

# >H-Connector<



## Montageanleitung

Diese Montageanleitung/Herstellereklärung muss über die gesamte Nutzzeit aufbewahrt werden.

### ORIGINALMONTAGEANLEITUNG

Diese Montageanleitung gilt ergänzend zu der Betriebsanleitung für RUD-Anschlagketten (ICE 7995555 und VIP 7101649).



H-Connector



**RUD Ketten**  
**Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG**  
 73428 Aalen  
 Tel. +49 7361 504-1370  
 Fax +49 7361 504-1171  
 sling@rud.com  
 www.rud.com

RUD-Art.-Nr.: 7902285-DE / 11.016



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

**EG-Einbauerklärung**

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

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

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete unvollständige Maschine den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang 1) entspricht. Die nachfolgend bezeichnete unvollständige Maschine darf, in der gelieferten Ausführung erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die diese unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

**Produktbezeichnung:** Kettenschloss  
IH

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

<u>DIN EN 1677-1 : 2009-03</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>	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine nach Anhang VII Teil B wurden erstellt und werden auf begründetes Verlangen in geeigneter Form übermittelt.

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

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

**EC-Mounting declaration**

According to the EC-Machinery Directive 2006/42/EC, annex II B and amendments

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

We hereby declare that the following incomplete machines correspond to the basic requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC (annex 1). The following incomplete machine, in the delivered machine, may only be put into operation when the machine in which the incomplete machine shall be assembled, has been tested according to the requirements of the EC-Machinery Directive 2006/42/EC.

**Product name:** Chain Connector  
IH

The following harmonized norms were applied:

<u>DIN EN 1677-1 : 2009-03</u>	<u>DIN EN ISO 12100 : 2011-03</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____

The following national norms and technical specifications were applied:

<u>BGR 500, KAP2.8 : 2008-04</u>	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

The special documents about the incomplete machine according to annex VII part B have been created and can be handed over in a suitable form on request.

Authorized person for the configuration of the declaration documents:  
 Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 26.09.2016 Dr.-Ing. Arne Kriegsmann,(Prokurist/QMB)  
 Name, function and signature of the responsible person *Arne Kriegsmann*



Lesen Sie vor dem Gebrauch des H-Connectors die Montageanleitung 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.

## 1 Sicherheitshinweise



### WARNUNG

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.

- H-Connectoren dürfen nur im freien, nicht verdrehten Kettenstrang verwendet werden.
- Berücksichtigen Sie extreme Umstände oder Stoßbelastungen bei der Wahl des verwendeten H-Connectors und der Komponenten.
- Die H-Connectoren dürfen nur durch beauftragte und unterwiesene Personen, unter Beachtung der BGR 500, Kapitel 2.8 (DGUV Regel 100-500), und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften, verwendet werden.

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

H-Connectoren sind zum Erstellen von Kranzketten entwickelt.

H-Connectoren dürfen nur zum Herstellen bzw. Montieren von Kranzketten in Verbindung mit RUD-Ketten gleicher Nenngröße verwendet werden.

Die Tragfähigkeiten sowie weitere Eigenschaften richten sich nach der verwendeten Kette.

H-Connectoren dürfen nur im freien, nicht verdrehten Kettenstrang verwendet werden.

H-Connectoren dürfen ausschließlich für die hier beschriebenen Einsatzzwecke zum Heben bzw. Transportieren von Lasten verwendet werden.

## 3 Montage- und Gebrauchsanweisung

### 3.1 Allgemeine Informationen

- Temperatureinsatztauglichkeit siehe Tabelle 2 (ICE), Tabelle 3 (VIP) und Tabelle 4 (GK 8).
- H-Connectoren dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren und deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.
- Verwenden Sie in Kombination mit dem H-Connector immer eine ungerade Anzahl von Kettengliedern.

### 3.2 Hinweise zur Montage



#### WARNUNG

Verdrehte Ketten können zur Reduzierung der Tragfähigkeit führen. Dies kann zu Verletzungen von Personen und Schäden an Gegenständen beim Absturz führen.

Verwenden Sie immer eine Kette mit **ungerader** Anzahl an Kettengliedern - so kann die Kranzkette verdrehungsfrei montiert werden.

Grundsätzlich gilt:

- Montieren Sie H-Connectoren nur im freien, nicht verdrehten Kettenstrang.
- Montieren Sie nur RUD-Ketten in Kombination mit H-Connectoren.
- Achten Sie bei der Montage unbedingt auf die richtige Größenordnung der Anschlusskomponenten.

#### 3.2.1 Richtige Montage

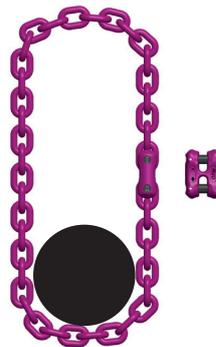


Abb. 1: Kette nicht verdreht und Verwendung im freien Kettenstrang

#### 3.2.2 Falschanwendung

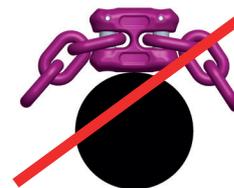


Abb. 2: Falschanwendung - H-Connector darf nicht an Kanten anlegen.

#### 3.2.3 Bolzenmontage

Grundsätzlich gilt:

- Montieren Sie nur Verbindungsbolzen mit D1-12-Stempelung.
- Montieren Sie die Spannhülse zur Sicherung des Verbindungsbolzen so in den Gabelkopf, dass der Schlitz der Spannhülse sichtbar nach vorne zeigt.
- Verwenden Sie die Spannhülse nur einmalig.
- Verwenden Sie nur original RUD-Ersatzteile.
- Überprüfen Sie abschließend die ordnungsgemäße Montage (siehe Abschnitt 4 Prüfkriterien).

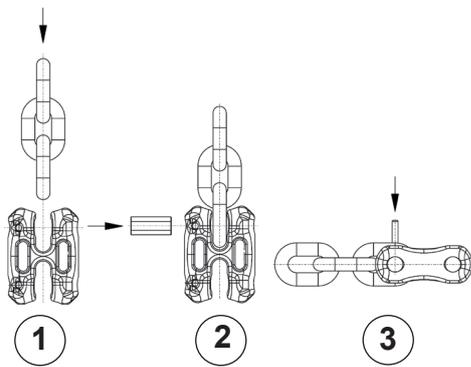


Abb. 3: Bolzenmontage

### 3.3 Hinweise zum Gebrauch

- Kontrollieren Sie vor jeder Belastung des H-Connectors, dass der Verbindungsbolzen richtig montiert ist. Sichern Sie ihn durch Einschlagen der Sicherungsspannhülse.
- Versichern Sie sich, dass der Kraftfluss im geraden Strang ohne Verdrehung, Knickung oder Verklankung erfolgt.
- Kontrollieren Sie regelmäßig und vor jeder Inbetriebnahme das gesamte Anschlagmittel auf die fortbestehende Eignung als Anschlagmittel, auf starke Korrosion, Verschleiß, Verformungen etc. (siehe Abschnitt 4 Prüfkriterien).



#### WARNUNG

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.

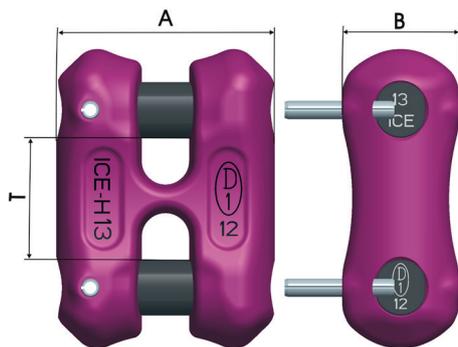


Abb. 4: Bemessung

- Verlassen Sie, soweit möglich, den unmittelbaren Gefahrenbereich.
- Beaufsichtigen Sie immer Ihre angehängten Lasten.
- 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 Abschnitt 4 Prüfkriterien).

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 folgende Punkte vor jeder Inbetriebnahme, in regelmäßigen Abständen, nach der Montage und nach besonderen Vorkommnissen:

- Vollständigkeit des H-Connectors
- lesbare Größen- und Herstellerzeichen
- mechanische Beschädigungen wie starke Kerben, insbesondere in auf Zugspannung belasteten Bereichen
- Beschädigungen und Querschnittsveränderungen durch Verschleiß > 10 %, insbesondere am G-Bolzen
- Anrisse oder sonstige Beschädigungen
- Verformungen des Bauteils

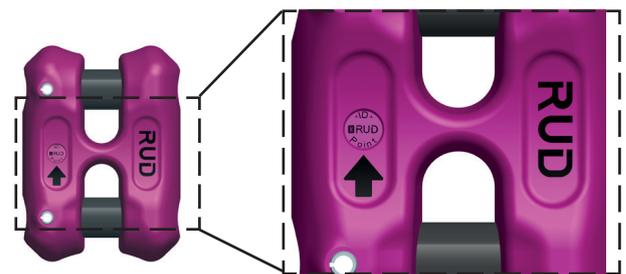


Abb. 5: Platzierung RFID-Chip

Benennung	Kette	WLL Bauteil [t]	A [mm]	B [mm]	T [mm]	Gewicht [kg / Stk.]	Art.-Nr.
IH-4	4	0,8	24	12	12	0,04	7906659
IH-6	6	1,8	34	19,6	18	0,11	7901922
IH-8	8	3,0	45	25,5	24	0,26	7901453
IH-10	10	5,0	56	31,5	30	0,55	7901454
IH-13	13	8,0	73	40	39	1,16	7901455
IH-16	16	12,5	89	49	48	2,16	7901924

Tabelle 1: Maßtabelle

Technische Änderungen vorbehalten

## 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 bzw. verwenden Sie das RUD-ID-System®.

RUD-Komponenten werden entsprechend der DIN EN 1677 mit mindestens 20.000 Lastwechseln bei 1,5-facher Tragfähigkeit geprüft. 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.

## 6 Tragfähigkeiten und Temperaturbereiche

Sowohl Tragfähigkeiten als auch Temperaturbereiche richten sich nach der verwendeten RUD-Kette, in die der H-Connector eingebaut wird.

Kranzkette endlos 		 Werden Anschlagketten bei Temperaturen über 200°C verwendet, so muss die Tragfähigkeit reduziert werden. Tragfähigkeiten in % bei Kettentemperaturen von:			
	Belastungsfaktor 1,6				
Ø 4	1,28	-60°C bis +200°C:  100 %	über 200°C bis +250°C:  90 %	über 250°C bis +300°C:  60 %	
Ø 6	2,88				
Ø 8	4,8				
Ø 10	8,0				
Ø 13	12,8				
Ø 16	20,0				

Tabelle 2: ICE (Güteklasse 12) Tragfähigkeiten [t] und Temperaturbereiche

Kranzkette endlos 		 Werden Anschlagketten bei Temperaturen über 200°C verwendet, so muss die Tragfähigkeit reduziert werden. Tragfähigkeiten in % bei Kettentemperaturen von:			
	Belastungsfaktor 1,6				
Ø 4	1	-40°C bis +200°C:  100 %	über 200°C bis +300°C:  90 %	über 300°C bis +380°C:  60 %	
Ø 6	2,4				
Ø 8	4,0				
Ø 10	6,4				
Ø 13	10,6				
Ø 16	16,0				

Tabelle 3: ICE (Güteklasse 10) Tragfähigkeiten [t] und Temperaturbereiche

Kranzkette endlos 		 Werden Anschlagketten bei Temperaturen über 200°C verwendet, so muss die Tragfähigkeit reduziert werden. Tragfähigkeiten in % bei Kettentemperaturen von:			
	Belastungsfaktor 1,6				
Ø 6	1,8	-40°C bis +200°C:  100 %	über 200°C bis +300°C:  90 %	über 300°C bis +400°C:  75 %	
Ø 8	3,2				
Ø 10	5,0				
Ø 13	8,5				
Ø 16	12,5				

Tabelle 4: Güteklasse 8 Tragfähigkeiten [t] und Temperaturbereiche