

# RUD

## > Kranzketten <



### Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung/Herstellererklärung muss über die gesamte Nutzzeit aufbewahrt werden.  
**ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG**



RUD-Kranzketten



**RUD Ketten**  
**Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG**  
 73428 Aalen  
 Tel. +49 7361 504-1351-1370-1262  
 Fax +49 7361 504-1460  
 sling@rud.com  
 www.rud.com

RUD-Art.-Nr.: 7999160-DE / 08.019



Einfache Prüfung, Verwaltung  
 und Dokumentation von prüfpflichtigen  
 Arbeitsmitteln und Bauteilen.

**EG-Konformitätserklärung**

entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und ihren Änderungen

Hersteller: **RUD Ketten**  
**Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG**  
 Friedensinsel  
 73432 Aalen

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie den unten aufgeführten harmonisierten und nationalen Normen sowie technischen Spezifikationen entspricht.  
 Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Produktbezeichnung:** Anschlagkettengehänge Gk12 ICE  
ND 4-16 mm, verkürzbar und unverkürzbar

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

<u>DIN EN 1677-1 : 2009-03</u>	<u>DIN EN 1677-2 : 2008-06</u>
<u>DIN EN 1677-3 : 2008-06</u>	<u>DIN EN 1677-4 : 2009-03</u>
<u>DIN EN 818-1 : 2008-12</u>	<u>DIN EN 818-2 : 2008-12</u>
<u>DIN EN 818-4 : 2008-12</u>	<u>DIN EN 818-6 : 2008-12</u>
<u>DIN EN ISO 12100 : 2011-03</u>	

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

<u>BGR 500, KAP2.8 : 2008-04</u>	<u>DIN 15428 : 1978-08</u>
<u>DIN 15429 : 1978-07</u>	<u>DIN 5688-3 : 2007-04</u>
<u>DIN 5692 : 2011-04</u>	<u>PAS 1061 : 2006-04</u>

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:  
 Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 26.09.2016 Dr.-Ing. Arne Kriegsmann (Prokurist/OMB)  
 Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher *Arne Kriegsmann*

**EG-Konformitätserklärung**

entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und ihren Änderungen

Hersteller: **RUD Ketten**  
**Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG**  
 Friedensinsel  
 73432 Aalen

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie den unten aufgeführten harmonisierten und nationalen Normen sowie technischen Spezifikationen entspricht.  
 Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Produktbezeichnung:** Anschlagkettengehänge Gk10 VIP  
ND 4-28 mm, verkürzbar und unverkürzbar

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

<u>DIN EN 1677-1 : 2009-03</u>	<u>DIN EN 1677-2 : 2008-06</u>
<u>DIN EN 1677-3 : 2008-06</u>	<u>DIN EN 1677-4 : 2009-03</u>
<u>DIN EN 818-1 : 2008-12</u>	<u>DIN EN 818-2 : 2008-12</u>
<u>DIN EN 818-4 : 2008-12</u>	<u>DIN EN 818-6 : 2008-12</u>
<u>DIN EN ISO 12100 : 2011-03</u>	

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

<u>BGR 500, KAP2.8 : 2008-04</u>	<u>DIN 15428 : 1978-08</u>
<u>DIN 15429 : 1978-07</u>	<u>DIN 5688-3 : 2007-04</u>
<u>DIN 5692 : 2011-04</u>	<u>DIN 685 : 1981-11</u>
<u>PAS 1061 : 2006-04</u>	

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:  
 Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 26.09.2016 Dr.-Ing. Arne Kriegsmann (Prokurist/OMB)  
 Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher *Arne Kriegsmann*



Lesen Sie vor dem Gebrauch der RUD-Kranzketten die Betriebsanleitungen gründlich durch. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Inhalte verstanden haben.

Eine Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu personellen und materiellen Schäden führen und schließt die Gewährleistung aus.

Diese Betriebsanleitung gilt ergänzend zur Betriebsanleitung für RUD-Anschlagketten RUD-Art.-Nr.: 7101649 und 7995555.

## 1 Sicherheitshinweise



### VORSICHT

Falsch montierte oder beschädigte Anschlagmittel sowie unsachgemäßer Gebrauch können zu Verletzungen von Personen und Schäden an Gegenständen beim Absturz führen.

Kontrollieren Sie alle Anschlagmittel sorgfältig vor jedem Gebrauch.

- Diese Anschlagart ist nicht geeignet zum Heben von losen Bündeln.
- RUD Kranzketten dürfen nur durch beauftragte und unterwiesene Personen, unter Beachtung der BGR 500, Kapitel 2.8, und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften, verwendet werden.
- RUD-Komponenten sind entsprechend DIN EN 818 und 1677 für eine dynamische Belastung von 20.000 Lastwechseln ausgelegt. Die BG empfiehlt: Bei hoher dynamischer Belastung mit hohen Lastspielzahlen (Dauerbetrieb) muss die Tragspannung entsprechend Triebwerksgruppe 1Bm (M3 nach DIN EN 818-7) reduziert werden.

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

RUD-Kranzketten sind zur Anwendung in der Anschlagart umgelegt (Hängegang) vorgesehen. Hierbei werden ein oder zwei Kettenstränge durch oder unter einer Last hindurchgeführt und direkt im Verkürzungsbauteil eingehängt.

**Diese Anschlagart ist nicht geeignet zum Heben von losen Bündeln.**

Wenn es die äußere Form der Last erlaubt, kann auch eine einsträngige Anschlagkette verwendet werden. Als Voraussetzung gilt hier, dass die Anschlagkette durch die Last oberhalb des Schwerpunktes der Last hindurchgeführt wird.

Beachten Sie dann die zulässigen Belastungen abweichend vom Kennzeichnungsanhänger der Einstrangkette.

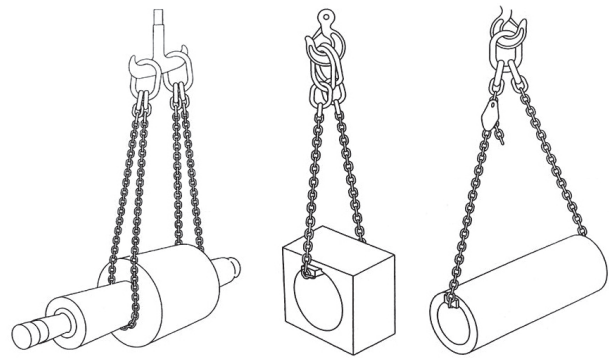


Abb. 1: Beispiele für Hängegänge

## 3 Montage- und Gebrauchsanweisung

### 3.1 Allgemeine Informationen

- Temperatureinsatztauglichkeit:  
Werden RUD-Kranzketten bei Temperaturen über 200°C eingesetzt (z.B. in Warmbetrieben bei der Stahlherstellung, Schmieden, Gießereien etc.) ist die Tragfähigkeit entsprechend der Tragfähigkeitstabelle (Tabellen 1 bis 3) herabzusetzen.
- RUD-Kranzketten dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren und deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.

### 3.2 Hinweise zur Montage

RUD-Ketten der richtigen Abmessung können Sie verwechslungsfrei in den entsprechenden RUD-Gabelkopf montieren. Grundsätzlich gilt:

- Das Mischen von Systemteilen unterschiedlicher Hersteller ist nicht zulässig.
- Montieren Sie die Spannhülse zur Sicherung des Verbindungsbolzen so in den Gabelkopf, dass der Schlitz der Spannhülse sichtbar nach vorne schaut.
- Verwenden Sie die Spannhülse nur einmalig.
- Verwenden Sie nur Original RUD-Ersatzteile.
- Überprüfen Sie abschließend die ordnungsgemäße Montage (siehe Abschnitt 4 *Prüfkriterien*).

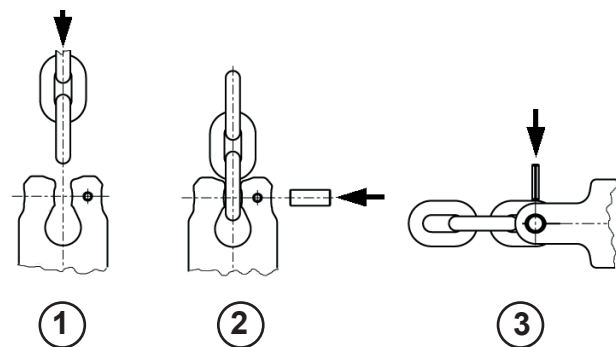


Abb. 2: Montagereihenfolge

### 3.3 Hinweise zum Gebrauch

- Kontrollieren Sie regelmäßig und vor jeder Inbetriebnahme das gesamte Anschlagmittel auf die fortbestehende Eignung als Anschlagmittel, auf starke Korrosion, Verschleiß, Verformungen etc. (siehe Betriebsanleitungen für RUD-Anschlagketten *Kapitel 3*).



#### VORSICHT

*Falsch montierte oder beschädigte Anschlagmittel sowie unsachgemäßer Gebrauch können zu Verletzungen von Personen und Schäden an Gegenständen beim Absturz führen.*

*Kontrollieren Sie alle Anschlagmittel sorgfältig vor jedem Gebrauch.*

- Achten Sie insbesondere auf das korrekte Einhängen in die Verkürzungsbauteile
- Verwenden sie bei Bedarf einen geeigneten Kantenschutz um Beschädigungen an der Last und/oder der Kette zu vermeiden.
- Verlassen Sie, soweit möglich, den unmittelbaren Gefahrenbereich.
- Beaufsichtigen Sie immer Ihre angehängten Lasten.
- Vermeiden Sie stoß- oder ruckartige Belastungen.
- Beachten Sie für das komplette Anschlagmittel die Betriebsanleitung für RUD-Anschlagketten.

### 3.4 Hinweise zur regelmäßigen Überprüfung

Prüfen Sie durch einen Sachkundigen in Zeitabständen, die sich nach ihrer Beanspruchung richten, mindestens jedoch 1x jährlich, die fortbestehende Eignung der Anschlagmittel (siehe Betriebsanleitungen für RUD-Anschlagketten *Kapitel 3*).

Je nach Einsatzbedingungen, z.B. bei häufigem Einsatz, erhöhtem Verschleiß oder Korrosion, können Prüfungen in kürzeren Abständen als einem Jahr erforderlich sein.



### 4 Prüfkriterien

Beachten und kontrollieren Sie in den Betriebsanleitungen für RUD-Anschlagketten *Kapitel 3* aufgeführten Punkte vor jeder Inbetriebnahme, in regelmäßigen Abständen, nach der Montage und nach besonderen Vorkommnissen.

### 5 Hinweise zur Reparatur

- Reparaturarbeiten dürfen nur von Sachkundigen ausgeführt werden, die die hierfür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten vorweisen.
- Verwenden Sie nur Original-RUD-Ersatzteile und tragen Sie die durchgeführte Reparatur/Instandsetzung in die Kettenkarteikarte (des Komplett-Anschlagmittels) ein.
- Ersatzkennzeichnungs-Anhänger (Art-Nr. 7909698)
- Beachten Sie die in den Betriebsanleitungen für Anschlagketten die angegebenen Hinweise in *Kapitel 4*.

## Tragfähigkeitsübersicht ICE (Güteklasse 12)

ICE 120				
	einfach		doppelt	
	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°
<b>4</b>	0,88	0,64	1,36	0,96
<b>6</b>	2,0	1,44	3,1	2,1
<b>8</b>	3,3	2,4	5,1	3,6
<b>10</b>	5,5	4,0	8,5	6,0
<b>13</b>	8,8	6,4	13,6	9,6
<b>16</b>	14,0	10,0	21,2	15

20 % Reduzierung bei Kranzketten (scharfe Kante) ist berücksichtigt.

Werden ICE/Grad-120-Anschlagmittel bei Temperaturen über 200°C benutzt, so muss die zulässige Tragfähigkeit auf folgende Prozentzahlen herabgesetzt werden:

-60 bis +200°C	über 200 bis 250°C	über 250 bis 300°C
100 %	90 %	60 %

Tabelle 1: Tragfähigkeitsübersicht ICE (Güteklasse 12)

## Tragfähigkeitsübersicht VIP (Güteklasse 10)




				
	einfach		doppelt	
	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°
<b>4</b>	0,69	0,5	1,1	0,75
<b>6</b>	1,65	1,2	2,55	1,8
<b>8</b>	2,75	2,0	4,25	3,0
<b>10</b>	4,4	3,2	6,8	4,8
<b>13</b>	7,5	5,3	11,2	8,0
<b>16</b>	11,0	8,0	17,0	12,0
<b>20</b>	17,6	12,8	27,2	19,2
<b>22</b>	22,0	16,0	34,0	24,0
<b>28</b>	33,0	24,0	51,0	36,0
20 % Reduzierung bei Kranzketten (scharfe Kante) ist berücksichtigt.				
Werden VIP/Grad 100-Anschlagmittel bei Temperaturen über 200°C benutzt, so muss die zulässige Tragfähigkeit auf folgende Prozentzahlen herabgesetzt werden:				
<b>-40 bis +200°C</b>		<b>über 200 bis 300°C</b>		<b>über 300 bis 380°C</b>
100 %		90 %		60 %

Tabelle 2: Tragfähigkeitsübersicht VIP (Güteklasse 10)

## Tragfähigkeitsübersicht Güteklasse 8


	einfach		doppelt	
	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°
<b>6</b>	1,23	0,9	1,9	1,35
<b>8</b>	2,24	1,6	3,4	2,4
<b>10</b>	3,45	2,5	5,35	3,75
<b>13</b>	5,8	4,2	9,0	6,35
<b>16</b>	9,0	6,4	13,6	9,6
20 % Reduzierung bei Kranzketten (scharfe Kante) ist berücksichtigt.				
Werden Grad 80-Anschlagmittel bei Temperaturen über 200°C benutzt, so muss die zulässige Tragfähigkeit auf folgende Prozentzahlen herabgesetzt werden:				
<b>-40 bis +200°C</b>		<b>über 200 bis 300°C</b>		<b>über 300 bis 400°C</b>
100 %		90 %		75 %

Tabelle 3: Tragfähigkeitsübersicht Güteklasse 8