

Betriebsanleitung

C – Haken in Sonderausführung

Inhaltsverzeichnis

1	MASCHINENBESCHREIBUNG	2
1.1	TECHNISCHE PRODUKTDATEN	2
1.2	GERÄTEBESCHREIBUNG	3
2	SICHERHEITSHINWEISE	3
2.1	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE	3
2.2	GEFAHRENSYMBOLS	4
2.3	ALLGEMEINE GEFAHRENHINWEISE	5
3	INBETRIEBNAHME	5
3.1	AUFSTELLBEDINGUNGEN	6
3.2	INBETRIEBNAHME	7
4	HANDHABUNG UND VERHALTEN WÄHREND DES BETRIEBES	7
4.1	AUFNEHMEN VON LASTEN	7
4.2	TRANSPORT VON LASTEN	8
4.3	ABSETZEN VON LASTEN	9
5	WARTUNG DES COILHAKENS	10
5.1	VORGESCHRIEBENE PRÜFUNGEN	10
5.2	BERUFSGENOSSENSCHAFTLICHE VORSCHRIFTEN	10

1 Maschinenbeschreibung

1.1 Technische Produktdaten

Hersteller :	HANS HEIDKAMP GmbH & Co KG
Typ - Werksbezeichnung :	C-Haken mit Gegengewicht, Rechteckzinke, mit/ohne Sicherungsnase C-Haken ohne Gegengewicht, Rechteckzinke, mit/ohne Sicherungsnase
Fabrik - Nr. :	siehe Typenschild
Zeichnung - Nr. :	siehe Typenschild
Baujahr :	siehe Typenschild
Tragfähigkeit :	siehe Typenschild
Eigengewicht :	siehe Typenschild
Zinkenlänge :	siehe Typenschild
für Coillbreiten :	siehe Typenschild
Innenhöhe :	siehe Typenschild
Zinkenhöhe mit Auflage :	siehe Typenschild
Schwerpunktastabstand :	siehe Typenschild
Y-Maß :	siehe Typenschild
EU – Konformitätserklärung :	Im Sinne der EU - Maschinenrichtlinie 2006 / 42 / EG Anhang II A (siehe Konformitätserklärung im Anhang)
Copyright :	© 2005 bis heutiges Datum, HANS HEIDKAMP GmbH & Co KG Heiligenhaus. Gebrauch, Nachdruck und Vervielfältigung dieses Dokumentes ist nur mit Genehmigung der Heidkamp gestattet. Jeder Missbrauch ist strafbar und führt zu Schadenersatzforderungen.

1.2 Gerätebeschreibung

Der C-Haken ist bestimmt für den Kranbetrieb in der Halle bei Raumtemperatur sowie im Freien bis max. –20°C Es können Coils mit horizontaler Achslage transportiert werden.

Der C-Haken besteht aus einem Brennteil und einem Gegengewicht (zusammengeschweißte Brennplatten). Die Aufhängeöse(n) ist(sind) gerundet bzw. es ist ein Ovalring entsprechender Größe eingearbeitet.

Der C-Haken kann mit folgenden Ausstattungs-Details versehen sein:

- Eine **Secutex-Auflage** auf der Zinke, zum schonenden Transport der Coils.
- Eine Rohrsegmentauflage auf der Zinke, zum schonenden Transport der Coils.
- Eine Schutzplatte (mit oder ohne Secutex-Auflage) auf der Innenseite des Hakenrückens zum Schutz der Coilstirnfläche.
- Handgriff auf dem Hakenrücken, zur manuellen Führung des Hakens.
- Handgriffe, die seitlich am Hakenrücken angebracht sind, um die Gesamtlänge des Hakens zu verringern.
- Sonderaufnahmen und -Form für Sonderlasten.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

- Das folgende Bedienerhandbuch beschreibt den C-Haken und seine Bedienung. Sollten Einzelfragen offen bleiben, wenden Sie sich bitte an die HANS HEIDKAMP GmbH & Co KG in Heiligenhaus / Deutschland. Wir helfen Ihnen gerne weiter.
- Das Bedienerhandbuch ist vor der erstmaligen Inbetriebnahme des C-Hakens unbedingt zu lesen.
- Das Handbuch wendet sich an ausreichend qualifiziertes Personal für die Bedienung, Wartung und Reparatur des C-Hakens. Der C-Haken darf somit nur durch ausreichend qualifiziertes Personal bedient, gewartet und repariert werden. Für unsachgemäße Benutzung, Wartungs- und Reparaturarbeiten übernimmt die Heidkamp keine Gewährleistung.
- Dieses Bedienerhandbuch verwendet die international genormten SI-Maßeinheiten.
- Alle in diesem Bedienerhandbuch aufgeführten Wartungs- und Instandhaltungstermine sind unbedingt vom Betreiber des C-Hakens einzuhalten und zu dokumentieren.
- Mit dem C-Haken dürfen nur Coils mit horizontaler Achslage und Abmessungen entsprechend den Typenschildangaben transportiert werden. Jede andere Verwendung ist unzulässig und entbindet HANS HEIDKAMP GmbH & Co KG von jeglicher Haftung und Gewährleistung.
- C-Haken, mit entsprechender Auslegung, sind auch geeignet zum Beschicken von Coils auf Haspeldornen mit horizontaler Achslage.
- Dieses Bedienerhandbuch muss während der gesamten Verwendungszeit des C-Hakens für das Bedienpersonal, sowie für das Wartungs- und Instandsetzungspersonal verfügbar sein.
- **Eine Fehlbedienung sowie ein nichtbestimmungsgemäßer Einsatz und Überlastung des Gerätes führt zu Regress-, Schadenanspruchs und Haftungs-Ausschluß für die HANS HEIDKAMP GmbH & Co KG.**
- Das Urheberrecht dieser technischen Unterlagen verbleibt bei der HANS HEIDKAMP GmbH & Co KG. Das Bedienerhandbuch darf Dritten, bzw. Mitbewerbern der Heidkamp nicht zugänglich gemacht werden.
- Änderungen sind vorbehalten. Alle Daten und Angaben wurden nach bestem Wissen erstellt. Eine Verbindlichkeit kann daraus jedoch nicht abgeleitet werden.

2.2 Gefahrensymbole



Jede Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des C-Hakens darf nur anhand der im Bedienerhandbuch aufgeführten Verfahrensanweisungen durchgeführt werden.

- Lesen Sie deshalb dieses Bedienerhandbuch vor der Inbetriebnahme des C-Hakens sorgfältig durch. Die besonders gekennzeichneten Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!
- Wichtige Hinweise, insbesondere sicherheitstechnische Hinweise, sind durch entsprechende Symbole (Piktogramme) gekennzeichnet, deren Bedeutung nachfolgend beschrieben ist. Befolgen Sie diese Hinweise, um gefährliche Situationen mit Körperverletzung oder Sachschäden zu vermeiden.



GEFAHR

Unmittelbar bevorstehende Gefahr.
Tod, oder schwere Verletzung tritt ein.



WARNUNG

Möglicherweise bevorstehende Gefahr.
Tod, oder schwere Verletzung kann eintreten.



VORSICHT

Möglicherweise bevorstehende Gefahr.
Leichte Verletzung oder Sachschaden können eintreten.



HINWEIS

Hinweise im Zusammenhang mit Sicherheit und
Eigentumsschutz.

2.3 Allgemeine Gefahrenhinweise

C-Hakenaufhängung – Hakenpendeln (Kranhaken)

Beim Ein- und Aushängen des C-Haken in den Kranhaken besteht Verletzungsgefahr durch das mögliche Pendeln des Kranhakens.

Unbedingt Schutzhandschuhe und Schutzhelm tragen.

C-Hakenaufhängung – Quetschgefahr

Beim Einhängen der C-Hakenaufhängung in den Kranhaken, sowohl bei Steckbolzen, als auch bei fester Aufhängung, besteht die Gefahr des Quetschens von Hand und Fingern.

Unbedingt Schutzhandschuhe tragen.

Aufbiegen der C-Hakenzinke (Y – Maß)

Bei Überlastung des C-Hakens durch zu große Lastgewichte oder Fehlbedienung (z.B. Hängen bleiben) kann der C-Haken aufgebogen werden. Jetzt besteht die Gefahr, dass die Last nach vorne von der Hakenzinke abgleitet. Auch besteht die Gefahr von Rissen im Übergang Hakenzinke – Hakenrücken, die zum Bruch des C-Hakens führen können.

Dies bedeutet eine erhebliche Verletzungsgefahr für Personen und auch Sachschäden.

Abstellen des C-Hakens

Bei Arbeitsunterbrechung oder Außerbetriebnahme wird der C-Haken aus dem Kranhaken ausgehängt und wird alleine abgestellt. Hierzu wird der C-Haken auf einem geeigneten Abstellbock oder Gestell Abgestellt. Der C-Haken kann auch flach auf dem Boden abgelegt werden.

Grundsätzlich niemals den C-Haken frei auf seiner Hakenzinke abstellen. In dieser Stellung besitzt der C-Haken keine Standfestigkeit und stürzt um.

Damit gefährdet er Personen und Sachgüter.

Personaleinweisung

Grundsätzlich dürfen C-Haken nur von Personen bedient oder gewartet werden, die in ausreichendem Maße und wiederkehrend in die sichere Handhabung von C-Haken eingewiesen wurden.

3 Inbetriebnahme

3.1 Aufstellbedingungen

- Grundsätzlich darf der C-Haken nicht im Freien unter -20°C eingesetzt, abgestellt, bzw. gelagert werden.



Beschädigung des C-Hakens ist möglich!

Bei Betrieb und Lagerung des C-Hakens bei Temperaturen unter minus 20°C kann das Material des C-Hakens verspröden und bei Belastung brechen.

- **Sicherstellen, dass das Gerät stets bei Temperaturen oberhalb minus 20°C eingesetzt und gelagert wird!**

3.2 Inbetriebnahme

- Die Verpackung des C-Hakens ist zu entfernen und der C-Haken ist mittels eines geeigneten Anschlagmittels, Rundschlinge, Seil oder Kettenstrang, in einem Kranhaken oder an einem Gabelstapler mit Abrutschsicherung an der Aufhängeöse aufzurichten. Der C-Haken muss in stabiler senkrechter Stellung auf einem geeigneten Abstellbock oder Gestell sicher abgestellt werden. Dann ist das Anschlagmittel zu entfernen und der entsprechende Kranhaken in der jeweils vorgeschriebenen Weise in den C-Haken einzuhängen.



GEFAHR

Unfallgefahr durch nicht gesicherten Kranhaken (eingeschwenkte Hakensicherungen, gesicherter Steckbolzen)!

Der C-Haken kann abstürzen, bei ungesichertem Kranhaken oder ungesicherter C-Haken Aufhängung. Das kann Tod, oder schwere Verletzung verursachen.

- **Sicherstellen, dass der Kranhaken und C-Haken gesichert ist !**



WARNUNG

Unfallgefahr durch Einquetschen bei den Inbetriebnahmetests!

Durch unüberlegtes Kranfahren kann es zu unkontrollierbaren Pendelbewegungen des C-Hakens kommen. Dies bedeutet eine erhebliche Gefährdung aller umstehenden Personen und Sachgütern.

- **Sicherstellen, dass der C-Haken stets pendelfrei mit dem Kran gefahren wird!**

4 Handhabung und Verhalten während des Betriebes

4.1 Aufnehmen von Lasten

- Der C-Haken ist langsam und **pendelfrei** mit dem freien Zinkenende mittig vor dem Coilauge zu positionieren.



Unfallgefahr durch Pendeln des C-Hakens!

Wenn der C-Haken pendelt, können umstehende Personen getroffen oder es können Sachgüter beschädigt werden.

- **Sicherstellen, dass der C-Haken mit oder ohne Last stets pendelfrei bewegt wird!**

- Es dürfen keine breiteren Coils als für die Auslegung der Zinkenlänge vorgesehenen Coilbreiten aufgenommen werden. Bei Überlastung des C-Hakens, kann dieser beschädigt werden und die Last kann abstürzen. Bei zu breiten Coils neigt sich der C-Haken nach vorne und das Coil kann abrutschen.



Unfallgefahr durch mögliche Beschädigung des C-Haken bei Überlastung!

Bei Überlastung kann der C-Haken beschädigt (aufgebogen) werden. Die Last kann abrutschen und es können Personen verletzt, oder getötet werden. Ebenfalls Gefahr von erheblichen Sachschäden.

- **Niemals den C-Haken über die auf dem Typenschild zugelassene Traglast belasten!**

- Der Lastschwerpunkt (bei angehobener Last) muss immer hinter dem Aufhängepunkt des C-Hakens liegen. Das System C-Haken mit Last muss immer leicht nach hinten (zum Hakenrücken) geneigt sein, ca. 2°. Max. darf sich der Lastschwerpunkt zentrisch unter der C-Hakenaufhängung befinden. C-Hakenzinke und Last sind exakt horizontal. Es ist darauf zu achten, daß sich die Zinke max. in waagerechter Stellung befindet und auf **keinen Fall** nach vorne neigt.



Unfallgefahr durch Neigung der Zinke nach Vorn!

Sollte der C-Haken durch falsche Lastaufnahme oder Pendelbewegungen nach vorne geneigt sein (zur offenen Seite), besteht die Gefahr, dass die Last nach vorne abrutscht und abstürzt. Umstehende Personen können getroffen, oder eingequetscht werden. Gefahr für erheblichen Sachschaden.

- **Sicherstellen, dass der Bediener außerhalb des Gefahrenbereiches des C-Hakens steht !**

- Bei der Lastaufnahme ist zu beachten, dass die freie Hakenzinke mittig in das Coilauge eingefahren wird. Die Innenseite des Hakenrückens muss an der Stirnseite des Coils anliegen. Es muss unbedingt beachtet werden, dass die freie Zinkenspitze, die auf der gegenüberliegenden Seite aus dem Coil herausragt nicht an benachbarten Hindernissen (z.B. Coils) hängen bleibt.



GEFAHR

Unfallgefahr durch nicht richtig untergriffene Lasten!

Bei nicht richtig untergriffenen Lasten (C-Haken nach vorne geneigt) können Lasten abrutschen und plötzlich herabfallen und Personen schwer verletzen, oder Maschinenbeschädigen beschädigen.

- **Sicherstellen, dass nur vorschriftsmäßig untergriffene Lasten angehoben werden !**

4.2 Transport von Lasten

- Die Last ist immer langsam, ruckfrei, senkrecht und vor allem **pendelfrei** anzuheben. Ein Schrägzug ist in jedem Fall verboten.



GEFAHR

Unfallgefahr durch Schrägzug beim Anheben der Last, bzw. bei starkem Pendeln der Last!

Schrägzug beim Anheben der Last führt zu unkontrollierbarem Pendeln des Systems. Dadurch kann der C-Haken Personen schwer verletzen, bzw. an Hindernissen anstoßen und Maschinen beschädigen.

- **Sicherstellen, dass die Last nur senkrecht angehoben wird, bzw. dass sie nicht pendelnd gefahren wird!**

- Die Last darf nicht ruckartig angehoben werden, da dieses zur Überlastung des gesamten Hebezeuges führen kann.
- Beim Anheben und beim Transport ist stets auf genügend Freiraum zu umliegenden Hindernissen ist zu achten! Insbesondere ist der C-Haken stets so zu fahren, daß nicht Kran- und Katzfahrt gleichzeitig ausgeführt werden. Dies kann zu ungewolltem Anstoßen an Hindernissen und zu ungewollten Pendelbewegungen führen kann.



GEFAHR

Unfallgefahr durch ruckartiges des Anheben des C-Hakens mit Last bzw. hängen bleiben des C-Hakens oder der Last an Hindernissen!

Bei ruckartigem Anheben der Last oder hängen bleiben von Last oder C-Haken an Hindernissen besteht die Gefahr des Überlastens des gesamten Hebezeuges. Dadurch besteht Gefahr für Personen, bzw. für Sachgüter.

- **Sicherstellen, daß der C-Haken nur langsam und gleichmäßig gefahren, bzw. dass nicht an Hindernissen angestoßen wird!**
- **.Niemals unter der Last stehen, oder gehen!**

- Lasten dürfen nicht mit Hilfe des C-Hakens von einem Lkw, oder von Stapeln heruntergezogen werden. .



**Unfallgefahr durch:
mögliches Herausrutschen des C-Hakens aus der Last,
plötzliches Abkippen der Last am Ende seiner Lagerfläche,
ungewollte, unkontrollierbare Pendelbewegung durch Schrägzug,
Umstürzen von Stapeln und Hindernisse!**

Beim Ziehen von Lasten mit einem C-Haken können ungewollte, völlig unkontrollierbare Lastbewegungen stattfinden. Durch diese können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- **Niemals Lasten von ihrem Lagerplatz herunterziehen!**

- Niemals unter schwebenden Lasten stehen, oder gehen.



Unfallgefahr durch mögliches Herausfallen der Lasten bei Kollisionen, oder unvorsichtigem Absetzen!

Bei Kollisionen mit Hindernissen, unvorsichtigen Kranbewegungen, oder bei unvorsichtigem Absetzen können Personen, die sich unter schwebenden Lasten aufhalten schwer verletzt oder getötet werden.

- **Niemals unter schwebenden Lasten stehen, oder gehen!**

4.3 Absetzen von Lasten

- Das Coil ist am Bestimmungsort **langsam und pendelfrei** abzusetzen.
- Auf **sichere und stabile Lage** des Coils beim Absetzen ist zu achten. Nach Entlastung des C-Hakens darf das Coil nicht wegrollen. Coil durch Keile oder andere geeignete Unterlagen gegen Wegrollen sichern.
- Der Absetzort ist frei von Hindernissen zu halten.
- Beim Absetzen des C-Hakens mit der Last ist darauf zu achten, daß diese nicht an nebenstehenden Gegenständen aufgesetzt wird oder hängen bleibt und eine Schrägstellung des C-Hakens auftritt.



Unfallgefahr durch Abgleiten des Coils bei schrägem Aufsetzen des C-Hakens!

Wenn der Coil, oder der C-Haken schräg aufgesetzt wird oder hängen bleibt, kann das Coil aus dem C-Haken abgleiten.

- **Sicherstellen, dass das Coil, oder der C-Haken beim Absetzen an keinem Hindernis ungewollt aufgesetzt wird oder hängen bleibt!**

- C-Haken anschließend vorsichtig horizontal aus dem Coil heraus fahren und dann langsam, senkrecht und **pendelfrei** anheben und für die nächste Lastaufnahme vorbereiten. Beim Hochfahren ist darauf zu achten, daß der C-Haken nicht ungewollt an Hindernissen hängen bleibt.



Unfallgefahr durch Hängenbleiben des C-Hakens an einem Hindernis!

Wenn der C-Haken beim leeren Anheben an einem Hindernis hängen bleibt, kann er stark pendeln und eine Gefahr für Personen und Maschinen darstellen.

- **Sicherstellen, dass der C-Haken beim Anheben an keinem Hindernis hängen bleibt!**

5 Wartung des Lastaufnahmemittels

5.1 Vorgeschriebene Prüfungen

- Für den Betrieb ist die neueste **DGUV-Regel 100-500** „Betreiben von Arbeitsmitteln“ mit besonderer Beachtung des Kapitels 2.08 ausschlaggebend. Diese Norm muß der Betreiber bereitstellen und Bedienern und Wartungspersonal einweisen.
- Siehe hierzu auch die Unfallverhütungsvorschrift "**Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb**" (**VBG 9a**). Diese ist als „**Stand der Technik**“ auch weiterhin gültig.
- Darüber hinaus können weitere Vorschriften der zuständigen örtlichen Behörden gelten. Hier ist der Betreiber in der Pflicht.

5.2 Berufsgenossenschaftliche Vorschriften

- Siehe hierzu die aktuelle Fassung der **EN 13 155** und der **DGUV-Regel 100-500** sowie regionale Vorschriften.

5.3 Reparaturen

Dürfen ausschließlich vom Hersteller durchgeführt werden, oder in Absprache mit dem Hersteller. Bauteile können aus hochfestem Feinkornbaustahl gefertigt sein, so dass es nicht zulässig ist, Reparaturarbeiten wie Erwärmen, Richten, Schweißen selbst vorzunehmen, da hierbei die Stahlfestigkeit verändert werden kann!