

## Benutzerinformation

### Anwendung

Zurrketten sind entsprechend den aktuellen Vorschriften für Gütertransport auszuwählen

- Langgliedrige Ketten sind grundsätzlich nicht zulässig
- Kombinationen zwischen textilen Zurrmitteln und Ketten sind nicht zulässig
- Verbindungsteile gleicher Baugröße einsetzen
- Scharfe Kanten mit Kantenschonern versehen
- Zurrketten dürfen nicht überlastet werden
- Geknotete Ketten, Verschraubungen, Schweißverbindungen an Zurrketten sind nicht zulässig

**Achtung:** **Zurrketten, die nicht der DIN EN 12195.3** (ab Juni 2001 gültig für Europa) entsprechen, dürfen nicht mehr montiert bzw. verwendet werden.

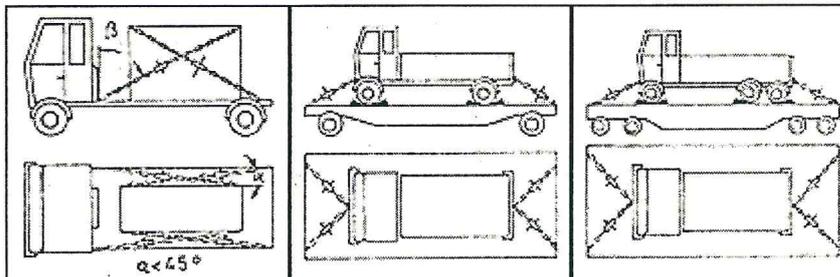
### Prüfung

**Zurrketten müssen außer Betrieb genommen werden**, falls sie Anzeichen von Schäden zeigen wie Oberflächenrisse, Verschleiss, Verformungen, Korrosion. Zurrketten sind nach BGR 500 1x jährlich zu prüfen, **nachweispflichtig!**

### Richtwerte für max. Transportgewicht-Diagonalverzerrung

System Bezeichnung	LC= Maximal zulässige Zugkraft einer Zurrkette		Richtwerte für max. zul. Transportgew. G/kg (b. Verwendung von je 2 Zurrketten in u. entgegen d. Fahrtrichtung <b>Vertikalwinkel <math>\alpha = 20^\circ</math>-<math>55^\circ</math> Horizontalwinkel <math>\beta 10^\circ</math>-<math>45^\circ</math></b> Verändern sich die o. g. Zurrwinkel wesentlich, dann sind zusätzliche Ladungssicherungsmaßnahmen zu treffen. So z. B. größere Kettenabmessungen bzw. Vorlegekeile oder reibungssteigernde Auflagen zur Erhöhung von $\mu$ . <b>Achtung:</b> Für jeden Transportprozeß sind unter den speziellen technisch- technologischen Randbedingungen die entsprechenden Zurrmittel festzulegen (zu berechnen), deshalb sind nachfolgende Werte ausschließlich "Richtwerte" unter Berücksichtigung der o. g. Randbedingungen.					
	daN	t	$\mu = 0$	$\mu = 0,1$	$\mu = 0,2$	$\mu = 0,3$	$\mu = 0,4$	$\mu = 0,5$
Z.... 6	2250	2,25	2812	3668	4810	6410	8805	12100
Z.... 8	4000	4,0	5000	6525	8550	11395	15571	18950
Z.... 10	6300	6,3	7875	10270	13450	17945	24650	28150
Z.... 13	10600	10,3	13250	17285	22795	30194	41500	46300

Bei Zurrketten beträgt das Verhältnis von zulässiger Zugkraft zu Prüfkraft zu Bruchkraft 1:1, 3:2. Die Winkel  $\alpha$  und  $\beta$  gehen als wichtige Faktoren in der Berechnung. Der Vertikalwinkel  $\alpha$  ist der Winkel zwischen Ladefläche und Kettenstrang. Der Winkel  $\beta$  ist der horizontale Winkel zwischen der Außenkante der Ladefläche und dem Kettenstrang.

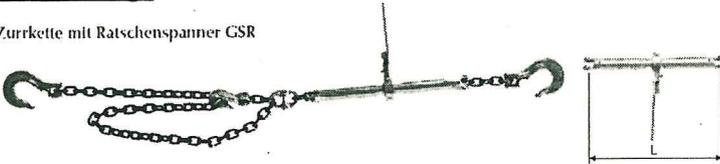


### Achtung:

- Unbedingt die Zurrwinkel  $\alpha + \beta$  berücksichtigen.
- Bei allen zu transportierenden Fahrzeugen muss die Feststellbremse angezogen und ein Gang eingelegt sein.
- Grundsätzlich sollten die zu transportierenden Einheiten (Maschinen, Kisten, Fahrzeuge, Baumaschinen usw.) in Fahrtrichtung vorwärts – rückwärts gesichert werden. Dies gilt besonders für Radfahrzeuge.
- Beim Transport für Baumaschinen, Vorbaugeräte auf dem Transportfahrzeug absetzen.
- Beim Umschlingen von scharfen Kanten (Radius < Nenndicke Kette) Kantenschutz verwenden.
- **Wichtig!** Das Diagonalzurren ist grundsätzlich dem Niederzurren vorzuziehen, da hierbei keine statischen Vorspannkräfte aufzubringen sind. Zurrmittel / Zurrpunkte sind im Gegensatz zum Niederzurren nur mit einer leichten Vorspannung beaufschlagt. Die Belastung der Zurrmittel erfolgt infolge starker Bremsung, Anfahren oder intensiver Kurvenfahrt.
- Zurrpunkte am Fahrzeug und am Transportgut müssen für die auftretenden Kräfte dimensioniert sein.

## Anwendung:

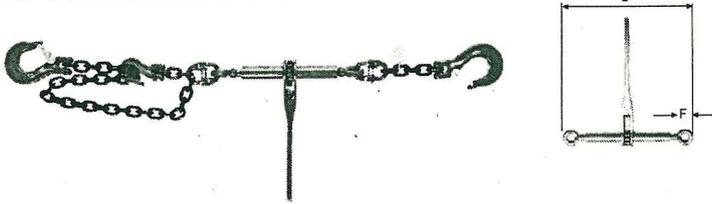
Zurrkette mit Ratschenspanner GSR



Zurrkette mit Spindelspanner GSP

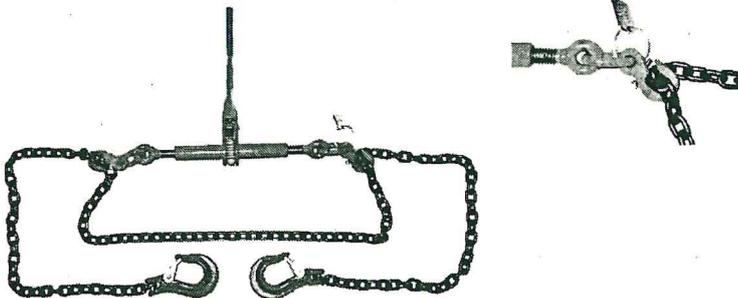


Zurrkette mit Einfach-Ratschen-Lastenspanner mit Ösen

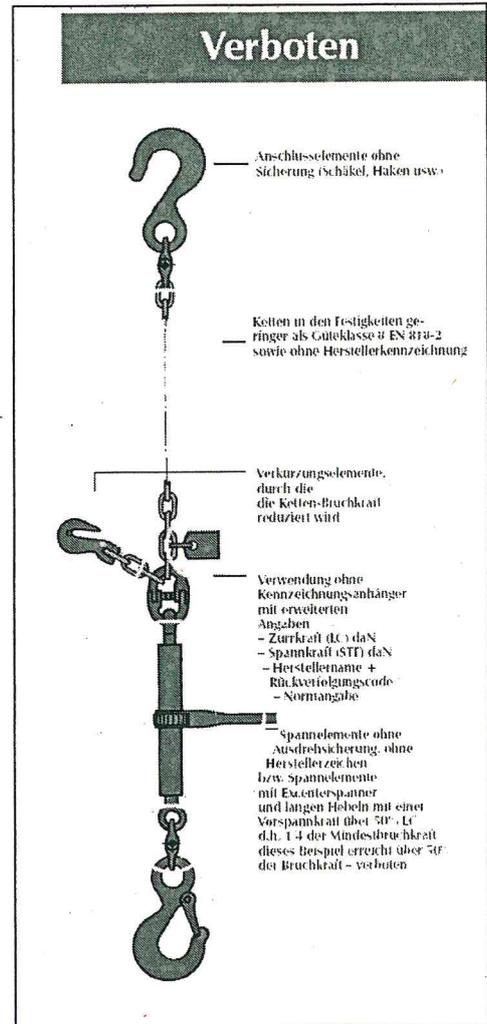


Zurrkette -zweiteilig-

bestehend aus:  
Einfach-Ratschen-Lastenspanner inklusive beiderseits  
Verkürzungshaken mit Sicherung und  
Kettenstück 3,5 m mit beiderseits Haken



## Betriebsanleitung Zurrkette GK 8 (Änd.-Nr. 1)



Ketten nenndicke mm	Zulässige Zurrkraft LC daN	Vorspann- kraft ST daN
6	2240	3075
8	4000	5000
10	6300	7575
13	10000	13900

## Handhabung:

### Verzurren

- Spanner bis zum Anschlag öffnen
- Gabelkopfhaken oder Endglied an den dafür vorgesehenen Anschlusspunkten einhängen
- Längeneinstellung durch Einhängen der Kette in die Verkürzungsklaue; Spanner durch Drehen in Pfeilrichtung schließen
- Sicherungskette um Spannhebel legen und sichern
- Bei Scharfen Kanten (Radius kleiner als Nenndicke Kette) entsprechenden Kantenschutz verwenden. Nach kurzer Fahrtstrecke Zurrketten-Spannung prüfen, ggf. nachspannen.

### Lösen

Das Lösen der Zurrkette ist auch unter Spannung ohne Gefahr möglich. Die Handhabung der Zurrkette kann ohne Hilfsmittel erfolgen.

## Herstellererklärung Declaration of the manufacturer

Hiermit erklären wir,  
We herewith declare

**Seilerei Voigt**  
**Seil- und Hebetechnik GmbH**  
**Brückenstr. 2**  
**04849 Bad Dübén**

(unterstützt durch die Zertifizierung nach ISO 9001), dass die nachfolgend bezeichnete Ausrüstung aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden europäischen Norm EN 12195-Teil 3 entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Weiterhin verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit, wenn die Ausrüstung nicht entsprechend den in der Betriebsanleitung aufgezeigten bestimmungsmäßigen Fällen eingesetzt wird und die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen nicht vorgenommen werden.

(supported by certification as per ISO 9001) that the equipment, as mentioned below, corresponds to the appropriate, basic requirements of safety and health of the corresponding EC regulation in the design as it is sold by us because of its design and construction. In the case of any modification of the equipment, not being agreed upon with us, this declaration becomes invalid. Furthermore, this declaration will become invalid if the equipment is not used according to the prescriptions mentioned in the manual and if the necessary examinations are not carried out regularly as per EN 12195.

Bezeichnung der Ausrüstung:  
Designation of the equipment:

**Zurrkette Güteklasse 8**  
Lashing chain quality grade 8

Datum: 08.01.2013

Hersteller-Unterschrift: .....  
Holger Voigt (Geschäftsführer und Dokumentationsbeauftragter)

**Lloyds Register Quality Assurance**

zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 / BS EN ISO 9001 / GOST R ISO 9001  
Zertifikat Nr.: KLN 0205872

