

Benutzerinformation

ANSCHLAGKETTEN

Güteklasse 6-8-10-12

Die folgenden Angaben erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Weitere Informationen zum Umgang mit Anschlag- und Lastaufnahmemitteln sind den einschlägigen berufsgenossenschaftlichen und staatlichen Vorschriften zu entnehmen.

Bestimmungsgemäße Verwendung:
Nur zum Anschlagen und Heben von Lasten

Originaldokumentation in Deutscher Sprache.

Übersetzungen in andere Sprachen werden aus dem deutschen Original erstellt.

1.) Unsachgemäßer Umgang

mit Anschlagketten stellt eine Gefahr für Personen und Güter dar. Insbesondere ist die Person neben der Last gefährdet. Vorsicht bei pendelnden Lasten.



**Verwendung unterschiedlicher Kettengüten und von Ketten unterschiedlicher Hersteller, nur nach Rücksprache mit dem betreffenden Hersteller.
Eine Montage darf nur durch befähigte Personen erfolgen!**

Ketten, Kettenbauteile und Verbindungsmittel müssen mit einer Herstellerkennzeichnung versehen sein.

Verwendung nur durch beauftragte und unterwiesene Personen und unter Beachtung folgender Normen und Richtlinien:

DIN 685-5, DIN EN 818-1/2/4/6, DIN EN 1677-1/2/3/4, DIN EN ISO 12100, DGUV-Regel 100-500 Kap.2.8, DGUV-Regel 109-004(ZH1/323), DGUV-Vorschrift 52, DGUV-Information 209-013 13(ZH1/103a), PAS 1061, BetrSichV.

2.) Vor jeder Inbetriebnahme

- a.) Anschlagketten durch sorgfältige Sichtkontrolle auf Schäden und Einsatzsicherheit überprüfen.
- b.) Benutzerinformation lesen und bei Gebrauch beachten.

3.) Benutzungsverbot bei:



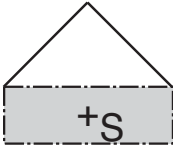
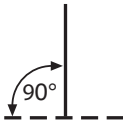
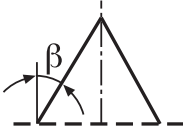
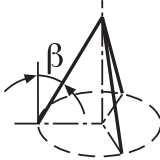
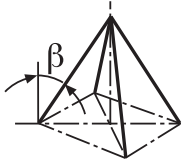
- a.) Mechanischen Beschädigungen durch Quetschung, Einkerbung, Rissbildung oder Bruch.
- b.) Verformung durch Verbiegen, Verdrehen oder Eindrücken.
- c.) Dehnung der ganzen Kette oder eines Kettengliedes innen um 5% oder mehr.
- d.) Abnahme der Nenndicke an irgendeiner Stelle um mehr als 10%.
- e.) Beschädigungen an Sicherungen sowie bei Querschnittsminderungen von 5% und mehr bei Ösen, Bolzen, Bügeln von Schäkeln - Haken.
- f.) Bläuliche Verfärbung der Kette GK 8 durch Hitzezufuhr (Schweißen).
- g.) Aufweitung des Hakens um mehr als 10%.
- h.) Defekter Hakensicherung.

4.) Lastgewicht und Schwerpunkt ermitteln:

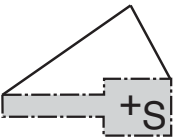
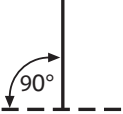
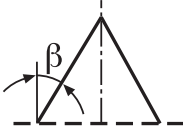
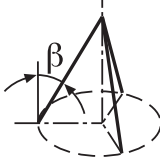
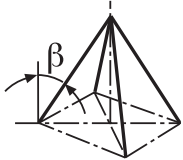
- a.) Die zulässige Tragfähigkeit (WLL) der Anschlagkette darf nicht überschritten werden (**siehe Tabelle auf Seite 5**).
- b.) Der Neigungswinkel eines Stranges darf nicht größer als 60° sein (**Abb. 1**).
- c.) Unbenutzte Kettenstränge in den Aufhängekopf einhängen.

Abb. 1

Symmetrische Belastung

	1-Strang	2-Strang		3- und 4-Strang	
					
Neigungswinkel β	0°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
Belastungsfaktor	1	1,4	1,0	2,1	1,5

Unsymmetrische Belastung

	1-Strang	2-Strang		3- und 4-Strang	
					
Neigungswinkel β	0°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
Belastungsfaktor	1	1	1	1,5	1

- 5.) **Anschlagpunkte:** Nur geeignete und ausreichend dimensionierte Anschlagpunkte verwenden.
- 6.) **Verkürzungen:** Verkürzungen dürfen nur mit Verkürzungshaken bzw. -klauen hergestellt werden. **DIN 5692 beachten.** Bei Verwendung von Verkürzungsklauen oder Verkürzungshaken ist immer auf die durchgängige Kraftlinie achten. Eine Falschanwendung kann einen Lastabsturz zur Folge haben.
- 7.) **Kennzeichnunganhänger:** Anschlagketten ohne oder mit unleserlichem Kennzeichnunganhänger dürfen nicht verwendet werden.

8.) Sicherheitshinweise:

- Verdrehte Ketten vor dem Heben ausdrehen.
- Ketten nicht knoten und nicht über scharfe Kanten führen (**Abb. 2**).
(Kantenradius kleiner als Nennstärke der Kette). Durch Kantenschoner bzw. durch Zwischenablagen schützen (**Abb. 3**).
- Schweißen an angeschlagener Last **ohne** isolierende Verbindung ist nicht zulässig!
- Aufhängeringe müssen im Kranhaken frei beweglich sein (**Abb. 4**).
- Haken dürfen nicht an der Spitze belastet werden.
- Die Last darf nur im Hakengrund und in Lastrichtung angehoben werden.
- Kettenbauteile dürfen nicht auf Biegung beansprucht werden.
- Im Hängegang darf nur angeschlagen werden, wenn sichergestellt ist, dass die Ketten nicht verrutschen (**Abb. 5**).
- Nicht unter Umschnürungen fassen.

Abb. 2

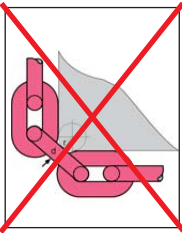


Abb. 3

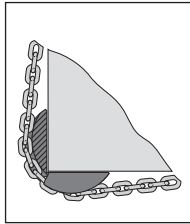


Abb. 4

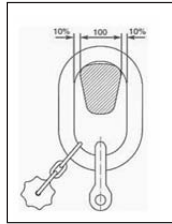
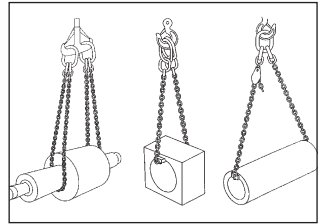


Abb. 5



9.) Abweichungen von normalen Einsatzbedingungen

erfordern Tragfähigkeitsreduzierungen, wie z.B. bei

- nicht-symmetrischer (ungleichmäßiger) Belastung (reduzierte Lastanschlagfaktoren).
- Verwendung im Schnürgang (20% Tragkraftreduzierung, **Abb. 6**).
- Verwendung als Kranzkette (**Abb. 7**).
(Auszug aus DIN EN 818-6)

Allgemein gilt, dass der Radius der Kante $>2x$ der Kettendurchmesser sein sollte.

Beim Heben mit einer Kette direkt an den Tragarmen wird empfohlen, dass ein Tragarmdurchmesser verwendet wird, der $>3x$ die Kettenteilung ist.

Bei Verwendung eines kleineren Tragarmdurchmessers als den vorstehend angegebenen muss die Tragfähigkeit um 50% reduziert werden.

Abb. 6 Anschlagfaktor = 0,8

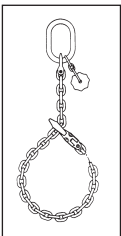
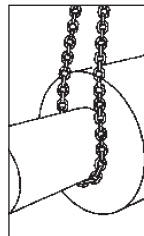


Abb. 7



d.) Einsatz außerhalb folgender Temperaturen:

WLL	100%	75%	50%
GK 6*	-40°C bis +250°C	über 250°C bis 350°C	über 350°C bis 450°C
WLL	100%	90%	60%
GK 8	-40°C bis +200°C	über 200°C bis 300°C	über 300°C bis 400°C
WLL	100%	90%	60%
GK 10	-40°C bis +200°C	über 200°C bis 300°C	über 300°C bis 380°C
GK 12 ICE	-60°C bis +200°C	über 200°C bis 250°C	über 250°C bis 300°C

*GK 6 = nichtrostende Stähle

- e.) Bei Einsatz mit mehr als 20.000 Lastwechseln und hoher dynamischer Beanspruchung mindestens um eine Kettenenddicke erhöhen (Rücksprache mit Carl Stahl).
- f.) Wenn Anschlagketten für Lasthebemagnete (Batterie- oder Elektromagnete) verwendet werden, ist aus Sicherheitsgründen eine Nenngröße größer zu verwenden.

Beachten Sie hierzu den Benutzerhinweis für Lastmagnete.

10.) Einsatzverbot für Anschlagketten

Einsatzverbot für Anschlagketten der Güteklassen 8, 10 und 12 in Säuren, Laugen, Beizereien, Feuerverzinkereien und ähnlichen Betrieben (korrosionsfördernd), wegen unsichtbarem Rostfraß in den Fugen, bzw. wegen Versprödung oder Rißbildung (Wasserstoffversprödung).

Bei dieser Anwendung Anschlagketten Güteklasse 6 aus nicht rostenden Stählen verwenden.

Bitte die geringeren Nenntagfähigkeiten für Anschlagketten Güteklasse 6 beachten. Diese können ebenso in explosionsgeschützter Umgebung verwendet werden.

11.) Kettenkarteikarte (liegt der Lieferung bei)



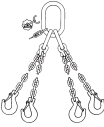

Die Kettenkarteikarte enthält die produktspezifischen Informationen der Anschlagkette. Enthalten sind die Erstaufzeichnung, Inspektion/Prüftermine, sowie die Reparatur und Instandsetzung. Bei Reparaturen ist der Grund der Maßnahme anzugeben. Die Eintragungen in die Kettenkartei geben Aufschluss über die fortlaufenden Überwachungsmaßnahmen des Anwenders während des Gebrauches von Anschlagketten.

Für den Anwender ist dies als Nachweis gegenüber der Gewerbeaufsicht/Berufsgenossenschaft dringend erforderlich, um die Einhaltung von Arbeitsschutz/Unfallverhütungsmaßnahmen (EU-Maschinenrichtlinie) aufzuzeigen.

12.) Überprüfung und Instandsetzung von Anschlagketten

- Grundsätzlich nur durch befähigte Personen
- Spätestens nach einem Jahr
- Mindestens alle 3 Jahre müssen Ketten auf Rißfreiheit geprüft werden
- Durchführung bei/oder von Carl Stahl

Bei Dauereinsatz der Anschlagketten müssen die Prüfeinsätze nach Betriebssicherheitsverordnung verkürzt werden!

Tragfähigkeit in t								
Ausführung		1-str.	2-strängig		3- und 4-strängig		montiert	
Neigungswinkel		0°	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°
Faktor		1	1,4	1	2,1	1,5	1,1	0,8
Güteklasse	ND							
GK - 8	6	1,12	1,60	1,12	2,36	1,68	1,30	0,90
GK - 8	8	2,00	2,80	2,00	4,25	3,00	2,20	1,60
GK - 8	10	3,15	4,25	3,15	6,70	4,75	3,60	2,60
GK - 8	13	5,30	7,50	5,30	11,20	8,00	5,70	4,00
GK - 8	16	8,00	11,20	8,00	17,00	11,80	9,00	6,40
GK - 10	4	0,63	0,88	0,63	1,32	0,95	0,69	0,50
GK - 10	6	1,50	2,10	1,50	3,15	2,25	1,65	1,20
GK - 10	8	2,50	3,50	2,50	5,25	3,75	2,75	2,00
GK - 10	10	4,00	5,60	4,00	8,40	6,00	4,40	3,20
GK - 10	13	6,70	9,50	6,70	14,00	10,00	7,50	5,30
GK - 10	16	10,00	14,00	10,00	21,00	15,00	11,00	8,00
ICE - 12	4	0,80	1,12	0,80	1,70	1,18	0,88	0,64
ICE - 12	6	1,80	2,50	1,80	3,75	2,70	2,00	1,44
ICE - 12	8	3,00	4,25	3,00	6,30	4,50	3,30	2,40
ICE - 12	10	5,00	7,10	5,00	10,60	7,50	5,50	4,00
ICE - 12	13	8,00	11,20	8,00	17,00	11,80	8,80	6,40
ICE - 12	16	12,50	17,00	12,50	26,50	19,00	14,00	10,00
nicht rostende Stähle								
Ausführung		1-str.	2-strängig		3- und 4-strängig		montiert	
Neigungswinkel		0°	0 - 45°	0°	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°
Faktor		1	1,4	1	2,1	1,5	1,1	0,8
Güteklasse	ND							
GK - 6	4	0,35	0,50	0,35	0,75	0,55	0,50	0,4
GK - 6	6	0,90	1,25	0,90	1,90	1,35	1,25	1
GK - 6	8	1,50	2,10	1,50	3,15	2,25	2,10	1,65
GK - 6	10	2,40	3,35	2,40	5,00	3,60	3,35	2,7
GK - 6	13	3,85	5,40	3,85	8,00	5,70	5,40	4,3



EG-Konformitätserklärung

Entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang IIA

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine/Ausrüstung 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 dem Hersteller abgestimmten Änderung der Maschine/Ausrüstung verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.

Weiterhin verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit, wenn die Maschine/Ausrüstung nicht entsprechend den in der Benutzerinformation aufgezeigten, bestimmungsgemäßen Fällen eingesetzt und die regelmäßig durchzuführenden Prüfungen laut BetrSichV und DGUV Regel 100-500 nicht vorgenommen werden.

Bezeichnung

Anschlagketten

Hersteller

Carl Stahl GmbH
Tobelstr. 2
D-73079 Süßen

Angewandte harmonisierte Normen

DIN EN ISO 12100
DIN EN 1677-1/2/3/4
DIN EN 818-1/2/3/4

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen

DGUV Regel 100-500, DIN 15429, DIN 5688-3,
DIN 5692, DIN 685, PAS 1061
BetrSichV

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation
Bevollmächtigte Person

Michael Baumann
Carl Stahl GmbH
D-73079 Süßen

Süßen, den 18.09.2014



Michael Baumann - CE-Bevollmächtigter
Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher

Carl Stahl GmbH

Tobelstraße 2
D-73079 Süßen



Telefon-Hotline

0800 – 2442441-01

Fax-Hotline

0800 – 2442441-02

E-Mail

carlstahl@carlstahl.com

Internet

www.carlstahl-hebetechnik.de

