

1602225_BA_HAHC12-001



Hochfeste Schäkel BluePin





Für Blue-Pin-Schäkel ähnlich
US-Federal Specification RR-C-271
Freigegeben: 06.01.2011

Anwendungsgebiete:

Schäkel werden in Hebesystemen und in statischen Systemen als austauschbares Verbindungselement eingesetzt, um Ketten, Drahtseile oder andere Anschlagmittel miteinander zu verbinden.

Schäkel mit Augbolzen:

Diese Art der Schäkel wird überwiegend für nicht permanente Zwecke genutzt.

Schäkel durchgehendem Bolzen, Muttern und Splint:

Diese Art der Schäkel wird überwiegend für langfristige, am Anschlagmittel verbleibende Verbindungselemente eingesetzt. Darüber hinaus wird diese Art der Schäkel in Anwendungsfällen eingesetzt, bei denen sich der belastete Bolzen drehen kann.

Einfachbelegung:

Gerade Schäkel werden zumeist als Kettenschäkel in Systemen mit Einfachbelegung eingesetzt.

Mehrfachbelegung:

Geschweifte Schäkel, auch als Ankerschäkel bezeichnet, werden in Systemen mit Mehrfachbelegungen eingesetzt.

Schäkelsortiment:

Das SIEGENER SEILWERK Sortiment beinhaltet unterschiedliche Schäkel, die den nachfolgend beschriebenen Normen und Regelwerken entsprechen oder an sie angelehnt sind.

-  Schäkel ähnlich DIN 82101
-  Plus-Schäkel Güteklasse 8
-  Schäkel ähnlich US Federal Spezifikation RR-C-271 blauer Bolzen (Blue-Pin-Schäkel)
-  Schäkel ähnlich US Federal Spezifikation RR-C-271 schwarzer Bolzen (Eis-Schäkel)
-  Schäkel nach DIN EN 13889

Temperatureinsatzbereiche:

Blue-Pin-Schäkel ähnlich US-Spezifikation RR-C-271

Können in unterschiedlichen Klimazonen eingesetzt werden. Dabei sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Informationen zu berücksichtigen.

Einsatztemperatur in °C					
von	-10 °C	0 °C	100 °C	150 °C	200 °C
bis	-20°C	-10°C	0°C	100°C	150°C
WLL *	50 %	75 %	100 %	75 %	50 %

(* in den angegebenen Temperaturbereichen ist die Traglast auf den prozentualen Wert, bezogen auf die auf dem Schäkel gestempelte WLL, zu reduzieren.)



Ausführung:

Die Blue-Pin-Schäkel ähnlich US-Spezifikation RR-C-271 werden aus hochwertigen Vergütungsstählen im Gesenk geschmiedet und anschließend einer speziellen Wärmebehandlung unterzogen, um ausreichende mechanischen Eigenschaften zu erreichen. Jeder Schäkel ist erhaben gekennzeichnet mit dem Herstellkennzeichen W/K, der Traglast im axialen Zug sowie einer Chargennummer. Darüber hinaus ist, ebenfalls erhaben, das CE-Zeichen aufgestempelt. Das CE Zeichen zeigt an, dass es sich bei dem Schäkel um ein Verbindungselement handelt, welches zum Heben von Lasten geeignet ist.

Der Blue-Pin-Schäkel ähnlich US-Spezifikation RR-C-271 unterscheidet sich von anderen Schäkeln durch die Verwendung von dauerhaft blau beschichteten Bolzen.

Oberfläche:

Der Blue-Pin-Schäkel ähnlich US-Spezifikation RR-C-271 hat einen feuerverzinkten Bügel und einen galvanisch verzinkten und anschließend blau beschichteten Bolzen.

Zertifikate:

Für Blue-Pin-Schäkel ähnlich US-Spezifikation RR-C-271 können folgende Zertifikate ausgestellt werden:

-  Vormaterialzeugnis nach DIN EN 10204- 3.1.B
-  Hersteller Prüfzeugnis
-  EG Konformitätserklärung gemäß Maschinenrichtlinie
-  Prüflasttest Zertifikat
-  Bruchlasttest Zertifikat mit der tatsächlichen Bruchlast aus Zugversuchen

Die oben angegebenen Prüfungen sind teilweise kostenpflichtig.

Gebrauchsanweisung:

Schäkel sollten vor dem Einsatz überprüft werden. Es ist sicherzustellen, dass:

-  alle Markierungen lesbar sind
-  Bügel und Bolzen zur jeweiligen Größe und von gleichem Typ und Qualitätsgrad sind
-  die Gewinde von Bolzen und des Bügel nicht beschädigt sind
-  ein Schäkel mit Mutter und Splintsicherung niemals ohne Splint benutzt wird
-  Bügel und Bolzen nicht verbogen oder abgenutzt sind
-  Bügel und Bolzen keine Risse, Einkerbungen oder sonstige Materialfehler aufweisen
-  der Schäkel keinen hohen Temperaturen ausgesetzt wurde, da dies die Tragfähigkeit (WLL) vermindern kann
-  der Schäkel niemals geschweißt, erhitzt oder plastisch verformt wird, da dies die Tragfähigkeit (WLL) vermindern kann

Montage:

Es ist sicherzustellen, dass der Schäkelbolzen richtig in das Schäkelauge geschraubt wurde, d.h. handfest angezogen wurde und anschließend mit einem Schlüssel oder einer Zange nachgezogen wurde, so dass der Kragen des Bolzens fest auf dem Schäkelauge aufliegt. Stellen

Sie sicher, dass der Schäkkelbolzen die richtige Länge hat, so dass der Bolzen ganz ins Schäkelauge eingeschraubt werden kann.

Ein falscher Sitz des Bolzens kann entstehen durch einen verborgenden Bolzens, einem zu engen Gewinde oder versetzt stehenden Schäkelaugen. Benutzen Sie den Schäkkel unter diesen Umständen niemals!

Tauschen Sie nie einen Schäkkelbolzen aus, außer mit einem derselben Größe, derselben Art und desselben Fabrikats, um die Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) nicht zu beeinträchtigen.

Wählen Sie den richtigen Schäkeltyp und die entsprechende Traglast (WLL) für die jeweilige Anwendung aus.

Bei Einsatz unter extremen Einsatzbedingungen oder Schockbelastungen, ist dies bei der Auswahl des Schäkels besonders zu berücksichtigen.

Vergewissern Sie sich, dass der Schäkkel die Last richtig trägt. Der Schäkkel soll die Last in einer Flucht zur Mittelachse des Schäkels tragen. Vermeiden Sie

Biegebeanspruchung, nicht stabile Lasten und Überbelastungen.

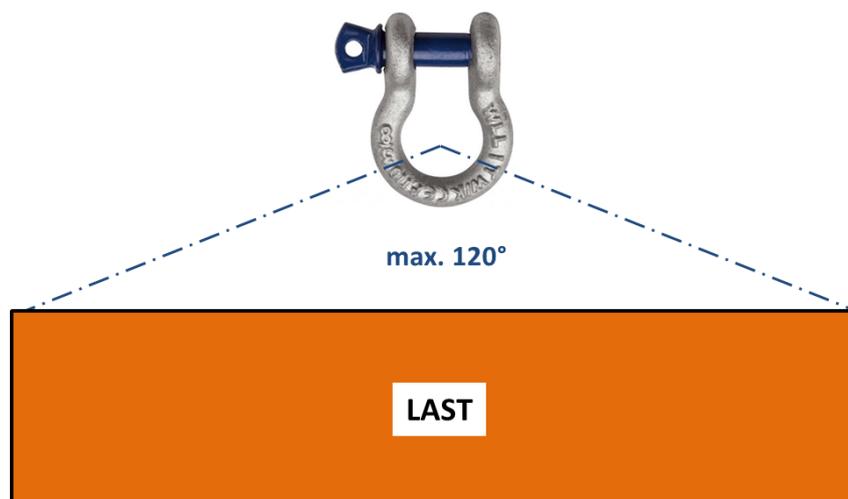
Schrägzug:

Dabei muss beachtet werden, dass die Traglast (WLL) der Schäkkel gemäß der nachfolgenden Tabelle reduziert werden muss:

Belastungswinkel	Reduzierung der WLL bei nicht axialer Belastung
0°	100% der ursprünglichen Arbeitsbelastungsgrenze
45°	70% der ursprünglichen Arbeitsbelastungsgrenze
90°	50% der ursprünglichen Arbeitsbelastungsgrenze

Bei Belastung in einer Flucht zur Mittelachse des Schäkels wird der Bolzen in einem Winkel von 90° Grad (bezogen auf die Mittelachse des Bolzens) belastet. Die in der Tabelle angegebenen Belastungswinkel beschreiben vom senkrechten Zug abweichende Winkel einer Belastung entlang der Mittelachse des Schäkelkörpers.

Wird ein Schäkkel in Verbindung mit mehreren Strängen benutzt, sollten diese sorgfältig auf den Winkel zwischen den Strängen achten. Vergrößert sich der Winkel, so erhöht sich die Belastung auf jeden einzelnen Strang und entsprechend der oben gemachten Angaben.





Wenn der Schäkkel verwendet wird, um zwei Stränge mit dem Haken einer Hebeeinrichtung zu verbinden, so ist ein geschweiffter Schäkkel zu verwenden. Die Stränge sind im Schäkkelbügel zu platzieren. Ein Haken ist am Schäkkelbolzen zu montieren.

Der Winkel zwischen den Strängen darf 120° (siehe bildliche Darstellung!) nicht überschreiten!

Um exzentrische Belastungen des Schäkels zu vermeiden, können lose Distanzhülsen auf beiden Seiten des Schäkkelbolzens angebracht werden. Dadurch wird ein Haken in der Mitte des Bolzens gehalten.

Es ist verboten, die Öffnung des Schäkels durch plastische Verformung (Biegen) oder durch Anschweißen von Scheiben oder anderer Bauteile zu verkleinern!

Vermeiden Sie Anwendungen, bei denen sich der Schäkkelbolzen aufgrund von Bewegungen (z.B. der Last oder des Seils) drehen und dabei möglicherweise herausschrauben könnte. Das kann durch geeignete Wahl des Schäkkeltyps ausgeschlossen werden.

Schäkkel dürfen nicht in säurehaltige Lösungen getaucht oder säurehaltigen Dämpfen oder Chemikalien ausgesetzt werden. Diese sind potentiell schädlich für den Schäkkel und können zu Beschädigungen und Brüchen führen.

Prüfung:

Es ist erforderlich, die Schäkkel regelmäßig einer Überprüfung zu unterziehen. Die Überprüfung muss mindestens nach den Standards des jeweiligen Landes erfolgen, in dem die Produkte eingesetzt werden. Dies ist notwendig, weil die im Einsatz befindlichen Produkte z.B. durch Verschleiß, falschen Gebrauch o.ä. deformiert werden können wodurch sich die Materialstruktur verändern kann. Die Kontrolle sollte mindestens alle 6 Monate durch fachkundiges Personal durchgeführt werden. Die Zeitspanne verkürzt sich, wenn die Produkte kritischen Betriebsbedingungen ausgesetzt sind.

Hinweis:

Sollten Fragen zur Anwendung der Schäkkel offen sein, so sollten Sie uns umgehend kontaktieren!