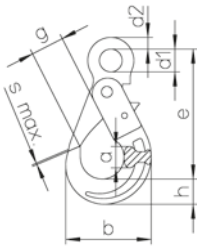


# Originalbetriebsanleitung für Sicherheitslasthaken mit Öse HSB

## Sicherheitslasthaken mit Öse HSB



Nicht für geschweißtes System verwendbar!

Kette		Code	Maß-Tabelle									Gewicht	Tragfähigkeit
mm	inch		g	d2	d1	e	b	a	h	s max.	kg		
6	1/4	HSB 06.8	28	11	21	110	71	17	20	1	0,50	1.120	
7+8	9/32+5/16	HSB 07/8.8	34	12	25	136	88	20	26	1	0,90	2.000	
10	3/8	HSB 10.8	45	15	35	169	107	29	30	1	1,50	3.150	
13	1/2	HSB 13.8	52	20	40	205	138	35	40	1,5	2,70	5.300	
16	5/8	HSB 16.8	60	27	50	251	168	41	50	2	5,70	8.000	
18+20	11/16+3/4	HSB 20.8	70	30	60	290	194	50	62	2	9,80	12.500	
22	7/8	HSB 22.8	81	32	70	322	211	52	65	2	12,40	15.000	

Koeffizient für statische Prüfung = 2,5; Sicherheitsfaktor = 4

Diese Sicherheitslasthaken mit Öse HSB sind für den Zusammenbau von KWB Anschlagketten vorgesehen und damit unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den jeweiligen nationalen Vorschriften zum Heben und Transportieren von Lasten geeignet. Sie werden mit anderen Komponenten wie Super Alloy Ketten, Verbindungsgliedern und Aufhängerringen zu Anschlagketten verbunden. Sie entsprechen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und dürfen nur unter Berücksichtigung der Einbauerklärung und wenn die Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde verwendet werden. Die Betriebsanleitung ist bis zur Außerbetriebnahme der Haken für den Anwender zugänglich zu machen. Sie unterliegt einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess und ist nur in ihrer letzten Ausgabe gültig. Diese steht als Download unter [www.kwb-ketten.at](http://www.kwb-ketten.at) zur Verfügung.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

**Einsatzzweck:** Diese Sicherheitslasthaken mit Öse HSB dienen als Endhaken oder Aufhängehaken zum einfachen und raschen Verbinden der Anschlagkette zur Last oder einem anderen Lastaufnahmemittel. Weiters können sie zum Bilden von Schlaufen in die Kette eingehängt werden. Die Sicherungsklappe kann von Hand geschlossen werden bzw. der Haken schließt beim Aufbringen der Last automatisch und wird durch eine Verriegelung (Trigger) an der Rückseite des Hakens verriegelt. Dadurch bleiben Haken mit geschlossener Sicherungsklappe auch im unbelasteten Zustand sicher eingehängt. Zum Öffnen des Hakens muß zuvor die Verriegelung betätigt werden.

**Belastung:** Nur in Längsrichtung am Hakengrund mit der maximalen angegebenen Tragfähigkeit, wobei sich die Haken in Belastungsrichtung ausrichten können müssen. Dies gilt auch, wenn zum Bilden von Schlaufen in die Kette eingehängt wird.

**Einsatztemperatur:** -40 °C bis 200 °C.

**Stöße:** Die Belastung muss stoßfrei erfolgen.

- Nur fachkundige Personen dürfen die Sicherheitslasthaken mit Öse HSB verwenden
- Vor jedem Gebrauch durch den Anwender auf offensichtliche Fehler prüfen

## Einsatzbeschränkungen

Unter bestimmten Bedingungen sind die Sicherheitslasthaken mit Öse mit Einschränkungen verwendbar – siehe Tabelle unten. Sie zeigt Belastungen mit den dazugehörigen Reduktionsfaktoren. Die jeweils zulässige Tragfähigkeit unter diesen Belastungen ergibt sich dabei durch Multiplikation der maximalen Tragfähigkeit mit dem Reduktionsfaktor lt. Tabelle unten. Treffen mehrere Einsatzbeschränkungen für einen Hebevorgang zu, so sind alle zugehörigen Reduktionsfaktoren anzuwenden!

## Reduktionsfaktoren

Temperaturbelastung*	-40 °C bis 200 °C	über 200 °C bis 300 °C	über 300 °C bis 400 °C
Reduktionsfaktor	1	0,9	0,75
Stoßbelastung	<b>leichte Stöße</b> entstehen z. B. durch Beschleunigen beim Heben und Senken.	<b>mittlere Stöße</b> entstehen z. B. durch das Nachrutschen der Anschlagkette bei deren Anpassung an die Form der Last.	<b>starke Stöße</b> entstehen z. B. durch das Hineinfallen der Last in die unbelastete Anschlagkette.
Reduktionsfaktor	1	0,7	nicht zulässig

\* die Verwendung bei Temperaturen unter -40 °C und über 400 °C ist verboten!

Bei den Angaben in dieser Betriebsanleitung wird die Abwesenheit von besonders gefährdenden Bedingungen vorausgesetzt. Besonders gefährdende Bedingungen schließen Offshore-Einsätze, das Heben von Personen und das Heben von potentiell gefährdenden Lasten wie flüssige Metalle oder kerntechnisches Material ein. Für solche Fälle ist die Zulässigkeit und der Grad der Gefährdung mit KWB abzuklären.

## Fehlanwendungen

Sicherheitslasthaken mit Öse sind nicht für die Verwendung mit Lebensmitteln, kosmetischen oder pharmazeutischen Erzeugnissen sowie unter stark korrosiven Einflüssen (z. B. Säuren, Abwasser, ...) bestimmt. Sie sind nicht für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen vorgesehen. Sie dürfen auch nicht den Dämpfen von Säuren und Chemikalien ausgesetzt sein oder unter anderen Bedingungen verwendet werden als in „Bestimmungsgemäßer Verwendung“ und „Einsatzbeschränkungen“ beschrieben wird – z. B. keine Quer- oder Biegebelastung. Die Sicherungsklappe darf beim Heben nicht belastet werden (Achtung beim Bilden von Schlingen). Nicht in zu kleine Ösen einhängen, sodass der Haken auf der Spitze belastet würde.

Es dürfen keine Oberflächenbehandlungen mit materialschädigender Wirkung (z. B. galvanische Verzinkung, Feuerverzinkung usw.), sowie Wärmebehandlungen, Schweißungen, Anbringen von Bohrungen usw. durchgeführt werden.

## Montageanleitung

Die Montage darf nur durch eine sachkundige Person mit den dazu erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnissen erfolgen. Super Alloy Sicherheitslasthaken mit Öse werden an der Öse mittels Verbindungsglieder mit der Kette verbunden. Die Zuordnung zum Verbindungsglied und zur richtigen Kettendimension ist durch den Code (z. B. HSB 13.8) und die Güteklasse (8) festgelegt, mit denen die Haken auch markiert sind. Z. B. HSB 13.8 ist mit Verbindungsglied V 13.8 und Super Alloy 13 mm Ketten zu verwenden. 13 deutet dabei auf den Materialdurchmesser der Kette hin, 8 auf die Güteklasse. Bei Mehrstranggehängen müssen die Haken mit dem Rücken zueinander in einer Ebene liegen (Hakenspitzen weisen nach aussen). Eventuell sind alle Sicherheitslasthaken mit Öse auszutauschen.

**ACHTUNG:** Da diese Haken der Güteklasse 8 entsprechen, ist in Verbindung mit Güteklasse 10 (Star Alloy) Ketten und Komponenten die Tragfähigkeit und Kennzeichnung des Gehänges entsprechend anzupassen. Sie dürfen auch zum Austausch bei der Reparatur von Star Alloy Gehängen (Güteklasse 10) verwendet werden, sofern eine Fehleinschätzung der Tragfähigkeit durch den Anwender ausgeschlossen wird – z. B. durch einheitliche Farbgebung und korrekte Kennzeichnung.

Auf richtige Tragfähigkeitsangabe beim kompletten System ist zu achten (Tragkraftanhänger). Der schwächste Teil bestimmt die Tragfähigkeit. Das Gesamtsystem in das Sicherheitslasthaken mit Öse eingebaut werden, muss die Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG erfüllen. Nur fehlerfreie Teile montieren. Haken mit Schäden dürfen nicht montiert werden, gebrauchte Haken sind vor der Montage lt. „Wartung, Prüfungen, Reparatur“ zu prüfen.

## Zu verwendende Ersatzteile

Sicherheitsverschluss Type HBG-U.

## Vom Benutzer zu treffende Schutzmaßnahmen

Bei der Verwendung Schutzhandschuhe tragen. Unter Bedingungen mit Einsatzbeschränkungen sind die angegebenen Reduktionsfaktoren für die Tragfähigkeit unbedingt anzuwenden, damit ausreichende Sicherheit gegeben ist.

## Vorgehen bei Unfällen oder Störungen

Nach Verformung des Hakens (z. B. wegen Überlastung) oder anderen außergewöhnlichen Ereignissen die Anschlagkette außer Betrieb nehmen und einer sachkundigen Person zur Prüfung bzw. Reparatur übergeben.

## Restrisiken

Überlastung durch Nichtbeachten der maximalen Tragfähigkeit oder durch nicht reduzierte Tragfähigkeit wegen Temperatureinfluss, Unsymmetrie oder Stoßbelastung kann ebenso zum Versagen der Sicherheitslasthaken mit Öse führen wie falsche Adjustage, das Überschreiten zulässiger Neigungswinkel, starke Schwingungen bei hoher Belastung, Querbelastung oder die Verwendung ungeprüfter Haken. Wenn sich der Haken nicht in Belastungsrichtung ausrichten kann oder die Sicherungsklappe belastet wird, kann dies zum Bruch der Verriegelung (Trigger) führen. Bei gebrochener oder fehlender Verriegelung kann sich der Haken öffnen und unbeabsichtigt von der Last lösen. Die Last könnte herabfallen, was direkte oder indirekte Gefahr für Leib oder Gesundheit der Personen birgt, die sich im Gefahrenbereich von Hebevorrichtungen aufhalten.

## Wartung, Prüfungen, Reparatur

**Wartung:** Sicherheitslasthaken mit Öse regelmäßig reinigen, nach dem Einsatz in nasser Umgebung trocknen und anschließend gegen Korrosion schützen, z. B. leicht ölen.

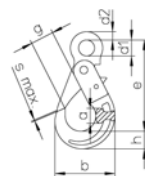
**Prüfungen:** Die Sicherheitslasthaken mit Öse sind im gereinigten Zustand zu prüfen – sie müssen frei von Öl, Schmutz und Rost sein. Farbe ist nur soweit zulässig als eine Bewertung des Zustandes der Haken möglich ist. Ausgeschlossen sind bei der Reinigung Verfahren, die Werkstoffversprödung (z. B. Beizen), Überhitzung (z. B. Abbrennen), Werkstoffabtragung (z. B. Strahlen) etc. verursachen. Es dürfen dabei keine Risse oder andere Mängel verdeckt werden.

Vor jedem Gebrauch sind die Sicherheitslasthaken mit Öse durch den Anwender auf offensichtliche Fehler zu prüfen. Mindestens jährlich sind sie von einer sachkundigen Person zu kontrollieren. Der Zeitraum kann in Hinblick auf die Einsatzbedingungen kürzer sein – z. B. bei häufigem Einsatz mit maximaler Tragfähigkeit oder unter Bedingungen mit Einsatzbeschränkungen, bei erhöhtem Verschleiß oder Korrosion. Alle 2 Jahre sind die Haken einer Rissprüfung zu unterziehen. Möglichkeiten dazu sind: Belastung mit 2facher Tragfähigkeit und anschließend visuelle Kontrolle, magnetische Rissprüfung, Farbeindringverfahren.

### Ausscheidkriterien:

- Bruch, Verformung, scharfe Kerben bzw. Risse jeglicher Art
- Bei jedem Anzeichen von hoher Hitzeeinwirkung (z. B. Schwarzfärbung oder Verbrennung der Beschichtung)
- Bei Zweifel ob die Funktion und/oder Sicherheit der Sicherheitslasthaken mit Öse noch gegeben ist
- Bei Verschleiß oder übermäßiger Korrosion, wenn eine zulässige Maßänderung lt. Tabelle unten überschritten ist
- Bei fehlender oder funktionsuntüchtiger Verriegelung

Maß	Max. zulässige Änderung
d2	-10 %
e	+5 %
g	+10 %
h	-10 %
Spitzenöffnung	2 x smax.



### Reparatur:

Reparaturen dürfen nur durch sachkundige Personen durchgeführt werden: Beschädigte Zubehörteile dürfen durch neue originale Ersatzteile getauscht werden. Kleine Fehler wie Kerben und Riefen können gegebenenfalls durch sorgfältiges Schleifen oder Feilen beseitigt werden. Nach der Instandsetzung muss die instandgesetzte Stelle einen gleichmäßigen Übergang ohne plötzliche Querschnittsveränderung haben. Durch die vollständige Beseitigung des Fehlers darf sich die

Materialdicke an dieser Stelle um maximal 10 % des Nennmaßes verringern. Schweißarbeiten, Wärmebehandlungen, sowie Richten verbogener Sicherheitslasthaken mit Öse ist verboten. Über die Prüfungen und Reparaturen sind Aufzeichnungen zu führen, die während der Nutzungsdauer der Teile aufzubewahren sind.

## Lagerung

KWB Sicherheitslasthaken mit Öse HSB sollten gereinigt, getrocknet und gegen Korrosion geschützt, (z. B. leicht eingeölt) gelagert werden. Während der Lagerung sollen sie keinen korrosiven, thermischen oder mechanischen Einflüssen ausgesetzt sein.

## Einbauerklärung

gemäß Anhang II B der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für Zubehörteile zu Anschlagmittel:

Wir weisen darauf hin, dass die in dieser Betriebsanleitung genannten Artikel zum Einbau in Anschlagmittel im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vorgesehen sind. Die Inbetriebnahme der Artikel ist so lange untersagt, bis erklärt wurde, dass das Anschlagmittel in welches sie eingebaut wurden, den Bestimmungen der Richtlinie entspricht.

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist weiters, dass diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde.

Bei jeder nicht von KWB bewilligten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Nachstehende grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen lt. Anhang I der Richtlinie gelten und werden eingehalten: 1.1.3, 1.3.4, 1.5.4, 4.1.2.3, 4.1.2.5, 4.3, 4.4.1

Die speziellen, technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B wurden erstellt und werden auf begründetes Verlangen einzelstaatlicher Stellen in elektronischer Form übermittelt. Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der techn. Unterlagen: DI Bernhard Oswald; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Klagenfurt, 2011-09-01

KWB Ketten Austria GmbH  
Stefan Duller

### KWB Ketten Austria GmbH

A-9020 Klagenfurt, Schlepe-Platz 8

Phone: +43 (0) 463 / 48 80-355

Fax: +43 (0) 463 / 48 80-350

kwb@kwb-ketten.at, www.kwb-ketten.at

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.