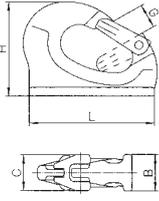


# Originalbetriebsanleitung für Anschweißhaken HAS

Anschweißhaken HAS								
  Sicherheitshaken zum Anschweißen an z. B. Baggerschaufeln. Entspricht den Sicherheitsvorschriften. Schweißvorschriften beachten.	Code	Maß-Tabelle					Gewicht	Tragfähigkeit
		L	H	G	B	C		
		mm					kg	kg
HAS 1.3	95	74	25	25	34	0,60	1.300	
HAS 3.8	132	106	29	35	40	1,30	3.800	
HAS 6.3	167	133	34	45	49	2,80	6.300	
HAS 10	175	136	34	50	49	3,70	10.000	

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

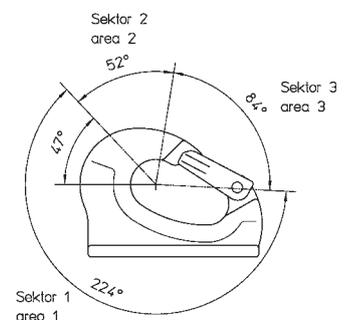
Diese Anschweißhaken HAS sind für den universellen Einsatz an Lastaufnahmemittel, Baggern und Radladern vorgesehen und damit unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den jeweiligen nationalen Vorschriften zum Heben und Transportieren von Lasten geeignet. Sie werden zu ihrer Verwendung an den erwähnten Geräten angeschweißt. 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 Anschweißhaken 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 Anschweißhaken HAS dienen als Aufhängehaken zum einfachen und raschen Verbinden der Anschlagkette mit dem Lastaufnahmemittel. Nach dem Verbinden muss sich die Sicherungsfalle immer schließen können. Die Sicherungsfalle verhindert unbeabsichtigtes Lösen des Anschlagmittels und muss daher grundsätzlich immer vorhanden sein.

**Belastung:** Zulässige Tragfähigkeiten in verschiedenen Lastsektoren:  
Das eingehängte Anschlagmittel darf sich nicht verklemmen.

	Tragfähigkeiten in [to]		
	Sektor 1	Sektor 2	Sektor 3
HAS 1,3	1,3	1	0,3
HAS 3,8	3,8	2,8	0,9
HAS 6,3	6,3	4,7	1,5
HAS 10	10	7,5	2,5



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

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

- Nur fachkundige Personen dürfen die Anschweißhaken HAS verwenden
- Vor jedem Gebrauch durch den Anwender auf offensichtliche Fehler prüfen

## Einsatzbeschränkungen

Unter bestimmten Bedingungen sind die Anschweißhaken HAS 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 in Abhängigkeit der verschiedenen Lastsektoren 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

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

## Montageanleitung

Die Anschweißhaken HAS sind so zu befestigen, dass eine Beschädigung und unbeabsichtigtes Hängenbleiben ausgeschlossen ist (Bagger). Voraussetzung für die Durchführung von Schweißarbeiten ist eine gültige Qualifikation nach EN 287.

Werkstoff: Material des Hakens KWB-Sonderstahl TK28A vergütet, Richtanalyse s. beil. Tabelle:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Al	B	Legierungszusätze
0,28	0,30	1,38	0,50	0,45	0,035	0,003	Cu max. 0,25/+Ti

**Sauberkeit:** Die Oberfläche des Schweißbereiches muss vor Schweißbeginn gründlich gereinigt werden. Feuchtigkeit, Schmutz, Farbe, Öl, Zunder usw. müssen entfernt werden.

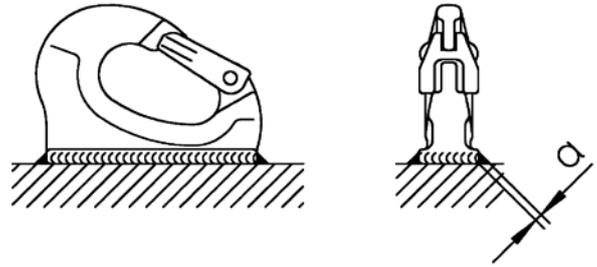
**Hinweis:** Die Überprüfung der Schweißbeignung des Grundwerkstoffes (Gegenstück zu Anschweißhaken), deren analytische und festigkeitsmäßige Gleichwertigkeit zum KWB-Bauteil und damit der gesamten Bauteilsicherheit obliegt dem ausführenden Schweißbetrieb! Der Bauteil an dem der Haken angeschweißt wird, muss die gewünschte Kraft bzw. Kraffteinleitung an der gewünschten Stelle zulassen.

Max. Zwischenlagentemperatur (max. Temp. des Hakens neben der Schweißstelle) 400 °C.

Den Anschweißhaken HAS vor dem Schweißen auf 250 °C vorwärmen, dann schweißen. Unter Abdeckung langsam auskühlen lassen.

Die Schweißnahtstärke  $a$  [mm] lt. beil. Tabelle ist einzuhalten:

Code	min. $a$ (mm)
HAS 1,3	4
HAS 3,8	6
HAS 6,3	8
HAS 10	9



Schweißzusatzwerkstoffe für Grundwerkstoffe nach CR-ISO 15608 (1) Gruppe 1, Stähle mit einer spezifizierten Mindeststreckgrenze  $ReH < 460 \text{ N/mm}^2$   
 z.B.: S355J2G3:

#### MAG-Draht:

MAG-Draht:

EN ISO 21952-A: G MoSi

AWS A5.28: ER70S-A1 (ER80S-G)

z.B.: Böhler DMO-IG

#### Stabelektrode:

Stabelektrode:

EN ISO 2560-A: E42 5 B 12 H5

AWS A5.1: E7016-1H4R

z.B.: Böhler FOX EV 50-W

## Zu verwendende Ersatzteile

Sicherungsklappengarnitur Type SFG-A.

## 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

Bei Blockieren der Sicherungsklappe oder Verklemmen des Anschlagmittels im Haken keinesfalls Gewalt anwenden um eine Beschädigung der Sicherungsklappe bzw. des Hakens zu vermeiden. Die Last absetzen und die Störung mittels Handkraft beseitigen. Nach Verformung des Anschweißhakens (z. B. wegen Überlastung) oder anderen außergewöhnlichen Ereignissen den Anschweißhaken von einer sachkundigen Person überprüfen lassen.

## Restrisiken

Überlastung durch Nichtbeachten der maximalen Tragfähigkeit in Abhängigkeit der Lastsektoren- oder durch nicht reduzierte Tragfähigkeit wegen Temperatureinfluss oder Stoßbelastung kann ebenso zum Versagen der Anschweißhaken führen wie falsche Schweißausführung, starke Schwingungen bei hoher Belastung, Querbelastung oder die Verwendung ungeprüfter Anschweißhaken. Eine Überlastung der Sicherungsfalle kann zu ihrem Bruch führen, eine fehlende Sicherungsfalle zum unbeabsichtigten Lösen der Last. Diese 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:** Anschweißhaken HAS regelmäßig reinigen, nach dem Einsatz in nasser Umgebung trocknen und anschließend gegen Korrosion schützen, z. B. leicht ölen.

**Prüfungen:** Die Anschweißhaken HAS 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 Anschweißhaken 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 Anschweißhaken 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 Anschweißhaken 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 Anschweißhaken noch gegeben ist
- Bei Verschleiß oder übermäßiger Korrosion, wenn eine zulässige Maßänderung lt. Tabelle unten überschritten ist
- Bei unkenntlicher Kennzeichnung
- Bei Verschleiß oder übermäßiger Korrosion, wenn sich das Nennmaß an dieser Stelle um mehr als 10 % verringert
- Bei fehlender oder funktionsuntüchtiger Sicherung – eine herausgeklappte Sicherungsfalle zeigt die Überlastung des Anschweißhakens an

#### **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 Anschweißhaken ist verboten. Über die Prüfungen und Reparaturen sind Aufzeichnungen zu führen, die während der Nutzungsdauer der Teile aufzubewahren sind.

## **Lagerung**

KWB Anschweißhaken HAS 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.