

Benutzerinformation

für Schäkel



Postanschrift
Betrieb
Kontakt

Postfach 10 0441, 42504 Velbert
Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

Die beschriebenen Bauteile sollen nur durch unterwiesene und beauftragte Personen verwendet werden. Anleitung für sichere Handhabung und Vermeidung von Gefährdungen. Diese Betriebsanleitung/Herstellererklärung ist über die gesamte Nutzungszeit aufzubewahren. Hiermit erklären wir (unterstützt durch die Zertifizierung nach ISO 9001), dass die nachfolgende bezeichnete Ausführung den einschlägigen zu Grunde liegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Ausführung oder bei unsachgemäßen Gebrauch verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit, desweiteren verliert sie ihre Gültigkeit, wenn die regelmäßigen Prüfungsdurchführungen gem. BGR 500, Kapitel 2.8 („Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtung im Hebezeugbetrieb und den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften“), nicht vorgenommen werden.

1. Einsatzbedingungen

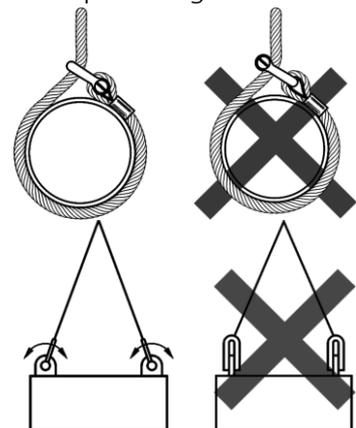
Vor dem ersten Gebrauch ist zu beachten, dass

- ▶ die Lieferung mit der Bestellung übereinstimmt.
- ▶ das Prüfzeugnis bzw. die Werksbescheinigung vorliegt (nur bei Ausführungen, die mit einem entsprechenden Zertifikat ausgeliefert werden).
- ▶ die Kennzeichnung mit den Tragfähigkeitsangaben vorhanden ist und mit der Bestellung übereinstimmt.
- ▶ die Verwendung der Schäkel nur in Verbindung mit Anschlagmitteln der jeweiligen Güteklassen erfolgen darf.

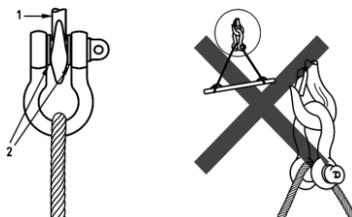
2. Anwendung

Tragfähigkeit (WLL) und Betrieb:

- ▶ Sicherzustellen ist, dass die Tragfähigkeit gemäß den Angaben auf dem Schäkelkörper nicht überschritten wird.
- ▶ Der reguläre Temperatureinsatzbereich ist von -20°C bis $+200^{\circ}\text{C}$ [dabei gilt: 100 % der angegebenen Tragfähigkeit (WLL)], bei Verwendung der Schäkel außerhalb dieses Temperaturbereiches ist zuvor mit der HANS HEIDKAMP GmbH & Co KG Rücksprache zu halten, da sich die Tragfähigkeit (WLL) reduziert.
- ▶ Bei Dauerbetrieb, z.B. bei automatisierten Fertigungsanlagen mit hohen Taktfrequenzen und häufig wiederkehrenden gleichen Bewegungsabläufen und Transport-Vorgängen, kann es zu hoher dynamischer Beanspruchung (≥ 20.000 Lastspiele) kommen. Es besteht die Gefahr der Schädigung der Produkte durch hohe dynamische Beanspruchung. Für diese Fälle ist die Reduzierung der Tragspannung erforderlich.
- ▶ Einsätze, bei denen sich der Bolzen ausdrehen kann, z.B. durch ein Seil, einen Gurt oder die Last sind zu vermeiden.
- ▶ Ein Schäkel darf in seinen Freiheitsgraden nicht so eingeschränkt werden, dass seitliche Biegebeanspruchungen hervorgerufen werden können (Verformung des Schäfels)

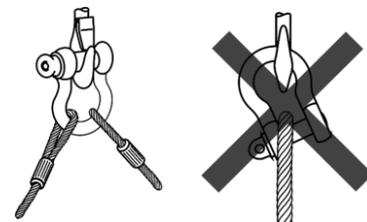


- ▶ Um eine einseitige Belastung der Schäkkel zu vermeiden, können Distanzscheiben auf beiden Seiten des Bolzens angebracht werden.
- ▶ Die innere Breite darf nicht durch Anschweißen von Distanzstücken jeglicher Art oder z.B. durch Verbiegen der Schenkel o.ä. verringert werden.



1: Schematische Darstellung eines Hakens
 2: Darstellung von Distanzscheiben

Wenn ein Schäkkel verwendet wird, um zwei Anschlagmittel mit dem Haken zu verbinden, muss ein geschweißter Schäkkel verwendet werden, wobei die Anschlagmittel im Schäkkelkörper platziert werden und der Haken am Bolzen aufliegen muss.



Achtung! Der Neigungswinkel zwischen den Strängen darf 60° nicht überschreiten, da bei der Vergrößerung des Winkels die Belastung im Einzelstrang sowie im Schäkkel ansteigt.

Belastungswinkel	Änderung der Tragfähigkeit (WLL) in %
0° bis 5°	100% der angegebenen Tragfähigkeit (WLL)
bis 45°	70% der angegebenen Tragfähigkeit (WLL)
bis 60°	50% der angegebenen Tragfähigkeit (WLL)
➤ 60°	Eine Belastung über 60° ist nicht zulässig

3. Montage der Schäkkel

- ▶ Bei der Montage der Schäkkel (mit Gewinde) ist zu beachten, dass der Bolzen ordnungsgemäß im Schäkelauge eingeschraubt ist. Das heißt zuerst handfest anziehen und anschließend mit einem Rundstab oder einem geeigneten Werkzeug festziehen, so dass der Bund des Bolzens fest am Schäkelauge anliegt.
- ▶ Bei der Ausführung mit Sicherungssplint ist zu beachten, dass die Enden des Splints so umgebogen werden, dass davon keine Verletzungsgefahr ausgeht.

4. Instandhaltung

Vor jedem Einsatz und nach besonderen Vorkommnissen, müssen die Schäkkel durch einen Sachkundigen überprüft werden (der Zeitraum der Überprüfung sollte sechs Monate nicht überschreiten – Empfehlung des Normenausschusses).

Es ist sicherzustellen, dass:

- ▶ Alle Markierungen lesbar sind.
- ▶ Bügel und Bolzen von gleicher Größe, Typ und Güteklasse sind.
- ▶ Bei einem Schäkkel mit Gewinde, die Gewinde des Bolzens und des Bügels nicht beschädigt sind.

- ▶ Ein Schäkel mit Splintsicherung oder mit Bolzen und Spannstift, niemals ohne die Sicherung benutzt wird.
- ▶ Bügel und Bolzen nicht verbogen oder übermäßig abgenutzt sind (die Ablegereife ist bei 90% des ursprünglichen Materialdurchmessers erreicht).
- ▶ Bügel und Bolzen keine Risse, Korrosion, Einkerbungen oder sonstige Materialfehler aufweisen.
- ▶ Der Schäkel nicht wärmebehandelt (z.B. geschweißt) wird, da dies die Tragfähigkeit (WLL) negativ beeinträchtigt.



Achtung! Der falsche Sitz des Bolzens kann aufgrund einer Verbiegung, einem verformten Gewinde oder versetzt stehender Schäkelaugen entstehen.

Hinweis: Benutzen Sie den Schäkel niemals unter diesen Umständen!

5. Notiz

Die Einstufung von Schäkeln z.B. nach DIN EN 13889 setzt die Abwesenheit von besonders gefährdeten Bedingungen voraus. Besonders gefährdende Bedingungen schließen Off-Shore Einsätze, das Heben von Personen und das Heben von potenziell gefährlichen Lasten, wie flüssige Metalle, korrosive (ätzende) Stoffe oder kerntechnisches Material ein. In solchen Fällen sollte der Grad der Gefährdung durch einen Sachkundigen beurteilt und die Tragfähigkeit (WLL) entsprechend herabgesetzt werden.

Quellen: Das vorliegende Bildmaterial wurde der DIN EN 13889 entnommen.
Diese Benutzerinformation wurde gemäß der DIN EN 13889 ausgearbeitet.