

Hinweise zur Verwendung von Anschlagketten nach EN 818-4

Allgemeines

Die bestimmungsgemäße Verwendung von Kettengehängen ist das Heben von Lasten. Die BGR 500, Kapitel 2.8, „Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb“ ist zu beachten.

Tragfähigkeit

Kettengehänge dürfen nur mit der auf dem Anhänger angegebenen Tragfähigkeit belastet werden. Die Angaben beziehen sich auf symmetrische Belastung, abgesehen von besonders gefährdenden Bedingungen.

Lebensdauer

Kettengehänge nach EN 818-4 sowie deren Zubehörteile sind für bis zu ca. 20.000 Lastspiele bei wechselndem Einsatz ausgelegt.

Bei hohen dynamischen Beanspruchungen mit hohen Lastbeiwerten und hohen Lastspielzahlen besteht die Gefahr von Ermüdungsbrüchen. Daher ist in solchen Fällen die Tragspannung z.B. entsprechend Triebwerkgruppe 1Bm (M₃ nach EN 818-7) zu reduzieren.

Sicherheitsfaktor

Auf die angegebene Tragfähigkeit wird ein Sicherheitsfaktor von 4 angewendet.

Symmetrische und unsymmetrische Belastung

Bei drei- und viersträngigen Kettengehängen dürfen max. 3 Stränge als tragend angenommen werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- der Schwerpunkt der Last genau in der Mitte liegt
- alle Stränge den gleichen Neigungswinkel haben (mit Hilfe von Verkürzungsklauen individuell erreichbar)
- bei drei Strängen die Stränge im gleichen Winkel von 120° zueinander stehen.

Unter der Voraussetzung, dass sich bei Anschlagketten der Neigungswinkel, bei drei- und viersträngigen Anschlagketten außerdem die Raumwinkel, um nicht mehr als 15° voneinander unterscheiden und die Last 80% der angegebenen Tragfähigkeit(en) nicht übersteigt, kann die Belastung als symmetrisch angesehen werden.

Wird eine dieser Bedingungen nicht erfüllt, ist die Belastung als unsymmetrisch anzusehen. Der Hebevorgang ist in diesem Fall einem Sachkundigen zu übertragen oder die Tragfähigkeit der Anschlagkette um 50% herabzusetzen.

Schnürgang

Bei Kettengehängen, die im Schnürgang Verwendung finden (Kranzketten), muss die Tragfähigkeit auf 80% des Normalwertes reduziert werden. Zur Kennzeichnung dieser Kettengehänge wird empfohlen, den Anhänger mit einer 10 mm Bohrung zu versehen (Bitte beachten Sie besonders die Schnürgangtabelle).

Temperaturbeständigkeit

Bei dem Einsatz von Güteklasse-8-Kettengehängen bei extremer Temperatur hat folgende Tragfähigkeitstabelle Gültigkeit:

Tragfähigkeit in % bei Kettentemperatur in °C	
von -40 °C bis 200 °C	100%
über 200 °C bis 300 °C	90%
über 300 °C bis 400 °C	75%

Bei Temperaturen außerhalb der Tabelle dürfen Güteklasse-8-Ketten und -Bauteile nicht eingesetzt werden. Ferner sollten SIKA Wirbelhaken Typ WHS mit Kugellager oder Wirbelhaken mit Wälzlager (Typ LHW) nur bei Temperaturen bis 125°C eingesetzt werden, da bei höheren Temperaturen die Lagerfunktion beeinträchtigt werden kann.

Umgebungseinflüsse

Güteklasse-8-Kettengehänge dürfen nicht in Säuren oder Laugen sowie in Beizbädern eingesetzt werden. Siehe hierzu auch Merkblatt BGR 150 „Rundstahlketten als Anschlagmittel in Feuerverzinkereien“.

Korrosionsschutz für Ketten

Hochfeste Ketten und Beschläge Güteklasse 8 dürfen nicht vom Verwender oder Betreiber nachträglich verzinkt werden, da es infolge von Wasserstoffversprödung beim Beizen und anschließendem Verzinken zu Brüchen von Ketten unterhalb der Tragfähigkeit kommen kann.

Gebrauch

- Güteklasse-8-Kettengehänge ohne Anhänger sind außer Betrieb zu nehmen.
- Keine verdrehte Kette belasten.
- Verkürzungen mit Verkürzungsklauen oder -haken vornehmen.
- Verknotungen sind nicht erlaubt.
- Bei Handhabung von scharfkantigen Lasten die Kette durch Zwischenlagen (Kanthölzer) schützen.

- Lasthaken nicht auf der Spitze, sondern im Hakenrund belasten.
- Haken bei mehrsträngigen Gehängen immer so einhängen, dass die Hakenspitze/-öffnung nach außen zeigt.
- Leere Lasthaken während des Transportes in das Aufhängeglied hängen.
- Auf freie Beweglichkeit des Aufhängegliedes im Kranhaken achten.
- Beschädigte Zubehörteile auswechseln.
- Ketten nicht überlasten, Neigungswinkel beachten, im Zweifelsfall immer die dickere Kette wählen.
- Schweißen an Ketten und Zubehörteilen zerstört die Wärmebehandlung und ist nicht erlaubt.
- Wirbelhaken und Schafthaken nur in geradem Zug belasten.
- Ist eine Drehung des Hakens unter Last notwendig, muss ein kugelgelagerter Wirbelhaken eingesetzt werden.
- Desweiteren sind die EN 818-6 und die BGI 556 „Anschläger“ zu beachten.

Prüfung

Kettengehänge müssen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden. Spätestens nach drei Jahren müssen Kettengehänge einem Rissprüfverfahren oder einer Probelastung mit anschließender Besichtigung unterzogen werden.

Bei der regelmäßigen Prüfung sind folgende Punkte zu beachten:

- Ketten mit örtlichen Schäden wie gebogenen Gliedern, Rissen oder Kerben an den Gliedern außer Betrieb nehmen.
- An keiner Stelle darf die Kette eine Dehnung von mehr als 5% aufweisen.
- Die Verringerung der Ketten-Nennstärke darf 10% nicht überschreiten.
- Verformte Bauteile müssen ausgewechselt werden.

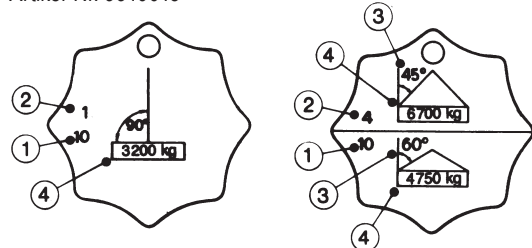
**Kettenprüfung nach UVV und Betriebssicherheitsverordnung
Wir übernehmen das gern für Sie!**

Anhänger, Prüfplaketten

Der achteckige Anhänger wird fest mit dem Aufhänger verbunden. Die technischen Angaben auf dem Anhänger helfen dem Betreiber, das Kettengehänge richtig einzusetzen.

1. Kettennennstärke
2. Strangzahl
3. Neigungswinkel
4. Tragfähigkeit

Artikel-Nr. 9910013



Prüfplaketten
verzinkt, Art.-Nr.: 10506003



Anhänger für Zurrketten
verzinkt, Art.-Nr.: 10506002

