

Sicheres Arbeiten in der Höhe mit Liebherr Mobil- und Raupenkranen



LIEBHERR



Kollektive und persönliche Absturzsicherungen für das Arbeiten mit Liebherr-Kranen

Liebherr ist sich seiner Verantwortung bewusst, dem Kranbedienpersonal ein Höchstmaß an Arbeitssicherheit zu bieten. Zudem sind die Vorgaben der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union sowie Normen und Richtlinien von Sicherheitsinstitutionen und nationalen Sicherheitsbehörden einzuhalten.

Dazu haben wir ein effektives Konzept entwickelt, welches neben kollektiven Sicherheitsmaßnahmen auch eine persönliche Absturzsicherung integriert. Besonders vorteilhaft ist dabei die schnelle, flexible und einfache Einsetzbarkeit dieser Einrichtungen.

Kollektive Absturzsicherungen sind beispielsweise Geländer und Haltegriffe. Diese sollen Unfälle im Voraus verhindern. Die persönliche Absturzsicherung muss dann eingesetzt werden, wenn der Einsatz von Kollektivschutz technisch nicht sinnvoll oder in der Tätigkeit hindernd ist. Er besteht aus einem Auffangsystem mit Sicherheitsgurt. Unfälle und Stürze können damit nicht ganz vermieden, die Folgen jedoch gelindert werden.



Sicherung
durch
Geländer



Anti-Rutsch-
Beschichtung auf
dem Ausleger



Sicherer Aufstieg
zur Krankabine



Höhenverstellbare
Einhängelasche an
der mitgelieferten
Leiter



Spezielle Halterung
am Kran zum sicheren
Positionieren der
Leiter



Kollektive Absturzsicherungen

Diese Einrichtungen sind die besten Sicherungsmaßnahmen, da sie mögliche Abstürze vom Kran im Voraus vermeiden. Sie sind einfach anwendbar und können von mehreren Personen gleichzeitig genutzt werden.

- Zahlreiche, einfach aufstellbare Geländer
- Eine große Anzahl an Haltegriffen
- Halterungen zum sicheren Positionieren von Leitern
- Anti-Rutsch-Beschichtungen



Persönliches Auffangsystem von Liebherr

Eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist bei Arbeiten notwendig, für welche die Anbringung kollektiver Schutzmaßnahmen technisch nicht sinnvoll ist. Verletzungen können dabei nicht immer vermieden, durch das Auffangsystem jedoch gemindert werden.



Jeder Neukran wird mit einem Auffangsystem ausgestattet. Kleingeräte werden dabei mit einem einsträngigen System geliefert. Alle Teleskopkrane, für die eine wippbare Gitterspitze erhältlich ist, sowie alle Gittermastkrane sind mit einem zweisträngigen System sowie am Ausleger entlang laufenden Stahlseilen ausgerüstet, in welche das Auffangsystem eingehängt wird.

Die Schutzausrüstung wurde umfangreichen Tests unterzogen und bereits von Sicherheitsbehörden mehrerer Länder zertifiziert.

Im Falle eines Sturzes blockiert die Vorrichtung sekundenschnell den Sicherungsgurt. Dadurch wird sichergestellt, dass die Person auch bei Stürzen aus niedriger Höhe nicht auf den Boden prallt, sondern in der Luft aufgefangen wird.

Durch die besondere Konstruktion des Gurtes wird zudem gewährleistet, dass die Person mit den Beinen nach unten aufgefangen wird. Selbst wenn sie kopfüber stürzt, wird sie während des Falls in der Luft gedreht und hängt somit in der natürlichen Lage im Sicherungsgurt.





Einhängen des Karabiners mit Hilfe einer Teleskopstange

Handbetriebene Winde erleichtert die Rettung des Gestürzten

Das Rettungssystem

Jeder Liebherr-Kran welcher mit einem zweisträngigen System ausgerüstet ist, erhält zudem ein Rettungssystem, um abgestürzte Personen in kürzester Zeit retten zu können. Es besteht aus einem Karabinerhaken, einer handbetriebenen Winde sowie einer Teleskopstange zum Einhängen des Rettungsseils. Mit der Winde wird der Gestürzte soweit hochgezogen, dass der Sicherungsgurt entlastet wird und ausgehängt werden kann. Danach wird er mit der Winde nach unten abgelassen.

Bestätigungsschreiben der Marktaufsichtsbehörde



Regierungspräsidium Tübingen - Postfach 26 66 - 72016 Tübingen

Liebherr-Werk Ehingen GmbH
Herrn Dr. Ulrich Hamme
Dr.-Hans-Liebherr-Straße 1
89584 Ehingen

Tübingen 19.10.2010
Name Herr Knoll
Durchwahl 07071 757-5285
Anzahlseiten 57-3/5551,00/Liebherr-En
(Bitte bei Antwort angeben)

Absturzicherung beim Arbeiten auf Mobilkränen mit persönlicher Schutzausrüstung

Ihr Schreiben vom 22.09.2010, Az.: hae-rez

Sehr geehrter Herr Dr. Hamme, sehr geehrter Herr Knoll,
sehr geehrte Damen und Herren,

aus Sicht des Regierungspräsidiums stehen keine Belange entgegen, die von der Firma Liebherr ausgewählte und geprüfte persönliche Schutzausrüstung (PSA) als Bestandteil des Absturzicherungssystems für Teleskop- und Gittermastkrane in Verkehr zu bringen.

In der Hierarchie der Schutzmaßnahmen wurde aus Sicht des Regierungspräsidiums die technische Absturzicherung an Teleskop- und Gittermastkranen unter Berücksichtigung der gegebenen Randbedingungen optimiert.

Die technische Absturzicherung besteht zum einen aus der persönlichen Schutzausrüstung, PSA (im Wesentlichen Auffanggurt und Höhensicherungsgerät), und kranseitig aus den dafür vorgesehenen Anschlagpunkten. Bei diesen handelt es sich um feste Anschlagpunkte und um beidseitig an der Laufläche der für Montagezwecke begehbaren Teleskop- und Gittermastausleger verlaufende Sicherungseile als verschiebbare Anschlagpunkte.

Dienststelle: Konrad-Adenauer-Str. 40-44 72072 Tübingen - Telefon 07071 757-0 - Telefax 07071 757-3190
poststelle@rpt.bwl.de - www.rj.baden-wuerttemberg.de - www.servic-bw.de
Bullein 7 - Halbesende „Landespolizeiinspektion“ oder „Marktüberwachung“

rpt

- 2 -

Die persönliche Schutzausrüstung in Verbindung mit den Anschlagpunkten dient den Arbeiten, bei denen Absturzgefahren mit technischen Maßnahmen nach dem Stand der Mobilkrantechnik nicht begegnet werden kann.

Die Auswahl und die Handhabung der persönlichen Schutzausrüstung in Verbindung mit den festen Anschlagpunkten wird hier besonders positiv gesehen. Die Firma Liebherr schließt damit als Hersteller von Teleskop- und Gittermastkranen die Schnittstelle zum Arbeitsschutz verantwortungsbewusst.

An den Praxiserfahrungen ihrer Kunden, insbesondere auch zur Akzeptanz und Handhabung der verschiebbaren Anschlagpunkte (Anschlagseile) im Bereich der Ausleger sind wir sehr interessiert. Wir würden es begrüßen, von Ihnen dazu in zwei bis drei Jahren eine entsprechende Nachricht zu erhalten.

Freundliche Grüße

Adrian Heinzl
Gewerbedirektor

Regierungspräsidium Tübingen
Referat 57
Produktsicherheit und Marktüberwachung

Konformitätserklärung der Apave

Bestätigungsschreiben des Herstellers

apave

Centre d'Essais de Fontaine
17, Boulevard Paul-Langevin
36300 FONTAINE - France
Tel: +33 (0)4 76 53 52 22
Fax: +33 (0)4 76 53 52 40
Lab36meca@apave.com

Certificate of conformity AT4473612

I. APPLICANT

- > Applicant: Mr Josef SCHIK
> Company: LIEBHERR Werk Ehingen GmbH-Dr.HansLiebherr Str. 1-89584 Ehingen-GERMANY

II. IDENTIFICATION OF THE EQUIPMENT

- > Type of equipment: Anchor device - class C
> Trademark: LIEBHERR
> Reference: Retaining ropes on Lattice Boom
> Manufacturer: LIEBHERR Werk Ehingen GmbH-Dr.HansLiebherr Str. 1-89584 Ehingen-GERMANY

III. CONDITION FOR USE OF THE EQUIPMENT

This anchor device is not a personal protective equipment (PPE) against falls from a height, but is intended to be used with PPE.

IV. DESCRIPTION

- This anchorage device can be use by two persons maximum
- Ø of cable : 10 mm
- Span (way between structural anchors): Minimal 3m, Maximal 12m.
- Curve: without
- extremity anchorage reference :965997106

I. REFERENTIAL

- > The assessment of conformity was conducted taking into account the provision of European standard NF EN 795 1996 Class C.

II. Conclusion

- > The Anchor device - class C " Retaining Ropes on Lattice Boom " as defined in the report n°4473612-001-1 conform to the requirements of the standard NF EN 795-1996.

Date: The 4 march of 2009

Technical Manager

Guislain QUANTIN

This certificate includes one page. This certificate is edited in two original copies. No duplicate will be issued.
This type of equipment is not a Personal Protective Equipment against falls from height, the present certificate of conformity is not an EC type test certificate delivered by a notified body.

CETE APAVE SAUCOURDRE

SEVEN BRANCHES
 LYON 171 route de Saint-Eloi BP 10
 69611 SAINTE-CROIX Tel: 04 72 52 12 52 Fax: 04 72 52 12 50
 MARSEILLE 8 rue Jean-Jacques Verrault BP 103
 Z.A.C. Saurer-Mécan - 13003 MARSEILLE CEDEX 15 Tel: 04 98 15 22 91 Fax: 04 98 15 22 91
 BORDEAUX 21 avenue Guy Lussat BP 9
 33570 AUSTOUDES-VALS-BORDEAUX Tel: 05 56 77 27 27 Fax: 05 56 77 27 30

IKAR-GmbH Fulda



KONTAKT@IKAR-GMBH.DE
INTERNET: WWW.IKAR-GMBH.DE

Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener
Bevollmächtigter :

IKAR GmbH
Industriepark West
D-36041 Fulda

bestätigt hiermit, dass das nachstehend beschriebene Auffangsystem
bestehend aus:

Auffanggurt IK G 2 B und Höhensicherungsgerät HWDB 2 R,
aufgrund der Ergebnisse der am 18.02.2010 durchgeführten Fallteste an
Liebherr Mobilkrane mit zwei Anschlageneinrichtungen als Auffangsystem
zur Sicherung gegen Absturz bei Montage- bzw. Inspektionsarbeiten
bei bestimmungsgemäßer Anwendung und der Berücksichtigung der
Ergebnisse der Risikobeurteilung persönliche Schutzausrüstung an
Liebherr-Mobilkranen für Absturzsicherung, geeignet ist.

Fulda, den 27.03.2010

Otto Herchet
IKAR GmbH

IKAR-GMBH
NOBELSTR. 2
D-36041 FULDA
TEL: 0661/22050
FAX: 0661/21842

RAFFEISENBANK
HAMBACH AG
BLZ: 530 430 55
KONTO: 5702120

POSTBANK
KÖLN
BLZ: 370 100 50
KONTO: 250294-501

GESCHAFTSFÜHRER
OTTO HERCHET
5 HUB 717 Anstigeische Fulda
USt-Id.-Nr. DE 12402131
St.Nr.: 018 82709001

Zertifikat von All Test & Inspection, Inc.

