

Originalbetriebsanleitung Anschlagketten ein- und mehrsträngig DIN EN 818



Alle Rechte und technischen
Änderungen vorbehalten Stand 02/2022

Inhaltsverzeichnis

1. Grundsätzliches
2. Allgemeine Gefahrenhinweise
3. Wichtige Anwendungs- und Warnhinweise
4. Auswahl der Anschlagkette
5. Inbetriebnahme der Anschlagkette
6. Identifizierung der Anschlagkette
7. Der Lastentransport
8. Aufbewahrung und Verwendung der Anschlagkette
9. Prüfung und Wartung
10. EG-Konformitätserklärung

1. Grundsätzliches

Anschlagketten erfüllen die Anforderungen der DIN EN 818. Anschlagketten dürfen nur zum Heben und Transportieren von Lasten verwendet werden. Die Verwendung ist nur durch vom Unternehmer beauftragte und unterwiesene Personen zulässig. Diese Betriebsanleitung ist vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen und bei Gebrauch der Kuert-Produkte zu beachten.

Sie ist gültig für folgende Produkte:

- Anschlagketten in Güteklasse G8 und G10
- Anschlagketten 1- bis 4-strängiger Ausführung

Für Anschlagketten anderer Güteklassen oder Sonderausführungen fordern Sie bitte unsere speziellen Benutzerinformationen an.

Es wird insbesondere auf die folgenden mitgeltenden Vorschriften und technischen Regeln hingewiesen:

- EN 818-1 / EN 818-2 / EN 818-4 / EN 818-6
- BGR 500, Kap. 2.8 Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb.

2. Allgemeine Gefahrenhinweise

Beim Heben von Lasten mit Anschlagmitteln sind die Personen unter oder neben der Last gefährdet. Als Hersteller müssen wir Sie als Verwender darauf hinweisen, dass es Restgefahren beim Umgang mit Anschlagmitteln gibt, insbesondere dadurch, dass die Verbindung vom Anschlagmittel zur Last nicht hinreichend sicher ist oder dass die Last nach dem Anheben pendelt und den An-

schläger gefährdet. Abstürzende Lasten gefährden Personen und Güter. Sorgen Sie als Anwender durch geeignete Schulungsmassnahmen für eine gute Ausbildung Ihrer Anschläger und Kranfahrer.

3. Wichtige Anwendungs- und Warnhinweise

Die Nichtbeachtung dieser besonders wichtigen Hinweise kann zu falscher Handhabung führen! Schwere Unfälle sind möglich.

- ① Verwendung nur durch Beauftragte und unterwiesene Personen.
- ① Anschlagketten nicht überlasten, diese können reißen oder beschädigt werden.
- ① Anschlagketten dürfen nicht geknotet oder verdreht belastet werden. Erhebliche Festigkeitsverluste sind die Folge.
- ① Vor jeder Inbetriebnahme muss die Anschlagkette durch Sichtkontrolle auf Schäden und Einsatzsicherheit überprüft werden.
- ① Beschädigte Anschlagketten sind sofort ausser Betrieb zu nehmen.
- ① Anschlagketten ohne oder mit unleserlichem Kennzeichnungsanhänger dürfen nicht verwendet werden.
- ① Anschlagketten dürfen nicht in Säuren- oder Laugenumgebungen eingesetzt werden.
- ① Anschlagketten nicht über einem Anschlagwinkel von 60° verwenden. Erhebliche Festigkeitsverluste sind die Folge.
- ① Anschlagketten nicht im Hängegang verwenden. Diese könnten Zusammenrutschen und die Last kann herabfallen.
- ① Versuchen Sie nicht die Anschlagkette unter der Last herauszuziehen, wenn die Last noch aufliegt.
- ① Beim Hebevorgang darf die Last nicht ausser Kontrolle kommen. Vermeiden Sie Reiss oder Ruckbelastung. Pendelnde Lasten könnten herunterfallen.
- ① Lokale Arbeitssicherheitsvorschriften und Herstellerhinweise sind zu beachten. Dies hilft ebenfalls Unfälle zu vermeiden.

4. Auswahl der Anschlagkette

Wählen Sie die Anschlagmittel so aus, dass diese für den bevorstehenden Transport von ihrer Art, Länge und Befestigungsmethode an der Last geeignet sind, um diese ohne ungewollte Bewegungen sicher aufzunehmen. Durch falsche Auswahl von Tragfähigkeit und/oder Anschlagart kann ein Bruch verursacht werden! Bei scharfkantigen Lasten einen Nenndurchmesser der Kette grösser wählen als benötigt. Einsatz in nur Temperaturbereichen – 40°C bis +200°C.

⚠ Anschlagketten dürfen niemals über ihre Tragfähigkeit hinaus belastet werden!

5. Inbetriebnahme der Anschlagkette

Bevor die ausgewählte Anschlagkette erstmals in Betrieb genommen wird, ist zu prüfen, ob ihre Identifizierung und

Abmessungen richtig sind. Verwenden Sie niemals ein Produkt, das schadhaft oder dessen Kennzeichnung nicht mehr vorhanden oder unvollständig ist.

6. Identifizierung der Anschlagkette

An allen Anschlagketten ist die nach EN 818 vorgeschriebene Kennzeichnungsplakette fest angebracht. Angaben auf der Plakette sind:

- WLL = Working Load Limit Tragfähigkeit Anschlagart direkt
- Ketten-Ø in Millimeter
- Güteklasse
- Nutzlänge in Meter
- Herstelljahr
- Hersteller
- Rückverfolgbarkeits-Code

7. Der Lastentransport

Folgen Sie immer der guten Anschlagpraxis: Planen Sie den Anschlag-, Hebe- und Absetzvorgang vor Beginn des Transports.



7.1 Ermitteln des Gewichtes

Gewicht der Last und Schwerpunkt ermitteln. Begleitpapiere lesen, auf gekennzeichnete Anschlagpunkte und Gewichtsangaben der Last achten oder die Last wiegen. Nur wenn die Schwerpunktlage richtig ermittelt worden ist, kann man den Kranhaken in die richtige Position bringen!

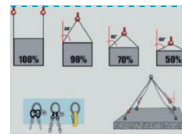


7.2 Anschlagpunkte bestimmen/ Anschlagen der Last:

Lasten können verrutschen oder fallen, wenn sie falsch angeschlagen werden. Eine fallende Last kann zu schweren Verletzungen und Tod führen. Die Last ist so anzuschlagen, dass sowohl eine Beschädigung der Last als auch des Anschlagmittels vermieden wird.

Um die Last zu heben, ohne dass sich diese verdreht oder umschlägt, sind folgende Bedingungen einzuhalten:

- a) Für einsträngige Anschlagmittel muss der Anschlagpunkt senkrecht über dem Lastschwerpunkt liegen.
- b) Für zweisträngige Gehänge müssen die Anschlagpunkte gleichmässig beiderseits und oberhalb des Lastschwerpunktes liegen.
- c) Für drei- und viersträngige Gehänge müssen die Anschlagpunkte gleichmässig in einer Ebene um den Lastschwerpunkt verteilt sein und oberhalb des Lastschwerpunktes liegen.



7.3 Spreizwinkel (Neigungswinkel) berücksichtigen:

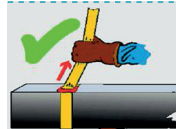
Je grösser der Neigungswinkel, desto geringer ist die Tragfähigkeit. Neigungswinkel über 60° sind nicht zulässig! Bei drei- und viersträngigen Gehängen und ungleichmässiger Belastung darf nur von der Tragfähigkeit eines zweisträngigen Gehänges in Abhängigkeit vom grössten Neigungswinkel ausgegangen werden. Treten bei zweisträngigen Gehängen unterschiedliche Neigungswinkel auf, darf nur die Tragfähigkeit eines einzelnen Strangs zugrunde gelegt werden. Mit ungleicher Last ist immer zu rechnen wenn:

- die Last unelastisch ist (zB. Betonteile)
- Lage des Schwerpunkts nicht bekannt ist
- die Last ungleichmässig geformt ist
- unterschiedliche Neigungswinkel auftreten



7.4 Anschlagmittel wählen:

Nur geeignete und ausreichend dimensionierte Anschlagmittel verwenden. Die Aufhängeglieder müssen im Kranhaken frei beweglich sein.

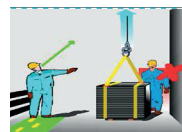


7.5 Last sicher anschlagen

Die Lasthakensicherung muss immer geschlossen sein. Verwendete Verkürzungshaken müssen richtig eingehängt sein. Vermeiden Sie eine Beschädigung des Etiketts. Wenn mehr als ein Produkt zum Heben der Last verwendet wird, müssen diese aus dem gleichen Werkstoff (aufgrund z. B. gleicher Dehnungswerte) sein.

⚠ Achtung: einsträngigen Hängegang darf nicht angeschlagen werden!

Das Anschlagen der Lasten mit der Anschlagart „geschnürt“ verringert die Tragfähigkeit auf 80%! Werden Gehänge so verwendet, dass nicht alle Stränge tragen, so sind die nicht benutzten Stränge in den Aufhängekopf hochzuhängen. Entsprechend reduziert sich die Tragfähigkeit des Gehänges auf die benützten Stränge.



7.6 Transportregeln beachten:

Eindeutige Zeichen an den Kranführer geben. – Nur eine Person soll Zeichen geben. Beim probeweisen Anheben beachten, ob sich die Last verhakt hat oder festsitzt; die Last richtig hängt; alle Stränge gleichmässig tragen. Schiefhängende Last wieder ablassen und neu befestigen. Sperrige Teile werden während dem Transport mit einem

Seil geführt. Absetzen der Last nach Anweisung des Anschlägers. Nach dem Transport Anschlagmittel entfernen und darauf achten, dass sich Haken nicht an der Last verhaken können.

8. Aufbewahrung und Verwendung der Anschlagketten

Reinigung der Anschlagketten

Anschlagketten können mit Wasser gereinigt werden. Zweckmässigerweise werden Anschlagketten an Gestellen aufgehängt und trocken gelagert. Unter keinen Umständen sind sie anzuwärmen oder auf andere Weise forciert zu trocknen.

Aufbewahrung der Anschlagkette

Untersuchen Sie Anschlagketten vor der Einlagerung auf Schäden, die während des Gebrauchs aufgetreten sein können. Lagern Sie beschädigte Anschlagmittel nicht ein. Sie sind, wenn sie nicht gebraucht werden, auf einem Regal in sauberer, trockener und gut belüfteter Umgebung und fern von Wärmequellen und ohne Kontakt mit Chemikalien, Rauchgasen, korrodierenden Oberflächen zu lagern.

Einwirkung von Chemikalien

Achtung: Einsatzverbot für Anschlagketten in Säuren und Laugen (korrosionsfördernd) wegen unsichtbarem Rostfrass, Rissbildung oder Versprödung. Selbst harmlose Säure- und Laugenlösungen können durch Verdunstung so konzentriert sein, dass sie Schäden hervorrufen!

⚠ Warnung: Alle Werkstoffe können durch Einwirkung von Chemikalien in Abhängigkeit von der Konzentration, der Temperatur und der Verweildauer zerstört bzw. in ihrer Tragfähigkeit drastisch reduziert werden!

Verwendung von Anschlagketten in verschiedenen Temperaturbereichen

Anschlagketten sind für die Verwendung in den folgenden Temperaturbereichen geeignet: -40° bis +200°C

9. Prüfung und Wartung

Regelmässige Prüfungen

Entsprechend BGR 500 müssen Anschlagmittel in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft werden. Nutzen Sie den Prüfservice! Wir prüfen Ihre Anschlagmittel entweder im Prüfzentrum, in Ihrem Betrieb oder direkt am Einsatzort. Je nach den Einsatzbedingungen der Anschlagmittel können Prüfungen in kürzeren Zeitabständen als einem Jahr erforderlich sein. Dies gilt z. B. bei besonders häufigem Einsatz, erhöhtem Verschleiss, Korrosion oder Hitzeeinwirkung oder wenn aufgrund von Betriebserfahrung mit erhöhter Beschädigungsgefahr zu rechnen ist. Während der Verwendungsdauer sind durch den Benutzer regelmässige Sichtprüfungen zur Aufdeckung von Schäden, die den dauerhaften, sicheren Gebrauch der Anschlagkette beeinflussen könnten, durchzuführen. Diese Prüfungen müssen sich auch auf Beschlagteile, Verbindungselemente und die Kennzeichnung erstrecken. Falls irgendein Zweifel an der Verwendungsfähigkeit besteht

oder falls die erforderliche Kennzeichnung (Etikett oder Anhänger) verlorengegangen ist sowie nach Schadensfällen oder besonderen Vorkommnissen, die die Tragfähigkeit beeinflussen können, ist das Anschlagmittel für die Untersuchung durch einen Sachkundigen ausser Betrieb zu nehmen.

Reparatur-Service

Wenn Ihre Anschlagmittel Mängel aufweisen, können diese evtl. vom fachkundigen Spezialisten wieder instandgesetzt werden. Dies hilft Ihnen, Kosten zu sparen. Versuchen Sie nie, selbst Reparaturen an Anschlagketten auszuführen!

Ablegereife von Anschlagketten

- Anschlagketten dürfen nicht verwendet werden (Ablegereife) bei:
- Bruch eines Kettengliedes
- Anrisse, Schnitte, Kerben, übermässige Korrosion
- Verfärbung durch Hitzeeinfluss
- Verformung eines Ketten-, Aufhänge-, Verbindungsgliedes oder Hakens
- Abnahme des Nenndurchmessers um mehr als 10 %
- Längung (Verstreckung) der Kette an irgendeiner Stelle um mehr als 3 %
- Längung (Verstreckung) der Aufhängeglieder oder Aufweitung (Maulweite) der Haken um mehr als 10 %
- Verschleiss des Hakengrunds um mehr als 5 %

EG – Konformitätserklärung

(Original-EG-Konformitätserklärung)

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Hiermit erklären wir,

Kuert + Co. AG
Gaswerkstrasse 48
4900 Langenthal

dass die Produkte Anschlagkette, die zum Anschlagen von Lasten entwickelt wurden, in der serienmässigen Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG,
EN 818

Bevollmächtigte Person für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen gemäss Anhang II A der Richtlinie 2006/42/EG:

Stefan Kuert, Inhaber und Geschäftsführer,
Kuert + Co. AG, 4900 Langenthal




.....
Stefan Kuert (Inhaber u. Geschäftsführer)

Anhang 1

Tragfähigkeiten Anschlagketten in kg

EN 818-2, Güteklasse 8 = ■ / PN 45-15 Güteklasse 10 = ■



| Ø mm | 1-Strang | | 2-Strang | | | | 3- & 4-Strang | |
|------|--------------|----------------|----------------|--------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| | direkt | geschnürt | direkt | | geschnürt | | direkt | |
| | Lastfaktor 1 | Lastfaktor 0.8 | Lastfaktor 1.4 | Lastfaktor 1 | Lastfaktor 1.12 | Lastfaktor 0.8 | Lastfaktor 2.1 | Lastfaktor 1.5 |
| 6 | 1100 | 880 | 1500 | 1100 | 1200 | 880 | 2300 | 1650 |
| 8 | 2000 | 1600 | 2800 | 2000 | 2240 | 1600 | 4300 | 3000 |
| | 2500 | 2000 | 3550 | 2500 | 2800 | 2000 | 5300 | 3800 |
| 10 | 3200 | 2560 | 4300 | 3200 | 3580 | 2560 | 6700 | 4800 |
| | 4000 | 3200 | 5600 | 4000 | 4480 | 3200 | 8000 | 6000 |
| 13 | 5300 | 4240 | 7500 | 5300 | 5930 | 4240 | 11200 | 8000 |
| | 6700 | 5360 | 9500 | 6700 | 7500 | 5360 | 14000 | 10000 |
| 16 | 8000 | 6400 | 11200 | 8000 | 8960 | 6400 | 16800 | 12000 |
| | 10000 | 8000 | 14000 | 10000 | 11200 | 8000 | 21200 | 15000 |

* Alle Angaben für Hebebereich (WLL) mit Sicherheitsfaktor 1:4