe 26 x 100) sein. Es ist notwendig, dass Teil „A“ immer auf beiden Seiten eine Fase von 30° besitzt.

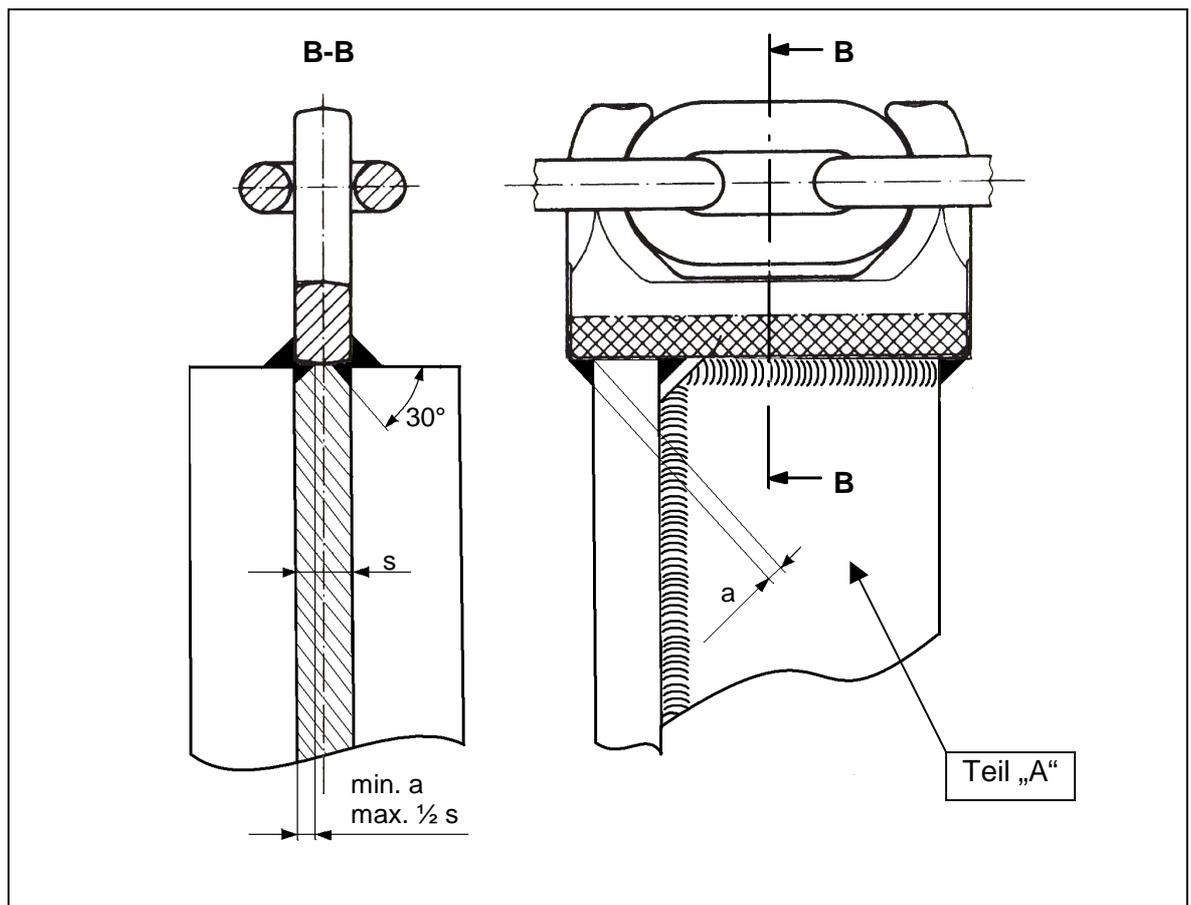


Bild 3

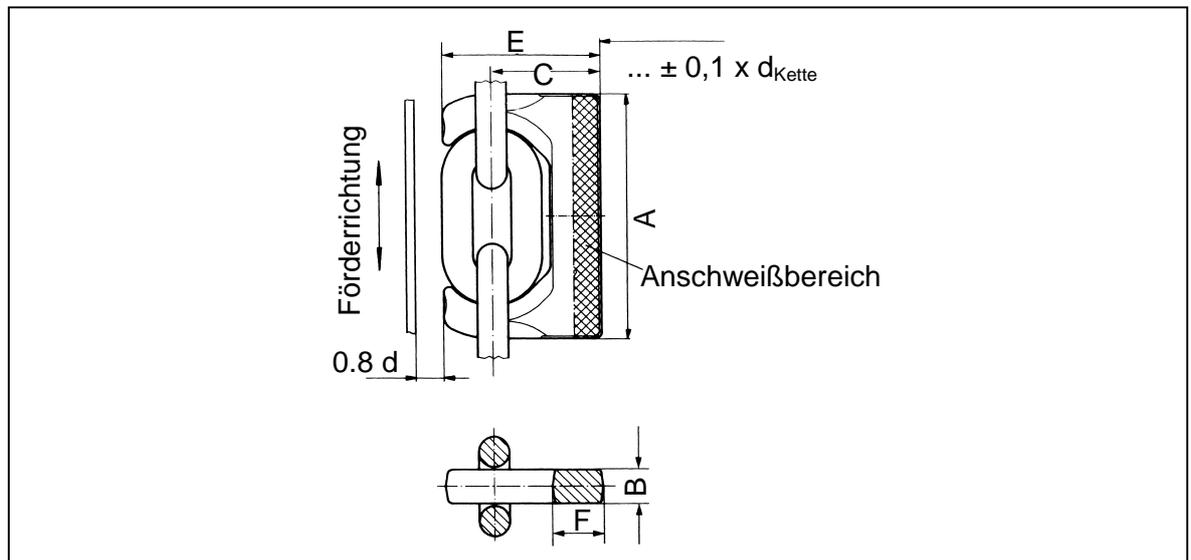


Bild 4

4.4 Montage des SSRF in die Kette

1. Mit Kratzeisen verschweißen (Abschnitt 4.1 bis 4.3).
2. Kette entspannen.
3. Kettenglieder in horizontaler oder vertikaler Ebene zusammenschieben (Bild 5) und Steckmitnehmer einführen.

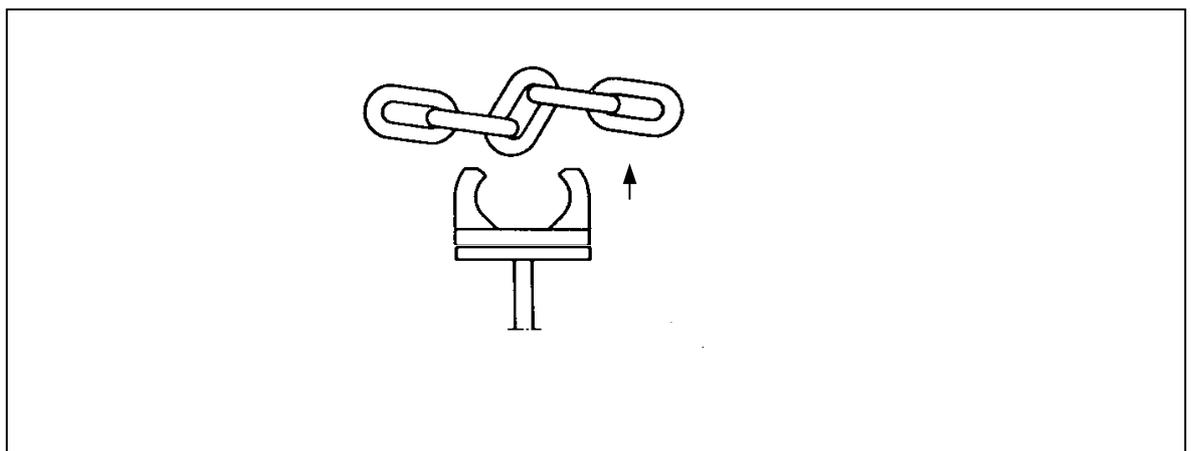


Bild 5

5 Demontage

1. Kette entspannen.
2. Kettenglieder in horizontaler oder vertikaler Ebene zusammenschieben (Bild 5) und Steckmitnehmer ausführen.

6 Wartung und Pflege

6.1 Schmierung

RUD-Förderketten erfordern im Normalfall keine Schmierung.
Schmierung der Ketten nur mit normalen Motorenöl (nicht Fett!) zulässig.
Verschmutzte Ketten sollten vor dem Nachschmieren gereinigt werden.

6.2 Vorspannung

Kontrollieren Sie regelmäßig die Kettenspannung, 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.

Achtung!

Unnötig hohe Vorspannkraft verkürzt die Lebensdauer.

6.3 Überwachung

Überprüfen Sie die Mitnehmer $\frac{1}{2}$ jährlich, min. jedoch 1 x jährlich auf Beschädigungen, Korrosion und ungewöhnliche Verschleißstellen. Achten Sie besonders auf den Zustand der Verschraubungs- und Sicherheitsteile.
Beheben Sie umgehend festgestellte Mängel.

7 Verschleiß und Ablegereife

Überprüfen Sie beim Wechsel der Ketten, die Mitnehmer auf Beschädigungen, Korrosion und ungewöhnliche Verschleißstellen.
Sollten derartige Merkmale auftreten, wechseln Sie die Mitnehmer oder halten Sie mit RUD-Ketten ggf. Rücksprache.

Achtung!

Grundsätzlich sind bei Beschädigungen, welche unmittelbar oder mittelbar die Sicherheit oder den Betrieb der Anlage gefährden, die Mitnehmer auszutauschen.